

U R Z Ą D P A T E N T O W Y
POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ



O P I S Y
UDOSKONAŁEŃ
TECHNICZNYCH
i
USPRAWNIEŃ

Zeszyt

24



WARSZAWA 1955

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWA TECHNICZNE

U R Z Ä D P A T E N T O W Y
P O L S K I E J R Z E C Z Y P O S P O L I T E J L U D O W E J

O P I S Y

U D O S K O N A L E Ń
T E C H N I C Z N Y C H

i

U S P R A W N I E Ń

Zeszyt

24



W A R S Z A W A 1 9 5 5

P A Ń S T W O W E W Y D A W N I C T W A T E C H N I C Z N E

Opracowanie:

Komitet Redakcyjny przy Urzędzie Patentowym PRL

Rysunki dostarczone przez Urząd Patentowy PRL

Redaktor techniczny *S. Skotnicki*

Korektor techniczny *I. Wierzbicka*

PWT Warszawa 1955. Wydanie 1. Nakład 7555 egz. Ark. wyd. 7,1. Ark. druk. 6,55/A. Format B5. Pap. druk. sat. kl. VII, 70 g 700 × 1000/16. Fabryka papieru w Myszkowie. Rękopis oddano do składania 2. 9. 1955. Podpisano do druku 5. 12. 1955. Druk ukończono w grudniu 1955. Symbo' 71031/24

Bielskie Zakłady Graficzne, Zakład 2, Bielsko-Biała — Zam. 7587 z dnia 3. 10. 55 r. R-6-9495

SPIS UDOSKONAŁEŃ TECHNICZNYCH (OU)
I USPRAWNIEŃ (O) ZAWARTYCH W ZESZYCIE 24

Kl.	Nr	Tytuł	Str.
5 b	O — 2808	Przyrząd do wierceń poszukiwawczych na dole kopalni	7
5 d	O — 2809	Przyrząd do transportu wozów kopalnianych, w których brak jednego lub dwu kół	7
6 b	OU — 630	Przebudowa pieca potasowego z zastosowaniem klepiska metalowego	8
6 b	OU — 631	Zmiana sposobu spalania wywaru melasowego w piecu systemu Winiarskiego	9
7 c	O — 2810	Przyrząd do przecinania rur w miejscach trudno dostępnych	10
7 c	O — 2811	Przyrząd do zwijania stożków z blachy stalowej	11
7 d	O — 2812	Przyrząd do wykonywania haków z drutu	11
8 a	O — 2813	Wózek do przewożenia farbowanej dzianiny	12
8 d	O — 2814	Ręczna pralka wałkowa	12
8 k	O — 2815	Domowy sposób impregnowania ubrań roboczych	13
10 b	OU — 632	Urządzenie do kontroli dozowania paku przy produkcji brykietów	13
12 g	OU — 633	Urządzenie do destylacji polifenoli	14
13 e	O — 2816	Przyrząd do oczyszczania z kamienia zewnętrznej powierzchni rur kotłowych	15
13 e	O — 2817	Przyrząd do oczyszczania z kamienia rur kotła wodnorurkowego	15
18 c	OU — 634	Piec ropny do lutowania noży tokarskich z nakładanymi płytkami z węglików spiekanych	16
19 a	OU — 635	Uchwyt do prowizorycznego łączenia szyn przy ich wymianie	16
19 a	O — 2818	Spinacz do szyn	17
20 f	O — 2819	Samoczynny hamulec bezpieczeństwa do zatrzymywania na pochyłości zerwanych wózków	18
20 i	O — 2820	Urządzenie do samoczynnego przekładania zwrotnicy kolejki wąskotorowej	18
20 l	O — 2821	Urządzenie do wyszukiwania uszkodzonych silników w elektrowniach kopalnianych	19
20 c	OU — 636	Dozownik kruszywa na podwoziu wózka kolejki wąskotorowej	20
21 c	O — 2822	Kłucz do wykręcania główek bezpieczników topikowych na duże natężenia prądu	21
21 c	O — 2823	Stojak pomocniczy do wymiany nadgniłych słupów linii elektrycznej	21
21 c	O — 2824	Urządzenie do samoczynnego wyłączania wentylatora zamrażalni po osiągnięciu przez masę towarową wymaganej temperatury	22
21 e	O — 2825	Sposób pomiaru poślizgu i obrotów silników asynchronicznych	23
21 c	O — 2826	Świder ziemny do przejść kablowych	23
22 i	OU — 637	Klej do wyklejania tekturą wewnątrz samochodów osobowych	24
24 f	OU — 638	Warstwownica z wymienną dolną krawędzią regulującą grubość warstwy węgla na ruszcie taśmowym	25
24 i	OU — 639	Zasuwa kominowa do kotła parowego z ręcznym dorzucaniem paliwa	25
31 a	O — 2827	Pierścień do wyciągania żużla ze skrzyni wózka	26
31 c	OU — 640	Stół obrotowy pod piec w odlewni metali nieżelaznych	27
31 c	O — 2828	Czerpak z przegrodą do aluminium	27
35 b	OU — 641	Powiększenie nośności mostu suwnicy	28
36 d	OU — 642	Urządzenie do racjonalnego przewietrzania zbiorników ze smołą oraz do uruchamiania przewoźów przeciwpożarowych	29

	Str.
37 e OU — 643	Przyrząd do równego rozsmarowywania lepiku na stropach 30
38 c O — 2829	Przyrząd do oklejania zaokrąglonych części mebli 30
38 b O — 2830	Urządzenie do wiercenia otworów w drewnianych podkładkach transportowych 31
42 b O — 2831	Przyrząd do mierzenia długości taśm gumowych 32
42 c O — 2832	Wkładka gumowa do głowicy metalowego statywu do tyczek mierniczych 32
42 k O — 2833	Przyrząd do mierzenia kompresji w cylindrach silników samochodowych 33
42 i O — 2834	Farba, zmieniająca kolor przy zmianie temperatury, do kontroli nagrzania zacisków w rozdzielniach 33
42 i O — 2835	Wskaźnik temperatury węgla składowanego w hałdach 34
42 k O — 2836	Przyrząd do badania pasów bezpieczeństwa na zerwanie 35
42 e OU — 644	Sito do cedzenia miodu 36
45 e OU — 645	Nowy sposób przerobu jabłek na moszcz i przecier pektynowy 36
45 h OU — 647	Ziołowa mieszanka dietetyczno-paszowa dla drobiu 37
45 h O — 2837	Urządzenie do przytrzymywania świń przy zabiegach 38
45 f O — 2838	Spinacz łańcuchowy zapobiegający pękaniu odziomków przy ścinie drzew 39
45 f OU — 646	Wózek zrywkowy typu ciężkiego 40
46 a ⁹ O — 2839	Zmiana sposobu zamocowywania membrany w pompce benzynowej samochodu „Star 20“ 41
46 c ³ O — 2840	Przyrząd do czyszczenia świec samochodowych 41
47 a OU — 648	Rozsuwalna osłona napędu do zespołu zgrzeblarskiego 42
47 g OU — 649	Zasuwa do rur zamulkowych ulepszonej konstrukcji 43
47 g OU — 650	Reduktor gazu przemysłowego 25/0, 1—10 atn, z pilotem i membranką odciążającą 44
47 b O — 2841	Urządzenie wskazujące poziom roztworu szkła wodnego w zbiorniku 45
47 d O — 2842	Przyrząd do oliwienia i rozluźniania unieruchomionych przegubów ogni w łańcuchach Galla 46
47 e O — 2843	Sprężynowa poduszka do smarowania łożysk i czopów w wagonach wąskotorowych 47
47 f O — 2844	Uchwyty do łączenia rurki z butlą stalową w celu pobierania z niej gazu 47
47 f O — 2845	Przyrząd do zakładania i zdejmowania pierścieni tłokowych silników spalinowych 48
48 a O — 2846	Odłuszczenie przedmiotów metalowych roztworem fosforanu sodowego 49
49 a O — 2847	Przyrząd do gwintowania śrub na tokarce za pomocą narzynki 49
49 a O — 2848	Uniwersalny przyrząd do wiercenia otworów w pierścieniach przeznaczonych na kołnierze do rur 50
49 a O — 2849	Podtrzymka rolkowa do toczenia długich wałków na tokarce 52
49 c O — 2850	Pilnikarka o napędzie mechanicznym 52
49 e O — 2851	Sposób naprawy uszkodzonego gwintu na ciężkim wale bez wymontowywania 53
49 g O — 2852	Prasa ręczna do nitowania tam do szczęk hamulcowych 54
49 h O — 2853	Przyrząd do wywijania kołnierzy w rurach 54
49 h O — 2854	Przyrząd do gięcia rur na zimno 55
50 d O — 2855	Przesiewacz mechaniczny do proszków i zasypek 56
54 d O — 2856	Przyrząd do wycinania pierścieni z prespanu lub bakelitu 57
55 a O — 2857	Warsztat do korowania papierówki 57
57 c OU — 651	Komora amoniakalna do wywoływania odbitek ozalitowych 58
63 b O — 2858	Wózek do wewnątrzzakładowego przewożenia dźwigarów 58
67 a O — 2859	Przyrząd do szlifowania zaworów w silnikach spalinowych 59
67 a O — 2860	Narzędzie do czyszczenia gniazd telefonicznych 60
67 a O — 2861	Kanałek na wrzecionie uniemożliwiający wyciekanie oleju z głowicy 61
67 a O — 2862	Imadło szlifierskie 61
67 b O — 2863	Zmiana konstrukcji dyszy do piaskownicy 62
67 c OU — 652	Przyrząd do szlifowania otworów cylindereków hamulców hydraulicznych 62
69 O — 2864	Nóż do rozcinania wiązań worków 63
70 e O — 2865	Wzornik do kreślenia planów instalacji elektrycznych 64

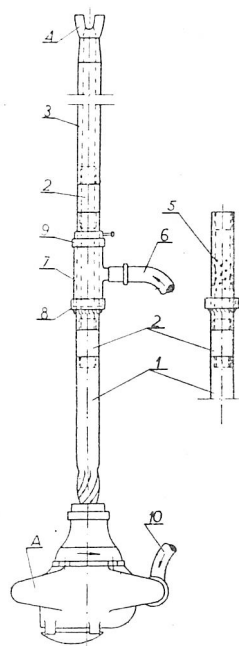
			Str.
74 b	○ — 2866	Urządzenie sygnalizacyjne do kontrolowania sieci gazowej .	64
74 b	○ — 2867	Przyrząd alarmujący wzrost temperatury sprężanego powietrza	66
75 a	○ — 2868	Przyrząd do malowania rur od strony wewnętrznej	66
80 a	○ — 2869	Urządzenie do mechanicznego gaszenia wapna	67
80 a	○ — 2870	Urządzenie do masowego wykonywania prefabrykatów betonowych i lastrykowych	68
81 e	OU — 653	Przeróbka napędu podajnika koksu z sit wstępnych na przenośnik kubiowy	69
81 e	OU — 654	Urządzenie przenośnikowe butelek z płuczkarni do rozlewni wina	70
81 e	○ — 2871	Wyciąg do podawania tarcicy na stos	71
81 e	○ — 2872	Pomost na dwukołowym podwoziu do załadowywania i wyładowywania ciężkich przedmiotów	72
84 c	○ — 2873	Podwójna łopata drążąca do kopania dołów do ustawiania słupów	72
84 c	OU — 655	Wykonywanie bez deskowania pali „Franki“ w gruntach gliniastych i zwięzłych	73
86 c	○ — 2874	Urządzenie do przytrzymywania płochy w krośnie	74
87 a	○ — 2875	Klucz do śrub skrzydełkowych	75
87 e	○ — 2876	Widelki do przekładania gwoździ	75
87 a	○ — 2877	Grzechotka do kluczy nasadowych	76
87 a	○ — 2878	Pierścień pomocniczy do zakładania ciężkiej nakrętki	76
87 a	○ — 2879	Uchwyt do przenoszenia pustaków DMS i układania ich na stropach	77
87 c	○ — 2880	Oprawka do piłek do metali umożliwiająca ustawienie piłki pod dowolnym kątem	77
87 c	○ — 2881	Czerpak do oczyszczania studzienek kontrolnych od mułu i kurzawki	78

WAWRZYNIEC BYRCZEK
Kopalnia Węgla Kamiennego „Jaworzno“

PRZYRZĄD DO WIERCEŃ POSZUKIWAWCZYCH NA DOLE KOPALNI

Dotychczas w kopalni wiercenia poszukiwawcze przeprowadzano aparatem „Craeliusa“. Aparat taki jest jednak zbyt ciężki i uciążliwy przy jego przygotowywaniu. Ponadto kopalnia nie posiada własnego aparatu do prac poszukiwawczych i musi wypożyczać go z innych kopalni.

Obecnie w myśl usprawnienia zastosowano do wierceń górniczą wiertarkę pneumatyczną typu W-P.7 po dokonaniu pewnych zmian, umożliwiających wydmuchiwanie urobku z otworu wierconego. Wiertarka A posiada świder wydrążony 1, zakończony złączką nagwintowaną 2 do dołączania wydrążonej wiertniczej laski 3, zakończonej koronką wiertniczą 4, posiadającą otwór wylotowy. Przez szereg otworków 5 doprowadza się do laski 3 sprężone powietrze, które wylatując przez otwór 4 wydmuchuje urobek z wierconego otworu. Powietrze doprowadza się giętkim przewodem gumowym 6 do nieruchomej nasadki 7, przykrywającej otwórki 5 i zamocowanej na lasce 3 za pomocą pierścieni stałego 8 i nastawnego 9. Sprężone powie-



trze do napędu wiertarki A doprowadza się osobnym giętkim przewodem gumowym 10.

JERZY WOJTYNIAK
Kopalnia „Siemianowice“

PRZYRZĄD DO TRANSPORTU WOZÓW KOPALNIANYCH, W KTÓRYCH BRAK JEDNEGO LUB DWU KÓŁ

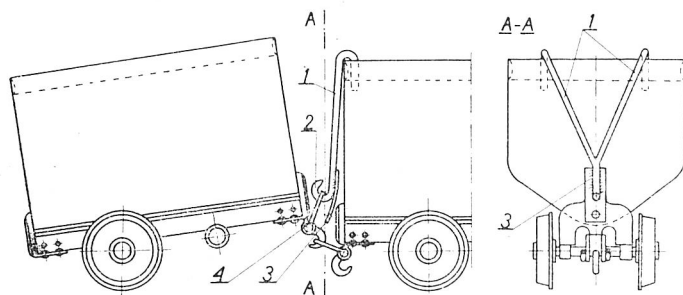
Dla ułatwienia transportu wozów kopalnianych, w których jest brak jednego lub dwu kół, zastosowany został w myśl usprawnienia przyrząd, za pomocą którego podwiesza się uszkodzony wóz kopal-

niany do skrzyni sąsiedniego wozu nieuszkodzonego.

Przyrząd składa się z rozwidlonego zaczepu 1, wykonanego z okrągłego pręta stalowego, zakończonego u dołu hakiem 2,

oraz z płaskiego zderzaka 3. Zagięte końce zaczepu 1 zakłada się na brzeg ścianki skrzyni wozu nieuszkodzonego, a wóz uszkodzony zawiesza się za pomocą ucha

sprzęgłowego 4 na haku 2 przyrządu. Otwór w zderzaku 3 służy do dodatkowego przymocowania przyrządu.



Kl. 6 b

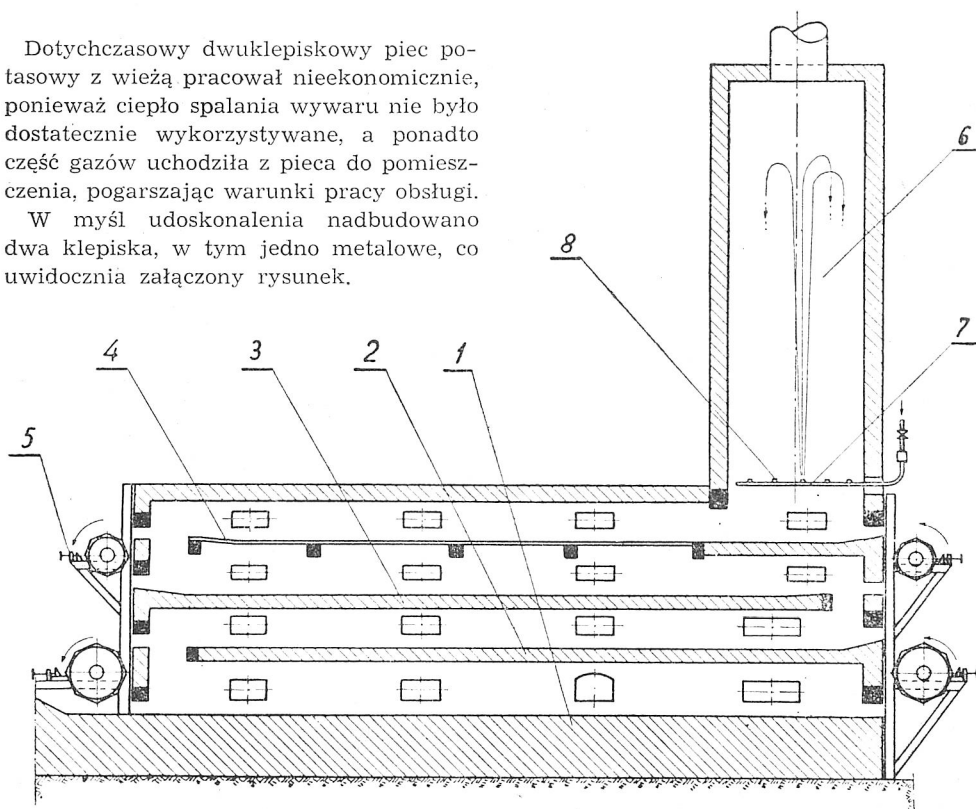
OU — 630

ANTONI ŁUKOMSKI I MIECZYSLAW DREWNIKOWSKI
Sieradzka Gorzelnia Przemysłowa

PRZEBUDOWA PIECA POTASOWEGO Z ZASTOSOWANIEM KLEPISKA METALOWEGO

Dotychczasowy dwuklepkowy piec potasowy z wieżą pracował nieekonomicznie, ponieważ ciepło spalania wywaru nie było dostatecznie wykorzystywane, a ponadto część gazów uchodziła z pieca do pomieszczenia, pogarszając warunki pracy obsługi.

W myśl udoskonalenia nadbudowano dwa klepiska, w tym jedno metalowe, co uwidocznia załączony rysunek.



Ponad klepiskami 1 i 2 nadbudowano w miejsce sklepienia, wieńczącego piec, trzecie klepisko ceramiczne, 3, a nad nim czwarte metalowe 4 z dodatkowymi zgarzaczami mechanicznymi 5. Zastosowano również przedmuchiwanie wywaru gorącym powietrzem. W tym celu na klepisku metalowym ułożono sieć rurek z nawierconymi w ścianach otworami, do których doprowadzono powietrze z kompresora poprzez wymiennik ciepła, umieszczony w czopuchu kotła parowego.

W wieży 6 pieca dysze 7 przeniesiono z górnej części wieży tuż ponad klepi-

ska 4 i wyloty ich 8 skierowano ku górze, przez co wywar rozpylony dyszami przebywa dwukrotnie dłużej w ogrzanym powietrzu, niż to było dotychczas.

Po przebudowie spalanie wywaru ma miejsce nie tylko na klepisku 1, lecz również i na połowie klepiska 2, przez co wywar całkowicie się wypala w piecu i oddaje więcej ciepła na odparowanie.

Przebudowa zwiększyła wykorzystanie energii cieplnej i produkcję węgla wywarowego, a ponadto poprawiła warunki pracy obsługi.

Kl. 6 b

OU — 631

INŻ. JAN KOLIS

Sieradzka Gorzelnia Przemysłowa

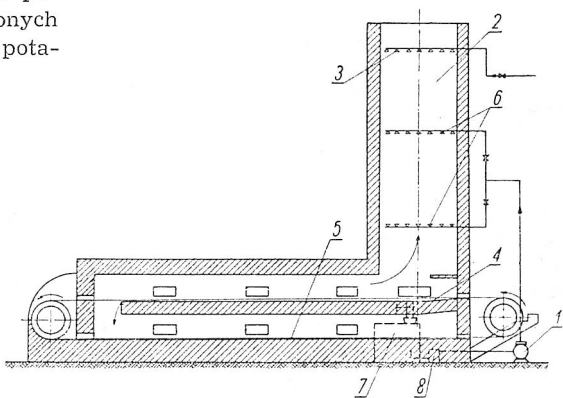
ZMIANA SPOSOBU SPALANIA WYWARU MELASOWEGO W PIECU SYSTEMU WINIARSKIEGO

W piecu systemu Winiarskiego do spalania wywaru melasowego wywar podgęszczony w aparatach wyparnych tłoczono dotychczas do 15 dysz, umieszczonych w górnej części wieży i skierowanych ku dołowi. Wywar rozpylony na drobne cząstki spadał na górne klepisko pieca, skąd przedostawał się na dolne klepisko, na którym następowało jego spalanie.

W myśl udoskonalenia zastosowano kilkakrotnie zwracanie wywaru i rozpylanie go przez dodatkowe dysze 6, wmontowane na 2-ch poziomach wieży pieca.

Podgęszczony wywar tłoczy się za pomocą pompy do 28 dysz 3, umieszczonych jak uprzednio u góry wieży 2 pieca potasowego. Rozpylony wywar w czasie przejścia przez wieżę ulega podgęszczeniu o 5—10°Błg i odbierany jest częściowo z górnego klepiska 4 do hermetycznego zbiornika 7, skąd poprzez filtr 8 pobierany jest przez pompę 1 i tłoczony do wieży pieca do dodatkowych $2 \times 28 = 56$ dysz 6, z których dysze na dolnym poziomie skierowane są ku górze.

Proces ten jest ciągły i odbywa się w obwodzie zamkniętym. Spalanie wywaru odbywa się na połowach klepisk dolnego 5 i górnego 4, a obsługa polega na regulacji dopływu wywaru idącego z wyparek oraz regulacji przepływu wywaru, ponownie zwracanego do wieży. Opisany sposób poprawia jakość produktu, zmniejsza ilość spalane go węgla kamiennego, poprawia warunki higieniczne pracy oraz wydawnie zwiększa produkcję węgla wywarowego.



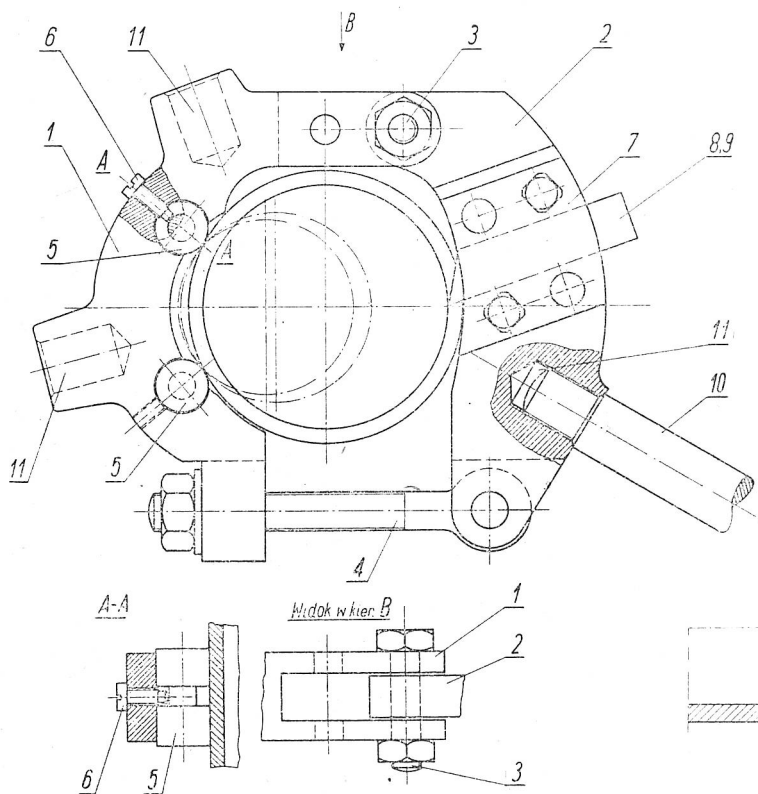
ALOJZY WANDZIK

Przedsiębiorstwo Energomontażowe Przemysłu Węglowego w Świętochłowicach

PRZYRZĄD DO PRZECINANIA RUR W MIEJSCACH TRUDNO DOSTĘPNYCH

Zaprojektowany według usprawnienia przyrząd do przecinania rur umożliwia odcinanie rur zamontowanych w miejscach o utrudnionym dostępie, gdzie użycie normalnie stosowanych przyrządów jest nie-
możliwe.

ucięcia. Do pokręcania przyrządu w czasie cięcia służy dźwignia 10, którą wkłada się, zależnie od położenia przyrządu, w jeden z trzech otworów 11, znajdujących się na zewnętrznej stronie szczęk 1 i 2. Przyrząd ten zakłada się na obcinaną rurę w sposób



Rys. a

Rys. b

Przyrząd ten składa się z dwóch szczęk 1 i 2 połączonych za pomocą śruby 3, którą można umieszczać w dwóch różnych otworach, w zależności od średnicy obcinanej rury. Obie szczęki ściągane są ze sobą za pomocą śruby zawiasowej 4. Szczeka 1 zaopatrzona jest w dwie rolki toczne 5, zabezpieczone przed wypadnięciem wkretami 6. Szczeka 2 posiada uchwyt 7, mocujący nóż tnący 8 i nóż 9, wykonujący zukosowanie na obwodzie rury, w miejscu

uwidoczniony na rysunku i przez dokręcanie nakrętki śruby 4 uzyskuje się odpowiedni nacisk noży na powierzchnię rury i odpowiednią grubość wióra, ścinanego podczas obrotu przyrządu. Po wykonaniu pełnego obrotu przyrządem za pomocą dźwigni 10 dokręca się ponownie nakrętkę śruby 4, aby uzyskać dalsze zagłębienie. Operacje podane powtarza się aż do zupełnego przecięcia rury.

TEOFIL ZYGMAŃSKI, JAN KUHL, ALOJZY NARLOCH
Zarząd Portu Gdynia

PRZYRZĄD DO ZWIJANIA STOŻKÓW Z BLACHY STALOWEJ

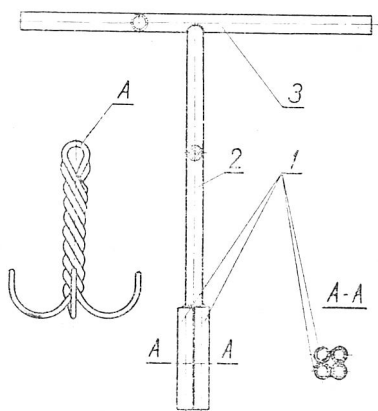
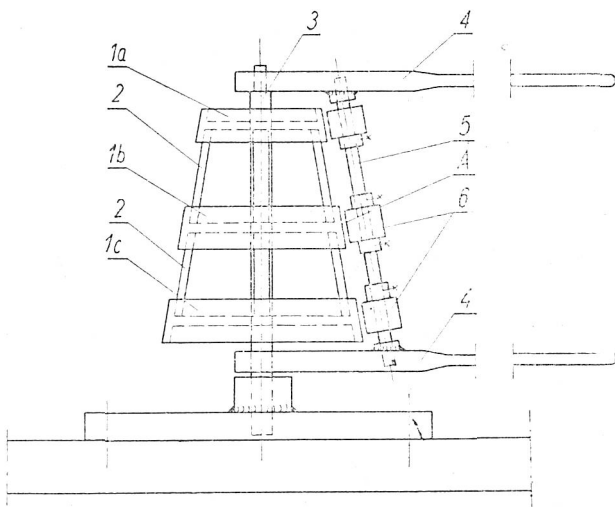
Dotychczas do zabezpieczania słupków drewnianych dalby odbojowej wykonywano kaptury z blachy w kształcie stożka w sposób prymitywny i pracochłonny.

W celu ułatwienia i przyspieszenia wykonywania kapturów, zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniiony na rysunku.

Przyrząd ten ma trzy pierścienie stalowe 1a, 1b, 1c, osadzone na wspólnym wale 3 i połączone prętami 2.

Na obu końcach wału 3 zamocowane są obrotowo ramiona 4, w których osadzone są końce wałka 5, na którym osadzone są obrotowo trzy krążki dociskowe 6. Szczelina A pomiędzy krążkami 6 a pierścieniami 1a, 1b, 1c jest równa grubości blachy, z której zwija się stożkowy kaptur. W tę szczelinę A wkłada się odpowiednio wyciętą blachę i mocuje ją trzema śrubami (na rysunku nie uwidocznione) do pierścieni 1a, 1b, 1c, następnie wykonuje się ruch

obrotowy ramionami 4 łącznie z wałkiem 5 i krążkami dociskowymi 6 i zwija się blachę w kaptur, który następnie spawia się przynajmniej częściowo na przyrządzie, aby wykluczyć możliwości odkształcenia się zwiniętej blachy. Zdejmowanie kaptura odbywa się po uprzednim demontażu górnego ramienia 4 z wałkiem 5 i krążkami dociskowymi 6.



JÓZEF OPIELKA
Kopalnia „Bobrek“

PRZYRZĄD DO WYKONYWANIA HAKÓW Z DRUTU

Dotychczas haki A do zawieszania ubrań skręcano ręcznie z drutu. Taki sposób jest niepraktyczny, ponieważ pochłania wiele czasu.

W celu przyspieszenia wykonywania haków do wieszania ubrań zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniiony na rysunku.

Przyrząd ten składa się z czterech rurek 1 spawanych ze sobą i przypawanych do pręta 2 zaopatrzonego w rączkę 3 do pokręcania.

Po odpowiednim przygotowaniu dwóch kawałków drutu przez zgięcie ich w pół

cztery końce tych drutów wkłada się pojedynczo do czterech rurek 1, następnie skręca równocześnie druty, a po zagięciu czterech końców otrzymuje się gotowy hak A.

Kl. 8 a

O — 2813

WŁADYSŁAW POPIS, FRANCISZEK NOWICKI

Zakłady Przemysłu Dziewiarskiego im. Romana Rychlińskiego w Łodzi

WÓZEK DO PRZEWÓŻENIA FARBOWANEJ DZIANINY

Dzianina farbowana przewożona jest w stanie mokrym do wirówek, a następnie do kalandrowania wózkami drewnianymi. Przy przewożeniu wózek zostaje pobrudzony farbą i aby przewieźć inny kolor dzianiny zachodzi konieczność dokładnego wymycia go, zwłaszcza jeśli np. po kolorze granatowym przewozi się kolor biały. Mycie pofarbowanego drewna jest trudne i pochłania wiele cennego czasu.

W myśl usprawnienia wózek został wyłożony od wewnątrz szkłem zbrojonym, z pozostawieniem otworu na dnie wózka do odprowadzania wody sączącej się

z dzianiny. Dzięki wyłożeniu szklanemu mycie wózka trwa kilka minut i w sposób łatwy wymywa się każdy kolor bez pozostawienia jakiegokolwiek śladu.

Zastosowanie tego pomysłu przyczynia się do polepszenia jakości farbowanej dzianiny, która przedtem ulegała dość częstej poprawce lub też zakład zmuszony był przefarbowywać dzianinę białą powalaną resztkami koloru granatowego. Obecnie mycie wózka jest łatwe, szybkie i dokładne tak, że nie istnieje możliwość pofarbowania dzianiny innym kolorem.

Kl. 8 d

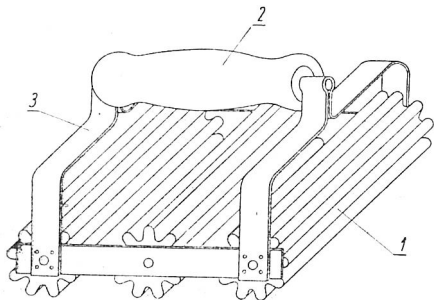
O — 2814

JÓZEF ROGOWSKI

Związek Branżowy Spółdzielni Wytwórczych Białystok

RĘCZNA PRAŁKA WĄLKOWA

Podczas prania ręcznego chemikalia, jak soda i inne uszkadzają naskórek na rękach piorącego, a bielizna na skutek jej tarcia zużywa się.



Uwidoczniona na rysunku pralka wg usprawnienia eliminuje stykanie się rąk piorącego z wodą, zawierającą chemikalia i nie niszczy bielizny.

Pralka ta składa się z 3-ch obracających się wałków 1, posiadających podłużne karby o zębach zaokrąglonych. Wałki osadzone są w metalowej ramie 3, zaopatrzonej w drewnianą rączkę 2.

Wałki 1 i rączka 2 wykonane są z drewna twardego, a rama 3 z odpadów blachy stalowej.

Pranie odbywa się przez wałkowanie bielizny za pomocą pralki w naczyniu (balia, wanna itp.) w wodzie ciepłej z domieszką mydła i sody.

INŻ. KAZIMIERZ WITKOWSKI
Poznański Okręg Lasów Państwowych

DOMOWY SPOSÓB IMPREGNOWANIA UBRAN ROBOCZYCH

Ubrania robocze wydawane robotnikom leśnym nie chroniły ich przed deszczem, na który często są narażeni przy pracy w miejscach oddalonych od zagród. Sposobem według usprawnienia można łatwo zaimpregnować ubrania robocze i uczynić je nieprzemakalnymi, przy równoczesnym zachowaniu ich przewiewności.

Sposób polega na poddawaniu ubrania kilkugodzinnemu działaniu 10% roztworu octanu glinowego. W tym celu ubrania zanurza się w zimnym roztworze składa-

jącym się z 1 części octanu glinowego $\text{Al}(\text{CH}_3\text{COO})_3$ i 9 części miękkiej wody i moczy je w nim w ciągu kilku godzin, mieszając od czasu do czasu. Następnie wyjmuje się ubrania i suszy na wolnym powietrzu, przy czym w krótkim czasie znika przykry zapach octanu glinowego. Octan glinowy jest zupełnie nieszkodliwy dla tkaniny. Ubrania w ten sposób zaimpregnowane są nieprzemakalne i odporne na wilgoć.

Kl. 10 b

OU — 632

JERZY RASZKA
Kopalnia Węgla Kamiennego „Szombierki“

URZĄDZENIE DO KONTROLI DOZOWANIA PAKU PRZY PRODUKCJI BRYKIETÓW

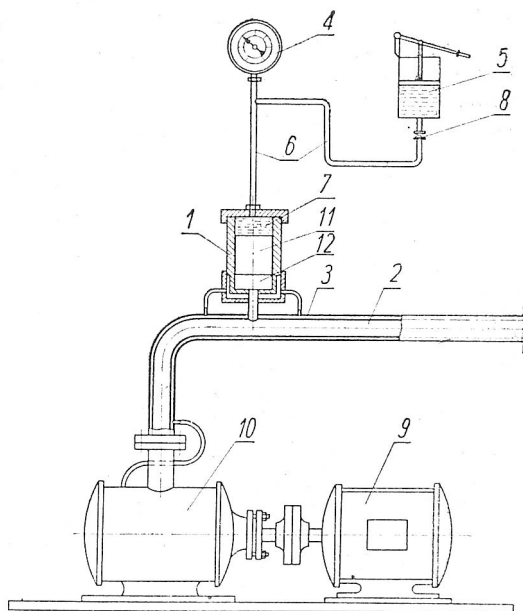
Dodawanie paku do mialu węglowego przy produkcji brykietów odbywa się za pomocą pompy, ogrzewanej parą ze względu na krzepliwość paku.

Regularność dodawania paku jest zależną od równomiernego wytwarzania przez pompę ciśnienia, które ściśle kontroluje się.

Do tego celu stosowano dotychczas zwykle manometry, które wymagały pewnej ilości oleju między manometrem i przewodem tłocznym paku, w celu uniemożliwienia dostania się paku do manometru. Mimo to wskutek niewłaściwej obsługi manometry często ulegały uszkodzeniom.

W myśl udoskonalenia do kontroli dozowania paku zastosowano urządzenie, uwidocznione na rysunku.

Urządzenie to składa się z cylindra 1, ustawionego na przewodzie tłocznym 2 paku i zaopatrzonego wewnątrz w ruchomy tłok 11. Przestrzeń 12 cylindra, pod tłokiem, połączona jest z przewodem tłocznym 2 paku i posiada również płaszcz grzejny zapobiegający krzepnięciu w niej paku. Przestrzeń 7 cylindra, nad



tłokiem, połączona jest przewodem 6 z manometrem 4 oraz pompką olejową 5. Pompką tą tłoczy się olej poprzez przewód 6 do

przestrzeni 7 cylindra, do ciśnienia 0,5 atn. Zawór zwrotny 8 pod pompką 5 uniemożliwia cofanie się oleju do pompki. Silnik elektryczny 9 napędza pompę 10, która tłoczy pak przewodem tłocznym 2. Ciśnienie paku przenosi się za pośrednictwem tłoka 11 i oleju, w przestrzeni 7 i w prze-

wodzie 6 na manometr 4, na którym można odczytać każdorazowe ciśnienie.

Urządzenie zapobiega dostawianiu się paku do manometru i tym samym uszkodzeniu go i umożliwia stałe kontrolowanie ciśnienia paku i właściwe dozowanie go.

Kl. 12g

OU — 633

FRANCISZEK DMYTROWICZ

Spółdzielnia Pracy Chemiczno-Farmaceutyczna „Permedia” im. Pawła Findera
Lublin

URZĄDZENIE DO DESTYLACJI POLIFENOLI

Polifenoli, otrzymywanych jako uboczny produkt odpadkowy przy produkcji fenolu syntetycznego, nie oczyszczano dotychczas z powodu braku odpowiednich urządzeń.

Urządzenie według udoskonalenia umożliwia ich oczyszczenie i użycie do produkcji żywic lakierniczych, zastępujących szelak.

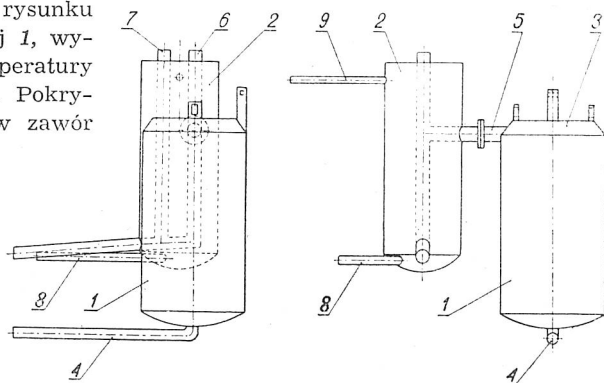
Urządzenie uwidocznione na rysunku składa się z retorty destylacyjnej 1, wykonanej z blachy, odpornej na temperatury około 400°C, oraz z chłodnicy 2. Pokrywa 3 retorty zaopatrzona jest w zawór bezpieczeństwa i termometr.

W dnie retorty 1 umieszczony jest spust 4, którym usuwa się pozostałość po destylacji. Pary z retorty 1 przechodzą do chłodnicy 2 przewodem 5. Chłodnica 2 składa się z dwóch rur pionowych 6 i 7 umieszczonych w naczyniu z wodą. Rura 6 od strony retorty zamknięta jest pokrywą i służy do przeczyszczania chłodnicy, druga rura 7 w czasie pracy jest otwarta i ma za zadanie skroplić pary polifenoli, które nie zdążyły skroplić się w urządzeniu. Otwór wylotowy chłodnicy umieszczony jest wysoko nad ziemią w celu łatwego odbierania skroplonej frakcji.

Chłodnica wypełniona jest gorącą wodą, która zapobiega krzepnięciu polifenoli,

a z drugiej strony zabezpiecza chłodnicę przed ogrzaniem powyżej 100°C.

Chłodnica umieszczona jest blisko retorty i ogrzewana jest wspólnie z retortą z jednego pieca. Posiada ona jednakże poza tym osobne palenisko do dodatkowego ogrzewania w razie potrzeby.



W dolnej części chłodnicy znajduje się rura 8 do wypuszczania wody, a w górnej — rura przelewowa 9. Retortę destylacyjną napelnioną polifenolami ogrzewa się paląc w palenisku. Jednocześnie można też rozpalić ogień pod chłodnicą. Gdy temperatura retorty wyniesie 200°C w chłodnicy powinna woda wrzeć. Po oddestylowaniu polifenoli retortę należy niezwłocznie opróżnić przez spust 4.

BRONISŁAW KOWALSKI
Zarząd Portu Gdynia

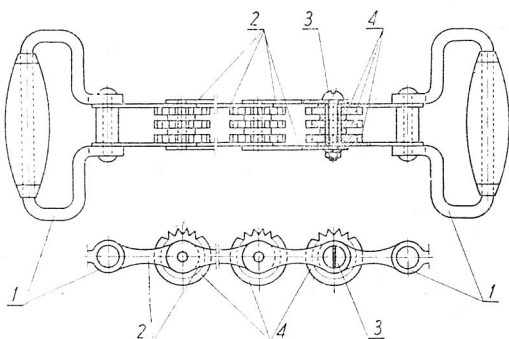
PRZYRZĄD DO OCZYSZCZANIA Z KAMienia ZEWNĘTRZNEJ POWIERZCHNI RUR KOTŁOWYCH

Dotychczas usuwanie cienkiej i twardej warstwy kamienia kotłowego z zewnętrznej powierzchni rur kotłowych było dość trudne i pracochłonne, ponieważ czynność tę należało wykonywać w niewygodnej pozycji i w znacznie ograniczonym miejscu pracy.

W celu ułatwienia i przyspieszenia oczyszczania kamienia z zewnętrznej powierzchni rur kotłowych zastosowano wykonany w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniiony na rysunku.

Przyrząd ten składa się z dwóch rękojeści 1 połączonych ze sobą (w postaci łańcucha) ogniwami 2, pomiędzy którymi znajdują się zębátky 4, umieszczone obrotowo na sworzniach 3. Przyrządem

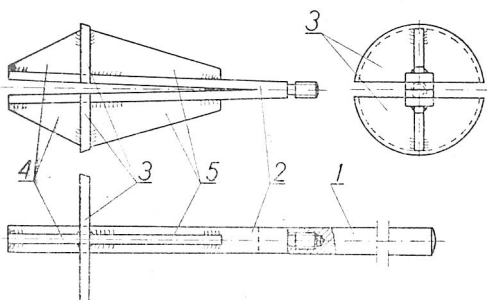
owija się w koło (360°) rurę przeznaczoną do czyszczenia i pociągając na przemian to jedną, to drugą rękojeścią 1 przyrządu usuwa się całkowicie kamień.



JAN POPLAWSKI, STEFAN TRYKACZ
Pomorskie Zakłady Przemysłu Tłuszczowego w Stargardzie Szczecińskim

PRZYRZĄD DO OCZYSZCZANIA Z KAMienia RUR KOTŁA WODNORURKOWEGO

W celu umożliwienia oczyszczania z kamienia rur kotła wodnorurkowego zastosowano wykonany w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniiony na rysunku.

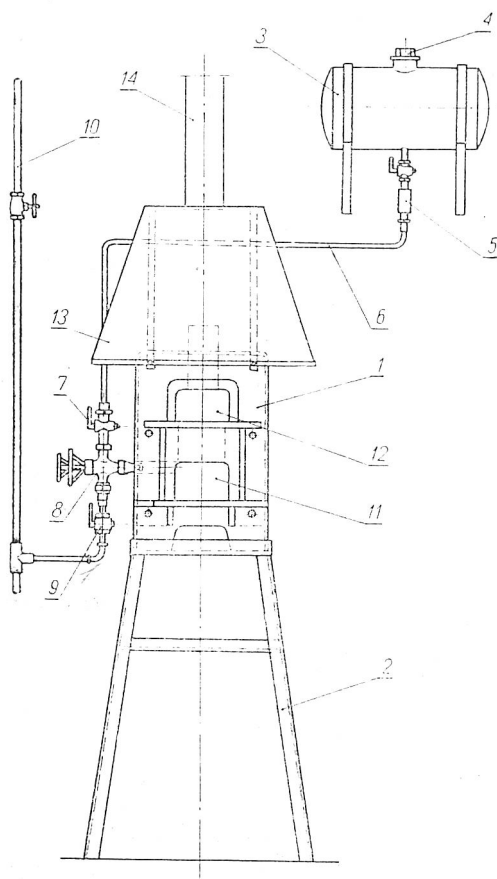


Przyrząd ten ma trzpień 2 o przekroju prostokątnym rozcięty wzdłuż osi na dwie połówki, tworzące rozwidlenie kształtu litery V. Do tego rozwidlenia przypawane są dwie półtarczki 3 odpowiednio zaostrome i usztywnione przypawanymi żeberkami 4 i 5. Na nie rozcięty nagwintowany koniec trzpienia 2 nakręca się trzonek 1.

Wyżej opisany przyrząd wkłada się do rury przeznaczonej do czyszczenia i wykonując nim ruch posuwisty zdziera się kamień. Dzięki sprężystości rozwidlenia można przyrządem tym posługiwać się zarówno przy grubszych, jak i cieńszych nalotach kamienia kotłowego w rurach.

ROB.-INŻ. BRYGADA: FRANCISZEK STUCZYNSKI, HENRYK WAISS,
EDWARD DOMAŃSKI I ALBIN SZEWCZYK
MD Toruń Główny, DOKP Gdańsk

PIEC ROPNY DO LUTOWANIA NOŻY TOKARSKICH Z NAKŁADANYMI PŁYTKAMI Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH



Dotychczas noże tokarskie z nakładanymi płytkami z węglików spiekanych były lutowane przez spawanie acetylenem na mosiądź, a do kołówki — w ognisku kowalskim, co było częstym powodem przegrzania płytki lub zanieczyszczenia żużlem z ogniska.

W myśl udoskonalenia zastosowano do tego celu piec ropny, uwidoczniiony na rysunku, który umożliwia regulowanie temperatury i równomierne podgrzewanie noży oraz wyklucza przegrzanie płytki i zanieczyszczenie żużlem noża lutowanego.

Korpus 1 pieca, spoczywający na stojaku 2, wykonany jest z kątowników i blachy czarnej. Jako paliwo stosuje się ropę, która ze zbiornika 3 z wlewem 4 poprzez filtr 5 przewodem 6 dochodzi przez zawór 7 do dyszy 8 i łączy się ze sprężonym powietrzem, przepływającym przez zawór powietrzny 9 przewodem 10, tworząc mieszaninę, która jest wtryskiwana do komory 11 pieca, w której odbywa się lutowanie.

Spaliny przepływają z komory 11 do komory 12, która służy do podgrzewania noży, następnie odlatują poprzez wylot do kaptura 13, a z kaptura rurą 14 odprowadzającą do komina.

Dopływ sprężonego powietrza i ropy do dyszy 8 jest regulowany. Urządzenie pieca jest proste i łatwe w obsłudze.

INŻ. HENRYK FERENC

Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Warszawie

UCHWYT DO PROWIZORYCZNEGO ŁĄCZENIA SZYN PRZY ICH WYMIANIE

Przy wymianie szyn lub przy naprawach toru, podczas ruchu tramwajowego, zachodzi potrzeba prowizorycznego połączenia szyn przed ostatecznym spawaniem lub połączeniem na łubki.

Dotychczas prowizoryczne łączenie dokonywane jest łubkami i skręcane na śruby, a otwory, o ile są one potrzebne do połączenia stykowego, wypala się palnikiem gazowym.

Po spawaniu szyn termitem otwory w szynach stają się zbędne, a wytrzymałość szyny w tym miejscu jest mniejsza.

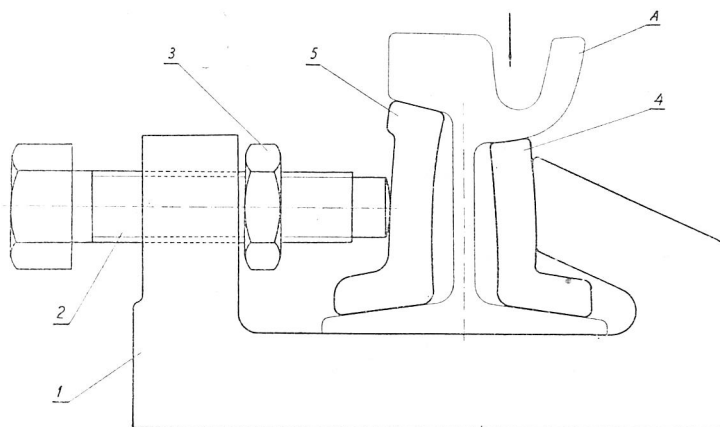
W myśl udoskonalenia zastosowano specjalny uchwyt stalowy do prowizorycznego łączenia szyn, bez wypalania otworów.

Uchwyt, jak to uwidoczniono na rysunku, składa się ze stalowego odpowiednio wykępowanego jarzma 1, śruby 2 i przeciwnakrętki 3.

Do łączenia szyn potrzebny komplet stanowią: dwa uchwyty i dwa normalne

przeciwnakrętkami 3. W przypadku luzu między szynami można wstawić małą, kilku lub kilkunastocentymetrową wstawkę i skrócić uchwyty; w razie niewystarczającej długości łupków — należy zaopatrzyć się w odpowiednio dłuższe łupki, które mogą być wykonane ze stali profilowej.

Zasadniczą cechą prowizorycznego łączenia szyn przy pomocy uchwyty jest nieosłabianie wytrzymałości końcówek szyn, oszczędność na zużyciu tlenu i ace-



łupki szynowe — wewnętrzną 4 i zewnętrzną 5. Dla połączenia szyn należy w miejscu styku ustawić łupki, skrócić je mocno dwoma uchwytami, dobijając nieco łupki młotkiem i zabezpieczyć śruby

tylenu, oszczędność na robociźnie, szybkość w połączeniu starych szyn z nowymi oraz możliwość stosowania dowolnej dyktacji.

Kl. 19 a

O — 2818

JÓZEF HAMPEL, RYSZARD KONSEK
Przedsiębiorstwo Budowlane Przemysłu Węglowego
Zespół Budowy 6/7
Rybnik — Chwałowice

SPINACZ DO SZYN

Przy robotach niwelacyjnych, gdzie tor, po którym przewozi się wozy z ziemią, jest często przesuwany, dużo czasu zajmuje łączenie poszczególnych szyn lub prześel toru, co dokonywane jest za pomocą łupków i śrub. Pracochłonną czynnością jest tu odkręcanie i dokręcanie śrub.

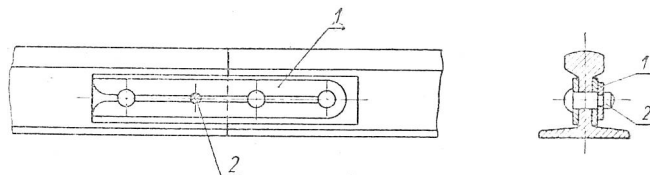
Usprawnienie polega na zastosowaniu specjalnego spinacza 1, zastępującego nakrętki do śrub, oraz sworzni 2, zaopatrzo-

nych na końcach w rowki pierścieniowe, zamiast sworzni śrubowych. Wzdłuż szczeliny, pomiędzy ramionami spinacza, wykonane są wręby na sworznie, w odstępach równych odstępowi otworów na śruby w szynach.

Spinacz nabija się, od strony rozwartych jego ramion, na końce sworzni, na których wykonane są rowki. Z chwilą gdy sworznie znajdują się we wrębach w spinaczu,

sprężyste ramiona spinacza zbliżają się do siebie, unieruchamiając sworznie i łubki szynowe.

Spinacz wykonuje się z blachy stalowej o grubości 5 mm. Sworznie zaś można wykonać z zużytych śrub, wykonując na ich końcach rowki o szerokości 5 mm.



Kl. 20 f

O — 2819

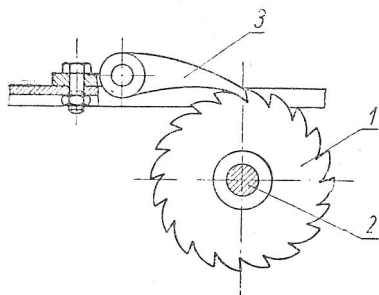
ROBERT CYBULA, KLEMENS GRABSKI

Warszawskie Przedsiębiorstwo Produkcji Pomocniczej Budownictwa Przemysłowego
Zwirownia Skarszewy

SAMOCZYNNY HAMULEC BEZPIECZEŃSTWA DO ZATRZYMYWANIA NA POCHYŁOŚCI ZERWANYCH WÓZKÓW

W razie zerwania się łączników wózków wyciąganych po pochyłości z wykopu staczają się one w dół i powstaje niebezpie-

czeństwo dla ludzi oraz straty materialne spowodowane uszkodzeniem wózków itp.



Aby zapewnić samoczynne zatrzymanie się wózków na pochyłości, w przypadku zerwania się łączników między wózkami, zastosowano, w myśl usprawnienia, przedstawione na rysunku urządzenie zapadkowe, hamujące wózki samoczynnie przy ruchu ich w kierunku odwrotnym do właściwego kierunku jazdy.

Urządzenie to składa się z koła zapadkowego 1, osadzonego na osi 2 wózka oraz z zapadki 3, umocowanej do podwozia.

Przy wyciąganiu z wykopu zestawu liczącego dziesięć wózków, po pochyłości wynoszącej około 20°, do zabezpieczenia całości wystarczają dwa wózki zaopatrzone w opisane urządzenie.

Kl. 20 i

O — 2820

FRYDERYK SZLAGNER

Kopalnia „Śląsk“

URZĄDZENIE DO SAMOCZYNNEGO PRZEKŁADANIA ZWROTNICY KOLEJKI WĄSKOTOROWEJ

Przy przekładaniu zwrotnicy na rozjeździe zatrudniano stale jednego robotnika, który kierując rozdziałem wózków kopalnianych przekładał zwrotnicę ręcznie.

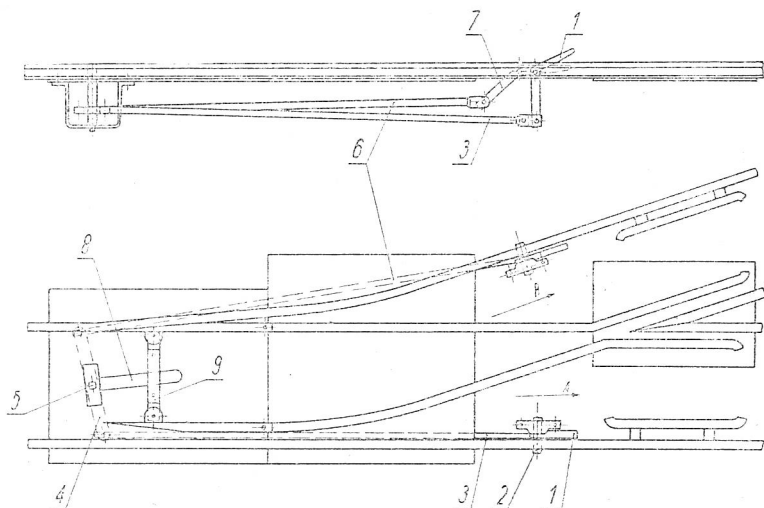
Zastosowanie uwidocznionego na rysunku urządzenia według usprawnienia umo-

żliwiło samoczynny rozdział wózków i przeniesienie zwrotniczego do innej pracy.

Urządzenie to działa w sposób poniżej opisany. Gdy idący po torze wózek w kierunku strzałki A wjedzie kołem na wystające ponad szynę ramię dźwigni 1,

zmontowanej na przymocowanym do szyny sworzniu 2, nastąpi obrót tej dźwigni o pewien kąt i przesunięcie drążka 3, zmieniającego położenie dźwigni 4, która

której wolne ramię wychyli się ponad poziom szyny. W tym samym czasie ramię 8 działając na poprzeczkę 9 przełoży zwrotnicę na kierunek B.



obracając się wraz ze sworzniem 5 o przekroju kwadratowym, powoduje przesunięcie drążka 6 i zmianę położenia dźwigni 7,

Przełożenie zwrotnicy z kierunku B na kierunek A odbywa się w sposób analogiczny.

Kl. 201

O — 2821

STANISŁAW CICHÓPEK
Kopalnia „Gen. Zawadzki“

URZĄDZENIE DO WYSZUKIWANIA USZKODZONYCH SILNIKÓW W ELEKTROWOZIE KOPALNIANYM

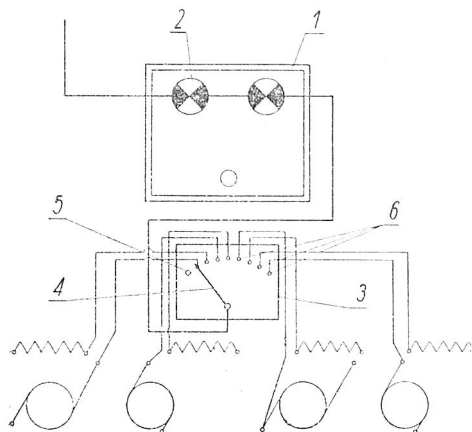
W razie uszkodzenia jednego z silników w elektrowozie na skutek uziemienia jego uzwojenia maszynista nie może szybko rozpoznać, który silnik jest uszkodzony, a przy przeprowadzaniu próby jazdy może spowodować powiększenie istniejącego uszkodzenia lub powstanie nowego uszkodzenia.

W myśl usprawnienia zastosowano urządzenie przełącznikowe, zabudowane w elektrowozie, do wyszukiwania uszkodzonych silników. Urządzenie pozwala określić, który z silników elektrowozu został uszkodzony oraz czy w danym silniku nastąpiło uziemienie wirnika czy też uzwojenia elektromagnesów.

Po przeprowadzeniu badania maszynista może uszkodzony silnik odłączyć i napędzać elektrowóz pozostałymi silnikami.

Urządzenie przełącznikowe składa się ze skrzynki 1, zawierającej dwie szeregowo połączone żarówki probiercze 2, oraz z przełącznika probierczego 3. Przełącznik 3 posiada ruchomy styk ślizgowy 4, styk spoczynkowy 5 dla styku ruchomego 4 oraz osiem styków nieruchomych 6, połączonych z poszczególnymi uzwojeniami elektromagnesów i wirników wszystkich czterech silników elektrowozu. Żarówki probiercze są połączone z jednej strony z głównym dopływem prądu o napięciu 500 V, z drugiej — z ruchomym stykiem ślizgowym przełącznika.

Badanie silników za pomocą urządzenia przełącznikowego przeprowadza się na postoju lub w razie zauważenia nienormal-



Kl. 20 c

nych objawów w jeździe elektrowozu na trasie jazdy. W czasie badania nastawnik jazdy elektrowozu winien być ustawiony w pozycji zerowej.

Maszynista przeprowadzając badanie silników elektrycznych przesuwając za pomocą odpowiedniej rączki ślizgowy styk ruchomy 4 po stykach nieruchomych 6. Przy wprowadzeniu styku ruchomego na styk nieruchomy, połączony z uzwojeniem silnika, w którym nastąpiło uziemienie, zaświecą się żarówki 2. Daje to możliwość określenia, w którym z silników nastąpiło uszkodzenie.

Urządzenie powyższe powinno być wykonane bardzo starannie, aby z kolei samo nie stało się przyczyną powstawania uszkodzenia elektrowozu.

OU — 636

MIECZYSLAW JANECKO

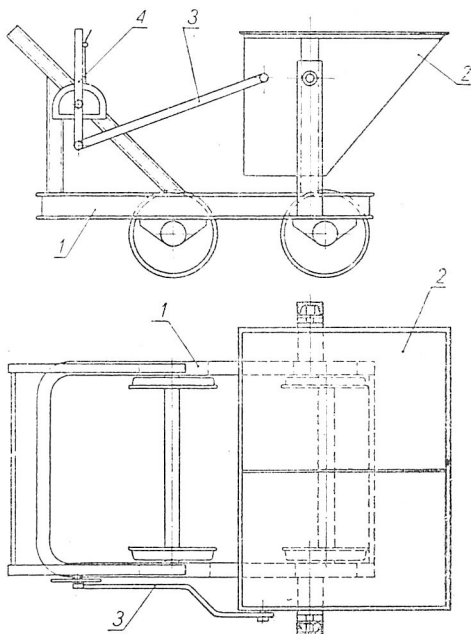
Zakłady Produkcji Elementów Budowlanych nr 1 Warszawa

DOZOWNIK KRUSZYWA NA PODWOZIU WÓZKA KOLEJKI WĄSKOTOROWEJ

Dozownik kruszywa według projektu zbudowany jest z blachy grubości 2 mm i wzmocniony kątownikami 40 × 40 mm. Pojemność jego może być różna. Kosz dozownika podzielony jest na dwa przedziały o objętościach zgodnych z wymaganą ilością surowców potrzebnych do produkcji elementów budowlanych.

Jako podwozie dozownika może być wykorzystane zużyte podwozie 1 wózka kolejki wąskotorowej. Napełnianie kosza 2 dozownika odbywa się ręcznie ze składowiska żużla i piasku. Surowiec należy składować w ten sposób, ażeby po jednej stronie toru kolejki wąskotorowej znajdował się piasek, po drugiej żwir lub żużel. Robotnik nasypujący surowiec zapełnia jeden przedział piaskiem, drugi zaś żużlem lub żwirem, następnie po przepchnięciu wózka do betoniarki zaczep 3 za pomocą dźwigni 4, przy czym kosz 2 dozownika samoczynnie przechyla się wysypując całą zawartość do kosza betoniarki. Kosz 2 dozownika jest skonstruowany w ten sposób, ażeby po zwolnieniu zaczepu samoczynnie się przechylał pod działaniem ciężaru załadowanego kruszywa czy piasku. Kosz 2 po wysypaniu zawartości doprowadza się do pierwotnego położenia za

pomocą ręcznej dźwigni 4. Zaletą dozownika jest jego łatwa obsługa, tania i prosta konstrukcja. Dozownik wg projektu może być stosowany do dozowania materiałów do produkcji różnych asortymentów wyrobów betonowych.



EDWARD WASILEWSKI

Zakład Sieci Elektrycznych Olsztyn

KLUCZ DO WYKRĘCANIA GŁÓWEK BEZPIECZNIKÓW TOPIKOWYCH NA DUŻE NATEŻENIA PRĄDU

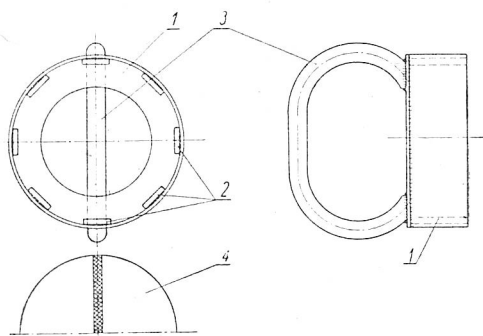
Dotychczas wkręcanie i wykręcanie główek bezpieczników topikowych dokonywano ręcznie bez przyrządów. Przy silnym nagrzanu się bezpieczników topikowych o dużym prądzie znamionowym (100 i 200 A) lub spieczeniu się styków wykręcenie główki bezpiecznika topikowego ręcznie stawało się niemożliwe.

Zastosowany w myśl usprawnienia klucz ułatwia wykonanie czynności wykręcania i wkręcania główek bezpieczników topikowych.

Klucz składa się z gniazda 1, zaopatrzonego w występy 2, dopasowane do kształtu główki bezpiecznika, oraz z rękojeści 3 w kształcie kabiłka. W gniazdo klucza włożona jest wkładka gumowa 4, zabezpieczająca przed uszkodzeniem główki bezpiecznika topikowego w czasie manipulowania kluczem. Klucz jest wykonany ze

stali. Przy użyciu klucza należy nakładać gumowe rękawice ochronne.

Klucz można wykonać również z materiału izolacyjnego i w takim przypadku użycie rękawic gumowych przy odkręcaniu kluczem główek bezpieczników topikowych nie jest konieczne.



Kl. 21 c

O — 2823

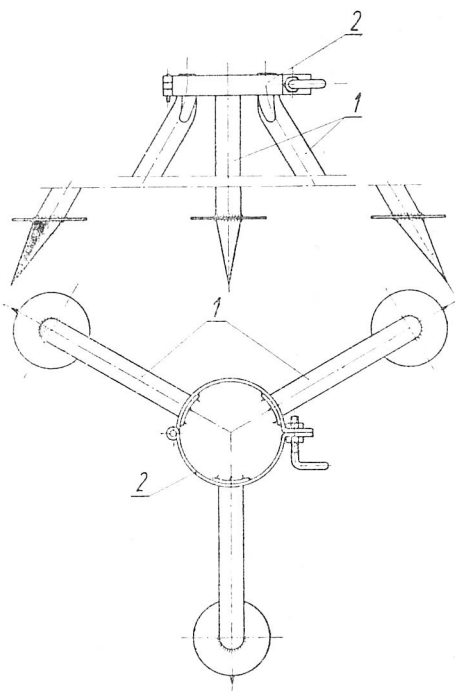
KONSTANTY MAKAREWICZ

Zakłady Płyt Pilśniowych
„Czarna Woda“

STOJAK POMOCNICZY DO WYMIANY NADGNIŁYCH SŁUPÓW LINII ELEKTRYCZNEJ

Przy wymianie nadgniłego słupa linii elektrycznej monter zmuszony jest wejść na słup w celu odłączenia przewodów. Przy pracy tej łatwo może nastąpić wywrócenie się słupa i spowodować kalectwo lub śmierć montera znajdującego się na słupie.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa przy wykonywaniu wymienionej czynności zastosowany został stojak (trójnóg) składający się z trzech nóg 1, wykonanych z rur cienkościennych, oraz z opaski zaciskowej 2 przypawanej do jednej z nóg. Długość każdej z nóg stojaka wynosi około



3 m. Stojak zakłada się do słupa w sposób następujący. Do słupa przystawia się najpierw dwie luźne nogi stojaka (bez opaski), potem dostawia się trzecią nogę z przypawaną do niej opaską. Kąt ustawienia

nóg w stosunku do słupa winien wynosić 40—45°. Monter wchodzi na słup do wysokości opaski zaciskowej, zaciska ją, po czym wchodzi wyżej i już bezpiecznie wykonuje dalsze czynności.

Kl. 21 c

O — 2824

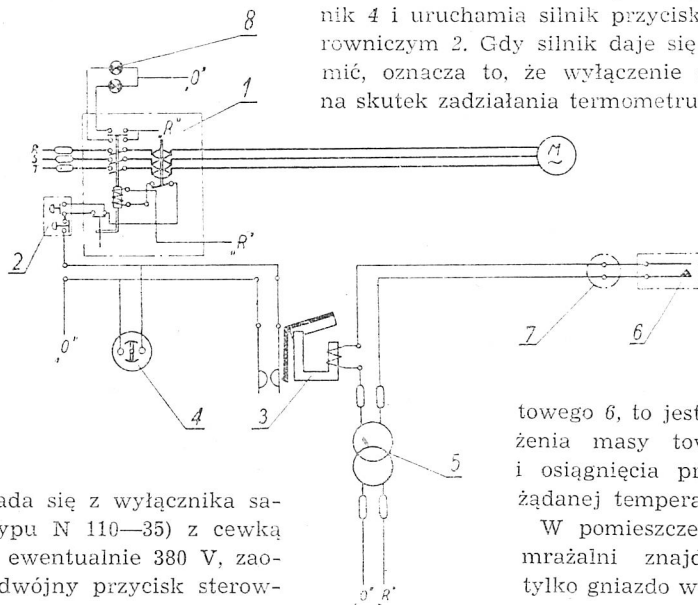
TEOFIL WAWRZYŃCZAK
Chłodnie Składowe w Budowie
Warszawa

URZĄDZENIE DO SAMOCZYNNEGO WYŁĄCZANIA WENTYLATORA ZAMRAŻALNI PO OSIĄGNIĘCIU PRZEZ MASĘ TOWAROWĄ WYMAGANEJ TEMPERATURY

Urządzenie według usprawnienia ma za zadanie samoczynne wyłączenie wentylatora zamrażalni, gdy temperatura zamrożonego mięsa lub innego produktu osiągnie wymaganą wysokość, np. —8°C. Samoczynne we właściwym czasie wyłączenie wentylatora i zasygnalizowanie tego zmniejsza zużycie energii, zmniejsza ususzkę masy towarowej oraz zawiadamia obsługę maszynowni o wyłączeniu danej zamrażalni z obiegu chłodniczego.

lizacyjnych 8. Lampki 8 sygnalizują stan wyłącznika 1, tj. wyłączenie lub włączenie silnika napędzającego wentylator.

Wyłącznik 4 jest zastosowany w celu umożliwienia pracy silnika *M* wentylatora przy odłączonym termometrze kontaktowym 6 oraz do kontroli działania instalacji i sprawdzenia powodu wyłączenia silnika *M*. Mianowicie w przypadku samoczynnego wyłączenia silnika *M* wentylatora w celu kontroli zamyka się wyłącznik 4 i uruchamia silnik przyciskiem sterowniczym 2. Gdy silnik daje się uruchomić, oznacza to, że wyłączenie nastąpiło na skutek zadziałania termometru kontak-



Urządzenie składa się z wyłącznika samoczynnego 1 (typu N 110—35) z cewką zanikową na 220 ewentualnie 380 V, zaopatrzonego w podwójny przycisk sterowniczy 2, z przekaźnika 3 typu RES (z cewką na 24 V), z wyłącznika jednobiegunowego 4, z transformatora 5 obniżającego napięcie 220/24 V, z termometru kontaktowego 6, dołączanego za pomocą wtyczki do gniazda wtykowego 7 oraz z lampek sygn-

towego 6, to jest zamrożenia masy towarowej i osiągnięcia przez nią żądanej temperatury.

W pomieszczeniu zamrażalni znajduje się tylko gniazdo wtykowe 7 (napięcie 24 V) i używany jako przenośny termometr kontaktowy 6, pozostałe zaś części instalacji są umieszczone dla zachowania odpowiedniego bezpieczeństwa pracy w rozdzielni niskiego napięcia.

Działanie urządzenia opisano poniżej. Termometr kontaktowy 6 zostaje zagłębiony w masie towarowej przed jej zamrożeniem. W chwili osiągnięcia przez zamrożoną masę żądanej temperatury np. -8°C , na którą został nastawiony termometr kontaktowy 6, rozwarły zostaje obwód cewki przekaźnika 3, a tym samym

zostają rozwarne jego styki. Powoduje to zanik napięcia na cewce zanikowej wyłącznika 1 i wyłączenie silnika M wentylatora zamrażalni.

Wyłączenie silnika M zostaje zasygnalizowane za pomocą lampki kontrolnej 8, podłączonej do styków pomocniczych wyłącznika 1.

Kl. 21 e

O — 2825

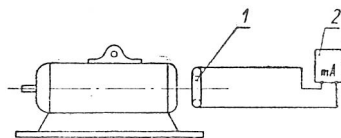
LUBOMIR FRIEDEL, WŁADYSŁAW ŻWAK
Cieszyńskie Zakłady Wytwórcze Silników Elektrycznych

SPOSÓB POMIARU POŚLIZGU I OBROTÓW SILNIKÓW ASYNCHRONICZNYCH

Do pomiaru obrotów silników asynchronicznych używa się na stacjach prób obrotomierzy mechanicznych, których wskazania nie są jednak dokładne. W przypadku konieczności dokonania dokładniejszych pomiarów liczby obrotów silników stosuje się metodę stroboskopową, która jest jednak stosunkowo uciążliwa. W myśl usprawnienia wprowadzono metodę pomiaru obrotów, polegającą na wykorzystaniu częstotliwości prądu wirnika silnika, według której określa się poślizg.

Urządzenie pomiarowe składa się z cewki 1, w której indukuje się SEM, i miliamperomierza dwukierunkowego 2 z zerem pośrodku skali. Opór cewki wynosi 1,6 wewnętrzny opór miliamperomierza. Powstały w obwodzie cewki na skutek działania pola magnetycznego wirnika na

zewnątrz silnika prąd o częstotliwości poślizgu powoduje wahania wskazówki miliamperomierza. Znając liczbę wahań na minutę wskazówki miliamperomierza, znajduje się poślizg wirnika, co pozwala już



na obliczenie liczby obrotów silnika. Ponieważ pole istniejące na zewnątrz silnika jest słabe, przeto użyta do pomiaru cewka musi być o dużej średnicy i o dużym przekroju drutu. Sposób ustawienia cewki w stosunku do silnika przy pomiarze uwidacznia rysunek.

Kl. 21 c

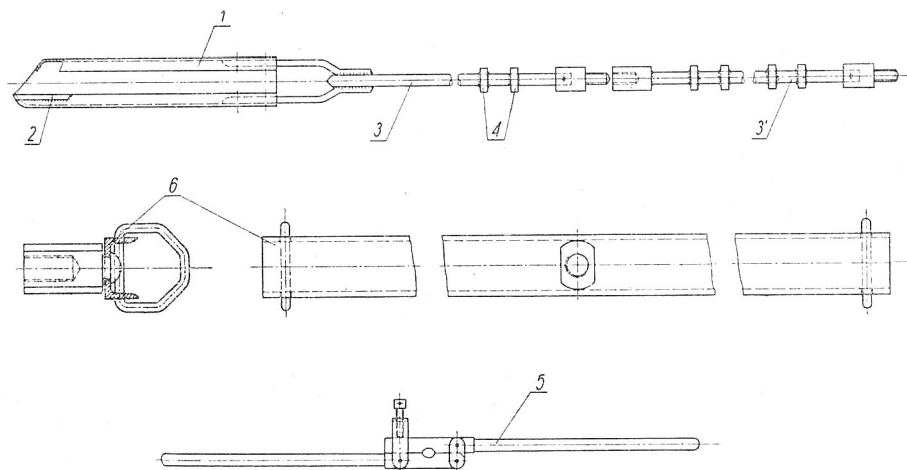
O — 2826

STANISŁAW GANCARZ, STEFAN SCHAB
Zakład Sieci Elektrycznych Tarnów

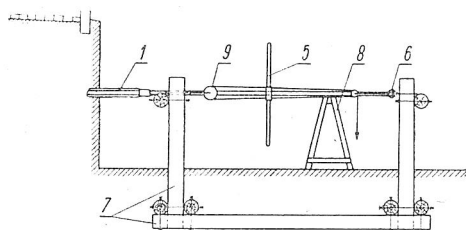
ŚWIDER ZIEMNY DO PRZEJŚĆ KABLOWYCH

Podczas budowy lub rozbudowy sieci elektrycznej często występuje konieczność skrzyżowania trasy kabla z szosami lub torami kolejowymi. Ponieważ rozkopywanie wymienionych obiektów jest utrudnione lub nieraz niemożliwe, wykonany został w myśl usprawnienia świder do poziomego wiercenia w ziemi, do wykonywania przejść dla kabla.

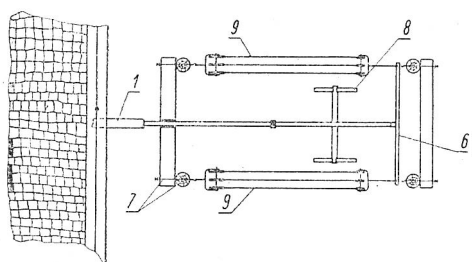
Świder (rys. 1) posiada walcowy korpus 1, zwinięty z blachy o grubości 6 mm, z przypawaną u dołu ostrza nakładką nożową 2. Do korpusu 1 przypawany jest trzon 3 świdra. Trzon ten może być przedłużany za pomocą dodatkowych odcinków 3' o długości 3 m dołączanych przez wkręcenie na gwint. Na trzonie umieszczone są pierścienie stalowe 4, ułatwiające



Rys. 1



Rys. 2



prowadzenie i wyciąganie świdra z ziemi. Do obracania świdra służy pokrętnik 5, który może być zakładany w dowolnym miejscu trzona. Tylony koniec trzona świdra osadzony jest w przewodniku 6.

Podczas wiercenia (rys. 2) świder, ułożony w rusztowaniu 7, wykonanym ze słupów i podparty kobyłką, dociskany jest za pomocą dwóch wielokrążków 9 za pośrednictwem przewodnika 6.

Kl. 22 i

OU — 637

WACŁAW URBAŃSKI
Spółdzielnia Pracy „Hydrochemia“
Warszawa

KLEJ DO WYKLEJANIA TEKSTURĄ WNĘTRZ SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

Wnętrza samochodów osobowych wykleja się specjalną teksturą. Do wyklejania stosowano dotychczas klej importowany, ponieważ klej produkowany w kraju nie posiadał wymaganej przyczepności do blachy, elastyczności i odporności na wpływy atmosferyczne.

W myśl udoskonalenia opracowano receptę nowego specjalnego kleju kauczukowego nie ustępującego pod względem właściwości klejom importowanym.

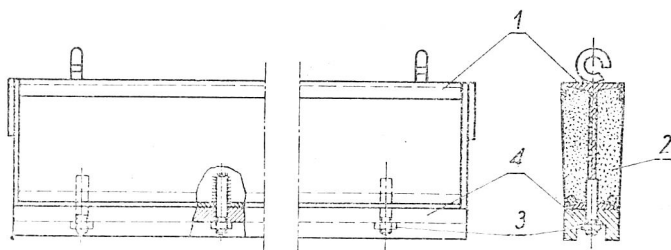
Skład nowego kleju jest następujący:

kauczuk	11,4 części wagowych
terpentyna	4,5 „ „

żywica synt.	6,0	części wagowych
benzyna	55,0	„ „
kalafonia	22,0	„ „
sadza	3,5	„ „
octan etylu	4,0	„ „
tlenek cynkowy	9,6	„ „

Klej przygotowuje się w ten sposób, że do roztworu kauczuku w benzynie dodaje się kalafonii i dobrze miesza się w mieszadle. Potem dodaje się żywicy syntetycznej i kolejno innych składników, stale

mieszając. Klej posiada znaczną przyczepność do metali. Po wyschnięciu warstwa klejowa jest elastyczna, nie pęka i nie kruszy się, co jest ważne ze względu na wstrząsy samochodu podczas jazdy. Poza tym jest ona odporna na wpływy atmosferyczne i temperaturę, co jest ważne w porze letniej, podczas operacji słonecznej i nagrzewania się dachu samochodu, wyklejonego od wewnątrz.



Kl. 24 f

OU — 638

WILHELM WIECZOREK
Kopalnia Węgla Kamiennego „Ignacy“

WARSTWOWNICA Z WYMIENNĄ DOLNĄ KRAWĘDZIĄ REGULUJĄCĄ GRUBOŚĆ WARSTWY WĘGLA NA RUSZCIE TAŚMOWYM

Równomierne rozłożenie węgla na rusztach ruchomych w paleniskach kotłów parowych reguluje warstwownica, którą dotychczas wykonywano z żeliwa, wykładanego z jednej strony wkładkami szamotowymi. Najbardziej narażonym na zniszczenie elementem jest dolna stopa, która rozgarnia bezpośrednio węgiel.

W myśl udoskonalenia zastosowano warstwownicę 1 wykonaną z dwuteownika stalowego, wyłożonego po obydwóch stro-

nach wkładkami szamotowymi 2. Do dolnej stopy tego dwuteownika przymocowano za pomocą śrub 3 stopę żeliwną 4. Stopa ta po zdeformowaniu lub przepaleniu się może być łatwo i szybko wymieniona na nową, a warstwownica używana nadal, gdyż dzięki wymianie samej stopy nie zachodzi potrzeba wymiany całej warstwownicy. Przez to zaoszczędza się poważną ilość żeliwa, gdyż ciężar stopy wynosi 15% ciężaru całej warstwownicy.

Kl. 24 i

OU — 639

ANTONI LUKOMSKI I MIECZYŚLAW DREWNIKOWSKI
Sieradzka Gorzelnia Przemysłowa

ZASUWA KOMINOWA DO KOTŁA PAROWEGO Z RĘCZNYM DORZUCANIEM PALIWA

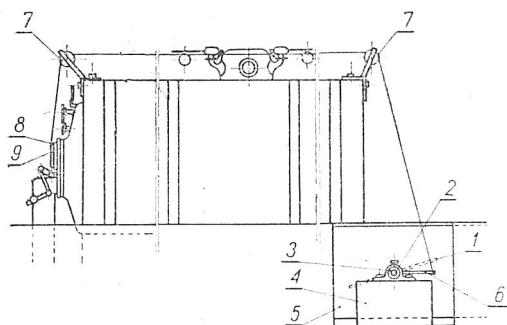
Dotychczas stosowane zasuwki komińowe, służące do regulacji ciągu w kominie,

wymagały przy manipulacji nimi mocnego wysiłku fizycznego, co było powodem, że

przy dorzucaniu węgla na ruszt kotła palacza nie posługiwali się nimi w celu zmniejszenia ciągu.

W myśl udoskonalenia zastosowano urządzenie do regulowania ciągu, uwidocznione na rysunkach.

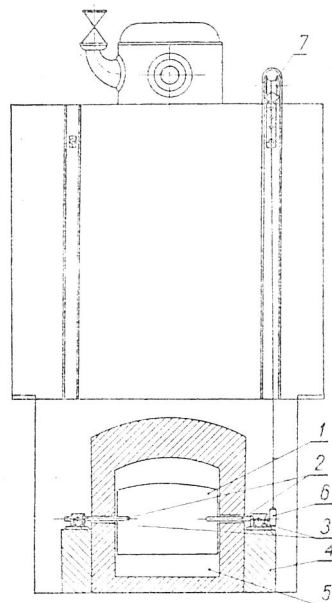
Urządzenie to składa się z zasuwu uchylnej 1, opartej na wałach 2 w łożyskach 3, umieszczonych na słupkach fundamentowych 4, ustawionych za obmurzem kanału dymowego 5.



Z jednej strony do wału 2 przymocowane jest za pomocą śruby ramię 6, którego przeciwny koniec połączono linką stalową, wspartą na rolkach prowadzących 7, z ramieniem dźwigni 8, przytwierdzonej przegubowo do zawiasy drzwiczek 9 kotła parowego. Przy dorzucaniu węgla na ruszt, palacz otwierając drzwiczki 9 kotła wprawia w ruch obrotowy dźwignię 8, która za pomocą linki, łączącej ją z ramieniem 6, obróci zasuwę w kanale, przymykając

przelot gazów w kanale dymowym. Przy zamykaniu drzwiczek kotła zasuw, której dolna połowa powinna być cięższa od górnej, opadnie do położenia pierwotnego, zwiększając prześwit kanału dla przepływu spalin.

W przypadkach gdy zasuw musi się znacznie uchylać, należy zastosować połączenie ramienia 6 z wałem 2 za pomocą odpowiednio dobranych przekładni kół zębatach.



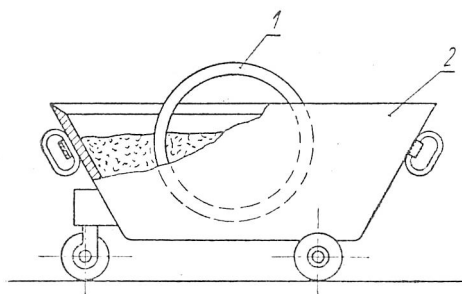
Kl. 31 a

O — 2827

JERZY HAJMAN

Fabryka Armatur „Stalinogród“

PIERŚCIEŃ DO WYCIĄGANIA ŻUŻLA ZE SKRZYNI WÓZKA



Dotychczas przy wywożeniu żużla do zbiorników skrzynie wózków opróżniano ręcznie.

W myśl usprawnienia do opróżniania skrzyń zastosowano pokazany na rysunku żeliwny pierścień 1, który po spuszczeniu żużla do skrzyni 2 wózka wkłada się do żużla i który, po zastygnięciu żużla, służy jako zaczep do wyładowywania zawartości skrzyni.

Przy opróżnianiu wózka zaczepia się hakiem dźwigu za wystającą z żużla część pierścienia i wraz z pierścieniem podnosi się całą zawartość skrzyni.

W analogiczny sposób odbywa się ładowanie

wanie brył żużla na samochód. Po odtransportowaniu żużla na miejsce przeznaczenia żużlowe bryły rozbija się uderzeniami młota, a uwolniony pierścień używa się do dalszych wózków.

Kl. 31 c

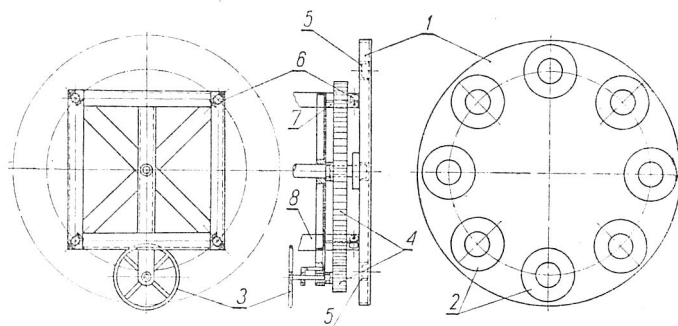
OU — 640

WIKTOR BARTOSZEK, FRANCISZEK SZWEDA, KAROL HOFMAN,
INŻ. STANISŁAW WOSZCZYNA - SKOWRONEK I STANISŁAW NOSZCZYK
Walcownia Metali i Rafineria „Dziedzice”
w Czechowicach

STÓŁ OBROTOWY POD PIEC W ODLEWNI METALI NIEŻELAZNYCH

Dotychczas w odlewni metali wlewnice ustawiane były na stałej podstawie i po odlaniu jednego wlewka i usunięciu wlewnicy ustawiało się następną wlewnicę. Podczas tego metal przegrzewał się i zgazowywał.

napężeniu jednej wlewnicy, przez pokręcenie kółka 3 poprzez przekładnię zębatą 4 obraca się stół 1 o kąt, zapewniający podstawienie następnej wlewnicy pod lej pieca. Płyta stołu obrotowego 1 została umocniona pierścieniem 5 z ceownika, któ-



W myśl udoskonalenia zastąpiono stałą podstawę wlewnic stołem obrotowym, uwidocznionym na rysunku. Na okrągłym stole obrotowym 1 ustawia się osiem wlewnic 2, co umożliwia szybsze wylanie całego wsadu do wlewnic przez kolejny obrót stołu. Wlewnice zostają ustawione w jednakowej odległości od osi stołu, tak że po

ry służy jednocześnie jako bieżnia dla rolek 6, ułożyskowanych w podporach 7.

Po zastosowaniu tego stołu obrotowego zwiększyła się wydajność pieca o kilkaset kilogramów metalu na dobę, a suwnica odlewni przestała być odrywana od innych prac.

Kl. 31 c

O — 2828

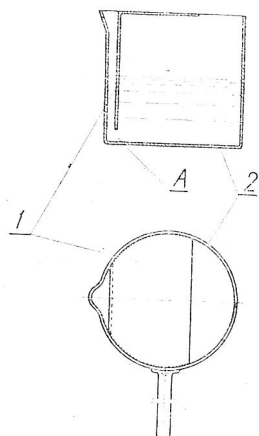
DAWID WAJDMAN

Spółdzielnia Pracy im. Gen. Świerczewskiego
w Wałbrzychu

CZERPAK Z PRZEGRODĄ DO ALUMINIUM

Dotychczas przy wlewaniu roztopionego aluminium czerpakiem do form przedo-

stawał się również żużel i brud, na skutek czego odlewy były zanieczyszczone.



W celu podniesienia jakości odlewów zastosowano w czerpaku, w myśl usprawnienia, specjalną przegrodę 1, uwidocznioną na rysunku. Przegroda ta jest przypawana do czerpaka 2 i sięga prawie do jego dna, tworząc małą szczelinę A, przez którą przepływa czyste roztopione aluminium do formy.

Kl. 35 b

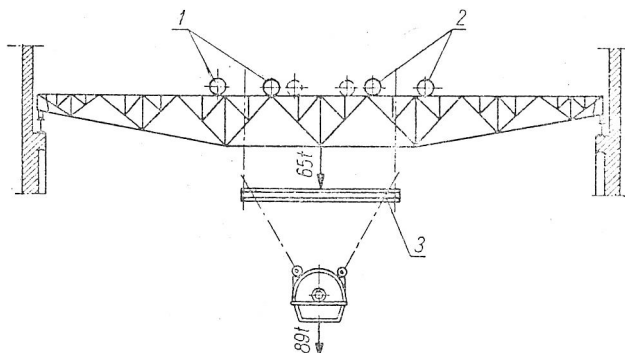
OU — 641

FRANCISZEK ERHARDT, STANISŁAW KARBOWNIK I JERZY DRZEWIECKI
Elektrownia Czechnica w budowie

POWIĘKSZENIE NOŚNOŚCI MOSTU SUWNICY

Udoskonalenie techniczne uwidocznione na rysunku polega na zwiększeniu nośności mostu suwnicy przez zastosowanie dwóch, odpowiednio rozstawionych wózków 1 i 2 oraz poprzeczki pomocniczej 3.

obciążenie niedociążonych elementów mostu. W omawianym przypadku nośność suwnicy o rozpiętości 30 m i udźwigu 65 t została zwiększona do 89 t, tj. o 24 t, czyli o około 37%. Szczególne znaczenie posiada



Przy zastosowaniu w suwnicy tylko jednego wózka obciążonego ciężarem nominalnym tylko część elementów mostu suwnicy pracuje w pobliżu swoich granic wytrzymałości, natomiast reszta elementów jest niedociążona.

Przez zastosowanie dodatkowego wózka i rozstawienie wózków jak uwidoczniono na rysunku ciężar rozkłada się na większą liczbę punktów mostu suwnicy i zwiększa

zastosowanie udoskonalenia przy budowie suwnic montażowych w elektrowniach itp. obiektach, gdzie suwnica bardzo rzadko jest obciążona maksymalnie, a normalnie nośność jej jest wykorzystana tylko w około 60%. Wobec tego przez zastosowanie udoskonalenia nośność mostu suwnicy może być o około 40% mniejsza, co obniża nakłady inwestycyjne.

INŻ. MARIAN OŚĘKA I EUGENIUSZ MATUSIEWICZ
Warszawskie Przedsiębiorstwo Robót Drogowych
Warszawa

URZĄDZENIE DO RACJONALNEGO PRZEWIETRZANIA ZBIORNIKÓW ZE SMOLĄ ORAZ DO URUCHOMIANIA PRZEWODÓW PRZECIWOPOŻAROWYCH

Przewietrzanie zbiorników ze smolą jest konieczne, gdyż gromadzą się w nich pary, które mogą stworzyć mieszaninę wybuchową. Stosowane dotychczas kominki drewniane oraz kłapy rewizyjne nie tylko że nie przewietrzają należycie zbiorników, ale nie mogą być dostatecznie szybko zamknięte na wypadek pożaru, kiedy się wypuszcza parę z kotła, aby nie dopuścić do rozprzestrzeniania się ognia.

Urządzenie według udoskonalenia, uwidocznione na rysunku, pozbawione jest tych wad dzięki zastosowaniu:

1) specjalnego typu deflektorów 1 (rys. 1) umieszczonych po dwa nad każdą komorą. Wykonane są one z cienkiej blachy stalowej ocynkowanej oraz kątowników. Takie deflektory powodują wysysanie gazów nawet przy bardzo słabym podmuchu wiatru.

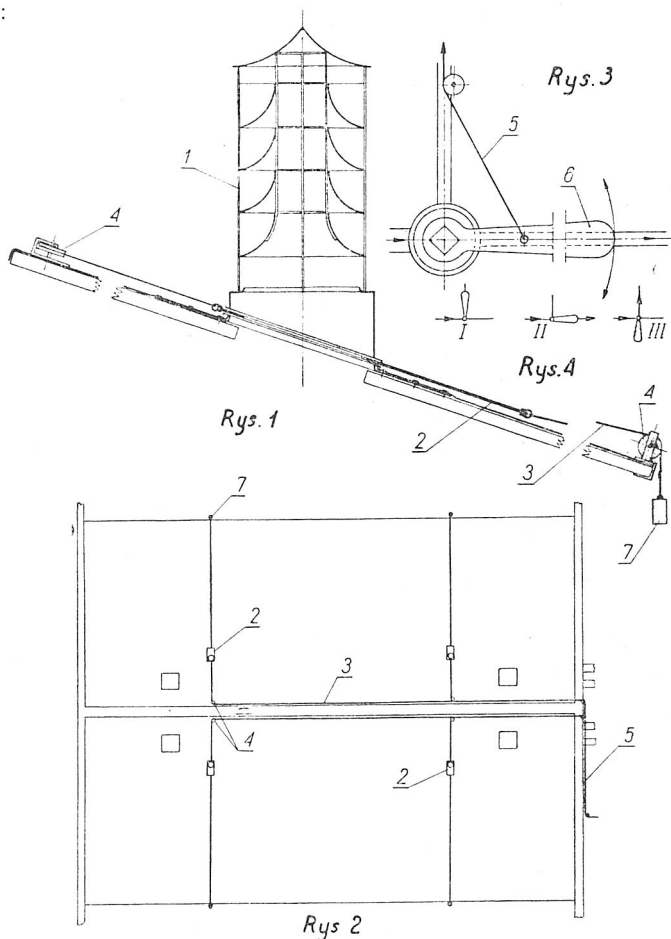
2) zamknięcia dopływu deflektorów w postaci zasuw 2 (rys. 1), umieszczonych w podstawach deflektorów i uruchamianych linkami stalowymi 3 prowadzonymi po rolkach 4 (rys. 1 i 2). Wszystkie linki połączone są w jedną linkę 5 prowadzącą do dźwigni naciągowej 6 (rys. 3). Otwieranie zasuw następuje przez odpowiednie ustawienie dźwigni 6, pod działaniem ciężarków 7, przymocowanych na końcach linek.

3) dźwigni naciągowej 6 jako drążka uruchamiającego kurek trójdrożny umieszczony w przewodzie parowym, jak to uwidocznia rysunek 3. Przetawienie

dźwigni naciągowej powoduje jednocześnie zamknięcie zasuw 2 oraz skierowanie pary do przewodów przeciwpożarowych.

Rysunek 4 przedstawia schemat nastawień kurka:

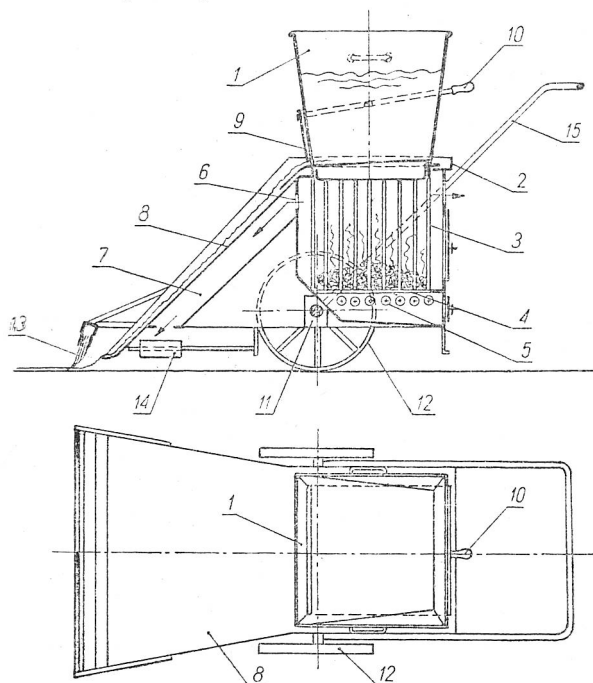
- I para zamknięta
- II para skierowana do podgrzewaczy smoły
- III para skierowana do przewodu przeciwpożarowego, deflektory zamknięte.



INŻ. KAZIMIERZ TERLECKI I INŻ. MARIAN REICHE
Zjednoczenie Budownictwa Miejskiego
Jaworznicko-Oświęcimskie
w Krakowie

PRZYRZĄD DO RÓWNEGO ROZSMAROWYWANIA LEPIKU NA STROPACH

Pokrycie stropów i stropodachów lepikiem wykonuje się dotychczas przeważnie ręcznie. Jest to proces pracochłonny, nie dający, szczególnie w chłodnych porach roku, pożądanych rezultatów. Dla przyspieszenia i ulepszenia pracy wykonano według udoskonalenia przyrząd uwidoczniony na rysunku.



Przyrząd ten składa się z czworokątne-go zbiornika 1 na lepik, zaopatrzonego w podwójne dno i posiadającego u podstawy kołnierz, który spoczywa na obudowie 2, zaopatrzonej w odpowiedni otwór, do którego wchodzi dno zbiornika 1. W obudowie mieszczą się: palenisko koksowe 3 z rusztem 4, a obudowa zaopatrzona jest w szczelnie zamykające się drzwiczki do oczyszczania rusztu i wybierania popiołu oraz w otwory 5 do doprowadzania powietrza i otwory 6 do odprowadzania spalin. Przez otwory 6 gorące

gazy przechodzą przez kanał 7 umieszczony pod spodem rynny spustowej 8, w ten sposób lepik jest podgrzewany wzdłuż całej rynny. W zbiorniku 1 znajduje się pozioma szczelina o szerokości rynny zamknięta zasuwą 9 uruchomianą drążkami z rączką 10. Do obudowy 2 przymocowane są łożyska 11 dla osi z dwoma kołami 12. Z przodu wózka przymocowany jest do rynny spustowej uchwyt dla szczotki drucianej 13 o szerokości wylotu rynny, wobec czego wylany lepik zostaje od razu rozsmarowany równomiernie. Docisk szczotki można regulować za pomocą dwóch przesuwanych ciężarków 14. Do wodzenia wózka służy rączka 15.

W celu uruchomienia przyrządu zdejmuje się zbiornik 1, napełnia się go potłuczonym lepikiem, rozpala się koks na ruszcie 4, ustawiając następnie zbiornik 1 nad paleniskiem, miesza się zawartość jego do całkowitego roztopienia lepiku, przy czym zasuwą 9 jest zamknięta. Po uzyskaniu płynnej konsystencji lepiku podjeżdża się przyrządem na miejsce pracy, otwiera się zasuwę, aby lepik swobodnie wypływał ze zbiornika 1 w odpowiedniej ilości na strop.

Kl. 33 c

O — 2829

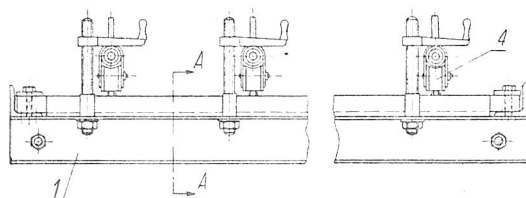
JÓZEF POŚPIECH

Spółdzielnia Pracy Usług Budowlanych
i B. H. P.
„Racjonalizator“

PRZYRZĄD DO OKLEJANIA ZAOKRĄGLONYCH CZĘŚCI MEBLI

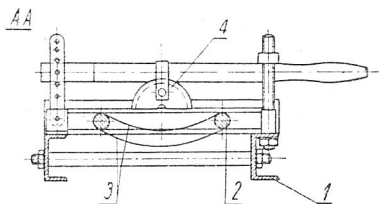
Bardzo ważnym zagadnieniem ze względu na estetykę stolarki meblowej jest spo-

sób oklejania fornirem narożników rozmaitych elementów mebli. Przy oklejaniu powierzchni płaskich stosuje się prasę lub zaciski. Przy oklejaniu narożników o powierzchni zaokrąglonej stosowano dotychczas prymitywne urządzenie, w postaci drewnianego korytka wypełnionego częściowo opilkami, do którego wkładano na-



rożniki świeżo oklejone fornirem po uprzednim uformowaniu w opilkach odpowiedniego wyźłobienia. Był to pewnego rodzaju szablon, który miał umożliwić oklejanie narożnika umieszczonego w korycie dociskowym za pomocą odpowiednich zacisków. Najczęściej jednak zdarzały się wypadki nierównomiernego przyklejenia forniru do narożnika.

W myśl usprawnienia oklejanie narożników wykonuje się za pomocą przyrządu uwidocznionego na rysunku, składającego się ze stalowej ramy 1 wykonanej z ceownika. Wzdłuż ramy, równoległe do osi w odległości ok. 20 cm zamocowane są dwa pręty stalowe 2, na których rozpięte jest obwisłe płótno 3 tworzące rodzaj ko-



rytka. Na stronie zewnętrznej rama 1 posiada siedem zacisków 4. W celu dokładnego oklejania narożnika fornirem umieszcza się na spodzie korytka płóciennego 3 okleinę, a następnie umieszcza się zaokrąglony narożnik pokryty klejem i całość ściąga się zaciskami uzyskując w ten sposób dokładne zetknięcie się obydwu powierzchni pod odpowiednim naciskiem.

Kl. 38 b

O — 2830

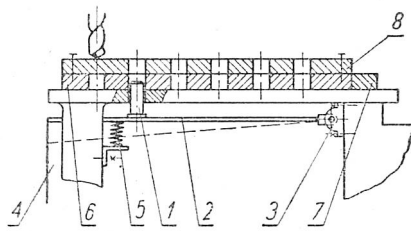
ANTONIN ZIVOTSKY
(CSR)

URZĄDZENIE DO WIERCENIA OTWORÓW W DREWNIANYCH PODKŁADKACH TRANSPORTOWYCH

Dotychczas otwory o różnych średnicach, rozmieszczone w węzłach dowolnej siatki podziałowej, wykonywano w drewnianych podkładkach transportowych, służących do odkładania większej liczby obrobionych precyzyjnych przedmiotów w celu ich przenoszenia bez uszkodzeń, w ten sposób, że początkowo wyznaczano ich położenie za pomocą blaszanego wzornika, następnie napunktowywano ich środki punktakiem, po czym wywiercano je kolejno.

W myśl usprawnienia pod stołem wiertarki umieszcza się urządzenie, uwidocznione na rysunku, umożliwiające wykonywanie dowolnych otworów bez uprzedniego ich trasowania, a więc w skróconym czasie, przy czym właściwe wiercenie jest tu zmechanizowane i znacznie przyspieszone. Urządzenie powyższe zawiera czop 1,

przymocowany do dźwigni jednoramiennnej 2, osadzonej na jednym końcu w przegubie 3. Na drugim końcu dźwigni jest zaopatrzona w peda 4 i poddana działaniu sprężyny 5.



Operacja wiercenia jest opisana poniżej. Na drewnianym wzorniku 6, w którym wywiercone są otwory według podziałki, odpowiadającej podziałce otworów, wier-

conych w podkładkach, przymocowuje się lekko dwoma gwoździkami obrabiany przedmiot 8. Jest rzeczą zrozumiałą, że wymiary wzornika winny być identyczne z wymiarami podkładki.

Czop 1 zapada pod działaniem sprężyny 5 do pierwszego, wyjściowego otworu we wzorniku. Wierci się wówczas w podkładce otwór, przesunięty o jedną podziałkę względem wspomnianego otworu wzornika. Po ukończeniu operacji wiercenia przyciska się nogą pedału 4, przez co powoduje się opuszczenie czopa 1 poniżej poziomu stołu wiertarki, umożliwiając w ten sposób przemieszczenie wzornika 6 o odcinek, odpowiadający podziałce wierconych otworów. Przy przemieszczaniu

tym zwalnia się pedał, na skutek czego czop 1 zapadnie w odpowiedniej chwili pod działaniem sprężyny do następnego otworu wzornika, ustalając w ten sposób położenie tego ostatniego. Wzornik jest prowadzony z jednej strony za pomocą przystawki bocznej 7. Operację tę powtarza się wielokrotnie aż do wywiercenia wszystkich otworów w danym rzędzie, po czym przesuwa się przystawkę 7 bądź wrzeczono wiertarki (w przypadku wiertarek promieniowych) o podziałkę międzyrzędową i wykonuje otwory w następnym rzędzie itd.

Zaletą usprawnienia jest wyeliminowanie czynności trasowania otworów oraz większa dokładność obróbki.

Kl. 42 b

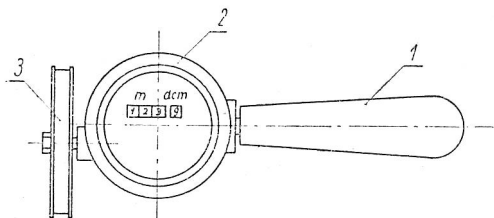
O — 2831

TEODOR KOZIOŁ

Kopalnia Węgla Kamiennego Walenty-Wawel

PRZYRZĄD DO MIERZENIA DŁUGOŚCI TAŚM GUMOWYCH

Do odmierzania długości taśm gumowych, uskutecznianego dotychczas[®] przez pracowników magazynu sztywnym metrem,



zastosowano uwidoczniiony na rysunku przyrząd składający się z oprawionego w rękojeści 1 licznika obrotów 2, na którego osi jest zamocowane kółko 3 z rowkiem na obwodzie, posiadającym długość jednego decymetra. W celu odmierzania kółko 3 zostaje przyłożone do mierzonej taśmy i przesuwane po niej.

Przyrząd ten umożliwia szybkie mierzenie i odczytywanie liczby metrów i decymetrów zmierzonych taśm, tak znajdujących się na taśmociągach, jak i zmagazynowanych w zwojach.

Kl. 42 c

O — 2832

KLEMENS NEYMAN, JERZY WYGANOWSKI

„Geoprojekt“ Przedsiębiorstwo Geologiczne i Fizjograficzno-Geodezyjne Budownictwa Miejskiego w Warszawie

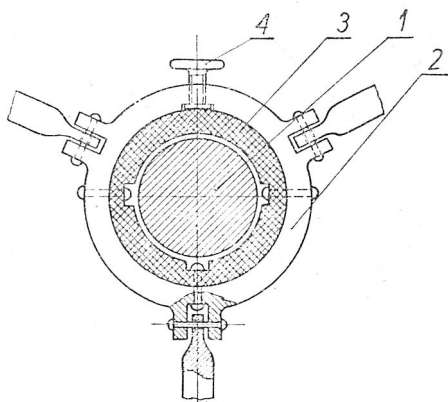
WKŁADKA GUMOWA DO GŁÓWICY METALOWEGO STATYWU DO TYCZEK MIERNICZYCH

W głowicy obecnie używanych statywów do tyczek mierniczych są wmontowane płaskie sprężyny, którymi za pomocą śrub

dociskowych usztywnia się włożoną tyczkę. Tego rodzaju konstrukcja głowicy powoduje zdrapywanie farby z tyczek już po

kilkunastokrotnym wsunięciu i wyjęciu tyczki z głowicy, co pociąga za sobą konieczność ponownego przemałowania tyczki.

Wkładka gumowa według usprawnienia zapobiega przedwczesnemu niszczeniu farby na tyczkach 1. Z głowicy 2 statywu usunięto sprężyny i wmontowano pierścieniową gumową wkładkę 3, z pozostawieniem śruby dociskowej 4. Wkładka zapobiega ocieraniu się farby z tyczki o metalową obręcz. Wkładki gumowe można sporządzać z wybrakowanego węża gumowego o odpowiedniej średnicy, tnąc go prostopadłe do osi podłużnej na pierścieniu o potrzebnej szerokości.



Kl. 42 k

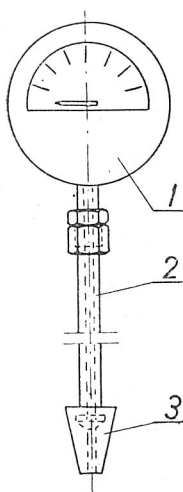
O — 2833

JAN WALCZAK

Przedsiębiorstwo Robót Kolejowych nr 13 w Łodzi

PRZYRZĄD DO MIERZENIA KOMPRESJI W CYLINDRACH SILNIKÓW SAMOCHODOWYCH

Dotychczas w czasie remontu silników samochodowych mierzono kompresję w po-



szczególnych cylindrach na wycucie przez zatkanie palcem otworu na świecę zapłonową.

Taki sposób okazał się niepraktyczny, ponieważ był niedokładny, na skutek czego do samochodów wmontowywano silniki z usterkami.

W celu podniesienia jakości remontowanych silników zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniony na rysunku.

Przyrząd ten składa się z manometru 1, z przyłączonej doń rurki 2 i wkładki gumowej 3 w kształcie stożka ściętego z kanałem.

Wkładkę gumową 3 wciska się do otworu na świecę w cylindrze, a dociskając ręką przyrząd uruchamia się tłok badanego silnika za pomocą korby, na skutek czego powstaje w cylindrze kompresja wskazywana przez manometr.

Dzięki stożkowemu kształtowi wkładki gumowej 3 kompresję można mierzyć w cylindrach silników samochodowych ze świecami zapłonowymi różnej wielkości.

FARBA, ZMIENIAJĄCA KOLOR PRZY ZMIANIE TEMPERATURY, DO KONTROLI NAGRZANIA ZACISKÓW W ROZDZIELNIACH

W celu ułatwienia kontroli temperatury zacisków w rozdzielni sporządzono, w myśl usprawnienia, farbę, która w normalnej temperaturze ma kolor czerwony, a w temperaturze wyższej zmienia kolor na zbliżony do czarnego.

Farbę przygotowuje się w następujący sposób: W 100 ml wrzącej wody rozpuszcza się 4 g sublimatu (Hg Cl_2) i dodaje roztworu 10 g jodku potasowego (KJ) w 20 ml wody. Roztwór miesza się i przesącza przez bibułę. Przesącz zadaje się 50 ml 40%-ego roztworu siarczanu mie-

dziowego (CuSO_4), czyli 20 g CuSO_4 rozpuszczonymi w 50 ml wrzącej wody. Otrzymana czerwona zawiesina Cu Hg J_4 jest barwnikiem zmieniającym kolor przy zmianach temperatury w granicach 50—100°C, odwracalnie.

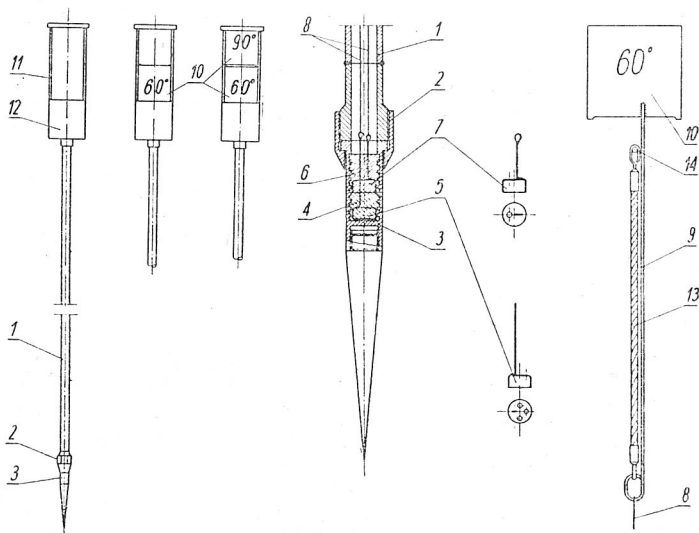
Przy użyciu otrzymanej czerwieni należy zmieszać ją z lakierem olejowym bezbarwnym i farbę tę użyć do pomalowania zacisków, co do których zachodzi obawa przegrzania i powstania awarii. Tę samą farbę można oczywiście wykorzystać do kontroli nagrzania innych elementów.

WSKAŹNIK TEMPERATURY WĘGLA SKŁADOWANEGO W HAŁDACH

Zaprojektowany w myśl usprawnienia wskaźnik temperatury węgla składowanego w hałdach daje możliwość prowadzenia systematycznej kontroli temperatury węgla i wczesne wykrycie ewentualnego samozapłonu.

nieodwracalny samozapłonu, w drugim stopniu zadziałania — temperaturę 90°C, co potwierdza, że samozapłon w węglu powstał i należy stosować środki zaradcze.

Wskaźnik (rys. 1) wykonany jest z rury 1 o długości 4 m i średnicy $1\frac{1}{2}$ ", do której



Przy pierwszym stopniu zadziałania wskazuje wskaźnik temperaturę krytyczną węgla (60°C), przy której następuje proces

umocowany jest za pomocą nakrętki 2 czujnik 3. Obudowa czujnika wykonana jest z metalu o dobrym przewodnictwie

cieplnym. W dolnej części czujnika (rys. 2), w przestrzeni 4, wypełnionej kalafonią o temperaturze topnienia 90°C , umieszczony jest trzymak 5, w górnej zaś części czujnika, w przestrzeni 6 wtopiony jest w stearynę, o temperaturze topnienia 60°C , trzymak 7. Uchwyty trzymaków przymocowane są za pośrednictwem cienkich cięgien drutowych 8 do dwóch oddzielnych prętów 9, (rys. 3), zakończonych tabliczkami 10, mogącymi się przesuwac w ramce prowadzącej 11 (rys. 1). Normalnie tabliczki schowane są w osłonie 12. Wysuwanie się każdej z tabliczek powoduje sprężysta linka gumowa 13, umocowana jednym końcem do ucha pręta 9, a drugim do trzpienia 14. Celem napięcia obu linek gumowych trzpienie 14 przesuwają się wzdłuż podłużnej szczeliny w rurze 1 i wkładają się je w odpowiednio wypilowane w ściance rury gniazda zaczepowe. Przy osiągnię-

ciu przez węgiel temperatury 60°C stearyna w czujniku roztopia się i zwalnia trzymak 7, Na skutek tego sprężysta linka gumowa podciąga do góry pręt 9 i wypycha, aż do oporu, tabliczkę 10 z napisem 60°C . Przy powstaniu w hałdzie temperatury 90°C roztopia się kalafonia i zwalnia trzymak 6, na skutek czego wysunięta zostaje druga tabliczka z napisem 90°C . Jest to oznaką powstawania w węglu samozapłonu.

Aby użyć wskaźnik ponownie, należy odkręcić czujnik, odłączyć trzymaki od prętów i wtopić je jak poprzednio w kalafonię i stearynę. Można też użyć czujnik zapasowy. Przy dołączaniu czujnika do rury należy zwrócić uwagę na to, aby pręty i odciagi nie krzyżowały się i aby nie przekręcić czujnika w stosunku do rury przy dokręcaniu nakrętki 2.

Kl. 42 k

O — 2836

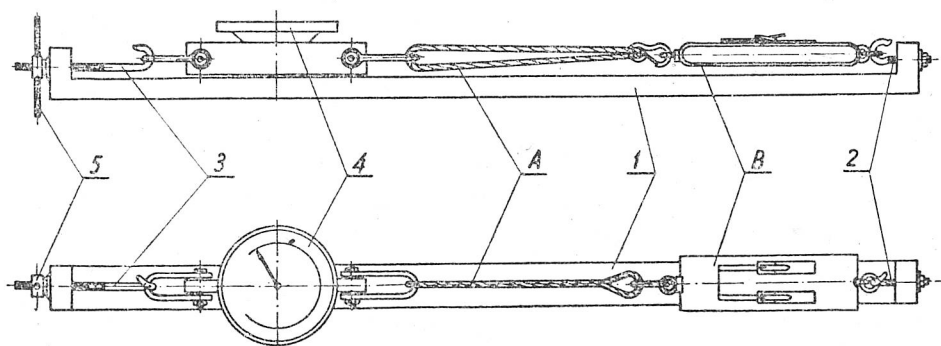
KAZIMIERZ KOPCZYŃSKI
Elektrownia Stalowa Wola P. P.

PRZYRZĄD DO BADANIA PASÓW BEZPIECZEŃSTWA NA ZERWANIE

W celu przeprowadzenia okresowych badań pasów bezpieczeństwa na wytrzymałość zgodnie z obowiązującymi przepisami zastosowano, w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniony na rysunku.

Pas bezpieczeństwa B, przeznaczony do badania na zerwanie, zaczepta się za hak 2, a z przeciwnej jego strony linkę A zamocowuje się do ucha dynamometru 4.

Następnie przez odpowiednie pokręcanie



Przyrząd ten składa się z ramy 1, w której umieszczony jest stały hak 2, oraz przesuwany hak 3 zakończony dynamometrem 4. Na części nagwintowanej haka 3 nałożone jest pokrętko 5.

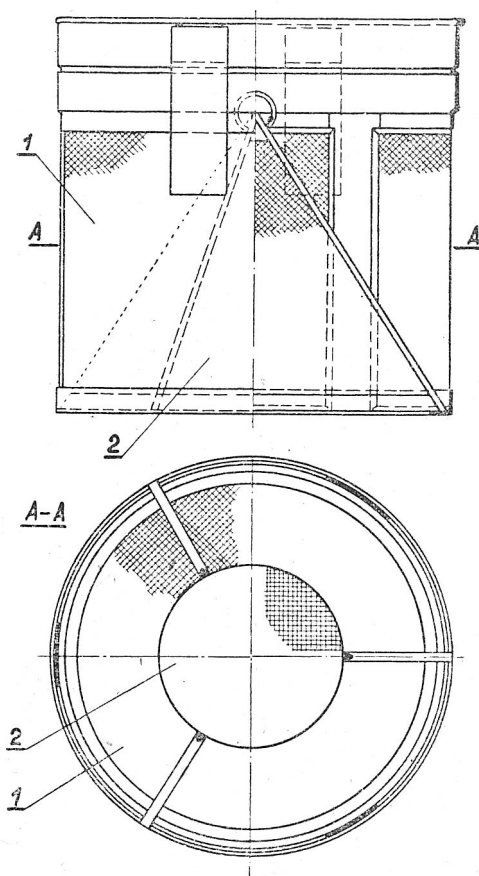
pokrętkiem 5 pas bezpieczeństwa łącznie z linką zostaje naciągnięty, wówczas strzałka dynamometru wskazuje siłę naprężenia (obciążenia) w kG.

JÓZEF SZULC

Państwowa Centrala Leśnych Produktów Niedrzewnych „Las“
 Ekspozytura w Olsztynie

SITO DO CEDZENIA MIODU

Dotychczas produkowane i używane w pasiekach sita do cedzenia miodu wykonane są z blachy białej lub cynkowej oraz z siatki tkackiej w kształcie półkuli. Produkowane są również tzw. sita podwójne do cedzenia miodu posiadające drugie sito wewnętrzne o dnie płaskim z siatki tkackiej. Pojemność sita wynosi około 1—2 litrów.



Sito ustawia się na naczyniu, do którego sływa miód z wirówki. Miód ten zawiera grudki wosku, odsklepin oraz pyłku. Z powodu wadliwej konstrukcji sita małe grudki wosku zatykają oczka siatki w stosunkowo krótkim czasie do tego stopnia,

że trzeba wirowanie przerywać i oczyszczać sito. Poza tym sito z powodu małej pojemności nie nadaży przecedzić całej ilości miodu ściekającego z wirówki.

Sito wg projektu, uwidocznione na rysunku, wykonane jest z odpadów blachy białej lub cynkowej 0,6 mm grubej oraz z siatki tkackiej drucianej z drutu nierdzewnego o oczkach o średnicy 1 mm i 1,5 mm. Sito składa się z sita właściwego 1 wykonanego w kształcie cylindra i z ruchomego stożka 2 znajdującego się wewnątrz sita.

Pod wirówką ustawia się naczynie pomocnicze, np. wiadro, do którego sływa miód wraz z zanieczyszczeniami. Po napełnieniu naczynia pomocniczego miodem całą zawartość wlewa się do sita stojącego na beczce. Ponieważ sito posiada ściany boczne i dno wykonane z siatki, miód sływa ze wszystkich stron wypychany na zewnątrz własnym ciężarem. Zanieczyszczenia pozostają na stożku z siatki, który jest wymienny.

Przy użyciu sita wg projektu praca jest wykonywana bez przerw powodowanych zatykaniem sita. Czas potrzebny na przecedzenie 100 kg miodu przez sito nowej konstrukcji wynosi 15 minut, natomiast przez sito starej konstrukcji do 2 godzin.

Sito może być również wykonane w kształcie walca, sześcianu lub graniastosłupa.

Kl. 45 e

OU — 645

INŻ. STEFAN MROŻEWSKI

I INŻ. STEFAN KORALEWSKI

Państwowa Centrala Leśnych Produktów
 Niedrzewnych „Las“

Zakłady Przemysłowe w Cieszynie

**NOWY SPOSÓB PRZEROBU JABŁEK
 NA MOSZCZ I PRZECIER PEKTYNOWY**

Dotychczas otrzymywano moszcz jabłkowy przez wyciskanie rozdrobnionych ja-

biłek w prasach hydraulicznych, dążąc do uzyskania jak największej ilości moszczu. Pozostałe z tłoczenia wytloki jabłkowe, w ilości około 30%, traktowane były jako odpady.

Wytloki jabłkowe pozostałe po wyciśnięciu moszczu z jablek są jednakże cennym materiałem, zawierającym jeszcze pewne ilości ekstraktu oraz bardzo wartościowe związki pektynowe. Sposób według projektu umożliwia produkcję z tej samej masy jablek zarówno moszczu jak i przecieru pektynowego, pozwala na lepsze wykorzystanie surowca (90%) i podnosi jakość moszczu i przecieru.

Wymyte jabłka, rozdrobione na szarpacz, poddaje się wyciskaniu w prasach hydraulicznych, przy czym wyciska się tylko 50% moszczu (dotychczas 70%) w celu pozostawienia w wytlókach jeszcze znacznej ilości ekstraktu. Przy takim postępo-

waniu wzrasta wydajność prasy, gdyż końcowa faza wyciskania przedłuża okres tłoczenia. Otrzymane z tłoczenia wytloki ładuje się do beczek lub szosów i utrzuwa kwasem siarkowym, stosując 5 litrów 5-procentowego SO_2 na 100 kg wytlóków.

Zakonserwowane wytloki, w miarę zapotrzebowania na przecier jabłkowy są przerabiane na drodze rozparzania w normalnych parnikach beczkowych z dodaniem 50% wody, w postaci pary, a następnie są przecierane na przecieraczkach.

Otrzymany moszcz przy wydajności 50% jest jakościowo wyższy, ponieważ zawiera mniej związków pektynowych. Otrzymany zaś przecier pektynowy obok normalnych składników zawiera znaczną ilość czynnych związków pektynowych, co czyni go przydatnym do produkcji marmolady sztywnej bez dodatku pektyny w proszku.

Kl. 45 h

OU — 647

TADEUSZ NOWIERSKI I WŁODZIMIERZ JASKOWSKI
„Las“ Państwowa Centrala Leśnych Produktów Niedrzewnych,
Ekspozytura w Poznaniu

ZIOŁOWA MIESZANKA DIETETYCZNO-PASZOWA DLA DROBIU

Wykorzystanie surowców zielarskich, pozyskiwanych na terenach leśnych i przy-leśnych, posiada duże znaczenie dla hodo-wlanej gospodarki zootechnicznej. Pozy-skiwane w pełnym stadium rozwoju zioła zawierają szereg substancji czynnych, ma-jących wybitny wpływ na organizm ptac-twa domowego. Drób karmiony mieszanką ziołową przybiera szybciej na wadze, jest bardziej nośny i bardziej zdrowy. Dotych-czas do karmienia drobiu stosowano zioła przeważnie świeże, pokrajane i zmieszane z paszą, bez uwzględnienia odpowiedniego doboru surowców, zawierających składniki dostosowane do wymogów hodowli drobiu różnego gatunku w poszczególnych fazach rozwoju.

Mieszanki ziołowe pozwalają rozszerzyć zaopatrzenie rolnictwa w wartościowe do-datkowe pasze i podnieść stan hodowli drobiu. Do sporządzania mieszanek wcho-

dzą w grę w pierwszym rzędzie surowce, które są łatwe do pozyskania, nie wyma-gają pielęgnacji, a których baza surowco-wa jest bardzo duża.

Zestawione według projektu trzy mie-szanki ziołowe dietetyczno-paszowe dla drobiu posiadają następujący skład.

Mieszanka I

Ziele piołunu	— 10
„ pokrzywy	— 50
„ krwawnika	— 10
„ rdestu ptasiego	— 5
„ podróznika	— 10
„ lebiody	— 15
	100%

Mieszanka II

Ziele piołunu	— 10
„ pokrzywy	— 50
„ krwawnika	— 20
„ lebiody	— 20
	100%

Mieszanka III

Ziele pokrzywy	— 60
„ piołunu	— 20
„ krwawnika	— 20
	100 %

Do sporządzania mieszanek stosuje się zioła z roślin młodych. Rośliny poddaje się suszeniu, które powinno być przeprowadzone szybko, ale nie na słońcu (wilgotność 12%).

Suche surowce po pokrojeniu na zwykłej sieżkarni miesza się w mieszarce lub skrzyniach, a następnie miele w młynach krzyżowo-udarowych typu „Huragan“ z sitami o oczkach 1—1,5 mm.

Sposób dawkowania

Mieszanka I — dla kurcząt, gąsiąt i kacząt

II — dla indycząt

III — dla kur niosek i indyków hodowlanych w okresie zimowym. Dawki dzienne dla 100 sztuk drobiu danego wieku w warunkach gdy drób nie korzysta z zielonego wybiegu (np. pierwszy okres fermowego wychowu piskląt w okresie zimy) wynoszą:

a) kurczęta w wieku

10 do 20 dni	— 50 g mieszanki I
do 30 „	— 150 g „
do 60 „	— 250 g „
do 90 „	— 300 g „
do 150 „	— 500 g „

b) indyczęta w wieku

do 10 dni	— 50 g mieszanki II
do 20 „	— 100 g „
do 30 „	— 250 g „
do 60 „	— 500 g „
do 90 „	— 1500 g „
do 120 „	— 2000 g „
do 150 „	— 2500 g „
do 180 „	— 2500 g „

c) kaczęta w wieku

4 do 10 dni	— 300 g mieszanki I
do 20 dni	— 1000 g „
do 30 „	— 1500 g „
do 60 „	— 3000 g „

Kury niośki — 500 g mieszanki III

Indyczki hodowlane (zimą) — 2000 g mieszanki III

Indyczki tuczone — 1500 g mieszanki II

Kl. 45 h

O — 2837

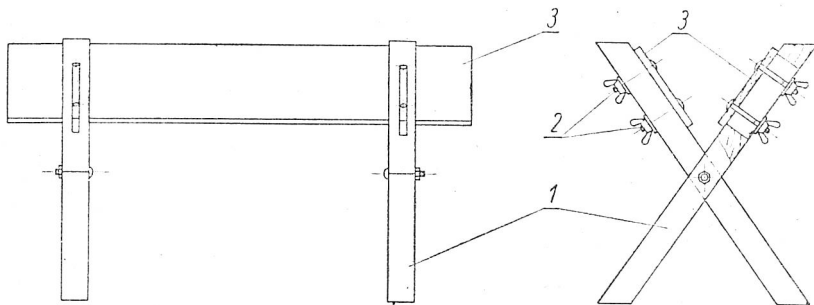
JÓZEF MAZIARZ

Rzeszowskie Okręgowe Zakłady Tuczcy Przemysłowego

URZĄDZENIE DO PRZYTRZYMYWANIA ŚWIŃ PRZY ZABIEGACH

W celu ułatwienia wykonywania zabiegów, jak szczepienia, znakowania itp., na trzodzie chlewnej zastosowano, w myśl usprawnienia, proste urządzenie uwidocznione na rys. 1.

W celu umożliwienia regulacji odstępu desek w zależności od wielkości sztuki branej do zabiegu, w górnych końcach ramion kozłów wykonane są podłużne szcze-

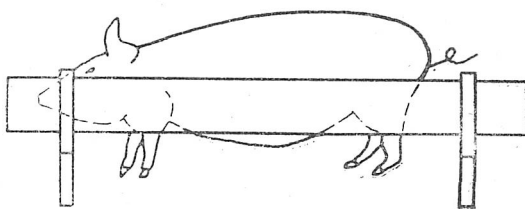


Urządzenie składa się z dwóch kozłów drewnianych 1 oraz z przymocowanych do nich za pomocą śrub 2 dwóch desek 3.

liny na śruby 2, a śruby te zaopatrzone są w nakrętki skrzydełkowe.

Sztuka trzody chlewnej włożona pomię-

dzy deski przyrządu (rys. 2) pozostawia nogi w otworze dolnym pomiędzy deskami i zostaje całkowicie unieruchomiona, tak że zabieg może się odbyć bez przeszkód.



Kl. 45 f

O — 2838

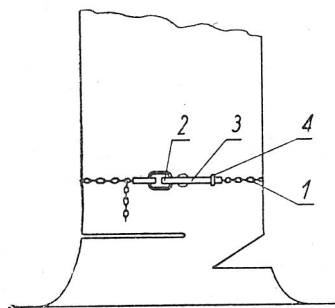
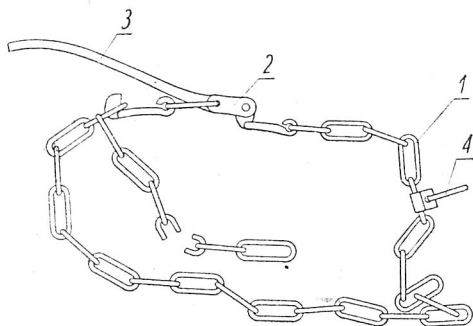
WŁADYSŁAW KOZDRA
Bydgoski Okręg Lasów Państwowych
w Toruniu

SPINACZ ŁAŃCUCHOWY ZAPOBIEGAJĄCY PĘKANIU ODZIOMKÓW PRZY ŚCINCE DRZEW

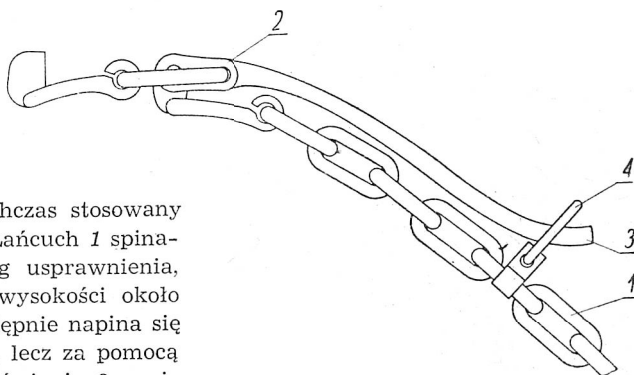
Przy ścinie drzew zwłaszcza liściastych, a w szczególności buku, pękały dość często odzomki, co obniżało wartość cennego surowca, a w dodatku mogło spowodować nieszczęśliwe wypadki przy pracy. Dla zapobieżenia powyższemu stosowano dotychczas tzw. bezpiecznik łańcuchowy. Urządzenie to jednak często zawodziło, ponieważ wbijany klin zabezpieczający wyskakiwał i drzewo wówczas pękało.

nym otworzeniem się przez założenie na jej koniec kółka zabezpieczającego 4, które jest przymocowane w odpowiednim miejscu do łańcucha 1.

Stosowanie opisanego spinacza łańcuchowego skutecznie zapobiega pękaniu odzomków przy ścinie drzew liściastych, jak np. buku, dębu, jesionu, oraz usprawnia pracę, zapewniając robotnikom większe bezpieczeństwo przy ścinaniu drzew.



W myśl usprawnienia przy ścinie drzew stosuje się spinacz łańcuchowy, uwidoczniiony na rysunku, który jest lepszy, niezawodniejszy w czasie pracy i wygodniejszy w użyciu, niż dotychczas stosowany bezpiecznik łańcuchowy. Łańcuch 1 spinacza łańcuchowego, według usprawnienia, zakłada się na pień na wysokości około 15 cm powyżej rzazu, następnie napina się go bez stosowania klinów, lecz za pomocą dźwigni 3 napinacza 2. Dźwignię 3 napinacza 2 zabezpiecza się przed samoczyn-



INŻ. EUGENIUSZ SERAFINIUK I INŻ. GUSTAW DRONSEJKO
Zarząd Przemysłu Maszynowego i Mechanizacji Leśnictwa we Wrocławiu

WÓZEK ZRYWKOWY TYPU CIĘŻKIEGO

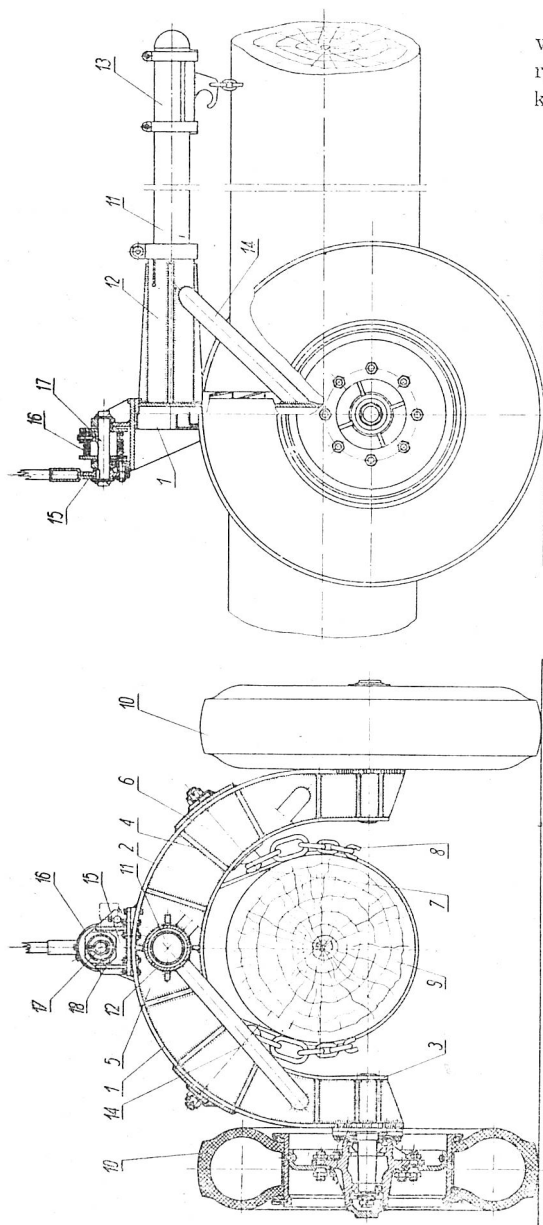
Dotychczas brak było wózka zrywkowego o mocnej konstrukcji i o stosunkowo

małym ciężarze własnym, o dużym udźwigu i dużej zwrotności. Istniejące wózki nie posiadają również podnośnika do podnoszenia dłużyce.

Wózek zrywkowy typu ciężkiego W. Z. 1 według udoskonalenia uwidoczniiony na rysunku, nadaje się do zrywki ciężkich kłoców o ciężarze do trzech tonn. Wózek ten składa się z trzech zasadniczych części: ramy z kołami, dyszla i podnośnika.

Rama 1 posiada konstrukcję całkowicie spawaną i wykonana jest w kształcie półkola z blachy o grubości 8 mm. Konstrukcja ramy tej składa się z dwóch głównych żeber 2 i 3 i jest wzmocniona poprzecznymi żeberkami 4 oraz blachą osłaniającą od strony wewnętrznej, jako też zewnętrznej 5 i 6. W ramie tej umocowane są pod kątem 40° haki 7 z łańcuchem 8 do podwieszania dłużyce 9. Prześwit ramy wynosi 800 mm, po nałożeniu zaś łańcucha 600 mm. Po obu stronach ramy przymocowane są na dwóch półosiach koła 10 z oponami gumowymi. Z jednej strony ramy u góry przypawany jest dyszel 11, wykonany z rury stalowej bez szwu. Od strony zamocowania w ramie dyszel jest wzmocniony osłoną rurową 12 z czterema żeberkami. Oprócz tego dyszel jest wzmocniony dwoma zastrzałami 14 idącymi od dyszla do spodu ramy. Wystający koniec dyszla posiada zaczep 13 z łańcuchem do podwieszania swobodnego końca dłużyce.

Na ramie zamocowany jest śrubami podnośnik ręczny 15 służący do podnoszenia dłużyce 9. Podnośnik 15 posiada konstrukcję całkowicie spawaną i składa się z bębna 16, przypawanego do



wałka 17 zamocowanego w dwu łożyskach żeliwnych, umieszczonych w korpusie 18.

Wózek zrywkowy tego typu nadaje się

do zrywki ciężkich kłoców, jest bardzo wytrzymały, odporny na silne wstrząsy i trudno wywrotny.

Kl. 46 a⁹

O — 2830

BAZYLI PRECEL

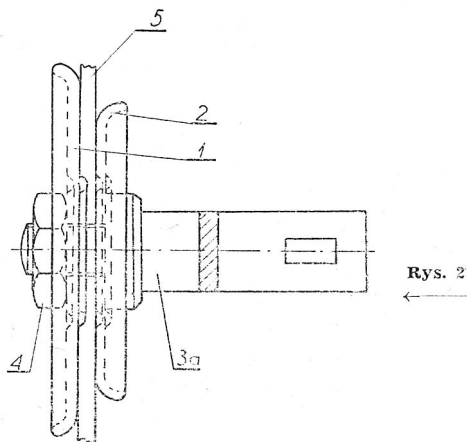
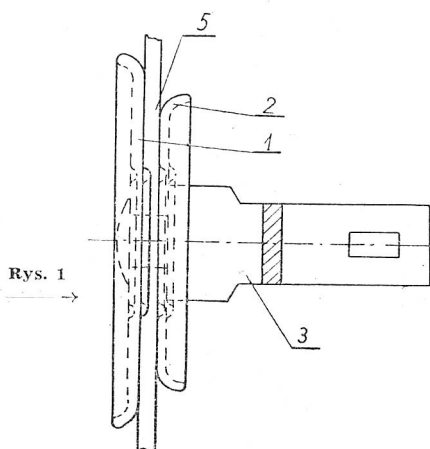
Dolnośląska Wytwórnia Tkanin Technicznych w Pieszcach

ZMIANA SPOSOBU ZAMOCOWYWANIA MEMBRANY W POMPCE BENZYNOWEJ SAMOCHODU „STAR 20“

Dotychczas talerzyki 1 i 2, ściskające przeponę 5 (membranę) w pompce benzynowej samochodu „Star 20“, były osadzone na czopie 3 i zanitowane, jak uwidocz-
niono na rys. 1.

Przy wyżej wspomnianej operacji tale-
rzyki zniekształcały się, przez co pompa
nie zasysała należycie benzyny.

W celu ułatwienia wymiany zużytej
przepony na nową, w myśl usprawnienia,



Ten sposób zamocowywania talerzyków 1 i 2 okazał się niepraktyczny, ponieważ, przy wymianie zużytej przepony 5, zacho-
dziła konieczność roznitowania, a po za-
łożeniu nowej ponownego zanitowania ta-
lerzyków łącznie z przeponą.

zastosowano czop 3a, nagwintowany z na-
krętką 4, którą skręca się talerzyki 1 i 2
łącznie z przeponą 5, jak uwidoczni-
ono na rys. 2.

Kl. 46 c³

O — 2840

GUSTAW HERING

Bielawskie Zakłady Przemysłu Bawełnianego
im. Dąbrowszczaków w Bielawie

PRZYRZĄD DO CZYSZCZENIA ŚWIEC SAMOCHODOWYCH

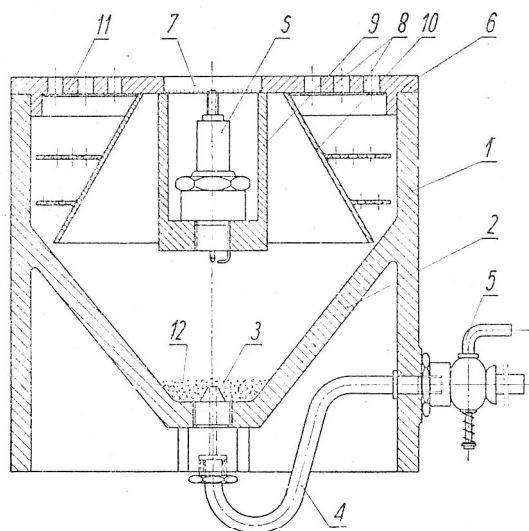
Czyszczenie świec samochodowych, które
podczas pracy silnika pokrywają się od

wewnątrz warstwą sadzy, uniemożliwiają-
cą normalny zapłon mieszanki, odbywało

się przez ręczne zeszkrobywanie powstałej warstwy nalotu lub przez wypalanie w ognisku kowalskim.

Zamiast przytoczonych sposobów czyszczenia powodujących szybkie zużycie świec zastosowano według usprawnienia przedstawiony na rysunku przyrząd, w którym czyszczenie świec odbywa się szybko i do-

pokrywy 6 zaopatrzonej w większy otwór 7 pośrodku i szereg małych otworków 8 służących do ujścia powietrza. W środku pokrywy od strony wewnętrznej jest przypawana tuleja 9 z otworem w dnie do świecy. Stożkowa osłona 10 i filtrująca przekładka 11 służą do zatrzymywania piasku.



kładnie za pomocą sprężonego powietrza i drobnego piasku.

Przyrząd ten składa się z cylindrycznego korpusu 1 posiadającego wewnętrzną ściankę 2 w kształcie lejka, w którego dnie znajduje się dysza 3 połączona rurką 4 i kurkiem 5 z przewodem sprężonego powietrza;

W celu oczyszczenia świecy S wkłada się ją z góry w otwór tulei 9 i wpuszcza się sprężone powietrze, które wychodząc z dyszy porywa znajdujący się na dnie lejka piasek 12 i uderzając nim z dużą szybkością o wystającą część świecy strąca z niej wszelkie zanieczyszczenia.

Kl. 47 a

OU — 648

STANISŁAW GRZELEWSKI

Zakłady Przemysłu Wełnianego im. L. Waryńskiego w Łodzi

ROZSUWALNA OSŁONA NAPĘDU DO ZESPOŁU ZGRZEBLARSKIEGO

Ze względu na dużą ciasnotę w zgrzeblarni powstało zagadnienie, czym zastąpić stałe osłony do napędów, ponieważ nie było miejsca na odstawianie ich podczas czyszczenia i, zdarzającego się dość często, remontu napędu zgrzeblarek.

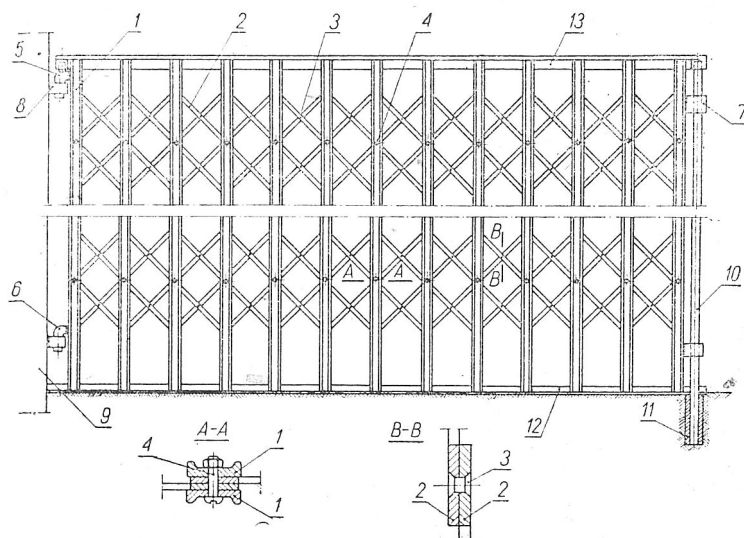
Według udoskonalenia zastosowano rozsuwalną osłonę uwidocznioną na rysunku. Cała osłona składa się z płaskowników 1

i 2 połączonych obrotowo nitami 3 oraz wkrętami 4. Krańcowy płaskownik zaopatrzony jest z jednej strony w haki 5 i 6, a z drugiej strony w uchwyty 7. Haki 5 i 6 wchodzi do uchwyty 8 przypawanych do filaru 9, do uchwyty 7 zaś wchodzi rurka 10 wpuszczona do tulejki 11 zabetonowanej w podłodze.

Osłona prowadzona jest po teowniku 12

przymocowanym do podłogi. Całkowite usztywnienie uzyskuje się przez założenie teownika 13 zaopatrzonego na końcach w otwory, za pomocą których osadza się

go na czopach haka 5 i rurki 10. W celu zsunęcia osłony zdejmuje się teownik 13, wyjmuje się rurkę 10 i uzyskuje się łatwy i wolny dostęp do napędu zgrzeblarki.



Kl. 47 g

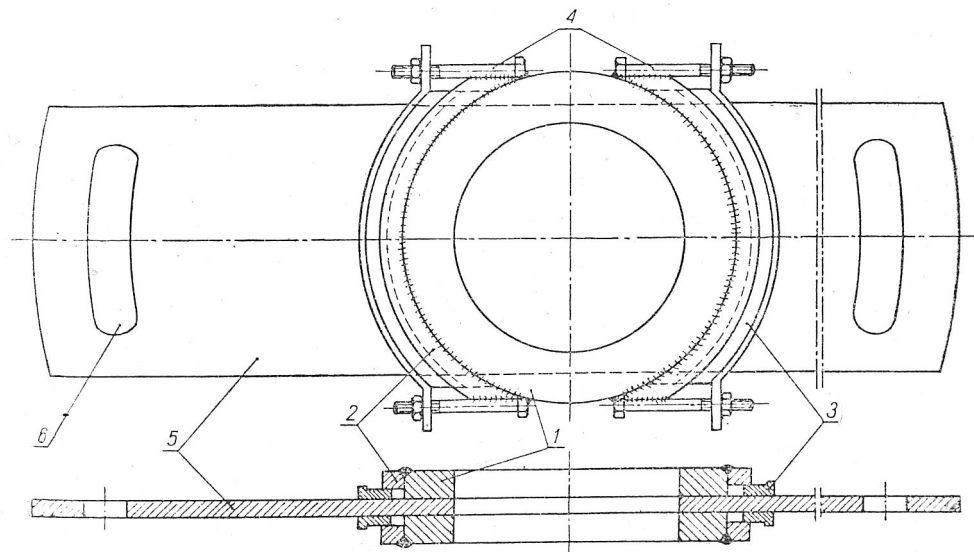
OU — 649

FELIKS DUDZICZ, STANISŁAW SCHAB I JÓZEF DOMAGAŁA
Kopalnia Węgla Kamiennego „Stalin” w Sosnowcu

ZASUWA DO RUR ZAMUŁKOWYCH ULEPSZONEJ KONSTRUKCJI

Dotychczasowe zasuwki do rur zamulko-
wych typu „Okular” były wykonane z bla-

chy stalowej o konstrukcji spawanej. Za-
sadniczą wadą była nieszczelność zam-



knięcia, co powodowało wydostawanie się piasku i wody na zewnątrz tamy, przez co zasuwa ulegała szybkiemu zużyciu, piasek zaś odpływał do ścieków lub zanieczyszczał węgiel.

Zasuwa ulepszonej konstrukcji według udoskonalenia posiada uszczelnienie dławnicowe i składa się, jak to uwidacznia rysunek, z pochwy 1, do której przypawane są z każdej strony dwa segmenty 2 połączone ze sobą na wąskich bokach, two-

rzące w ten sposób komorę dławnicową. W komorę tę wchodzi ramka przyciskająca 3 zaopatrzona w kołnierz z dwoma otworkami dla przypawanych do segmentów 2 śrub 4. Przez szczelinę pochwy 1 i ramkę 3 przechodzi zasuwa 5 zaopatrzona w otwory uchwytywowe 6 i uszczelniona na całej szerokości uszczelkami znajdującymi się w komorze dławnicowej przyciskanej do powierzchni zasuwy 5 za pomocą ramek 3 i śrub 4.

Kl. 47 g

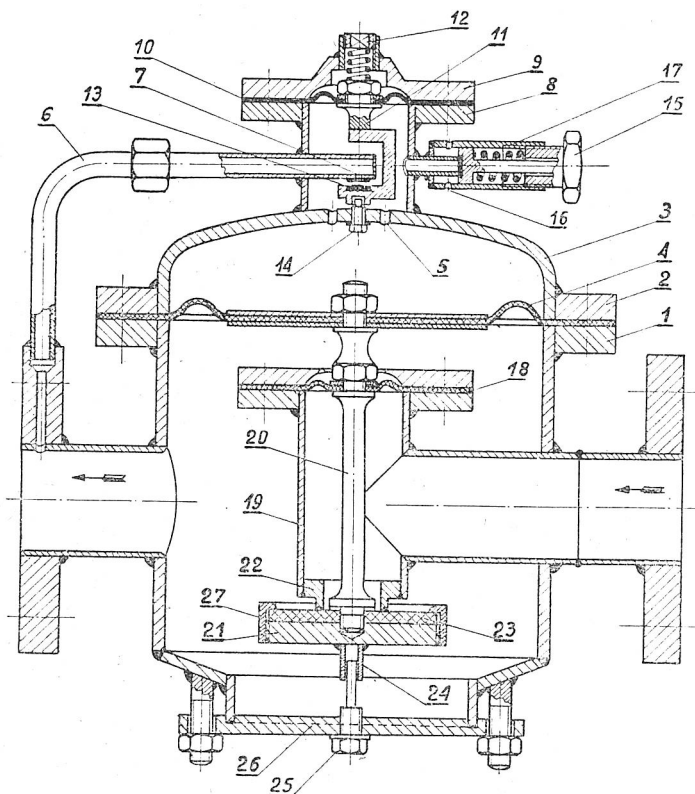
OU — 650

WŁADYSŁAW KASZA I WOJCIECH WOJTASIEWICZ
Zakłady Gazownictwa Okręgu Tarnowskiego
w Tarnowie

REDUKTOR DO GAZU PRZEMYSŁOWEGO 25/0,1—10 atn, Z PILOTEM I MEMBRANKĄ ODCIĄŻAJĄCĄ

Dla zaspokojenia dużego zapotrzebowania na reduktory do stacji redukcyjno-pomiarowych dla wyższych ciśnień i więk-

szych przepływów gazu przemysłowego skonstruowano według udoskonalenia reduktor uwidoczniiony na rysunku.



Jest to reduktor zmniejszający ciśnienie gazu z ciśnienia wstępnego nie większego niż 25 atn na ciśnienie 0,1—10 atn, którego brak najwięcej daje się odczuwać. Reduktor jest odciążony za pomocą membranki, a sterowanie membrany głównej odbywa się przez pilota wykonanego w postaci małego jednosiedzeniowego reduktora.

Budowa reduktora konstrukcji spawanej przedstawia się następująco: korpus wykonany jest z odcinków rur stalowych bez szwu; do górnej części korpusu przypawany jest kołnierz 1, do którego jest przymocowana za pomocą takiego samego kołnierza 2 pokrywa wykonana w postaci wyoblonego denka 3, do którego przypawany jest pilot. Za pomocą pilota wywiera się ciśnienie z góry na membranę główną 4 przez otworki 5 wywiercone w pokrywie. Do pilota dopływa gaz rurką 6 zamocowaną w kołnierzu wylotu, a zamkniętą na drugim końcu. Gaz przechodzi do przestrzeni nad membraną główną przez dyszę 7. Między kołnierzami 8 i 9 uchwycona jest membranka 10 pilota. Przez środek tej membranki przechodzi przewodnik 11, na który naciska sprężynka, regulowana śrubką 12. Przewodnik 11 przechodzi w chomąto, zaopatrzone w uszczelkę gumową 13 do zamykania otworu dyszy. Do centrycznego prowadzenia chomąta służy śrubka 14.

Z boku pilota przytwierdzony jest zaworek bezpieczeństwa, zabezpieczający przed nadmiernym wzrostem ciśnienia w przestrzeni nad membraną główną w razie ewentualnego uszkodzenia pilota. Wymagane ciśnienie odlotowe reguluje się nakrętką 15. Odpływ gazu z zaworka odbywa się przez otworki 16 wywiercone w korpusie 17 zaworka.

Poniżej membrany głównej wykonanej z płyty gumowej z przekładką płócienną i usztywnionej z góry i z dołu krążkami z blachy znajduje się membranka odciążająca 18. Jest ona uchwycona między kołnierzami, z których dolny przypawany jest do trójkąta 19 połączonego z wlotem reduktora. Przez środek membranki przechodzi przewodnik 20 przymocowany u góry do membrany głównej, a na dole do stalowego krążka grzybka 21, którego gniazdko 22 przypawane jest do trójkąta 19. Na powierzchni uszczelniającej gniazdka 22 wykonany jest rowek tak, że przylega on do krążka gumowego 23 przytwierdzonego do grzybka 21 nakrętką obwodową 27 oraz szyjką przewodnika. Do spodu grzybka 21 przypawana jest tulejka 24 prowadzona osiowo na trzpieniu śruby 25, wkręconej do zaślepki 26, zamykającej dolny otwór reduktora w sposób uwidoczniiony na rysunku.

Kl. 47 b

O — 2841

JÓZEF CIEŚLUK

Pomorskie Zakłady Przemysłu Tłuszczowego
w Stargardzie Szczecińskim

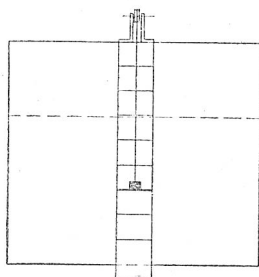
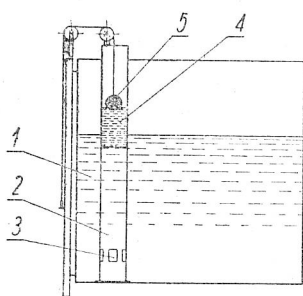
URZĄDZENIE WSKAZUJĄCE POZIOM ROZTWORU SZKŁA WODNEGO W ZBIORNIKU

Dotychczas pływak wskaźnika poziomu szkła wodnego w zbiorniku pływał bezpośrednio na powierzchni roztworu szkła wodnego. Metalowe ścianki pływaka pokrywały się po krótkim czasie pracy wykryształizowanym szkłem wodnym i pływak ulegał zatopieniu, a urządzenie skutkiem tego przestawało działać.

Aby uchronić pływak przed oblepianiem się wykryształizowanym szkłem wodnym

oddzielono go, w myśl usprawnienia, od roztworu szkła wodnego za pomocą oleju pomersolowego. Do zbiornika 1 ze szkłem wodnym wstawiono rurę 2, zaopatrzoną u dołu w płaską podstawkę oraz w otwory prostokątne 3. Po wyrównaniu się poziomów cieczy do rury ponad szkło wodne wlano oleju pomersolowego 4 i na nim umieszczono pływak 5 wskaźnika.

Dzięki temu, że olej pomersolowy po-



siada ciężar właściwy znacznie mniejszy od roztworu szkła wodnego i nie łączy się ze szkłem wodnym, pływak nie styka się ze szkłem wodnym i wspomniane wyżej niedomagania w funkcjonowaniu wskaźnika poziomu nie występują.

Kl. 47 d

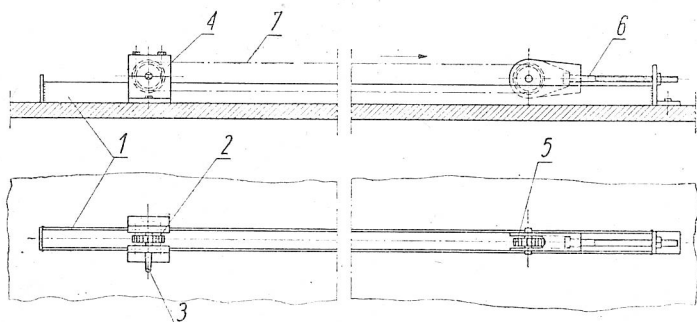
O — 2842

ANTONI POREMBA
Kopalnia Rokitnica

PRZYRZĄD DO OLIWIENIA I ROZŁUŻNIANIA UNIERUCHOMIONYCH PRZEGUBÓW OGNIW W ŁAŃCUCHACH GALLA

Łańcuchy Galla w windach BKS, pracujących w niesprzyjających warunkach, traciły po pewnym czasie pracy swoją giętkość, powodując przez to zacinanie się mechanizmu przesuwne. Doprowadzenie łańcuchów do stanu normalnego odbywało się przez ręczne rozluźnianie unieruchomionych przegubów i oliwienie każdego ogniwa z osobną, co pochłaniało dużo czasu.

Przyrząd ten składa się z korytka 1 napelnionego naftą z domieszką oleju, dwóch kół zębatych dostosowanych do podziałki łańcucha, z których koło 2 z wystającym napędowym wałkiem 3 i odpowiednim ułożyskowaniem 4 umocowane jest w jednym końcu korytka, a koło 5 z urządzeniem 6 do napinania łańcucha 7 zamocowane jest w drugim końcu korytka. Do napędu wałka 3 z osadzonym na nim ko-



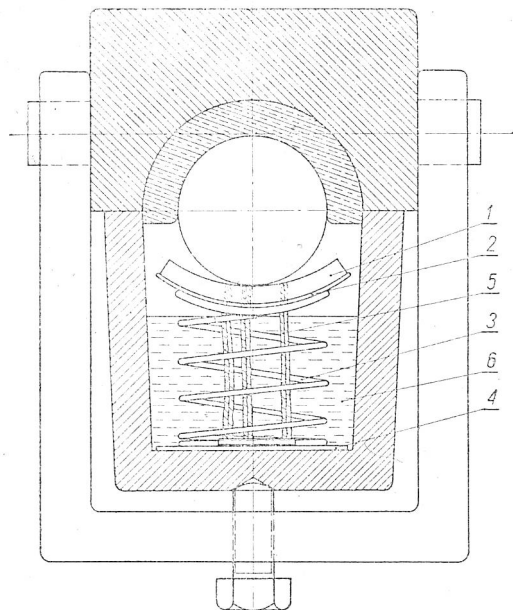
W myśl usprawnienia, zamiast ręcznego usuwania powstałych w łańcuchach wad, zastosowano pokazany na rysunku przyrząd o napędzie mechanicznym, za pomocą którego rozluźnianie ogniw i oliwienie ich dokonuje się samoczynnie.

Łem zębatym używa się zwykłej wiertarki pneumatycznej.

Podlegający naprawie łańcuch, po założeniu go na przyrząd i wprowadzeniu w ruch przegubowo-posuwisty, szybko rozluźnia unieruchomione złącza ogniw.

AUGUSTYN MICHALSKI
Kopalnia Węgla Kamiennego „Polska“

SPRĘŻYNOWA PODUSZKA DO SMAROWANIA ŁOŻYSK I CZOPÓW W WAGONACH WĄSKOTOROWYCH



Dotychczasowy sposób smarowania łożysk w wagonach wąskotorowych, polegający na napełnieniu zbiorniczka oleju pakułami, które w myśl założeń będąc stale nasiąknięte olejem powinny smarować czop przez dotyk do jego powierzchni dolnej, praktycznie nie spełniał swego zadania, gdyż pakuły ułożone luźno prędko osiadały i przez to nie dotykały czopa, a przy napełnieniu zbiorniczka większą ilością pakul nie było w nim miejsca na olej. W obu tych przypadkach prędko następowało zacieranie się łożysk.

Aby zapewnić niezawodne smarowanie tych łożysk i przez to ich żywotność, zastosowano według usprawnienia pokazane na rysunku sprężynowe poduszki, składające się z filcowej płytki 1, podtrzymywanej przez blaszaną miseczkę 2, sprężyny 3, przytrzymującej sprężynę podstawy 4, wykonanej z blachy stalowej oraz knotów 5, doprowadzających olej 6 do płyty filcowej.

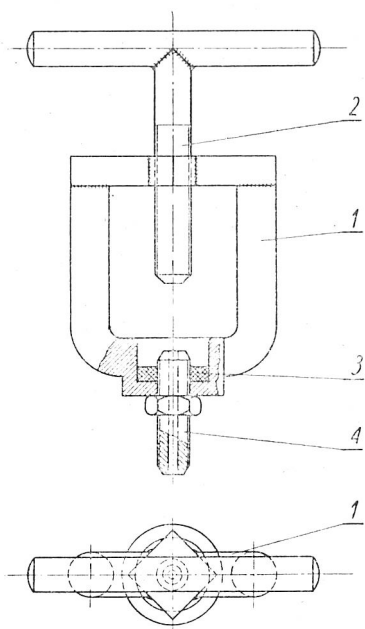
FELIKS OBERDA
Związek Branżowy Spółdzielni Budowlanych na m. st. Warszawie

UCHWYT DO ŁĄCZENIA RURKI Z BUTLĄ STALOWĄ W CELU POBIERANIA Z NIEJ GAZU

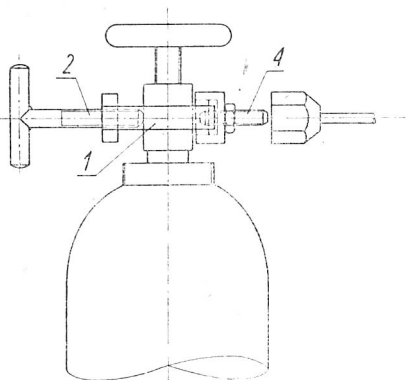
Łączenie rurki z końcówką zaworu butli stalowej w celu pobierania z niej gazu nasuwa wiele kłopotów, gdyż często trafiają się butle z zaworem, w którym końcówka ma gwint o zniekształconym profilu lub różniący się od gwintu znormalizowanego średnicą albo skokiem. Przykręcenie rurki do końcówek takich zaworów wymagało dorabiania nowych nakrętek do

każdego odmiennego gwintu, co zabierało dużo czasu i powodowało zakłócenia w pracy.

Aby uniezależnić dołączanie rurki do butli od stanu i rodzaju gwintu na końcówce zaworu, zastosowano według usprawnienia uchwyt uwidoczniiony na rysunku, który jest zaopatrzony w stałą końcówkę gwintowaną do przykręcania rurki, a po



nałożeniu go wgłębieniem z uszczelką na końcówkę zaworu jest na nim mocowany za pomocą śruby dociskowej.



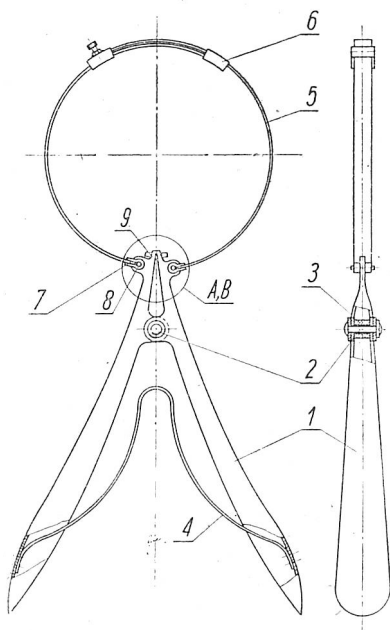
Uchwyt ten składa się ze stalowej obejmy 1, śruby dociskowej 2, uszczelki 3 i łącznika 4 do przykręcania rurki.

Kl. 47 f

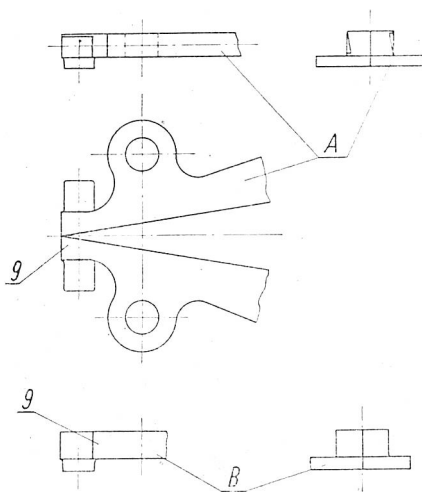
O — 2845

STANISŁAW KLEIN
Krakowskie Przedsiębiorstwo Robót Drogowych

PRZYRZĄD DO ZAKŁADANIA I ZDEJMOWANIA PIERŚCIENI TŁOKOWYCH SIŁNIKÓW SPALINOWYCH



Przed zastosowaniem usprawnienia zakładanie na tłok pierścieni tłokowych i zdejmowanie ich odbywało się za pomocą pasek cienkiej blachy lub bezpośrednio



rękami, co powodowało częste kaleczenie rąk i pęknięcie pierścieni.

Wykonany według usprawnienia, uwidoczniony na rysunkach przyrząd usuwa te niedogodności i przyczynia się do szybszego wykonywania wymienionych czynności.

Przyrząd ten (rys. 1) składa się z dwóch dźwigni 1, połączonych ze sobą przegubowo sworzniem 2 z rozporową wkładką 3 wewnątrz; płaskiej sprężyny 4, przyniowanej do dźwigni; opaski 5 o regulowanej

długości, wykonanej z dwóch kawałków taśmy stalowej, zaopatrzonej na końcach w przesuwne uchwyty 6 i końcówki 7, którymi za pomocą sworzni 8 jest ona połączona z dźwigniami. Końce krótszych ramion 9 dźwigni, służące do rozwierania pierścieni, są dostosowane do różnych typów pierścieni (rys. 2) i zakończone według szczegółu A do pierścieni o zamkach skośnych, a według szczegółu B do zamków schodkowych o ściankach prostopadłych.

Kl. 48 a

O — 2846

JAROSLAV STOLPA
(CSR)

ODTŁUSZCZANIE PRZEDMIOTÓW METALOWYCH ROZTWOREM FOSFORANU SODOWEGO

Odtłuszczenie gotowych przedmiotów przeprowadzano dotychczas przy użyciu trójchloroetyleny. Wadę tej metody stanowi okoliczność, że tłuszcze, pochodzące z zanieczyszczeń, rozpuszczają się w tego rodzaju kąpeli odtłuszczającej, zanieczyszczając ją.

Dzięki zastosowaniu kąpeli, przygotowanej przez rozpuszczenie 40 kG fosforanu sodowego w 15 hl wody, wyeli-

minowuje się powyższą niedogodność, ponieważ tłuszcze osadzają się wówczas na powierzchni kąpeli, skąd można je z łatwością usunąć.

Trwałość kąpeli wynosi w tym przypadku w przybliżeniu jeden miesiąc.

Kąpiel według usprawnienia w znacznie mniejszym stopniu zagraża zdrowiu obsługi, a ponadto jest tańsza. Efekt odtłuszczenia jest przy tym w pełni zadowalający.

Kl. 49 a

O — 2847

ALFRED PREISNER, STANISŁAW MAJCHER, JAN SPYCHAŁA
Technikum Mechaniczne w Rzeszowie

PRZYRZĄD DO GWINTOWANIA ŚRUB NA TOKARCE ZA POMOCĄ NARZYNKI

Dotychczas gwintowanie śrub na tokarce odbywało się narzynką zamocowaną w oprawce ręcznej. Taki sposób okazał się niepraktyczny, ponieważ niejednokrotnie gwint był niedokładny na skutek trzymania przez tokarza oprawki ręcznej łącznie z narzynką nieprostopadle do osi gwintowanej śruby.

W celu uzyskania dokładnego gwintu na śrubach zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniony na rysunku. Przyrząd ten składa się z tulejki 1 za-

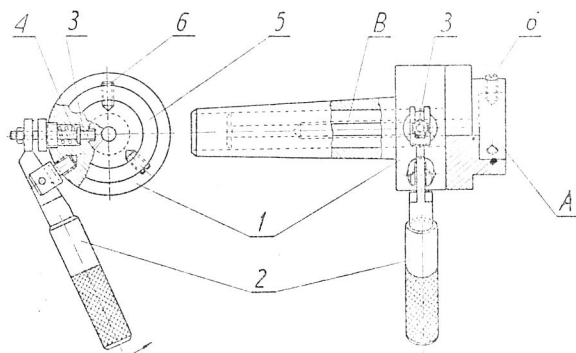
kończonej stożkiem, na której umieszczona jest dźwignia 2, zakończona trzpieniem 3 ze sprężyną śrubową 4.

Do otworu tulejki 1 włożona jest właściwa oprawka 5, posiadająca otwór A i wkręty 6 do zamocowywania narzynki oraz rowek klinowy B jako prowadzenie.

Przyrząd łącznie z zamocowaną narzynką osadza się stożkową częścią w koniku tokarki, a śrubę przeznaczoną do gwintowania zamocowuje się w uchwycie tokarki i po uruchomieniu tej ostatniej nacina się

gwint na śrubie. Koniec trzpienia 3 znajduje się wtedy w rowku klinowym B, dzięki czemu narzynka się nie obraca,

klinowego B, na skutek czego zwalnia oprawkę 5) i przelacza się tokarkę na lewe obroty z jednoczesnym zwolnieniem dźwig-



a tylko przesuwają łącznie z oprawką 5 w kierunku uchwytu tokarki wysuwając się przy tym z tulejki 1.

Gdy narzynka dojdzie do miejsca, gdzie gwint ma się kończyć, naciska się dźwignię 2 (trzpień wychodzi wówczas z rowka

ni 2, na skutek czego sprężyna śrubowa 4 wsuwa koniec trzpienia 3 do rowka klinowego B, dzięki czemu oprawka 5 łącznie z narzynką wraca do pierwotnego położenia wsuwając się w tulejkę 1.

Kl. 49 a

O — 2848

TADEUSZ DUDEK

Sosnowieckie Zakłady Budowy Urządzeń Chemicznych

UNIWERSALNY PRZYRZĄD DO WIERCENIA OTWORÓW W PIERŚCIENIACH PRZEZNACZONYCH NA KOŁNIERZE DO RUR

W celu umożliwienia wiercenia otworów bez uprzedniego wyznaczenia ich w kołnierzach rur, zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniiony na rysunku.

Przyrząd ten składa się z prostokątnej płyty 1 z przypawaną listwą 2, na której nacięta jest podziałka. Do płyty 1 przypawane są również dwie prowadnice 3, w których przesuwają się płyta nastawna 4, posiadająca także dwie przypawane prowadnice 5 i obsadę 6 sprężynowego zatrzasku 7.

Poza tym pośrodku na całej długości płyty 1 przypawany jest jeden ceownik 8 z otworem podłużnym umożliwiającym przesuw śruby 9 łącznie z płytą nastawną 4. Na płytę nastawną 4 nałożony jest pierścień podziałowy 10 łącznie z kołnie-

rzem A przeznaczonym do obróbki, który jest dociskany pierścieniem stożkowym 11 za pomocą rękojeści 12.

Pierścień podziałowy 10 posiada na obwodzie osiem nacechowanych nacięć, a wierzchołek śruby 9 jest nawiercony w celu dokładniejszego ustawiania przyrządu względem wiertła.

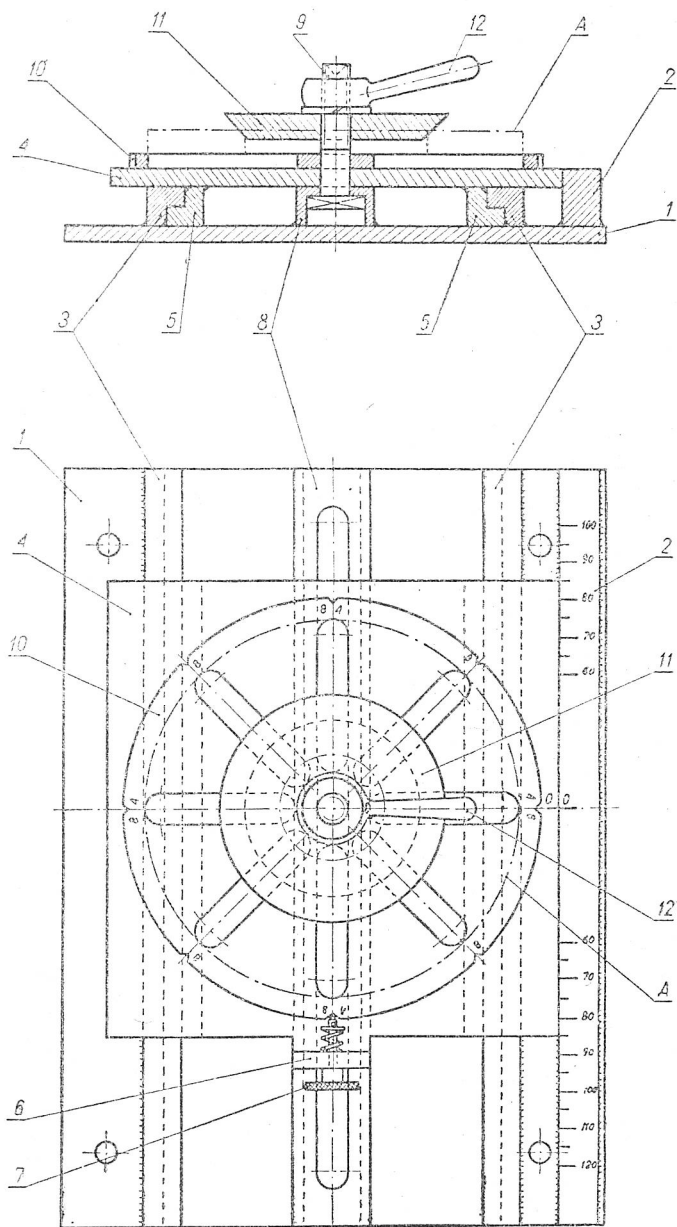
Aby wywiercić w kołnierzu np. cztery otwory na średnicy podziałowej 90 mm, należy:

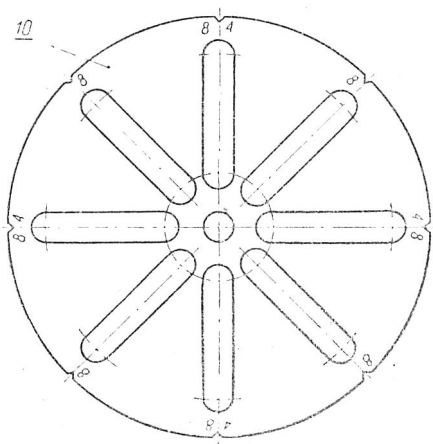
1. płytę 1, w której znak 0 (zero) na listwie 2 pokrywa się ze znakiem 0 (zero) na płycie nastawnej 4, przykręcić do stołu wiertarki tak, aby wiertło trafiło w środek śruby 9;
2. założyć przeznaczony do wiercenia otworów kołnierz A łącznie z pier-

ścieniem stożkowym 11 na pierścieniu podziałowym 10, następnie przesunąć płytę nastawną 4 tak, aby cyfra 90 (umieszczona na listwie 2) pokrywała się ze znakiem 0 (zero) płyty nastawnej 4;

3. dokręcić rękojeść 12 w celu unieruchomienia płyty nastawnej 4, pierścienia podziałowego 10 i pierścienia stożkowego 11;

4. wywiercić otwór odpowiedniej średnicy;





Kl. 49 a

O — 2849

JAN SZUBA

Zakłady Przemysłu Metalowego im. J. Stalina
w Poznaniu

PODTRZYMKĄ RÓŁKOWĄ DO TOCZENIA DŁUGICH WAŁKÓW NA TOKARCE

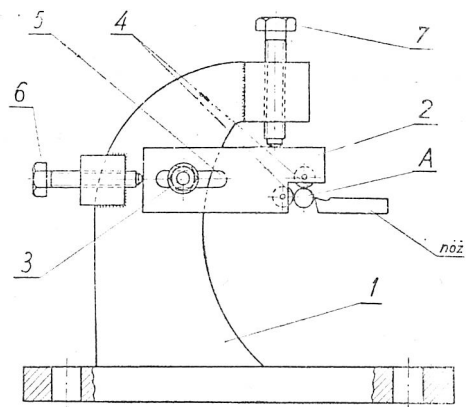
Dotychczas obrabiane na tokarce długie wałki były odpychane przez nóż, skutkiem czego powstawały na nich owale.

W celu uniknięcia zniekształceń przy toczeniu długich wałków A zastosowano w myśl usprawnienia podtrzymańkę (okular) uwidocznioną na rysunku.

Podtrzymańka składa się z korpusu 1 z przytwierdzoną za pomocą śruby 3 płytką 2, w której zamocowano dwie rolki 4. Płytkę ma podłużny otwór 5, służący do

regulowania jej położenia. W korpus wkręcono dwie śruby 6 i 7, podpierające płytkę 2.

W przypadku toczenia długich wałków podtrzymańkę zamocowuje się śrubami na suporcie wprost noża zamocowanego w imaku nożowym; rolki podtrzymańki, po odpowiednim ustawieniu, uniemożliwiają nożowi odpychanie obrabianego wałka, w wyniku czego unika się jego owalizowania.



Kl. 49 c

O — 2850

LUDWIK RATAJCZAK, MARIAN
LUDWICZAK, BOGDAN DOLATA

Poznańskie Zakłady Naprawy Samochodów

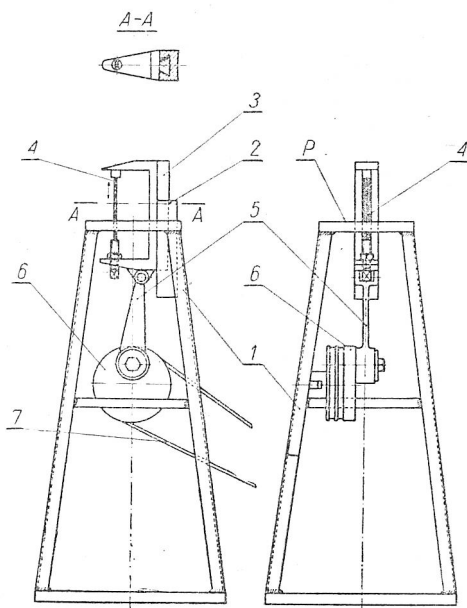
PILNIKARKA O NAPĘDZIE MECHANICZNYM

Dotychczas ślusarze obrabiali przedmioty pilnikiem ręcznie. Taki sposób obróbki wymagał dużego wysiłku ślusarzy i pochłaniał wiele czasu.

W celu ułatwienia ślusarzom i przyspieszenia obróbki ręcznej zastosowano, w myśl usprawnienia, uwidocznioną na

rysunku pilnikarkę o napędzie mechanicznym.

Pilnikarka ta składa się ze stojaka 1, w którym u góry jest przypawana pryzmowa prowadnica 2 dla prowadzenia ramki 3 z zamocowanym w niej pilnikiem 4. Ramka 3 połączona jest korbą 5 z kołem mimośrodowym 6, które za pomocą pasa klinowego 7 jest napędzane od silnika elektrycznego (nie uwidocznionego na rysunku). Po uruchomieniu silnika ramka 3 łącznie z pilnikiem otrzymuje ruch posuwowy (w kierunku strzałki pokazanej na rysunku). Przedmiot przeznaczony do obrabiania kładzie się na płaszczyźnie P i dociska ręcznie do pilnika.



Kl. 49 e

O — 2851

ANTONI BADZIĄG
Elektrownia Jaworzno

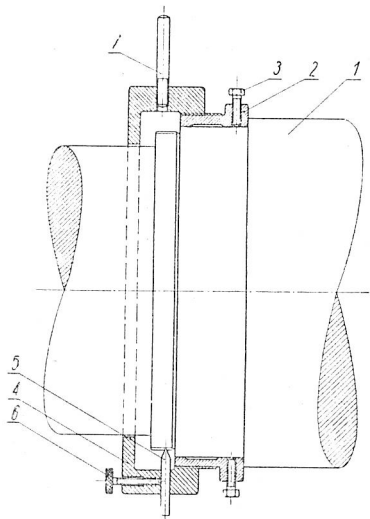
SPOSÓB NAPRAWY USZKODZONEGO GWINTU NA CIĘŻKIM WALE BEZ WYMONTOWYWANIA

Naprawa uszkodzeń gwintu na wale wirnika o ciężarze około 40 tonn nasuwała wielkie trudności ze względu na ciężar wału.

W myśl usprawnienia naprawy tego gwintu dokonano bez wymontowywania

wału za pomocą przedstawionego na rysunku urządzenia, składającego się z dopasowanego do średnicy wału 1 pierścienia ustalającego 2, zaopatrzonego na powierzchni zewnętrznej w gwint o skoku równym skokowi uszkodzonego gwintu na wale i sześć śrub 3 na obwodzie, oraz pierścienia prowadzącego 4 z gwintem wewnętrznym, zaopatrzonego w otwór do noża 5, mocującą nóż śrubą 6 i sześciu wkręcanych kołków 7, służących do ręcznego pokręcania pierścienia 4.

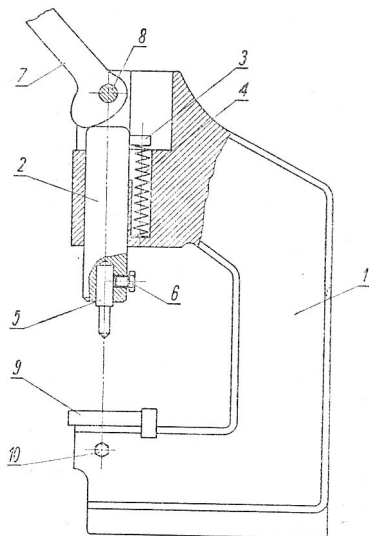
Przystępując do naprawy gwintu należy zwrócić baczną uwagę na współosiowe zamocowanie na wale pierścienia ustalającego i zgodne ze zwojami gwintu na wale położenie noża. Po dokładnym ustawieniu pierścienia ustalającego, przez ręczne pokręcanie pierścienia prowadzącego z zamocowanym w nim nożem, odbywa się ścinanie odkształceń na poszczególnych zwojach gwintu. Przy większych odkształceniach skrawanie należy przeprowadzić kilka razy.



EDMUND KACZMAREK

Przedsiębiorstwo Transportu Samochodowego Łączności
oddział Bydgoszcz**PRASA RĘCZNA DO NITOWANIA TAŚM DO SZCZĘK HAMULCOWYCH**

Ręczne nitowanie nitami rurkowymi taśm ciernych do szczęk hamulcowych



przy posługiwaniu się luźnymi zakuwnikami było wykonywane przez dwóch robotników o odpowiednich kwalifikacjach, przy czym jeden musiał przytrzymywać szczękę, a drugi rozklepywał nity.

Usprawnienia tej pracy dokonano przez zastosowanie uwidocznionej na rysunku ręcznej prasy, obsługiwanej przez jednego robotnika, który podczas nitowania jedną ręką przytrzymuje szczękę z taśmą spoczywającą na zamocowanej nieruchomo w prasie matrycy, a drugą naciskając dźwignie powoduje przesunięcie w dół zakuwnika i zgniecenie nita.

Prasa ta składa się z kadłuba 1, suwaka 2 z kołkiem oporowym 3, śrubowo zwiniętej sprężyny 4, wymiennego zakuwnika 5, śruby 6 mocującej zakuwnik, dźwigni 7 osadzonej na sworzniu 8, matrycy 9 i śruby mocującej matrycę 10.

ZYGMUNT BŁASZCZAK, JÓZEF WOLF

Zjednoczenie Instalacji Sanitarnych B. M. Warszawa I

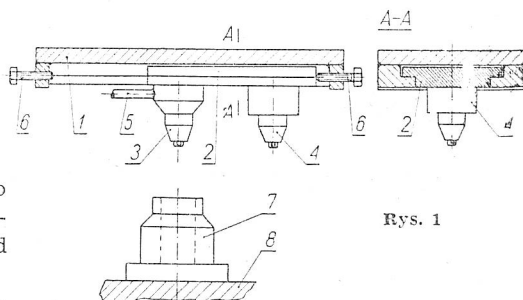
PRZYZRĄD DO WYWIJANIA KOŁNIERZY W RURACH

Dotychczas kołnierze w rurach wykonywano ręcznym młotkiem po uprzednim nagrzanu końców rur.

Sposób ten okazał się pracochłonny i niedokładny.

W celu skrócenia czasu i dokładnego wykonywania kołnierzy w rurach zastosowano, w myśl usprawnienia, przyrząd uwidoczniiony na rys. 1.

Przyrząd ten składa się z prowadnicy 1, w której umieszczona jest przesuwna płyta 2 z przytwierdzonymi stemplami 3 i 4. Do stempla 3 przypawana jest rączka 5. Prowadnica 1 posiada wkręcone dwie śruby 6, służące do ustalania położenia



Rys. 1

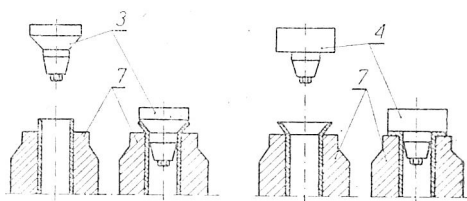
stempli 3 i 4 w czasie pracy. Do kompletu wyżej opisanego przyrządu dochodzi jeszcze matryca 7.

Sposób wywijania kołnierzy jest następujący: prowadnicę 1 wraz ze stempla-

mi 3 i 4 zamocowuje się do suwadła prasy, a matrycę 7 przytwierdza się do stołu 8 prasy.

Wywijanie kołnierzy rur odbywa się w dwóch operacjach po uprzednim nagrzanu końca rury. Rurę z nagrzanym końcem wkłada się do otworu matrycy 7 (rys. 2) i po uruchomieniu stempła 3, stożkową częścią rozgina się nagrzaną jej koniec, jak uwidoczniono na rys. 3. Następnie za pomocą ręczki 5 (rys. 1) odpowiednio przesuwają się płyty 2 ze stemplami do śruby 6, na skutek czego stempel 4 znajdzie

się w osi matrycy 7 (rys. 4), a po uruchomieniu prasy wywija się kołnierz całkowicie, jak uwidoczniono na rys. 5.



Rys. 2

Kl. 49 h

O — 2854

KAJETAN BRYKSY
Zakłady Remontowo-Montażowe
w Gdyni

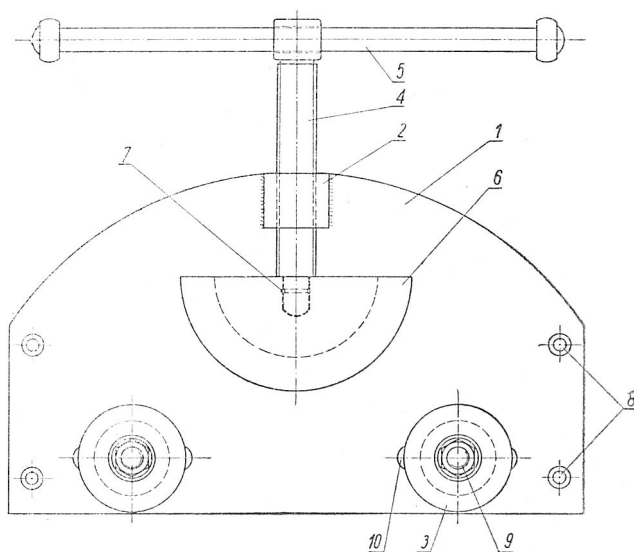
PRZYRZĄD DO GIĘCIA RUR NA ZIMNO

Gięcie rur na gorąco przy robotach montażowych było kłopotliwe i pochłaniało wiele czasu, gdyż zachodziła przy tym konieczność napełniania rur piaskiem, grzania ich w kotlinie kowalskiej lub palnikami acetylenowymi. Nagrzane rury gięto ręcznie po zaciśnięciu w imadle.

Dążąc do skrócenia czasu trwania przy tym sposobie gięcia, w myśl usprawnienia, zastosowano pokazany na rysunku przyrząd składający się z płyty 1, wykonanej z grubej blachy stalowej, przypawanej do niej nakrętki 2, dwóch krążków stalowych 3 z półokrągłymi wyżłobieniami na obwodzie, śruby dociskowej 4 z pokrętką 5, segmentu dociskowego 6 i koła zabezpieczającego 7. Cztery otwory 8 w płycie służą do przykręcania jej śrubami do stołu ślusarskiego. Krążki 3 służące do podtrzymywania giętej rury są mocowane do płyty śrubami 9, osadzonymi w podłużnych

otworach 10, tak że w zależności od potrzeby mogą być w tych otworach przesuwane.

Segment dociskowy i krążki podtrzymujące są wymienne, gdyż promień wyżłobienia na ich powierzchni powinien być dostosowany do średnic giętych rur.



CZESŁAW KACPERSKI, MIROSŁAW TRZESZCZAK, BRONISŁAW DUMKA,
BRONISŁAW MIKOŁAJCZYK, HENRYK PRASKA
Zakłady Przemysłu Chemicznego „Pabianice“

PRZESIEWACZ MECHANICZNY DO PROSZKÓW I ZASYPEK

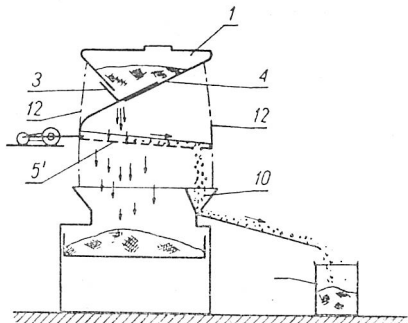
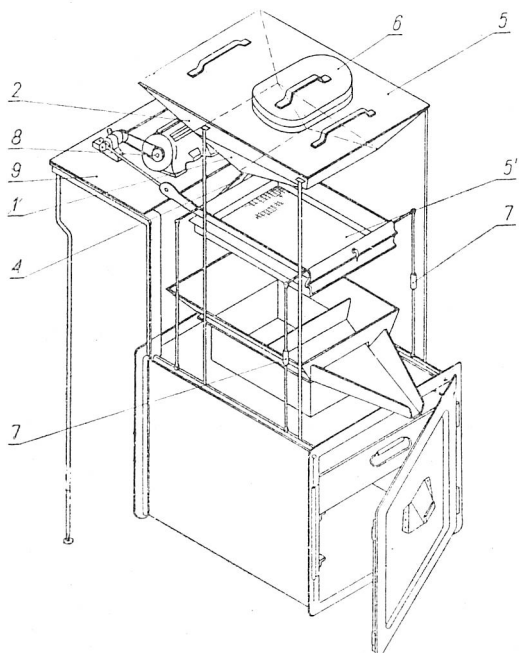
Dotychczas przesiewanie materiałów sypkich odbywało się ręcznie przy użyciu bardzo prymitywnych urządzeń.

W myśl usprawnienia, uwidocznionego na rysunkach, mechaniczny przesiewacz (rys. 1) składa się z zasobnika 1 wykonanego z blachy aluminiowej, zaopatrzonego w skośne dno 2 i klapę 3, służącą do dowolnego regulowania szybkości zsypu proszku. Na dnie zasobnika umieszczony jest drapak 4, który połączony jest z si-tem 5' tak, że podczas dwustronnego ruchu sita, drapak 4 przesuwany jest po dnie zasobnika 1. Urządzenie to zapobiega zapychaniu się wylotu oraz zapewnia równomierny zsypanie sproszkowanego materiału na sito. Zasobnik posiada wysuwany pokrywę 5 z włazem 6, służącym do nasypywania produktu. Pod zasobnikiem znajduje się sito 5', które zbudowane jest w ten sposób, że można łatwo wymieniać siatkę, zamocowaną na ramie wysuwanej. Pochylenie sita 5' można dowolnie regulować za po-

mocą nagwintowanych tulei 7, które znajdują się na podporach sita 5'. Sito 5' napędzane jest silnikiem elektrycznym 8, zamocowanym na specjalnym wsporniku 9 poza przesiewaczem w celu uniknięcia zanieczyszczenia produktu np. olejem.

Proszek po przejściu przez sito posiada wymagany stopień rozdrobnienia, regulowany odpowiednią gęstością siatki, a następnie spada do części dolnej przesiewacza zaopatrzonego w szufladę. W części dolnej przesiewacza jest miejsce na jeszcze jedną zapasową szufladę, która pozwala na ciągłą pracę przesiewacza bez postoju przy wyładowywaniu. Proszek (grudki), który nie przeleciał przez sito, przesuwany jest na skutek wstrząsów po pochyłości sita i spada do oddzielacza 10 (rys. 2), skąd odprowadzany jest rynną do puszek 11. Zbiornik z szufladami, oddzielacz, rynna i obudowa sita wykonane są z blachy aluminiowej, co pozwala na dokładne i łatwe wymycie. Zbiornik 1 połączony jest z górną częścią przesiewacza ochroną płócienną 12 w tym celu, aby proszek nie wydostawał się na salę produkcyjną (sito umieszczone jest w środku). Osłona płócienna 12 zaopatrzona jest w dwa okienka celofanowe, co pozwala na obserwację przebiegu procesu przesiewania.

Zastosowanie przesiewacza mechanicznego poprawia warunki pracy i podwyższa jakość otrzymanego proszku.



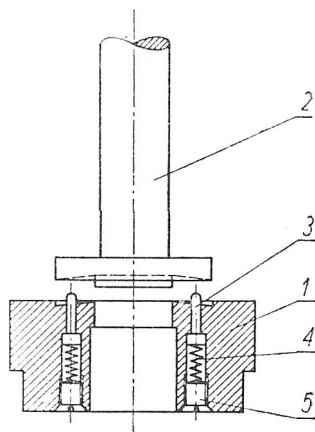
MARIAN KARPIŃSKI
Zakład Urządzeń Mechanicznych Pszczyna

PRZYRZĄD DO WYCINANIA PIERŚCIENI Z PRESZPANU LUB BAKELITU

Dotychczas pierścienie z preszpanu lub bakelitu wycinano nożycami. Taki sposób wycinania pierścieni pochłaniał dużo czasu i był niedokładny.

W celu skrócenia czasu i poprawienia dokładności wycinania pierścieni zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniony na rysunku.

Przyrząd ten składa się z matrycy 1 i wykrojnika 2. W matrycy 1 umieszczone są cztery sworznie 3 ze sprężynami śrubowymi 4 i wkrętami 5. Po wycięciu pierścienia i uniesieniu wykrojnika 2 sprężyny śrubowe 4 wypychają wycięty pierścień.



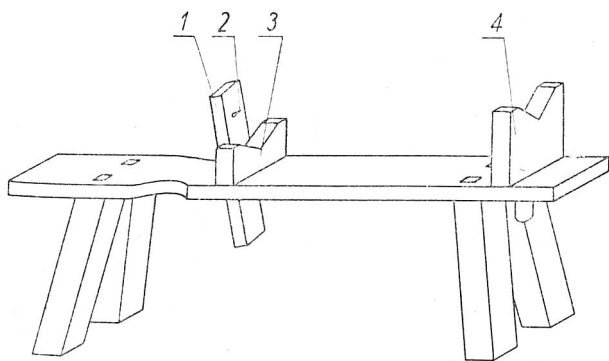
WOJCIECH PIPKA
Gdański Okręg Lasów Państwowych

WARSZTAT DO KOROWANIA PAPIERÓWKI

Korowanie papierówki dokonuje się dotychczas prymitywnie, na tzw. koziołkach wykonanych z kołków. Robotnik wykonuje pracę stojąc w pozycji nachylonej. Na niektórych terenach leśnych używa się przenośnych koziołków zaopatrzonych w hak i widelki żelazne do przytrzymywania korowanego wałka.

Warsztat do korowania papierówki według usprawnienia umożliwia wykonywa-

nie ciężkiej pracy korowania w dogodnej pozycji siedzącej. Składa się on z drewnianej ławki oraz umieszczonych na niej podpór drewnianych do ułożenia i obracania korowanego wałka papierówki. Deseczka 1 wsuwana w otwór w ławce posiada żelazny kołek 2, który służy do zamocowywania jednego końca wałka papierówki, spoczywającego na stałej podporze 3. Podnoszenie lub opuszczanie deseczki 1 uzależnione jest od grubości wałka papierówki. Podpora 4, obracająca się na okrągłym czopie, wpuszczonym w otwór w ławce, służy do podparcia drugiego końca wałka papierówki. Po okorowaniu wałka do połowy długości przesuwa się go na podporze 4 i zamiast przekładać obraca wraz z nią, dosuwając następnie wałek częścią nieokorowaną do podpory 3 i deseczki 1.



JAN KALISZ
Spółdzielnia Pracy „Fotografika“ Wrocław

KOMORA AMONIAKALNA DO WYWOŁYWANIA ODBITEK OZALITOWYCH

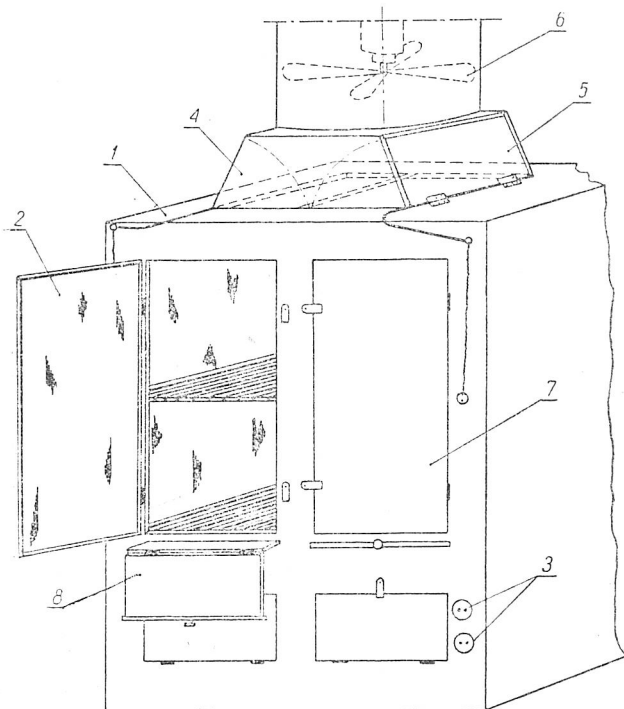
Komora amoniakalna 1 wykonana jest z drewna sosnowego, wyłożona wewnątrz płytami szklanymi 2 i uszczelniona kitem

Przebieg czynności związanych z wywoływaniem odbitek ozalitowych jest następujący: do komory amoniakalnej wkłada się skopiowane odbitki i po zamknięciu drzwiczek wentylacyjnych 5 i drzwiczek komory 7 wysuwa się zasuwę 8 oddzielającą dolną część komory, gdzie znajdują się rynienki z amoniakiem, przy czym włącza się grzejniki elektryczne 3. Od tej chwili rozpoczyna się proces wywoływania a zarazem i utrwalania skopiowanych odbitek ozalitowych.

Po skończonym procesie wywoływania wyłącza się grzejniki elektryczne, zasuwa zasuwę, oddzielającą rynienki z amoniakiem od komory, dalej otwiera się drzwiczki wentylacyjne i wreszcie włącza się wentylator, który wyciąga parę amoniaku do przewodu kominowego. Po oczyszczeniu komory z amoniaku wyjmuje się odbitki wywołane i utrwalone.

Opisany sposób wywoływania jest ekonomiczny i nie na-

raża pracownika obsługującego komorę na bezpośrednie zetknięcie się z amoniakiem, co nie jest przyjemne ani zdrowe.



sporządzonym z minii zmieszanej z kredą. Przez wyłożenie ścian komory płytami szklanymi usunięto możliwość spaczenia się drzwi i ścian podczas wywoływania odbitek ozalitowych parą amoniaku. W dolnej części komory zainstalowane są grzejniki 3, które podgrzewają amoniak znajdujący się w rynienkach. Podgrzewanie amoniaku powoduje szybsze jego parowanie, co skraca czas wywoływania odbitek.

Nad komorą umieszczona jest skrzynia wentylacyjna 4 z ruchomymi drzwiczkami 5 oraz wentylatorem 6, który przyspiesza wyciąganie pary amoniaku z komory po wywołaniu odbitek. Skrzynia wentylacyjna z wentylatorem połączona jest z przewodem kominowym.

Kl. 63 b

O — 2858

ERYK MENDERA

Zakład Sprzętu i Urządzeń Energetycznych
„Energosprzet“ Jaśkowice Śl.

WÓZEK DO WEWNĄTRZAKŁADOWEGO PRZEWOŻENIA DŹWIGARÓW

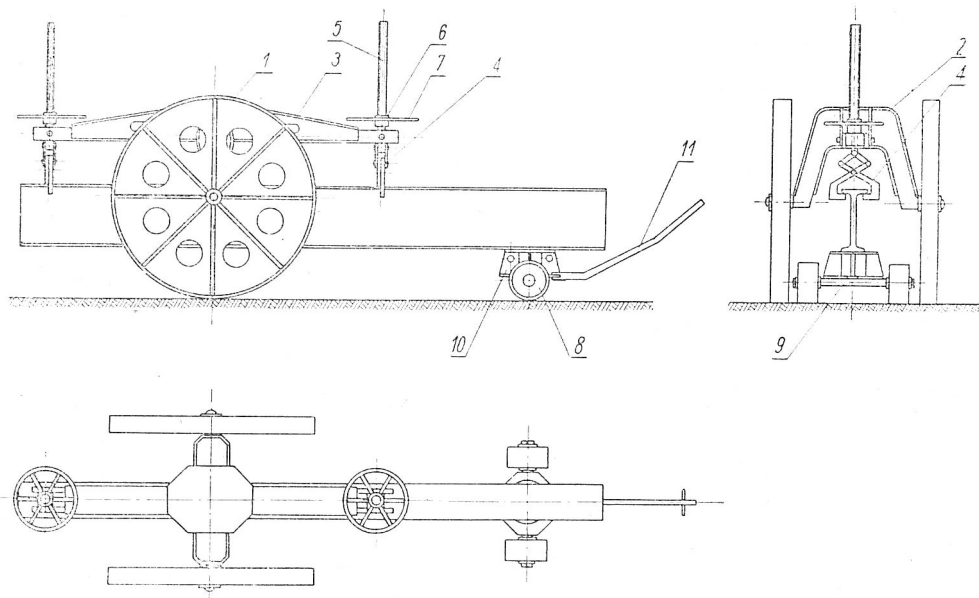
Ciężkie dźwigary przetransportowywane na placu budowy przez przesuwanie drą-

gami lub ciągnięcie ich po ziemi, tracąc przy tym wiele wysiłku i dużo czasu.

Dążąc do usprawnienia tej ciężkiej pracy wykonano w myśl usprawnienia przedstawiony na rysunku wózek, przystosowany do przewozu dźwigarów. Całość wózka stanowią dwie części: nośna i sterująca. Część nośna składa się z dwóch dużych kół 1

górnej powierzchni tej osi jest zamontowany obrotowo pomost 10 z dyszlem sterowniczym 11.

Załadowanie i transport odbywa się w sposób następujący: nadjeżdża się wózkiem nośnym nad leżący na ziemi dźwigar i zakłada się nań uchwyty kleszczowe, a przez pokręcanie kółkami 7 następuje



osadzonych na wygiętej w pałąk, osi 2 stanowiącej konstrukcyjną całość z prostopadłym do niej dźwigarem 3, na którego końcach znajdują się kleszczowe uchwyty 4, zawieszane na śrubach 5 z nakrętkami 6 pokręcanymi za pomocą kółek 7. Część sterującą stanowi wózek na mniejszych kołach 8, osadzonych na osi 9. Na

zakleszczenie uchwytów na dźwigarze i uniesienie go do góry. Pod dłuższy koniec załadowywanego dźwigara podstawia się wózek sterujący i do jego pomostu przymocowuje się koniec dźwigara. Tak załadowany dźwigar może być przewożony za pomocą siły ludzkiej lub pociągowej.

Kl. 67 a

O — 2859

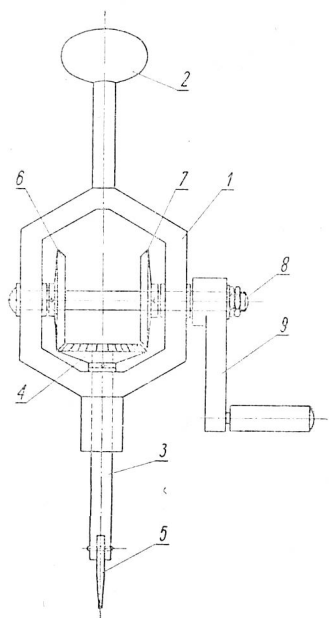
FRANCISZEK ŁATKO

Jaroszowskie Zakłady Materiałów Ogniotrwałych w Strzegomiu

PRZYRZĄD DO SZLIFOWANIA ZAWORÓW W SILNIKACH SPALINOWYCH

Ręczne doszlifowywanie zaworów do gniazdek silników spalinowych za pomocą wkrętaka jest czynnością żmudną i pracochłonną.

Aby skrócić czas wykonania tej czynności, zbudowano i zastosowano w myśl usprawnienia uwidoczniony na rysunku przyrząd. Przyrząd ten, przypominający



z wyglądu ręczną wiertarkę, składa się z ramy 1 zakończonej u góry gałką 2, wrzeczona 3 z zamocowanym na nim kołem zębatym 4 i wkrętakiem 5 na drugim końcu, dwóch kół 6 i 7 o niepełnym uzębieniu, zamocowanych na osi 8 oraz korby 9. Koło zębate 6 ma zęby tylko na jednej trzeciej obwodu, resztę zębów usunięto. Drugie koło zębate 7 jest uzupełnieniem koła pierwszego, ma zęby na dwóch trzecich obwodu, a w jednej trzeciej usunięte. Razem suma zębów na dwóch kołach stanowi pełne uzębienie jednego koła.

Przy takim zazębieniu się kół jednostronny ruch osi 8 wraz z zamocowanymi na niej kołami zębatymi powoduje dwustronny ruch obrotowy wrzeczona, co zapobiega powstawaniu rys na doszlifowanym zaworze lub gnieździe.

Kl. 67 a

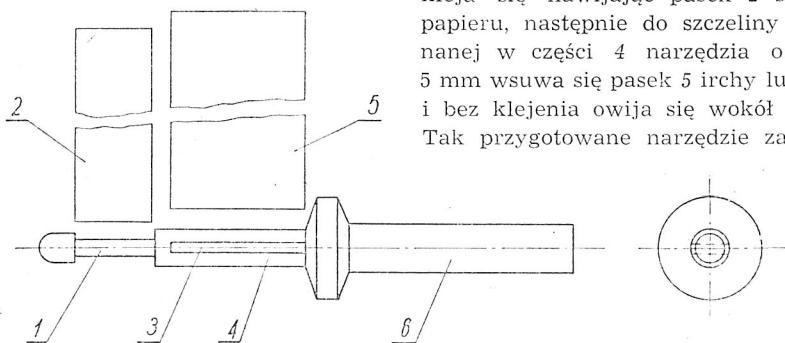
O — 2860

ZDZISŁAW GULEWSKI, WASILIS RADIS
Komitet do Spraw Radiofonii „Polskie Radio“

NARZĘDZIE DO CZYSZCZENIA GNIAZD TELEFONICZNYCH

Ręczne czyszczenie większej liczby gniazd telefonicznych w amplifikatorni wymaga stosunkowo dużego nakładu pracy.

Konstrukcję narzędzia uwidoczniiono na rysunku. Na część 1 narzędzia o średnicy 3 mm (dla gniazd o średnicy 6 mm) i powierzchni rowkowanej (radełkowanej) nakleja się nawijając pasek 2 szorstkiego papieru, następnie do szczeliny 3, wykonanej w części 4 narzędzia o średnicy 5 mm wsuwa się pasek 5 irchy lub flanelki i bez klejenia owija się wokół tej części. Tak przygotowane narzędzie zamocowuje



Usprawnienie polega na zmechanizowaniu czynności czyszczenia gniazd telefonicznych przez zastosowanie specjalnego narzędzia mocowanego w elektrycznej wiertarce ręcznej lub zwykłej wiertarce ręcznej.

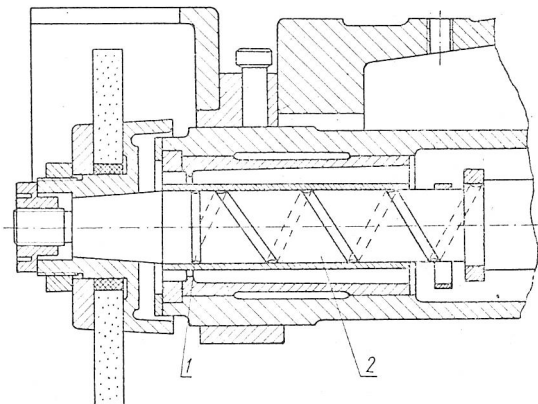
się trzpieniem 6 w uchwycie wiertarki i po jej uruchomieniu wprowadza w gniazdo telefoniczne. Część 1, owinięta szorstkim papierem, czyści styki gniazd, część 4 zaś zaopatrzona w irchę lub flanelkę poleruje tulejkę uziemiającą gniazda telefonicznego.

ALEKSANDER DŁUGASIEWICZ
Sosnowieckie Zakłady Budowy Kotłów

KANAŁEK NA WRZECIONIE UNIEMOŻLIWIAJĄCY WYCIEKANIE OLEJU Z GŁOWICY

Dotychczas w czasie pracy szlifierki typu „Lucznik“ z głowicy wyciekał olej. Stosowane próby usunięcia tej usterki nie dawały żadnych dodatnich rezultatów.

W myśl usprawnienia na wrzecionie 2 szlifierki wykonano kanałek 1, który całkowicie zapobiega wyciekaniu oleju na zewnątrz głowicy.



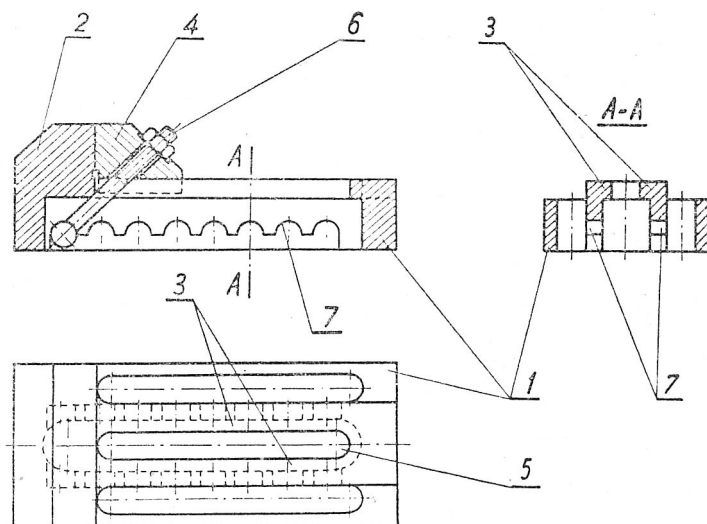
FELIKS BOROWSKI
Zakłady Przemysłu Metalowego im. J. Stalina Poznań

IMADŁO SZLIFIERSKIE

Dotychczas szlifowanie płaszczyzn przedmiotów o kształtach złożonych na szlifierce do płaszczyzn sprawiało wiele kłopotu przy zamocowywaniu przedmiotów do obróbki, ponieważ nie było żadnych uchwytów,

a przedmioty te nie nadawały się do bezpośredniego układania na stole elektromagnetycznym szlifierki.

W celu umożliwienia szlifowania wyżej wymienionych przedmiotów zastosowano



w myśl usprawnienia imadło uwidocznione na rysunku.

Imadło to składa się z korpusu 1 zakończonego stałą szczęką 2. Korpus posiada prowadnicę 3 dla ruchomej szczęki 4 i podłużny otwór 5 umożliwiający przesuwanie śruby mocującej 6 oraz dwie zębatki 7 do regulowania rozpiętości szczęk za pomocą śruby 6.

Po odpowiednim ustawieniu szczęki ruchomej 4 zamocowuje się w imadle przedmiot obrabiany. Przez włączenie prądu do stołu elektromagnetycznego unieruchamia się imadło.

Kl. 67 b

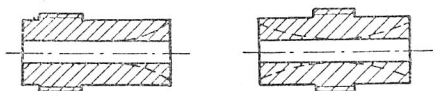
O — 2363

MARIAN SMUTEK,
TADEUSZ BEDNARCYK

Zakład Mechaniczny im. M. Nowotki
w Warszawie

ZMIANA KONSTRUKCJI DYSZY DO PIASKOWNICY

Dotychczas dysza stalowa do piaskownicy posiadała koniec nagwintowany. Gwint ten służył do zamocowywania dyszy.



Dysza ta okazała się niepraktyczna, ponieważ po przepracowaniu dwóch godzin nie nadawała się do użytku, na skutek lejowatego zdercia wewnętrznej powierzchni kanału, jak to uwidoczniono linią kreskową na rys. 1.

W celu ponownego użycia takiej dyszy po jednostronnym wytarciu wykonano w myśl usprawnienia dyszę z gwintem na środku jej długości, jak uwidoczniono na rys. 2, dzięki czemu można ją zamocowywać drugim końcem, przedłużając w ten sposób jej trwałość do czterech godzin pracy.

Kl. 67 c

OU — 652

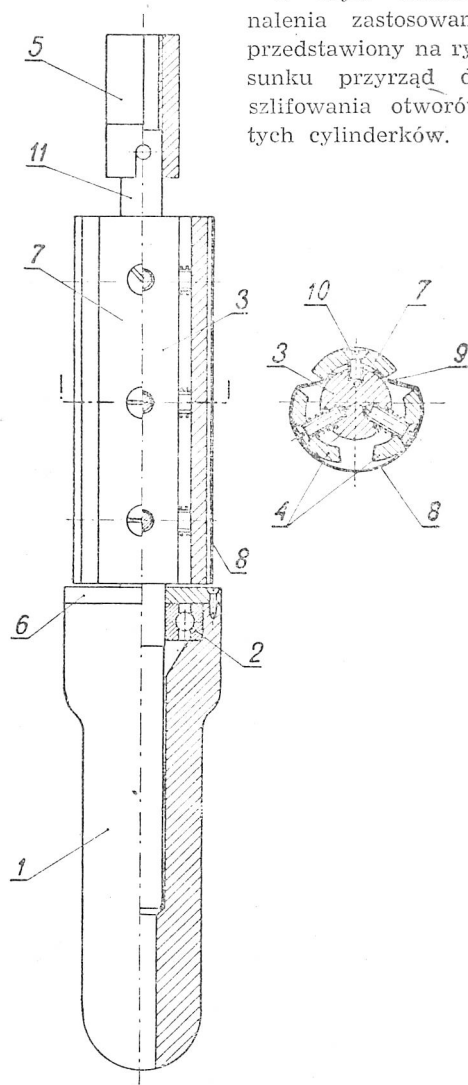
ANDRZEJ KLINKIERT

Biuro Transportowe Chorzowskiego
Zjednoczenia Przemysłu Węglowego

PRZYRZĄD DO SZLIFOWANIA OTWORÓW CYLINDERKÓW HAMULCÓW HYDRAULICZNYCH

Dotychczas szlifowanie otworów cylinderków hamulców hydraulicznych wykonywano ręcznie lub wymieniano cylinderki na nowe.

W myśl udoskonalenia zastosowano przedstawiony na rysunku przyrząd do szlifowania otworów tych cylinderków.



Przyrząd składa się z rękojeści 1 i osadzonego w niej, na łożysku tocznym kulkowym 2, wałka stalowego 3, obłożonego trzema odejmowanymi nakładkami 4 i 7 oraz nakrętki 5 do połączenia z wiertarką i pokrywki 6. Dwie nakładki 4 są przytwierdzone każda trzema wkrętami, na które nałożono trzy lekkie sprężynki. Sprężynki te utrzymują odległość nakładek 4 od wałka 3 w tej wielkości, jaką nadają odpowiednio wkręcone śrubki, co zwiększa lub zmniejsza średnicę szlifowanego otworu. Nakładka 7 służy do stałego i mocnego umocowania papieru ściernego 8, którym okłada się dwie ruchome nakładki 4 a brzegi 9 wkłada się między trzecią nakładką 7 i wałek 3, mocno przykręcając wkrętami 10.

Na obłożony papierem ściernym wałek 3 z odpowiednio nastawionymi nakładkami za pomocą wkrętów i sprężynek nasuwa się dany cylinderek, a koniec wałka 11 podstawia pod stojącą wiertarkę i łączy się go z nią za pomocą nakrętki 5.

Po umocowaniu, jedną ręką trzyma się rękojeść 1, a drugą szlifowany cylinderek i uruchamia wiertarkę, która wprawia w ruch wałek 3 z nakładkami 4, wykonujący w czasie obrotu szlifowanie.

W powyższy sposób można kilka razy regenerować cylinderki hamulców hydraulicznych.

Przez szlifowanie utrzymuje się szczelność tłoków w cylinderkach hamulcowych, a tym samym oszczędza się płyn hamulcowy.

Kl. 69

O — 2864

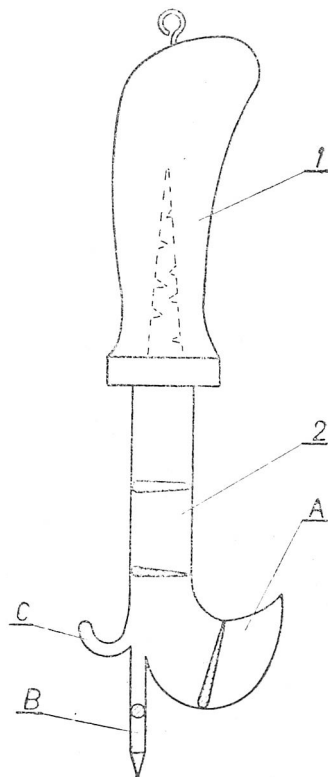
ADAM BLASZCZYK
Zarząd Portu Gdynia

NÓŻ DO ROZCINANIA WIĄZADEŁ WORKÓW

Dotychczas do rozcinania wiązałów worków przed ich wypróżnianiem używano noży szewskich, które okazały się niewygodne w użyciu.

W celu ułatwienia rozcinania wiązałów worków, zastosowano, w myśl usprawnienia, specjalny nóż uwidoczniiony na rysunku.

Nóż ten składa się z drewnianej rękojeści 1 zakończonej stalowym ostrzem 2, posiadającym nóż hakowy A do rozcinania wiązałów, oraz pręt zaokrąglony B i hak C do rozszerzania wiązałów.



ZYGMUNT JOŃCZYK
Miejskie Biuro Projektów w Łodzi

WZORNIK DO KREŚLENIA PLANÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Przy wykonywaniu projektów instalacji elektrycznych siły i światła uciążliwą czynnością jest kreślenie symboli przełączników, wyłączników, gniazdek wtyczkowych

oraz punktów świetlnych. Szczególnie trudne jest wykonanie jednakowej wielkości i symetrycznych krzyżyków, określających punkty świetlne. Zastosowany w myśl usprawnienia wzornik usuwa te trudności.

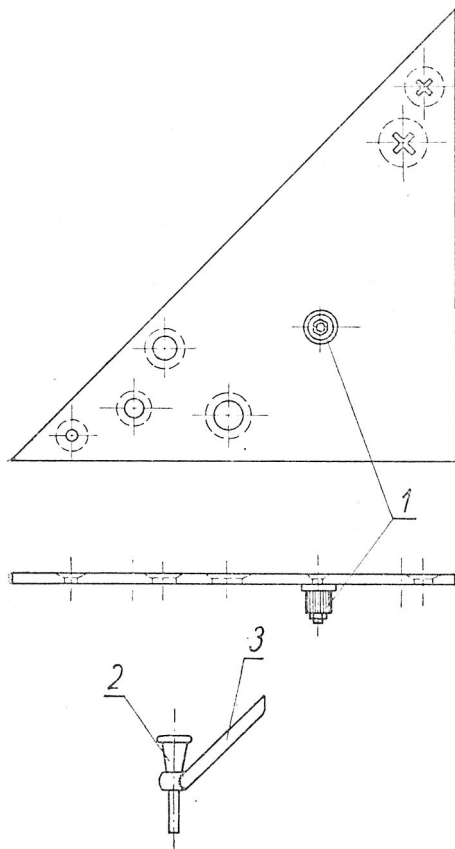
Wzornik wykonać można np. z celuloidowego trójkąta kreślarskiego grubości 2 mm.

Wzornik zaopatrzony jest w szereg otworów o średnicach 2, 4, 5 i 6 mm, służących do wykonywania kółek do symboli wyłączników, przełączników, gniazdek wtyczkowych i silników oraz w dwa otwory w postaci krzyża do kreślenia krzyżyków o dwóch wielkościach, oznaczających punkty świetlne. Do wygodnego operowania wzornikiem posiada on uchwyt 1, wykonany z nakrętki od butelki.

Do kreślenia symboli za pomocą wzornika stosuje się pióro rurkowe, które można wykonać ze złamanej igły od strzykawki lekarskiej, dobierając średnicę igły odpowiednio do pożądanej grubości linii. Pióro takie składa się z górnej części igły 2 od strzykawki oraz z przylutowanego do niej uchwyty 3, który zakłada się do osadki zwykłego pióra.

W celu uzyskania równomiernego spływania tuszu na kalkę rysunkową w rurkę igły wkłada się cienki drucik miedziany, regulujący dopływ tuszu.

Koniec rurki piszącej powinien być dobrze oszlifowany na marmurku. Przy tej czynności należy włożyć drucik do wnętrza rurki.



FRANTIŠEK ŠVESTKA
(CSR)

URZĄDZENIE SYGNALIZACYJNE DO KONTROLOWANIA SIECI GAZOWEJ

Jeśli zachodzi jakakolwiek awaria na stacji sprężarkowej, zasilającej bezpośrednio miejską sieć gazową (bez stosowania

zbiornika ciśnieniowego), wówczas następuje spadek ciśnienia w sieci i ulega naruszeniu właściwe zaopatrywanie odbiorców

w gaz. O przerwie w dopływie gazu pracownicy gazowni dowiadawali się najczęściej dopiero na skutek telefonicznego zasygnalizowania takiej przerwy przez któregoś z odbiorców. Jeśli przerwa w dopływie gazu następowała w godzinach nocnych w porze zimowej, kiedy czynne są liczne urządzenia ogrzewania gazowego, wówczas po ponownym włączeniu dopływu gazu mogą zdarzyć się różne nieprzewidziane niebezpieczne wypadki.

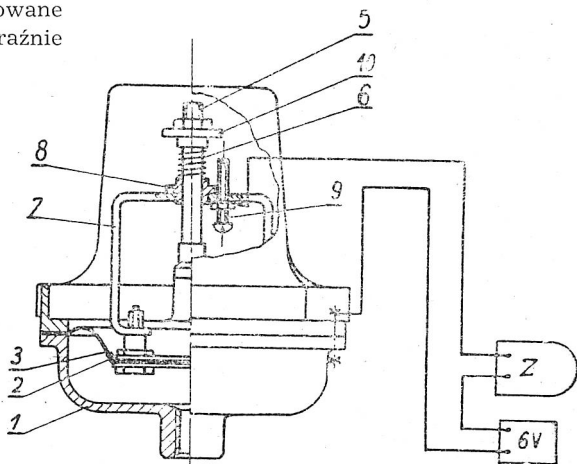
W myśl usprawnienia zostało zbudowane urządzenie, które sygnalizuje doraźnie dzwonieniem fakt nadmiernego obniżenia się lub podwyższenia ciśnienia gazu w rurociągu, spowodowanego np. awarią na stacji sprężarkowej. Urządzenie to składa się z przyrządu sterującego, uwidocznionego na rysunku częściowo w widoku z boku, a częściowo w przekroju osiowym, z suchej baterii 6 V i z dzwonka elektrycznego.

Sprężony gaz doprowadza się do przestrzeni podmembranowej przyrządu sterującego. Membrana 3 z materiału izolacyjnego jest od góry połączona sztywno z ramką 7. Pierścieniowa wkładka izolacyjna 8 oddziela ramkę 7 od obudowy przyrządu, a jednocześnie stanowi dla niej element wodzący, współpracujący ze sworzniem prowadzącym 5. Na górnej poprzeczce ramki nośnej 7 osadzona jest śruba stykowa 9, do której przyłączony jest przewód elektryczny, doprowadzony do jednego z zacisków dzwonka elektrycznego. Drugi zacisk tego dzwonka jest połączony bezpośrednio z jednym biegunem baterii 6 V. Drugi biegun baterii 6 V łączy się z obudową przyrządu. Na górnej powierzchni membrany umieszczona jest miseczka 2 na ciężarce ołowiane, którymi reguluje się wielkość minimalnego ciśnienia krytycznego. Nad ramką nośną 7 osadzona jest stalowa sprężyna śrubowa 6, warunkująca wielkość maksymalnego ciśnienia krytycznego.

Działanie urządzenia opisano poniżej.

Membranę 3, uniesioną lekko ku górze pod działaniem ciśnienia gazu, doprowadzanego od dołu, należy obciążyć ciężar-

kiem ołowianym w takim stopniu, aby ramka nośna 7 osadzona przesuwnie wzdłuż sworznia 5, znajdowała się pośrodku strefy neutralnej. Przyrząd można wyregulować w ten sposób, że przy normalnym ciśnieniu w sieci gazowej ramka 7 zajmuje ściśle środkowe położenie, natomiast w przypadku określonego wzrostu lub spadku ciśnienia gazu przesuwają się w górę lub w dół, uruchamiając w obu przypadkach urządzenie alarmowe. Przyrząd jest nader



czuły na wahania ciśnienia gazu, tak iż nawet drobne jego zmiany mogą spowodować włączenie dzwonka elektrycznego. W przypadku nadmiernego spadku ciśnienia membrana opuszcza się tak nisko, że dolna część ramki nośnej dotyka dna obudowy przyrządu, na skutek czego zostaje zamknięty obwód prądowy dzwonka. Analogicznie przy nadmiernym wzroście ciśnienia membrana podnosi się ku górze aż do zetknięcia się śruby stykowej 9 z krążkiem stykowym 10, nakręconym na sworznię 5, co również powoduje zamknięcie obwodu dzwonka.

Przyrząd umieszcza się najkorzystniej w pomieszczeniu dyżurnego stacji rozdzielczej. Zaznacza się ponadto, że przyrząd ten może być połączony z większą liczbą dzwonków alarmowych, zainstalowanych w różnych punktach.

Jako maksymalne ciśnienie krytyczne gazu w rurociągu przyjmuje się zazwyczaj ciśnienie równe 50 mm słupa wody, jako minimalne ciśnienie krytyczne — od 15 do 20 mm słupa wody.

STANISŁAW STEMPLEWSKI
Kopalnia „Gen. Zawadzki“

PRZYRZĄD ALARMUJĄCY WZROST TEMPERATURY SPRĘŻANEGO POWIETRZA

W sprężarkach powietrznych i przewodach, w których wzrost temperatury powietrza, powyżej dozwolonej, może spowodować awarie, stosowane były w celu

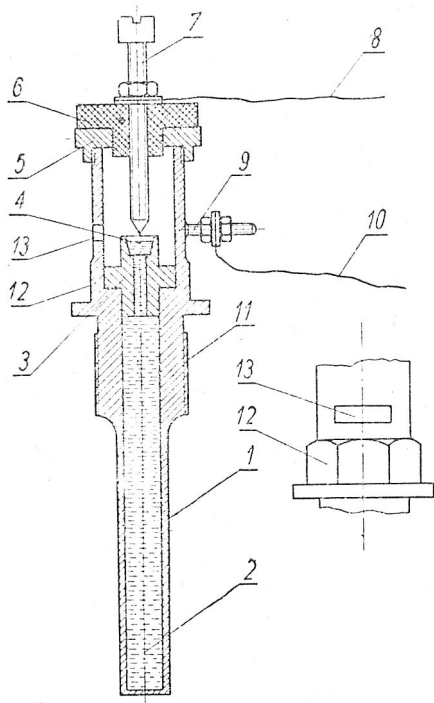
szczenia się temperatury, która mogła przekroczyć punkt samozapłonu oleju. Poza tym dla dokonywania odczytów temperatury, które odbywały się w odstępach jednej godziny, obsługujący musiał każdorazowo zbliżyć się do termometru, co wymagało wchodzenia na wysokość kilku metrów.

W myśl usprawnienia zamiast zwykłego termometru zastosowano pokazany na rysunku przyrząd rtęciowy, który w przypadku niepożądanego wzrostu temperatury daje sygnał optyczny i akustyczny przez włączenie żarówki i syreny.

Przyrząd ten, działający na zasadzie różnej rozszerzalności termicznej rtęci i tworzywa kadłuba przyrządu, składa się ze zbiorniczka 1, rtęci 2, wkładki 3 z otworem przelotowym zakończonym poszerzonym wgłębieniem 4, nakrętki 5, pokrywy 6 wykonanej z materiału izolacyjnego i zaopatrzonej w gwintowany otwór ze śrubą regulacyjną 7, podkładką i nakrętką do zamocowania przewodu elektrycznego 8 oraz zacisku 9 do przyłączenia drugiego przewodu elektrycznego 10. Poza tym kadłub przyrządu ma wziernik 13 i jest zaopatrzony w gwint 11. W celu umożliwienia odkręcania przyrządu część kadłuba ma kształt sześciokątny 12.

nadzoru zwykle termometry rtęciowe. Termometry te ulegając szybkiemu zużyciu wskazywały niewłaściwą temperaturę i w ten sposób nie sygnalizowały podno-

Regulacja przyrządu na wymaganą temperaturę odbywa się przez porównanie ze wskazaniami normalnego termometru rtęciowego.



FRANCISZEK ROEZNER
Zakład Mechaniczny im. J. Stalina w Łabędach

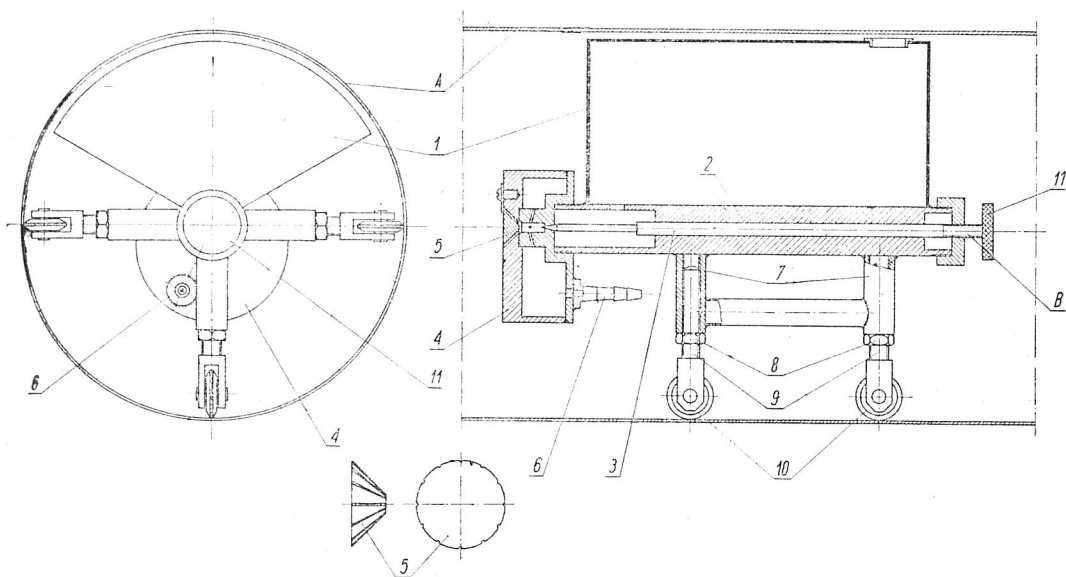
PRZYRZĄD DO MALOWANIA RUR OD STRONY WEWNĘTRZNEJ

W celu szybszego i łatwiejszego malowania rur od strony wewnętrznej zastosowano, w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniony na rysunku.

Przyrząd ten składa się ze zbiornika 1 (do napełniania farbą lub lakierem), przypawanego do prowadzenia 2 iglicy 3. Na czole prowadzenia 2 umieszczona jest dy-

sza 4 z grzybkiem 5 i rurką 6, doprowadzającą sprężone powietrze do dyszy. Do prowadzenia 2 są przypawane nagwintowane tulejki 7 w liczbie sześciu, do któ-

wykręcanie z tulejek 7 trzpieni 9 i unieruchomianie ich nakrętkami 8. Iglica 3 i grzybek 5 muszą się znajdować w osi rury A. Następnie, przy odpowiednim po-



rych są wkręcone trzpienie 9 z nakrętkami 8, zakończone kółkami 10. Iglica 3 ma gwint B i kółko radełkowe 11.

Sposób posługiwania się przyrządem jest następujący: po napełnieniu zbiornika 1 farbą lub lakierem ustala się położenie przyrządu w rurze przez wkręcanie lub

kręcaniu kółkiem 11, co powoduje przesuwanie się iglicy 3 i otwarcie wlotu dyszy 4, farba przedostaje się do dyszy 4. Stąd powietrze sprężone doprowadzone rurką 6, wylatując kanałkami grzybka 5, porzywa farbę i rozpryskuje ją na ściankę rury.

Kl. 80 a

O — 2869

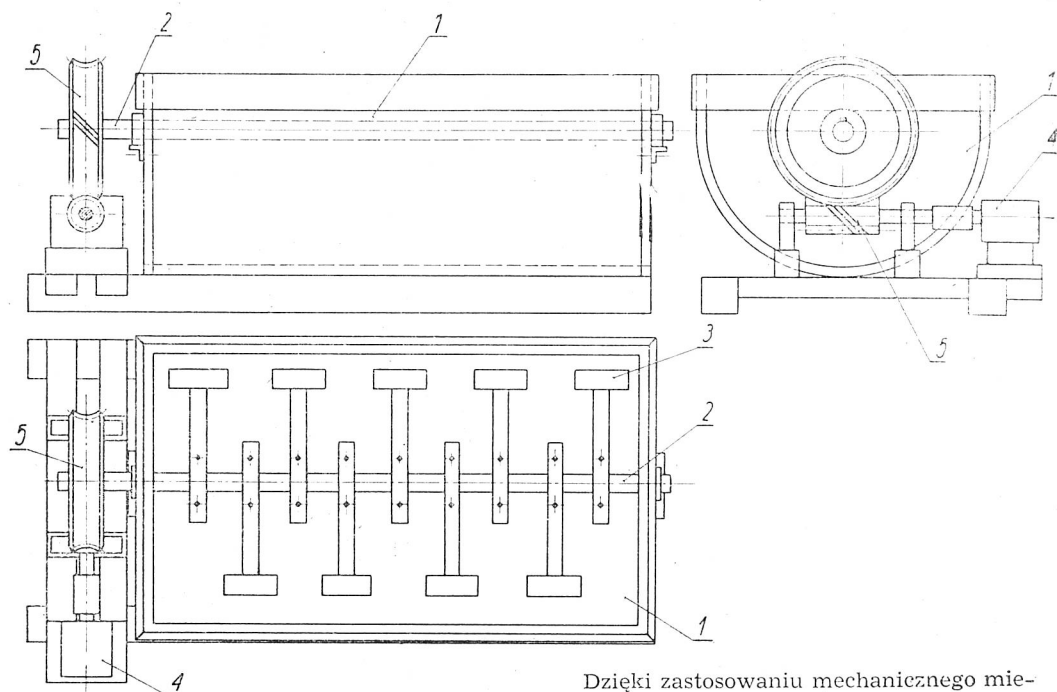
ERNEST KOCAJ
Skoczowskie Zakłady Garbarskie

URZĄDZENIE DO MECHANICZNEGO GASZENIA WAPNA

Wapno przeznaczone do celów garbarskich gaszono dotychczas ręcznie za pomocą długich łopat, w dołach wyłożonych deskami. Czynność ta była bardzo pracochłonna i trzyosobowa obsługa była zatrudniona przez kilka dni przy gaszeniu jednego wagonu wapna, które ulega rozkładowi na bezużyteczny miał, jeżeli nie zostanie w krótkim czasie zgazzone.

Według usprawnienia skonstruowano urządzenie do mechanicznego gaszenia

wapna, pozwalające na uniknięcie wspomnianych niedogodności. Urządzenie to, uwidocznione na rysunku, składa się z półokrągłego pojemnika 1, wewnątrz którego na wale 2 umocowane są naprzemian drewniane mieszałki 3 w kształcie litery T. Wał 2 z mieszałkami napędzany jest za pomocą silnika elektrycznego 4 za pośrednictwem przekładni ślimakowej 5. Drewniane mieszałki obracając się dotykają prawie dna pojemnika 1, wskutek



czego następuje dokładne wymieszanie wapna z wodą i nie zachodzi obawa przepalania się wapna, co ujemnie wpływa na garbowanie skór. Po stwierdzeniu całkowitego zgaszenia wapna otwiera się zasuwę i wypuszcza zawartość pojemnika do odpowiednio przygotowanych dołów.

Dzięki zastosowaniu mechanicznego mieszadła do gaszenia wapna zwiększa się czterokrotnie wydajność pracy przy równoczesnym zmniejszeniu obsługi z trzech osób do jednej. Polepsza się również jakość wapna gaszonego przez niedopuszczenie do termicznego rozkładu brył wapna palonego, występującego przy niedokładnym mieszaniu ręcznym.

Kl. 80 a

O — 2870

ALEKSANDER ŁYSIAK

Związek Branżowy Spółdzielni Budowlanych w Warszawie

URZĄDZENIE DO MASOWEGO WYKONYWANIA PREFABRYKATÓW BETONOWYCH I LASTRIKOWYCH

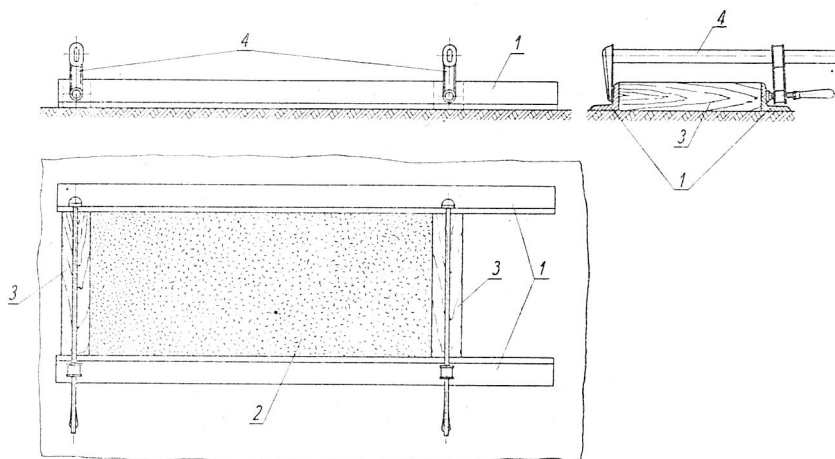
Dotychczas stosowano gotowe formy drewniane lub metalowe, przystosowane do produkcji tylko jednego elementu o ściśle określonych wymiarach. Gotowe formy przed ich napełnieniem zaprawą układano na drewnianych podkładkach, które po zdjęciu formy z wykonanego elementu łącznie z nim odnoszono na miejsce przeznaczone do wiązania i suszenia produkowanych elementów. Tym sposobem można było produkować tylko każdy element

indywidualnie przy znacznym zużyciu robocizny jak i dodatkowej pracy włożonej w wykonanie samych podkładek i form.

Urządzenie do masowego wykonywania prefabrykatów betonowych i lastrikowych według usprawnienia przedstawione na rysunku składa się z dwu jednakowej długości kątowników 1 o wysokości przystosowanej do żądanej grubości produkowanych elementów 2. Równolegle rozstawienie kątowników uzyskuje się za pomocą

drewnianych przekładek 3, którymi jednocześnie reguluje się żądaną szerokość elementów. Kątowniki 1 usztywnia się

6 m wykonuje się jednocześnie kilka lub kilkanaście gotowych elementów, po wyeknaniu których zwalnia się ściski i odsta-



ściskami 4 w miejscach drewnianych przekładek 3. Całe urządzenie układa się bezpośrednio na wyrównanym terenie, podkładając jedynie papier pochodzący ze zniszczonych toreb po cemencie, gipsie itp.

Przy długości kątowników 1 wynoszącej

wia kątowniki do dalszej produkcji. Należy również zaznaczyć, że szeregowe, czy też równoległe ułożenie gotowych elementów umożliwia mechaniczne szlifowanie powierzchni przy produkcji elementów lastrykowych.

Kl. 81 e

OU — 653

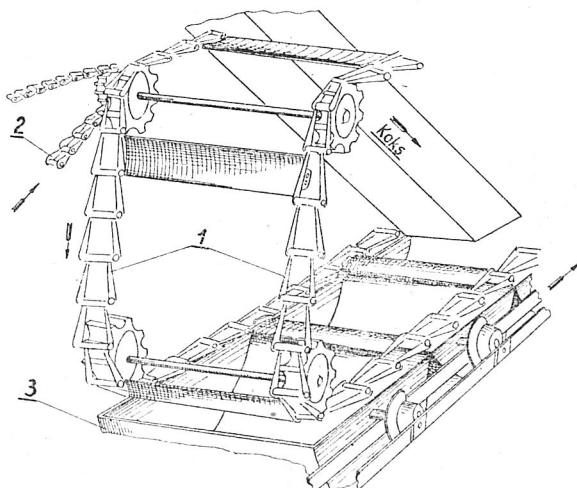
ZENON GIEL

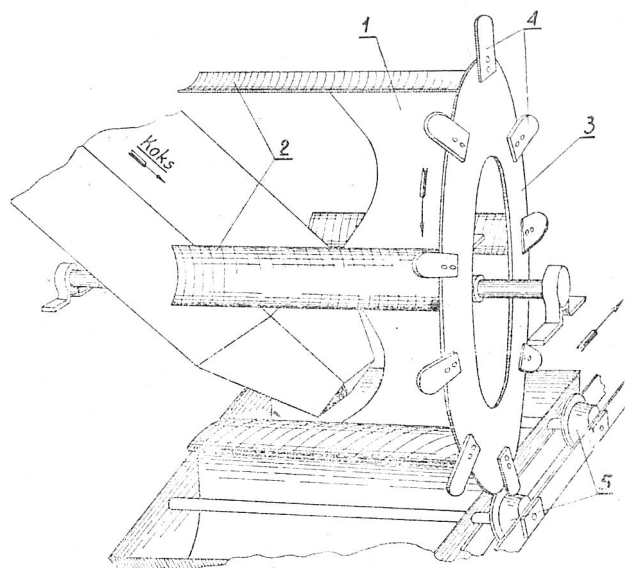
Zakłady Chemiczne „Oświęcim” w Budowie

PRZERÓBKA NAPĘDU PODAJNIKA KOKSU Z SIT WSTĘPNYCH NA PRZENOŚNIK KUBŁOWY

Dotychczas jako ochronę przed przesypywaniem koksu stosowano łańcuchy równobieżne 1 (rys. 1) kilkusetmetrowej długości, połączone daszkami i napędzane za pomocą specjalnej przekładni 2. Podczas pracy łańcuch 1 znacznie wydłużał się, podziałka jego nie pasowała do kół zębatach, co było przyczyną spadania i zrywania się łańcucha, oraz niszczenia kukubłów przenośnika i konstrukcji nośnej

W myśl udoskonalenia przerobiono dotychczasowy napęd w ten sposób, że podajnik koksu został wykonany w postaci bębna 1





(rys. 2) o odpowiednim kształcie z daszkami 2 na obwodzie, przykrywającymi odstęp między kublami. Zamiast dotychczasowego łańcucha Galla zastosowano napęd bezpośredni przez łańcuch przenośnika. W tym celu do tarczy 3 bębna przymocowano zaczepy 4, odstęp między którymi odpowiada odstępom rolek 5 przenośnika kublowego.

Nowy napęd jest łatwy w obsłudze i wyeliminował dotychczasowe częste uszkodzenia i postoje, połączone z trudnościami wykonania nowych ogniw w łańcuchu Galla. Jednocześnie zwiększyło się także bezpieczeństwo obsługi.

Kl. 81 e

OU — 654

JÓZEF KAWALER

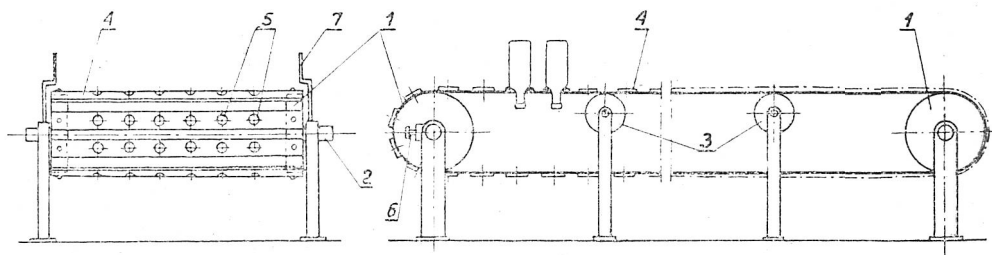
Zakłady Przemysłowe Państwowej Centrali Leśnych Produktów Niedrzewnych „Las” w Cieszynie

URZĄDZENIE PRZENOŚNIKOWE BUTELEK Z PŁUCZKARNI DO ROZLEWNI WINA

Dotychczas przenoszenie butelek z płuczkarni do rozlewni wina odbywało się ręcznie w koszach wiklinowych.

W myśl udoskonalenia zastosowano do tego celu urządzenie przenośnikowe, uwidocznione na załączonym rysunku.

Dotychczas przenoszenie butelek z płuczkarni do rozlewni wina odbywało się ręcznie w koszach wiklinowych. nymi listwami 4 z otworami 5, służącymi do wstawiania w nie butelek w pozycji stojącej. Kąt nachylenia urządzenia przenośnikowego wynosi 35°, wskutek czego butelki przesuwają się siłą swej ciężkości. Do naciągania pasów urządzenia służy



Urządzenie składa się z dwóch bębnow drewnianych 1, umocowanych na osiach poziomych 2, ułożyskowanych na panewkach w ramie, podtrzymującej również wałki nośne 3.

Na bębnach i wałkach nawinięte są dwa pasy gumowe, połączone ze sobą drewnia-

śruba 6. W celu zabezpieczenia butelek przed wypadaniem z taśmy zbudowano wzdłuż urządzenia galeryjkę 7.

Opisane urządzenie przenośnikowe ułatwia znacznie przenoszenie butelek i zmniejsza wysiłek pracowników.

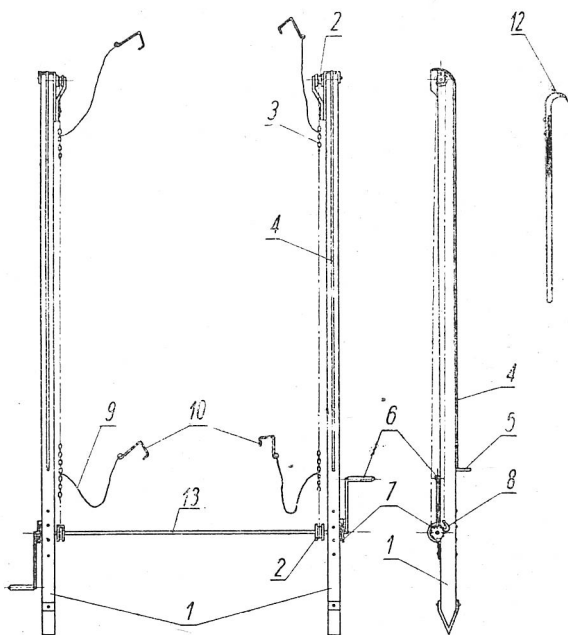
WIKTOR RASZKE, TADEUSZ STAWIK, CZESŁAW JASTRZĄB
Rejon Przemysłu Leśnego w Ostrowie Wielkopolskim

WYCIĄG DO PODAWANIA TARCICY NA STOS

Dotychczas przy układaniu stosu (sztapla) posługiwano się trójnogiem Wilczyńskiego lub też tarcicę o grubości od 32 do 63 mm układano ręcznie. Układanie ręczne tarcicy o grubości powyżej 63 mm staje się bardzo uciążliwe i niebezpieczne, utrudnia to również ustawianie wysokich stosów.

Wyciąg do podawania tarcicy na stos według usprawnienia składa się z dwóch krawędziaków 1 o przekroju 100×120 mm, zaopatrzonych w górnej części w bloczki 2 do przewieszania łańcucha 3 bez końca. Bloczki 2 są zaopatrzone w rowek na łańcuch przesuwający się w płaszczyźnie pionowej wyciągu i powinny posiadać dostatecznie wysokie kołnierze zabezpieczające łańcuch przed wysunięciem się z bloczków 2. Od wierzchołka każdego krawędziaka do najwyższego punktu wzniesienia rączki korby naciągnięty jest drut 4, ułatwiający poślizg tarcicy po krawędziakach. Tuż przy początku drutu wbity jest kółek metalowy 5, który służy do układania na nim tarcicy. Jako mechanizm napędowy służą korby 6, z których każda obraca za pośrednictwem przekładni

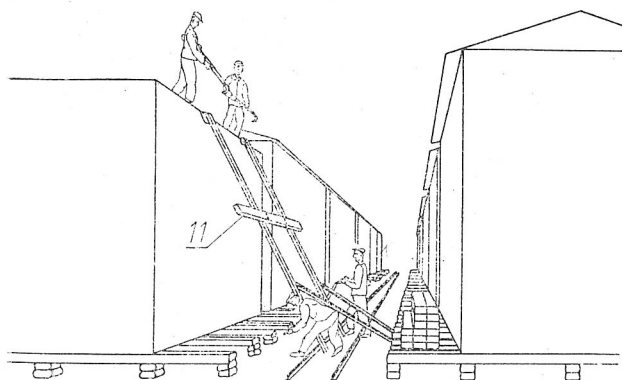
z dwóch kółek zębatach 7 wspólny wał 13, który łączy obydwie krawędziaki 1 i na którym są zamocowane dolne bloczki 2, w których jest osadzony łańcuch 3 bez



końca. Przy kółkach zębatach przewidziana jest zapadka 8.

Na łańcuchach 3 znajdują się w równych odstępach od siebie dwa haki 10, które zaczepia się o wciągającą na stos tarcicę i które są zawieszone na plecionych elastycznych linkach stalowych 9 o długości, umożliwiającej swobodne składanie tarcicy 11 na brzegu stosu (sztapla).

Obydwie łańcuchy 3 bez końca powinny posiadać jednakową liczbę ogniwek możliwie drobnych. Po zawieszeniu co drugie ogniwo łańcucha powinno się znaleźć w tej sa-



mej pionowej płaszczyźnie, ażeby uniknąć okręcania się linki stalowej 9 wokół łańcucha.

Poza tym robotnicy stojący na stosie posługują się hakami 12 w celu końcowego podciągania tarcicy na brzeg stosu i odrzucania jej od tego brzegu.

Zastosowanie opisanego wyciągu zapewnia wygodne i bezpieczne podawanie tarcicy nawet najgrubszej przez dwóch ludzi do wysokości 4 metrów. Urządzenie to jest łatwo rozbieralne jak również łatwo przenośne z miejsca na miejsce przez czterech ludzi.

Kl 81 e

O — 2872

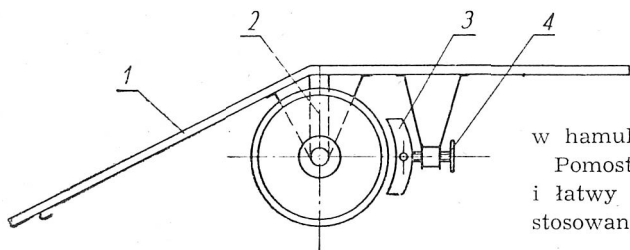
EDWARD RAPCEWICZ
Zakłady Roszarnicze „Sępól“

POMOST NA DWUKOŁOWYM PODWOZIU DO ZAŁADOWYWANIA I WYŁADOWYWANIA CIĘŻKICH PRZEDMIOTÓW

Załadowywanie ciężkich przedmiotów na samochody lub do wagonów, jak również wyładowywanie takichże przedmiotów odbywało się dotychczas za pomocą żerdzi, drągów lub desek opieranych jednym końcem o krawędź podłogi wagonu lub samochodu, a drugim o ziemię. Przy tym

sposobie pracy tracono dużo czasu na przygotowanie równi pochyłej oraz istniało niebezpieczeństwo nieszczęśliwych wypadków.

W myśl usprawnienia do prac załadowawczo-wyładowczych zastosowano przedstawiony na rysunku pomost 1, składający się z dwóch drewnianych płyt ustawionych względem siebie pod kątem i wspartych na dwukołowym podwoziu 2. Podwozie jest zaopatrzone w hamulce 3, dociskane ręcznie śrubą 4. Pomost ten jest praktyczny w użyciu i łatwy do przewożenia, toteż może być stosowany w dowolnym miejscu.



Kl. 84 c

O — 2873

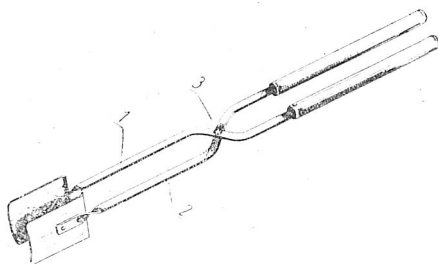
MARIAN PETRUCZYNIK

Zjednoczenie Nr 3 Instalacji Elektrycznych Budownictwa Miejskiego Warszawa

PODWÓJNA ŁOPATA DRAŻĄCA DO KOPANIA DOŁÓW DO USTAWIANIA SŁUPÓW

Doły do ustawiania słupów kopie się do połowy ich głębokości dłuższe, niż to jest konieczne do ustawienia słupa, a to dlatego aby kopiący mógł następnie do dołu wejść, sięgnąć łopata do odpowiedniej głębokości i wydobywać ziemię.

W myśl usprawnienia zastosowana do kopania dołów na słupy podwójna łopata drażąca charakteryzuje się kleszczowym układem dwóch pojedynczych łopat 1 i 2, połączonych za pomocą przegubu 3. Łopata ta umożliwia kopanie z jednego poziomu



dołów, dostosowanych do wymiarów słupa, przez co unika się konieczności wyrzucenia z dołu dużej ilości ziemi. Wydobycie ziemi

z wąskiego, a głębokiego dołu jest dokonywane przez użycie opisanej łopaty podwójnej jako kleszczy.

Kl. 84 c

OU — 655

IGOR SKIPIETROW

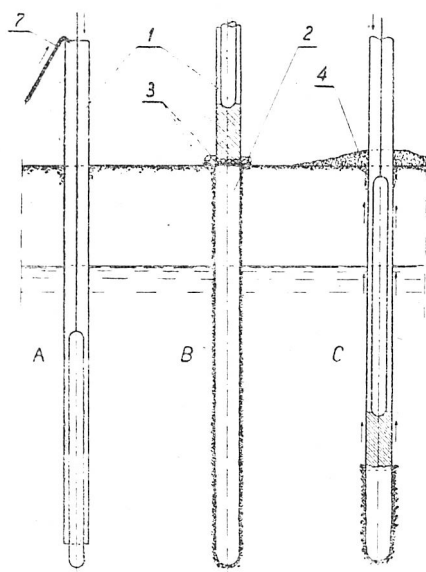
Zjednoczenie Robót Wiertniczych i Fundamentowych w Warszawie

WYKONYWANIE BEZ DESKOWANIA PALI „FRANKI“ W GRUNTACH GLINIASTYCH I ZWIĘŻŁYCH

Dotychczas przy zagłębianiu rur, sposobem podmulania, do rury obsadowej wlewało się wodę, a baba bijąc w grunt wykonywała otwór, przy czym na rurze był zawieszony kafar poprzez bloki liny wyciągowej. Rura stopniowo zagłębiała się do żądanej głębokości. Następnie szlamówką wyciągano na zewnątrz szlam, za-

zastosowano sposób, uwidoczniiony na rysunkach.

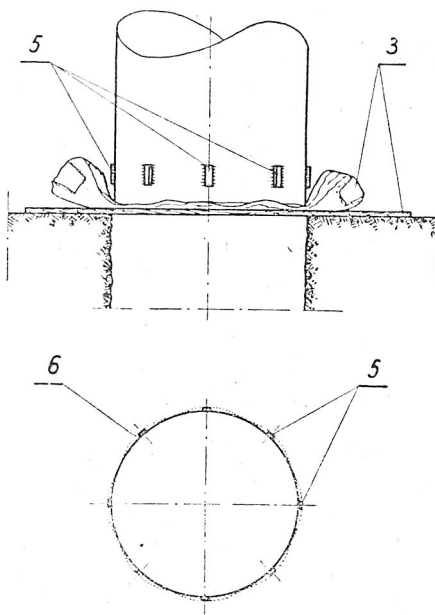
Zagłębianie rury obsadowej 1 odbywa się przez uderzenia babą w grunt znajdujący się pod rurą z jednoczesnym wciskaniem jej przez liny, na których jest zawieszony kafar (rys. 1A). Przy zagłębianiu wlewa się do rury wodę, która wypełnia



Rys. 1

sypywano suchy beton, który tworzył korek i zagłębianie trwało dalej do wymaganej głębokości. W gruntach wodonośnych usunięcie szlamu natrafiało jednak na trudności i zabierało na jeden pal około 0,8 godz. czasu.

W myśl udoskonalenia w gruntach gliniastych i takich, gdzie po wyciągnięciu rury otwór samorzutnie się nie zasypuje,



Rys. 2

całe jej wnętrze. Po zagłębianiu rury na żadaną głębokość rurę wyciąga się całkowicie z ziemi. Szlam pozostaje w otworze, równoważąc ciśnienie wody gruntowej, powstrzymuje odpadnięcie ścianek otworu.

Po wyciągnięciu rury (rys. 1B i rys. 2) otwór 2 w ziemi należy przykryć deszczkami i workami 3 po cemencie, ustawić lekko na worki rurę 1, zasypać korek z su-

czego betonu i zwolnić rurę od lin z jednoczesnym postawieniem na korku baby (ciężar baby 4 T, ciężar rury 2 T). Rura swoim ciężarem łącznie z babą opuszcza się do otworu w ziemi aż do natrafienia na opór. Maszynista bije słabymi uderzeniami i szlam 4 (rys. 1,C) zapelniający otwór w ziemi wydostaje się na zewnątrz rury 1, na powierzchnię gruntu, ponieważ na zewnętrznej stronie rury od dołu są przypawane płaskowniki 5, które odpowiednio deformują koło otworu 6, tworząc

wzdłużne szczeliny (rys. 2 linie kreskowe).

Dalsze zagłębianie odbywa się normalnie do uzyskania wpędu.

Podczas wyciągania rury, po zagłębieniu „na wodę“, przez giętki przewód gumowy 7, zawieszony na wierzchu rury obsadcowej doprowadza się wodę, która oczyszcza rurę i babę, zmywając błoto.

Powyższy sposób eliminuje szlamowanie i szlamówki przy wykonywaniu pali „Franki“ w gruntach gliniastych i zwięzłych.

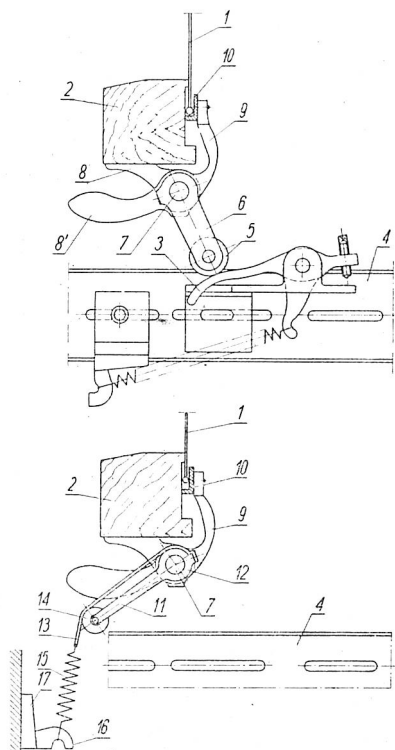
Kl. 86 c

O — 2874

JÓZEF KUDŁACIK, JÓZEF BABIK
Andrychowskie Zakłady Przemysłu Bawełnianego

URZĄDZENIE DO PRZYTRZYMYWANIA PŁOCHY W KROŚNIE

W krosnach angielskich systemu Platt'a i innych podobnych z płochą odrzutową (wychylną) 1 powszechnie używany do-



tychczas (rys. 1) sposób przyciskania końca płochy 1 do kadłuba 2 bidła (w chwili przelotu czółenka przez przesmyk) powo-

dowany jest naciskiem płaskiej, odpowiednio wygiętej sprężyny 3, przymocowanej do ramy krosna 4, na toczącą się po niej rolkę 5. Obrotową rolkę 5 osadzono na dźwigni 6, drugi koniec tej dźwigni był przymocowany do osi przytykowej 7, osadzonej swoimi końcami w łożyskach 8, umieszczonych z obydwóch stron pod kadłubem bidła 2. Na osi przytykowej 7 oprócz dwóch lub trzech przytyków 8' przymocowano co najmniej trzy ramączka 9 w równej od siebie odległości, na końcach których przyśrubowany był płaskownik lub kątownik 10 wzdłuż całej szerokości płochy 1. Kątownik ten przyciskał dolny koniec płochy do kadłuba bidła w momencie przelotu czółenka przez przesmyk.

W myśl usprawnienia (rys. 2) wyeliminowane są: płaska sprężyna, tocząca się po niej rolka wraz z dźwignią przymocowaną sztywno do osi przytykowej. Urządzenie to zastąpiono przez dźwignię 11, jeden koniec której zakończono pierścieniową główką 12 z przymocowanym do niej paskiem rzemiennym 13. Dźwignia 11 przymocowana jest sztywno do osi przytykowej 7, drugi zaś koniec tej dźwigni zaopatrzony jest w obrotową rolkę 14 prowadniczą i służy do nadania kierunku paskowi 13; drugi, schodzący z rolki koniec paska połączony jest ze sprężyną śrubową 15, zaczepioną za hak 16 narządu 17, przymocowanego do nogi bidła. Przy ruchu

bidła w kierunku wałka z osnową oś przytykowa 7 pod działaniem rozciągającej się sprężyny śrubowej 15 i paska rzemiennego 13 jest silnie napięta w kierunku odwrotnym do ruchu bidła, co oczywiście,

za pomocą ramiączek 9 osadzonych na osi przytykowej 7 i przymocowanego do nich kątownika 10 powoduje silny przycisk końca płochy 1 do kadłuba bidła 2 w chwili przelotu czółenka przez przesmyk.

Kl. 87 a

O — 2875

BERNARD SIKORA

Zakłady Wytwórcze Osprzętu Sieciowego A-9

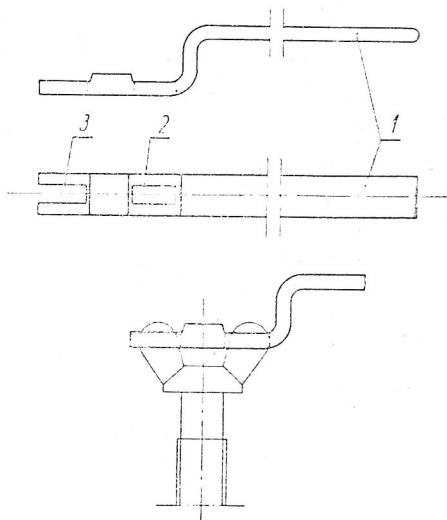
Kostuchna koło Stalinorodu

KLUCZ DO ŚRUB SKRZYDEŁKOWYCH

Dotychczas śruby z łbami skrzydełkowymi wkręcano za pomocą zwykłych kluczy, przez co skrzydełka śrub mogły ulegać uszkodzeniom.

Usprawnienie polega na zastosowaniu specjalnego klucza, o kształcie uwidoczonym na rysunku, którego ramię 1 służy jako uchwyt dla ręki, drugi zaś jego koniec, zaopatrzony w otwór 2 oraz wycięcie 3, przystosowany jest do zakładania na skrzydełka śruby.

Przy zastosowaniu opisanego klucza szybciej i sprawniej można dokręcać lub luzować śruby skrzydełkowe, które nie są już narażone w tak dużym stopniu, jak poprzednio, na złamanie skrzydełek.



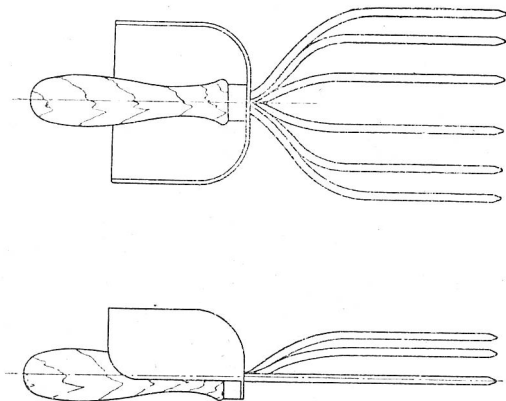
Kl. 87 e

O — 2876

STANISŁAW KIEŁBASA, JÓZEF RUCIŃSKI

Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych w Krakowie

WIDEŁKI DO PRZEKŁADANIA GWOŹDZI



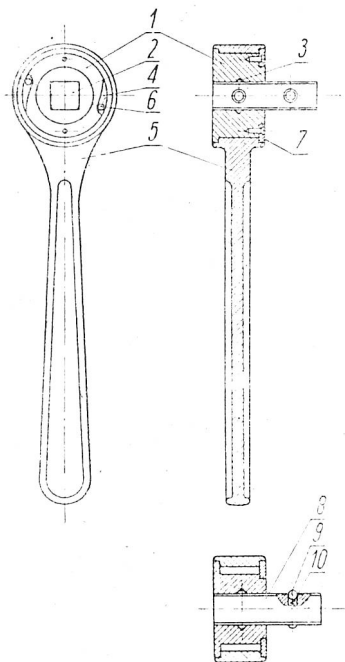
Dotychczas przy przekładaniu i wężeniu gwoździ pobierano je z paczki ręcznie, przy czym robotnik, wykonujący tę czynność był narażony na okaleczenie rąk, poza tym czynność ta była zmudna i pracochłonna.

W celu polepszenia warunków pracy zastosowano do przekładania gwoździ pokazane na rysunku widełki, wykonane z drutu stalowego w kształcie szufli, i zaopatrzone w blaszany ochraniacz ręki.

BRONISŁAW ŚLISZ
Zjednoczenie Budownictwa Wojskowego Nr 29

GRZECHOTKA DO KLUCZY NASADOWYCH

Pokazana na rysunku grzechotka, służąca do pokręcania kluczy nasadowych



przy dokręcaniu lub odkręcaniu śrub i nakrętek w miejscach trudno dostępnych, składa się: z wewnętrznego pierścienia 1, posiadającego kwadratowy otwór 2 z rowkiem 3 i dwa klinowe wycięcia 4 na jego średnicy zewnętrznej; obudowy 5 zakończonej rękojeścią; dwóch wałeczków 6; pierścienia przytrzymującego 7 i przesuwającego trzpienia 8 z osadzonymi w nim kulkami oporowymi 9 oraz sprężynkami 10.

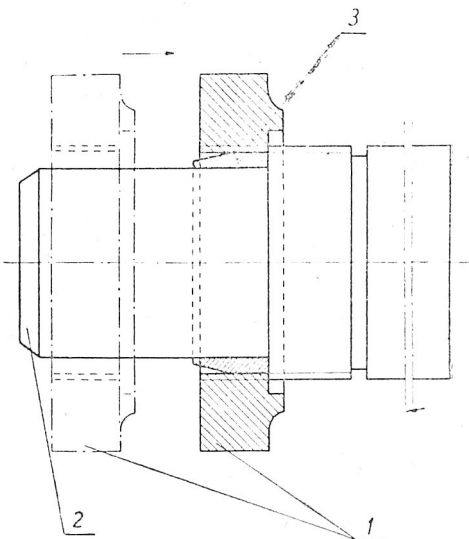
Zasada działania grzechotki polega na samozaklinowywaniu się obudowy 5 z pierścieniem 1, które następuje przy ruchu obrotowym obudowy w kierunku zbieżności klinowych przez znajdujące się w tych wycięciach wałeczki 6. Przy ruchu obudowy w kierunku przeciwnym następuje rozklinowanie i pierścień wewnętrzny zostaje nieruchomy, a obraca się tylko sama obudowa. Grzechotka ta może obracać osadzony w niej klucz tak w kierunku prawnym jak i lewym w zależności od strony, którą jest na klucz nałożona.

JERZY ZERBE
Huta im. J. Stalina

**PIERŚCIEŃ POMOCNICZY DO
ZAKŁADANIA CIĘŻKIEJ NAKRĘTKI**

Dotychczas przy zakładaniu ciężkiej nakrętki (ok. 50 kg) na wał rolek prostujących w prostownicy produkcji krajowej zużywano wiele czasu i często uszkadzano gwint, ponieważ nakrętkę 1 po wstępnym założeniu na wał trzeba było unosić o 25 mm i ustawiać centrycznie do gwintu na wale (jak uwidoczniono linią punktową na rysunku) i wówczas dopiero nakręcać.

W celu ułatwienia nakręcania nakrętki 1 na wał 2 i uniknięcia uszkodzenia gwintu zastosowano, w myśl usprawnienia, pier-



ścien pomocniczy 3 uwidoczniiony na rysunku. Pierścień pomocniczy 3 posiada część cylindryczną i część stożkową. Średnica zewnętrzna części cylindrycznej odpowiada wewnętrznej średnicy gwintu na wale.

Pierścień zakłada się na wał 2 częścią cylindryczną w stronę gwintu i przesuw

go do czoła gwintu wykonanego na grubej części wału. Następnie zakłada się nakrętkę 1 i dosuwa ją po pierścieniu, służącym jako prowadzenie, do gwintu. Nakrętka ustawia się centrycznie do gwintu na odpowiedniej wysokości, trafiając na zwój i może być bez dalszego nastawiania nakręcona.

Kl. 87 a

O — 2879

JAN MUTKOWSKI

Zjednoczenie Budownictwa Miejskiego Gdańsk

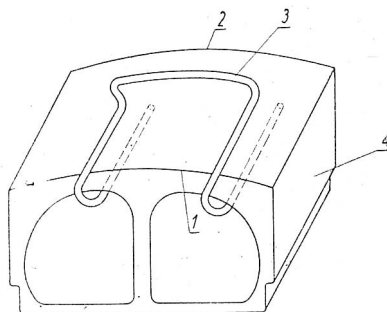
UCHWYT DO PRZENOSZENIA PUSTAKÓW DMS I UKŁADANIA ICH NA STROPACH

Pracownicy, układający pustaki DMS na stropach, trzymając je rękoma za krawędzie 1 i 2, często kaleczyli sobie ręce o krawędź sąsiedniego pustaka, ułożonego już na belce, toteż chcąc tego uniknąć pozostawiali wolną przestrzeń pomiędzy pustakami, która jest szkodliwa dla konstrukcji stropów.

Według usprawnienia uchwyt do przenoszenia i układania pustaków DMS umożliwia należyte ich ułożenie, bez obawy skaleczenia ręki.

Uchwyt 3, uwidoczniiony na rysunku, wykonany jest z odpadków drutu zbrojeniowego. Posiada on postać, która umożliwia założenie go na pustak 4, z pozostawieniem odpowiedniej przestrzeni do chwycenia ręką.

Uchwyt pozwala na swobodne przenoszenie pustaka na strop oraz na dosunięcie go



do sąsiedniego pustaka. Po właściwym ułożeniu pustaka na stropie uchwyt można łatwo z niego zdjąć.

Kl. 87 c

O — 2880

ALFONS CZAUS

Zakłady Przemysłu Wełnianego w Wasilkowie k/Białegostoku

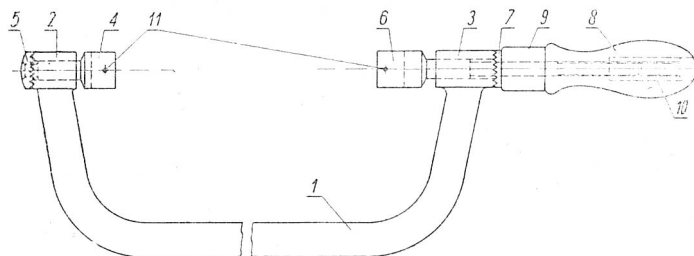
OPRAWKA DO PIŁEK DO METALI UMOŻLIWIAJĄCA USTAWIENIE PIŁKI POD DOWOLNYM KĄTEM

Usprawnienie polega na wykonaniu oprawki do piłek do ręcznego cięcia metali, w której piłka może być ustawiona pod potrzebnym kątem, najdogodniejszym do dokonywania przecinań w miejscach trudno dostępnych.

Oprawka ta, pokazana na rysunku, składa się z pałaka 1, zakończonego obsadami 2 i 3 z ząbkami na stronie zewnętrznej i okrągłymi otworami na uchwyty, z uchwyty 4 z przykręconą do niego ząbkowaną podkładką 5, z uchwyty 6, zakończonego

gwintem, na który nasunięta jest ząbkowana podkładka 7 i przykręcona drewnia-

mocowania końców pilki. Zmiany położenia pilki dokonuje się przez przestawienie



na rączka 8 ze skuwką 9 i gwintowaną tuleją 10. Uchwyty 4 i 6 są zaopatrzone w podłużne przecięcia i otwarki 11 do

podkładek na ząbkach obsad. Napinanie lub luzowanie pilki odbywa się przez pokręcanie rączka.

Kl. 87 c

O — 2881

ANTONI SZYPUL

Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych w Gdańsku

CZERPAK DO OCZYSZCZANIA STUDZIENEK KONTROLNYCH OD MUŁU I KURZAWKI

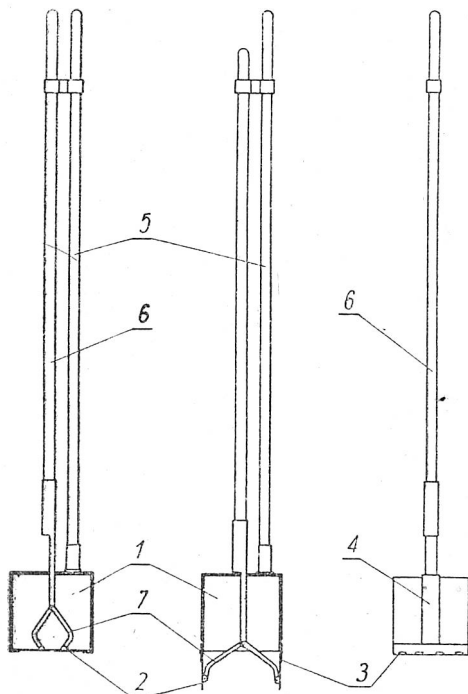
Studzienki kontrolne oczyszczano do-
tychczas od mułu i kurzawki przy użyciu
łopat, wiader itp., przy czym pracownik

kaleczył ręce o ściany studni i niszczył
ubranie. Pracę wykonywano w pozycji
schylonej lub klęczącej, wymagającej du-
żego wysiłku.

W celu usunięcia tych niedogodności
skonstruowano czepak uwidoczniiony na
rysunku. Składa się on z naczynia 1 wy-
konanego z blachy, z otwieranym dnem 2
w postaci dwóch skrzydełek przymoco-
wanych do zawias 3 ścian bocznych. Na-
czynie blaszane jest opasane z góry płas-
kownikiem 4, na którym jest umocowany
jeden drążek stały 5 i jeden drążek
ruchomy 6, który służy do otwierania i za-
mykania dna za pomocą szczęk 7.

Otwarty czepak wpuszcza się do stu-
dzienki, wciska w muł za pomocą drążka
stałego i pociąga drążek ruchomy do góry,
wskutek czego zamyka się dno i naczynie
zostaje napełnione. Po wyciągnięciu cze-
paka ze studzienki otwiera się naczynie 1,
za pomocą drążka ruchomego, i opróżnia
z mułu.

Przy zastosowaniu czepaka wg projektu
wykonuje się pracę w pozycji wygodnej,
co wpływa dodatnio na wydajność pracy,
przy czym pracownik nie kaleczy rąk i nie
niszczy ubrania.



PORADNIA

**Urzędu Patentowego Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej
dla wynalazców i racjonalizatorów**

WARSZAWA

Al. Niepodległości 188

czynna we wtorki od godz. 16.00 do 17.30

Porady techniczne i prawne z zakresu wynalazków, udoskonaleń
technicznych i usprawnień

o zgłaszaniu przez jednostki gospodarki społecznej do rejestracji w Urzędzie Patentowym Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej udoskonałów technicznych i usprawnień (Zarządzenie Prezesa Urzędu Patentowego PRL z dnia 10 lutego 1955 r.).

§ 1. 1. Udokonalenie techniczne lub usprawnienie, zwane w dalszym ciągu projektem, zgłasza do rejestracji w Urzędzie Patentowym Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej jednostka gospodarki społecznej, w której projekt został przyjęty do wykorzystania.

2. Jednostka gospodarki społecznej dokonuje zgłoszenia projektu po wydaniu przez właściwy organ ostatecznej decyzji o przyjęciu projektu do wykorzystania. Jeżeli wysokość wynagrodzenia za dokonanie projektu podlega zatwierdzeniu przez organ nadrzędny, jednostka gospodarki społecznej zgłasza projekt po rozpatrzeniu go przez ten organ.

3. Usprawnienie o znaczeniu lokalnym jednostka gospodarki społecznej zgłasza do rejestracji w Urzędzie Patentowym jedynie wówczas, gdy twórca (współtwórcy) tego usprawnienia żąda wydania mu zaświadczenia o dokonaniu usprawnienia.

4. Każdy projekt należy zgłosić oddzielnie.

§ 2. 1. We wniosku o zarejestrowanie projektu przez Urząd Patentowy należy podać:

a) czy w rozumieniu art. 1 pkt. 4 i 5 oraz art. 2 ust. 1 i 2 dekretu z dnia 12 października 1950 r. o wynalazczości pracowniczej (Dz. U. z 1950 r. Nr 47, poz. 428 i z 1952 r. Nr 3, poz. 17) projekt ma cechy udoskonalenia technicznego lub cechy usprawnienia,

b) dokładną nazwę i adres jednostki gospodarki społecznej, zgłaszającej projekt do rejestracji, oraz nazwę i adres jednostki nadrzędnej, której zgłaszająca jednostka podlega lub jest podporządkowana,

c) dokładną nazwę i adres jednostki gospodarki społecznej, w której twórca (współtwórcy) zgłosił projekt, oraz datę zgłoszenia,

d) numer ewidencyjny projektu w jednostce gospodarki społecznej, zgłaszającej projekt do rejestracji w Urzędzie Patentowym,

e) pełny tytuł projektu,

f) stwierdzenie, że projekt został przyjęty do wykorzystania, albo datę zastosowania projektu,

g) imię i nazwisko oraz adres twórcy (współtwórcy) projektu,

h) zawód twórcy (współtwórców) projektu i funkcję, pełnioną przez niego w jednostce gospodarki społecznej w czasie zgłoszenia projektu w tej jednostce,

i) wysokość oszczędności, jakie przynosi projekt, oraz wysokość ustalonego wynagrodzenia za dokonanie tego projektu.

2. W przypadku, gdy twórca lub choćby jeden ze współtwórców projektu był w czasie zgłoszenia tego projektu w jednostce gospodarki społecznej osobą, wymienioną w § 19 ust. 1 lit. a) lub b) uchwały nr 291 Rady Ministrów z dnia 14 kwietnia 1951 r. w sprawie wynagradzania twórców pracowniczych wynalazków, udoskonałów technicznych i usprawnień (Monitor Polski Nr A-36, poz. 446), wniosek o zarejestrowanie projektu powinien również zawierać:

a) stwierdzenie, czy projekt w czasie zgłoszenia go w jednostce gospodarki społecznej był związany bezpośrednio z zakresem pracy jego twórcy (współtwórców) w tej jednostce,

b) jeżeli projekt w czasie zgłoszenia go w jednostce gospodarki społecznej był związany bezpośrednio z zakresem pracy jego twórcy (współtwórców) w tej jednostce, należy uzasadniony wniosek o stwierdzenie przez Urząd Patentowy oryginalności udoskonalenia technicznego lub oświadczenie, że właściwa komisja wynalazczości stwierdziła oryginalność usprawnienia. We wniosku tym należy wskazać, czy dokonanie projektu należało do obowiązków jego twórcy (współtwórców) wynikających ze stosunku pracy. Jeżeli projekt w czasie zgłoszenia go w jednostce gospodarki społecznej nie był związany bezpośrednio z zakresem pracy jego twórcy (współtwórców) w tej jednostce, przepisy § 19 ust. 1 wymienionej uchwały nie mają zastosowania.

3. Jeżeli wysokość wynagrodzenia za dokonanie projektu podlega zatwierdzeniu przez organ nadrzędny (§ 1 ust. 2), należy we wniosku o zarejestrowanie projektu podać treść decyzji tego organu oraz w razie potrzeby załączyć do wniosku odpis protokołu posiedzenia centralnej komisji wynalazczości, na którym rozpatrzono projekt.

4. Wniosek o zarejestrowanie projektu powinien być podpisany przez osobę (osoby), uprawnioną do podpisywania pism jednostki gospodarki społecznej zgłaszającej projekt do rejestracji.

§ 3. 1. Do wniosku o zarejestrowanie projektu przez Urząd Patentowy należy załączyć:

a) opis projektu, który powinien dokładnie określać przedmiot projektu,

b) rysunki, szkice lub fotografie projektu, jeżeli są niezbędne do zrozumienia istoty projektu,

c) opinie rzeczoznawców o projekcie, jeżeli opinie takie zostały wydane.

2. Opis projektu powinien zawierać:

a) przedstawienie stanu istniejącego przed zastosowaniem projektu,

b) przedstawienie istoty projektu ze wskazaniem zmian, jakie wprowadza projekt.

3. Opis projektu powinien być tak jasny i dokładny, aby fachowiec mógł zrozumieć istotę projektu. W opisie nie należy używać określeń i nazw przyjętych tylko w danej jednostce gospodarki społecznej, należy natomiast stosować ogólnie przyjęte słownictwo techniczne. Jeżeli do wniosku o zarejestrowanie projektu przez Urząd Patentowy są załączone rysunki, szkice lub fotografie, o których mowa w ust. 1, opis powinien posiadać odnośniki cyfrowe lub literowe do poszczególnych części, przedstawionych na tych rysunkach, szkicach lub fotografiach.

4. Rysunki projektu należy sporządzać według Polskich Norm. Arkusze rysunkowe powinny mieć w zasadzie format A4 (210 mm × 297 mm), a w wyjątkowych przypadkach inny format. Odnośniki cyfrowe lub literowe, zamieszczone przy poszczególnych częściach przedstawionych na rysunkach, szkicach lub fotografiach projektu, powinny ściśle odpowiadać odnośnikom podanym w opisie projektu.

§ 4. Projekty, nadesłane do Urzędu Patentowego z naruszeniem przepisów § 1 ust. 1 i 2 oraz projekty, których dokumentacja jest nieczytelna, niezrozumiała lub niezupełna albo z innych powodów nie jest wystarczająca do ich zarejestrowania i wydania świadectwa o dokonaniu udoskonalenia technicznego lub zaświadczenia o dokonaniu usprawnienia, Urząd Patentowy zwraca jednostkom gospodarki społecznej do uzupełnienia.

§ 5. Zarządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia w Wiadomościach Urzędu Patentowego. Jednocześnie traci moc zarządzenie Prezesa Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 16 czerwca 1952 r. w sprawie zgłaszania przez zakłady pracy do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej udoskonałów technicznych i usprawnień (Wiad. Urz. Pat. Nr 3/4, poz. 32).