

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



O P I S Y

UDOSKONAŁEŃ
TECHNICZNYCH
i
USPRAWNIEŃ

Zeszyt

22



WARSZAWA 1955

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWA TECHNICZNE

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

O P I S Y

UDOSKONAŁEŃ
TECHNICZNYCH
i
USPRAWNIEŃ

Zeszyt

22



WARSZAWA 1955

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWA TECHNICZNE

Opracowanie:
Komitet Redakcyjny przy Urzędzie Patentowym PRL

Rysunki dostarczył Urząd Patentowy PRL

Redaktor techniczny *S. Skotnicki*

Korektor techniczny *M. Kotecka*

PWT Warszawa 1955. Wydanie 1. Nakład 7555 egz. Ark. wyd. 7,2 Ark. druk. 6,65/A Format B5
papier druk. sat. kl. VII, 70×100/16. Rękopis oddano do składania 9.4.55
Podpisano do druku 4.7.55 Druk ukończono 10.7.55 Symbol 71031/21

Drukarnia im Rewolucji Październikowej, Warszawa. Zam. 461a/55 B-6-55121.

**SPIS UDOSKONAŁEŃ TECHNICZNYCH (OU) i USPRAWNIEŃ (O)
ZAWARTYCH W ZESZYCIE 22**

Kl.	Nr	T y t u ł	Str.
1 a	OU— 554	Urządzenie do mechanicznego przesiewania żwiru lub piasku z wykorzystaniem przenośnika ruchomego	7
5 b	O—2684	Rozpora do napędu „Kaczy Dziób”	8
5 d	OU— 555	Wykolejnicza wózków górniczych na pochylni przewozu linowego	8
5 d	OU— 556	Sposób szybkiego rozpinania rur podsadzkowych	9
5 d	O—2685	Urządzenie do samoczynnego zatrzymywania wózków w kopalni, jadących z nadmierną prędkością	10
5 d	O—2686	Rama zabezpieczająca przed spadaniem drewna z platformy przy przewozie po pochylniach	11
6 f	OU— 557	Urządzenie do cięcia klepek	11
8 n	O—2687	Sposób drukowania wywabowego tkanin	13
10 c	OU— 558	Świder do badań gruntów łąkowo-torfowych	13
12 e	O—2688	Mieszarka z wirującym mechanizmem	14
13 e	O—2689	Przyrząd do oczyszczania rur zasilających parowozu z kamienia kotłowego	14
17 f	OU— 559	Chłodzenie wody w obiegu zamkniętym z pominięciem wieży chłodniczej	15
18 b	O—2690	Suszenie kadzi odlewniczych palnikiem gazowym	16
18 c	O—2691	Przyrządy pomocnicze do masowego cyjanowania lub hartowania drobnych przedmiotów metalowych	16
19 a	O—2692	Zabezpieczenie torów kolejowych nad przekopami	17
20 f	O—2693	Przyrząd do badania naprawionych regulatorów parowozowych sprężarek hamulcowych, napędzanych silnikami parowymi	17
20 h	OU— 560	Ręczny wózek z szufelką do czyszczenia szyn rowkowych torów tramwajowych	18
20 k	OU— 561	Automatycznie włączany i odłączany odcinek sieci trakcji elektrycznej	19
21 c	OU— 562	Zastosowanie przełącznika rtęciowego przy wyłącznikach ciśnieniowych do hydroforów	20
21 c	OU— 563	Bezśrubowy uchwyt zbiorczy do rur stalowo-pancernych i kabli	22
21 c	O—2694	Przyrząd do usuwania izolacji z końców przewodów elektrycznych	23
21 e	OU— 564	Opornik bezindukcyjny do pomiaru prądów udarowych	23
21 e	O—2695	Przyrząd do przeprowadzania kontroli zamocowania przewodów wysokiego napięcia	24
21 e	O—2696	Licznik do pomiaru kilowoltokwadratgodzin ($k U^2h$)	25
21 e	O—2697	Przyrząd do sprawdzania stanu namagnesowania magnesów w słuchawkach telefonicznych	25
21 e	O—2701	Lampa kontrolna do sprawdzania istnienia napięcia w instalacjach elektrycznych	26
21 g	OU— 565	Sposób regeneracji przegrzanych lub przebitych prostownikowych płyt selenowych	27
21 n	O—2698	Elektryczne żelazko z samoczynnym wyłącznikiem	27
21 h	O—2699	Chłodzenie elektrody w elektrycznej zgrzewarce punktowej	28
21 h	O—2700	Podstawka do lutownicy elektrycznej	28
22 i	O—2702	Klej szewski	29

24 f	OU— 567	Ruchomy agregat do napędu rusztu kotłowego w wypadku awarii stałego napędu	29
24 f	O—2703	Dzielone ruszty „Distl-Susky”	30
24 g	OU— 568	Młotek kominarski	30
31 a	O—2704	Odprowadzanie ciepła ze zbiornika roztopionego żeliwa z powrotem do żeliwiaka	31
35 b	OU— 569	Żuraw okienny nośności do 250 kG	31
35 b	O—2705	Ośłona krążka liny w bloku suwnicy, zabezpieczająca obsługującego przed wypadkami kalectwa	32
35 d	OU— 570	Urządzenie do zabezpieczania kabiny windy w razie zerwania się wszystkich lin	33
35 d	OU— 571	Przewoźny podnośnik do beczek przy ich opróżnianiu	34
36 c	O—2706	Samoczynny odpowietrznik do instalacji centralnego ogrzewania	35
36 d	OU— 572	Klosz stalowy do nakrywania zaworów odpowietrzających w odsiarczalnikach	35
37 b	O—2707	Gzyms i wieniec bez deskowania	36
37 d	OU— 573	Sposób usuwania zacieków i plam na tynkach wewnętrznych	37
37 d	O—2708	Sposób budowy z płyt wiórowo-cementowych niezarysowujących się ścianek działowych	37
37 d	O—2709	Rozpory do ościeżnic (futryn) drzwiowych i okiennych	37
38 a	OU— 574	Uchwyt odczepny do pił poprzecznych	38
38 a	O—2710	Uchwyt umożliwiający „balansowanie” pił tarczowych do drewna	39
38 b	O—2711	Uniwersalna obrabiarka do warsztatów stolarskich	39
38 e	OU— 575	Mechaniczna osłona pedałowia piły tarczowej	40
38 e	O—2712	Nacinak do nacinania obrysu naroży w ramach okiennych	41
40 b	OU— 576	Ulepszony sposób modyfikacji stopów Al-Si	42
42 b	OU— 578	Przyrząd czujnikowy do mierzenia średnic otworów bez wyjmowania wrzeciona w czasie obróbki przedmiotów na wytaczarce	42
42 b	OU— 579	Przyrząd do sprawdzania dokładności obróbki kołków stożkowych	43
42 b	O—2713	Komparator do ustalania dokładnej długości taśmy mierzniczej	44
42 b	O—2714	Przymiar do sprawdzania wymiarów przy toczeniu zestawów kołowych parowozu	45
42 c	O—2715	Urządzenie do szybkiego uspokajania pionów przy dokonywaniu pomiarów w szybich kopalnianych	46
42 i	O—2716	Termometr do mierzenia temperatury w hałdach węgla	47
42 k	O—2717	Przyrząd do sprawdzania zaworów na szczelność za pomocą wody pod ciśnieniem	47
42 l	OU— 577	Przyrząd do oznaczania gęstości wsadu węglowego przy ruchu ubijaniem w piecach koksowniczych	48
45 d	OU— 580	Pług do wycinania darniny	49
47 c	O—2718	Smarownica do samoczynnego smarowania łożysk bębnow napędowych	50
47 d	O—2719	Przyrząd do rozciągania pasów skórzanych	51
47 f	O—2720	Sposób łączenia przewodów bocznych z głównym rurociągami na sprężone powietrze	51
47 f	O—2721	Korek rozprężny do zaślepiania rur przy próbach na szczelność	52
47 g	OU— 581	Reduktor gazowy ulepszonej konstrukcji	53
47 g	OU— 582	Zawór redukujący ciśnienie o konstrukcji spawanej	53
48 a	O—2722	Przyrząd elektromagnetyczny do podnoszenia przedmiotów cynkowanych z dna wanien do trawienia i galwanizowania	54
49 a	O—2723	Przyrząd do obtaczania obrzeży kół jezdnych suwnicy bez demontażu	55
49 a	O—2724	Stożkowa nasadka do obrotowego kła konika tokarki	56
49 a	O—2725	Zespół stałych podkładek o zmiennej wysokości pod noże tokarskie	56
49 b	O—2726	Tulejka nastawna do mocowania frezów tarczowych	57

49 c	OU— 584	Uchwyt do mocowania stempli przy obróbce ręcznej . . .	58
49 c	O—2728	Uniwersalny wykrojnik do wycinania na wiertarce uszczel- lek pierścieniowych	58
49 c	O—2729	Szczypcy do cięcia drutu	59
49 e	O—2730	Przyrząd do gwintowania nakrętek do motocyklu	59
49 g	O—2731	Przyrząd do odoliwiania i odwadniania pary odlotowej z młotów parowych	60
49 h	OU— 583	Przyrząd do powlekania drutu aluminiowego cyną w celu umożliwienia lutowania innymi metalami.	61
49 h	O—2727	Kleszcze do gięcia rurek mosiężnych	62
49 h	O—2733	Dymochłon z ruchomym kapturem	62
52 a	OU— 585	Sposób regeneracji chwytaczy do maszyn do szycia	63
58 b	OU— 586	Płyty tnące wykrojników ze stopu cynku	63
61 a	OU— 566	Agregat do gaszenia pożarów, zmontowany na podwoziu wózka kopalnianego	64
63 b	O—2732	Wózek do przewożenia kabla w kopalniach	65
64 b	OU— 587	Urządzenie do rozlewania soków słodzonych ze zbiornika napełnianego za pomocą podciśnienia otrzymanego ze sprę- żarki do opon samochodowych	65
64 b	O—2734	Urządzenie do przepłukiwania balonów	66
65 a	O—2735	Urządzenie chroniące ster przed uszkodzeniem przez linę holowniczą	66
66 a	O—2736	Nóż do nacinania skóry przy skórowaniu świń	67
67 a	O—2737	Przyrząd do ścierania nadmiaru grubości pierścieni tłoko- wych	67
74 a	OU— 588	Zamek bezpieczeństwa do drzwi ognioochronnych z zastoso- waniem stearyny jako środka blokującego	68
76 d	O—2738	Szablon do mierzenia ścisłości nawoju na cewkach krzy- żowych	69
80 a	OU— 589	Przyrząd do mechanicznego znakowania cegły surówki na agregatach ceglarskich	69
81 a	OU— 590	Dozujący rozlewacz z kurkiem dwudrożnym ze szkła . . .	70
81 b	OU— 591	Urządzenie do półautomatycznego etykietowania sło i kapa- rów z przesuwaniem ich własnym ciężarem po pochylni . .	71
81 e	OU— 592	Urządzenie do ładowania bębnow z przewodami oraz innych ciężarów na samochody	72
81 e	O—2739	Dźwig na wózku do układania tarcicy w stosy	73
85 e	O—2740	Przyrząd do opuszczania do wykopu rur kanalizacyjnych .	74
86 c	OU— 593	Przyrząd umieszczony z przodu krosna do cofania i popusz- czania osnowy	75
87 a	O—2741	Przyrząd do ściągania zewnętrznych tarcz suwaków syst. „Nicolai“	76
87 a	O—2742	Klucz do odkręcania lub zakręcania nakrętek w trudno do- stępnych miejscach	76
87 c	O—2743	Przyrząd do otwierania i zabijania skrzyń	77

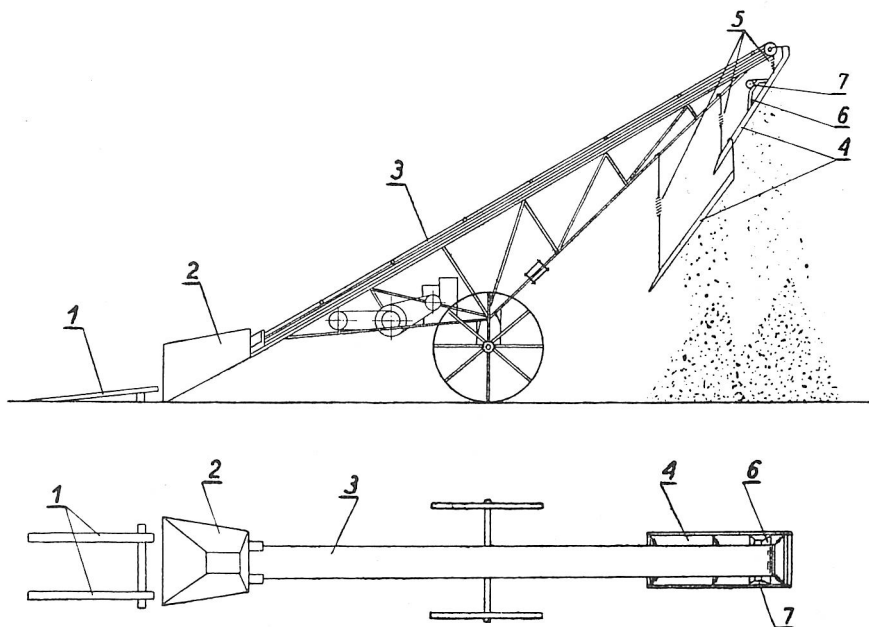
INŻ. RYSZARD MROZOWSKI, STANISŁAW WYSZKOWSKI,
STANISŁAW LEWICKI, BENON BETHER i STANISŁAW PATAŁUCH
Zjednoczenie Budownictwa Miejskiego
Gdańsk

URZĄDZENIE DO MECHANICZNEGO PRZESIEWANIA ŻWIRU LUB PIASKU Z WYKORZYSTANIEM PRZENOŚNIKA RUCHOMEGO

W urządzeniu wykonanym w myśl udoskonalenia osiąga się mechanizację procesu przesiewania żwiru lub piasku dzięki zespoleniu standartowego przenośnika dwukołowego z wibratorem i sitami, to jest sprzętu stosowanego prawie na każdej budowie.

Urządzenie uwidocznione na rysunku składa się z podjazdu 1 dla samochodów, skrzyni 2 na żwir lub piasek, przenośnika 3 długości 15 m, dwóch sit 4, haków ze sprężynami 5, podstawy 6 i wibrato-

ra 7. Przenośnik 3 oraz wibrator 7 są napędzane silnikami elektrycznymi. Sita są podwieszone do przenośnika za pomocą haków ze sprężynami, ponadto są obramowane z trzech stron deskami w celu uniemożliwienia zsypywania się żwiru w kierunku niepożądanym. Sita są podwieszone schodkowo pod pewnym kątem. Na górnym sicie na podstawie 6 umieszczony jest wibrator. Wielkość oczek sit zależy od potrzeb.



Po przygotowaniu sprzętu puszcza się w ruch przenośnik i wibrator. Wywrotka samochodowa wjeżdża tyłem na podjazd 1 i wyspuje żwir do skrzyni 2, skąd zsuwa się on na taśmę, która przenosi go do góry. Stąd żwir spada na pierwsze sito, przez które na skutek działania umieszczonego na nim wibratora drobny

żwir przelatuje, a grubszy spada na drugie sito, gdzie zostaje przesiany.

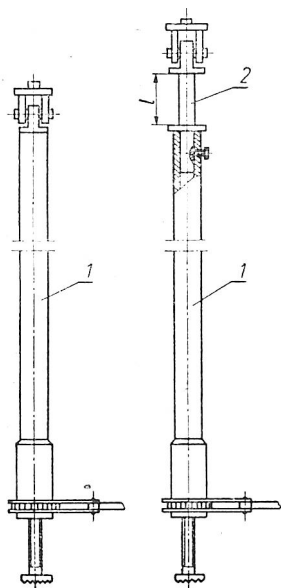
Żwir lub piasek przesiewa się całkowicie ze względu na duże wstrząsy wi-bracyjne wywoływane przez wibrator dzięki zawieszeniu sit na sprężynach oraz ze względu na ciężar żwiru spadającego z wysokości na sito.

Kl. 5 b

O — 2684

WALENTY TAJŚ
Kopalnia Węgla Kamiennego
WANDA-LECH

ROZPORA DO NAPĘDU „KACZY DZIÓB”



Stosowane dotychczas oryginalne rozpory do napędów „Kaczy Dziób” (rys. a) o skoku ograniczonym do około 400 mm, zależnie od wysokości wyrobiska, stwarzały konieczność przedłużania rury 1 przez dopawanie odpowiedniego odcinka lub odcięcia pewnego odcinka rury, gdy napęd miał być ustawiony w wyrobisku o innej wysokości.

Usprawnienie polega na zastosowaniu do rurowych rozpór 1 (rys. b) trzpieni wymiennych 2 o różnych długościach l i zakończonych normalną stopą.

Wyposażenie rozpór w trzpienie 2 o różnych długościach daje możliwość łatwego stosowania tych samych rozpór w wyrobiskach o różnych wysokościach, bez konieczności przerabiania ich w kuźni.

Kl. 5 d

OU — 555

RUDOLF MATUSZCZYK
Kopalnia Węgla Kamiennego „Ignacy”

WYKOLEJNICA WÓZKÓW GÓRNICZYCH NA POCHYLNI PRZEWOZU LINOWEGO

W celu zatrzymania wózków górniczych, staczających się samowolnie po pochylni przewozu linowego, są zbudowane na torze przewozu linowego chwytaki, uruchamiane ręcznie. Chwytaki te jednak przeważnie nie wytrzymują uderzeń

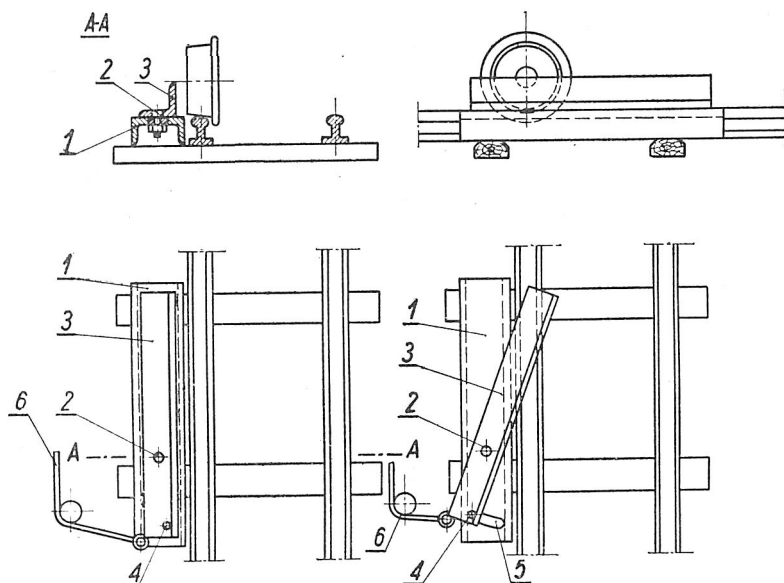
wózków, które wrywają chwytaki powodując niszczenie toru.

W myśl udoskonalenia zastosowano na torze wykolejnicę, o konstrukcji uwidocznionej na rysunku.

Wykolejnica zawiera ceownik 1 dłu-

gości około 1,5 m, który jest przymocowany śrubami do szyn toru i na którym jest osadzony ruchomo za pomocą sworznia 2 kątownik 3, nieco krótszy od ceownika i zaopatrzony w sworzeń 4, który wchodzi

ru przewożu linowego. W przypadku odpięcia się i samowolnego staczania się wózków po torze przewodu linowego, obserwator przez pociągnięcie za linkę 6 przestawia kątownik 3 w pozycję skośną.



w podłużny skośny otwór 5 w ceowniku, ograniczając ruch kątownika. Poza tym do kątownika przymocowana jest linka 6, łącząca wykojeńnicę z punktem obserwacyjnym na przewoźniku linowym.

Podczas ruchu normalnego na przewoźniku linowym kątownik 3 wykojeńnicę znajduje się w pozycji równoległej do to-

Koło nadjeżdżającego wózka wpada na kątownik, którego ramię pionowe spowoduje wykojeńnicę wózków, a tym samym zatrzymanie się jego przez ugrzęźnięcie w nasypie. Nie ma miejsca wówczas ani uszkodzenie toru, ani uszkodzenie wózka.

Kl. 5 d

OU — 556

TADEUSZ GOŁDA
Kopalnia Czeladź

SPOSÓB SZYBKIEGO ROZPINANIA RUR PODSADZKOWYCH

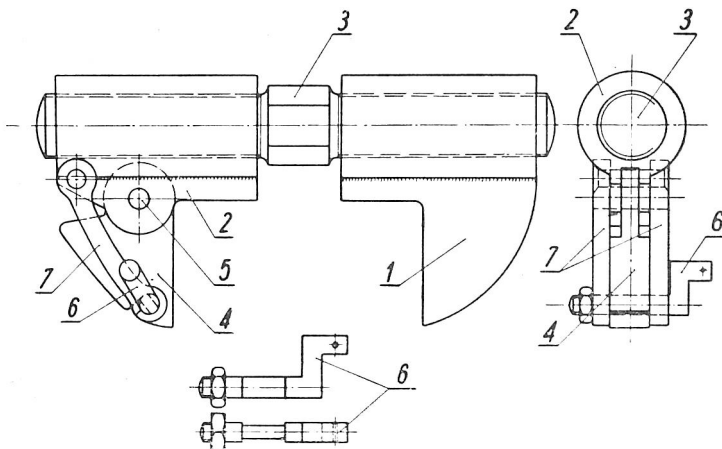
Przy podsadzaniu wyrobisk odcinek rury podsadzkowej, w miarę postępu robót, odbywa się po uprzednim zatrzymaniu podsadzki i przepłukaniu rur czystą wodą. Przed ponownym puszczeniem podsadzki rury są znowu płukane czystą wodą. W praktyce więc, przy podsadzaniu wyrobisk wąskich, efektywny czas podsadzania podsadzką płynną stanowi $\frac{1}{3}$ część całkowitego cza-

su podsadzania, $\frac{2}{3}$ zaś tego czasu przypada na inne czynności jak rozkręcanie złączy rur, wynoszenie rur oraz płukanie rurociągu wielką, a niekorzystną dla kopalni ilością czystej wody.

Według udoskonalenia podsadzka może się odbywać bez przerwy po zastosowaniu specjalnego sposobu odcinania końcowych elementów rurociągu podsadzkowego przy użyciu odpowiednio skonstruo-

wanych pomocniczych spinaczy kołnierzy. Uwidoczniony na rysunku spinacz składa się z dwóch szczęk 1 i 2 nakręconych na sworzeń 3, zaopatrzony na jednym końcu w gwint prawy, a na drugim w gwint le-

nią rurę z następną rurą składową rurociągu podsadzkowego i ściąga się przez obrót sworznia 3 szczęki spinaczy. Spinacze umieszcza się na kołnierzach po przeciwnych stronach rury, w kierunku



wy. W środku swej długości sworzeń 3 posiada sześciokątną nasadkę, dostosowaną do klucza do śrub. Oporek 4 szczęki 2 spinacza osadzony jest odchylnie na trzpieniu 5. Oporek 4 może być zaryglowany lub zwolniony za pomocą dźwigni 6 osadzonej obrotowo w odchylnym ramieniu 7. Odryglowanie oporka 4, a więc i otwarcie spinacza, odbywa się przez obrót z dowolnej odległości dźwigni ryglującej, przez pociągnięcie za drut zaczepiony do dźwigni ryglującej.

W czasie podsadzania zakłada się dwa takie spinacze na kołnierze łączące ostat-

poziomym od osi rury.

Po zaciśnięciu spinaczy na kołnierzach rur demontuje się śruby łączące rurę wylotową z rurą następną, przy czym podsadzanie odbywa się nadal bez przerwy. Gdy układający się piasek dojdzie do wylotu rury, przez pociągnięcie z odległości za drut zwalnia się jednocześnie oba spinacze i uwolnioną rurę wyciąga się za pomocą linki lub ręcznie. Nie przerywając podsadzania w miarę postępu robót powtarza się te same operacje, za pomocą tych samych przyrządów aż do ukończenia podsadzki.

Kl. 5 d

O — 2685

RITTLING, GÖNDÖR
Węgierska Republika Ludowa

URZĄDZENIE DO SAMOCZYNNEGO ZATRZYMYWANIA WÓZKÓW W KOPALNI, JADĄCYCH Z NADMIERNĄ PRĘDKOŚCIĄ

Urządzenie do samoczynnego zatrzymywania wózków w kopalni, jadących z nadmierną prędkością, jest montowane w dolnej części pochylni lub pochyłego chodnika szybu, gdzie nie ma obsługującego personelu.

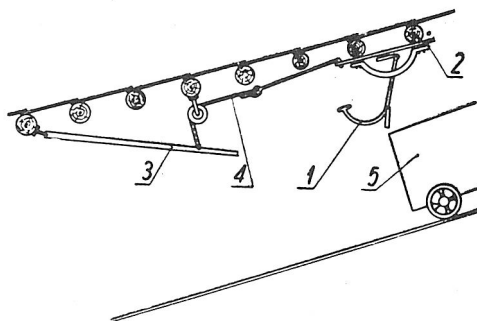
Rozmiar urządzenia zawsze zależy od

wysokości chodnika. Wahadło 1 oraz wspornik 2, na którym wahadło 1 jest zawieszone, sporządza się z płaskowników stalowych.

Drąg hamulcowy 3 ze sznurem 4 jest zmontowany u stropu chodnika i zawieszony wolnym końcem na sznurze. Do

uruchamiania urządzenia służy wahadło 1 w postaci wygiętej rury zderzakowej, zamontowane na płaskowniku 2. Gdy wózek 5 stacza się w dół pochylni z prędkością większą od normalnej, uderza on z większą siłą w wahadło 1. Wahadło odskakuje ku górze i wylacza zapadki, drogą 3 spada i zatrzymuje wózek.

Całkowita odległość od wahadła 1 do drogi hamującego 3 wynosi 7 metrów.

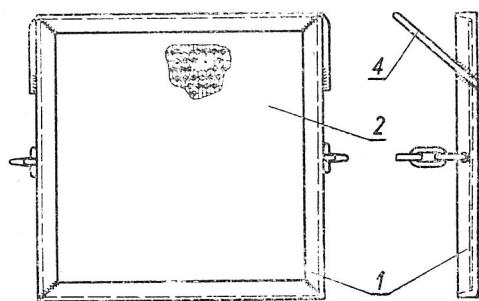


Kl. 5 d

O — 2686

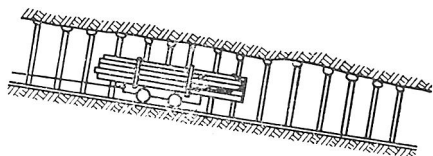
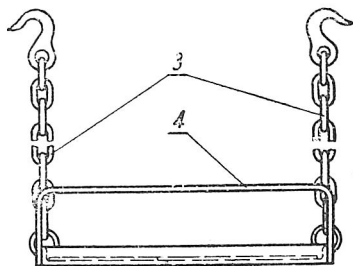
STANISŁAW WOJCIESZEK
Kopalnia „Modrzejów”

RAMA ZABEZPIELAJĄCA PRZED SPADANIEM DREWNA Z PLATFORMY PRZY PRZEWOZIE PO POCHYLNIACH



Przy przewożeniu drewna kopalnianego po pochylniach za pomocą platform, przewożone okrąglaki często zsuwają się z platformy wozu powodując przerwy w przewozie i narażając obsługujących na niebezpieczeństwo.

W myśl usprawnienia, zastosowano przedstawione na rysunku urządzenie zapobiegające zsuwaniu się drewna. Urządzenie to składa się z ramy 1, wykonanej z żelaza kątownego, w której umieszczona jest ścianka z blachy dziurkowanej 2, z dwóch łańcuchów 3 z hakami do przyczepiania do kłonic platformy, oraz z kabłąka 4, ułatwiającego utrzymanie ramy we właściwym położeniu w stosunku do ładunku, podczas przewozu. Ramę umocowaną dwoma łańcuchami do kłonic platformy, umieszcza się od strony dolnej upadu, tak aby końce przewożonych okrąglaków opierały się o ściankę blaszaną 2.



Kl. 6 f

OU — 557

WALENTY SKRZEKUT
Podhalańskie Zakłady Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego w Tymborku

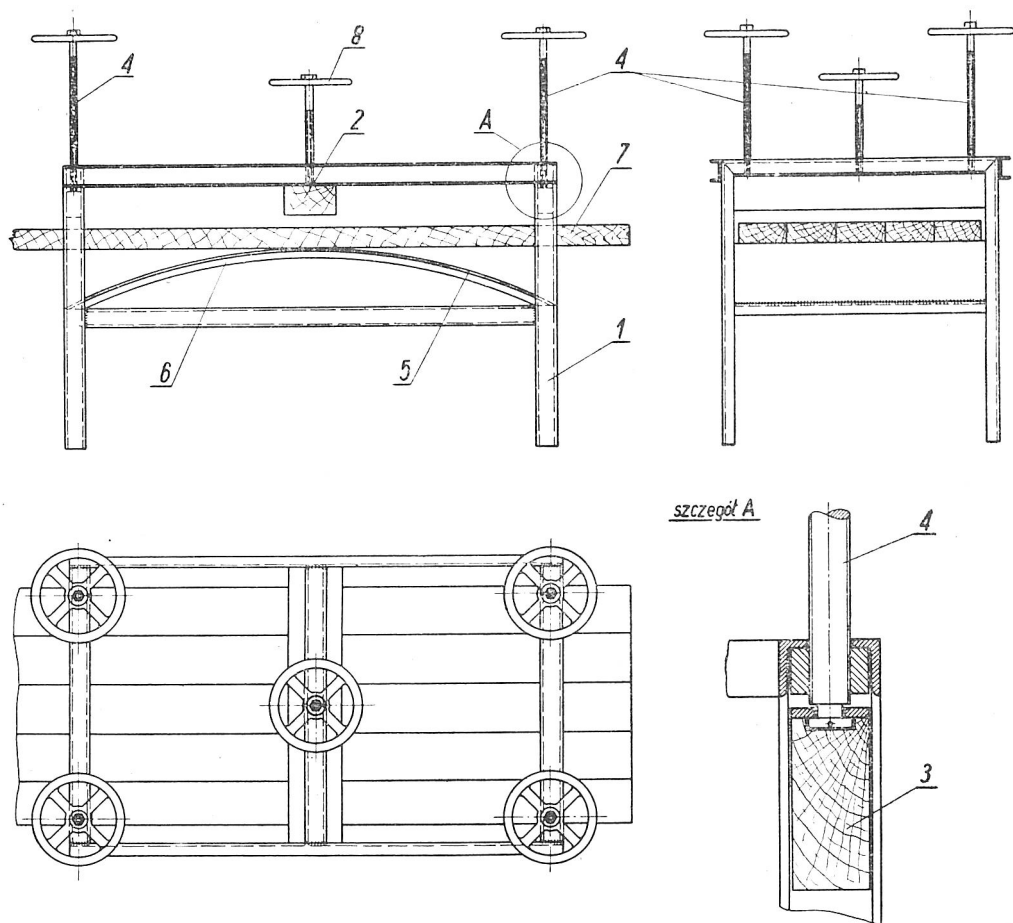
URZĄDZENIE DO GIĘCIA KLEPEK

Stosowane dotychczas urządzenie do formowania klepek w kształcie pałaków

składa się ze stołu, o dwóch powierzchniach roboczych ułożonych jedna nad drugą.

W środku górnej płaszczyzny znajduje się śruba służąca do wykonywania naciśku, poprzez belkę poprzeczną na ułożone

padku istnieje konieczność stosowania specjalnych ściągów, zabezpieczających wygięte elementy przed wyprostowaniem.



klepki na dolnej płaszczyźnie. Dolna powierzchnia stołu, ma kształt niecki w celu nadania pałkowej formy wyginanym klepkom.

Urządzenie takie ma wady, ponieważ powoduje często pęknięcia w połowie długości wyginanego elementu tj. w miejscach największego odkształcenia włókien drewna. Poza tym wydajność tego urządzenia jest bardzo mała, ze względu na potrzebę natychmiastowego wmontowania wygiętych elementów do remontowanego naczynia a następnie przypalenia go od wewnętrznej strony w celu utrwalenia nadanego kształtu. W innym przy-

Konstrukcja urządzenia, według udoskonaleń, uwidoczniła na rysunku, składa się ze stołu 1 do gięcia elementów i z dolnej metalowej płyty wypukłej 5 wzmocnionej kształtownikami 6. Za pomocą śruby 8 wywołuje się docisk elementów 7 poprzez belkę 2 w połowie wyginanych elementów 7. Następnie przekręcając śruby 4 wywołuje się belkami 3 nacisk na końce elementów 7, które wyginają się według kształtu płyty 5. W celu utrwalenia kształtu elementów podgrzewa się od spodu płytę 5, która przepala klepki od wewnętrznej strony.

FERDYNAND SZABÓ
Węgierska Republika Ludowa
SPOSÓB DRUKOWANIA WYWABOWEGO TKANIN

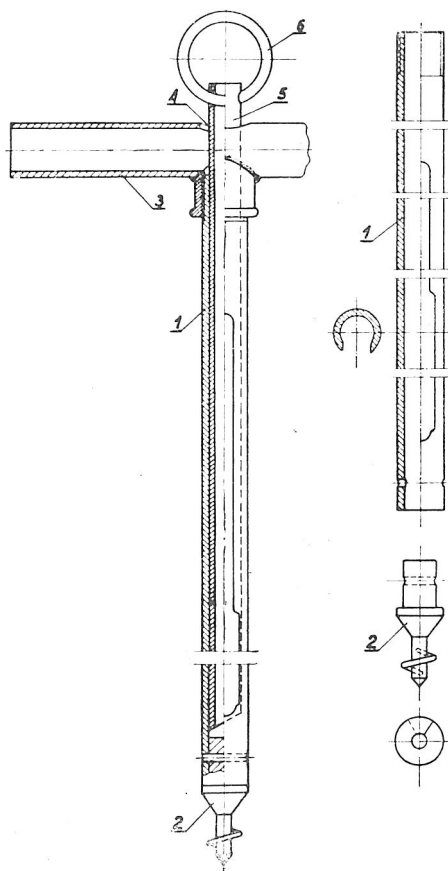
Przy drukowaniu wywabowym tkanin zabarwionych, otrzymywano często wywabymy niedostatecznie białe i zachodziła potrzeba ponownego wywabiania i kilkakrotnego prania i parowania tkaniny.

Według usprawnienia do obojętnego wywabiacza dodano 10—50 g rodarku

amonu na 1 kg wywabiacza. Dodatek rodarku amonu umożliwił osiągnięcie już po pierwszym wywabianiu należytej bieli, tak, że powtarzanie wywabiania oraz kilkakrotne pranie i parowanie stało się zbędne.

INŻ. ALEKSANDER SANIUTYCZ-KUROCZYCKI
Zarząd Przemysłu Torfowego w Warszawie

ŚWIDER DO BADAŃ GRUNTÓW ŁAKOWO-TORFOWYCH



Świder do badań gruntów łakowo-torfowych według udoskonalenia posiada korpus 1, wykonany z rury gazowej $\frac{1}{2}$ ", nagwintowanej na jednym końcu, a na drugim końcu zaopatrzonej w przynitowany świder 2 o kształcie uwidocznionym na rysunku. Poza tym w rurze tej jest wykonane podłużne wycięcie o długości około 1000 mm i szerokości 15 mm, przy czym lewa strona wycięcia wzdłużnego jest zastrzona i nieco rozwarta. Nagwintowany koniec rury 1 jest ześrubowany z rączką 3, posiadającą otwór 4, przez który wsuwa się do wnętrza świdra rurę gazową 5, przylegającą do wewnętrznej ścianki rury gazowej 1, zastrzoną na jednym końcu, a na drugim końcu mającą otworek na kółko 6.

Przy używaniu świdra wkręca się go w całości wraz z wpuszczoną rurą 5 do badanego gruntu na żadaną głębokość i wyciąga się rurę za pomocą kółka 6. Następnie pokręca się za pomocą rączki 3 świder w prawo, tak żeby on lewym zastrzonym brzegiem zagarnął badany grunt, który wypełnia rurę świdra poprzez podłużny otwór; wówczas obracając lekko świder w prawą stronę wyciąga się go z gruntu. Świder zawiera słupek badanego gruntu o długości 1000 mm z układem warstw pokładu.

Dla oczyszczenia świdra wpycha się rurę 5 do środka przez otwór 4 rączki 3. Świder taki jest bardzo lekki, waży

tylko 2 kG, jest łatwy w użyciu, wobec czego daje dużą korzyść w warunkach eksploatacyjnych wydobywania torfu.

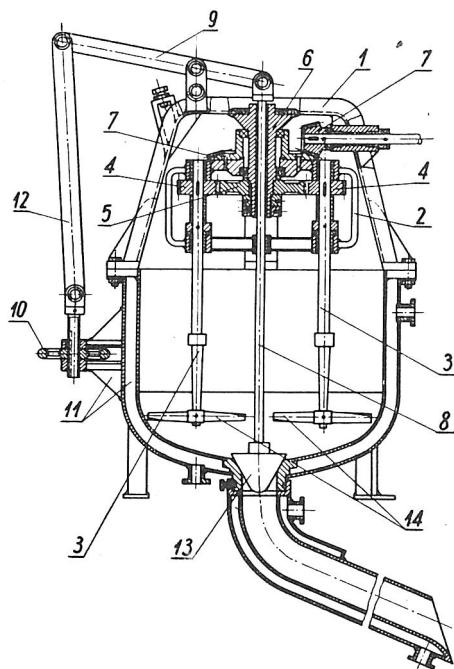
Kl. 12 e

O — 2688

JANÓŠ HAVASI, JENŐ BOROS
Węgierska Republika Ludowa

MIESZARKA Z WIRUJĄCYM MECHANIZMEM

Przedstawiona na rysunku mieszarka wirująca według usprawnienia służy do mieszania różnych materiałów, np. cieczy



z materiałem sproszkowanym. Wymieszanie obu tych substancji może być wykonane prędko i bez grudek.

Górny korpus 1 mieszarki zawiera na-

pęd mieszadeł. Za pomocą stożkowych kół zębatach 7 uzyskuje się ruch obrotowy ramy 2, w której osadzone są wrzeciona 3 dwóch mieszadeł. Na wrzecionach tych zaklinowane są małe czołowe koła zębata 4, które zazębiają się z nieruchomym kołem zębatym czołowym 5 dużej średnicy, osadzonym na czopie 6 większego koła stożkowego 7 napędu, złączonym na stałe z górnym korpusem 1. Czop ten jest wewnątrz wydrążony, a przez jego wydrążenie przechodzi drążek 8 połączony przegubowo z dźwignią dwuramienną 9, uruchamianą za pomocą kółka ręcznego 10 nagwintowanego, stale osadzonego na dolnej części korpusu mieszarki 11 i współdziałającego na gwint cięgna 12 zawieszonego na końcu dźwigni dwuramiennej 9. Drugi koniec drążka 8 tworzy zawór spustowy 13.

Przy ruchu obrotowym ramy małe koła 4 toczą się po dużym 5, wprawiając w szybki ruch obrotowy obydwie mieszadła 3.

Łopatki 14 mieszadeł są wygięte w kształcie śmigła, wskutek czego pędzą mieszany materiał ku górze.

W ten sposób osiąga się jednoczesny ruch cząstek mieszanych materiałów w trzech kierunkach, co zapewnia dobre zmieszanie.

Kl. 13 e

O — 2689

PIOTR KONDRACIUK
Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych w Warszawie

PRZYRZĄD DO OCZYSZCZANIA RUR ZASILAJĄCYCH PAROWOZU Z KAMIENIA KOTŁOWEGO

Rury zasilające w parowozach typu Tr12 znajdują się wewnątrz kotła i wsku-

tek działania wysokiej temperatury szybko pokrywają się kamieniem kotłowym,

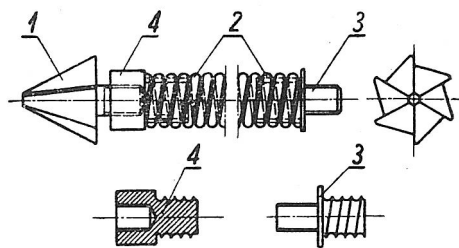
mimo stosowania racjonalnego zmniejszenia wody. Zmniejszony, na skutek narastania kamienia kotłowego, prześwit rury dochodzi często do 10 mm.

W celu skrócenia czasu potrzebnego na oczyszczenie rur i związany z tym demontaż niektórych części parowozu, zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniiony na rysunku.

Przyrząd napędzany jest wiertarką elektryczną lub pneumatyczną i składa się z freza 1 oraz wałka giętkiego wykonanego z dziesięciu sprężyn 2, łączonych na potrzebną długość za pomocą łączników 3 i 4. Sprężyny są wykonane z drutu stalowego i posiadają długość po $\frac{1}{2}$ m każda. Łączniki 3 i 4 posiadają końcówki, zaopatrzone w gwinty okrągłe, służące do nakręcania na nie sprężyn, oraz są dostosowane do łączenia ze sobą przez skręcenie na gwint.

Oczyszczanie rur zasilających za pomocą przyrządu odbywa się w sposób następujący. Po wygaszeniu kotła i odpuszcze-

niu pary wprowadza się przyrząd, posiadający na razie wałek giętki składający się z jednej sprężyny, do rury zasilającej



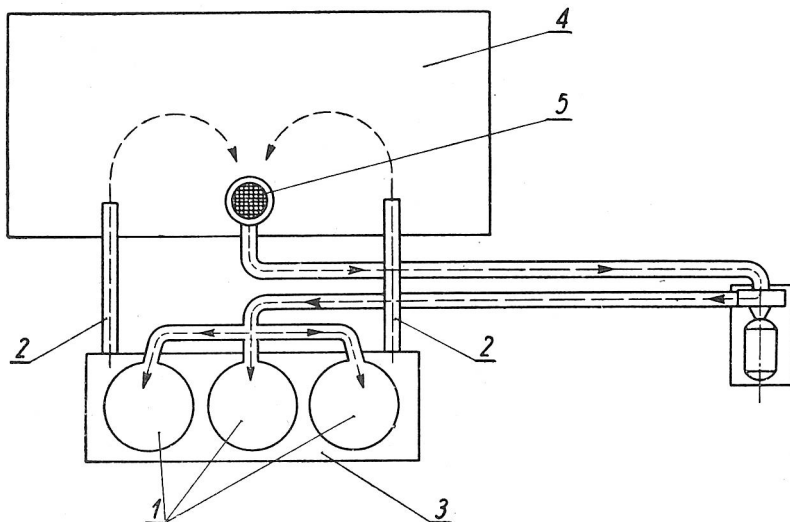
przez otwór w zaworze zaporowym w smoczku i rozpoczyna się wywiercanie kamienia. Po wnikięciu freza przyrządu w głąb rury na długość jednej sprężyny, dołącza się sprężynę drugą, i w miarę zagłębiania się freza, dalsze odcinki sprężyn, przedłużając stopniowo wałek przyrządu. Zeskrobany ze ścianek rury kamień spłukiwany jest przez wodę, spływającą w czasie wiercenia (oczyszczania) w kierunku smoczka.

Kl. 17 f

OU — 559

TADEUSZ CIEMIĘGA
Chłodnia Składowa
Dębica

CHŁODZENIE WODY W OBIEGU ZAMKNIĘTYM Z POMINIĘCIEM WIEŻY CHŁODNICZEJ



Dotychczas chłodzenie amoniaku w skraplaczach w okresie zimowym było utrud-

nione, ponieważ w czasie mrozów wieża chłodnicza zamarzała. Z tego powodu do

chłodzenia skraplaczy 1 używano świeżej wody ze studni, którą po przejściu przez skraplacze odprowadzano do kanału. W okresie zimowym, w myśl udoskonalenia, chłodzi się wodę chłodzącą amoniak z pominięciem wieży chłodniczej, stosując zamknięty obieg tej wody, jak to uwidoczniło szkicowo na rysunku.

W celu osiągnięcia zamkniętego obiegu montuje się dwie rury przelewowe 2 o średnicy 150 mm, łączące tacę skraplaczy 3 z tacą wieży chłodniczej 4 na poziomie przeciętnego utrzymywania się wody

w tacy skraplacza. Rurami przelewowymi 2 przepływa ogrzana woda z tacy skraplaczy 3 do tacy wieży chłodniczej 4, gdzie miesza się z zimną wodą i następnie jest zasysana przez ssawny kosz 5 i pompą tłoczona ponownie do skraplaczy. Temperatura wody tłoczonej do skraplaczy przy takim obiegu utrzymuje się w granicach 6—8°C.

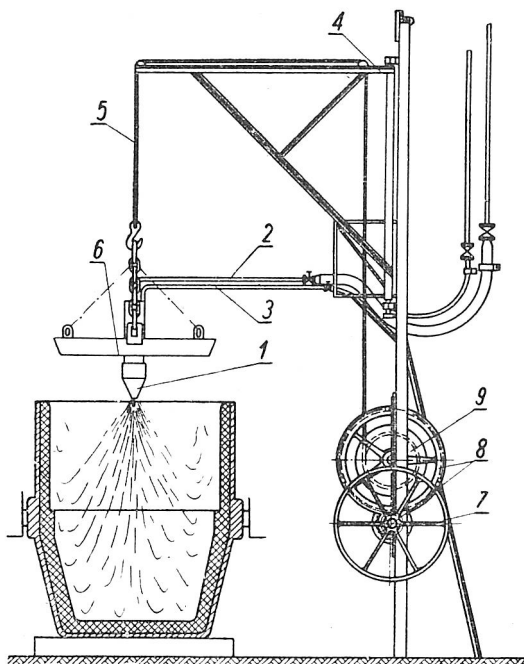
Do chłodzenia wody w tacy wieży chłodniczej 4 wydajnie przyczynia się lód, tworzący się w niej w czasie przerwy pracy maszyn.

Kl. 18 b

JAN HADAM, JULIAN KONIAK, WŁADYSŁAW BANASIK
Huta im. Lenina

O — 2690

SUSZENIE KADZI ODLEWNICZYCH PALNIKIEM GAZOWYM



Nowowymurowane kadzie odlewnicze suszono dotychczas przez palenie w ich wnętrzu drewna i węgla. Suszenie tym sposobem trwało około ośmiu godzin i wymagało zatrudnienia dwóch robotników. Poza tym sposób ten nie zapewniał równomiernego suszenia, w przypadkach zaś nierównomiernego wysuszenia kadzi, powodowała ona wybraki stali.

W myśl usprawnienia zastosowano do suszenia kadzi odlewniczych uwidocznione na rysunku urządzenie z palnikiem gazowym, za pomocą którego kadź odlewnicza zostaje równomiernie wysuszona w ciągu 2,5 godzin.

Urządzenie to składa się z palnika 1, przewodów 2 i 3 na gaz i powietrze, wspornika 4, podtrzymującego linę 5 z zawieszoną na niej ochronną tarczą 6 i palnikiem 1, oraz koła 7 do ręcznego napędu, za pośrednictwem przekładni kół zębatach 8, bębna 9 z nawiniętym końcem liny podtrzymującej palnik.

Kl. 18 c

JAN CZAMPIK
Gliwicka Wytwórnia Części Samochodowych

O — 2691

PRZYRZĄDY POMOCNICZE DO MASOWEGO CYJANOWANIA LUB HARTOWANIA DROBNYCH PRZEDMIOTÓW METALOWYCH

Podczas masowego cyjanowania lub hartowania drobnych przedmiotów metalo-

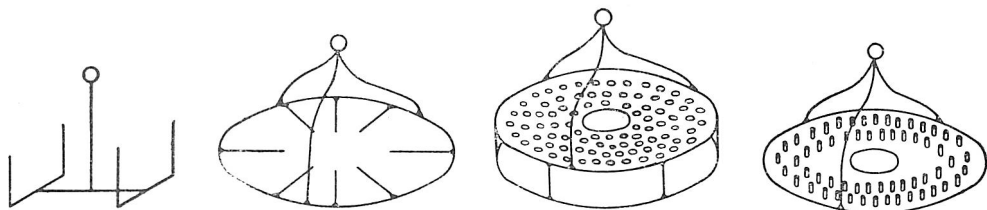
wych, jak tulejki łożkowe, sworznie, śrub, dźwigienki pompkowe itp., zanurzano

je w cieczy chłodzącej biorąc kleszczami po jednej sztuce, co pochłaniało dużo czasu i przedłużało proces obróbki.

Aby przyspieszyć przebieg procesu cyjanowania lub hartowania drobnych przedmiotów zastosowano w myśl usprawnienia przyrządy pomocnicze w postaci odpowiednich ramek i koszyków, umożli-

wiających masowe nagrzewanie i chłodzenie drobnych przedmiotów poddawanych cyjanowaniu lub hartowaniu.

Rys. 1 przedstawia ramkę do umieszczania części dłuższych, rys. 2 — ramkę do umieszczania dźwigniek pompkowych, rys. 3 — koszyk do umieszczania śrub i sworzni, wreszcie rys. 4 — koszyk do umieszczania tulejek tłokowych.



Kl. 19 a

O — 2692

JAN CHRUSCIEL

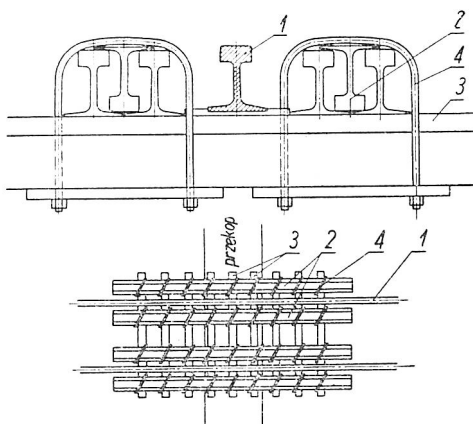
Zakłady Azotowe im. F. Dzierżyńskiego w Tarnowie

ZABEZPIECZENIE TORÓW KOLEJOWYCH NAD PRZEKOPAMI

W celu zabezpieczenia torów kolejowych nad przekopami stosowano dotychczas szalowanie i rozpieranie ścian wykopu, a tory podbudowywano za pomocą drewnianych belek i stempli.

Według usprawnienia układa się nad przekopem na podkładach, z obu stron każdej szyny toru kolejowego 1, w sposób uwidoczniiony na rysunku, po jednym zespole 2 składającym się z trzech kawałków szyn, które przymocowuje się do podkładów 3 uchwyty 4.

Przedstawiony sposób zabezpieczenia torów przyczynia się do zaoszczędzania drewna, które każdorazowo ulegało zniszczeniu, a stosowane do tego celu szyny



nie ulegają uszkodzeniu i nadają się do dalszego użytku.

Kl. 20 f

O — 2693

HIERONIM BĄK

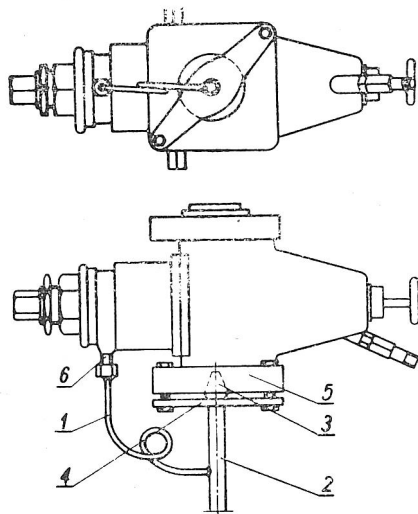
Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych w Gdańsku

PRZYRZĄD DO BADANIA NAPRAWIONYCH REGULATORÓW PAROWOZOWYCH SPRĘŻAREK HAMULCOWYCH, NAPĘDZANYCH SILNIKAMI PAROWYMI

W celu zbadania regulatorów parowozowych sprężarek hamulcowych bezpo-

średnio po naprawie, a przed ich założeniem, wykonane zostało specjalne urząd-

dzenie pomocnicze w postaci rurki 1 o średnicy około 10 mm, przykręcaniej jednym końcem do komory powietrznej regulatora w miejscu 6. Drugi koniec tej rurki jest przypojony do rurki 2 o śred-



nicy około 25 mm, z którą posiada wewnętrzne połączenie. Rurka 2 posiada na

jednym końcu stożkowy wylot 3 z otworem o średnicy około 5 mm, natomiast drugi koniec rurki zostaje przyłączony do przewodu powietrza sprężonego. Koniec rurki z otworem stożkowym przytwierdza się za pomocą kołnierza 4 do króćca 5 dopływu pary w regulatorze sprężarki.

Działanie urządzenia polega na tym, że po doprowadzeniu sprężonego powietrza rurką 2 do komory parowej regulatora, podnosi ono zawór parowy i wychodzi na zewnątrz. Ponieważ w komorze powietrznej regulatora panuje to samo ciśnienie, to przy odciążeniu sprężyny regulacyjnej drogą powolnego połuzowania i wykręcania śruby regulacyjnej, powietrze sprężone unosi płytkę i zarazem otwiera zaworek powietrzny, poprzez który przechodzi do przestrzeni nad tłokiem zaworu parowego i zamyka ten zawór. Wówczas powietrze sprężone przechodzi jedynie przez mały kalibrowany kanał w komorze parowej, co świadczy o tym, że regulator jest odpowiednio naprawiony, nie posiada nieszczelności i bez obawy można go wbudować do sprężarki.

Kl. 20 h

OU — 560

HENRYK FERENC

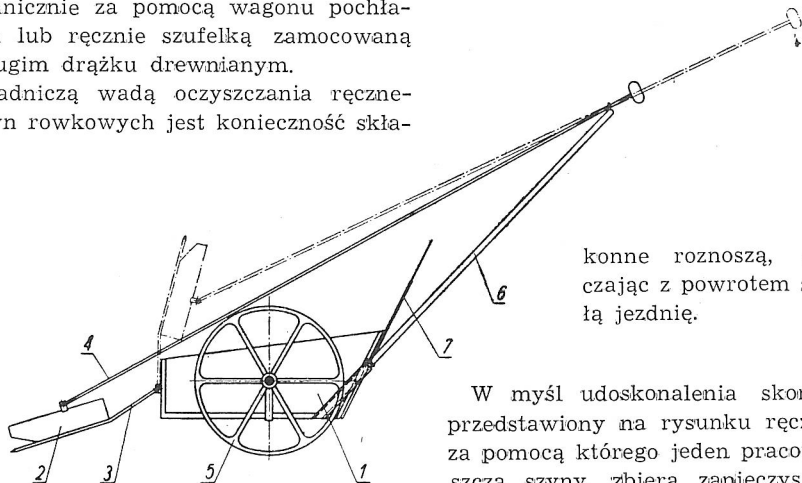
Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Warszawa

RĘCZNY WÓZEK Z SZUFELKĄ DO CZYSZCZENIA SZYN ROWKOWYCH TORÓW TRAMWAJOWYCH

Dotychczas oczyszczanie szyn rowkowych torów tramwajowych odbywało się mechanicznie za pomocą wagonu pochłaniacza lub ręcznie szufelką zamocowaną na długim drążku drewnianym.

Zasadniczą wadą oczyszczania ręcznego szyn rowkowych jest konieczność skła-

dania obok szyn zanieczyszczeń wybranych, które następnie samochody i wozy



konne roznoszą, zanieczyszczając z powrotem szyny i całą jezdnię.

W myśl udoskonalenia skonstruowano przedstawiony na rysunku ręczny wózek, za pomocą którego jeden pracownik oczyszcza szyny, zbiera zanieczyszczenia do

wózka i składa je w miejscach na ten cel przeznaczonych.

Jak uwidoczniło na rysunku ręczny wózek składa się ze skrzynki blaszanej 1, szufelki ruchomej 2, przymocowanej do skrzynki ramieniem 3, pręta stalowego 4, połączonego z szufelką 2 i służącego do podnoszenia napełnionej szufelki, dwóch kółek 5, na osiach których osadzona jest skrzynka blaszana 1, następnie z pałąka 6, wykonanego z rury stalowej, oraz z łopatką 7, służącej do usuwania zanieczyszczeń z wózka i do ewentualnego wybijania trudnych do usunięcia przedmiotów stałych z rowków szyn.

Konstrukcja wózka pozwala, jeżeli zachodzi tego potrzeba, na łatwe odjęcie szufelki i pałąka, żeby po skończonej pracy móc je przechowywać w skrzyni z na-

rzędziami ewentualnie w budce roboczej.

Oczyszczanie szyn rowkowych opisany wózek odbywa się w ten sposób, że wprowadza się ruchomą szufelkę 2 w rowek szyny i posuwa ją naprzód, czyszcząc szynę aż do napełnienia się szufelki zanieczyszczeniami, po czym napełnioną szufelkę należy podnieść za pomocą pręta 4 do góry i wyrzucić z niej zawartość do skrzynki 1 wózka. Czynność tę powtarza się aż do całkowitego napełnienia skrzynki 1 wózka.

Zebrane zanieczyszczenie winno być złożone do śmietniczek, ustawionych na skraju chodnika.

Zastosowanie wózka do oczyszczania szyn przynosi znaczne oszczędności w roboczogodzinach.

KL. 20 k

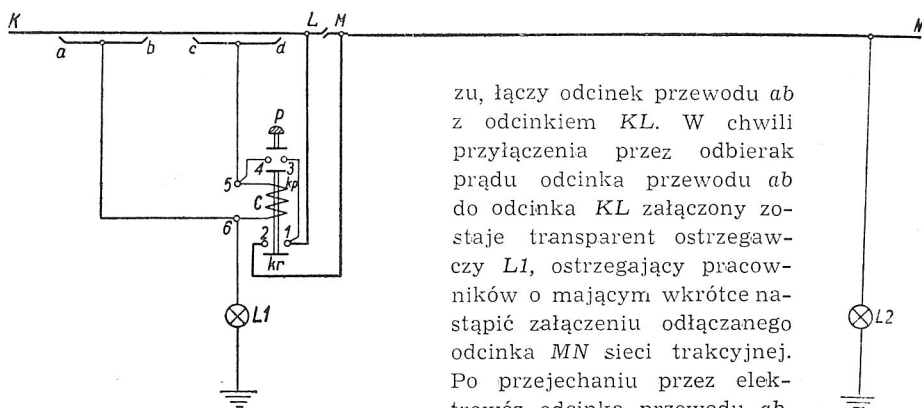
OU — 561

GERARD FIEGEL
Kopalnia Węgla Kamiennego
Makoszowy

AUTOMATYCZNIE WŁĄCZANY I ODŁĄCZANY ODCINEK SIECI TRAKCJI ELEKTRYCZNEJ

Aby zmniejszyć niebezpieczeństwo porażenia prądem sieci trakcyjnej w miejscach, gdzie przewód jest zawieszony poniżej przepisowej wysokości w różnych przypadkach zastosowano w myśl udosko-

śladuje z odłączanym odcinkiem MN pałąk odbieraka jadącego elektrowozu napotyka na równoległy odcinek przewodu pomocniczego ab zawieszonego na izolatorach. Pałąk odbieraka prądu elektrowo-



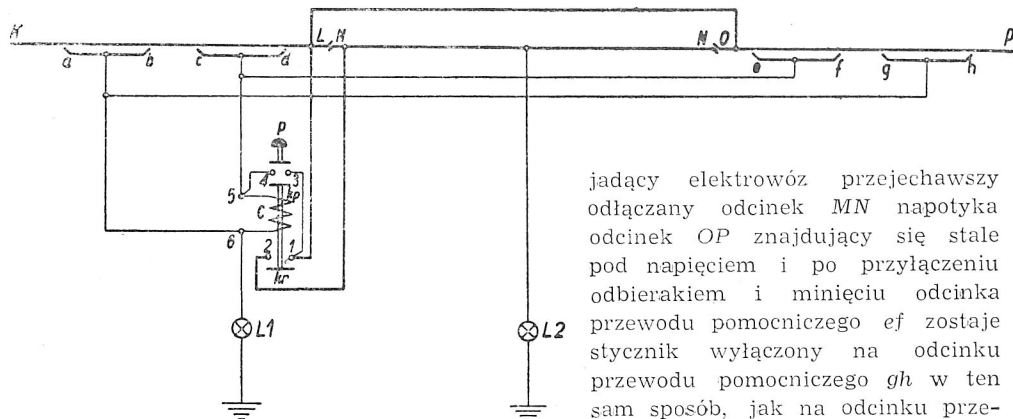
nalenia automatycznie włączany i odłączany odcinek przewodu trakcji elektrycznej (rys. 1,2).

Na odcinku przewodu od K do L, który stale znajduje się pod napięciem i który

z, łączy odcinek przewodu ab z odcinkiem KL. W chwili przyłączenia przez odbierak prądu odcinka przewodu ab do odcinka KL załączony zostaje transparent ostrzegawczy L1, ostrzegający pracowników o mającym wkrótce nastąpić załączeniu odłączanego odcinka MN sieci trakcyjnej. Po przejechaniu przez elektrowóz odcinka przewodu ab, transparent L1 gaśnie. Następnie po połączeniu przez odbierak prądu drugiego odcinka pomocniczego przewodu cd z odcinkiem przewodu KL cewka c stycznika otrzymuje napięcie. Transparent ostrzegawczy L1 zaświeci się po-

nownie, a cewka *c* stycznika przyciąga rdzeń wraz ze stykami *kr* i *kp*. Styk *kr* łączy odcinek *KL* z odłączanym odcinkiem *MN* i transparent ostrzegawczy *L2* zostaje włączony, dając sygnał, że odcinek *MN* znajduje się pod napięciem. Po załączeniu stycznika elektrowóz może się

bierakiem odcinków *KL* i *ab*, co spowoduje wyrównanie się potencjałów na zaciskach 5 i 6 cewki stycznika i odpadnięcie rdzenia elektromagnesu stycznika wraz ze stykami *kr* i *kp*. Jeżeli odcinek odłączany *MN* jest odcinkiem przelotowym, wówczas zgodnie ze schematem na rys. 2,



poruszać po całej trasie *MN*, gdyż cewka stycznika jest zasilana z przewodu *KL* poprzez 1, 3, 4, *c*, *L1* i ziemię.

Jeżeli odcinek odłączany *MN* będzie odcinkiem końcowym (np. według schematu na rys. 1), wówczas wyłączenie tego odcinka spod napięcia nastąpi na powrotnej drodze elektrowozu przez połączenie od-

łączający elektrowóz przejechawszy odłączany odcinek *MN* napotyka odcinek *OP* znajdujący się stale pod napięciem i po przyłączeniu odbierakiem i minięciu odcinka przewodu pomocniczego *ef* zostaje stycznik wyłączony na odcinku przewodu pomocniczego *gh* w ten sam sposób, jak na odcinku przewodu pomocniczego *ab*.

Przy jeździe elektrowozu w kierunku przeciwnym urządzenie działa w podobny sposób. W razie wyłączenia całej sieci trakcyjnej spod napięcia stycznik wyłącza odcinek odłączany *MN* i w przypadku gdy elektrowóz znajduje się na tym odcinku można po powrocie napięcia załączyć stycznik za pomocą przycisku *P*.

Kl. 21 c

OU — 562

INŻ. RUDOLF KUŚ
Białskie Zakłady Elektrotechniczne
Bielsko-Biała

ZASTOSOWANIE PRZELĄCZNIKA RTĘCIOWEGO PRZY WYŁĄCZNIKACH CIŚNIENIOWYCH DO HYDROFORÓW

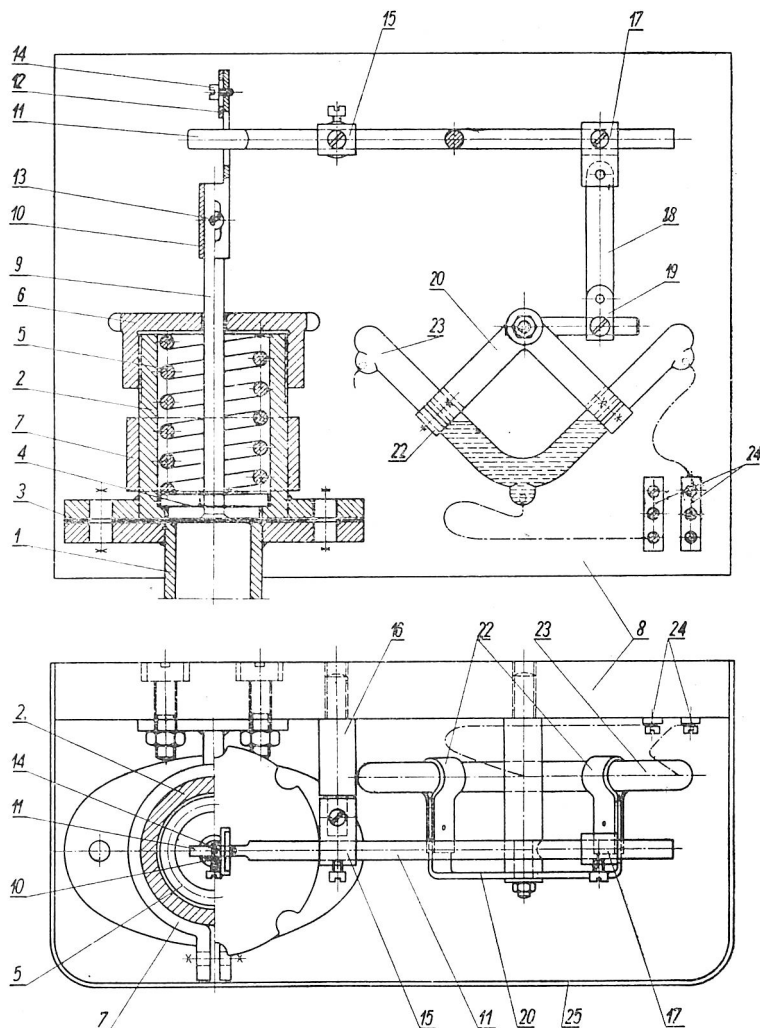
Stosowane dotychczas wyłączniki pneumatyczne hydroforów, sterujące pośrednio silniki elektryczne pomp zasilających, posiadają wiele wad, jak: trudność regulowania wyłącznika na żadaną granicę ciśnienia, spalania się styków, zacinania się itd.

Według udoskonalenia zastosowano przelącznik rtęciowy w układzie uwidocznionym na rysunku, który nie posiada tych wad. Wyłącznik ciśnieniowy jak zwykle montuje się na zbiorniku hydroforu lub

na króćcu przewodu powietrznego 1 i składa się z cylindra 2 łączonego krzywami z króćcem 1, pomiędzy którymi umieszczona jest membrana gumowa 3. W cylindrze znajduje się tłoczek 4 zrównoważony sprężyną 5 regulowaną za pomocą nagwinutowanej pokrywki 6. Cylinder 2 za pomocą uchwyty 7 przymocowany jest śrubami do płyty podstawowej 8. Na trzpieniu 9 tłoczka 4 nasadzona jest tulejka 10, kończąca się płaskownikiem z otworem podłużnym, stanowiącym prowadzenie dla spłaszczo-

nego końca dźwigni 11 i przyśrubowaną zasuwką 12. Wkrętami 13 i 14 można wyregulować układ dźwigniowy w kierunku

wieszona na sworznii 21 zakończona jest uchwyty 22, którymi zamocowany jest przełącznik ręczny 23. Kontakt środkowy



pionowym. Dźwignia 11 przechodzi przez łożysko oczkowe 15 nasadzone w sposób wahliwy na sworznii 16, zamocowanej do płyty 8.

Na drugim końcu dźwigni 11 nasuwane jest łożysko oczkowe 17 połączone złączką 18 z łożyskiem 19, umieszczonym na trzpieniu dźwigni kątowej 20. Przesuwalne łożyska 17 i 19 umożliwiają wyregulowanie układu dźwigniowego w kierunku poziomym. Dźwignia kątowa wahlwie za-

wy i jeden kontakt boczny przełącznika połączone są ze złączkami 24 giętkimi przewodami. Cały aparat zabezpieczony jest od uszkodzeń zewnętrznych osłoną 25.

Wyłącznik według udoskonalenia zawdzięcza swoją przewagę nad wyłącznikami pneumatycznymi dotychczasowej konstrukcji dzięki zastąpieniu zwykłych kontaktów stykowych kontaktami przełącznika ręcznego oraz łatwą możliwością dokładnego wyregulowania.

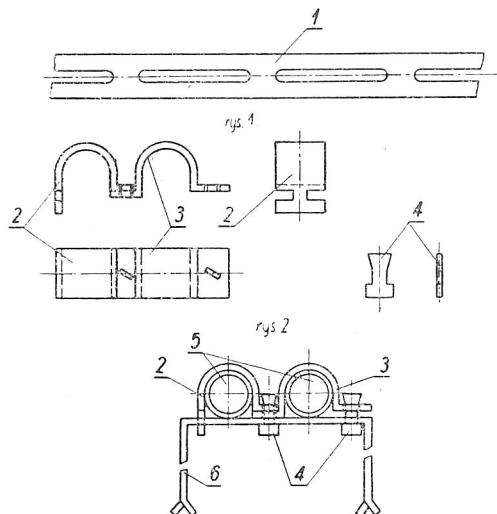
CZESŁAW BORATYŃSKI

Stalinogrodzkie Zjednoczenia Elektromontażowe nr 2

BEZŚRUBOWY UCHWYT ZBIORCZY DO RUR STAŁOWO-PANCERNYCH I KABLI

Przy montażu instalacji elektrycznych często mocuje się rury stalowo-pancerne

lub przewody kablowe na konsolkach płaskownikach za pomocą uchwytów i śrub.



W celu zmniejszenia robót przygotowawczych na budowach jak przygotowanie konsolek i wiercenie otworów w konsolkach, projektuje się w myśl udoskonalenia stosowanie na konsolki płaskownika 1 z gotowymi podłużnymi otworami (rys. 1). Płaskownik ten jest gotowym produktem hutniczym. Do umocowania rur lub kabli na takich konsolkach stosuje się przedstawione na rys. 2 uchwyty 2 i 3 oraz rygielki 4 zastępujące śruby. Sposób mocowania rur 5 na konsolkach 6 za pomocą tych uchwytów bezśrubowych wyjaśnia rys. 3. Po założeniu rur rygielki 4 skręca się za pomocą kleszczy uniwersalnych w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara.

Kl. 21 c

O — 2694

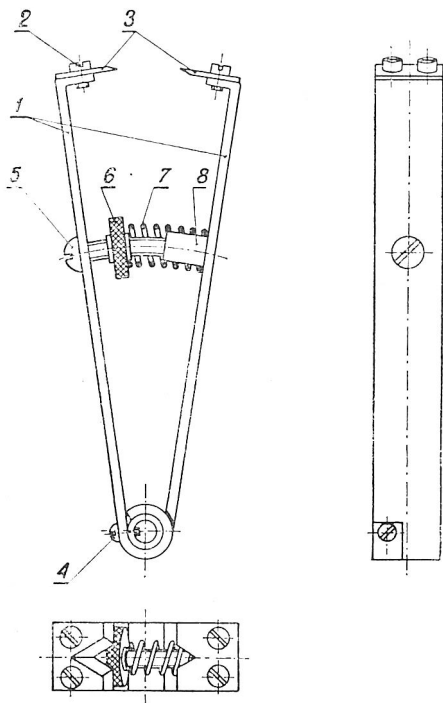
JAN BAKOŚ

Zakłady Naprawcze Taboru Kolejowego
Poznań

PRZYRZĄD DO USUWANIA IZOLACJI Z KOŃCÓW PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH

Wykonany w myśl usprawnienia przyrząd do usuwania izolacji z końców przewodów elektrycznych składa się z dwóch ramion 1, połączonych na jednym końcu przegubowo a na drugim końcu tworzących szczękę, zaopatrzone w nożyki 3, przymocowane wkrętami 2.

Nożyki 3 posiadają ostrza z wycięciem trójkątnym, w które wsuwa się koniec przewodu. Wewnątrz między ramionami 1 znajduje się urządzenie regulujące rozchylenie szczęk, składające się ze śruby 5, nakrętki 6, sprężyny śrubowej 7 oraz tu-



lejki oporowej 8, przypawanej do jednego z ramion przyrządu. Rozstaw nożyków 3 przy zaciśnięciu szczęk przyrządu jest ustalany zależnie od średnicy żyły przewodu za pomocą nakrętki 6, która ogranicza zbliżenie się nożyków opierając się o tulejkę 8. Sprężyna śrubowa 7 stara się rozchylić szczęki przyrządu, a wkręt 4 ogranicza to rozchylenie. Przystępując do usu-

wania izolacji z końca przewodu ustawia się przez pokręcenie nakrętkę 6 w takie położenie, aby ostrza nożyków 3 po zaciśnięciu szczęk objęły dokładnie żyłę przewodu nie kalecząc jej. Przez zaciśnięcie nożyków 3 na przewodzie i dokonaniu obrotu przyrządem izolacja zostaje przecięta aż do żyły i daje się z łatwością z niej ściągnąć.

Kl. 21 e

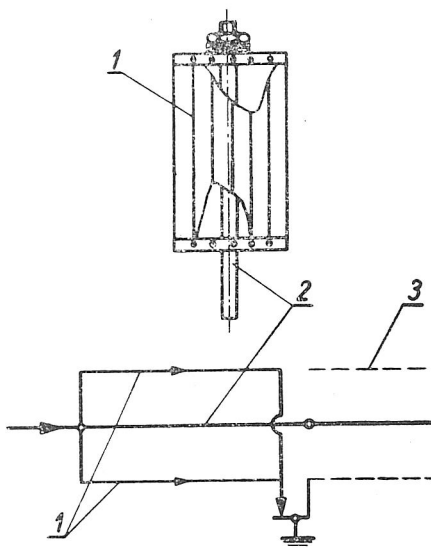
OU — 564

ANDRZEJ BALCERZAK, JÓZEF JANICZEK
Instytut Elektrotechniki
Warszawa

OPORNIK BEZINDUKCYJNY DO POMIARU PRĄDÓW UDAROWYCH

Opornik bezindukcyjny do pomiaru prądów udarowych jest wykonany według udoskonalenia jako cylindryczny płaszcz oporowy 1, utworzony z roznieszczonych symetrycznie i równolegle połączonych drutów oporowych, przez które przepływa prąd mierzony. Wyprowadzenie do obwodu pomiarowego z górnej części opornika jest wykonane z pręta miedzianego 2, przechodzącego wewnątrz cylindra 1 wzdłuż całej jego długości. Koniec pręta miedzianego 2, wychodzący u dołu cylindra, łączy się z kablem 3 oscylografu. Indukcyjny spadek napięcia na drutach opornika jest kompensowany spadkiem napięcia na pręcie 2, umieszczonym wewnątrz cylindra i znajdującym się w obszarze działania tego samego pola magnetycznego, co cylindryczna powierzchnia opornika.

W układzie pomiarowym otrzymuje się więc napięcie równe spadkowi napięcia



wywołanego mierzonym prądem na oporności czynnej płaszcza oporowego 1.

Kl. 21 e

O — 2695

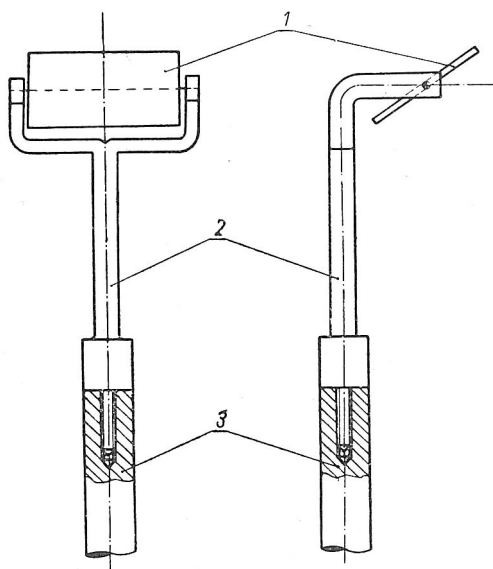
JERZY KRATERSKI
Zakład Sieci Elektrycznych
Skarżysko-Kamienna

PRZYRZĄD DO PRZEPROWADZANIA KONTROLI ZAMOCOWANIA PRZEWODÓW WYSOKIEGO NAPIĘCIA

Przeprowadzanie kontroli górnych elementów linii wysokiego napięcia wymagało dotychczas wyłączenia spod napięcia kontrolowanych linii elektrycznych na cały okres sprawdzania.

Zastosowany w myśl usprawnienia przyrząd pozwala na przeprowadzenie kontroli elektrycznej linii wysokiego napięcia bez wyłączania jej spod napięcia.

Przyrząd składa się z lusterka 1, osa-



dzzonego obrotowo w widelkach obsady 2, której dolny koniec, zaopatrzony w trzpień gwintowany, jest wkręcany w drążek 3 z materiału izolacyjnego.

Podczas kontroli pracownik wchodzi na słup linii, zatrzymuje się w bezpiecznej odległości od przewodów pod napięciem i trzymając w ręku drążek izolacyjny przyrządu podnosi lusterko 1 na taką wysokość, aby w nim zobaczyć odbicie górnej części izolatora, jak również skontrolować stan zamocowania przewodu (druetu wiązałkowego) oraz stan powierzchni główki izolatora.

Kl. 21 e

O — 2696

EUGENIUSZ KNAP

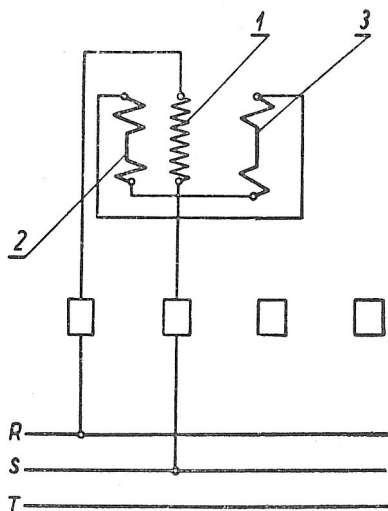
• Zakład Zbytu Energii Elektrycznej
we Wrocławiu

LICZNIK DO POMIARU KILOWOLTOKWADRATGODZIN (kU^2h)

Aby umożliwić dokładniejsze określenie strat w żelazie transformatorów stosuje się w gospodarce energetycznej liczniki do pomiaru kilowoltokwadratgodzin (kU^2h). Straty energii w żelazie transformatora oblicza się wtedy łatwo mnożąc wykazane przez licznik kilowoltokwadratgodziny przez znamionowe straty w żelazie transformatora (w kW) i dzieląc wynik przez kwadrat napięcia, na jakie licznik jest włączony.

W myśl usprawnienia przerobiono normalny licznik jednofazowy na licznik kU^2h . W celu otrzymania momentu napędowego licznika, proporcjonalnego do kwadratu napięcia sieci, nawija się na rdzeń żelazny, na którym jest nawinięta istniejąca zwojnica napięciowa 1 dodatkową zwojnicę 2 i łączy się ją w szereg z normalną zwojnicą prądową 3. W zwojnicy dodatkowej 2, która zasila obecnie zwojnicę prądową 3, indukuje się prąd proporcjonalny do napięcia sieci. Układ po-

łączeń zwojnic przerobionego licznika uwidacznia rysunek.



W danym przypadku przerobiono licznik kilowatogodzin firmy S.H. typ W5,

120C 10A. Na rdzeń żelazny poniżej uzwojenia napięciowego dano dodatkowe uzwojenie o 5 zwojach, które wykonano z drutu miedzianego o średnicy równej średni-

cy drutu uzwojenia prądowego. Szczelinę w rdzeniu napięciowym pozostawiono o wielkości 0,3 mm.

Kl. 21 e

O — 2697

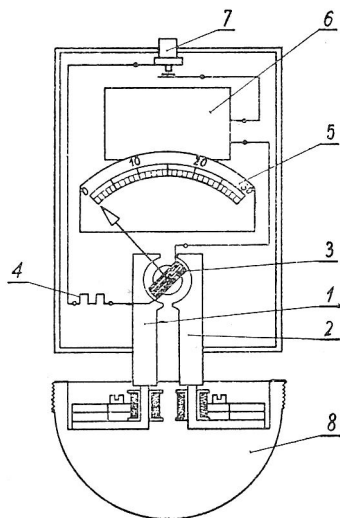
STACHIUSZ SZUSZLAK

Dyrekcja Okręgowa Poczty i Telekomunikacji
w Lublinie

PRZYRZĄD DO SPRAWDZANIA STANU NAMAGNESOWANIA MAGNESÓW W SŁUCHAWKACH TELEFONICZNYCH

Przyrząd do sprawdzania stanu namagnesowania magnesów w słuchawkach telefonicznych został wykonany z wykorzystaniem starego woltomierza. Przyrząd składa się, jak przedstawiono na rysunku, z dwu rdzeni 1 i 2 z miękkiego żelaza, ramki, cewki ze strzałką 3, opornika 4, skali 5, ogniwa suchego 6 o napięciu 1,5V wbudowanego w przyrząd oraz z przycisku 7.

Przy posługiwaniu się przyrządem odkręca się muszlę słuchawki telefonicznej 8, wyjmując z niej membranę i przykładając nabiegunki magnesów słuchawki do rdzeni 1 i 2 przyrządu. Przez naciśnięcie przycisku 7 zamyka się obwód elektryczny przyrządu i wówczas w zależności od natężenia strumienia magnetycznego magnesów słuchawki, strzałka przyrządu odpowiednio wychyli się bezpośrednio wskazując na specjalnie wyskalowanej w tym



celu skali, czy rdzenie słuchawki są dostatecznie namagnesowane.

Kl. 21 e

O — 2701

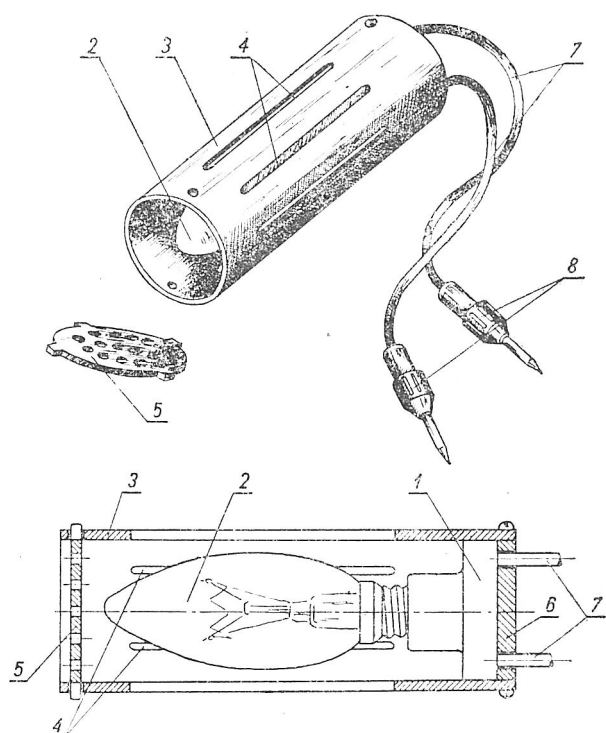
PRZEMYSŁAW HŁAWATY

Zjednoczenie nr 3 Instalacji Elektrycznych
Budownictwa Miejskiego — Warszawa

LAMPA KONTROLNA DO SPRAWDZANIA ISTNIENIA NAPIĘCIA W INSTALACJACH ELEKTRYCZNYCH

Sprawdzanie istnienia napięcia w instalacjach elektrycznych podczas robót monterskich często jest przeprowadzane za pomocą prowizorycznego przyrządu, składającego się ze zwykłej żarówki na 220 V z normalną oprawką metalową, zaopatrzoną w dwa przewody. Podczas pracy

taką lampą istnieje niebezpieczeństwo pęknięcia bańki żarówki w przypadku natrącenia na napięcie międzyprzewodowe (380 V) i okaleczenia pracownika lub porażenia prądem w przypadku przerzutu napięcia na oprawkę.



W myśl usprawnienia zastosowana została lampa kontrolna zaopatrzona w gumową osłonę izolacyjną, chroniącą przed rozpryskami szkła w razie pęknięcia bańki żarówki. Lampa ta składa się z porcelanowej oprawki wystawowej 1, z świecowej lub rurkowej żarówki 2 (220 V, 15W), osłoniętej rurą gumową 3, zaopatrzoną w pięć podłużnych szczelin 4 lub pięć rzędów otworków, oraz z dwóch denek bakelitowych 5 i 6, zamykających się z obu stron rurą gumową 3. Do dołączania lampy do badanych miejsc instalacji elektrycznej służą dwa giętkie przewody 7, zaopatrzone w zaostrome końcówki miedziane, osadzone w trzpieniach bakelitowych 8.

Kl. 21 g

CU — 565

JERZY JASIŃSKI

Przedsiębiorstwo Transportowe Przemysłu Naftowego
Baza Transportowa nr 1 w Sanoku

SPÓŚÓB REGENERACJI PRZEGRZANYCH LUB PRZEBITYCH PROSTOWNIKOWYCH PŁYT SELENOWYCH

Przeegrzane lub przebite prostownikowe płyty selenowe można w myśl usprawnienia regenerować w poniżej opisany sposób. Przebraną płytę, której warstwa przewodząca nałożona na selen spłynęła w postaci zgrubień, poddaje się działaniu prądu stałego o napięciu $10 \div 12$ V pobieranego np. z baterii akumulatorów 12 V, przy czym biegun dodatni łączy się z płytą wykonaną z żelaza lub aluminium, na którą jest nałożony selen, a biegun ujemny łączy się z warstwą przewodzącą. Ponieważ prąd płynie w kierunku zaporowym, więc trafiając na opór nagrzewa warstwę przewodzącą do stanu topliwości. Na roztopioną masę przewodzącą wywiera się nacisk płytą szklaną i rozprowadza się

zgrubienia i nierówności. Nagrzewanie należy przeprowadzać poczynając od przyłożenia napięcia 10 V i podnosząc go stopniowo do 12 V.

Przebitą płytę selenową regeneruje się łącząc ją ze źródłem prądu zmiennego o napięciu 8 V, przy czym pobiera się prąd o natężeniu dochodzącym do 30 A. Jeden biegun źródła prądu łączy się z płytą żelazną lub aluminium, drugi zaś z masą przewodzącą. Prąd włącza się na chwilę. W miejscu przebiccia przy włączaniu prądu wystąpi silne iskrzenie. Pod wpływem wytworzonej przy iskrzeniu wysokiej temperatury, selen ulega stopieniu zalewając miejsce uszkodzone.

BOGUSŁAW JURKIEWICZ
Południowo-Lódzkie Zakłady Przemysłu Pończosznego

ELEKTRYCZNE ŻELAZKO Z SAMOCZYNNYM WYŁĄCZNIKIEM

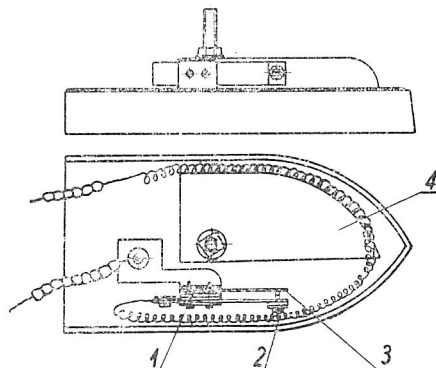
Przy stemplowaniu pończoch steelonowych jest wymagane nagrzewanie żelazka do stałej temperatury, nie wyższej jak 120°C . Pończocha steelonowa przyprasowana żelazkiem przy wyższej temperaturze uległaby zniszczeniu.

W zwykłych żelazkach elektrycznych utrzymanie stałej określonej temperatury jest niemożliwe. Nagrzewa się ono do temperatury w granicach $180 \div 250^{\circ}\text{C}$ i dlatego nie może być używane do wyżej wymienionego celu.

W myśl usprawnienia jak uwidoczniło na rysunku we wnętrzu zwykłego żelazka elektrycznego wmontowano wyłącznik samoczynny, który po przekroczeniu określonej temperatury samoczynnie przerywa dopływ prądu do żelazka.

Wyłącznik działa na zasadzie odginania się płytki bimetalowej 3. Płytkę tą jednym końcem jest zamocowana w izolatorach 1. W drugiej płytce, umieszczonej równolegle do płytki bimetalowej, znajduje się śruba 2 z przeciwnakrętką, która służy jako regulator wyłącznika.

Dzięki regulowaniu możliwe jest ustalenie temperatury nagrzania żelazka w zależności od potrzeb. Połączenie przewodów jest uwidocznione na rysunku. Znajdująca się w żelazku obciążająca płytka



żeliwna 4 jest prawie o połowę zmniejszona w celu utworzenia miejsca na wyłącznik. Wyłącznik, który został wmontowany, jest wyregulowany do temperatury nagrzania żelazka 120°C . Użytkowe nagrzanie żelazka osiąga się w czasie około siedmiu minut od chwili włączenia.

Z chwilą osiągnięcia przez żelazko temperatury nastawionej, obwód zostaje przez wyłącznik przerywany do czasu ochłodzenia się płytki bimetalowej, po czym ponownie obwód zostaje zamknięty.

Do wyregulowania wyłącznika i sprawdzenia nagrzewania się żelazka konieczne są: termometr dotykowy, miliamperomierz oraz woltomierz.

ZENON GWISZCZ
Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego w Rzeszowie

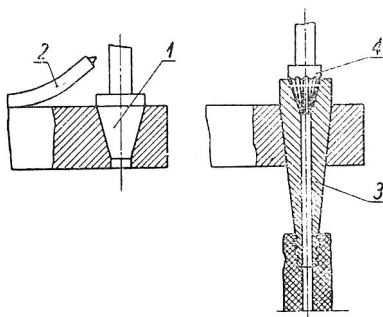
CHŁODZENIE ELEKTRODY W ELEKTRYCZNEJ ZGRZEWARCE PUNKTOWEJ

Welektrycznych zgrzewarkach punktowych istnieją trudności z chłodzeniem elektrody.

Na rys. 1 przedstawiono schematycznie ramię zgrzewarki punktowej, w którym osadzona jest elektroda 1 z końcówką o średnicy $4 - 4,5$ mm. Miejscem skutecznym spawanie jest końcówka elektrody, która się szybko zużywała z po-

wodu zbyt słabego chłodzenia i z chwilą nadmiernego nagrzania się często krzywiła się, a nawet ulegała pęknięciu pod ciężarem ramienia górnego.

Elektroda 1 nagrzewała się w czasie pracy nadmiernie, ponieważ strumień wody chłodzącej, wypływający z przewodu 2 w jednym miejscu, nie otaczał elektrody 1 ze wszystkich stron.



W myśl usprawnienia jak uwidoczni-
no na rys. 2 ulepszono chłodzenie przez
zmianę konstrukcji elektrody zgrzewarki
stosując tuleję 3 z gniazdem stożkowym,
w którym osadzono elektrodę 4 o podsta-
wie stożkowej, zaopatrzonej na obwodzie
w kanały, przez które wypływa woda
chłodząca, doprowadzana do tulei 3.

W ten sposób osadzona elektroda jest
chłodzona dostatecznie i pracuje bez za-
rzutu.

Kl. 21 h

O — 2700

ROBERT BABIŃSKI

Dyrekcja Okręgowa Poczty i Telekomunikacji w Bydgoszczy **PODSTAWKA DO LUTOWNICY ELEKTRYCZNEJ**

Przy pracach montażowych czas wyko-
rzystania elektrycznej lutownicy na samo
lutowanie nie przekracza 10—15% ogólnego
czasu pracy. Pozostałe 85—90% czasu
lutownica będąc pod prądem przegrze-
wa się, powleka czarnym osadem i jest
w tym stanie nieprzydatna do natychmi-
astowej pracy. Wymaga to częstego oczysz-
czania jej końca pilnikiem i ponownego
pobielania, co powoduje straty czasu
i szybkie zużycie lutownicy.

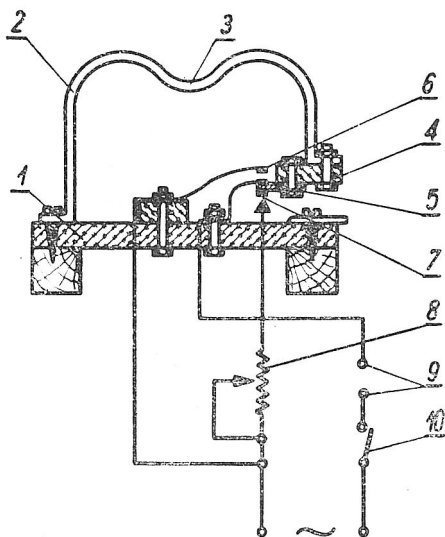
Aby zabezpieczyć lutownicę od prze-
grzewania się z jednoczesnym zachowa-
niem jej gotowości do lutowania, zasto-
sowano w myśl usprawnienia podstawkę
wykonaną według uwidocznionego na
rysunku schematu.

Działanie podstawki polega na tym, że
położona na niej lutownica, podczas
przerw w pracy, włącza automatycznie
w swój obwód dodatkowy opornik i znaj-
duje się pod tak zmniejszonym napię-
ciem, że jest gorąca, lecz nie przegrzana.
Po zdjęciu jej z podstawki opornik zostaje
wyłączony, a tym samym przepływ
prądu i grzanie przebiegają normalnie.

Przedstawiona na rysunku schematycz-
nie podstawka składa się z płyty bakeli-
towej 1, sprężyny 2 przymocowanej jed-
nym końcem do płyty i posiadającej
włgłębienie 3 dla umieszczenia lutownicy,
płytki bakelitowej 4, płytki metalowej 5,
styku górnego 6, styku dolnego 7, oporni-

ka 8, gniazdka 9 do lutownicy i wyłączni-
ka 10.

Przy nieobciążonej sprężynie 2 obwód
jest zamknięty poprzez górny styk 6 i do
gniazdka lutownicy jest przyłożone nor-
malne napięcie. Przy obciążeniu zaś sprę-
żyny 2 przez umieszczenie na niej w punk-
cie 3 lutownicy, obwód obiegu prądu zo-
staje zamknięty poprzez styk dolny 7 i
opornik 8, a tym samym do gniazdka 9
popłynie prąd o napięciu niższym niż
w sieci.



KALMAR, VENIS, PASCHEK
Węgierska Republika Ludowa

KLEJ SZEWSKI

W warsztatach i fabrykach obuwia napytkano na trudności nabywania kleju szewskiego odpowiedniej jakości. W myśl usprawnienia przygotowano klej, który okazał się bardzo dobrym do wszelkich robót szewskich, a zwłaszcza do sklejania napiętków obuwia.

Klej ten składa się z 50% kłajstru z prażonej dekstryny i z 50% pektyny. Klej dobrze się emulguje z wodą i pod wszystkimi względami odpowiada wymaganiom.

Dzięki usprawnieniu można zaoszczędzić dużą ilość dekstryny.

Kl. 24 f

OU — 567

FRANCISZEK KOPKA
Kopalnia Węgla Kamiennego „Brzeszcze“

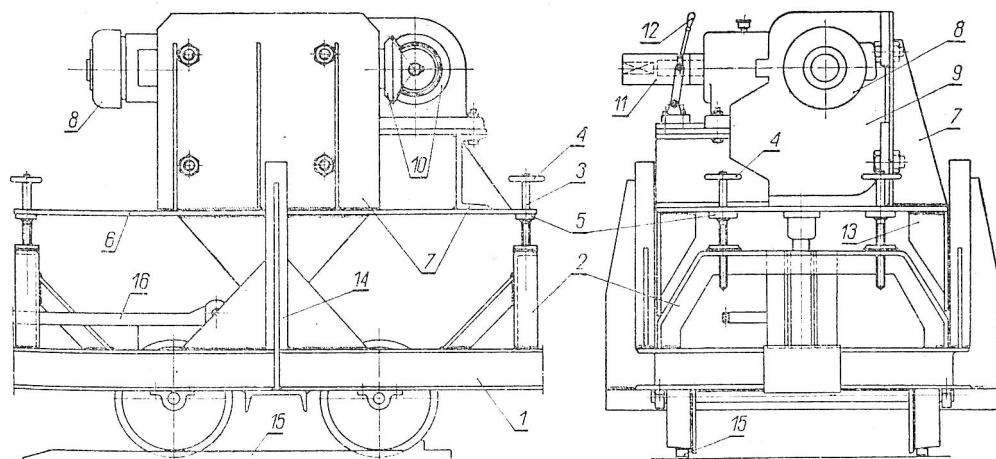
RUCHOMY AGREGAT DO NAPĘDU RUSZTU KOTŁOWEGO W WYPADKU AWARII STAŁEGO NAPĘDU

Najczęstszą przeszkodą w ciągłym ruchu kotłów parowych z rusztem mechanicznym były awarie w napędzie rusztu, co powodowało konieczność uruchomienia rusztu ręcznie (przez znaczną liczbę robotników) do czasu usunięcia awarii. W tym okresie wydajność kotła spadała znacznie, co powodowało ograniczenie ruchu sprężarki i skutkiem tego straty w wydobywaniu węgla.

Dla uniknięcia tych strat skonstruowano według udoskonalenia ruchomy zastępczy napęd elektryczny uwidoczniiony

w których umieszczono cztery śruby 3 z kółkami ręcznymi 4. Na kołnierzach 5 tych śrub spoczywa stół 6, do którego przypawana jest konstrukcja 7. Na konstrukcji tej zamocowane są silnik elektryczny 8 i przekładnia 9 napędzająca przez koła stożkowe 10 sprzęgło 11, przesuwane za pomocą dźwigny 12. Stół 6 ponadto zaopatrzony jest w klocki 13 prowadzone w prowadnicach 14 zamocowanych na podwoziu 1.

W razie awarii napędu stałego podjeżdża się opisanym napędem zastępczym



na rysunku. Na podwoziu 1 zwykłej kołebki przymocowano dwa chomąta 2,

do odpowiedniego miejsca, podsuwa się podkłady 15 i ustala się sprzęgło 11 do-

kładnie naprzeciwko wału napędowego rusztu a przez pokręcanie śrub 3 ustawia się jego położenie poziome. Po przesunięciu sprzęgła na czworokątny czop wału napędowego rusztu, zastępczy napęd gotowy jest do pracy. Hamulec 16 zapewnia unieruchomienie wózka podczas pracy.

Manipulacja ta trwa od 3 do 5 minut

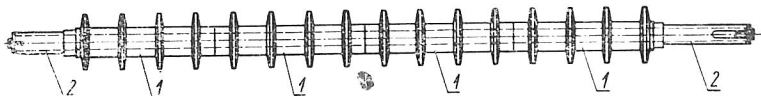
Kl. 24 f

ALOJZY WITKOWSKI, FLORIAN GRUSZKA

O — 2703

Kopalnia Węgla Kamiennego „Jankowice“

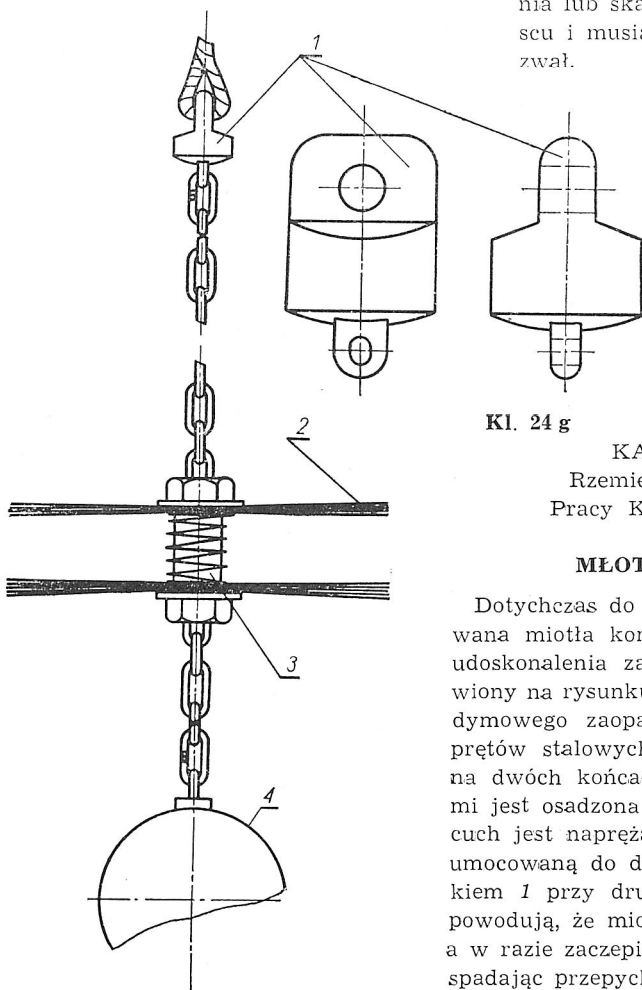
DZIELONE RUSZTY „DISTL-SUSKY“



Oryginalne ruszty „Distl-Susky“ wykonywane były z jednolitego odlewu, we-

wnątrz puste. Kiedy pomiędzy takie ruszty dostawał się kawałek twardego kamienia lub skały, ruszt pękał w danym miejscu i musiał być w całości wyrzucany na zwał.

Ruszty według usprawnienia odlewane są z czterech części 1, które osadza się na wspólnym czworokątnym wale 2, a każda z tych części w razie jej uszkodzenia może być osobno wymieniana.



Kl. 24 g

OU — 568

KAROL SOBECKO

Rzemieślnicza Spółdzielnia
Pracy Kominiarzy w Siedlcach

MŁOTEK KOMINIARSKI

Dotychczas do oczyszczenia komina była używana miotła kominiarska bez młotka. W myśl udoskonalenia zastosowano młotek 1 przedstawiony na rysunku. Miotła do czyszczenia komina dymowego zaopatrzona jest w większą liczbę prętów stalowych 2 (do 300 sztuk) osadzonych na dwóch końcach tulejki 3. Tulejka z drutami jest osadzona na łańcuchu przesuwnie. Łańcuch jest naprężany dwoma ciężarkami: kulą 4 umocowaną do dolnego końca łańcucha i młotkiem 1 przy drugim końcu łańcucha. Ciężarki powodują, że miotła wchodzi równo do komina, a w razie zaczepienia miotły w kominie, młotek spadając przepycha ją dalej.

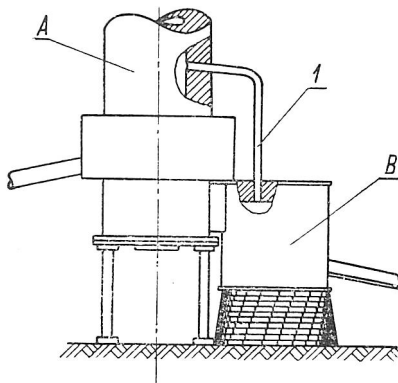
JAN NOWAK

Zakłady Remontowo-Montażowe Przemysłu Materiałów Ogniotrwałych
w Opolu — Szczepanowicach**ODPROWADZANIE CIEPŁA ZE ZBIORNIKA ROZTOPIONEGO ŻELIWA
Z POWROTEM DO ŻELIWIAKA**

Dotychczas, ze spuszczonego z żeliwiaka A do zbiornika B roztopionego żeliwa, promieniowało ciepło i uchodzące gazy zatruwały powietrze w odlewni.

W celu ponownego wykorzystania uchodzącego ciepła ze zbiornika w żeliwiaku oraz wyeliminowania działania szkodliwych gazów w odlewni połączono, w myśl usprawnienia, zbiornik B z żeliwiakiem A rurą 1, jak uwidoczniiono na rysunku.

Rura ta jednym końcem umieszczona jest w pokrywie zbiornika, a drugim w żeliwiaku powyżej pierwszego wyspu. Po wprowadzeniu wyżej opisanego usprawnienia po spuszczeniu żeliwa do zbiornika, gazy i ciepło przechodzą z powrotem rurą 1 do żeliwiaka.



INŻ. JULIAN KIERSNOWSKI

Zjednoczenie Przemysłowe Budowy Huty im. Bolesława Bieruta — Częstochowa

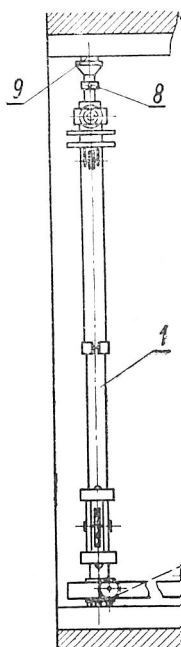
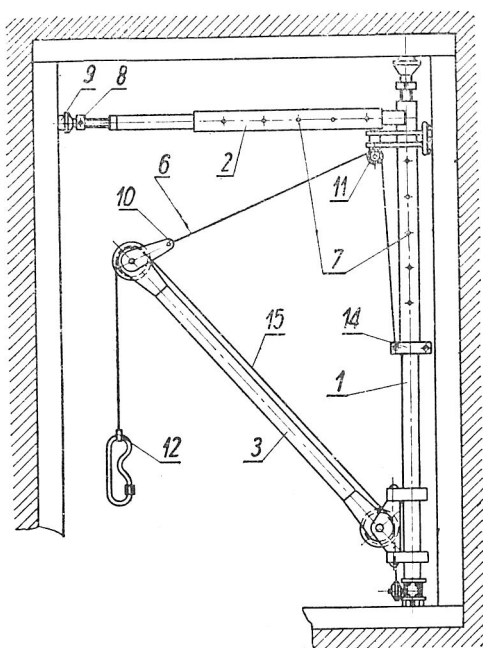
ŻURAW OKIENNY NOŚNOŚCI DO 250 KG.

Dotychczas istniały trudności przenoszenia niedużych ilości materiałów budowlanych na wysokie kondygnacje. Stosowano zazwyczaj albo windy, lub w najgorszym przypadku noszono ciężary ręcznie. W celu zapobieżenia tym trudnościom wykonano żuraw, który posiada konstrukcję nieskomplikowaną, łatwy jest w montażu i demontażu, może być powszechnie stosowany w budownictwie mieszkaniowym jak i przemysłowym, poza tym jest bardzo tani.

Żuraw według udoskonalenia, uwidoczniiony na rysunku, składa się z zasadniczych części jak: maszt pionowy 1 (rozpora pionowa), maszt poziomy 2 (rozpora pozioma), wysięgnik obrotowy 3 i przenośny silnik elektryczny 4 z bębnum liny 5. W otwór okienny wstawia się

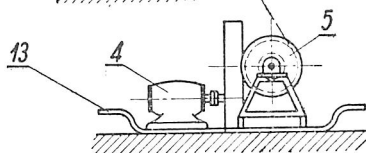
sprężone ze sobą maszt poziomy 2 i pionowy 1, które posiadają możliwość nastawiania ich na mniejszy lub większy otwór okienny, przez odpowiednie ustawienie wewnętrznej przesuwnej rury, mieszczącej się w rurze zewnętrznej, posiadającej otwory 7 w celu zabezpieczenia zawleczką. Usztywnienie całej konstrukcji uzyskuje się przez pokręcanie nakrętek 8 umieszczonych na śrubach zakończonych specjalnymi stopkami 9. Pochylenie wysięgnika 3 uzyskuje się przez ustalenie obejm 14 na maszcie 1 i przeciągnięcie liny 6 od ucha 10 po przez rolkę 11 do obejm 14.

W dolnej części masztu pionowego zamocowany jest przegubowo wysięgnik rurowy 3 wraz z liną 15. Na jednym końcu liny 15 zamocowany jest hak 12 do



podnoszenia ciężarów do 250 kG, natomiast drugi koniec, po przez uwidocz-niony na rysunku układ ro-lek, zamocowany jest na bębnie linowym 5 otrzy-mującym napęd od silnika elektrycznego 4.

Silnik i bęben umieszczo-ne są na lekkiej przenośnej podstawie 13. Cała ta kon-strukcja daje się łatwo de-montować i szybko przeno-sić z miejsca na miejsce.



Kl. 35 b

STANISŁAW MARCISZ
Huta Stalowa Wola

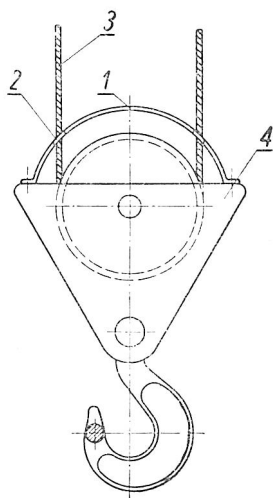
O — 2705

OSŁONA KRAŻKA LINY W BLOKU SUWNICY, ZABEZPIECZAJĄCA OBSŁUGUJĄCEGO PRZED WYPADKAMI KALECTWA

Nieosłonięty krążek zawieszonego na linie suwnicy bloku z hakiem stwarzał stałe niebezpieczeństwo obcięcia palców obsługującego suwnicę robotnikowi, który podczas zaczepiania haka za podnoszone ciężary musi chwycić ręką za linę.

Mając na względzie poprawę warunków bezpieczeństwa pracy zastosowano w myśl usprawnienia uwidocznioną na rysunku osłonę krążka, uniemożliwiającą wsunięcie przez nieuwagę ręki między linę a krążek.

Wykonana z grubej blachy osłona 1 ma dwa owalne otwory 2 do przepuszczenia liny 3 i jest przymocowana śrubami do obsady 4 bloku.

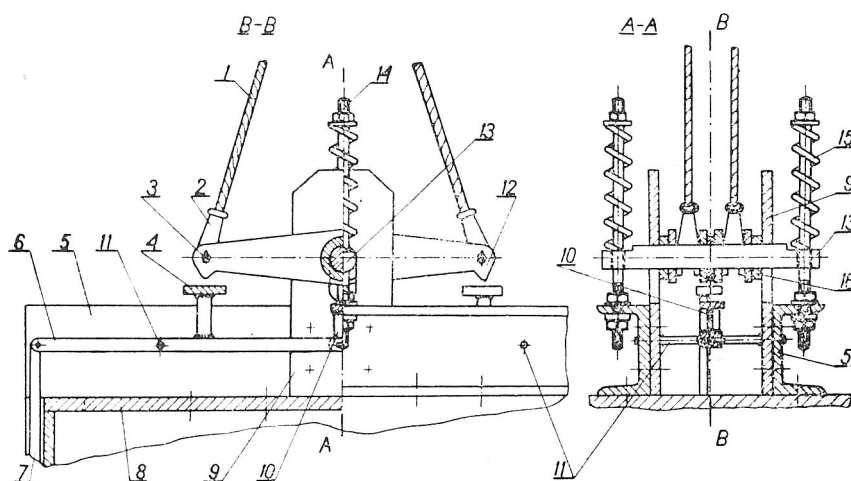


JÓZEF BŁASZCZYK, WŁADYSŁAW GÓRALCZYK I FRANCISZEK KUKULSKI
Łódzkie Zakłady Remontowo-Montażowe

URZĄDZENIE DO ZABEZPIECZANIA KABINY WINDY W RAZIE ZERWANIA SIĘ WSZYSTKICH LIN

Dotychczas budowano głowicę kabiny podobnie jak uwidoczniono na rysunku z tą różnicą, że wał główny 13 był krótszy tj. kończył się zaraz za uchem głowicy.

spełniające podwójne zadanie, a mianowicie służą one do regulacji długości początkowej sprężyny 15 oraz do ich prowadzenia. Otwory w uchach głowicy zosta-



Śruby regulujące 14, ani też sprężyny 15 nie było, otwór zaś w uchu głowicy 9 był okrągły i nie pozwalał na przesunięcie wału głównego głowicy. Głowica taka uruchamiała układ klinowy w razie zerwania się jednej liny z lin nośnych, jednak przy równoczesnym zerwaniu się wszystkich lin nie dawała żadnej gwarancji zatrzymania kabiny na klinach.

Według udoskonalenia przy stosunkowo nieznacznej zmianie konstrukcji głowicy osiągnięto to, że kabina bez względu na liczbę złuźnionych lub zerwanych lin będzie zatrzymana przez kliny chwytne nawet w przypadku, gdy regulator szybkości zawiedzie. Cel ten osiągnięto przez zmianę wału głównego 13 na dłuższy, na końcach którego wywiercono otwory prostopadłe do osi wału. Przez te otwory przechodzą dwie śruby regulujące 14,

ły przedłużone, co pozwala na przesuwanie pionowe wału głównego 13. W razie równoczesnego zerwania się wszystkich lin nośnych, sprężyny 15 odrzucają do dołu wał główny 13 głowicy, który natrafiając na zderzak główny 10 uderza w niego, powodując obrót dźwigni klinowej 6 około sworznia 11. W ten sposób zostają podciągnięte do góry drążki klinowe 7, na końcach których znajdują się kliny i następuje zakleszczenie kabiny.

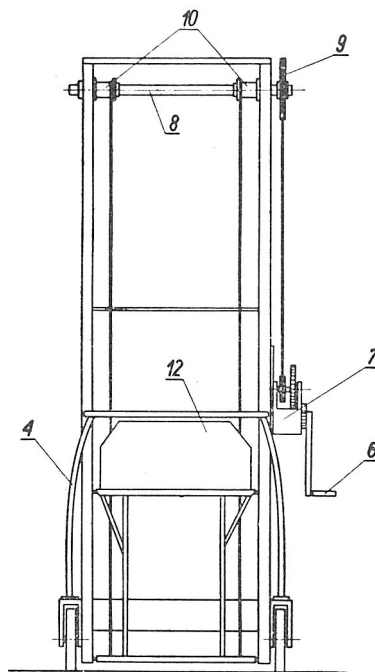
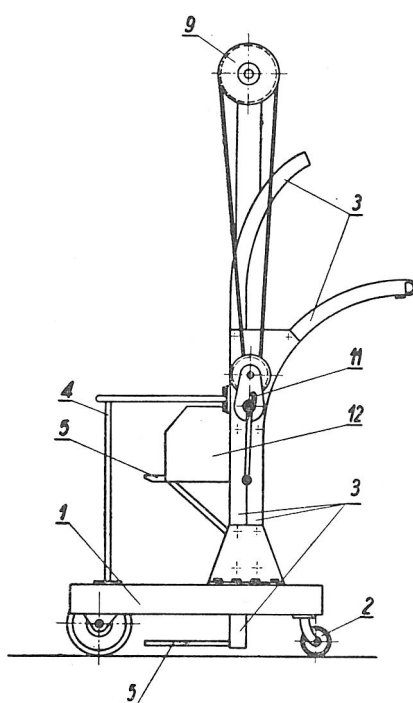
Określenie oznaczeń cyfrowych: 1 lina nośna, 2 gruszka linowa, 3 oś boczna głowicy, 4 zderzak boczny, 5 rama nośna kabiny, 6 dźwignia klinowa, 7 drążek klinowy, 8 dach kabiny, 9 ucho głowicy, 10 zderzak główny, 11 sworznie dźwigni klinowej, 12 bocian, 13 oś główna głowicy, 14 śruba regulująca, 15 sprężyna, 16 tulejka dystansowa.

ANTONI MALKUS, SZCZEPAN MATUSZEWSKI
Zakłady Przemysłu Cukierniczego 22 Lipca w Warszawie

PRZEWOŹNY PODNOŚNIK DO BECZEK PRZY ICH OPRÓŻNIANIU

Dotychczas praca przy wylewaniu mas z beczek o ciężarze około 200 kG odbywała się ręcznie przy dużym wysiłku czterech ludzi podczas podnoszenia i pochylenia beczek na wysokość ponad 1 m. W myśl udoskonalenia zastosowano przewoźny podnośnik, uwidoczniiony na rysunku, obsługiwany przez jedną osobę, która bez wysiłku i w krótkim czasie

obudowę z rurek 4, podjeżdża nim do beczki i łapie za obręczę wążami 5 wózka. Po wprowadzeniu wążów wózka pod obręcz beczki, unosi beczkę, pokręcając korbą 6 przekładni zębatej 7, która napędza wałek 8 za pomocą przekładni łańcuchowej i koła łańcuchowego 9. Na wałku 8 zamocowane są szpulki 10 do nawijania linek stalowych, przymocowa-



podnosi i pochyła beczkę. Podnośnik wykonano na czterokołowym wózku 1, którego dwa koła 2 są osadzone na obrotowych widelkach. Wózek składa się z ciężkiej podstawy z płaskowników, do której przymocowane są koła i prowadnice 3. Prowadnice 3 są wykonane z ceowników i tak ukształtowane, żeby w najwyższej części beczkę pochyliły aż do całkowitego wylania jej zawartości do zarabiacza. Dla przewiezienia beczki z masą do zarabiacza, robotnik, popychając podnośnik za

nych do wózka, za pomocą których można wózek wraz z beczką unieść. Dla zabezpieczenia przed samoczynnym opadaniem wózka służy zapadka 11 — tak, że robotnik może jeździć podnośnikiem z uniesioną beczką. Po podjechaniu do zarabiacza, chcąc wylać zawartość beczki, robotnik kręci korbą 6, unosi wózek po prowadnicach 3 aż do przechylenia beczki. Dla zabezpieczenia przed rozlaniem się zawartości beczki przy początkowym przechyleniu beczki służy far-

tuch 12. Po zupełnym przechyleniu beczki można ją pozostawić w takiej pozycji, aż

do całkowitego wycieknięcia resztek zawartości.

Kl. 36 c

O — 2706

POLIKARP ZYCH

Zjednoczenie Instalacji Sanitarnych nr 1 Warszawa

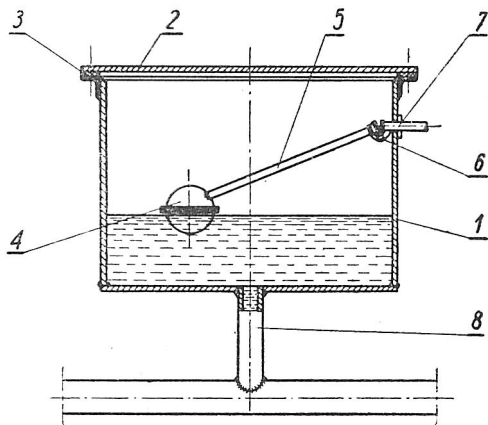
SAMOCZYNNY ODPOWIEETRZNIK DO INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Do odpowietrzania rurociągów instalacji centralnego ogrzewania stosowane były dotychczas kurki odpowietrzające, które w razie potrzeby otwierano. W myśl usprawnienia zastosowano zamiast kurków, samoczynny odpowietrznik nie wymagający obsługi.

Składa się on ze zbiornika 1, zamkniętego pokrywą 2, uszczelnioną uszczelką gumową 3, z pływaką 4, osadzonego na dźwigni 5, zamocowanej do przegubu 6, oraz z rurki odpowietrzającej 7, zaopatrzonej w zaworek, zamykany i otwierany dźwignią pływaka. Odpowietrznik dołącza się do rurociągu za pomocą króćca 8.

Gdy instalacja centralnego ogrzewania nie jest napełniona wodą, pływak 4 zajmuje położenie przy dnie zbiornika, przez co zawór w rurce odpowietrzającej zostaje otwarty, a zatem wnętrze zbiornika 1 połączone jest z atmosferą.

Przy napełnianiu sieci wodą, wypełnia ona kolejno wszystkie rurociągi, wypierając z nich powietrze, które uchodzi swobodnie przez rurkę 7 na zewnątrz. Podobnie przy zapowietrzaniu się rurociągów podczas pracy urządzenia centralnego ogrzewania, powietrze nagromadzające



się w zbiorniku 1 odpowietrznika powoduje stopniowe obniżanie się poziomu wody w zbiorniku, na skutek czego pływak 4 opada i dźwignia 5 w pewnym momencie otwiera samoczynnie przełot przez rurkę 7. Po wydaleniu się nadmiaru powietrza poziom wody w zbiorniku podniesie się i pływak, podnosząc się również, zamknie wylot rurki 7.

Przy spuszczeniu wody z instalacji odpowietrzniki pozwalają na dopływ powietrza do wnętrza rurociągów, działając w sposób wyżej opisany.

Kl. 36 d

OU — 572

JULIAN CZERCHAWSKI

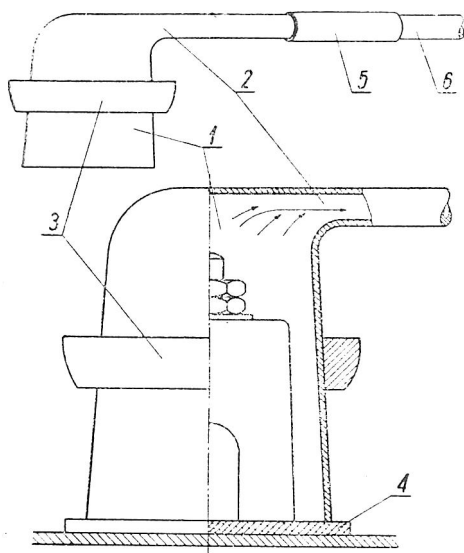
Zakłady Gazownictwa Okręgu Wałbrzyskiego

KŁOSZ STAŁOWY DO NAKRYWANIA ZAWORÓW ODPOWIEETRZAJĄCYCH W ODSIARCZALNIKACH

Dotychczas zawory odpowietrzające pozwalały na odprowadzenie z odsiarczalników gazu nie na zewnątrz budynku, lecz wprost do hali, w której są zainstalowane odsiarczalniki.

W myśl udoskonalenia umożliwiono odprowadzenie gazu z odsiarczalników na zewnątrz budynku za pomocą urządzenia uwidocznionego na rysunku.

Częścią składową tego urządzenia jest klosz 1, wykonany z rury stalowej w kształcie stożka zaokrąglonego w górnej części i o zwężonym wylocie. W środkowej części klosza przypawany jest



Kl. 37 b

pierścień stalowy 3 o ciężarze 8 kG, który przyciska klosz do uszczelki gumowej 4, nałożonej na dolny kołnierz zaworu, przynitowany do pokrywy. W razie potrzeby można obciążyć klosz dodatkowym pierścieniem. Końcówkę wylotową klosza łączy się węzem gumowym 5 z rurą 6, zakończoną wylotowym lejowatym kolankiem. Koniec rury wyprowadza się przez lufcik w oknie na zewnątrz budynku.

W celu uruchomienia urządzenia łączy się najpierw klosz z rurą, a końcówkę rury wyprowadza się przez lufcik w oknie na zewnątrz budynku. Następnie nakłada się okrągłą uszczelkę gumową na dolny kołnierz zaworu, po czym otwiera zawór i szybko nakłada klosz.

Gaz z odsiarczalników przed rozpoczęciem wymiany masy i po jej zakończeniu przez cały okres odpowietrzania (30 min) jest odprowadzany na zewnątrz hali, co zapewnia higienę pracy i chroni przed ewentualnością eksplozji.

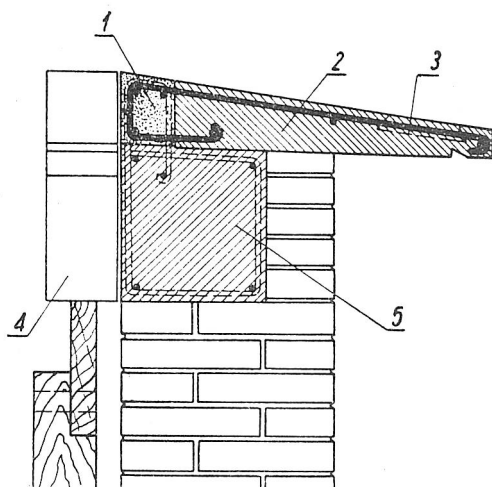
O — 2707

JANOS ERÖS
Węgierska Republika Ludowa

GYZMS I WIENIEC BEZ DESKOWANIA

Betonowanie wieńca według usprawnienia odbywa się pomiędzy wymurowaną przed wieńcem ścianką grubości 12 cm, a stropem ustawionym na rusztowaniu. Strop i ścianka zastępują deskowanie.

Przy wykonywaniu wieńca prefabrykowanego występuje różnica tylko w zbrojeniu, ponieważ zamiast dotychczas stosowanych strzemion trzeba sporządzić specjalne strzemiona wygięte według rysunku. Prefabrykowany gzyms ma w części swej grubszej wystające zbrojenie. Pomiedzy wystającym zbrojeniem gzymsu a wystającym strzemieniem wieńca przeciąga się jeden lub dwa pręty o średnicy 8 mm, a następnie zabetonowuje się lukę o przekroju 6×10 cm.



1 — beton wykonany na budowie, 2 — gzyms prefabrykowany, 3 — listwa drewniana, 4 — strop osadzony na rusztowaniu, 5 — wieńiec żelbetowy między stropem i 12-centymetrową ścianką ceglana.

WŁADYSŁAW HRYNIAK

Miejskie Przedsiębiorstwo Przemysłowo-Budowlane w Zabrzu

SPOSÓB USUWANIA ZACIEKÓW I PLAM NA TYNKACH WEWNĘTRZNYCH

Dotychczas do usuwania plam i zacieków na ścianach i sufitach używano rozтворów sporządzonych z materiałów reglamentowanych, a w szczególności stosowano drogie szkło wodne.

W myśl udoskonalenia zastosowano do tego celu mieszaninę przygotowywaną w następujący sposób: dwadzieścia części wapna gaszonego, odleżalego w dole co najmniej jeden rok, miesza się na papkę z jedną częścią pokostu syntetycznego

i rozrzedza do odpowiedniej gęstości zwykłą wodą. Powierzchnię zacieką należy zeskrobać i zmyć wodą, następnie pomalować jeden raz przygotowanym roztworem. Po wyschnięciu nałożonej powłoki, które trwa około 3-ch godzin, miejsce to należy zwilżyć czystą wodą w celu nadania mu odpowiedniej sztywności. Następnie maluje się roztworem po raz drugi, a po wyschnięciu, postępuje jak podczas malowania zwykłego.

Kl. 37 d

O — 2708

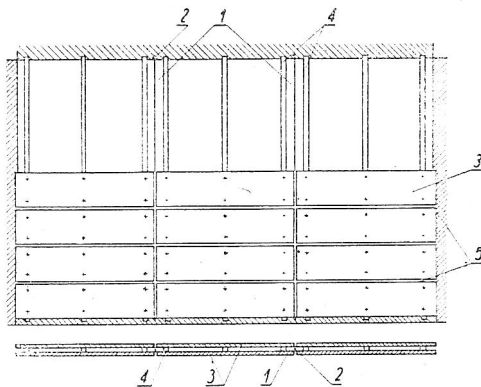
JAKUB HAJDUCZEK

Zjednoczenie Budownictwa Mieszkaniowego Szczecin

**SPOSÓB BUDOWY Z PŁYT WIÓROWO-CEMENTOWYCH
NIEZARYSOWUJĄCYCH SIĘ ŚCIANEK DZIAŁOWYCH**

Dotychczasowe próby wykonywania ścianek działowych z płyt wiórowo-cementowych „Suprema” nie dawały wyników zadowalających, gdyż na ściankach tworzyły się w tynku zarysowania i pęknięcia w miejscach stykania się płyt. Przyczyną tych usterek było złe powiązanie ze sobą poszczególnych płyt.

W celu zapobieżenia powstawaniu pęknięć, do konstrukcji ścianek, budowanych z płyt „Suprema” wprowadzono, uwidocznione na rysunku, żelazo-betonywe usztywnienia, stanowiące żeberka pionowe 1 z żelaznym prętem 2 wewnątrz, wypełniające przestrzeń między końcami płyt 3 a słupami 4, do których te końce są przymocowane. Zastosowano również wzmocnienia ścianki żelaznymi taśmami 5, wkładanymi między poziome warstwy płyt 4.



Usztywnienie ścianek w sposób wyżej podany ma szczególne znaczenie przy ściankach o znacznych rozpiętościach i wysokościach.

Kl. 37 d

O — 2709

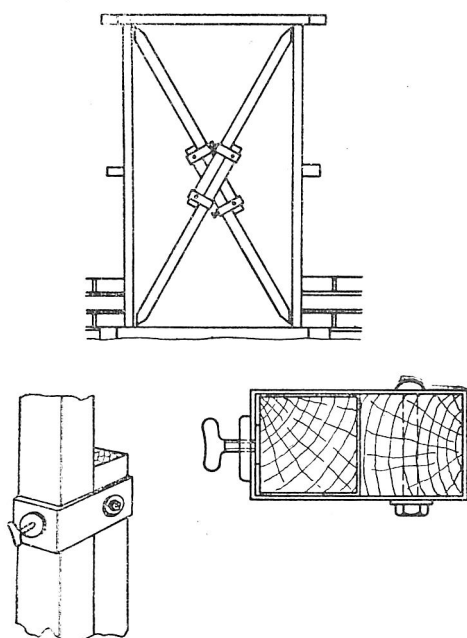
LAJOS SIPOS

Węgierska Republika Ludowa

ROZPORY DO OŚCIEŻNIC (FUTRYN) DRZWIOWYCH I OKIENNYCH

Na budowie bardzo często przy obmurowywaniu wypaczają się ościeżnice (fu-

tryny), tracąc kształt prostokątny, co powoduje wiele dodatkowej pracy z powo-



Kl. 38 a

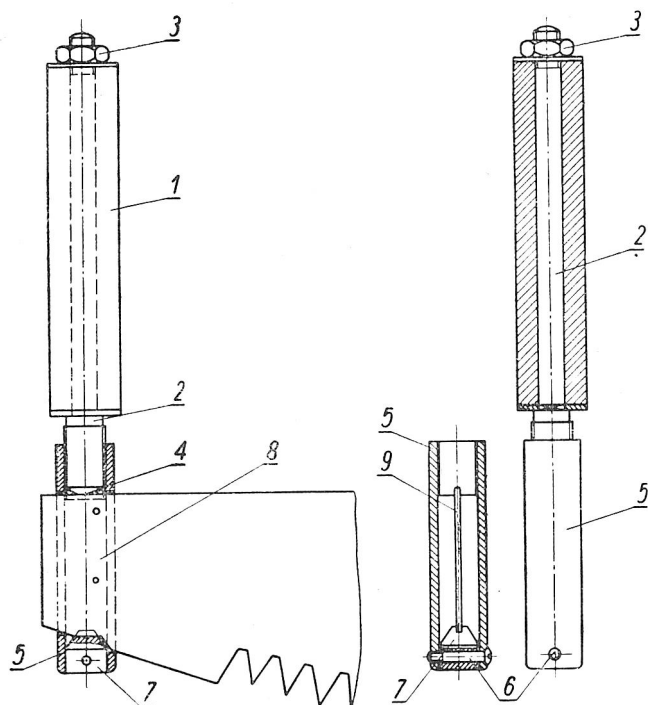
du konieczności zbijania gwoździami ościeżnic wypaczonych.

Dla uniknięcia takiego wypaczania się ościeżnic sporządzono w myśl usprawnienia rozpory z dwóch kantówek 50×50 mm, uwidocznione na rysunku. Rozpory te mają chomąta zaciskowe i dają się zestawić na daną długość, a następnie ześrubować. Dwie takie rozpory stawia się po przekątnych otworu ościeżnicy przed jej obmurowaniem. Po ustawieniu rozpór murarz może spokojnie murować, nie obawiając się, że ościeżnica obluzuje się i utraci kształt prostokątny.

OU — 574

KAZIMIERZ MELZACKI
Bydgoski Okręg Lasów Państwowych

UCHWYT ODCZEPNY DO PIŁ POPRZECZNYCH



Przy ręcznym sposobie ścinania drzew zdarzają się często przypadki zakleszczania piły wskutek nie dość szybkiego usunięcia jej z rzezu w momencie przechylenia się ścinanego drzewa, a w szczególności przy padaniu, powodując często uszkodzenie piły przez zgięcie jej lub nawet pęknięcie brzeszczotu.

Tym uszkodzeniom piły zapobiega zaprojektowany uchwyt odczepny, który przy pracy trzyma się mocno i pewnie piły, a w razie potrzeby daje się łatwo zdjąć jednym ruchem ręki. Łatwe usunięcie uchwytu z piły umożliwia szybkie wyciągnięcie brzeszczotu spod podcinane-

go drzewa i uchronienie go od uszkodzenia.

Odczepny uchwyt według projektu, uwidoczony na rysunku, składa się z dwóch części: właściwego uchwytu 1 oraz tulejki 5. Przez uchwyt 1 przechodzi trzpień stalowy 2 z jednej strony zamocowany nakrętką 3, z drugiej zaś strony nagwintowany i zakończony stożkiem 4. Na ten nagwintowany koniec trzpienia 2 nakręca się tulejkę 5, która z drugiego końca posiada zamocowany na stałe za

pomocą śruby 6 metalowy korek zakończony również stożkiem 7. Tulejka 5 posiada na pewnej długości dwa podłużne otwory 9, w które wsuwa się koniec brzeszczotu 8 i zamocowuje go w uchwycie przez dokręcenie trzpienia 2. Zwolnienie uchwytu i zdjęcie go z brzeszczotu może nastąpić w każdej chwili przez przekręcenie go małym ruchem ręki w kierunku odkręcającym śrubę i zesunięcie z brzeszczotu.

Kl. 38 a

O — 2710

JÓZEF KOŁODZIEJCZYK
Stolarnia nr 2 w Krakowie

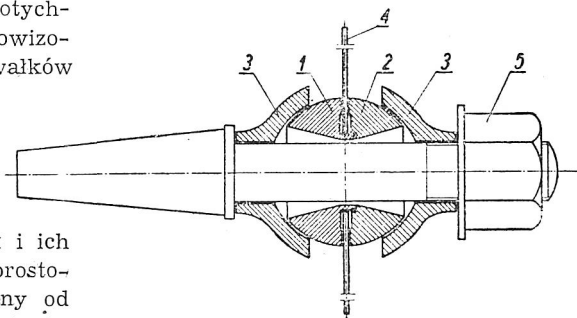
UCHWYT UMOŻLIWIAJĄCY „BALANSOWANIE” PIŁ TARCZOWYCH DO DREWNA

Przy wykonywaniu w przedmiotach drewnianych kanałów szerszych od grubości piły tarczowej trzeba powtarzać dwukrotnie tę samą operację, co przedłuża znacznie czas pracy, lub też dokonać balansowania piły tarczowej, co dotychczas uskutecziano w sposób prowizoryczny przez podkładanie np. kawałków drewna lub tektury.

W myśl usprawnienia zastosowano uchwyt, umożliwiający balansowanie pił tarczowych, co ułatwia znacznie pracę dzięki możliwości szybkiego centrowania pił i ich trwałego wychylenia, z położenia prostopadłego do osi obrotu, o kąt zależny od szerokości kanału, bez obawy rozluźnienia, co występowało przy dotychczasowych sposobach nastawiania, samo zaś nastawienie trwało wówczas 5—6-krotnie dłużej.

Skonstruowany uchwyt składa się z dwóch półkul 1, 2 z kanałami stożkowymi, umieszczonych między dwiema cza-

szami stałymi 3. Między półkulami zostaje umieszczona piła tarczowa 4. Kanały stożkowe w półkulach umożliwiają wychylenie piły o wymagany kąt z położenia prostopadłego do osi obrotu, a zamo-



cowanie piły w tym położeniu następuje dzięki tarcu między półkulami 1, 2 i czaszami 3 przez ściągnięcie tych elementów nakrętką 5.

Przy zastosowaniu uchwytu możliwe jest wycinanie jedną piłą wpustów do szerokości 20 mm.

Kl. 38 b

O — 2711

JAN TOMASZEWSKI
Stolarska Spółdzielnia Pracy Zbąszyń

UNIWERSALNA OBRABIARKA DO WARSZTATÓW STOLARSKICH

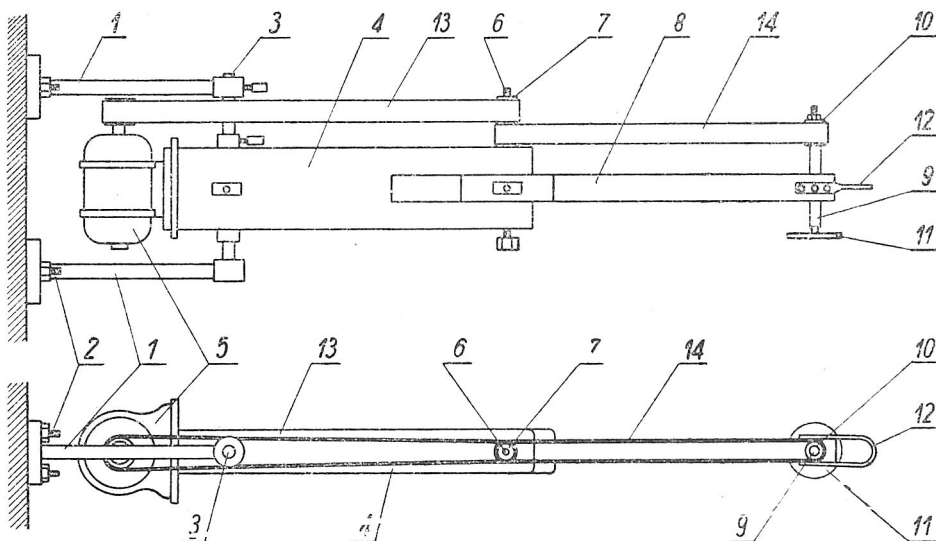
Dotychczas wiele pracochłonnych czynności stolarskich jak wiercenie se-

ków, wpuszczanie narożników, szlifowanie i gradowanie wykonywano ręcznie

z dużym nakładem czasu i wysiłku fizycznego.

Dążąc do skrócenia czasu wykonania tych czynności zbudowano według

drewnianego 4, na drugim końcu którego jest osadzony sworzeń 6 z kołem pasowym 7. Ramię drewniane 8, jest zakończone tuleją z osadzonym w niej wrzeciono-



usprawnienia przedstawioną na rysunku obrabiarkę w kształcie wiertarki promieniowej o napędzie mechanicznym, za pomocą której wiele robót ręcznych zostało zmechanizowane.

Obrabiarka ta posiada dwa żeliwne wsporniki 1, przymocowane podstawami do ściany za pomocą śrub 2. Końce tych wsporników są zaopatrzone w otwory i połączone sworzniem 3. Napędowy silnik elektryczny 5 jest przymocowany na jednym końcu ruchomego ramienia

nem 9, zaopatrzonym w koło pasowe 10 na górnym końcu i otwór w dolnym, służący do mocowania odpowiednich narzędzi, jak np. tarcza 11 z naklejonym papierem ściernym, wiertło lub frez. Uchwyt 12 służy do prowadzenia ramienia. Wrzeciono 9 otrzymuje ruch obrotowy od silnika elektrycznego 5 za pomocą pasów 13, 14. Obrabiarka jest umieszczona nad stołem z płytą o regulowanym poziomie, co umożliwia obróbkę przedmiotów o różnych grubościach.

Kl. 38 e

OU — 575

STEFAN SZACIŁO

Rejon Przemysłu Leśnego w Białymstoku

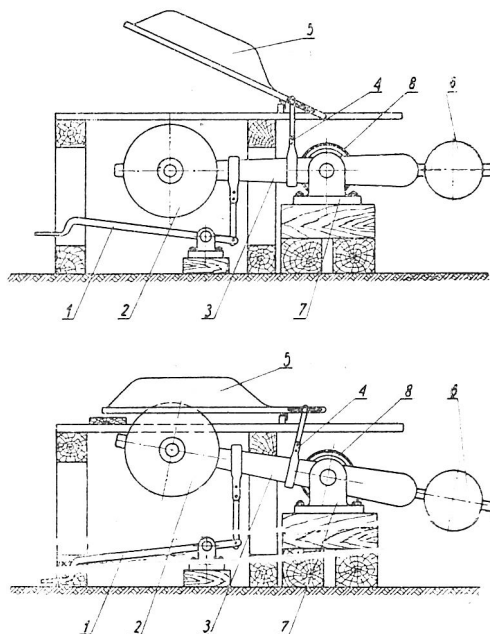
MECHANICZNA OSŁONA PEDAŁOWA PIŁY TARCZOWEJ

Piły tarczowe służące w tartakach do przeryzania desek bądź też zrzyn nie posiadają dotychczas odpowiedniego zabezpieczenia, które chroniłoby pracownika pracującego przy tej maszynie przed niebezpiecznym wypadkiem. Nieosłonięta maszyna, w której piła wykonuje ponad 1000 obr/min może być bezpośrednią przyczyną bardzo poważnych wypadków. Skonstruowana w myśl udoskonalenia

osłona zabezpiecza pracownika całkowicie w ten sposób, że przykrywa ona piłę tarczową podczas pracy, tak iż nie istnieje możliwość skaleczenia. Jednocześnie osłona ta chroni pracownika przed skaleczeniem przez odpryskujące seki lub kawałki drewna, które są często przyczyną poważnych wypadków a nawet śmierci.

Osłona według udoskonalenia uwidocz-niona na rysunku składa się z pedału 1

unoszącego pilę 2 zamocowaną na ramieniu 3, do którego za pomocą cięgła 4, przymocowana jest ruchomo osłona 5 osłaniająca pilę 2. Na końcu ramienia 3 przymocowany jest ciężar 6, służący jako przeciwwaga dla pily tarczowej. W miejscu podparcia ramienia 3 na stojaku 7 zamocowany jest silnik elektryczny 8 napędzający pilę tarczową 2. Istotną cechą osłony pily jest to, że pila w chwili gdy nie wykonuje cięcia jest opuszczana poniżej płyty stołowej, w chwili zaś gdy ma wykonać pracę przez naciśnięcie nogą na pedał 1 ramię 3 podnosi pilę 2, powodując równocześnie opuszczenie osłony 5, która przykrywa całkowicie pilę, pozostawiając jedynie przestrzeń potrzebną na podsuniecie deski przeznaczonej do przecięcia.



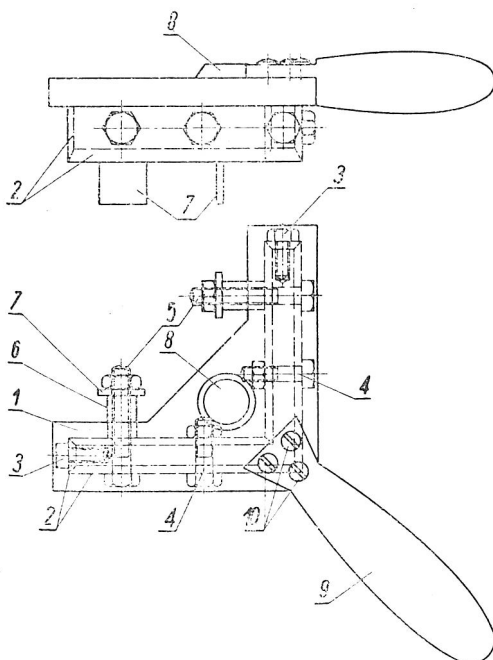
Kl. 38 e

O — 2712

WŁADYSŁAW HURYN

Zjednoczenie Budownictwa Mieszkaniowego Szczecin

NACINAK DO NACINANIA OBRYSU NAROŻY W RAMACH OKIENNYCH



Dotychczas wpuszczanie naroży w ramy okienne wymagało uprzedniego nacięcia dłutem na odpowiednią głębokość obrysu naroża, a następnie wybrania drewna na grubość okucia, co ze względu na konieczność przestrzegania dokładności pasowania pochłaniało dużo czasu.

Mając na celu skrócenie czasu wykonania tej operacji zastosowano w myśl usprawnienia uwidoczniiony na rysunku nacinak do obrysów naroży, za pomocą którego stolarz, uderzając zaledwie kilka razy młotkiem w założony na ramę nacinak, wykonuje nacięcie całego obrzeża.

Nacinak ten składa się z grubej płyty stalowej 1 z występem na stronie dolnej w kształcie kątownika o przekroju prostokątnym, do którego są przymocowane noże 2, śrub 3 i 4 mocujących noże, śrub 5 z nakrętkami i tulejkami rozporowymi 6 do mocowania płytek 7, nakładki 8 oraz rączki 9 przymocowanej do płyty wkrętami 10. Do ustalania położenia nacinaka na ramie służą płytki 7, które będąc do-

sunięte do ramy i opierając się o jej boczne powierzchnie od strony wewnętrznej ustalają narzędzie zawsze w jednako-

wym położeniu. Nakładka 8 stanowi miejsce dla uderzeń młotka podczas nacinalnia.

Kl. 40 b

OU — 576

JÓZEF OSIECKI

Zakład Mechaniczny im. M. Nowotki Warszawa

ULEPSZONY SPOSÓB MODYFIKACJI STOPÓW AL-SI

Jedną z metod polepszenia właściwości wytrzymałościowych stopów Al-Si (siluminów) jest tzw. modyfikacja, polegająca na wprowadzaniu do stopionego metalu nieznacznych ilości sodu metalicznego.

Proces modyfikacji ogólnie biorąc polega na reakcji: $3\text{NaF} + \text{Al} = \text{AlF}_3 + 3\text{Na}$ oraz dyfuzji wytworzonego sodu do metalu. O wyniku zatem modyfikacji decyduje zarówno szybkość reakcji jak i szybkość dyfuzji sodu do metalu.

Projektowany sposób modyfikacji wykorzystuje w znacznie wyższym stopniu wymienione dwa parametry niż dotychczasowe metody.

Przebieg procesu modyfikacji:

Stop (silumin) przeznaczony do modyfikacji stapia się w piecu i podgrzewa do temperatury wyższej o $20^\circ - 40^\circ\text{C}$ od temperatury zalewania formy. W tyglu (grafitowym lub elektrotygłu), z którego zalewana ma być forma, umieszcza się na dnie sól modyfikacyjną i podgrzewa tygiel do temperatury $705 - 760^\circ\text{C}$, w której mieszanina soli pozostaje w stanie stopionym.

Na roztopioną sól zlewa się metal i oczekuje się od 2 do 4 minut, po czym usuwa się powstały żużel razem z resztkami soli modyfikacyjnej.

Po oczyszczeniu metalu sprawdza się jego temperaturę i zależnie od wyniku przystępuje się do zalewania formy lub

obniża się temperaturę metalu do żądanej temperatury zalewania. Temperaturę należy tak regulować, aby po zlanu metalu na roztopione sole była ona wyższa o 10°C od temperatury zalewania formy. W przypadku gdy temperatura metalu jest znacznie wyższa od temperatury lania, metal należy ostudzić przez wprowadzenie do niego prętów stalowych. Studzenie to jest ważne ze względu na zanikanie z czasem efektu modyfikacji.

Pręty przeznaczone do studzenia metalu powinny być opiaskowane, pomalowane farbą (jaką stosuje się do malowania narzędzi wytopowych w odlewni aluminium), następnie wysuszone i podgrzane do temperatury 110°C . Zalewanie formy powinno nastąpić po 2—5 minutach od chwili usunięcia resztek soli modyfikacyjnej.

Sole modyfikacyjne powinny mieć niską temperaturę topnienia. Poleca się stosować mieszaninę soli o następującym składzie:

$\text{NaF} - 26\%$, $\text{NaCl} - 54\%$, $\text{KCl} - 20\%$, przy czym sole powinny być wysuszone, zmielone i następnie, po przesianiu przez sito nr 40, wymieszane w podanym stosunku.

Przy powyższym sposobie modyfikacji należy stosować $1,0 - 1,5\%$ soli w stosunku do ilości metalu.

Kl. 42 b

OU — 578

BRONISŁAW CEBULA

Jelczańskie Zakłady Samochodowe Jelcz k/Oławy

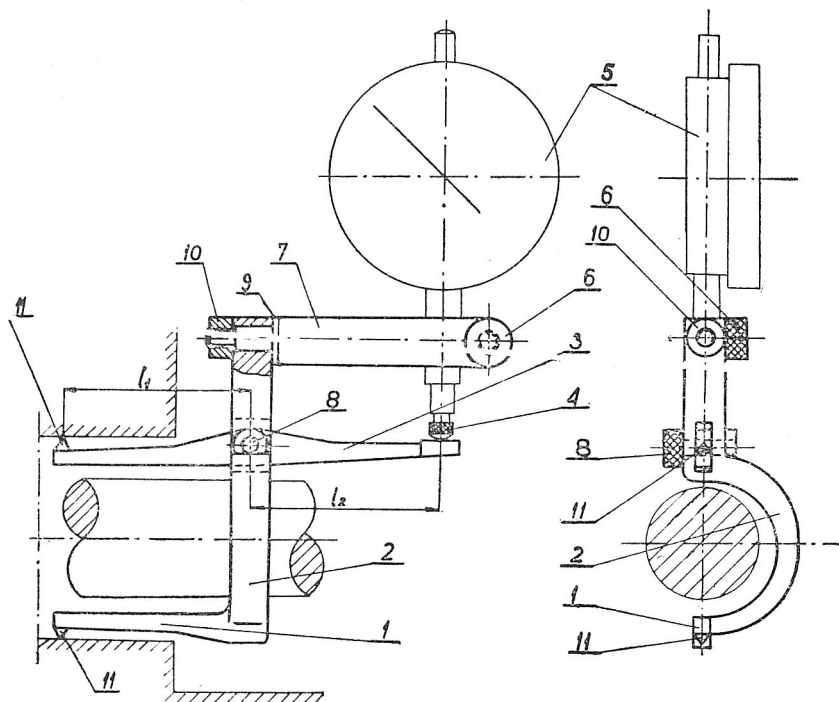
PRZYRZĄD CZUJNIKOWY DO MIERZENIA ŚREDNIC OTWORÓW BEZ WYJMOWANIA WRZECIONA W CZASIE OBRÓBKI PRZEDMIOTÓW NA WYTACZARCE

Przyrząd czujnikowy według udoskonalenia przedstawiony na rysunku zbudowany

jest na zasadzie czujników wewnętrznych (macek do otworów). Stałe

jego ramię 1 połączone jest sztywnie z obudową 2 przyrządu, wygiętą półkolisto w ten sposób, że może ona objąć od

dźwigni 3 dotyka do trzpienia pomiarowego 4 czujnika 5, osadzonego za pomocą uchwytu 6 na belce 7, złączonej z obudo-



zewnątrz wrzeczono wytaczarki z nożami. Na końcu ramienia 1 znajduje się stożkowe ostrze pomiarowe 11. W obudowie 2 osadzone jest obrotowo na sworznii 8 wychylne ramię 3 w postaci dźwigni dwuramiennej, której jeden koniec zaopatrzony jest w ostrze 11, drugi zaś koniec tej

wą 2. Za pomocą podkładek 9 i nakrętki 10 ustala się odległość $l_1 = l_2$, pomiędzy ostrzem pomiarowym 11 a osią sworznia 8 oraz punktem styczności trzpienia pomiarowego 4 czujnika 5 na dźwigni 3.

Wymiar nominalny otworu należy ustawiać za pomocą mikrometru.

Kl. 42 b

OU—579

BOLESŁAW DRESLER

Łódzkie Zakłady Remontowo-Montażowe Przemysłu Lekkiego

PRZYRZĄD DO SPRAWDZANIA DOKŁADNOŚCI OBRÓBKİ KOŁKÓW STOŻKOWYCH

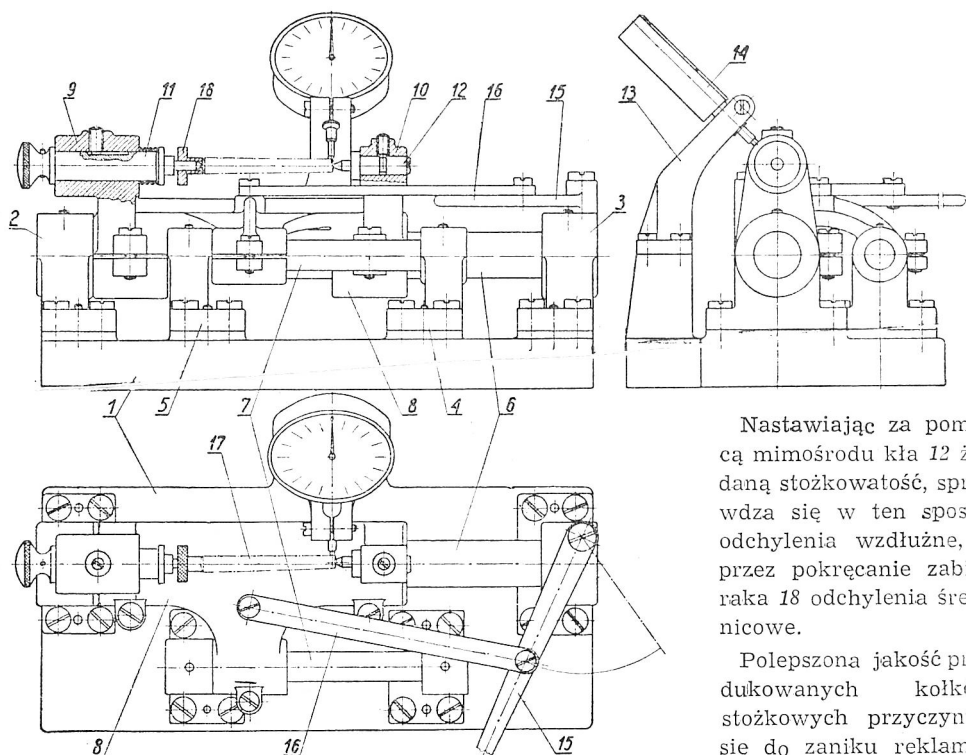
W celu szybkiego i dokładnego sprawdzenia wymiarów kołek stożkowych w czasie ich wykonywania, zbudowano według udoskonalenia przyrząd uwidoczniiony na rysunku.

Do podstawy 1 przyśrubowane i zakółkowane są cztery łożyska 2, 3, 4 i 5 dla

tylnego wałka 6 i przedniego wałka 7, po których ślizga się suport 8 z łożyskami 9 i 10. W łożysku 9 mieści się kiel posuwisty 11, a w łożysku 10 nieruchomy kiel 12, z mimośrodem do regulacji. Na tylnym występie podstawy 1 zamocowana jest konsolka 13, zakończona zaciskiem śrubo-

wym do uchwycenia czujnika 14. Do łożyska 3 przymocowany jest drążek 15 (z niewidoczną na rysunku rączką), który za pomocą łącznika 16 umożliwia

dwukierunkowy ruch posuwisty suportu 8 wraz z badanym kołkiem stożkowym 17, umieszczonym w kłach 11 i 12.



Nastawiając za pomocą mimośrodowo kła 12 żadaną stożkowatość, sprawdza się w ten sposób odchylenia wzdlużne, a przez pokręcanie zabieraka 18 odchylenia średnicowe.

Polepszona jakość produkowanych kołków stożkowych przyczyniła się do zaniku reklamacji ze strony odbiorców.

Kl. 42 b

O — 2713

INŻ. OSZKAR RADIMSKY
Węgierska Republika Ludowa

KOMPARATOR DO USTALANIA DOKŁADNEJ DŁUGOŚCI TAŚMY MIERNICZEJ

Używanie stalowych taśm mierniczych ogólnie się rozpowszechniło i ważne jest ustalanie rzeczywistej długości taśmy, ponieważ przy wadliwej długości błędy po większej liczbie pomiarów sumują się i ostateczny wynik pomiaru będzie mylny. Dla stwierdzenia dokładnej wartości liczbowej, jaką ma odległość między dwiema końcówkami taśmy, trzeba dla porównania mieć nieruchomo osadzoną bazę, której długość ustalono uprzednio za pomocą już sprawdzonej taśmy.

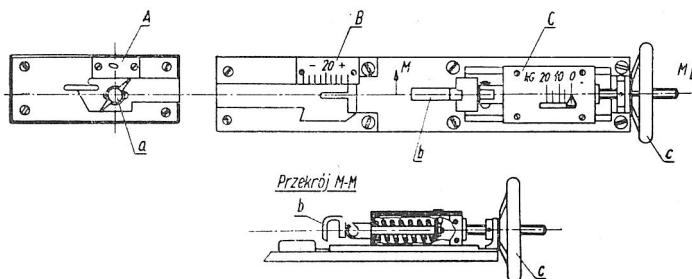
Komparator według usprawnienia przedstawiony na rysunku składa się z trzech

głównych części, oznaczonych literami A, B i C, które można osadzić nieruchomo w pomieszczeniach biur i urzędów.

Dla ustalenia długości taśmy nakłada się ją jej punktem zerowym na punkt zerowy części A i przykręca się za pomocą nakrętki. Nakrętka ta osadzona jest w szczelinie o długości 35 mm, ponieważ początkowy punkt taśmy O nie na każdej taśmie jest jednakowo położony. Umożliwia to każdorazowe dokładne ustawienie taśmy. Po umocowaniu taśmy na części A wyciąga się ją na 2000 cm do punktu oznaczonego na przyrządzie literą B. Do-

kładną odległość punktów *A* i *B* ustala się za pomocą sprawdzonej już taśmy, a następnie zakłada się korbkę badanej taśmy na uchwyt *b*, umieszczony na dynamometrze *C*, i taśmę za pomocą koła *c*

Jeżeli taśma jest krótsza od 2000 cm, od wyniku pomiaru odejmuje się błąd, przypadający na 1 m, względnie na 10 m, jeżeli zaś taśma jest dłuższa, to do wyniku pomiaru należy dodać poprawkę. Na



dynamometru naciąga się zupełnie przez obciążenie 15 lub 20 kG. Po całkowitym naciągnięciu taśmy można jej rzeczywistą długość odczytać na podziałce milimetrowej umieszczonej na części *B*. (Skala dynamometru oznacza kilogramy wycechowane odważnikami, a w omawianym przypadku naciąg powoduje sprężyna o sile 35 kG).

sprawdzonej w ten sposób taśmie stalowej uwidacznia się jej istotną, czyli rzeczywistą długość liczbami wyrytymi na korbce.

Użycie komparatora według usprawnienia daje istotne zaoszczędzenie czasu, albowiem dotychczas sprawdzenie taśmy wymagało 1 — 2 dni, a obecnie da się wykonać wewnątrz budynku w ciągu paru godzin.

Kl. 42 b

O — 2714

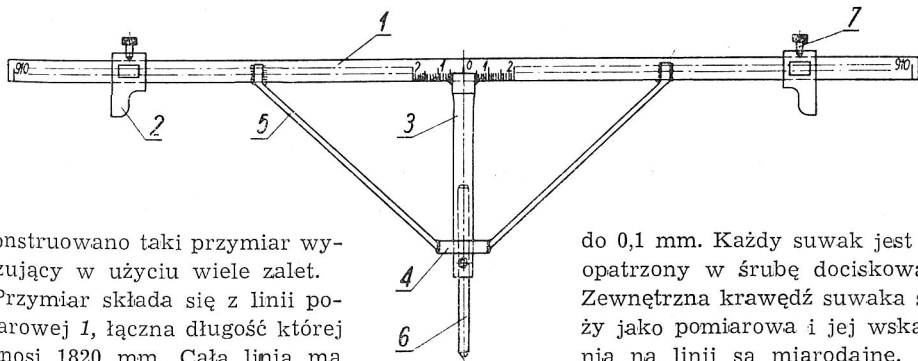
JAN ROSZKOWSKI

Zakłady Naprawcze Taboru Kolejowego Oleśnica

PRZYMIAR DO SPRAWDZANIA WYMIARÓW PRZY TOCZENIU ZESTAWÓW KOŁOWYCH PAROWOZU

Zestaw kołowy parowozu powinien mieć ściśle określone wymiary rozstawienia kół. W czasie toczenia zestawu na specjalnej tokarce, zwanej kołówką, należy kontrolować żądane wymiary za pomocą specjalnych przymiarów. W myśl usprawnienia

podziałkę milimetrową, przy czym zero znajduje się pośrodku i liczby wymiarowe biegną w obu kierunkach (do 910 mm z każdej strony). Na obu końcach linii pomiarowej osadzone są suwaki noniuszowe 2, które umożliwiają dokładność pomiaru



skonstruowano taki przymiar wykazujący w użyciu wiele zalet.

Przymiar składa się z linii pomiarowej 1, łączna długość której wynosi 1820 mm. Cała linia ma

do 0,1 mm. Każdy suwak jest zaopatrzony w śrubę dociskową 7. Zewnętrzna krawędź suwaka służy jako pomiarowa i jej wskazania na linii są miarodajne.

Pośrodku linii pomiarowej, w jej zerowym punkcie przypawana jest rurka 3, wewnątrz której osadzony jest przesuwne pręt stalowy 6, z zatoczonym stożkowo końcem. Poza tym na rurce 3 osadzony jest pierścień 4, który stanowi stopkę usztywniającą, z przypawanymi do niej dwoma rurkami wsporczymi 5, drugim końcem przypawanymi do linii pomiarowej 1. W ten sposób linia ta zostaje na swej długości usztywniona i nie ulega wyginaniu.

Przed skontrolowaniem odnośnych wymiarów zestawu kołowego należy wyznaczyć na osi punkt środkowy między obydwoma kołami. Po założeniu zestawu kołowego na kołówkę w celu toczenia, kładzie się przymiar na suportach kołówki, tak aby ostrze pręta 6 wchodziło w wy-

znaczony na osi punkt środkowy zestawu kołowego. Suwaki przesuwne 2 ustawia się na obu końcach linii pomiarowej, każdy na odległości $(680 + 1)$ mm, a to zgodnie z przepisami M39.

Przed rozpoczęciem toczenia zestawu kołowego, noże służące do planowania obręczy wewnątrz zestawu, powinny być przysunięte do krawędzi wskazujących suwaków 2, ustawionych uprzednio na przepisowy wymiar. Po ustawieniu noży przymiar należy zdjąć z kołówki i rozpocząć toczenie (planowanie) kół zestawu.

Należy zaznaczyć, że wskazane jest specjalne wycechowanie linii 1 przymiaru na obu końcach w granicach 670 do 690 mm i wybicie odnośnych liczb.

Kl. 42 c

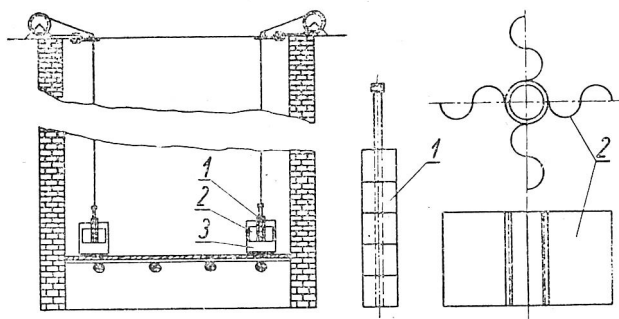
O — 2715

JÓZEF GASZCZYK
Kopalnia Karol

URZĄDZENIE DO SZYBKIEGO USPOKAJANIA PIONÓW PRZY DOKONYWANIU POMIARÓW W SZYBACH KOPALNIANYCH

Przy dokonywaniu pomiarów w szybach kopalnianych z użyciem pionu, trzeba było długo wyczekiwać na uspokojenie się pionu, zawieszonego w szybie, gdyż wskutek długiej linki zawieszeniowej pion wy-

Ażeby skrócić czas, potrzebny na uspokojenie się pionu 1, zostaje on w myśl usprawnienia zaopatrzony w skrzydełka 2 z blachy, jak to uwidoczniło na rysunku. Po zawieszeniu takiego pionu ze skrzy-



konywał ruch obrotowy wokół swej osi wychylając się przy tym w obie strony od osi szybu. Dokładne pomiary można było przeprowadzać dopiero po całkowitym uspokojeniu się pionu.

dełkami zanurza się go w zbiorniku 3 z wodą, wskutek czego obrót pionu jest bardzo utrudniony i pion szybko uspokaja się.

ALFRED NOWAK

Zakłady Azotowe im. F. Dzierżyńskiego w Tarnowie

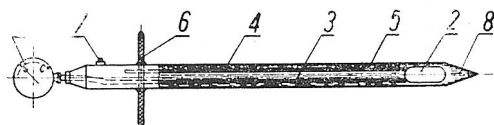
TERMOMETR DO MIERZENIA TEMPERATURY W HAŁDACH WĘGLA

Dotychczas temperatury węgla w hałdach nie mierzono, skutkiem czego na starych hałdach węglowych często następowało samozapalanie się mialu węglowego i musiano wzywać straż pożarną oraz prowadzić kłopotliwą akcję gaszenia.

Aby zapobiec przypadkom samozapalenia się węgla zbudowano, według usprawnienia, uwidoczniony na rysunku gazowy termometr maksymalny do mierzenia temperatury węgla wewnątrz hałd.

Termometr ten składa się z przeskalowanego na stopnie C manometru 1, zbiorniczka 2 wypełnionego azotem oraz prze-

wodów 3 i 4 do łączenia zbiorniczka z manometrem i napełniania gazem. Obudowę termometru stanowi cienkościenna rura stalowa 5, długości około dwóch metrów,



zakończona z jednego końca stożkiem i zaopatrzona w koło 6 służące do wciskania rury w hałdę oraz w kurek 7 do napełniania rury olejem 8.

Kl. 42 k

O — 2717

WŁADYSŁAW DROŻYŃSKI

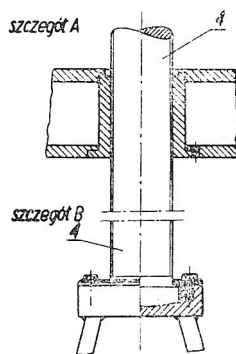
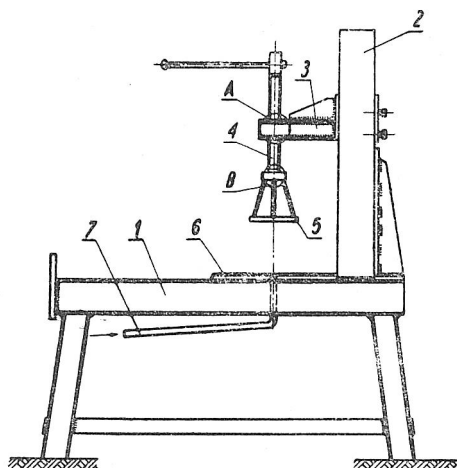
Gdańskie Zakłady Remontowo-Montażowe

PRZYRZĄD DO SPRAWDZANIA ZAWORÓW NA SZCZELNOŚĆ ZA POMOCĄ WODY POD CIŚNIENIEM

Dotychczas ze względu na brak odpowiedniego przyrządu naprawione zawory odsyłano bez uprzedniego sprawdzenia ich na szczelność.

po wymontowaniu wracały z powrotem do ponownej naprawy.

Aby uniknąć powyższych niedogodności zastosowano w myśl usprawnienia przy-



rząd do badania naprawionych zaworów na szczelność uwidoczniony na rysunku.

Dopiero po wmontowaniu zaworów do instalacji można było przekonać się o ich szczelności i zawory wykazujące usterki

Przyrząd ten posiada stół 1 z przypawanym stojakiem 2, na którym zamocowane jest przesuwne ramie 3. W ramieniu tym

umieszczona jest śruba dociskowa 5. Poza tym do stołu przypawana jest okrągła płyta 6 z wgłębieniem pośrodku, do którego doprowadza się przewodem 7 za pomocą pompki ręcznej, ciecz pod ciśnieniem.

Sprawdzany zawór ustawia się na płycie 6 po uprzednim podłożeniu podkładki elastycznej (guma, klingeryt lub itp.) i po

odpowiednim ustawieniu ramienia 3 i jego unieruchomieniu dociska się badany zawór do płyty 6 pierścieniem dociskowym 5 za pomocą śruby 4.

Następnie do zaworu pompuje się ciecz pod ciśnieniem wskazanym przez manometr, umieszczony w przewodzie doprowadzającym.

Kl. 421

OU — 577

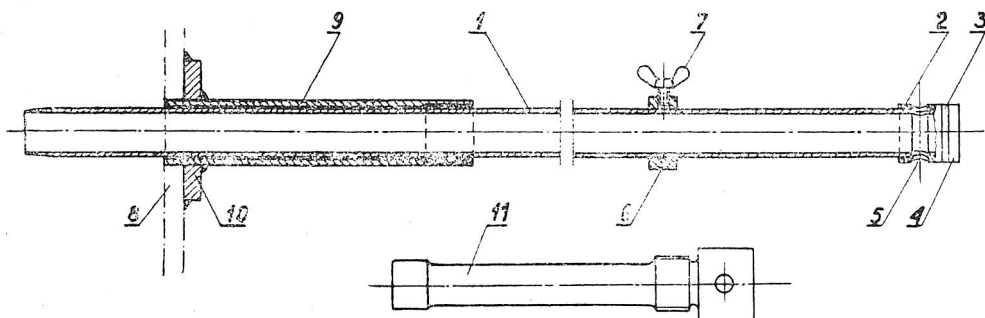
MGR INŻ. BOHDAN KALINOWSKI

Zakłady Koksownicze „Zdzieszowice“ PPW w Zdzieszowicach

PRZYRZĄD DO OZNACZANIA GĘSTOŚCI WSADU WĘGLOWEGO PRZY RUCHU UBIJANYM W PIECACH KOKSOWNICZYCH

Przyrząd według udoskonalenia uwidoczniiony na rysunku oznacza ciężar objętościowy wsadu w skrzyni ubijania. Składa się on z cienkościennej rury stalowej 1

gwintem wewnętrznym przeznaczonym do wkręcania korka 11, (uwidocznionego na rysunku) za pomocą którego uzyskuje się zamknięcia wylotów rur prowadzących.



o średnicy wewnętrznej około 23—25 mm, która zaostzona jest na jednym końcu, podczas gdy na drugim końcu naciągnięty jest pierścień stalowy 2, a do środka rury zaprasowany jest korek stalowy 3 z nakładką mosiężną 4 zabezpieczającą brzeg rury od zniekształcenia przy pobijaniu korka.

Cała głowica rury jest przewiercona a otwór 5 przeznaczony jest dla pręta stalowego umożliwiającego obracanie rury. Pierścień przesuwany 6 zaopatrzony w śrubę skrzydełkową 7 pozwala ustalić głębokość zanurzenia rury.

W nieruchomej ścianie 8 skrzyni do ubijania wywiercone są otwory w liczbie 6—12 rozmieszczone na kilku poziomach i w kilku miejscach długości skrzyni. Przez te otwory przechodzą rury prowadzące 9, przyspawane za pomocą kołnierza 10 do ściany 8 i zaopatrzone na wolnym końcu

Pomiar ciężaru objętościowego wykonuje się w sposób następujący: po wykręceniu korka 11 wprowadza się rurę 1 w masę ubitego węgla przez lekkie pobijanie korka 4 młotkiem mosiężnym lub ebonitowym i obracanie jednocześnie rury za pomocą pręta umieszczonego w otworze 5. Po przewierceniu wsadu i stwierdzeniu oporu, przesuwamy pierścień 6 do brzegu rury prowadzącej 9 zabezpieczając go śrubą 7. Następnie wyjmujemy rurę z bloku węglowego, wkręcamy korek 11 do rury 9 i ustalamy długość zanurzenia, po czym za pomocą cienkiego pręta stalowego oraz lekkiego podbijania wysypuje się zawartość rury do uprzednio wytarowanego słoja. Następnie oznacza się zawartość wilgoci i przemiał węgla w pobranej próbce. Ciężar objętościowy (gęstość) ubitego wsadu oblicza się z ilorazu ciężaru węgla z rury probierczej przez objętość wewnętrzną

rury probierczej. Ponadto przyrząd za pomocą przesuwnej pierścienia 6 pozwala na bardzo dokładną regulację odległości

płaszczyzn skrzyni i eliminuje zawalanie się bloku węglowego przy obsadzaniu komory, wywołane jego wybrzuszeniem.

Kl. 45 d

OU — 580

JAN SZACIŁO

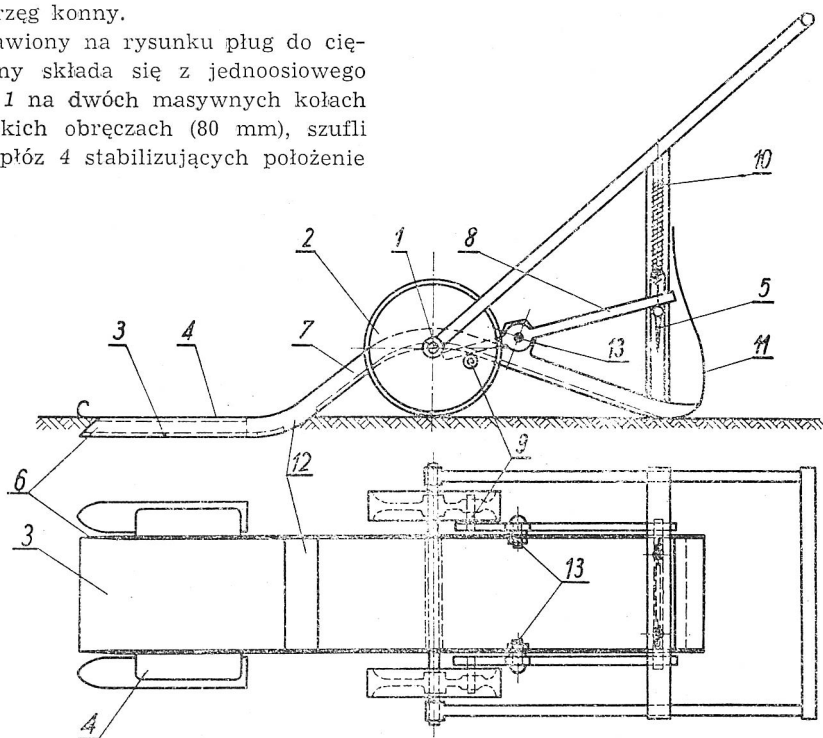
Wojewódzki Zarząd Dróg Publicznych
w Warszawie

PLUG DO WYCINANIA DARNINY

Dotychczasowy prymitywny sposób wycinania darniny jest uciążliwy i mało wydajny. Zaprojektowany w myśl udoskonalenia mechaniczny plug, ciągniony jest przez zaprzęg konny.

Przedstawiony na rysunku plug do cięcia darniny składa się z jednoosiowego podwozia 1 na dwóch masywnych kołach 2 o szerokich obręczach (80 mm), szufli tnącej 3, płóz 4 stabilizujących położenie

żami bocznymi 6), przesuwa się postepowo po powierzchni 7 o kształcie kabłąka, przechodząc pod nożem 5 gilotyny, który przecina darninę poprzecznie, lub też prze-



plugu oraz noża 5, kształtu gilotyny, przecinającego pasy darniny na prostokąty o określonych wymiarach. Działanie plugu polega na wprowadzeniu ostrza szufli 3 w grunt (przez lekkie podniesienie do góry uchwytów plugu) aż do oporu płóz stabilizujących, które regulują głębokość zanurzenia się szufli i tym samym ustalają jednostajną grubość darniny.

Wycięty pas darniny (poziomym nożem szufli 3 oraz wysuniętymi do przodu no-

chodzi bezpośrednio przez otwór 12 (okno) w obudowie podwozia, układając się z powrotem w korycie wyciętej darniny.

Działanie noża rozwiązanego jest konstrukcyjnie w ten sposób, że jego okresowe opadanie spowodowane jest działaniem dźwigni 8, obustronnie osadzonych na uchwytach 13. Krótsze ramiona dźwigni 8, napotykać przy obrocie kół na osadzone na nich sworznie 9, powodują przez nacisk zagłębianie się noża 5 w darninę. Obwód

kół opisanych przez sworznie 9 jest tak dobrany, że odpowiada on ściśle wymiarom poprzecznie przecinanych prostokątów darniny (360 mm). Każdorazowe uniesienie noża 5 do góry, po dokonaniu przecięcia pasa darniny, następuje pod działaniem dwóch odpowiednio dobranych sprężyn 10, zawieszonych na tężniku uchwytów pługa.

Nóż 5, dla łatwiejszego pokonywania oporu darniny w czasie cięcia, posiada postać nierównobocznego trapezu. Pług po-

winien być zabezpieczony specjalną osłoną 11, wykonaną z blachy, w celu niedopuszczenia do skażenia robotnika.

Szybkość wycinania darniny przy zaprzęgu konnym odpowiada przeciętnie szybkości orania pługiem tj. 30—40 m/min, co odpowiada 80 do 110 płatów wyciętej darniny w ciągu minuty, podczas gdy przy wycinaniu ręcznym wraz z ułożeniem w stosy, wycina się w ciągu minuty 6 płatów.

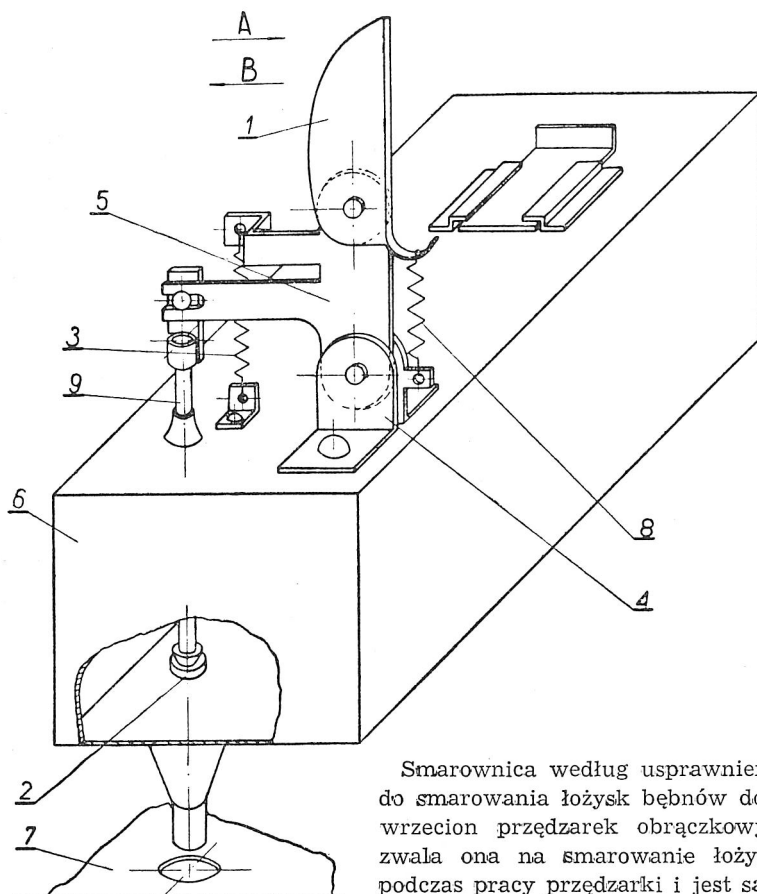
Kl. 47 c

O — 2718

FELIKS DULATA

Zakłady Przemysłu Wełnianego im. Wł. Reymonta
w Łodzi

SMAROWNICA DO SAMOCZYNNEGO SMAROWANIA ŁOŻYSK BĘBNÓW NAPĘDOWYCH



Smarownica według usprawnienia służy do smarowania łożysk bębnow do napędu wrzecion przędzarek obręczkowych. Pozwala ona na smarowanie łożysk tylko podczas pracy przędzarki i jest samoczyn-

nie włączana i wyłączana przy uruchamianiu i zatrzymywaniu przedzarki.

Smarownica ta jest włączana pod działaniem przesuwacza pasa napędowego z koła jałowego na robocze (nieuwidocznionego na rysunku). W tym przypadku śruba tego przesuwacza działa w kierunku strzałki A na zapadkę 1, która powoduje otwarcie rurki spustowej 2 za pośrednictwem przenośnika 5, obracającego się na sworzniu w kątowniku 4 wbrew działaniu sprężyny 3. Otwarcie rurki spustowej 2 powoduje

wpłynięcie 3—6 kropel oleju ze zbiornika olejowego 6 do smarowanej panewki 7 łożyska. Przy ruchu przesuwacza w kierunku strzałki B i przełączeniu pasa napędowego na koło jałowe smarownica zostaje samoczynnie wyłączona, gdyż przesuwacz uderzając w zapadkę 1, przechyla ją wbrew działaniu sprężyny 3 i wywołuje nacisk na przenośnik 5, powodując zamknięcie otworu rurki spustowej 2 w zbiorniku 6, za pomocą drążka 9 z grzybką zaworowym.

Kl. 47 d

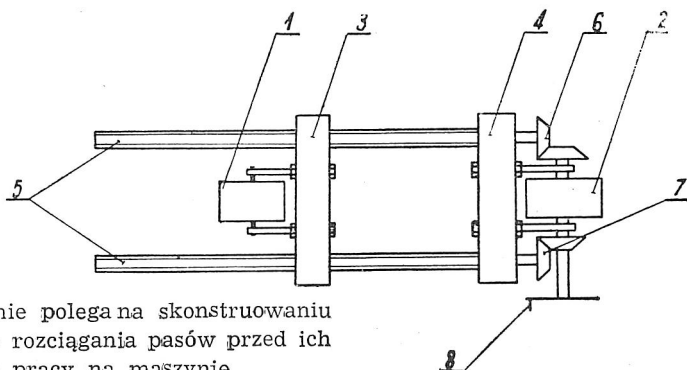
O — 2719

LEON LÜDKE
Zakłady Przemysłu Metalowego
im. J. Stalina w Poznaniu

PRZYRZĄD DO ROZCIĄGANIA PASÓW SKÓRZANYCH

Pasy pędne łączone przez klejenie muszą być przed założeniem ich na maszynę rozciągnięte, aby zapobiec nadmiernemu wyciągnięciu się pasów w czasie pracy.

przez obrót nagwintowanych wałków 5 za pomocą przekładni kół zębatach stożkowych 6 i 7 oraz korby 8.



Usprawnienie polega na skonstruowaniu przyrządu do rozciągania pasów przed ich oddaniem do pracy na maszynie.

Przyrząd składa się z dwóch kół pasowych 1 i 2, zamocowanych na jarzmach 3 i 4, których odległość można zmieniać

Rozciągany pas zakłada się na koła 1 i 2, po czym napina się go i rozciąga obracając korbą 8.

Kl. 47 f

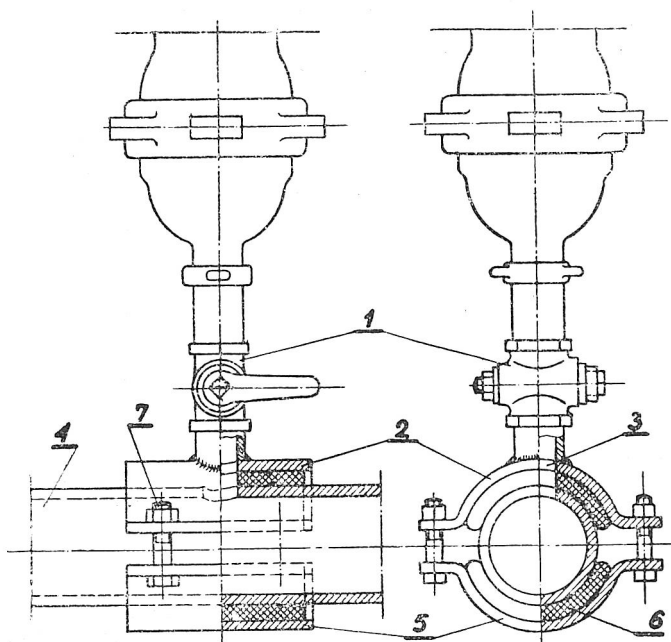
O — 2720

JÓZEF NOWAK
Kopalnia „Wirek“

SPOSÓB ŁĄCZENIA PRZEWODÓW BOCZNYCH Z GŁÓWNYM RUROCIĄGIEM NA SPRĘŻONE POWIETRZE

Przy doprowadzaniu sprężonego powietrza do nowych chodników kopalnianych łączy się zwykle przewód boczny z ru-

ciągiem głównym za pomocą trójnika. Zdarza się jednak często, że złącze rur rurociągu nie znajduje się w miejscu odpo-



wiednim do przyłączenia przewodu bocznego.

Według usprawnienia do takiego łączenia przewodów używa się zamiast trójnika zaworu 1 z przypawaną opaską 2, który osadza się nad otworem 3 wyciętym w rurociągu głównym 4. Zawór 1 zamocowuje się na rurociągu za pomocą uszczelnionych odpadkami gumowymi 6 opasek 2 i 5, które ściga się śrubami 7.

Kl. 47 f

O — 2721

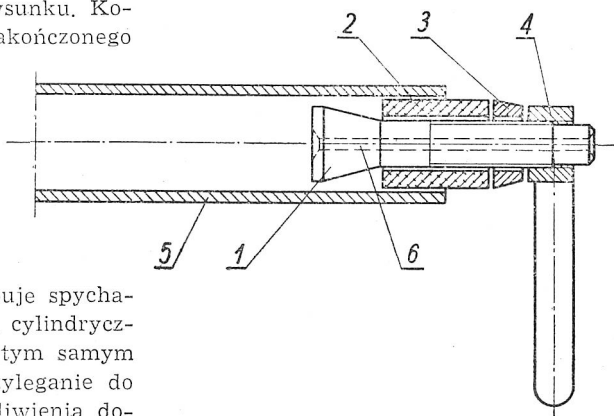
INŻ. DONAT DOWGIRD
Huta Małapanew

KOREK ROZPRĘŻNY DO ZAŚLEPIANIA RUR PRZY PRÓBACH NA SZCZELNOŚĆ

Dotychczas sprawdzanie cienkościennych rur na szczelność było kłopotliwe z powodu braku odpowiedniego urządzenia do zaślepiania końców tych rur. Trudności te usuwa korek rozprężny według usprawnienia, pokazany na rysunku. Korek składa się z trzpienia 1, zakończonego z jednej strony stożkiem, a z drugiej gwintem, tulei gumowej 2, podkładki 3 i nakrętki 4 z ramieniem do nakręcania.

Korek w stanie zmontowanym wkłada się w koniec rury 5 i dokręca nakrętkę 4, dzięki czemu następuje spychanie gumowej tulejki 2 z części cylindrycznej trzpienia na stożkową, a tym samym rozprężanie jej i szczelne przyleganie do ścianek rury 5. W celu umożliwienia do-

prowadzenia do wewnątrz rury wody lub powietrza, na jednym z końców rury stosuje się korek, posiadający trzpień z przewierconym wzdłuż otworem 6.



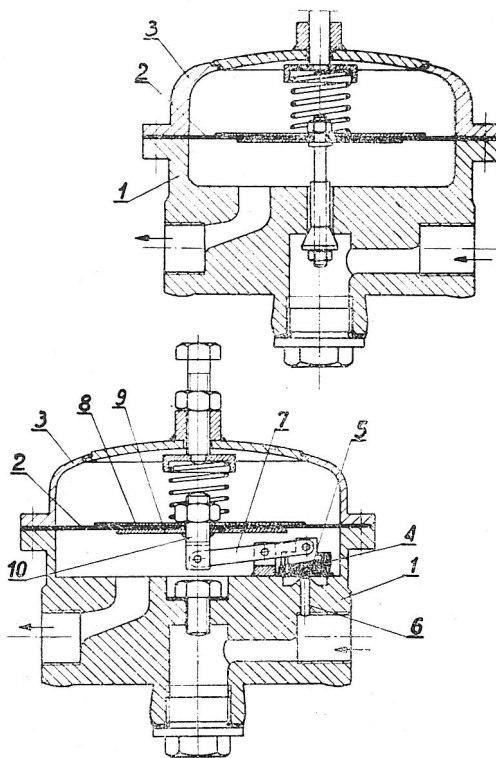
STEFAN MARMURA
Zakłady Gazownictwa Okręgu Tarnowskiego

REDUKTOR GAZOWY ULEPSZONEJ KONSTRUKCJI

Przy odgałęzieniach od gazociągu wysokoprężnego, przeznaczonych dla odbiorców gazu w osiedlach, zamontowano reduktory ciśnienia, które, na skutek wad konstrukcyjnych, pracowały niesprawnie.

Według udoskonalenia konstrukcja została ulepszona jak to uwidacznia rysunek. Reduktor składa się z podstawy 1, membrany 2 i pokrywki 3. Przy poprzedniej konstrukcji (rys. 1) wrzeciono z grzybkim stożkowym było bezpośrednio przymocowane do membrany, co powodowało częste przylepianie się grzybka do gniazda oraz nieszczelne zamknięcie zaworka, na skutek małego nacisku na grzybek. Konstrukcja według udoskonalenia (rys. 2) zmieniła układ grzybka, lokując go mimośrodowo w przestrzeni wylotowej, a nie osiowo jak przedtem, przy czym dotychczasowy przelot zakorkowano śrubą. Ponadto grzybek 4 otrzymał poziomą powierzchnię uszczelniającą z uszczelką gumową 5. Średnica otworu 6 została zmniejszona, a grzybek uruchamiany jest obecnie za pomocą dźwigni dwuramiennej 7, sterowanej przez membranę 2, zaciśniętą między kołnierzami podstawy 1 i pokrywki 3. Membrana wzmocniona jest w środku tarczami 8 i 9, ściągniętymi śrubą 10, co również wpływa na polepszenie pracy reduktora gazu.

zwiększono jej średnicę aktywną przez roztoczenie podstawy i pokrywki o ponad



10 mm, co również wpływa na polepszenie pracy reduktora gazu.

KAROL APEL
Huta im. Gen. K. Świerczewskiego
w Zawadzkiem pow. Strzelce

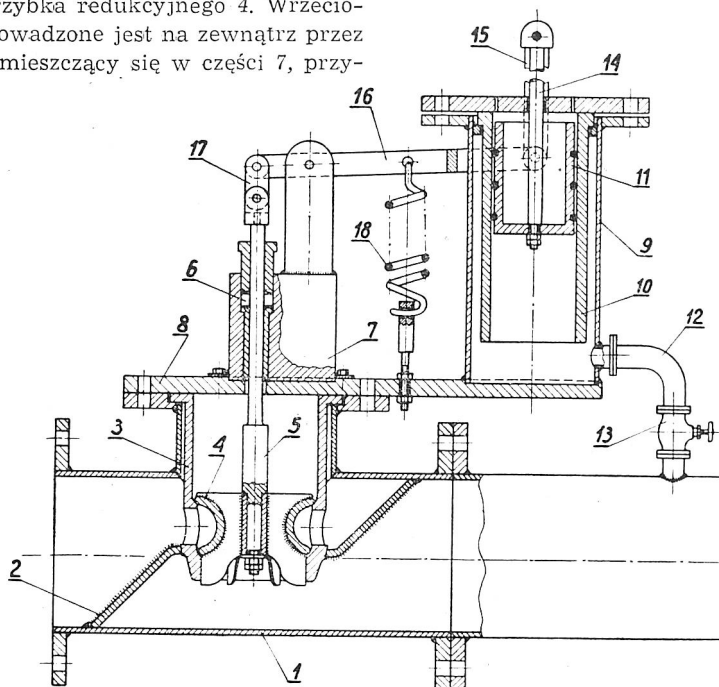
ZAWÓR REDUKUJĄCY CIŚNIENIE O KONSTRUKCJI SPAWANEJ

Młot parowy został dostarczony z zaworem redukcyjnym pracującym niewłaściwie, na skutek dużej bezwładności mechanizmu sterowanego hydraulicznie. Młot pracował przy niezredukowanym ciśnieniu pary, co powodowało częste uszkodzenia młota.

W celu uzyskania właściwego ciśnienia pary dla młota i innych urządzeń został wykonany według udoskonalenia zawór redukcyjny konstrukcji spawanej uwidoczony na rysunku. Właściwy zawór wbudowany jest do spawanego trójkąta 1 podzielonego na dwie części ścianką 2 z o-

tworem osiowym, w którym umieszczony jest w sposób szczelny, żeliwny cylinder 3, posiadający dwa gniazda dla również spawanego grzybka redukcyjnego 4. Wrzeciono 5 wyprowadzone jest na zewnątrz przez dławik 6, mieszczący się w części 7, przy-

Zawór redukuje ciśnienie pary na zasadzie pokonywania przeciwpływu wytworzonego na grzybku redukcyjnym. Urzą-



mocowanej do pokrywki 8. Na wydłużeniu pokrywki 8 przypawana jest obudowa 9, w której mieści się cylinder 10 z tłokiem 11. Przestrzeń pod tłokiem połączona jest rurką 12 i zaworkiem 13 ze stroną wylotową zaworu redukcyjnego. Drażek 14 tłoka poprzez widełki 15 i drażek widełkowy 16 połączony jest z przegubem 17 nasadzonym na wrzeciono 5. Regulowana sprężyna 18 pozwala na dokładne wyregulowanie całego układu drążkowego.

dzenie impulsowe stwarza cylinder 10 z tłokiem 11, który z chwilą nadmiernego ciśnienia w przestrzeni pary zredukowanej przysmyka grzybek redukcyjny. Od napięcia sprężyny 18 zależy zakres redukcji, w którym następuje niezawodna redukcja prężności pary. Wykonany zawór redukcyjny posiada zakres 9/1,5 atn i działa sprawnie nawet przy dużej nierównomierności poboru pary.

Kl. 48 a

O — 2722

MARIAN GRUSZCZYŃSKI
Fabryka Opakowań Błazanych „Artigraph“
Kraków

PRZYRZĄD ELEKTROMAGNETYCZNY DO PODNOSZENIA PRZEDMIOTÓW CYNKOWANYCH Z DNA WANIEŃ DO TRAWIENIA I GALWANIZOWANIA

Podczas trawienia przedmiotów przed i po cynkowaniu oraz podczas samego procesu elektrolitycznego cynkowania, pewna liczba przedmiotów spada z wieszaków na dno wanień.

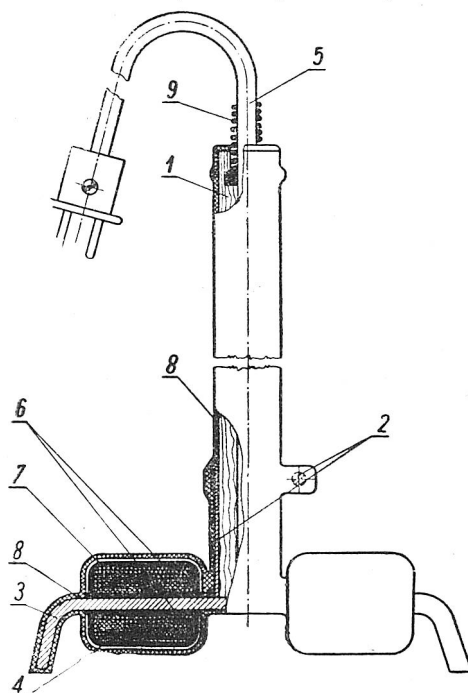
Wyjmowanie tych przedmiotów z wanień napotykało na trudności ze względu na trująco-gryzące własności kąpieli, dużą głębokość kąpieli i brak widoczności, co w konsekwencji prowadziło do po-

zostawiania przez dłuższy okres czasu w kąpeli przedmiotów, które spadły na dno wanien. Pozostawiane przedmioty zanieczyszczają kąpiel pod względem chemicznym, co wpływało na jakość cynkowania, oraz powstawały straty na skutek uszkodzenia tych przedmiotów.

Zastosowany w myśl usprawnienia przyrząd do podnoszenia przedmiotów (z metalu magnetycznego) z dna wanien posiada drążek drewniany 1, do którego przymocowany jest za pomocą uchwyty 2 rdzeń 3, na którym są nawinięte dwie cewki 4, tworząc elektromagnes. Przewód 5, doprowadzający prąd do elektromagnesu, jest przeprowadzony przez wydrążenie w drążku drewnianym 1 i przy wejściu do drążka jest wzmocniony śrubową sprężyną 9. Cewki 4 elektromagnesu są izolowane warstwami preszpanu 6 oraz jedwabiu 7. Cały przyrząd jest odizolowany szczelnie od zewnątrz powłoką gumową 8 dla ochrony przed szkodliwym działaniem kąpeli. Uzwojenie cewek 4 elektromagnesu jest dostosowane do napięcia roboczego wanien.

Po wprowadzeniu przyrządu do kąpeli,

wodzi się nim po dnie wanny, przy czym elektromagnes wychwytuje opadłe z wieszaków na dno wanien przedmioty.

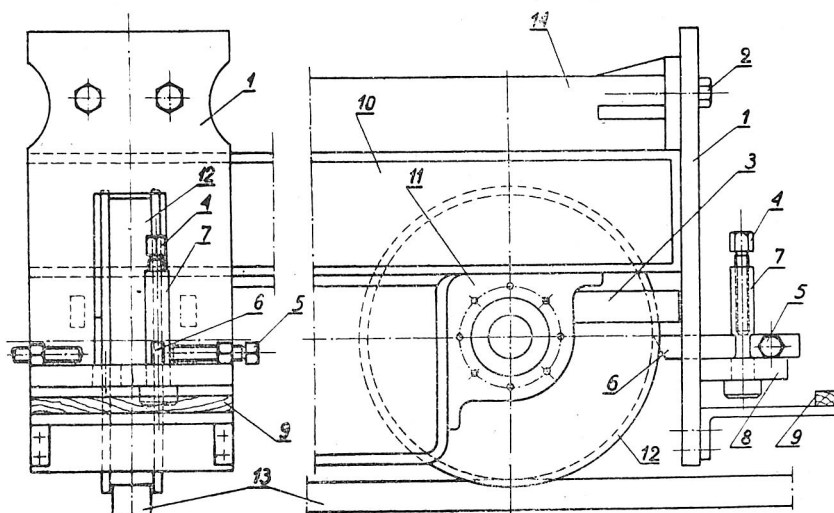


Kl. 49 a

O — 2723

ZYGMUNT TELESIŃSKI
Przedsiębiorstwo Budowy Elektrowni
Jaworzno II

PRZYRZĄD DO OBTACZANIA OBRZEŻY KÓŁ JEZDNYCH SUWNICY BEZ DEMONTAŻU



Na rysunku przedstawiono wykonany w myśl usprawnienia przyrząd do obtaczania obrzeży kół jezdnych suwnicy. Przyrząd ten umożliwia przeprowadzenie obtaczania obrzeży kół bez ich demontowania i związanego z tym dłuższego postoju suwnicy.

Przyrząd przymocowuje się do prowadnicy suwnicy w miejscu wyjętego z prowadnicy zderzaka. Do przymocowania przyrządu przewidziano płytę stalową 1, mocowaną do prowadnicy 14 dwiema śrubami 2 oraz dwa wsporniki 3, przypa-

wane do płyty 1 i wspierające się na obudowie łożysk 11, przymocowanych do ramy 10 suwnicy. Płyta 1 ma półkę 8, w której osadzono trzpień obrotowy 7, z zamocowanym za pomocą śruby 4 nożem. Śruby 5 służą do uzyskania docisku noża do obtaczanego obrzeża koła 12, toczonego się po szynie 13. Do płyty 1 przymocowane jest również siedzenie 9 dla operatora, który przez otwór prostokątny w płycie obserwuje przebieg obtaczania kół suwnicy.

Kl. 49 a

O — 2724

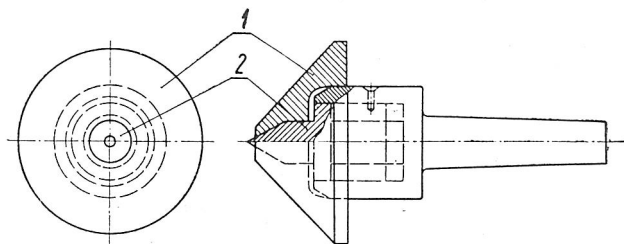
WŁADYSŁAW KÓSKA

Zakłady Przemysłu Wełnianego im. Józefa Magi
w Bielsku-Białej

STOŻKOWA NASADKA DO OBROTOWEGO KŁA KONIKA TOKARKI

Dotychczasowy kiel obrotowy konika nie nadawał się do mocowania rur lub innych obrabianych na tokarce przedmio-

cowanych kłem obrotowym zastosowaną w myśl usprawnienia uwidocznioną na rysunku stożkową nasadkę 1 mocno naci-



tów z otworami większymi od średnicy kła. Przy mocowaniu takich przedmiotów zachodziła konieczność dorabiania do każdej wielkości otworu odpowiedniej wkładki, co powodowało stratę czasu i materiału.

Aby skrócić czas przygotowawczy obróbki i rozszerzyć zakres przedmiotów mo-

śniętą na kiel 2, która umożliwia mocowanie przedmiotów o otworach większych od średnicy zwykłego kła. Wystający zaś z nasadki koniec kła 1 pozwala na mocowanie wałków lub innych przedmiotów z normalnymi nakielkami, przy założonej nasadce.

Kl. 49 a

O — 2725

ZYGMUNT OLEJNIK

Gdyńska Stocznia Remontowa

ZESPÓŁ STAŁYCH PODKŁADEK O ZMIENNEJ WYSOKOŚCI POD NOŻE TOKARSKIE

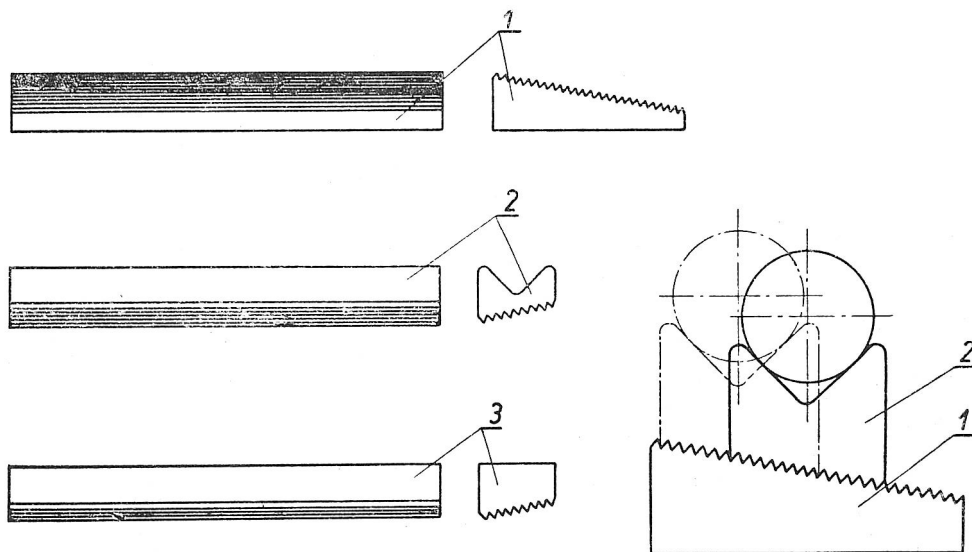
Przy każdym zamocowywaniu noża tokarskiego w suporcie tokarz traci czas na dobieranie potrzebnej grubości podkładek

w celu ustawienia noża na odpowiedniej wysokości.

Mając na celu skrócenie do niezbędnego minimum traconego na tę czynność czasu, zastosowano według usprawnienia zespoły stałych podkładek o zmiennej wysokości, uwidocznione na rysunku.

Podkładki te mają w zasadzie profil trapezu o zbieżności 1:5, a ich powierzchnie

są zaopatrzone w podłużne ząbki o jednokowej podziałce. Podkładka 1 stanowi dolną część pracującego zespołu tych podkładek, podkładki 2 i 3 stanowią część górną, przy czym podkładka 2 jest stosowana do noży o trzonach okrągłych, a podkładka 3 do noży prostokątnych.



Kl. 49 b

O — 2726

RYSZARD WALAS

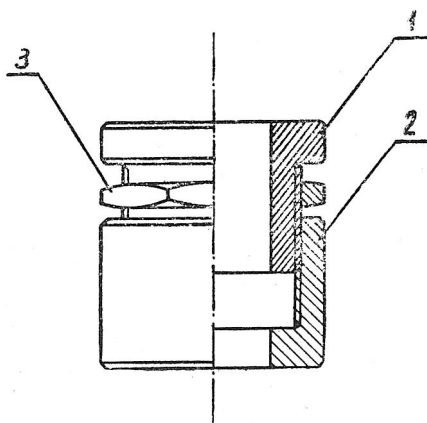
Warsztaty Szkolne Zasadniczej Szkoły Hutniczo-Metalowej
w Stalowej Woli

TULEJKA NASTAWNA DO MOCOWANIA FREZÓW TARCZOWYCH

Dotychczas przy zamocowywaniu zespołów frezów tarczowych, ustawianych względem siebie na określoną odległość, używano zwykłych tulejek, które w zależności od potrzeby szlifowano na odpowiednią długość, co pochłaniało za sobą stratę czasu i przestoje obrabiarki.

W myśl usprawnienia niedogodność ta została usunięta przez skonstruowanie uwidocznionej na rysunku tulejki nastawnej o regulowanej długości.

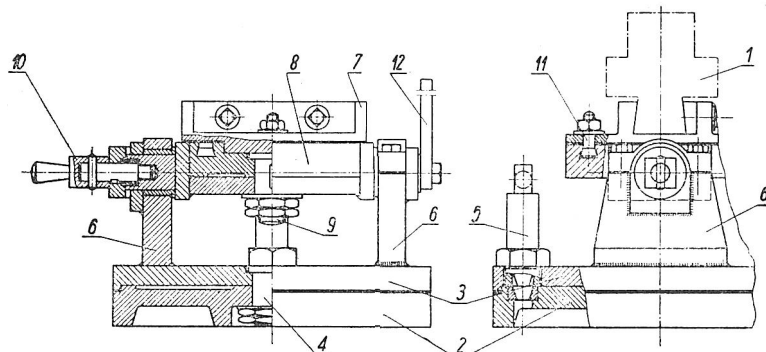
Tulejka ta składa się z części wewnętrznej 1 z gwintem na powierzchni zewnętrznej, z części zewnętrznej 2 z gwintem od strony wewnętrznej i z przeciwnakrętki 3.



UCHWYT DO MOCOWANIA STEPLI PRZY OBRÓBCE RĘCZNEJ

Ślusarz, dopasowując powierzchnię stempla do obcinarki, zamocowuje go w imadle lub na stole ślusarskim, jest przy tym

nej na czopie 4. Płytę 3 można dowolnie zaryglować względem podstawy 2 kompletnym rygłem 5. Do płyty 3 przyspawane



narażony na spadnięcie stempla na nogi i nie może go na stole pewnie oprzeć, tak aby się nie ruszał.

W myśl udoskonalenia wykonano uchwyt, uwidoczniiony na rysunku, który umożliwia pewne zamocowanie stempla 1 w dowolnej pozycji. Uchwyt ten składa się z podstawy 2 i obrotowej płyty 3 osadzo-

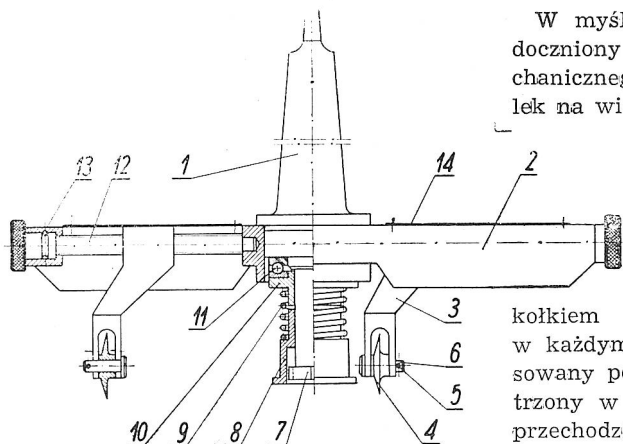
są wsporniki 6, na których umocowana jest górna część przyrządu — oprawa 7 i płyta 8 na czopie 9. Oprawa 7 może być również zaryglowana rękojeścią z mimośrodem 10 i śrubami z główką stożkową 11. Prócz tego dla częściowej zmiany pozycji stempla w uchwycie służy ramie 12.

Kl. 49 c

JULIUSZ NOWAK

O — 2728

Oświęcimskie Zakłady Naprawy Samochodów

**UNIERSALNY WYKROJNIK DO WYCINANIA NA WIERTARCE
USZCZELEK PIERŚCIENIOWYCH**

Dotychczas wycinanie uszczeltek pierścieniowych odbywało się ręcznie za pomocą prymitywnych narzędzi i było czynnością pracochłonną.

W myśl usprawnienia wykonano uwidoczniiony na rysunku wykrojnik do mechanicznego wycinania okrągłych uszczeltek na wiertarce.

Wykrojnik ten składa się z trzpienia 1 z dwoma ramionami 2. W ramionach tych umocowane są obrotowo śruby 12, z moletowaną główką, zabezpieczone od przesuwania się kołkiem 13. W szczelinie, wykonanej w każdym ramieniu 2 umieszczono dopasowany posuwisto imak nożowy 3, zaopatrzony w gwintowany otwór przez który przechodzi śruba 12 służąca do przesuwania imaka. W dolnej części imaka 3, na sworzniu 6 zabezpieczonym zawleczką 5, znajduje się krążkowy nóż 4. Na dolnej okrągłej części trzpienia 1 osadzone są tulejki: górna 10 z osadzonym na niej pier-

ścieniem oporowego łożyska tocznego 11 i dolna 8, zabezpieczona przed zsuwaniem się z walcowej części trzpienia 1 nakrętką 7. Tulejka dolna odpychana jest od górnej sprężyną śrubową 9. Na ramionach 2 u góry są przymocowane listewki 14 z podziałką milimetrową, wskazujące odległość noża krążkowego od osi obrotu wykrojnika.

Po zamocowaniu wykrojnika we wrzecionie wiertarki i przy posuwie wrzeciona w dół, stopka tulejki 8 zostaje dociśnięta do podłożonego na stole obrabiarki materiału, a dalszy posuw w dół powoduje ugięcie się sprężyny 9, zagłębianie się noży 4 w materiał i wycięcie uszczelki.

Kl. 49 c

FRANCISZEK ZASADA
Zakłady Metalowe im. gen. Waltera
w Radomiu

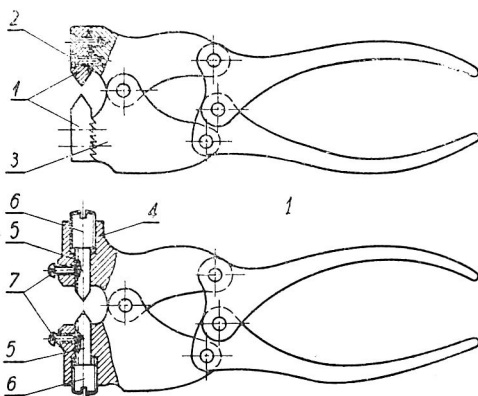
O — 2729

SZCZYPCE DO CIĘCIA DRUTU

Dotychczas szczypce do cięcia drutu (rys. 1) posiadały jako elementy tnące dwie wymienne hartowane płytki 1 przykręcane wkrętami 2 do szczęk 3. W taki sposób skonstruowane szczypce okazały się w użyciu niepraktyczne ze względu na łatwe uszkodzanie się płytek tnących 1.

W myśl usprawnienia zmieniono konstrukcję szczęk oraz elementy tnące i sposób ich zamocowania jak uwidoczniło na rys. 2. Szczęki 4 posiadają otwory, w których są umieszczone cylindryczne elementy tnące 5 (zaostrzone jak diuto).

Do regulowania i zamocowania elementów tnących służą wkręty 6 i 7.



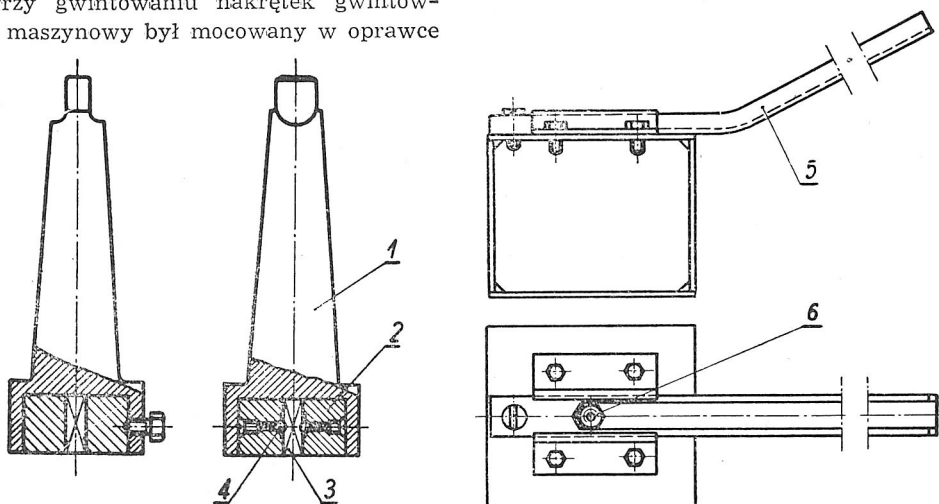
Kl. 49 c

WACŁAW DĘBSKI, STANISŁAW MACIEWICZ
Warszawska Fabryka Motocykli

O — 2730

PRZYRZĄD DO GWINTOWANIA NAKRĘTEK DO MOTOCYKLI

Przy gwintowaniu nakrętek gwintownik maszynowy był mocowany w oprawce



na stałe, tak że po nagwintowaniu kilku nakrętek, ażeby je zdjąć trzeba było za każdym razem zatrzymać maszynę i odkręcić gwintownik maszynowy z oprawki.

W myśl usprawnienia wykonano oprawkę 1, uwidocznioną na rys. 1, która jest zaopatrzona w część wymienną 2, w której gniazdo 3 jest dostosowane do wielkości uchwytu gwintownika i zaopatrzone

w zatrzask kulkowy 4, pozwalający w czasie biegu maszyny na wyjęcie i założenie gwintownika. Osiągnięto przez to zmniejszenie pracochłonności operacji gwintowania nakrętek.

Poza tym skonstruowano pochylą wymienną rynienkę 5 (rys. 2), dostosowaną do wielkości nakrętek, po której gwintowane nakrętki 6 zsuwają się pod gwintownik.

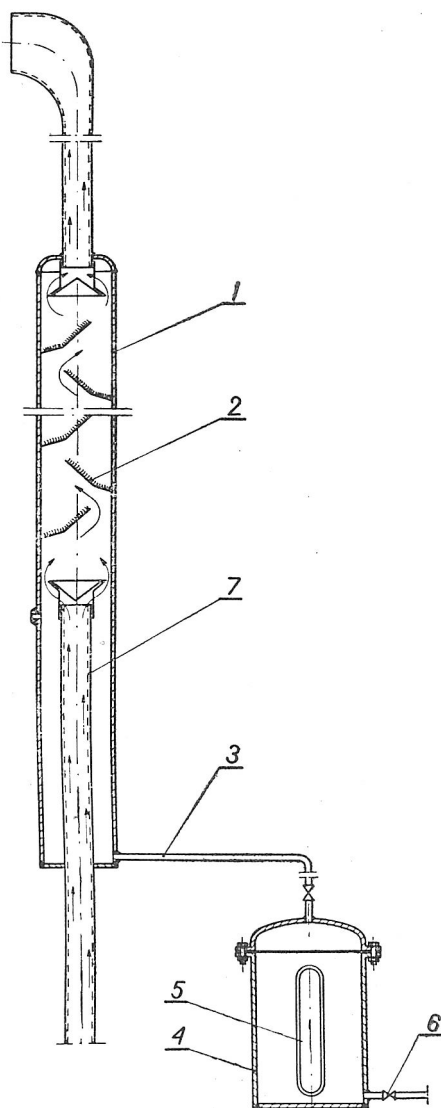
Kl. 49 g

PAWEŁ OPERTOWSKI

O — 2731

Zakłady Przemysłu Metalowego im. J. Stalina
w Poznaniu

PRZYRZĄD DO ODOLIWIANIA I ODWADNIANIA PARY ODLOTOWEJ Z MŁOTÓW PAROWYCH



Przyrząd składa się z rury kotłowej 1 i zbiornika 4 do skroplin pary połączonego z nią rurką 3. Rura 1 posiada szereg przegród dziurkowanych 2 wygiętych do góry, które służą do zatrzymywania oleju i wody unoszonej w strumieniu pary odlotowej. Rura ta jest szczelnie zamocowana na rurze 7, odprowadzającej parę odlotową z młota. Skropliny i olej odprowadza się rurką 3 do zbiornika 4, z którego odprowadza się je kolejno kurkiem 6. Zbiornik 4 posiada szkiełko kontrolne 5.

Przyrząd daje następujące korzyści. Użytkuje się oszczędność oleju i możliwość ponownego wykorzystania wody odzyskanej ze skroplenia pary odlotowej młotów parowych oraz zwiększenie pewności i sprawności pracy młotów.

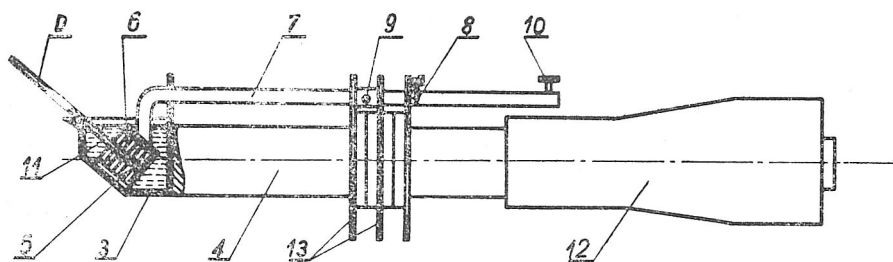
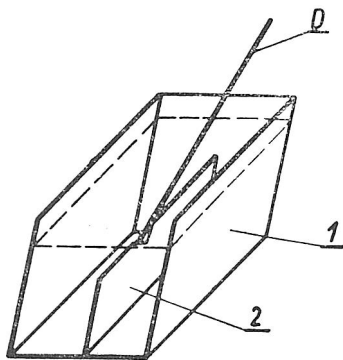
WIKTOR WAŃCZYK

Zakłady Remontowo-Montażowe Przemysłu Materiałów Ogniotrwałych
w Opolu-Szczepanowicach**PRZYRZĄD DO POWLEKANIA DRUTU ALUMINIOWEGO CYNĄ
W CELU UMOŻLIWIENIA LUTOWANIA INNYMI METALAMI**

W pracach monterskich druty aluminiowe lutuje się za pomocą lutów i past reakcyjnych albo przy zastosowaniu mechanicznego zdzierania tlenku aluminium z powierzchni lutowanego przedmiotu podczas lutowania. Najczęściej powleka się w ten sposób cyną druty aluminiowe, a następnie lutuje się je już w sposób normalny, za pomocą zwykłych lutów.

Udoskonalenie polega na skonstruowaniu przyrządu do powlekania drutów aluminiowych cyną przed ich lutowaniem, przy czym w przyrządzie tym zastosowano zasadę mechanicznego zdzierania tlenków aluminium z powlekanej powierzchni drutu. Najprostsze urządzenie tego typu, przedstawione schematycznie w przekroju

tygielka 3 oraz ze szczotki stalowej ruchomej 6, umocowanej na dźwigni 7, dociskanej sprężyną 8 i mającej punkt obrotu 9. Dźwignia 7 przyrządu posiada przycisk 10



(rys. 1), składa się z tygla 1, w którym znajduje się roztopiona cyna, której poziom zaznaczono linią kreskową, ogrzana na piecyku elektrycznym lub gazowym do temperatury 280—300°C i z pionowej ścianki 2, ustawionej na dnie tygla, zaopatrzonej we wcięcie służące do ściągania tlenku z powierzchni powlekanej cyną drutu aluminiowego. W czasie zabiegu drut przesuwany i obraca we wcięciu ścianki 2 w celu usunięcia tlenku.

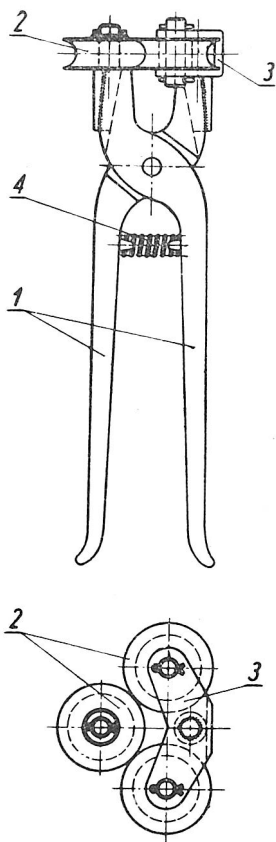
Przyrząd (rys. 2) elektryczny według udoskonalenia składa się z tygielka 3 na cynę, ogrzewanego przez grzejnik elektryczny, znajdujący się w rurze 4, ze szczotki stalowej 5, umocowanej na stałe wewnątrz

służący do podnoszenia szczotki 6.

Tygielek przyrządu napełniony jest cyną 11, której poziom sięga powyżej szczotek stalowych. Po rozgrzaniu cyny w tygielku do właściwej temperatury, naciska się przycisk 10, co powoduje podniesienie szczotki 6 i odsunięcie jej od szczotki 5. Pomiędzy szczotki wkłada się powlekany drut D i zwalnia się przycisk 10. Drut pomiędzy szczotkami obraca się i przesuwany, przy czym usuwa się tlenki z jego powierzchni, wobec czego cyna łatwo przylega do powierzchni drutu. Aby uchronić trzonek 12 przyrządu oraz przycisk 10 od nadmiernego rozgrzewania się, zastosowano w przyrządzie żeberka chłodzące 13.

PAWEŁ SCHENDEL
Poznańskie Zakłady Naprawy Samochodów

KLESZCZE DO GIĘCIA RUREK MOSIĘŻNYCH



Rurki mosiężne do przewodów hamulcowych i paliwowych samochodu, gięte w nieodpowiedni sposób, wykazują spłaszczenia i zgnioty, powodujące hamowanie przepływu cieczy przez rurki i będące przyczyną pęknięć przewodów.

W myśl usprawnienia gięcia rurek odbywa się za pomocą specjalnych kleszczy o konstrukcji uwidocznionej na rysunku. Ramiona 1 kleszczy są zaopatrzone w szczęki gnące w postaci krążków 2 osadzonych obrotowo i posiadających na obwodzie rowki o promieniu dobranym odpowiednio do promienia giętej rurki. Jedna ze szczęk kleszczy jest zaopatrzona w jeden krążek, druga zaś posiada dwa krążki, osadzone w jarzmie 3 wykonanym z blachy. Dla utrzymywania szczęk kleszczy w pozycji rozwartej zastosowano pomocniczą sprężynę śrubową 4.

Przewody rurkowe gięte tymi kleszczami nie wykazują wspomnianych wyżej wad.

zastosowano w myśl usprawnienia, dymochłon z ruchomym kapturem, uwidoczniiony na rysunku. Dymochłon ten posiada ka-

KL 49 h

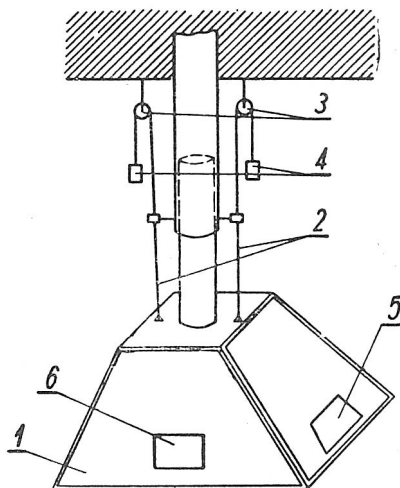
O — 2733

STANISŁAW ZAŁACHOWSKI
Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych
w Gdańsku

DYMOCHŁON Z RUCHOMYM KAPTUREM

Dotychczas do prac spawalniczych stosowano dymochłony z nieruchomymi kapturemami. Dymochłony te okazały się niepraktyczne, ponieważ nie wchłaniały całkowicie dymu i gazów powstających w czasie spawania, na skutek czego powietrze w pomieszczeniach dla spawaczy było zanieczyszczone.

W celu poprawienia warunków zdrowotnych w pomieszczeniach dla spawaczy,



ptur 1, do którego przytwierdzone są dwie linki 2, przechodzące przez rolki 3, zamocowane w suficie. Linki te zakończone są ciężarkami 4, równoważącymi ciężar kaptura. W bocznych ściankach kaptura wy-

konane są okna z szybami koloru ciemnoniebieskiego 5 i przezroczystą 6.

Kaptur 1 w zależności od potrzeby można opuszczać i unosić nad stołem spawalniczym.

Kl. 52 a

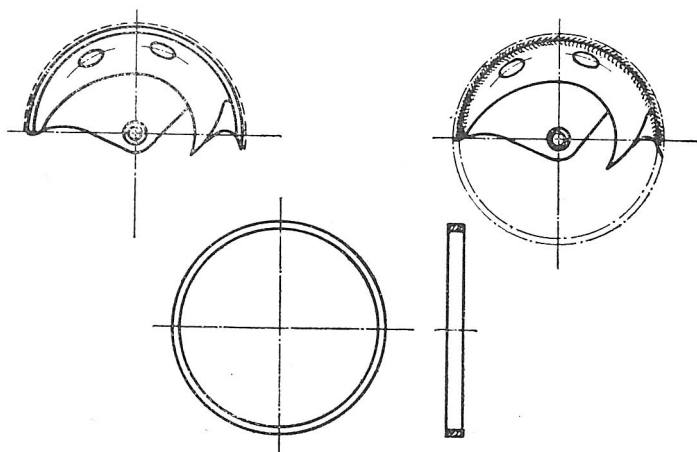
OU — 585

SALOMON EDELSZTAJN
Związek Branżowy Spółdzielni Skórzanych
we Wrocławiu

SPOSÓB REGENERACJI CHWYTACZY DO MASZYN DO SZYCIA

Wytarte chwytacze do płaskich maszyn cholewkarskich nie nadawały się do dalszej eksploatacji i były przeznaczone na złom. Rys. 1 uwidacznia taki chwytacz

pierścienia stalowego (rys. 2) w sposób uwidoczniiony na rys. 3. W celu uniknięcia zdeformowania chwytacza przy spawaniu, odcina się zbyteczną część pierścienia



przy czym linią kreskową oznaczono miejsce wytarcia.

Według udoskonalenia chwytacz taki może być zregenerowany w następujący sposób: zeszlifowuje się zużytą część obwodu chwytacza i przypawa się w tym miejscu segment wykonanego do tego celu

dopiero po spawaniu i oszlifowaniu chwytacza na dokładną miarę.

Naprawione w ten sposób chwytacze pracują sprawnie i umożliwiły uniknięcia postoi maszyn z powodu braku nowych chwytaczy.

Kl. 58 b

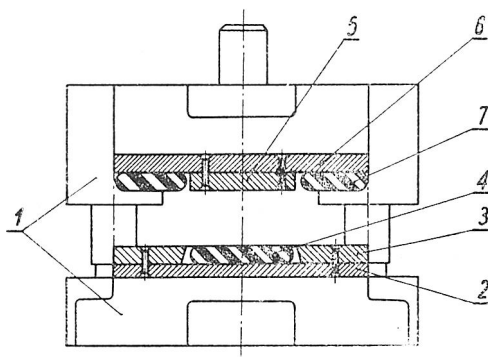
OU — 586

INŻ. JAN LUBOŃSKI I INŻ. WOJCIECH SZCZEPIŃSKI
Instytut Lotnictwa

PŁYTY TNĄCE WYKROJNIKÓW ZE STOPU CYNKU

W myśl udoskonalenia zastosowano do wykrojników płyty tnące wykonane ze stopów cynku, zamiast jak to się powszechnie stosuje płyt z hartowanej stali narzę-

dziowej, których koszt wykonania wynosi około 60% kosztów całego wykrojnika. Płyty ze stopów cynku są tańsze od stalowych, tak że opłacają się zwłaszcza przy



produkcji stosunkowo niewielkiej liczby przedmiotów (kilkaset tysięcy) wymaganych do oplacalności płyt stalowych. Płyta tnąca ze stopu cynkowego jest łatwa do wykonania

przez frezowanie i podczas pracy jest regenerowana przez roboczy stempel stalowy, ponieważ ścina on z łatwością materiał płyty cynkowej, jaki napływa do wnętrza otworu.

Na rysunku przedstawiono wykrojnik, w którym zastosowano płytę tnącą ze stopu cynkowego 1 — oprawa uniwersalna, 2 — płyta spodnia z blachy żelaznej, 3 — płyta tnąca ze stopu cynkowego, 4 — wypychacz gumowy, 5 — stempel stalowy hartowany, 6 — płyta wierzchnia żelazna, 7 — wypychacz gumowy.

Szczegółowy opis wykonania płyty tnącej ze stopu cynkowego oraz prób przeprowadzonych przez twórców udoskonalenia znajduje się w Biuletynie Instytutu Lotnictwa w czasopiśmie „Technika Lotnicza” zeszyt nr 3 z 1954 r. strona 87.—

Kl. 61 a

OU — 566

FRANCISZEK WSZOŁEK, ANTONI WAROK
Kopalnia Węgla Kamiennego „Concordia”
Zabrze

AGREGAT DO GASZENIA POŻARÓW, ZMONTOWANY NA PODWOZIU WÓZKA KOPALNIANEGO

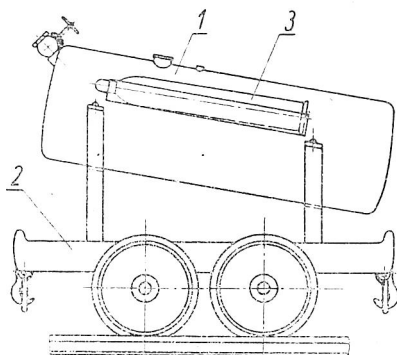
W związku z zarządzeniem wprowadzenia w każdej kopalni i na każdym poziomie pociągów wyposażonych w urządzenia do gaszenia pożarów, zbudowano w myśl udoskonalenia specjalny przewoźny agregat pianotwórczy, który w pilnych wypadkach może być szybko przewieziony na miejsce pożaru i uruchomiony w akcji gaszenia.

Agregat, jak to uwidoczniono schematycznie na rysunku, składa się z dwóch części, a mianowicie z beczki 1 i z podwozia 2. Beczka 1 o pojemności 200 l zawiera mieszaninę wody ze środkiem pianotwórczym. Do beczki 1 przymocowano butlę 3 o pojemności 27 l z powietrzem sprężonym do 150 atn. Sprężone powietrze, poprowadzone z butli poprzez specjalne zawory do beczki ze środkiem pianotwórczym, wyrzuca go za pomocą węża i prądownicy pianowej na zewnątrz.

Podwozie użyto takie same, jak i przy

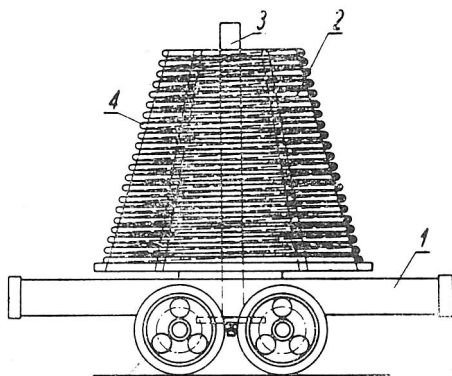
wózkach górniczych, a więc dostosowane do warunków kopalnianych. Wolne miejsca na podwoziu 2 przeznaczono na sprzęt przeciwpożarowy taki jak wiadra, płótno wentylacyjne, węże, prądownice itp.

Agregat zastępuje w działaniu ponad 25 zwykłych gaśnic, a w obsłudze jest prosty i niezawodny.



WÓZEK DO PRZEWOŻENIA KABLA W KOPALNIACH

W kopalniach dowóz kabli był uciążliwy i połączony z dużymi trudnościami. Mianowicie wobec braku odpowiedniego wózka transportowego dowożono kabel dotychczas do kopalni w wagoniku kopalnianym. Jest to zadanie trudne, wymagające dużo czasu, a samo wyładowanie kabla również nie jest dogodne. W myśl usprawnienia wykonano uwidoczniony na rysunku specjalny wózek do przewozu kabla, dzięki czemu usunięto powyższe trudności. W wózku tym na platformie 1 jest umieszczony bęben stożkowy 2, osadzony obrotowo na osi pionowej 3, zamocowanej w środku platformy 1. Na bęben 2 zostaje nawinięty kabel 4, który następnie daje się łatwo i szybko odwinąć.



Kl. 64 b

OU — 587

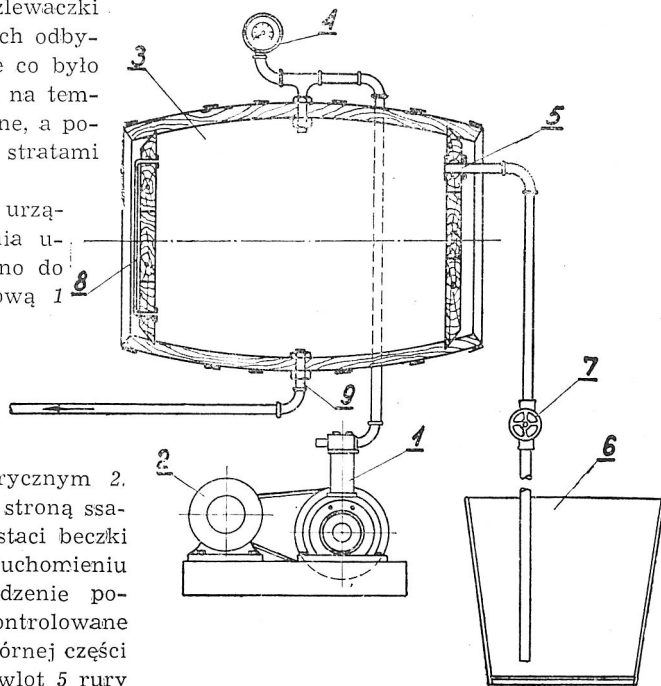
JAN MIKITOWICZ, BOLESŁAW WÓJCICKI, MARIAN PYSIAK
I JÓZEF SZCZEPAŃSKI

Radomskie Zakłady Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego

**URZĄDZENIE DO ROZLEWANIA SOKÓW SŁODZONYCH ZE ZBIORNIKA
NAPEŁNIANEGO ZA POMOCĄ PODCIŚNIENIA OTRZYMANEGO ZE
SPRĘŻARKI DO OPOP SAMOCHODOWYCH**

Napełnienie zbiornika rozlewaczki słodzonych soków owocowych odbywało się dotychczas ręcznie co było niehigieniczne i ze względu na temperatury soków niebezpieczne, a ponadto związane z pewnymi stratami soku.

Uwidocznione na rysunku urządzenie według udoskonalenia usuwa te wady. Wykorzystano do tego celu sprężarkę garażową 1



napędzaną silnikiem elektrycznym 2. Sprężarka ta połączona jest stroną ssania ze zbiornikiem 3, w postaci beczki dębowej od piwa. Przy uruchomieniu sprężarki następuje rozrzedzenie powietrza w zbiorniku 3 kontrolowane przez próżniomierz 4. W górnej części zbiornika umieszczony jest wlot 5 rury

ssącej, drugi koniec której zanurzony jest w naczyniu 6. Rura ssąca zaopatrzona jest w zawór 7. Na zbiorniku zamontowany jest wodowskaz 8 i wylot 9, połączony z rozlewaczką.

Z chwilą przygotowania porcji syropu w naczyniu 6 włącza się silnik sprężarki przy zamkniętych zaworach wlotowych i wylotowych i obserwuje się próżniomierz

4. Po osiągnięciu odpowiedniego rozrzedzenia otwiera się zawór 7, a zbiornik napełnia się do pożądanego poziomu. Po otwarciu zaworu przy rozlewaczkę sok spływa pod własnym ciężarem, przy czym zawór 7 pozostaje otwarty dla połączenia zbiornika z atmosferą i wyrównania ciśnień.

Kl. 64 b

O — 2734

JAN CZUBIŃSKI

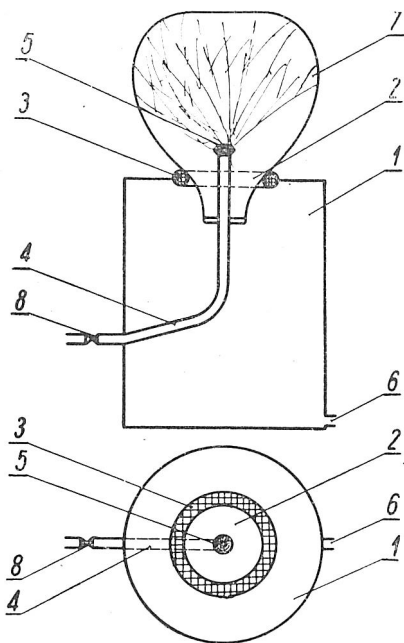
Poznańska Hurtownia Farmaceutyczna

URZĄDZENIE DO PRZEPLUKIWANIA BALONÓW

Dotychczasowy sposób płukania balonów polegał na nalaniu do balonu wody i przez kołysanie nim spłukiwano powierzchnię

wewnętrzną ścianek balonu, a następnie wylewano wodę przewracając balon do góry dnem. Ze względu na nieporęczność i znaczny ciężar balonu z wodą manipulacja nim podczas tej czynności była połączona ze znacznym wysiłkiem fizycznym i narażeniem balonu na rozbicie, a także zachodziła konieczność powtarzania tej manipulacji, gdyż piasek i inne zanieczyszczenia przy wylewaniu wody osiadały na ściankach przeplukiwanego balonu.

W myśl usprawnienia ręczne płukanie balonów zastąpiono przeplukiwaniem za pomocą uwidocznionego na rysunku urządzenia wodotryskowego, składającego się z blaszanej bańki 1 z okrągłym otworem 2 w górnej pokrywie o obrzeżu wyłożonym gumą 3, z zakończonej siatką 5 rurki 4 doprowadzającej wodę pod ciśnieniem oraz z rurki wylotowej 6 odprowadzającej wodę. Podlegający przeplukiwaniu balon 7 wkłada się szyjką do dołu w otwór z obrzeżem gumowym, odkręca się kurek 8 i wytryskująca pod ciśnieniem z otworów siatki 5 woda spłukuje ścianki balonu.



Kl. 65 a

O — 2735

MAKSYMILIAN KRZYŻANOWSKI

Rejonowa Ekspozytura Żeglugi na Wiśle
w Bydgoszczy

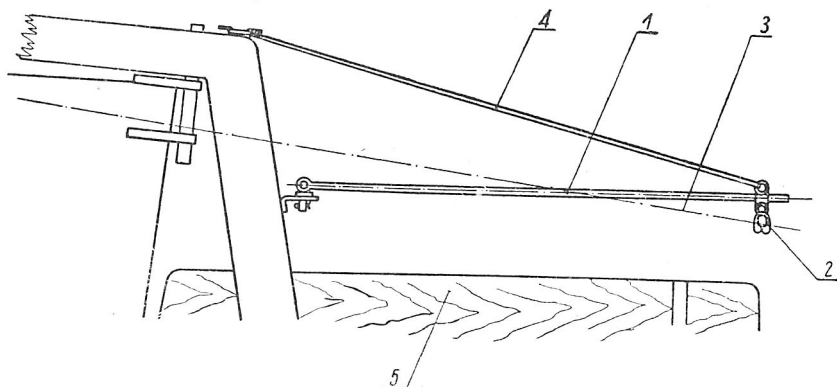
URZĄDZENIE CHRONIĄCE STER PRZED USZKODZENIEM PRZESZ LINĄ HOLOWNICZĄ

W pociągach holowniczych zluźniona linna holownicza często zahacza za pletwę sterową holownika lub barki pośredniej

i może przy tym spowodować uszkodzenie steru.

W myśl usprawnienia zapobiega się zaplątaniu liny holowniczej w urządzeniu sterowym przez przymocowanie do trzonu

Przez zastosowanie tego urządzenia, które w razie zluźnienia liny holowniczej utrzymuje ją poza zasięgiem płetwy stero-



steru drąga 1 z uchwytem 2 do prowadzenia liny holowniczej 3, podtrzymywanego odciągiem 4.

wej 5, unika się oplątania steru liną holowniczą i w ten sposób wyklucza powstawanie uszkodzeń z tego powodu.

Kl. 66 a

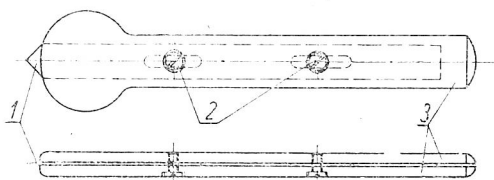
O — 2736

JAN BIELESZ
Zakłady Mięsne w Gliwicach

NÓŻ DO NACINANIA SKÓRY PRZY SKÓROWANIU ŚWIŃ

Przy nacinaniu skóry podczas skórowania świń za pomocą zwykłego noża rzeźniczego trudno jest wykonywać nacięcia o potrzebnej i jednakowej głębokości.

Zastosowany w myśl usprawnienia specjalny nóż do nacinania skóry ułatwia wykonywanie tej czynności. Nóż ten składa się ze stalowego ostrza 1 zaciśniętego za pomocą dwóch śrub 2 pomiędzy dwoma okładkami drewnianymi 3. Wysunięta, poza rozszerzoną część okładek, krawędź ostrza służy do nacinania skóry. Wielkość



tego wysunięcia można regulować po zluźnieniu śrub 2.

Zastosowany nóż pozwala na szybkie i łatwe dokonywanie cięć skóry.

Kl. 67 a

O — 2737

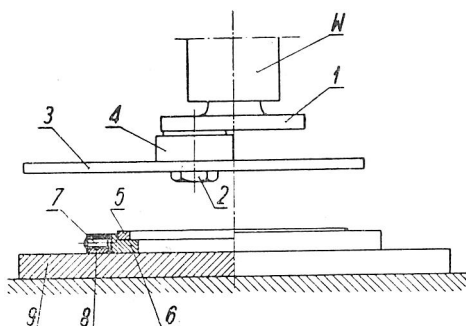
ANDRZEJ PNIAK
Oświęcimskie Zakłady Naprawy Samochodów

PRZYRZĄD DO ŚCIERANIA NADMIARU GRUBOŚCI PIERŚCIENI TŁOKOWYCH

Nadmiar grubości, pierścieni tłokowych ścierano dotychczas ręcznie. Czynność tę można, w myśl usprawnienia, wykonywać

mechanicznie na wiertarce pionowej, za pomocą przyrządu uwidocznionego na rysunku. We wrzecionie wiertarki osadza się

na stożku Mors'a tarczę 1, do której mi-
mośrodowo umocowuje się za pomocą
śruby 2, tarczę docierającą 3, obracającą
się wokół swej osi na łożysku kulkowym
oporowym 4.



Pierścień tłokowy 5 osadza się w pier-
ścieniu mocującym 6, który jest umocowa-
ny za pomocą wkręta dociskowego 7 w o-
prawie 8, przytwierdzonej do podstawy 9.

Pierścień mocujący 6 jest wymieniany
zależnie od średnicy obrabianego pierście-
nia tłokowego.

Obróbka bocznych powierzchni pierście-
nia tłokowego odbywa się przez nadanie
obrotów wiertarce i dosunięcie tarczy do-
cierającej 3 wraz z wrzecionem wiertarki
do pierścienia tłokowego, przy czym po-
między tarczą docierającą a obrabiany
pierścień wyspuje się proszek ścierny.

Kl. 74 a

OU — 588

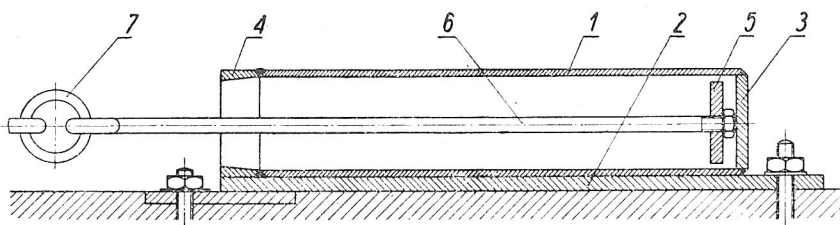
JAN JAŚKIEWICZ

Szczecińskie Przemysłowe Zjednoczenie Budowlane

ZAMEK BEZPIECZEŃSTWA DO DRZWI OGNIIOCHRONNYCH Z ZASTOSOWANIEM STEARYNY JAKO ŚRODKA BLOKUJĄCEGO

W zamkach bezpieczeństwa stosowano
dotychczas paski bismutowe, które w tem-
peraturze $+ 60^{\circ}\text{C}$ przerywały się, co po-
wodoowało zamknięcie bramy ogniiochro-
nnej zsuwającej się na krążkach po ukoś-
nie umieszczonych prowadnicach. Ponie-

końcu w stożkową zasadkę 4. Wewnątrz
rury 1 mieści się tłoczek 5, zamocowany
na pręcie 6, połączonym ogniwem 7 z lin-
ką stalową, prowadzoną na krążku, a przy-
mocowaną do bramy ogniiochronnej. Przy
otwartej bramie tłoczek 5 spoczywa na



waż bismut jest materiałem wysoce defi-
cytowym skonstruowano w myśl udosko-
nalenia zamek z zastosowaniem stearyny
jako środka blokującego zamek w normal-
nych temperaturach.

Uwidoczniony na rysunku zamek zawie-
ra odcinek rury przypawanej do płaskow-
nika 2, którym zamocowuje się zamek do
ściany podziałowej, w której mieści się
otwór drzwiowy. Rura 1 jest zaopatrzona
na jednym końcu w dno 3, a na drugim

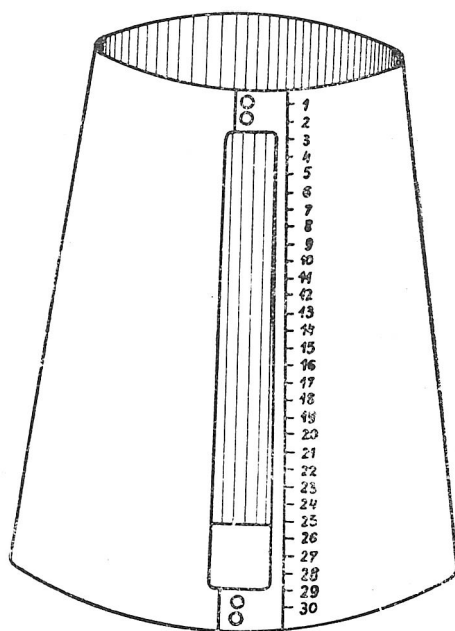
dnie rury 4 i w tym położeniu zalewa się
go stearyną. Stożkowata nasadka 4 zapo-
biega możliwości wyciskania przez tłoczek
5 ostygłej stearyny z rury 1. Przy podnie-
sieniu się temperatur do około 60°C na-
stępuje zmękczenie stearyny, wypchnię-
cie jej z rury i uruchomienie bramy, któ-
ra pod ciężarem własnym zsuwa się po
prowadnicach i zamyka samoczynnie
otwór.

SZABLON DO MIERZENIA ŚCISŁOŚCI NAWOJU NA CEWKACH KRZYŻOWYCH

Jest rzeczą pożądaną, aby nawoje na cewkach posiadały zawsze jednakową ścisłość. Zamiast długotrwałego obliczania można łatwiej i dokładniej określić tę ścisłość przez pomiar za pomocą szablonu według usprawnienia.

Szablon pokazany na rysunku wykonany jest z blachy zwinionej w kształt ściętego stożka, którego zbieżność zgadza się ze zbieżnością cewki, a na którym znajduje się szpara wzdłuż tworzącej.

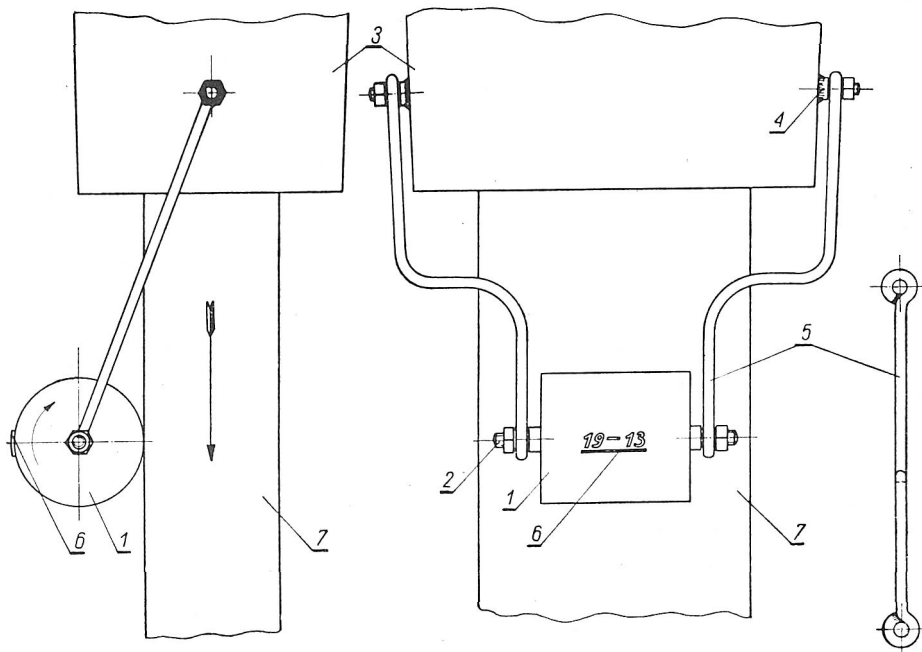
Przez nasunięcie szablonu na cewkę można za pomocą odpowiedniej tabelki oznaczyć ścisłość nawoju, na podstawie ciężaru cewki oraz wartości liczbowej, odczytanej na skali biegnącej wzdłuż szpary szablonu.



JERZY WOŹNICKI

Wojewódzki Zarząd Przemysłu Terenowego Materiałów Budowlanych
w Kielcach

PRZYRZĄD DO MECHANICZNEGO ZNAKOWANIA CEGŁY SURÓWKI NA AGREGATACH CEGLARSKICH



Przyrząd według udoskonalenia uwidoczniiony na rysunku mechanizuje pracę znakowania cegły, dotychczas często wykonywaną ręcznie przez przykładanie pieczątki metalowej do każdej cegły surowej.

Przyrząd ten składa się z rolki żeliwnej z przymocowanymi do niej nagwintowanymi czopami 2. Do ustnika 3 prasy ceglarskiej przyspawane są do każdego boku czopy 4, na których montuje się obrotowo kabłąki 5. Oczka drugiego końca kabłąków nakłada się na czopy 2 rolki 1 również w sposób obrotowy. Rolka 1 zaopatrzona

jest w napis wypukły 6 i spoczywa na pasie 7 surowki wychodzącej z prasy i obracając się wyciska, na skutek swego ciężaru, napis na plastycznym pasie gliny, który po wypaleniu cegły utwardza się i jest nieścieralny. Średnicę rolki należy tak dostosować, aby jej obwód równał się odpowiedniemu wymiarowi znakowanej powierzchni cegły.

W przypadku, gdy glina przylepia się do czcionek należy stosować smarowanie rolki ropą.

Kl. 81 a

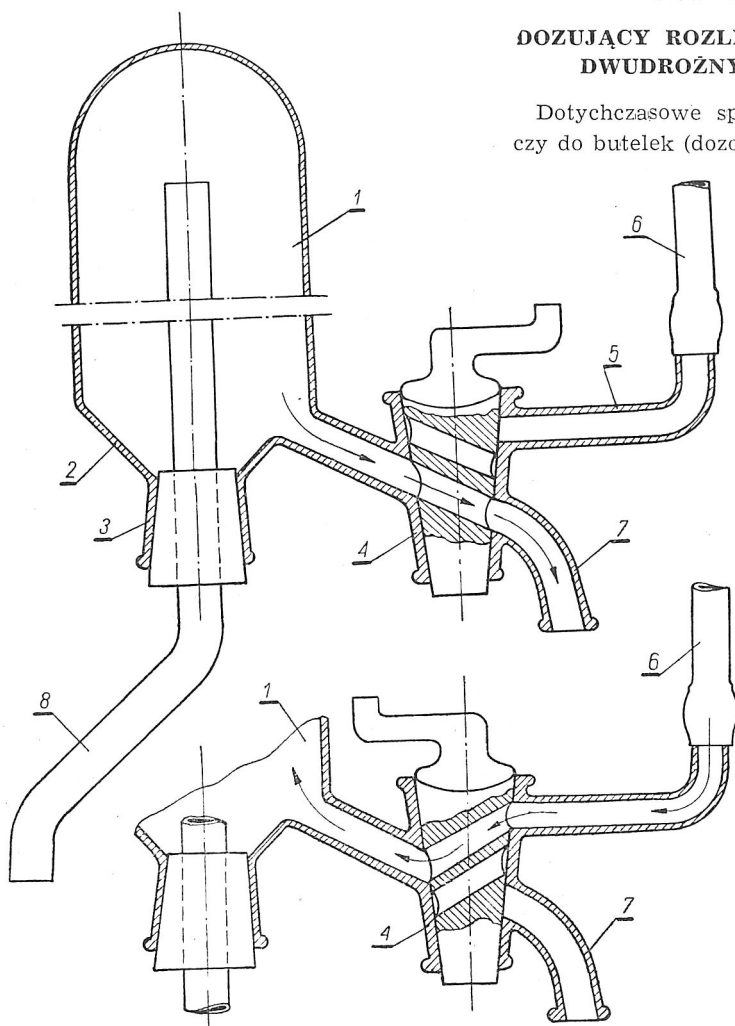
OU — 590

STANISŁAW BUKOWSKI

Warszawska Hurtownia Farmaceutyczna
Podhurtownia 1 w Warszawie

DOZUJĄCY ROZLEWACZ Z KURKIEM DWUDROŻNYM ZE SZKŁA

Dotychczasowe sposoby rozlewania cieczy do butelek (dozowanie) stosowane przy



produkcji masowej w przemyśle farmaceutycznym itp. wymagały kosztownej i skomplikowanej aparatury dostosowanej do standaryzowanych wymiarów butelek i ponadto jako składające się przeważnie z części metalowych są trudne do czyszczenia i wrażliwe na substancje chemicznie aktywne.

Dozujący rozlewacz według udoskonalenia o prostej konstrukcji nie posiada tych wad.

Jak uwidacznia rys. 1 i rys. 2 aparat składa się z pojemnika szklanego 1 zwężonego na końcu w szyjkę 2 w kształcie łagodnego stożka zakończoną otworem spustowym 3. Do szyjki 2 wtopiony jest wlot kurka szklanego 4 posiadającego drugi wlot 5 połączony rurką gumową 6 ze zbiornikiem, oraz wylot 7.

Otwór spustowy 3 zamknięty jest kurkiem zwykłym lub kauczukowym z wydłużonym otworem, w którym mieści się rurka meniskowa 8.

Rys. 2 pokazuje położenie kurka przy napełnianiu pojemnika 1 ze zbiornika. Z chwilą gdy pojemnik się napełnił, a kilka kropli płynie przez rurkę 8, przekręca się kurek do położenia według rys. 1, wtenczas ciecz przelewa się do podstawionego pod wylot naczynia. Żadana pojemność dozowanych cieczy reguluje się z dokładnością do 0,1 ml za pomocą wsuwanej lub wysuwanej do wnętrza pojemnika rurki meniskowej 8. Wydajność wynosi 5000 butelek o pojemności 15 ml dziennie dla cieczy typu wody, spirytusowych itp.

Kl. 81 b

OU — 591

FRANCISZEK NOWOCIN, STANISŁAW PILARSKI I JERZY KAŁUSKI

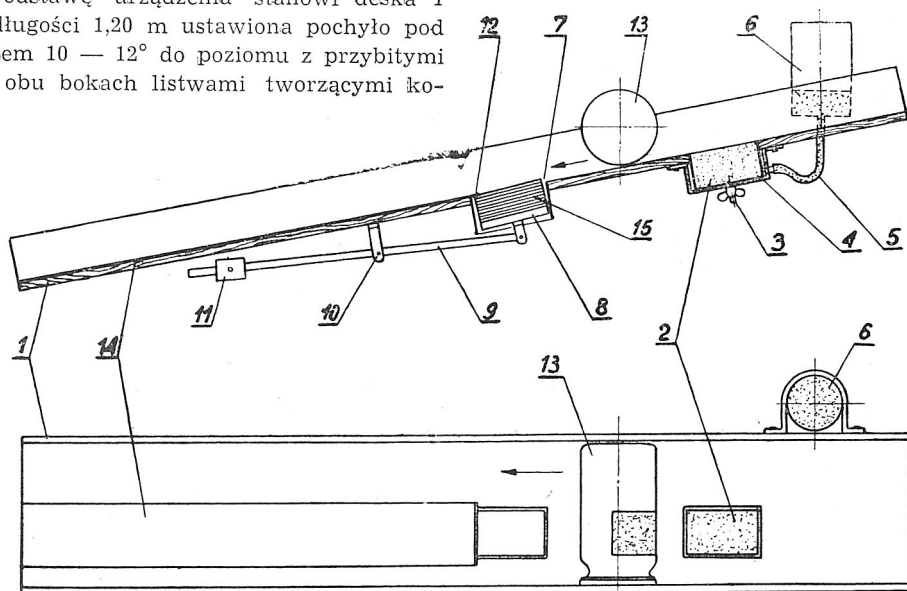
Radomskie Zakłady Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego

URZĄDZENIE DO PÓLAUTOMATYCZNEGO ETYKIETOWANIA SŁÓI I KAPARÓW Z PRZESUWANIEM ICH WŁASNYM CIĘŻAREM PO POCHYŁNI

Etykietowanie słoików odbywało się ręcznie. W celu zmechanizowania tej operacji skonstruowano według udoskonalenia urządzenie uwidocznione na rysunku.

Podstawę urządzenia stanowi deska 1 o długości 1,20 m ustawiona pochyło pod kątem 10 — 12° do poziomu z przybitymi po obu bokach listwami tworzącymi ko-

rytko o szerokości równej wysokości słoików. W odległości około 200 mm od górnego końca korytka wycięty jest prostokątny otwór, w którym osadzone jest blaszane pudełko 2 zamocowane do podsta-



wy 1 za pomocą śruby 3 i uchwytu 4. Wymiary powierzchni pudełka odpowiadają wymiarom etykiety. Górna krawędź pudełka musi się zbiegać dokładnie z powierzchnią korytka. Wierzch pudełka obciągnięty jest kawałkiem płótna lnianego, przytrzymywanym do pudełka przyszytymi tasienkami w celu otrzymania napiętej powierzchni płótna, pod którym znajduje się klej (dekstryna) napełniający zawsze całe pudełko na skutek połączenia z zbiorniczkiem 6, do którego wlewany jest klej. Oba naczynia połączone są przewodem gumowym, co zezwala na przestawianie zbiorniczka w kierunku pionowym, a tym samym regulowanie szybkości przenikania kleju. W przerwach zaś w pracy opuszcza się zbiorniczek 6 poniżej pudełka 2, wówczas klej spływa z powrotem do zbiorniczka 6.

Poniżej pudełka 2 w odległości równej dokładnie obwodowi słoika wycięty jest na tej samej osi drugi otwór prostokątny 7, w którym osadzone jest pudełko blaszane bez wierzchu i bez dna. Wielkość otworu odpowiada wielkości etykiety

z pewnym luzem. Wewnątrz pudełka umieszczona jest deseczka 8 przymocowana do zawieszanej na osi 10 dźwigni z przesuwalnym ciężarkiem 11, który równoważy umieszczony na deseczce 8 pakiet etykiet, dociskając je lekko do występu 12. Zadaniem układu dźwigowego jest przytrzymywanie etykiet stale na jednym poziomie, na którym one wystają o 10 — 20 mm nad deską 1. Toczący się z góry słoik 13 natrafia na poduszkę zwilżoną klejem, tak że płaszczyz słoika zostaje nawilżony równomiernie klejem na prostokacie o wielkości etykiety. Toczący się dalej słoik natrafia nasmarowaną swoją powierzchnią na etykietę, porywa ją ze sobą wyciągając jej dolną krawędź spod występu 12. Poniżej otworu 7 do końca, deska pokryta jest płytą gumową 14. Słoik tocząc się dalej po tym pasie, ciężarem swym dociska przyklejoną etykietę.

Zastosowanie przyrządu skraca trzykrotnie czas etykietowania i daje efekt estetyczny w postaci równo, czysto i na jednej wysokości naklejonych etykiet.

Kl. 81 e

OU — 592

BRONISŁAW WŁODARSKI
Zakład Sieci Elektrycznych Kalisz

URZĄDZENIE DO ŁADOWANIA BĘBNÓW Z PRZEWODAMI ORAZ INNYCH CIĘŻARÓW NA SAMOCHODY

Na placach przeznaczonych do stałego załadowywania bębnow z przewodami lub innych ciężarów na samochody należy, o ile miejsce na to pozwala, wybudować stałą rampę z równią pochyłą (rys. 1). Ładunek Q jest tu wciągany przez samochód na rampę za pomocą linki 1, przymocowanej do rampy i przeprowadzonej przez krążek linowy 2, przymocowany do skrzyni samochodu. Stosując nieduży wysiłek można z rampy przetoczyć ten ładunek na samochód.

Zamiast budować stałą rampę można w myśl udoskonalenia zastosować przenośną równię pochyłą (rys. 2), służącą do mechanicznego załadunku ciężarów bezpośrednio do skrzyni samochodu. Skrzynię samochodu ciężarowego od strony

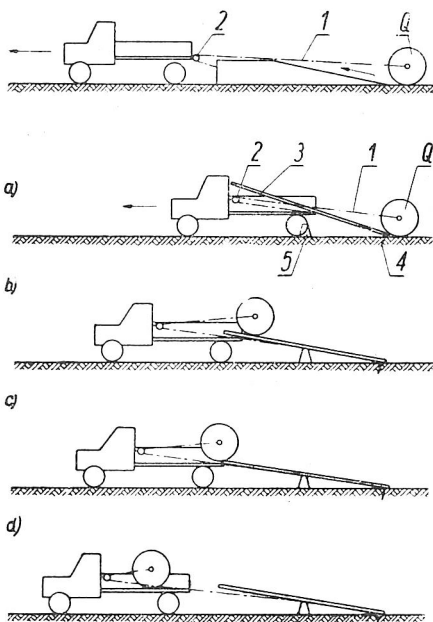
szoferki należy zaopatrzyć w mocną ramę, związaną z podwoziem i umożliwiającą zamocowanie krążka linowego 2.

Tylną krawędź dna skrzyni należy dla zmniejszenia tarcia zaopatrzyć w wałki lub gładko okuć. Równia pochyła składa się z dwóch belek 3 połączonych z sobą w dolnej połowie, aby zapobiec wzajemnym przesunięciom. Na dolnym końcu równia pochyła jest zaopatrzona w mocne zaczepy 4, służące po wciśnięciu ich bezpośrednio w ziemię lub lepiej w rury, wbite na stałe w ziemię, do unieruchomienia dolnego końca równi pochyłej. Zaczepy zostają dociśnięte ciężarem ładunku Q.

Lina 1, za pomocą której wciągany jest ciężar Q na samochód, jest umocowana

jednym końcem za pomocą haka do mocnej poprzeczki łączącej obie belki równi pochyłej, a drugim końcem, po przejściu przez krążek 2, do wciąganego ładunku Q . Uzupełnieniem urządzenia jest podpórka 5 (kobyłka), która w pierwszej fazie ładowania nie jest wykorzystana, a która podpira równię pochyłą w fazie końcowej ładowania.

Ładowanie odbywa się przy wykorzystaniu napędu samochodu, który podjeżdżając do przodu wciąga za pomocą liny 1 ciężar Q do skrzyni. Przebieg załadowywania bębna z przewodami na samochód wyjaśniają rysunki 2a, b, c, d. Długość równi pochyłej można skrócić przez zastosowanie kilku pojedynczych krążków linowych. Aby znieść próg, tworzący się między końcami belek równi pochyłej, a spodem skrzyni samochodu, należy zastosować odpowiednie kliny wyrównawcze. Do ładowania skrzyń najlepiej jest zastosować równię pochyłą z wałkami.



Kl. 81 e

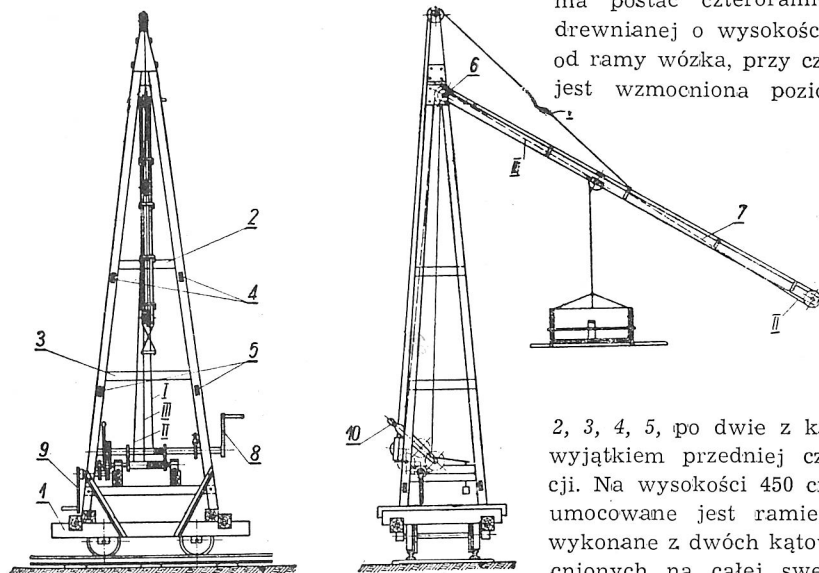
O — 2739

ANTONI REKSY
Rejon Przemysłu Leśnego
Opole

DŹWIG NA WÓZKU DO UKŁADANIA TARCICY W STOSY

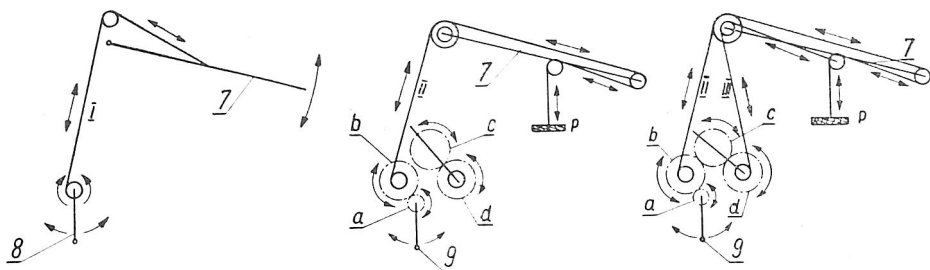
Skonstruowany w myśl usprawnienia dźwigu o udźwigu 250 kG do układania

tarcicy w stopy jest umieszczony na wózku wąskotorowym 1 (rys. 1). Sam dźwig ma postać czteroramiennej piramidy drewnianej o wysokości 560 cm, licząc od ramy wózka, przy czym piramida ta jest wzmocniona poziomymi belkami



2, 3, 4, 5, po dwie z każdej strony za wyjątkiem przedniej części konstrukcji. Na wysokości 450 cm w miejscu 6 umocowane jest ramie wysięgowe 7, wykonane z dwóch kątowników, wzmocnionych na całej swej długości po-

przecznymi kłami. U podstawy dźwigu znajduje się urządzenie wyciągowe, składające się z trzech wałków do nawijania trzech lin, (I, II, III), dwóch korb 8, 9, dwóch zespołów kół zębatach *a*, *b*, oraz *c*, *d*, po dwa koła każdy oraz dźwigni 10, umożliwiającej współpracę obu zespołów kół zębatach.



Przy obracaniu korby 8 (rys. 1, 2) podnosi się lub opuszcza na odpowiednią wysokość ramię 7 dźwigu, przy czym linę I jest nawijana na wałek lub odwijana z niego, a położenie wałka jest blokowane zapadką.

Przy obracaniu korby 9 (rys. 1, 3) i współpracy zespołu kół zębatach *a*, *b* można podnosić lub opuszczać ciężar przymocowany do liny II.

Wreszcie przy obracaniu korby 9 (rys. 1, 4) i jednoczesnym włączeniu dźwigni 10, to jest dołączeniu do koła zębatego *b* zespołu kół zębatach *c*, *d*, można zwinąć linę II, na której umocowany jest ciężar, oraz jednocześnie rozwijać z wałka linę III. Ponieważ ciężar *P* działa pionowo w dół, więc wówczas następuje przesuni-

wanie się kółka, na którym zawieszony jest ten ciężar, w kierunku ruchu liny III, to jest na zewnątrz ramienia.

Chwytnik, którym chwyta się i podnosi tarcicę, jest zbudowany w postaci dwojga kleszczy, połączonych poprzecznymi prętami, i jest zaopatrzony w uchwyty, rozwierające kleszcze chwytaka, oraz w płaskie sprężyny, służące do ściskania tych kleszczy.

Kl. 85 e

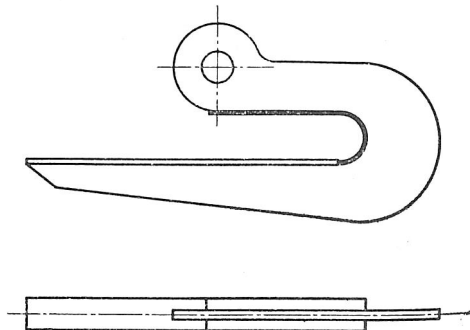
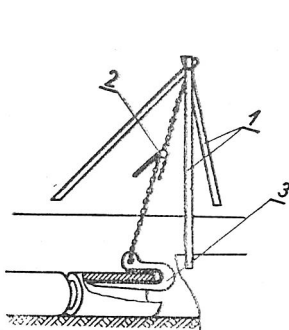
O — 2740

FRANCISZEK WAGSZTYL
Kopalnia Węgla Kamiennego „Piaś”

PRZYRZĄD DO OPUSZCZANIA DO WYKOPU RUR KANALIZACYJNYCH

Opuszczanie rur kanalizacyjnych do wykopów przeprowadza się najczęściej za pomocą równi pochyłej z belek lub opuszcza się rurę, umocowaną łańcuchem, przy

użyciu trójnoga. Wadami pierwszego sposobu są: mała wydajność pracy oraz łatwość wydarzenia się nieszczęśliwego wypadku, przy stosowaniu zaś drugiego sposobu powstają uszkodzenia rur na kra-



wędziach, co może być przyczyną nie-
szczelności układanego przewodu.

Zastosowany w myśl usprawnienia
przyrząd do opuszczania rur betonowych,
o konstrukcji uwidocznionej na rys. 1,
stanowi uchwyt, na którym zawiesza się
rury podczas ich opuszczania. Przyrząd
wykonany jest ze stali (blacha, płaskow-
nik). Opuszczanie rur odbywa się za po-

mocą urządzenia (rys. 2) składającego się
z trójnoga 1 i z zawieszonego na nim ręcz-
nego wciągnika łańcuchowego 2, do któ-
rego umocowany jest omawiany przyrząd
(uchwyt) 3. Rura betonowa podczas jej
opuszczania opiera się na dolnym dłuż-
szym ramieniu przyrządu, przy czym oś
rury znajduje się w przybliżeniu w po-
łożeniu poziomym.

Kl. 86 c

WŁADYSŁAW SZKOP

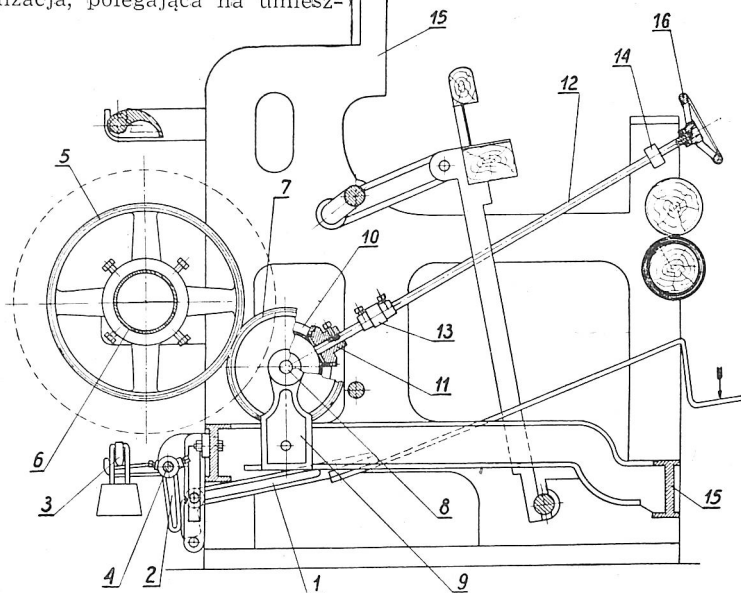
OU — 593

Żyrardowskie Zakłady Przemysłu Lniarskiego

PRZYRZĄD UMIESZCZONY Z PRZODU KROSNA DO COFANIA I POPUSZCZANIA OSNOWY

Na krosnach z hamulcami osnowowymi
przekręcanie wału osnowowego, w celu
obciążania lub luzowania osnowy, odby-
wało się dotychczas w ten sposób, że jed-
na osoba z dość dużym wysiłkiem unosiła
obciążone dźwignie hamulcowe, druga zaś
obracała rękami wał osnowowy. Później-
sza racjonalizacja, polegająca na umiesz-

wrcony do środka krosna i przedłużony
do frontowej jego strony, można więc
z przodu krosna, naciśnięciem nogi (w kie-
runku strzałki) na pedał, podnieść oba
podnośniki 2 drążków hamulcowych 3,
siedzących na jednym wałku 4. Poza
tym zastosowano przyrząd do cofania



czeniu na tylnej stronie krosna pedałów
umożliwiających podniesienie dźwigni ha-
mulcowych za pomocą naciśnięcia nogą,
usprawniła częściowo obsługę hamulców.

Według udoskonalenia, uwidocznionego
na rysunku, manipulacja z wałem osno-
wowym została znacznie uproszczona
w sposób następujący. Pedał 1 został od-

i popuszczania osnowy, który składa się
z koła zębatego 5, zamocowanego na wał-
ku osnowowym 6, zazębiającego się z ko-
łem 7, umieszczonym na wałku dodatko-
wym 8, ułożyskowanym w łożyskach 9.
Na wałku 8 osadzone jest również koło
stożkowe 10, współpracujące z kołem
stożkowym 11, zamocowanym na końcu

wałka 12, ułożyskowanego w łożyskach 13 i 14, przymocowanych do ramy bocznej 15 krosna. Na drugim końcu wałka 12 osadzone jest kołko ręczne 16, znajdujące się przy regulatorze towarowym, pokręcanie którego powoduje obrót wałka osnowowego.

Kl. 87 a

JÓZEF WALCZAK

O — 2741

Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych
w Gdańsku

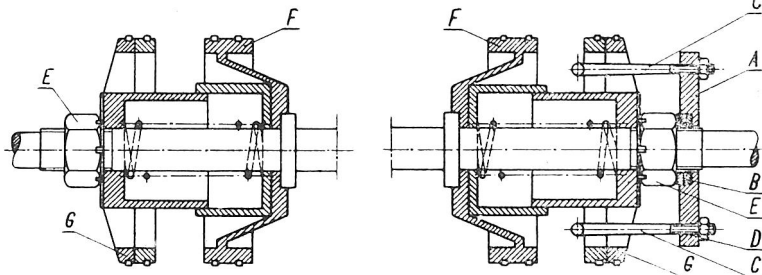
PRZYRZĄD DO ŚCIĄGANIA ZEWNĘTRZNYCH TARCZ SUWAKÓW SYST. „NICOLAI”

Zewnętrzne tarcze suwaków syst. Nicolai ściągane były dotychczas w sposób prymitywny, przeważnie za pomocą uderzenia młotem w koniec trzona suwakowego. Pomijając już sprawę, że czynność tego rodzaju zajmowała dużo czasu, jednakże niekiedy następowało wykrzywienie trzonu suwakowego i zgrubienie jego końca, przez co powstawała dodatkowa czynność prostowania i przetaczania końca trzonu suwakowego, co naturalnie przedłużało czas naprawy.

Zastosowanie opisanego urządzenia obsługiwanego z przodu krosna, polepsza i ułatwia pracę tkaczki, eliminując ponadto potrzebę używania dodatkowej pomocy.

gwintu na trzonie. Poza tym potrzebne są dwie śruby ściągowe C z odpowiednimi łbami na końcach i nakrętkami.

Czynność ściągania zewnętrznych tarcz suwaków wykonywana jest w ten sposób, że najpierw wsuwa się obie śruby C w odpowiednie otwory tarcz suwakowych G i następnie nasuwa się na trzon suwakowy tarczę A w ten sposób, aby obie śruby C weszły w otwory D tej tarczy po czym dokręca się nakrętki na śrubach C, tak że łożysko kulkowe B zostanie do-



Sposób ściągania zewnętrznych tarcz według usprawnienia przedstawiono na rysunku.

W celu równomiernego ściągania zewnętrznych tarcz suwakowych G wykorzystana została nakrętka główna E na trzonie suwakowym. Przed przystąpieniem do omawianej czynności należy wykonać okrągłą tarczę pomocniczą A z dwoma otworami D i osadzoną pośrodku tej tarczy łożyskiem kulkowym B o średnicy odpowiadającej średnicy zewnętrznej

ciśnięte do głównej nakrętki E na trzonie.

Po wykonaniu tych prac przygotowawczych należy powoli odkręcać główną nakrętkę E na trzonie, która przez nacisk na łożysko kulkowe B i tarczę A, za pośrednictwem obu śrub C, będzie ściągać równomiernie zewnętrzne tarcze suwakowe G. Zastosowanie w danym przypadku łożyska kulkowego B stanowi bardzo trafne rozwiązanie skoordynowania ruchu obrotowego nakrętki E z ruchem posuwowym tarcz suwakowych G.

Kl. 87 a

JERZY CIMANDER, ROMAN NORAS

O — 2742

Huta Baildon

KLUCZ DO ODKRĘCANIA LUB ZAKRĘCANIA NAKRĘTEK W TRUDNO DOSTĘPNYCH MIEJSCACH

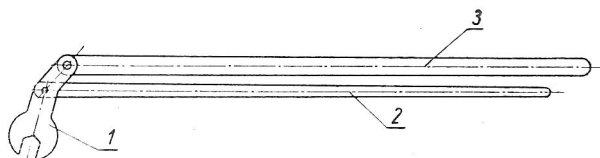
W wielu maszynach i elementach maszynowych napotyka się na miejsca,

w których dostęp do nakrętek śrubowych jest utrudniony, co uniemożliwia dokład-

ne dokręcenie ewentualnie odkręcenie nakrętki.

W myśl usprawnienia do nakrętek znajdujących się w trudno dostępnych

przymocowanych przegubowo do ramienia właściwego klucza 1. Dźwignia 2 służy do przytrzymywania szczęki klucza na nakrętce, za pomocą zaś dźwigni 3 obraca



miejscach zastosowano specjalny klucz, uwidoczniiony na rysunku.

Klucz ten składa się z właściwego klucza 1 oraz dwóch długich dźwigni 2 i 3,

się klucz wraz z nakrętką, ciągnąc lub popychając dźwignię, zależnie od tego czy nakrętka ma być nakręcana, czy też odkręcana.

Kl. 87 c

O — 2743

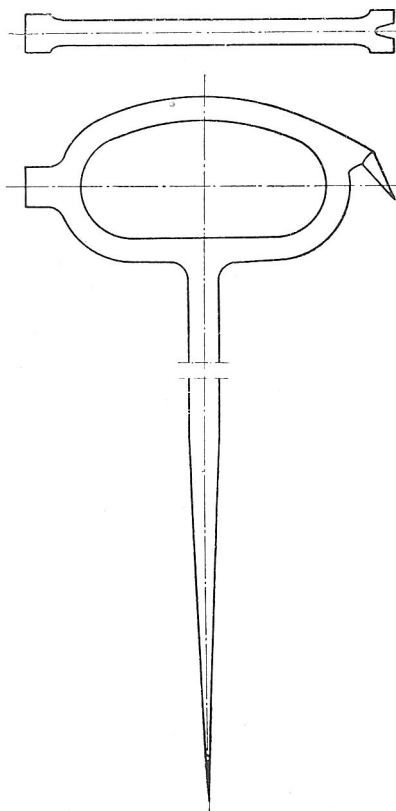
JÓZEF SKIBA

Chłodnia Składowa w Bytomiu

PRZYRZĄD DO OTWIERANIA I ZABIJANIA SKRZYŃ

Otwieranie i ponowne zabijanie skrzyń, badanych przez kontrolę techniczną przy przyjmowaniu do chłodni towarów, było dokonywane dotychczas za pomocą kilku różnych narzędzi, jak np. młotek, cęgi i drążek, co stwarzało wiele niedogodności, gdyż często jeden robotnik zabierał któreś z narzędzi spod ręki drugiego i w rezultacie tracono nieproduktywnie czas na szukanie potrzebnego w danej chwili narzędzia.

W myśl usprawnienia powyższe niedogodności zostały usunięte przez zastosowanie uwidocznionego na rysunku przyrządu, zastępującego wszystkie niezbędne narzędzia do otwierania i zabijania skrzyń. Jeden koniec tego przyrządu wykonany w postaci szpikulca służy do kontroli stopnia zamrożenia mięsa, a znajdująca się z jednej strony rękojeści rozwidlona łapka służy do odrywania desek i wyciągania gwoździ, przeciwległa zaś strona tej rękojeści zaopatrzona w obuszek służy do wbijania gwoździ.



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

PRZEPISY

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. Udoskonalenie 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 uzasadnić 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. 321).