

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



O P I S Y

UDOSKONAŁEŃ
TECHNICZNYCH

i

U S P R A W N I E Ń

Zeszyt 2



W A R S Z A W A 1 9 5 2

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

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

O P I S Y

UDOSKONAŁEŃ
TECHNICZNYCH

i

U S P R A W N I E Ń

Zeszyt 2



W A R S Z A W A 1 9 5 2

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWA TECHNICZNE

Opracowanie:
Komitet Redakcyjny
przy Urzędzie Patentowym RP

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Redaktor techniczny *D. Sikorski*

Korektor *A. A.*

Format B5. Arkuszy druku 5. Arkuszy wydawniczych 7,1. Nakład 15.000. Symbol PWT 71031/2.
Rękopis otrzymano 4.IX.52 r. Pap. druk. sat. kl. V 70 g. 70×100. Druk ukończ. 28.IX.52 r.

RSW „Prasa“, W-wa, Smolna 10. Z. 2287. 3-B-61453.

**SPIS UDOSKONAŁEŃ TECHNICZNYCH (OU)
I USPRAWNIEN (O)
ZAWARTYCH W ZESZYCIE 2/1952**

Klasa	Nr	Tytuł	Strona
4 g	O — 1203	Zmiana konstrukcji palnika gazowego do lutowania	7
5 b	O — 1097	Przyrząd do oczyszczania otworów strzelniczych przed ich ładowaniem i nabitaniem	7
5 d	OU — 109	Zapora zapobiegająca staczaniu się wózków kopalnianych na pochylni	8
5 d	O — 1095	Sposób zawieszania rurociągu sprężonego powietrza w kopalniach	9
5 d	O — 1216	Wzmocnienie zacisków linowych zapychaczy wózków kopalnianych	10
5 d	O — 1217	Zastosowanie pokryw z blachy do otworów bocznych rynny napędowej transportera zgrzeblowego	11
7 c	O — 1072	Rolla do wywijania obrzeży wyrobów blaszanych	11
7 d	O — 1237	Maszyna do prostowania drutu o średnicy do 10 mm'	12
12 o	O — 1099	Sposób wydestylowywania resztek kwasu octowego z pozostałości po rektyfikacji kwasu surowego	14
13 b	O — 1249	Zmiana konstrukcji obudowania podgrzewacza wody	15
13 c	O — 1257	Szczotka do czyszczenia szkieł wodowskazowych	16
13 e	O — 1251	Sposób wyrobu kółek zębatach przyrządu do czyszczenia rur kotłowych	17
14 c	O — 1224	Zastosowanie rurociągu do oprowadzania ścieków z komory ściankowej turbospołu	18
15 a	O — 1228	Zmiana kształtu ucha sztaby metalu linotypowego	19
15 d	O — 1105	Elektryczne wyłączanie poza mostkiem przy maszynach dwuobrotowych	19
18 a	O — 1091	Ulepszenie sposobu odprowadzania pyłu wielkopieczowego	20
19 a	O — 1117	Kabłąk łącznikowy z łubkiem do łączenia szyn kolejek polowych	20
19 a	O — 1241	Przyrząd do szlifowania spoin po termitowym spawaniu szyn	21
20 c	O — 1115	Przyrząd do prostowania kołeb i ram wózków kolebowych	22
21 c	O — 1098	Uchwyt do zawieszania kabli elektrycznych prąd w rębówkach ścianowych	23
21 c	O — 1102	Przełącznik zmiany kierunku obrotów silnika elektrycznego	24
21 c	O — 1103	Zastępcza wkładka topikowa do bezpieczników w urządzeniach technicznych	24
21 c	O — 1104	Zespolenie wyłącznika prądu z piometrem przy piecu elektrycznym Baumann	25
21 c	O — 1220	Sposób zawieszania izolatorów wiszących na poprzecznikach, przeznaczonych do zamocowania izolatorów stojących	25
21 e	O — 1101	Metoda uzgodnienia kolejności faz przy łączeniu dwóch odcinków kabli	26
21 g	O — 1223	Przyrząd do magnesowania magnesów słuchawek za pomocą prądu zmiennego z sieci 220 V	27
24 g	O — 1243	Przyrząd do zdmuchiwania popiołu i sadzy z rur kotła parowego	28
26 b	O — 1254	Wytwornica acetylenowa wysokociśnieniowa	29
27 c	O — 1246	Zmiana konstrukcji chłodnicy oleju turbokompresowa	31
31 a	O — 1073	Zastosowanie piecyków przenośnych do suszenia form na rury	32
31 a	O — 1206	Mocowanie wykładziny szamotowej w pokrywach pieców do topienia metalu	33
31 c	O — 1212	Zgarniaczka żużla	33
33 b	O — 1054	Szyna do ręcznego mocowania zawiasów walizkowych	34
34 i	O — 1109	Urządzenie do wysuwania maszyny do pisania z biurka	34
34 i	O — 1233	Kłatki na chleb i kartofle	35

35	O — 1222	Urządzenie do zawieszania transformatorów przy ich podnoszeniu	35
35 a	O — 1235	Zabezpieczenie do wyciągów budowlanych	36
35 b	O — 1243	Zuraw na wózku transportowym o napędzie elektrycznym	37
35 b	O — 1260	Zabezpieczenie przed spadnięciem haka suwnicy wraz z ładunkiem przy zerwaniu się liny	38
35 c	O — 1259	Dźwignia nożna wzamian unieruchomionego elektromagnesu zwalniającego hamulec	38
37 b	O — 1236	Zastosowanie płyt prefabrykowanych do stropów Kleina	33
37 d	O — 1110	Tarnik do wykańczania wyźłobień skrętów poręczy drewnianych	39
37 e	O — 1114	Klamra szalunkowa	40
38 b	O — 1108	Urządzenie mocujące z walkiem ekscentrycznym	40
38 b	O — 1111	Sposób ukośnego zamocowania piły tarczowej na wrzecionie frezarki do drewna w celu wykonywania wąskich wpustów	41
38 b	O — 1227	Urządzenie do wyźlabiania w ramach okiennych wgłębień na okucia narożnikowe	42
38 c	O — 1107	Urządzenie mimośrodowe	43
42 b	O — 1082	Ustawiak służący do ustawiania noży w głowicy dwunożnej przy wytaczaniu rury rdzeniowej	43
42 b	O — 1204	Znacznik traserski	44
42 b	O — 1242	Wózkowy toromierz do mierzenia rozstawu szyn	44
42 c	O — 1233	Przyrząd do stabilizacji punktów pomiarowych	46
42 k	O — 1252	Przyrząd do sprawdzania szczelności zaworów w silnikach spalinyowych	47
42 l	O — 1253	Zamknięcie hydrauliczne do mieszadeł laboratoryjnych	47
45 f	O — 1245	Zaczepek kleszczowy do zrywki surowca drzewnego	48
46 c	O — 1243	Przyrząd wskaźnikowy do określania górnego zwrotnego położenia tłoka w cylindrze	49
47 b	O — 1081	Zastosowanie sworzni stożkowych przy ciągach stawideł w parowozie wąskotorowym	50
47 e	O — 1218	Ulepszenie konstrukcji smarowniczeki	51
47 e	O — 1236	Pompka do smarowania maszyn	52
48 b	O — 1207	Aparat do odwadniania i odoliwiania sprężonego powietrza w urządzeniu do metalizacji	53
49 a	O — 1068	Urządzenie do toczenia przedmiotów, których otwór służy do zamocowania	53
49 a	O — 1074	Gniazdo do końcówki wrzeciona tokarki z nastawnym zabierakiem do toczenia przedmiotów o nieregularnych kształtach	54
49 a	O — 1079	Wkładka oporowa do tulei zaciskowej do planowania i rozciągania przedmiotów na rewolwerówce	54
49 a	O — 1090	Nóż specjalny do wytaczania otworów	55
49 a	O — 1136	Zabierak kłowy	56
49 a	O — 1209	Zabierak do obróbki śrub oczkowych	56
49 a	O — 1255	Nóż do wykonywania otworów stożkowych w dyszach wodnych do urządzenia odzużlającego	57
49 a	O — 1253	Obniżenie kosztów ogólnych przez zaoszczędzenie energii	58
49 b	O — 1173	Urządzenie mocujące do frezowania żłobków do wpustów	58
49 e	O — 1038	Urządzenie do samoczynnego podawania przedmiotów na obrabiarkę	59
49 h	O — 1070	Ulepszony sposób mocowania prowadnic młota spadowego 560 kg	59
49 h	O — 1090	Prostowanie okrągłego pręta stalowego	60
49 h	O — 1100	Reperacja naczyń platynowych	60
49 h	O — 1202	Przyrząd do spawania przedmiotów okrągłych	61
49 h	O — 1210	Przenośny wentylator do odciągania dymu przy spawaniu	62
49 h	O — 1213	Przyrząd do lutowania końcówek kablowych	62
53 c	O — 1230	Przyrząd do usuwania powietrza z puszek konserwowych i napełniania ich dwutlenkiem węgla	63
56 a	O — 1112	Sposób wyrobu toreb	64
59 a	O — 1066	Pomocnicze montażowe urządzenie mocujące do pomp odśrodkowych	64
63 a	O — 1118	Pierścień chwytający olej	65
63 e	O — 1244	Koło samochodowe na pełną oponę z drugim obrzeżem na obręczy	66
67 a	O — 1073	Kieł zaopatrzony w tulejkę z zabierakiem	66
67 a	O — 1034	Przyrząd do docierania płytki i gniazda zaworu parowozowej pompy powietrznej	67

67 a	O — 1205	Urządzenie do zasysania pyłu przy szlifowaniu pierścieni	67
67 a	O — 1211	Zastosowanie wiertarki kolumnowej do szlifowania zaworów . . .	68
71 c	O — 1113	Zmiana napędu przy dwugłowicowych maszynach do szycia zelówek	69
75 c	O — 1247	Wanna do mycia szablonów malarskich	70
80 a	O — 1106	Zastosowanie mieszanki gipsu i trocin do odlewania form na kapsle talerzowe	71
80 a	O — 1214	Urządzenie do ekonomicznego olejania bloków masy przed prasowaniem	71
80 a	O — 1234	Ulepszenie urządzenia wyciągowego aparatu do lasowania wapna typu „Micka“	74
81 e	O — 1221	Usprawnienie przeladunku żużla z wagoników kolejki wąskotorowej do wagonów kolei normalnotorowej	74
81 e	O — 1225	Zmiana konstrukcji prowadzenia łańcucha przy podnośniku kulbelkowym	75
81 e	O — 1250	Dźwignia z rolkami do transportu ciężkich przedmiotów	75
87 a	O — 1128	Wkrętak z tulejką prowadzącą	76
97 a	O — 1203	Przyrząd do wyciągania klinów	76
87 a	O — 1239	Narzędzie do odrywania desek przy rozbiórce poszyc dachów, podłóg itp.	77
87 b	O — 1134	Narzędzie do oczyszczania i wyrównywania krawędzi blach po cięciu palnikiem acetylenowym	77
89 a	O — 1231	Podniesienie jednej szyny toru w celu otrzymania nachylenia wagonu przy splukiwaniu buraków	78
89 c	O — 1232	Zastosowanie wzmocnienia zabezpieczającego przed pękaniem dolnego stożka dyfuzora	79

O — oznacza opis usprawnienia, OU — opis udoskonalenia technicznego

Kl. 4 g

O — 1203

MIKOŁAJ MUŚ

Górnośląskie
Zakłady Maszyn Elektrycznych
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
M-6 w Gliwicach

ZMIANA KONSTRUKCJI PALNIKA GAZOWEGO DO LUTOWANIA

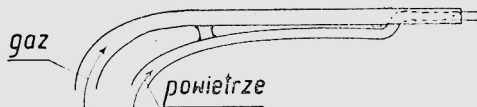
Przed usprawnieniem (rys. 1) wylot przewodu powietrznego palnika do lutowania komutatorów był umieszczony w głębi przewodu gazowego i kończył się przed jego wylotem. Aby otrzymać wysoką temperaturę płomienia, nie można było puszczać powietrza pod pełnym ciśnieniem, ponieważ dławiło ono płomień. Aby temu zaradzić, dawano pełne ciśnienie gazu, nie otrzymując jednak, mimo dużego zużycia gazu, dostatecznie wysokiej temperatury płomienia.

W myśl usprawnienia zmieniono konstrukcję palnika w sposób uwidoczony

na rys. 2, przedłużając wylot przewodu powietrznego palnika poza wylot przewodu gazowego. Przy pracy tego palnika powietrze, puszczane pod pełnym ci-



Rys.1 Przed usprawnieniem



Rys.2 Po usprawnieniu

śnieniem, nie dławi płomienia, a uchodząc z przewodu powoduje porywanie cząstek gazu, którego stosunkowo mała ilość wystarcza do wytworzenia żądanej temperatury, potrzebnej do lutowania.

Kl. 5 b

O — 1097

EDWARD KOCHAN
technik strzelniczy

Rudzkie Zakłady Przemysłu Węglowego
Kopalnia „Bobrek”

PRZYRZĄD DO OCZYSZCZANIA OTWORÓW STRZELNICZYCH PRZED ICH ŁADOWANIEM I NABIJANIEM

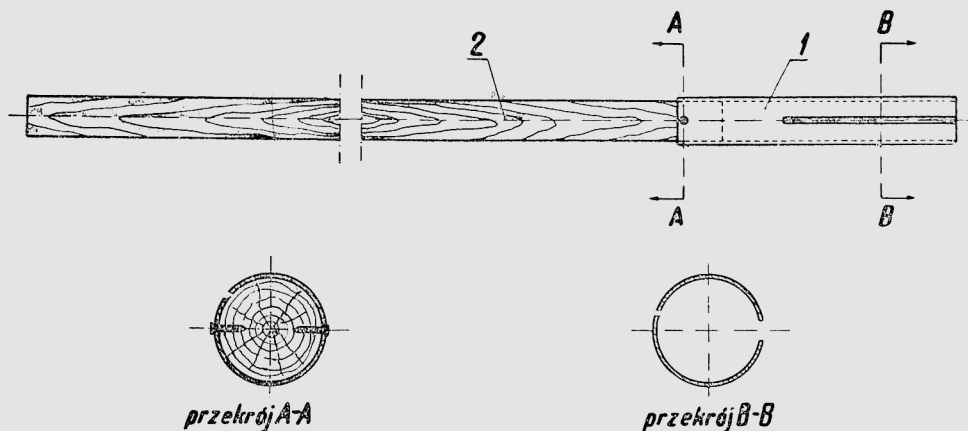
Otworki strzelnicze były oczyszczane dotychczas z pyłu i mienia, powstającego

podczas wiercenia, za pomocą gracek, wskutek czego nie zawsze można je było dokładnie oczyścić, a przez to i należyście załadować.

Usprawnienie polega na zastosowaniu do czyszczenia otworów, po ich wywierceniu, przyrządu wykonanego z rurki 1, osadzonej na drewnianym nabijaku 2 (rys. — przekrój A-A i B-B w innej podziałce). Podłużne rozcięcie rurki 1 ułatwia oczy-

szczenie jej z kawałków węgla, w przypadku gdyby w niej utkwily oraz ułatwia usuwanie mialu odwiertowego w przypadku wiercenia otworu w pokładzie wilgotnym.

Otwory należyćie oczyszczone za pomocą opisanego przyrządu można dokładniej załadować, co zapewnia zwiększenie efektu wybuchu materiału wybuchowego, czyli zmniejsza jego zużycie.



Kl. 5 d

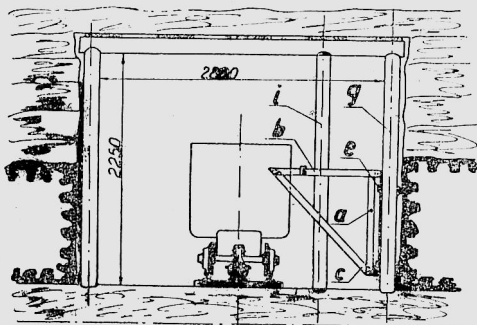
OU — 109

FRANCISZEK GODOJ

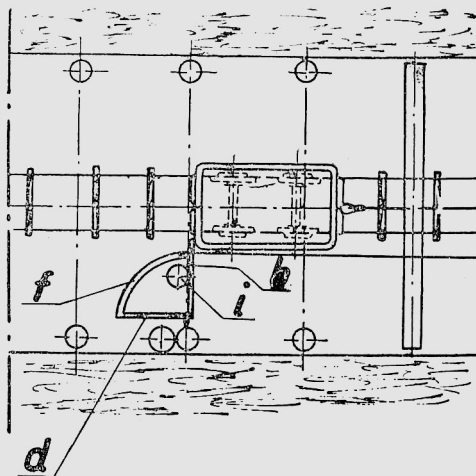
nadsztygar

Rybnickie Zakłady Przemysłu Węglowego
kopalnia „Anna“

**ZAPORA ZAPOBIEGAJĄCA
STACZANIU SIĘ WÓZKÓW
KOPALNIANYCH NA POCHYLNI**



zabezpieczyłyby przed samoczynnym staczaniem się wózków pochylnią w dół w przypadku odłączenia się lub zerwania



Na pochylniach w kopalniach, gdzie odbywa się przewóz wózkami, powinny być umieszczone na pomostach zapory, które

liny ciągnącej wózek. Dotychczas stosowane zapory są tak zbudowane, że obsługa ich jest utrudniona, co powoduje czę-

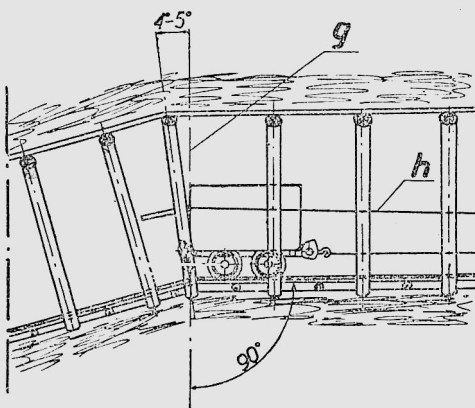
ste wypadki staczania się wózków pochylnią w dół, zatory, uszkodzenia podłoża i wypadki wśród załogi.

Na rysunku podano prostą konstrukcję zapory. Działa ona samoczynnie i całkowicie zabezpiecza wózek przed stoczeniem się po pochylni.

W miejscu, gdzie kończy się pomost górny i zaczyna się pochylnia, wbity jest stojak *g*, pochylony w stronę pochylni pod kątem $4^{\circ} - 5^{\circ}$ (celem spowodowania utrzymania zapory stale w stanie zamkniętym). Do stojaka *g* przy pomocy zawiasów *e* jest przymocowana zapora, składająca się z dwóch kątowników *a*, *b*, umocnionych kątownikami *c*, *d* oraz płaskownikiem *f*. Pomiędzy kątownikami *b* i *d* zostaje wbity stojak *i*, który ogranicza ruch zapory i przenosi całą siłę w przypadku uderzenia wózków w zapórę. W momencie wyciągania wózka pochylnią w górę pracownik pociąga linkę *h*, która otwiera zapórę; przez puszczenie linki *h* zapo-

ra zamyka się samoczynnie na skutek skośnego zawieszenia.

Zapora może być zbudowana także przy liniach dwutorowych. Jest ona łatwa



w obsłudze, nie wymaga dużej powierzchni na zbudowanie, a całkowicie zabezpiecza przed wypadkami spowodowanymi samoczynnym stoczeniem się wózka.

Kl. 5 d

0 — 1095

PAWEŁ SZULIK
rurkarz

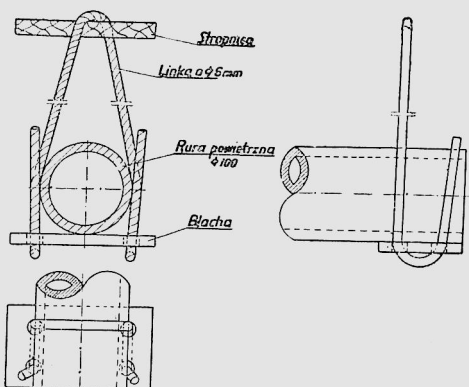
Kopalnia „Rymer“

SPOSÓB ZAWIESZANIA RUROCIĄGU SPRĘŻONEGO POWIETRZA W KOPALNIACH

Dotychczas rurociąg, doprowadzający sprężone powietrze, zawieszany był na ścianach w kopalniach za pomocą drutu. Po kilkakrotnym użyciu drut taki łamał się i nie nadawał się do użytku.

Obecnie zamiast drutu zastosowano kawałki starych lin stalowych oraz prostokątne blaszki, w których wywiercone są cztery otwory o średnicy uzależnionej od średnicy linki. Przez otwory te przewleka się końce linki w sposób pokazany na

rysunku. Rurociąg spoczywa całym ciężarem na blaszce, zakleszczając w ten sposób linkę z blaszką. Przy przebudowie



rurociąg podnosi się i wyciąga linkę z blaszki. Linka może być używana kilkadziesiąt razy, nie ulegając przy tym zniszczeniu.

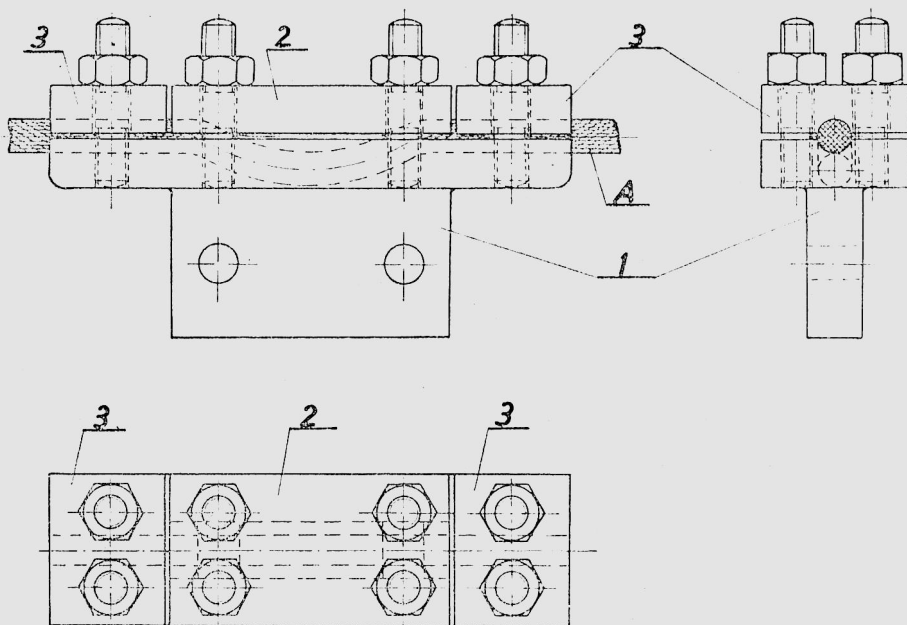
ERNEST SWACZYNA
Kopalnia „Rydułtowy“

**WZMOCNIENIE ZACISKÓW
LINOWYCH ZAPYCHACZY
WÓZKÓW KOPALNIANYCH**

Zapychacze wózków kopalnianych na nadszybiu posiadają dwudzielne, zmocowane 4 śrubami, zaciski linowe z prowadzeniem na długości 150 mm.

się liny z zacisków, powodując jednostronne jej podnoszenie oraz wyginanie, a w następstwie pękanie drutów. W związku z tym zachodziła konieczność częstej wymiany liny, stwarzając jednodniowe przerwy w pracy.

W celu uniemożliwienia wyślizgiwania się liny A z zacisku zwiększono z każdej strony długość prowadzenia dolnej części 1 zacisku. Górną część 2 zacisku uzupełniono nakładkami 3, zmocowanymi z częścią dolną dodatkowymi śrubami.



W czasie szarpnięć, powstających przy zmianie kierunku ruchu ramienia zapychacza, następowało często wyślizgiwanie

Przez zastosowanie powyższego usprawnienia uniknięto uszkodzenia lin oraz związanych z tym przestojów.

Kl. 5 d

0 — 1217

JERZY SZCZYGUŁA

Jaworznicko - Mikołowskie
Zjednoczenie Przemysłu Węglowego
Kopalnia „Piast-Ziemowit“

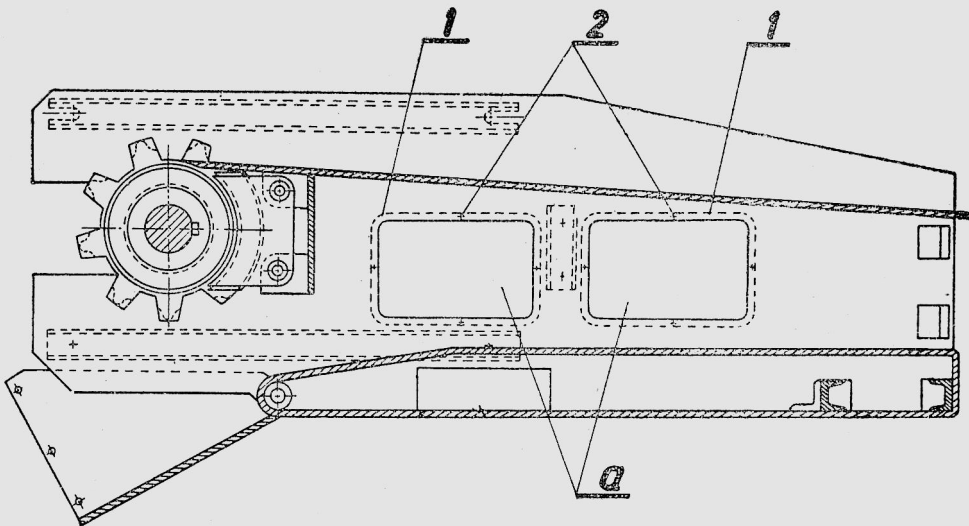
**ZASTOSOWANIE POKRYW Z BLACHY
DO OTWORÓW BOCZNYCH RYNNY
NAPĘDOWEJ TRANSPORTERA
ZGRZEBŁOWEGO**

Częste (kilka razy w tygodniu) rwanie się łańcucha przenośnika pancernego narażało kopalnię na duże straty w wydo-

bywaniu węgla. Każde zerwanie łańcucha powodowało zmniejszanie wydobycia węgla o 60 wózków. Stwierdzono, że zrywanie łańcucha powodowały kawały węgla, spadające przez otwory *a* w rynnie napędowej z górnego na dolny łańcuch.

W celu uniknięcia tej awarii zastosowano w myśl usprawnienia pokrywy *1* przykręcone śrubami *2* po obu stronach rynny napędowej, jak uwidoczniło na rysunku.

Po wprowadzeniu powyższego usprawnienia przenośnik pracuje bez zarzutu.



Kl. 7 c

0 — 1072

MARCIN NOWARA

Myszkowska Fabryka
Naczyni Emaliowanych
w Myszkowie

**ROLKA DO WYWIJANIA OBRZEŻY
WYROBÓW BLASZANYCH**

Rolki do wywijania obrzeży (druutowania) wyrobów blaszanych wykonywano przed usprawnieniem ze stali narzędziowej. Po obróbce tokarskiej hartowano

rolki w oleju. Przy pomocy rolek tak wykonanych można było wywijać 3000 — 5000 obrzeży wyrobów blaszanych, po czym należało poddać je przeróbce przez przeciążanie i hartowanie. Rolki te przerabiane były w ten sposób kilkakrotnie aż do chwili, gdy z powodu dużego ubytku materiału traciły zdolność do dalszych przeróbek.

Po usprawnieniu rolki do wywijania obrzeży wykonuje się ze stali konstrukcyjnej. Rolki te po obróbce na tokarce poddawane są nawęglaniu w następujący

sposób: 25 sztuk rolek o łącznym ciężarze 11,25 kg układa się w szczelnym naczyniu, w mieszaninie o składzie: 1,50 kg węgla drzewnego, 0,50 kg drobnego koksu, 0,20 kg rogów bydłych, 0,10 kg odpadków skórzanych oraz 0,10 kg soli jadalnej. Po uszczelnieniu szczelin w naczyniu zaprawą szamotową naczynie wraz z rolkami wstawia się do pieca hartowniczego o temperaturze 300°C. Temperatura w piecu

powinna wzrastać w ciągu pierwszych 2,5 godzin do 900°C. Temperaturę 900° utrzymuje się następnie przez 1 godzinę. Wreszcie rolki ochładza się na powietrzu do temperatury 700°C, po czym studzi się je całkowicie w wodzie.

Czas pracy rolek, wykonanych sposobem usprawnionym, jest kilkakrotnie dłuższy (zużywają się wolniej) od czasu pracy rolek stosowanych poprzednio.

Kl. 7 d

0 — 1237

BOGDAN ŻUBR, KAZIMIERZ NAPORA

Zjednoczenie Budownictwa Miejskiego
Baza Sprzętu
w Łodzi

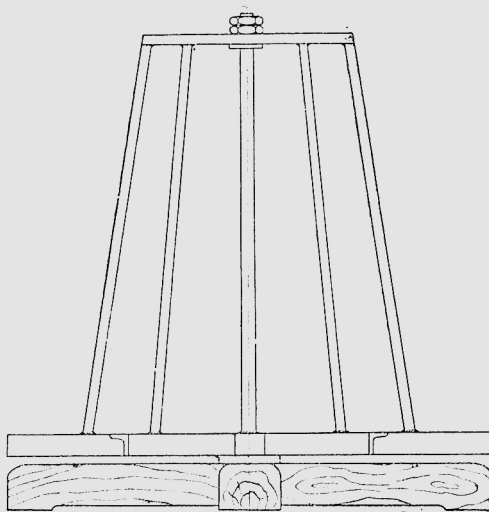
MASZYNA DO PROSTOWANIA DRUTU O ŚREDNICY DO 10 mm

Dotychczas drut zbrojeniowy o średnicy do 10 mm był prostowany ręcznie lub za pomocą windy, obsługiwanej przez czterech robotników. Taki sposób prostowania drutu był przyczyną małej wydajności pracy.

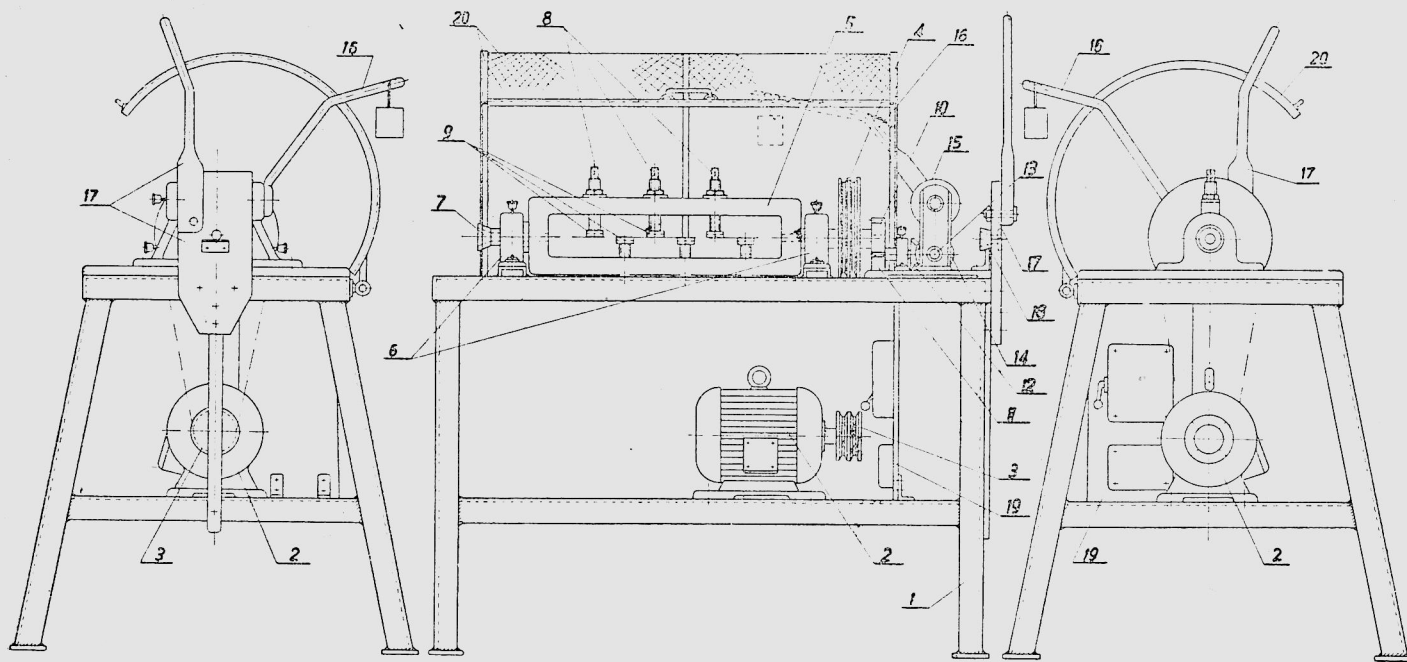
W celu zwiększenia wydajności pracy zastosowano w myśl usprawnienia uwidocznioną na rys. 1, maszynę do prostowania drutu o średnicy do 10 mm.

Maszyna ta składa się z podstawy 1, wykonanej z kątowników 50 x 50 x 5. W dolnej części podstawy 1 zamocowany jest silnik elektryczny 2 o mocy 2,2 kW, $n = 1430$ obr./min. Na wale silnika 2 zaklinowane jest koło pasowe 3, które za pomocą dwóch pasów klinowych przenosi ruch obrotowy na drugie koło pasowe 4, zaklinowane na czopie wrzeciona 5. Czopy wrzeciona 5 osadzone są w łożyskach kulkowych w obudowach stalowych 6. W lewym czopie wrzeciona 5 znajduje się prowadnik 7 drutu, do którego wprowadza się drut do prostowania. Do wrzeciona 5 wkręcone są śruby regulacyjne 8, za-

kończone pryzmami ruchomymi 9. Na prawym czopie wrzeciona 5 zaklinowane jest koło zębate czółowe 10, zazębiające się z kołem zębatym 11, zaklinowanym na wspólnym wałku z kołem zębatym stożkowym 12. Za pomocą przekładni kół stożkowych obracany jest wałek 13, na którym zaklinowana jest ciągnąca drut dolna rolka 14 z rowkiem na obwodzie,



górna zaś rolka 15, umocowana na mimośrodzie, za pomocą ciężaru zamocowanego na dźwigni 16 dociska drut do rolki 14. Poza rolkami 14 i 15 umocowane są nożyce 17 do nacinania i obcinania wyprostowanego już drutu. Między rolkami 14 i 15 a nożycami 17 zamocowany jest prowadnik drutu 18. Do dolnej części pod-



stawy przymocowana jest deska rozdzielcza 19. Dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy wrzeczono, łożyska główne i napęd pasowy zabezpieczone są ochroną 20, wykonaną z kątowników 20 x 20 x 3 i siatki drucianej.

Sposób działania wspomnianej maszyny do prostowania drutu jest następujący:

Krąg drutu zbrojeniowego zakłada się na specjalny, uwidoczniony na rys. 2, stojak z obrotowym bębniem, osadzonym na łożysku oporowym kulkowym, umieszczonym w drewnianej podstawie.

Następnie włącza się silnik 2 maszyny, koniec drutu wkłada się do prowadnika 7 i przeciąga go przez przyzmy 9 obracające się wrzeczona 5 oraz przez rolki 14 i 15. W razie potrzeby zatrzymuje się na chwilę maszynę, aby docisnąć przyzmy 9 do drutu, przy czym należy zwrócić uwagę, aby

pierwsze przyzmy mniej przylegały do drutu, końcowe zaś dokładniej. Czynność tę wykonuje się tylko wtedy, gdy ma się prostować drut o innej średnicy niż poprzednia. W czasie ruchu maszyny dociska się dźwignią 16 rolkę 15, która z kolei dociska drut do rolki 14. Drut przechodzi przez otwór w nożycach 17, którymi obcina się go na żadaną długość, zwalniając jednocześnie w czasie cięcia przyciskającą drut rolkę 15 za pomocą dźwigni 16.

Dzięki usprawnieniu zwiększy się nie tylko wydajność pracy przy prostowaniu drutu, ale uzyskuje się jeszcze możliwość naciskania drutu, co polepsza wiązanie betonu z drutem.

Drut do prostowania nie musi być koniecznie w kręgach, może być również w kawałkach.

Kl. 12 o

0 — 1099

FRANCISZEK RUTKOWSKI
ślusarz

Grodziskie Zakłady Farmaceutyczne
w Grodzisku Mazowieckim

**SPOSÓB WYDESTYLOWYWANIA
RESZTEK KWASU OCTOWEGO
Z POZOSTAŁOŚCI PO REKTYFIKACJI
KWASU SUROWEGO**

Po zakończeniu rektyfikacji kwasu octowego następuje wydestylowanie resztek kwasu z pozostałości podestylacyjnej. W tym celu, przed usprawnieniem, zatrzymywano dopływ pary do węzownicy grzejnej, ochładzano kocioł destylacyjny do temperatury pozwalającej na odkręcenie włazu i nalanie zimnej wody, a na-

stępnie zagotowywano i wydestylowano kwas, znajdujący się jeszcze w pozostałości podestylacyjnej. Dolewanie wody i wygotowywanie powtarzano kilkakrotnie aż do całkowitego wydestylowania kwasu, co trwało 48 — 56 godzin oraz wymagało dużej ilości wody.

Usprawnienie polega na tym, że po zakończeniu rektyfikacji kwasu octowego nie studzi się kotła ani nie dolewa wody, lecz wprowadza się przewodem żywą parę na dno kotła, bezpośrednio do pozostałości podestylacyjnej, umożliwiając w ten sposób dokładnie wydestylowanie resztek kwasu. Destylacja trwa 26 — 30 godzin, a więc krócej niż poprzednio i w wyniku otrzymuje się kwas wyżej procentowy. Usprawnienie pozwoliło na dokonanie w miesiącu jednej szarży więcej i dało oszczędności na robociznie, energii cieplnej i wodzie.

WŁADYSŁAW WILAMOWSKI

Zjednoczenie Energetycznego Okręgu

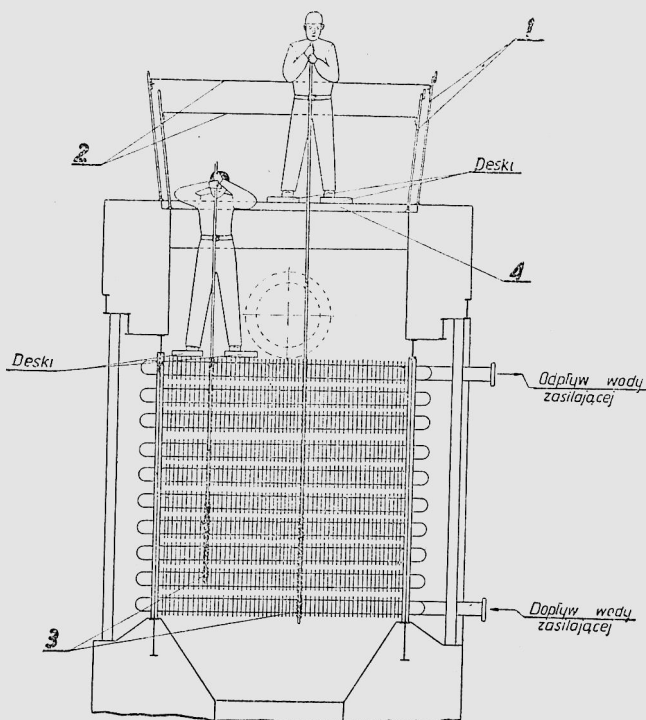
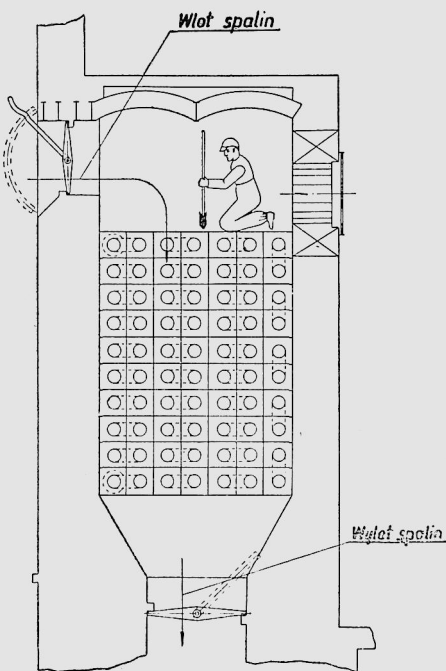
Płocko - Włocławskiego

Zakład Wytwórczy we Włocławku

ZMIANA KONSTRUKCJI OBUDOWANIA PODGRZEWACZA WODY

Podgrzewacz wody kotłowej dawał się czyścić z popiołu i sadzy za pomocą parowych zdmuchiwczy w przypadku spalania pod kotłami miazła płukanego. Po zastosowaniu miazła nieplukanego przy zbyt silnym ciągu podgrzewacz wody szybko zanieczyszczał się lotnym koksikiem i popiołem, a zdmuchiwalce już nie mogły po-dółać zadaniu.

Ponadto para wydostająca się ze zdmu-chiwaczy, łącząc się z koksikiem i popio-łem, wytwarzała masę błotną, która wprost zalepiała uźebrowanie podgrzewa-cza. W tym przypadku musiano oczysz-czać podgrzewacz tylko ręcznie, jak uwi- doczniono na rys. 1.



Pracownik czyszczący podgrzewacz pracował przez szereg godzin w bardzo niewygodnej pozycji. Aby przeczyścić dolne rzędy rur podgrzewacza musiał trzykrotnie wiązać drutem drążki szczotki w celu jej przedłużenia, co pochłaniało wiele czasu. Ponadto czyszczenie w takich warunkach było niedokładne, co utrudniało przenikanie ciepła do podgrzewacza.

W celu ułatwienia pracy, skrócenia czasu czyszczenia i zmniejszenia strat ciepła zmieniono w myśl usprawnienia konstrukcję obudowania podgrzewacza, uwidocz-nioną na rys. 2.

Zmiana w tej konstrukcji polega na usunięciu górnej części obmurowania podgrzewacza i na przymocowaniu w tym miejscu za pomocą zawias podwójnych klap 1 stalowych, po otwarciu których uzyskuje się wygodne warunki do czysz-

czenia podgrzewacza. W celu zabezpieczenia przed zamykaniem się klap 1 zakłada się pręty 2.

Po wprowadzeniu w życie wspomnianego usprawnienia pracownik w czasie czyszczenia podgrzewacza stoi na deskach, położonych na górnym rzędzie rur lub na obmurowaniu, używając szczotki 3 o drążku odpowiedniej długości. W ten sposób czyszczenie podgrzewacza odbywa się dokładnie i szybko, skracając czas czyszczenia podgrzewacza z 80 na 40 roboczogodzin.

Po oczyszczeniu rur podgrzewacza zamyka się wewnętrzne kłapy 1, następnie układa się warstwę izolacyjną 4 (watę szklaną) i zamyka się klapę zewnętrzną 1.

Dzięki usprawnieniu uzyskuje się oszczędności na robociźnie oraz unika się strat ciepła, co pociąga za sobą zmniejszenie zużycia węgla.

KL 13 c

0 — 1257

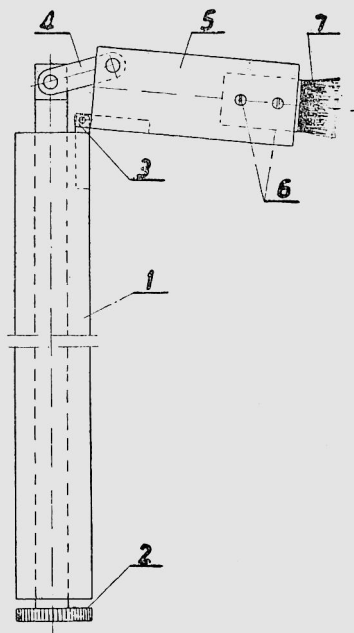
ALFONS KOMANDER

Instytut Metalurgii im. St. Staszica
w Gliwicach

SZCZOTKA DO CZYSZCZENIA SZKIEŁ WODOWSKAZOWYCH

W kotłowniach centralnego ogrzewania parowego szkła wodowskazowe kotłów parowych zanieczyszczają się często wskutek osadzania się na nich szlamu kotłowego. Z tego powodu istnieje konieczność systematycznego czyszczenia szkła wodowskazu w celu umożliwienia kontroli poziomu wody w kotle.

Dotychczasowy sposób czyszczenia szkła wodowskazu polegał na rozmontowywaniu wodowskazu i wyjęcia szkła. Częste rozbieranie wodowskazu było niewygodne, pochłaniało wiele czasu, a następnie niszczyło uszczelkę klingerytową. Dostęp



do szkła poprzez kurki kontrolne był niemożliwy ze względu na jego oddalenie od osi kurka o 50 mm.

W celu uniknięcia kłopotliwego rozbierania wodowskazu zastosowano w myśl usprawnienia do czyszczenia szkła wodowskazowego szczotkę łamaną, uwidoczną na rysunku.

Szczotka ta składa się z trzonka 1, wewnątrz którego znajduje się ciągnio 2, połączone przegubowo łącznikiem 4 z obsadą

5, w której wkrętami 6 zamocowana jest właściwa szczotka 7. Obsada 5 jest połączona zawiasą 3 z trzonkiem 1.

Sposób posługiwania się szczotką jest następujący: wprowadza się szczotkę w stanie wyprostowanym przez otwór po wykręconym kurku i po wprowadzeniu załamuje się ją pod kątem prostym wskutek przesunięcia ciągnia 2 w górę, umożliwiając zdrapywanie właściwą szczotką 7 osadu ze szkła wodowskazu.

Kl. 13 e

0 — 1251

ROMAN LATA CZ
Olkuska Fabryka
Naczyni Emaliowanych
w Olkuszu

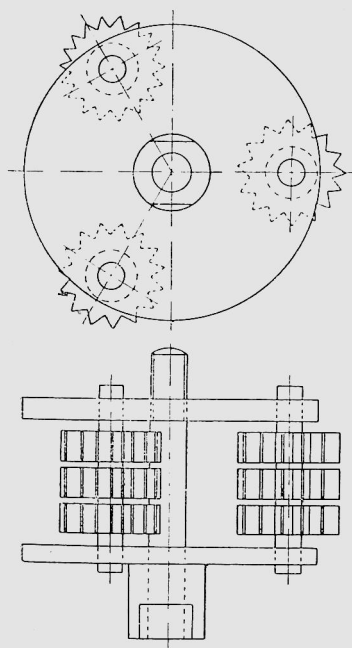
SPOSÓB WYROBU KÓŁEK ZĘBATYCH PRZYRZĄDU DO CZYSZCZENIA RUR KOTŁOWYCH

Dotychczas kółka zębate przyrządu do czyszczenia rur kotłowych były wykony-

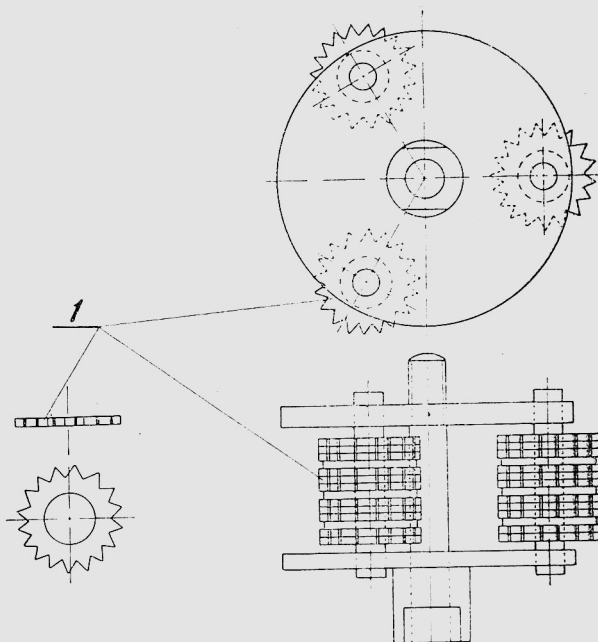
wane ze stali, a następnie poddawane procesowi hartowania.

W myśl usprawnienia do wyrobu kółek zębatach 1 (rys.) przyrządu do czyszczenia rur kotłowych wyzyskuje się odpadki blachy o grubości 2 mm. Kółka 1 z blachy utwardza się przez nawęglanie.

Przed usprawnieniem



Po usprawnieniu



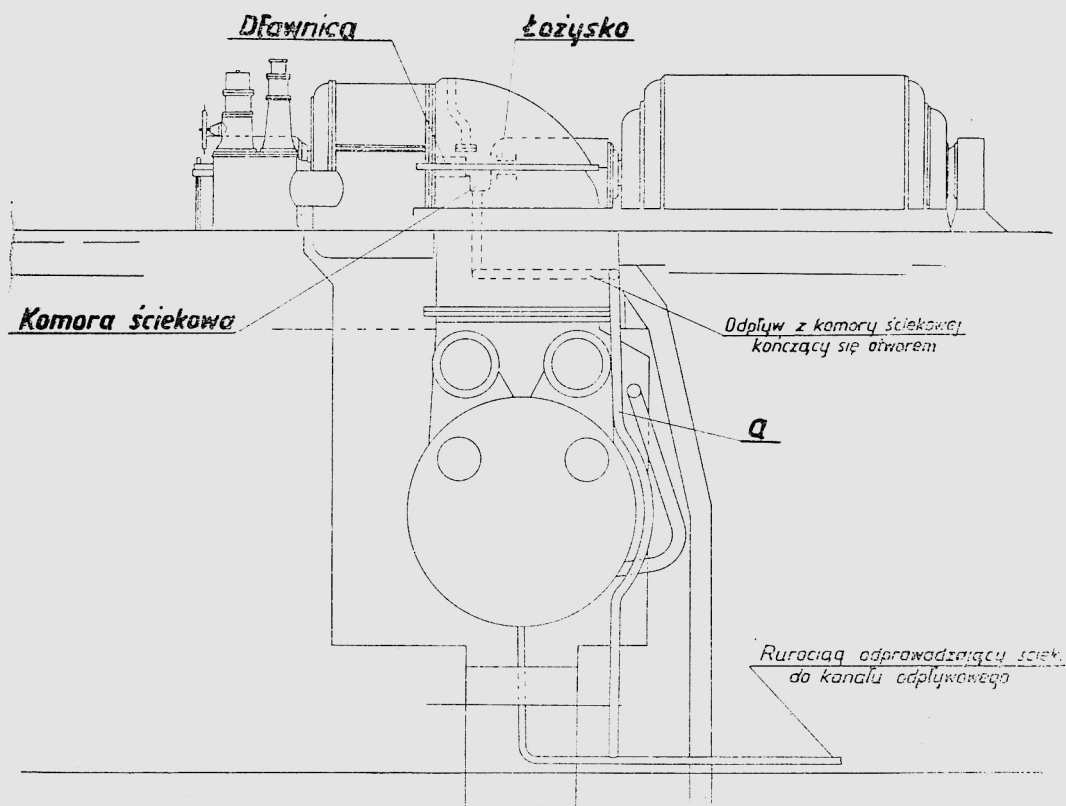
STANISŁAW SZYMCZUK

Zakłady Energetyczne
Okręgu Wschodniego
Elektrownia „Stalowa Wola“

**ZASTOSOWANIE RUROCIĄGU
DO ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW
Z KOMORY ŚCIEKOWEJ
TURBOZESPOŁU**

dzenia, na skutek czego olej i woda ściekały z komory wprost na kondensator i belki fundamentowe, co w rezultacie powodowało stałe zanieczyszczenie i nieestetyczny wygląd urządzenia. Ponadto stałe zwilżanie fundamentu powodowało jego kruszenie.

W celu usunięcia powyższych usterek zastosowano w myśl usprawnienia ruro-



Dotychczas z komory ściekowej między łożyskiem a dławnicą niskoprężną turbozespołu nie było odpowiedniego odprowa-

ciąg *a*, odprowadzający ścieki z komory ściekowej do kanału odpływowego, jak uwidoczniło na rysunku.

JAN JAROSIEWICZ

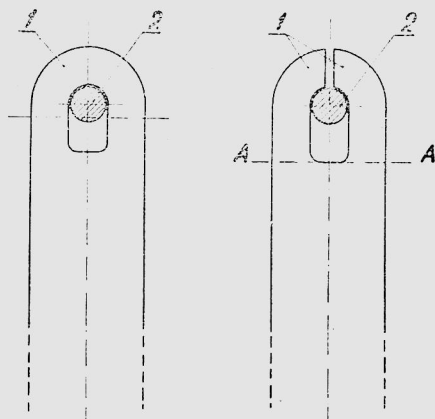
Zakłady Kartograficzne
Przedsiębiorstwo Państwowe
we Wrocławiu

ZMIANA KSZTAŁTU UCHA SZTABY METALU LINOTYPOWEGO

Do linotypu, zaopatrzonego w automat do napełniania kotła metalem, stosowano przed usprawnieniem sztaby metalu linotypowego o wyglądzie według rys. 1. W czasie pracy maszyny sztaba, zawieszona uszkiem 1 na haku 2, obniża się w miarę ubytku metalu w kotle i topiąc się wyrównuje poziom metalu stopionego. Gdy hak wraz z uszkiem 1 znajdzie się tuż nad poziomem roztopionego metalu w kotle linotypu, należy na haku zawiesić nową sztabę, co wykonuje się po strąceniu z haka 2 uszka, pozostałego z poprzedniej sztaby metalu. Przy wykonywaniu tej czynności może łatwo nastąpić poparzenie ręki przez krople roztopionego metalu, wypływające przy spadaniu uszka do kotła, lub wskutek dotknięcia ręką do rozgrzanego haka 2, do którego przywiera roztopiony metal.

Aby podnieść bezpieczeństwo pracy, stosuje się w myśl usprawnienia sztaby me-

talu linotypowego o wyglądzie pokazanym na rys. 2, gdzie uszko 1 zaopatrzone jest u góry w przecięcie. Po stopieniu się sztaby do miejsca A-A uszko 1 rozpada się



i samoczynnie spada z haka 2 do kotła. Hak w tym momencie znajduje się o 2 cm wyżej nad poziomem metalu niż poprzednio, co uniemożliwia przyklejanie się roztopionego metalu do haka 2.

Przecięcie uszek w sztabach istniejących wykonuje się za pomocą piłki tarczowej, nowe zaś sztaby odlewane są od razu z przecięciem w odpowiednio przerobionych formach.

H. HÖNICKE
VEB Lipsk

(Niemiecka Republika Demokratyczna)

ELEKTRYCZNE WYŁĄCZANIE POZA MOSTKIEM PRZY MASZYNACH DWUOBROTOWYCH

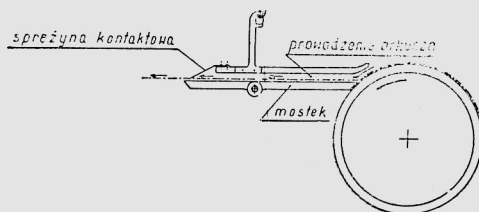
Przy dwuobrotowych prasach pośpiesznych występują zakłócenia i powstają szkody na skutek złego przesortowania papieru lub przyklejania się pasma papieru do walca, tak że pozostaje on zawieszony na mostku.

W celu usunięcia tego niepożądanego stanu zastosowano w myśl usprawnienia

sprężynę kontaktową, która zamyka wyłączający obwód prądu, jeżeli arkusz nie przebiega swobodnie przez mostek.

Oszczędność powstaje dzięki unikaniu przestojów w celu usunięcia części papieru i wymycia walców.

Zastosowanie usprawnienia jest korzystne we wszystkich dwuobrotowych prasach pośpiesznych, które są zaopatrzone w mostek do prowadzenia arkuszy.



TEOFIL BROG

robotnik

Huta im. F. Dzierżyńskiego

Przedsiębiorstwo Państwowe

Wyodrębnione

ULEPSZENIE SPOSOBU ODPROWADZANIA PYŁU WIELKOPIECOWEGO

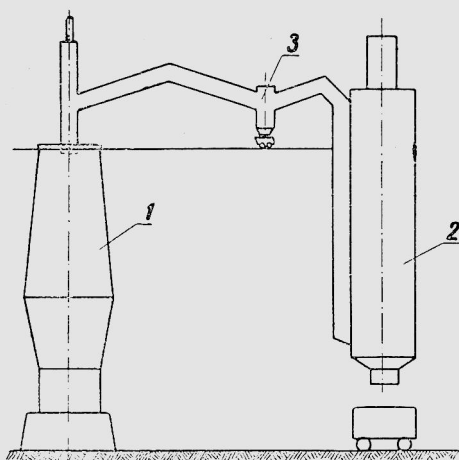
Na głównym przewodzie gazowym między piecem 1 a wstępnym oczyszczaczem statycznym 2 umieszczony jest zbiornik 3, w którym osadzają się najgrubsze ziarenka pyłu, unoszone przez gaz. Pozostałe

ziarenka pyłu osadzają się w oczyszczaczu lub unoszone są dalej z gazem.

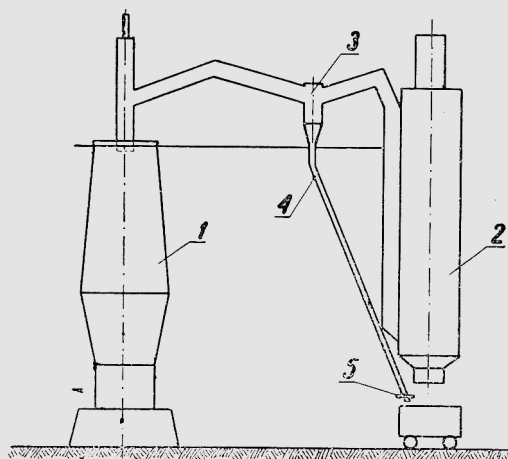
Dotychczas pył, osadzający się w zbiorniku 3, zsypywano do wózków na pomoście zładowczym pieca, wózki zwożono wyciągiem w dół, pył wysypywano na ziemię i ręcznie ładowano go do wagonów. Przy usuwaniu pyłu zatrudnionych było dziennie dwóch robotników w ciągu czterech godzin.

Po usprawnieniu pył ze zbiornika 3 odprowadzany jest specjalną rurą 4, zaopatrzoną u dołu w prysznic wodny 5, wprost do wagonu, podstawianego pod wylotem oczyszczacza statycznego, z pominięciem pracy ludzkiej.

Przed usprawnieniem



Po usprawnieniu



RICHARD MÖHL

PAUL GISMANN

HANS FRITSCHÉ

Volksbau Nordhausen

(Niemiecka Republika Demokratyczna)

KABŁAK ŁĄCZNIKOWY Z ŁUBKIEM DO ŁĄCZENIA SZYN KOLEJEK POŁOWYCH

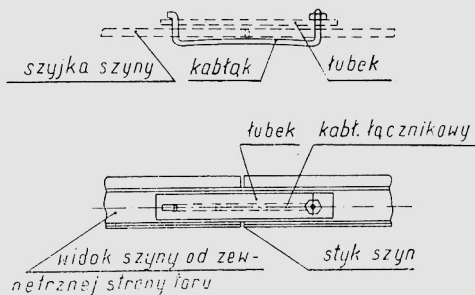
Ponieważ uzyskanie łubków do szyn i sworzni do nich natrafia na trudności,

zastąpiono częściowo łubki łącznikowe szyn kolejek polowych przez kabłąki łącznikowe z okrągłego żelaza.

Usprawnienie przewiduje zastąpienie łubków w połowie i sworzni całkowicie przez wygięte w kształcie klamer kabłąki z odpadków okrągłego żelaza o średnicy 10—12 mm. Jeden koniec kabłąka jest wygięty krótko w kształcie haka, drugi koniec jest zaopatrzony w gwint i nakręt-

kę. Na styku szyn umieszcza się łubek i koniec kabłąka, zaopatrzony w hak, przesuwany przez najdalszy otwór szyny i łubka w ten sposób, żeby hak znalazł się na zewnętrznej stronie łubka. Drugi nagwintowany koniec kabłąka przetyka się przez skrajny otwór drugiej szyny i odpowiadający mu otwór łubka, po czym na koniec ten nakręca się nakrętkę. Kabłąk winien przy tym opierać się sprężynująco na szyjce szyny. Łączenie szyn w opisany sposób wykonuje się dwa razy przedziej niż normalnie, przy stosowaniu dwóch łubków i sworzni.

Usprawnienie daje się zastosować wszędzie przy przekładaniu torów kolejek polowych.



Kl. 19 a

0 — 1241

JÓZEF FRANISZYN

DOKP w Krakowie
Warsztaty Drogowe w Bieżanowie

PRZYRZĄD DO SZLIFOWANIA SPOIN PO TERMITOWYM SPAWANIU SZYN

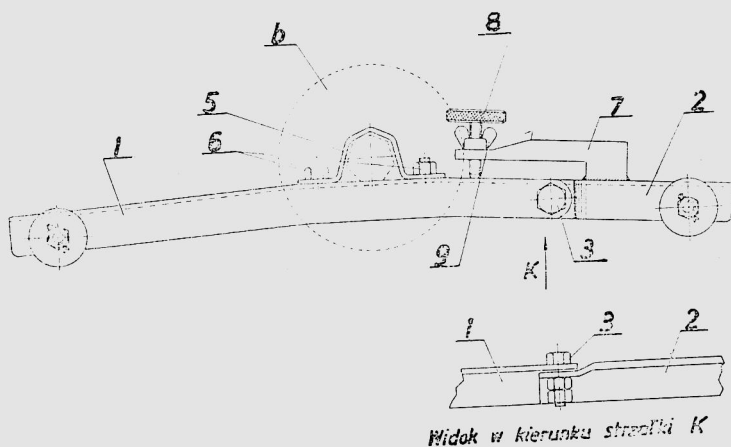
Dotychczas przy szlifowaniu spoin po termitowym spawaniu szyn w styk było zatrudnionych dwóch robotników, których praca wymagała dużego wysiłku.

W celu zmniejszenia obsługi przy szlifowaniu i podniesienia dokładności szli-

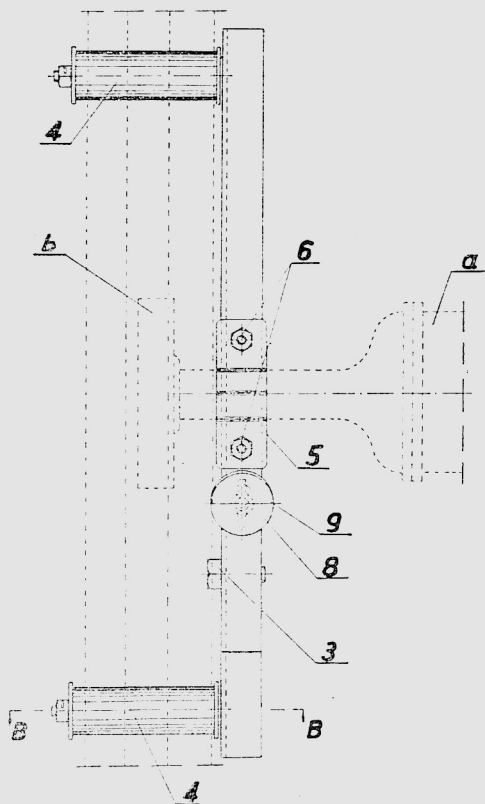
fowania zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd do szlifowania spoin po termitowym spawaniu szyn w styk, uwidoczniony na rysunku.

Przyrząd ten składa się z dwóch ramion 1 i 2, które są połączone ze sobą przegubowo śrubą 3 i na których umieszczone są wałki 4. Pośrodku między wałkami 4 na ramieniu 1 jest umieszczona szlifierka ręczna *a*, zaopatrzona w tarczę szlifierską *b* i przytrzymywana uchwytem 5, przykręconym śrubami 6 do ramienia 1.

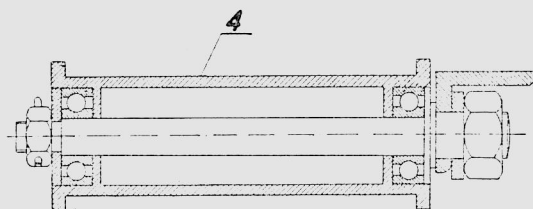
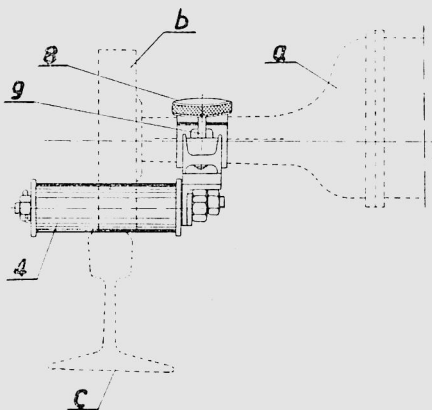
Do ramienia 2 przypawany jest wspornik 7 z regulacyjną śrubą 8 i z nakrętką



skrzydełkową 9, zabezpieczającą przed odkręcaniem. Śruba 8, zaopatrzona w łeb radełkowy, służy do regulacji poziomu tarczy szlifierskiej b.



Szlifowanie spoin spawalniczych odbywa się przez przesuwanie po szynie tarczy szlifierskiej b łącznie z ramionami, osadzonymi na wałkach 4.



Przekrój B—B

Kl. 20 c

JÓZEF BRZEK

ślusarz

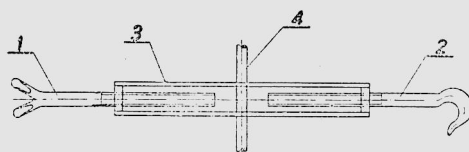
Krakowskie Przemysłowe
Zjednoczenie Budowlane
w Krakowie

PRZYRZĄD DO PROSTOWANIA KOŁEB I RAM WÓZKÓW KOLEBOWYCH

Dotychczas prostowanie kołeb i ram wózków kolebowych odbywało się ręcznie

0 — 1115

po uprzednim ich podgrzaniu. Operacja wymagała pracy trzech ludzi w ciągu dwóch dni.

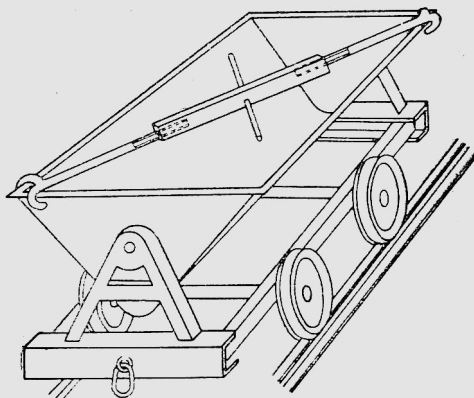


W celu skrócenia czasu prostowania kołeb i ram wózków kolebowych zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniony na rys. 1.

Przyrząd składa się z dwóch haków 1 i 2 zakończonych gwintem (jeden hak ma lewy, a drugi prawy gwint). Haki 1 i 2 są wkręcone do obsady 3, posiadającej drążek 4 do pokręcania jej.

Przyrząd działa na zasadzie nakrętki rzymskiej. Podczas prostowania koleb przyrząd zakłada się, jak uwidoczniło na rys. 2.

Dzięki usprawnieniu prostowanie koleb i ram wózków wykonać może jeden człowiek w czasie kilkakrotnie krótszym.



Kl. 21 c

0 — 1098

ALFRED SZELIGA
kierownik sekcji

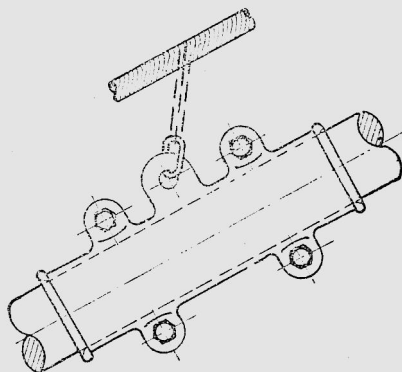
Zabrzańskie Zakłady PW
Kopalnia „Rokitnica“

UCHWYT DO ZAWIESZANIA KABLI ELEKTRYCZNYCH PRZY WRĘBÓWKACH ŚCIANOWYCH

Dotychczas w górnictwie kabel elektryczny, zasilający wrębówkę był osadzany w uchwycie, zawieszanym za pomocą łańcucha na linie, jak to uwidoczniło na rys. 1.

Uchwyt ten posiadał kanał cylindryczny, dopasowany do jednej określonej średni-

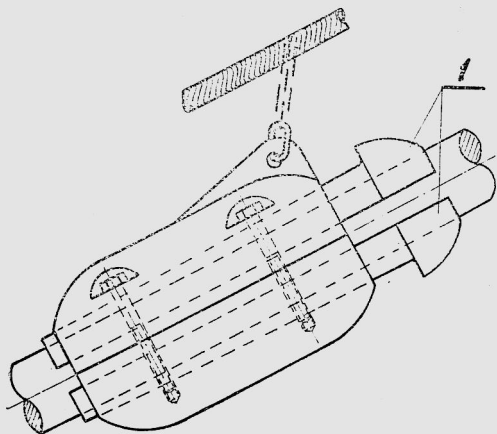
cy kabla elektrycznego, co zmuszało do wykonywania uchwytów o różnych wymiarach kanałów cylindrycznych w zależ-



ności od średnicy zakładanego w nim kabla.

W celu przystosowania uchwytu do różnych przekrojów kabli zastosowano w myśl usprawnienia uchwyt, posiadający kanał stożkowy, który pozwala na uchwycenie kabli o różnych średnicach, przy czym do należytego zaciśnięcia kabla w uchwycie służą specjalne kliny 1, uwidocznione na rys. 2.

Powyższe usprawnienie zwiększa żywotność kabla do 30%.



JAN MIOZGA
elektryk

JERZY WOLTER
elektryk

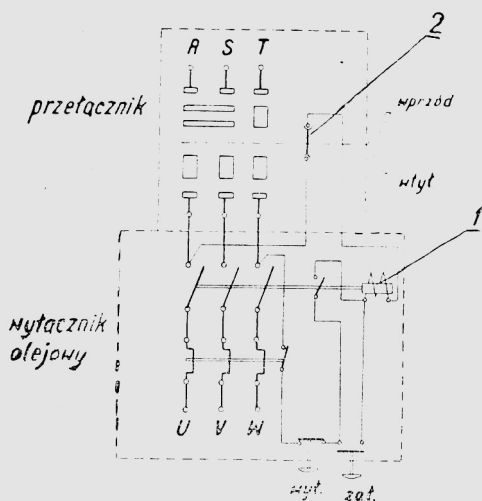
Chorzowskie Zakłady
Przemysłu Węglowego
Kopalnia „Prezydent“

PRZELĄCZNIK ZMIANY KIERUNKU OBROTÓW SILNIKA ELEKTRYCZNEGO

Zmianę kierunku biegu taśmy transportowej przenośnika uzyskuje się przez zmianę kierunku obrotów silnika elektrycznego przez przełączenie przełącznika po uprzednim wyłączeniu samoczynnego wyłącznika olejowego. Przed usprawnieniem w przypadku niezachowania powyższej kolejności manipulacji przez źle obeznaną z urządzeniem obsługę następowało uszkodzenie przełącznika, który nie jest dostosowany do wyłączania tak dużej mocy, jaką pobiera silnik elektryczny przenośnika.

Aby uniknąć strat, powstających z wymienionych powodów, skonstruowano przełącznik, który jest zespolony z samoczynnym wyłącznikiem olejowym, w któ-

rego odwód cewki załączająco-zanikowej 1 włączone są styki pomocnicze 2, zamocowane na osi przełącznika. Przy przełączaniu przełącznika, bez uprzedniego wyłączenia wyłącznika olejowego, styki pomocnicze 2 przerwą wcześniej prąd w obwodzie cewki załączająco-zanikowej 1, zanim przełącznik odłączy napięcie od wyłącznika i silnika, gdyż przerwanie obwodu cewki załączająco-zanikowej 1 spowoduje natychmiastowe wyłączenie wyłącznika olejowego. Po przełączeniu styki 2 zostają ponownie zwarte.



MARIAN SERGOT
rzemieślnik

PKP Oddział Elektrotechniczny
w Poznaniu

ZASTĘPCZA WKŁADKA TOPIKOWA DO BEZPIECZNIKÓW W URZĄDZENIACH TELETECHNICZNYCH

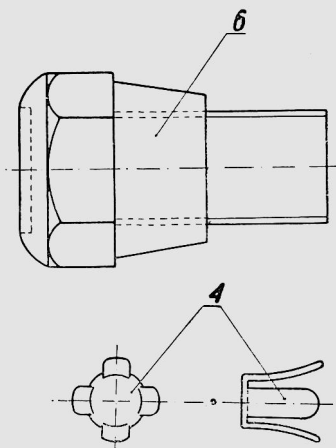
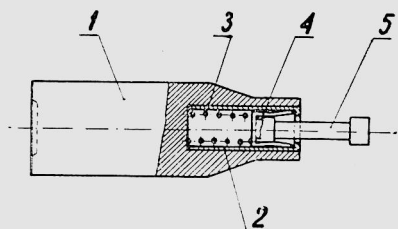
W urządzeniach teletechnicznych jako zabezpieczenie stosowane są przeważnie bezpieczniki topikowe typu „Diazet“.

Aby zapewnić właściwe działanie zabezpieczenia w urządzeniach teletechnicznych

w przypadku braku wkładek topikowych tego typu na odpowiedni prąd znamionowy, można zastosować w myśl usprawnienia wkładki topikowe typu radiowego (na ten sam prąd znamionowy), używając specjalną wstawkę, uwidocznioną na rysunku.

Kadłub 1 wstawki jest wykonany w aluminium. Do otworu w kadłubie 1 wciśnięta jest tulejka 2, wykonana z miedzi lub brązu. Brzeg tulejki 2, przyległy do końca kadłuba, zostaje zagięty po uprzednim włożeniu do tulejki sprężyny 3, zwiniętej śrubowo, oraz sprężynującego uchwytu 4 wkładki topikowej. Odpowied-

niej wielkości wkładkę topikową 5 typu radiowego umieszcza się w uchwycie 4, całość osadza się w gnieździe bezpiecznika i zamocowuje za pomocą normalnej główki bezpiecznikowej 6.



Kl. 21 c

0 — 1104

MARTIN PELŻ
elektryk

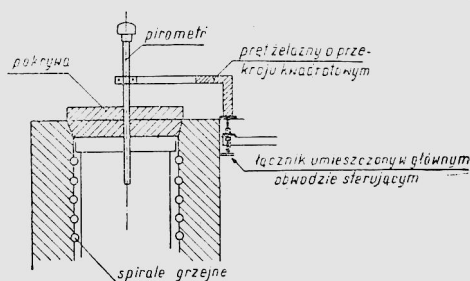
Zakłady Horcha VEB, Zwickau
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

ZESPOLENIE WYŁĄCZNIKA PRĄDU Z PIOMETREM PRZY PIECU ELEKTRYCZNYM BAUMANNA

Dotychczas wyłącznik prądu był włączany za pomocą pręta żelaznego, zgiętego pod kątem prostym, przy czym pirometr nie był równocześnie wprowadzany do pieca. Wysokość temperatury nie mogła być we właściwym czasie odczytana i spirale grzejne bardzo często przepalały się.

W myśl usprawnienia pirometr został zamocowany na tym samym pręcie żelaz-

nym, zgiętym pod kątem prostym, co i wyłącznik prądu i to w ten sposób, że do-



piero po przesunięciu pirometru poprzez pokrywę piec zostaje włączony.

Urządzenie to daje się zastosować wszędzie tam, gdzie używane są piece elektryczne Baumann.

Kl. 21 c

0 — 1220

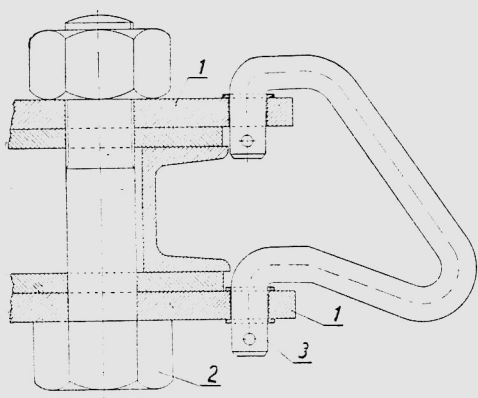
(WIOŁD STANECKI

Zakłady Energetyczne Okręgu Wschodniego
Zakład Sieci Elektrycznych w Zamościu

SPOSÓB ZAWIESZANIA IZOLATORÓW WISZĄCYCH NA POPRZECZNIKACH, PRZEZNACZONYCH DO ZAMOCOWANIA IZOLATORÓW STOJĄCYCH

W związku z koniecznością zamiany poprzeczników słupowych, przystosowanych do zamocowania izolatorów stojących, na

poprzeczniki odpowiednie do zawieszania izolatorów wiszących w punktach, podpadających pod przepisy obostrzające, oraz



na słupach odporowo-narożnych, przewidywano całkowity demontaż istniejących poprzeczników i założenie nowych.

Praca ta byłaby połączona z dużą stratą czasu i sprawiłaby wiele kłopotu.

Dla uniknięcia tego zastosowano usprawnienie, w myśl którego w istniejących poprzecznikach słupowych zamocowano dodatkowo dwie podkładki 1 z płaskownika za pomocą śruby 2, przechodzącej przez otwór, przeznaczony do umocowania trzonu izolatora stojącego. W otworach podkładek osadza się hak 3, służący do zawieszania izolatora wiszącego.

Wykorzystanie dawnych konstrukcji zmniejszyło wydatnie koszty i czas pracy.

Kl. 21 e

0 — 1101

JÓZEF WITKOWSKI

JÓZEF MĄCZKA

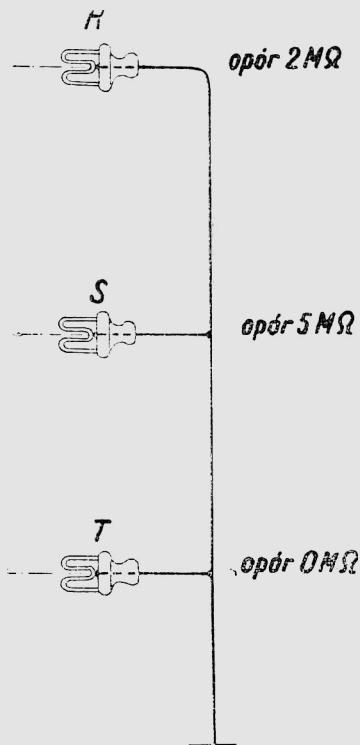
Zakład Sieci Elektrycznych
w Warszawie

METODA UZGODNIENIA KOLEJNOŚCI FAZ PRZY ŁĄCZENIU DWÓCH ODCINKÓW KABLI

Łączenie ze sobą dwóch odcinków kabli wymaga uprzedniego uzgodnienia faz. Stosowana dotychczas metoda uzgodnienia faz polegała na wydzwanianiu poszczególnych żył każdego kabla na obu jego końcach. Powyższa metoda jest kłopotliwa, gdyż wymaga odpowiedniego kolejnego łączenia końcówek kabla na obu jego końcach, co pociąga za sobą konieczność kilkakrotnego przebywania drogi pomiędzy obydwoma końcami kabla. Przy długich odcinkach kabla wymaga to nawet przydzielenia pracownikowi samochodu.

W myśl usprawnienia skonstruowano przyrząd, uwidoczony na rysunku, składający się z trzech szczęk, z których jedna łączy się bezpośrednio z konstrukcją uziemioną, druga połączona jest z tą konstrukcją poprzez opór 5 megomów, a trzecia poprzez opór 2 megomów. Do tych trzech szczęk przyłącza się żyły kabla na

jego końcu. Przez pomiar za pomocą induktora oporów poszczególnych żył kabla względem ziemi w miejscu łączenia kabla można w prosty sposób zidentyfikować poszczególne żyły.

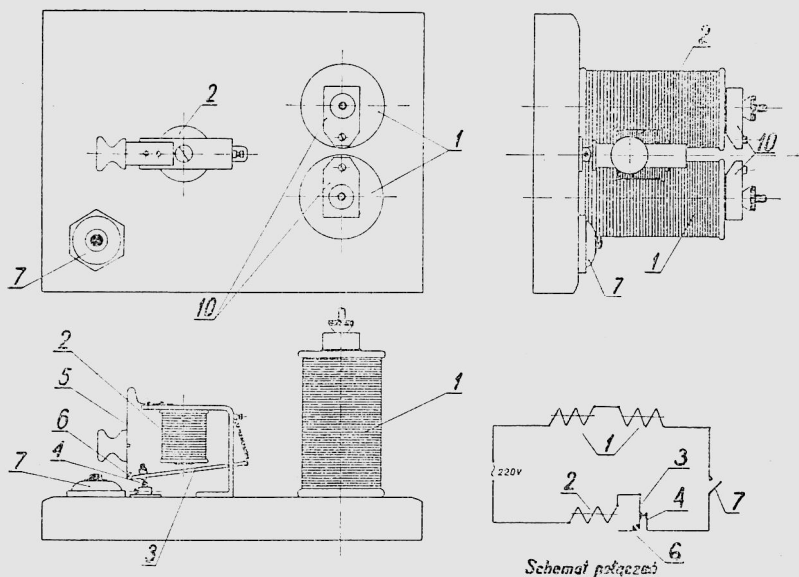


RUTT
w Krakowie

PRZYRZĄD DO MAGNESOWANIA MAGNESÓW SŁUCHAWEK ZA POMOCĄ PRĄDU ZMIENNEGO Z SIECI 220 V

Do prawidłowego działania słuchawki telefonicznej niezbędne jest, aby magnes słuchawki był dobrze namagnesowany. W telefonach, narażonych na wstrząsy i uderzenia, np. w telefonach nagłośnionych,

Przyrząd, którego układ montażowy oraz połączeń uwidoczniiono na rysunku, składa się z elektromagnesu magnesującego 1, z przekaźnika 2, zaopatrzonego w kotwiczkę 3, styki węglowe 4, oraz sprężynę 5 z zębem zatrzymującym 6 i z wyłącznika przyciskanego 7 do zamykania obwodu. Przyrząd przyłącza się do sieci 220 V. Magnesy, wyjęte ze słuchawki, przykręca się do nasadek 10 elektromagnesu 1, po czym naciśnięciem przycisku wyłącznika 7 łączy się obwód prądu, uwidoczniiony na schemacie połączeń. W chwili osiągnięcia przez prąd wartości maksymalnej przekaźnik 2 prze-



używanych w centralach telefonicznych, następuje stopniowo pod wpływem wstrząsów zanik magnetyzmu w magnecie, a tym samym zmniejszenie czułości słuchawki. Konieczne jest więc częste magnesowanie magnesów słuchawek.

Ponieważ nie zawsze jest do dyspozycji źródło prądu stałego o odpowiednio wysokim napięciu i odpowiedniej mocy, wykonano w myśl usprawnienia przyrząd, umożliwiający magnesowanie magnesów słuchawkowych prądem zmiennym z sieci 220 V.

rywa momentalnie prąd w obwodzie, przyciągając kotwiczkę 3 i rozwierając styki węglowe 4. Przyciągnięta przez elektromagnes przekaźnika kotwiczka 3 zostaje zahaczona o ząb 6, tak że styki 4 zatrzymają się w pozycji rozwartej. Wywołany w momencie przerwy duży strumień magnetyczny w rdzeniu elektromagnesu 1 spowoduje namagnesowanie magnesów słuchawkowych.

Aby umożliwić ponowne użycie przyrządu, należy zwolnić z zaczepienia kotwiczkę 3 przez odciągnięcie sprężyny 5.

MARIAN STACHOWICZ

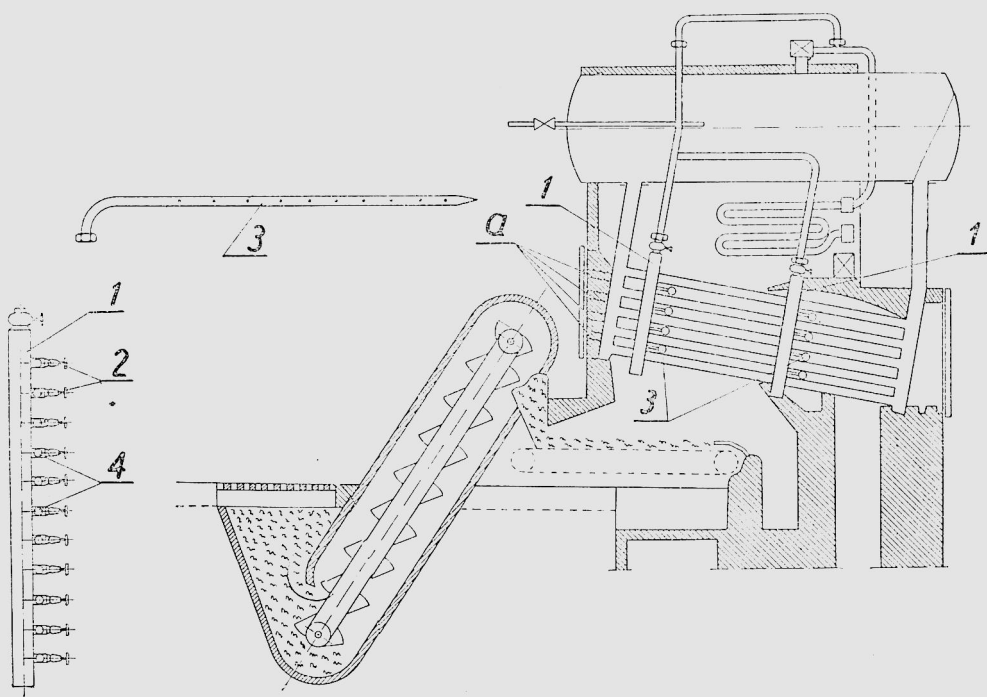
Krakowskie Zakłady Farmaceutyczne
Przedsiębiorstwo Państwowe
w Krakowie

**PRZYRZĄD DO ZDMUCHIWANIA
POPIOŁU I SADZY Z RUR
KOTŁA PAROWEGO**

Dotychczas zdmuchiwanie popiołu i sadzy z rur kotła parowego wodnorurkowego odbywało się w następujący sposób: dwóch pracowników wprowadzało kolejno do każdego otworu *a* w obmurowaniu

puszczającego parę do węża. Czynności te były dość kłopotliwe, zabierały codziennie wiele czasu i powodowały szybkie zużycie węża.

W celu ułatwienia pracy i skrócenia czasu czyszczenia, w myśl usprawnienia zamontowano na stałe na bocznej ścianie obmurowania kotła rury *1*, doprowadzające parę, wyposażone w wentyle *2* oraz łączniki stożkowe *4*. Do łączników tych przykręca się rurki *3*, posiadające po kilkadziesiąt otworów bocznych, i rurki te wprowadza się pomiędzy sekcje rur kotłowych przez specjalne otwory w obmurowaniu kotła.



skrzyni wodnej, pomiędzy sekcje rur kotłowych, wąż gumowy opancerzony, doprowadzający strumień pary, który zdmuchiwał z rur nagromadzony popiół i sadzę. Równocześnie trzeci pracownik był zatrudniony przy obsłudze wentyla, prze-

Przez otwarcie wentyli *2* wpuszcza się do rurek *3* parę, która wydobywając się otworami zdmuchuje sadzę i popiół z rur kotła.

Do obsługi urządzenia wystarcza jeden pracownik.

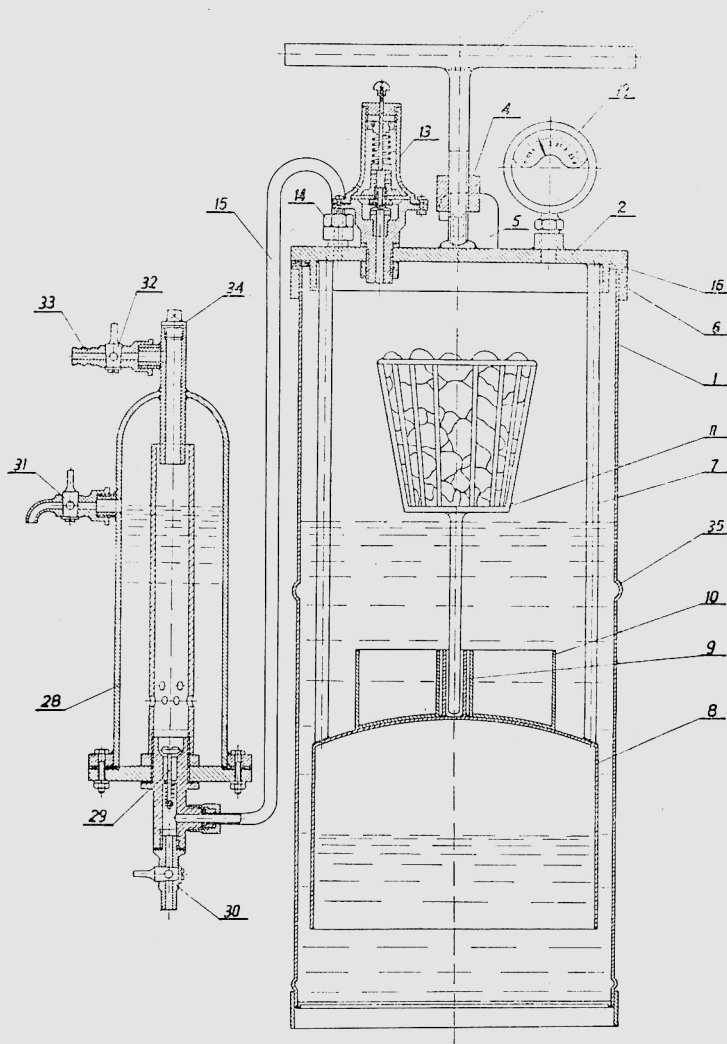
ANTONI GORZKOWSKI
IGNACY RABCUK
Międzykomunalne
Zakłady Komunikacyjne
Gdańsk—Gdynia

WYTWORNICA ACETYLENOWA WYSOKOCIŚNIENIOWA

Usprawnienie polega na skonstruowaniu
wytwornicy acetylenowej wysokociśnie-

niowej, która z powodu małych wymiarów
i łatwości przenoszenia z miejsca na miej-
sce szczególnie dobrze nadaje się do ro-
bót torowych i montażowych. Maksymalne
ciśnienie gazu w wytwornicy wynosi 1,5
atm. Konstrukcję wytwornicy wyjaśnia
rysunek (rys. 1).

Wytwornica posiada zbiornik 1, wyko-
nany z blachy stalowej grubości 2 mm.
Zbiornik zamykany jest pokrywą 2 (bla-
cha stalowa 10 mm) za pomocą urządzenia,
składającego się ze śruby 3, pałaka 4 oraz



dwóch zaczepów 5, służących do zaczepienia pałaka 4 i przyspawanych do obręczy usztywniającej 6 zbiornika 1. U dołu pokrywy na prętach 7 przymocowany jest dzwon 8, wykonany z blachy. Do dzwona 8 przyspawana jest rurka 9, na którą zakłada się zbiornik 10; w zbiorniku tym gromadzi się wapno powstałe z rozkładu karbidu. Do otworu w rurce 9 wstawia się stojak z koszem 11, w którym umieszcza się karbid.

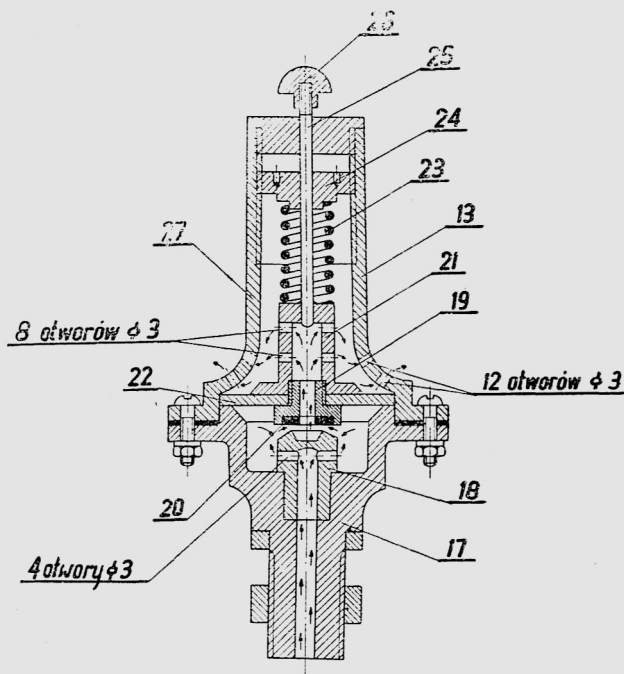
W pokrywie 2 umocowane są poza tym: manometr 12, ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa 13 oraz łącznik do rury 15 do odprowadzania wytwarzanego acetyleny. Połączenie pokrywy 2 ze zbiornikiem 1 uszczelnione jest za pomocą uszczelki gumowej 16.

Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa 13 (rys. 2) składa się z korpusu 17, w którym osadzone jest gniazdo zaworowe 18, zaopatrzone w otwory do przelotu gazu, z grzybka 19, posiadającego styk klingerytowy 20 i skróconego wraz z dzwonem 21 na membranie gumowej 22, ze sprężyny

23, dociskającej grzybek do gniazda zaworowego i regulowanej nakrętką 24, z trzpień 25, zaopatrzonego w gałkę 26 i przymocowanego do dzwona 21, oraz z pokrywy 27.

Pobierany z wytwornicy acetylen przechodzi przez bezpiecznik wodny 28, który wyposażony jest w zaworek zwrotny 29, kurek spustowy 30, kurek 31 do sprawdzania poziomu wody w bezpieczniku, kurek odcinający 32 z końcówką 33 do dołączenia węża gumowego oraz korek nagwintowany 34. Wszystkie połączenia rozłączalne wytwornicy i części należących do jej wyposażenia uszczelnione są uszczelnkami klingerytowymi, z wyjątkiem uszczelnień wymienionych wyżej.

Przed uruchomieniem wytwornicy sprawdza się poziom wody w bezpieczniku 28. Poziom wody powinien sięgać do wysokości kurka kontrolnego 31. Jeśli wody jest za mało w bezpieczniku dolewa się ją przez otwór, powstały po wykręceniu korka 34. Szczelność zaworka 29 sprawdza się przez otwarcie kurka 30. Po zdjęciu po



krywy 2 wraz z bezpiecznikiem wodnym 28 napełnia się zbiornik wytwornicy wodą do poziomu, naznaczonego w zbiorniku zagnieceniem 35, po czym napełnia się kosz 11 karbidem i zakłada się pokrywę na zbiornik wytwornicy, zamocowując ją szczelnie za pomocą śruby 3. Pod działaniem wody z karbidu wytwarza się acetylen, co powoduje wzrost ciśnienia w zbiorniku i poziom wody, wciskanej pod dzwon 8, opada poniżej poziomu kosza, zawierającego karbid. W ten sposób reakcja wydzielania się acetyleny zostaje przerwana przy pewnym określonym ciśnieniu i zaczyna się na nowo dopiero z chwilą spadku ciśnienia na skutek pobierania acetyleny, kiedy to poziom wody w zbiorniku osiągnie wysokość kosza 11.

Gdyby ciśnienie w zbiorniku wzrosło powyżej 1,5 atm, spowoduje ono przez nacisk na membranę 22 zaworu bezpieczeństwa 13 uniesienie się grzybka 19 i nadmiar gazu zostanie wypuszczony drogą oznaczoną strzałkami, a mianowicie: przez otwory w gnieździe 18, poprzez otwór w grzybku 19, przez otwory w dzwonie 21 i poprzez otwory w pokrywie 27 — na zewnątrz.

W celu zapewnienia prawidłowego działania ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa przedmuchuje się w czasie pracy co pewien okres czasu, przez uniesienie do góry gałki 26 wraz z trzpieniem 25 i dzwonem 21.

Czynności, związane z załadowaniem karbidu do kosza wytwornicy i dopełnianiem wody, należy wykonać na otwartym powietrzu lub w pomieszczeniu nie mniejszym niż 1000 m³ i z daleka od ognia.

Kl. 27 c

6 — 1246

FRANCISZEK BZOWSKI

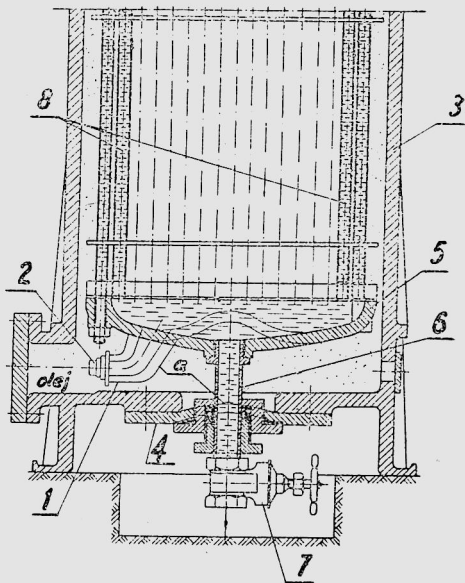
Kopalnia „Jaworzno“

ZMIANA KONSTRUKCJI CHŁODNICY OLEJU TURBOKOMPRESORA

Dotychczas chłodnica oleju turbokompresora posiadała dno wypukłe ze spustem 1, zakończonym korkiem 2, a następnie do korpusu 3 była przymocowana ślepa pokrywa 4, jak pokazano (linią cienką *a*) na rysunku. Ponieważ zachodziła konieczność oczyszczania chłodnicy (dna i rur), konstrukcja ta utrudniała proces czyszczenia, zmuszając do przerywania pracy turbokompresora. Dla usunięcia mułu z chłodnicy spuszczano olej, następnie zaś po otwarciu korka 2 wypuszczano wodę, uniemożliwiając w ten sposób zmieszanie się oleju z wodą.

W celu ułatwienia czyszczenia chłodnicy i uzyskania ciągłej pracy turbokompresora zmieniono w myśl usprawnienia konstrukcję denka 5, wmontowując jednocześnie rurę spustową 6 z zaworem 7, jak uwidoczniono na rysunku.

Po wprowadzeniu powyższych zmian nie zachodzi konieczność przerywania pracy turbokompresora przy oczyszczaniu chłodnicy, wystarczy natomiast odkręcić zawór 7, w celu wypuszczenia wody z mułem. W celu dokładniejszego oczyszczania rurek 8 należy zwiększyć ciśnienie wody.



LEON DZIEDZIC
mistrz formierski

Odlewnia Żeliwa Węgierska Górka

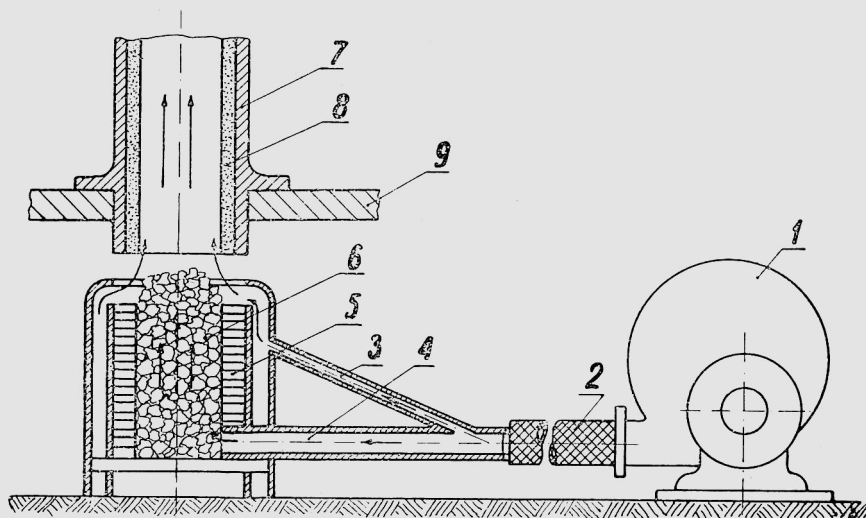
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
w Węgierskiej Górcie

ZASTOSOWANIE PIECYKÓW PRZENOŚNYCH DO SUSZENIA FORM NA RURY

Dotychczas suszenie form na rury odbywało się za pomocą pieców centralnych, z których spaliny były doprowadzane ka-

Usprawnienie polega na zastosowaniu indywidualnych przenośnych piecyków do suszenia form na rury. Piecyki indywidualne mogą być odstawiane na okres pomiędzy suszeniami, co polepsza warunki pracy, wskutek zaś mniejszych strat ciepłych układu zużywa się mniejszą ilość koksu do suszenia.

Zastosowany w myśl usprawnienia piecyk uwidocznia załączony rysunek. Powietrze do piecyka doprowadza dmuchawa 1 poprzez wąż stalowy 2 oraz rury 3 i 4. Piecyk jest wewnątrz wyłożony wyprawą ogniotrwałą 5. Tłoczone do piecyka powietrze przechodzi częściowo przez płonący koks 6 oraz częściowo pomiędzy po-



nałami z cegieł ogniotrwałych do stanowisk pod poszczególnymi formami. Przy tym systemie powstawały duże straty ciepła na skutek przewodnictwa i promienienia pieców i kanałów, a warunki higieniczne pracy były złe, gdyż robotnicy musieli pracować na kanałach rozgrzanych do wysokiej temperatury.

dwójnymi ścianami piecyka, drogami oznaczonymi przez strzałki. Piecyk ustawia się bezpośrednio pod skrzynią formierską 7, zawierającą formę 8 ustawioną na specjalnym pomoście 9.

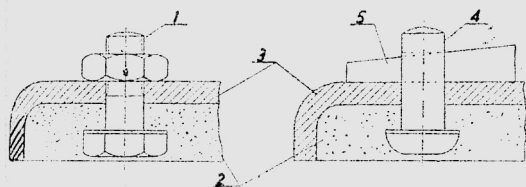
Przy zastosowaniu piecyków indywidualnych okres suszenia daje się skrócić o około 20%.

KAROL PRADEL

Krakowska Fabryka Armatur
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
w Łagiewnikach

Przed usprawnieniem

Po usprawnieniu



MOCOWANIE WYKŁADZINY SZAMOTOWEJ W POKRYWACH PIECÓW DO TOPIENIA METALU

Stosowane dotychczas śruby 1, mocujące wykładzinę szamotową 2 do pokryw 3 pieców, przeznaczonych do topienia metalu, często deformowały się pod wpływem wysokiej temperatury, wskutek czego trudno było je wykręcać przy remoncie pieców.

W celu ułatwienia wymiany przepalanej wykładziny szamotowej w pokrywach pieców do topienia metalu zastosowano w myśl usprawnienia sworznie 4 z klinem 5 do przymocowania wykładziny szamotowej 2 do pokryw 3, jak uwidoczniło na rysunku.

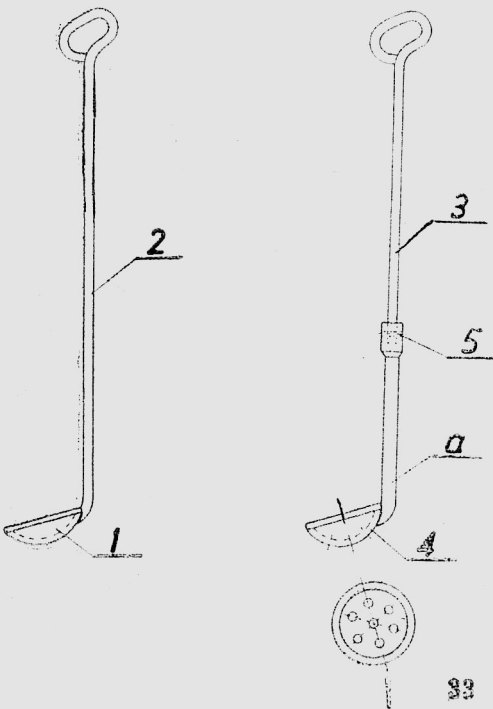
WIKTOR KUŹNIEWSKI
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
w Poznaniu

ZGARNIACZKA ŻUŻLA

Zgarniaczki do zbierania żużla z roztopionego kolorowego metalu wykonywano dotychczas w ten sposób, że wycinano z blachy grubości 8 mm nabierkę 1 i przyspawano ją do uchwyty 2, jak uwidoczniło na rys. 1.

Żywotność nabierki 1 była dość krótka i trzeba było ją wymieniać dość często na nową przez ucięcie starej i przyspawanie nowej. Po 5—6-krotnej wymianie nabierki 1 uchwyt 2 stawał się za krótki, skutkiem czego musiał być wycofany z użycia.

W celu przedłużenia żywotności zgarniaczki w myśl usprawnienia zmieniono jej konstrukcję, jak pokazano na rys. 2. Zgarniaczka ta składa się z uchwyty 3 i nabierki 4, zaopatrzonej w szyjkę 5 z otworem, w który wsadza się uchwyt 3 i zamocowuje go za pomocą sworznia 5.



ERICH HACHE
robotnik

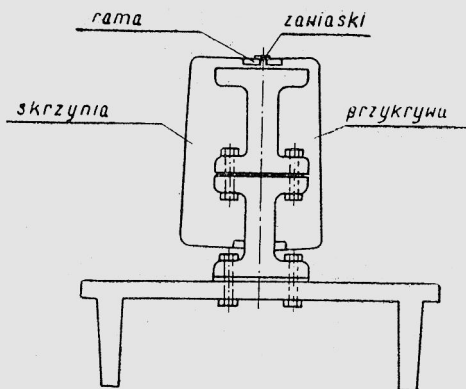
Kulosa VEB, Neukirch
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

SZYNA DO RĘCZNEGO MOCOWANIA ZAWIASÓW WALIZKOWYCH

Dotychczas mocowanie zawiasów walizkowych do listew ramowych wymagało zatrudnienia dwóch robotników. Jeden robotnik wbijał gwoździe w listwę, drugi zaś trzymał mocno walizę i zaginał gwoździe po drugiej stronie.

Obecnie ześrubowuje się dwie żelazne szyny, których łączna wysokość jest równa w przybliżeniu wysokości walizy. Walizę nakłada się na tak wykonany koziół

z szyn w ten sposób, że tylne listwy ramowe kładzie się na szynach. Po wbiciu gwoźdźcia końce jego zawijają się na żelaznej szynie.



Przez zastosowanie kozła praca drugiego robotnika zostaje zaoszczędzona.

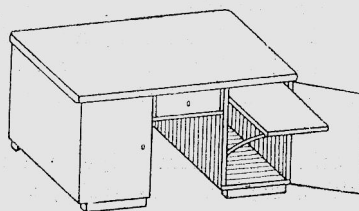
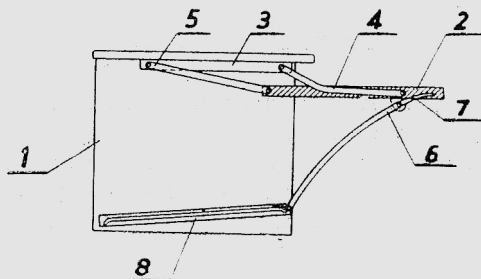
EDGAR BECK
robotnik

Zakłady Karoseryjne Radeberg VEB
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

URZĄDZENIE DO WYSUWANIA MASZyny DO PISANIA Z BIURKA

Dotychczas maszyny do pisania przechowywano w szafach, skąd przenoszono je na miejsce pracy i z powrotem. Obecnie, za pomocą urządzenia przedstawionego na rysunku można maszynę do pisania, umieszczoną na płycie wyciąganej 2, szybko wysunąć z biurka 1, w którym się ją przechowuje i ustawić w położeniu roboczym.

Listwa 3 służy do umocowania zawiasów wahliwych ramion, przedniego 4 i tylnego 5. Ramiona 4 i 5 mają za zadanie wyciągać płytę 2 prowadzić równolegle



i utrzymywać. Ramię 6 służy do ustalenia i zamocowania płyty 2 w położeniu roboczym, jak również w stanie spoczynku. Ramię 6 jednym końcem ślizga się w szy-

nie 8, a na drugim końcu jest zaopatrzone w chwyt 7, za pomocą którego ustala się położenie ramienia.

Przy tego rodzaju urządzeniu zaoszczędza się na kosztach reperacji i na czasie.

Wadą urządzenia jest to, że nie nadaje się do każdego stołu kancelaryjnego.

Wniosek usprawniający może znaleźć zastosowanie w każdym przedsiębiorstwie.

Kl. 34 i

0 — 1233

STÜRMER

(Niemiecka Republika Demokratyczna)

KLATKI NA CHLEB I KARTOFLE

Dotychczas chleb przy naładunku i wyładunku, jak również przy przechowywaniu w magazynach, przekładano rękami, co było niehigieniczne. Oprócz tego dawało się zauważyć, iż na skutek nieumiejętnego magazynowania powstawała na chlebie pleśń.

Według usprawnienia wykonywa się klatki z listew na 25 chlebów. Klatki ta-

kie eliminują bezpośrednie dotykanie chleba rękami i zapewniają wentylację, a przez to samo zabezpieczają przeciw powstawaniu pleśni. Oróż tego transport chleba zostaje znacznie ułatwiony.

Podobne klatki projektuje się do transportu i magazynowania kartofli. Używanie takich klatek, które mieszczą np. 25 do 30 kg, ułatwia ładowanie, upraszcza ważenie i gwarantuje prawidłowe magazynowanie, zwłaszcza przy ograniczonych możliwościach lokalowych.

Straty wskutek psucia się chleba i kartofli zostają kilkakrotnie obniżone, a kontrola posiadanych ilości jest ułatwiona.

Kl. 35

0 — 1222

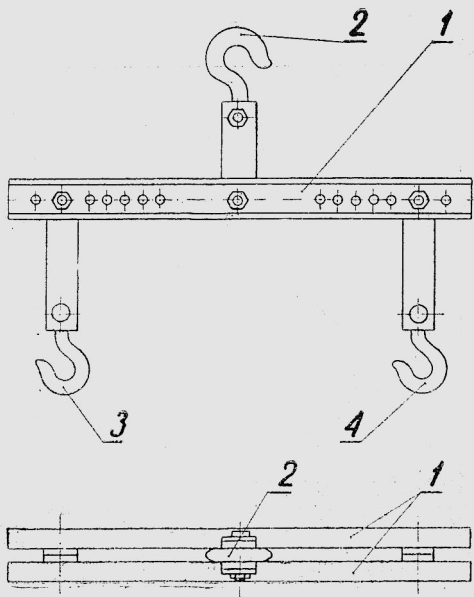
ZDZISŁAW WIĘCKOWSKI

Zakłady Energetyczne
Okregu Wschodniego
Zakład Sieci Elektrycznych
w Lublinie

URZĄDZENIE DO ZAWIESZANIA TRANSFORMATORÓW PRZY ICH PODNIOSZENIU

Przed usprawnieniem do podnoszenia transformatorów stosowano linki stalowe zakończone hakami, które zaczepiano za ucha transformatora. Przy stosowaniu liniek ucha transformatora pracowały dodatkowo na zginanie, a przechodząca ukośnie koło izolatora linka mogła zahaczać o izolator, wskutek czego wydarzały się wypadki urywania się śrub zawieszniowych przy uchach oraz uszkodzenia izolatorów.

Usprawnienie polega na zastosowaniu urządzenia do zawieszania transformato-



rów przy ich podnoszeniu, uwidocznionego na rysunku. Urządzenie to składa się z poprzeczki 1, wykonanej z dwóch złączonych ze sobą ceowników, z umocowanego do poprzeczki u góry haka 2 do zawieszania na wciągniku oraz z dwóch haków 3 i 4, zawieszonych na końcach poprzeczki 1 i służących do zaczepienia transformatora. Poprzeczka 1 posiada na końcach szereg otworów, dzięki czemu roz-

stawienie haków 3 i 4 może być zmieniane odpowiednio do wielkości różnych transformatorów.

Przy zastosowaniu tego urządzenia do podnoszenia transformatorów śruby zawieszeniowe pracują tylko na rozciąganie, a więc są mniej narażone na uszkodzenie. Wyeliminowanie linek przy podnoszeniu zmniejsza również możliwość uszkodzenia izolatorów.

Kl. 35 a

0 — 1235

ST. KAPINOS

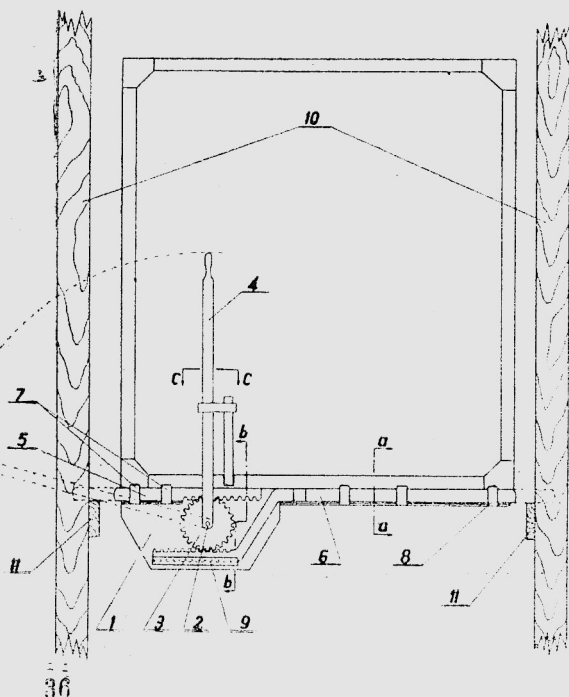
Wrocławskie Przedsiębiorstwo Budowy
Zakładów Przemysłu Ciężkiego
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
we Wrocławiu

ZABEZPIECZENIE DO WYCIĄGÓW BUDOWLANYCH

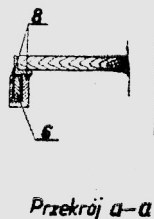
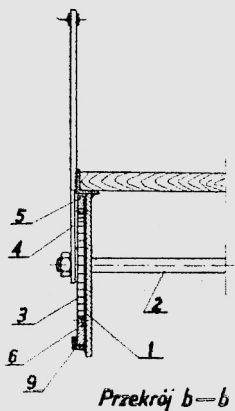
W celu zwiększenia bezpieczeństwa pracy przy wyładunku i załadunku klatki wyciągu budowlanego zastosowano w myśl usprawnienia dodatkowe urządzenie,

działające na zasadzie baskwila okiennego, które umożliwia zawieszenie klatki w czasie załadunku niezależnie od zawieszenia na linie.

Do zewnętrznych kątowników dolnej ramy klatki, przedstawionej na rysunku, przyspawano dwie blachy 1, przez otwory których przechodzi oś 2 z osadzonymi na niej kółkami zębatymi 3 oraz dźwignią 4. Kółka 3 zazębiają się z zębatkami, stanowiącymi zakończenia płaskowników 5 i 6. Płaskownik 5 prowadzony jest w uchwytach 7, przyspawanych do dolnej ramy klatki. Płaskownik 6 przesuwany jest w takich samych uchwytach 8, a dolny jego koniec prowadzony jest w korytku 9, przyspawanym do blachy 1.



Przekrój C—C



Przekrój a—a

Przekrój b—b

Przed wejściem do klatki wyciągu robotnik przechyla dźwignię 4 do położenia poziomego (linie przerywane), przez co płaskowniki 5 i 6 wysuwają się i opierają się na ryglach, umieszczonych pomiędzy słupami 10 wieży wyciągowej, lub na de-

skach 11, przybitych od strony wewnętrznej wieży.

Klatka przy wyładunku spoczywa na ryglach, przez co zapobiega się zerwaniu liny podczas pobytu robotnika na pomoście klatki.

Kl. 35 b

0 — 1243

JERZY SNARSKI

Fabryka Obrabiarek do Drzewa
w Bydgoszczy

ŻURAW NA WÓZKU TRANSPORTOWYM O NAPĘDZIE ELEKTRYCZNYM

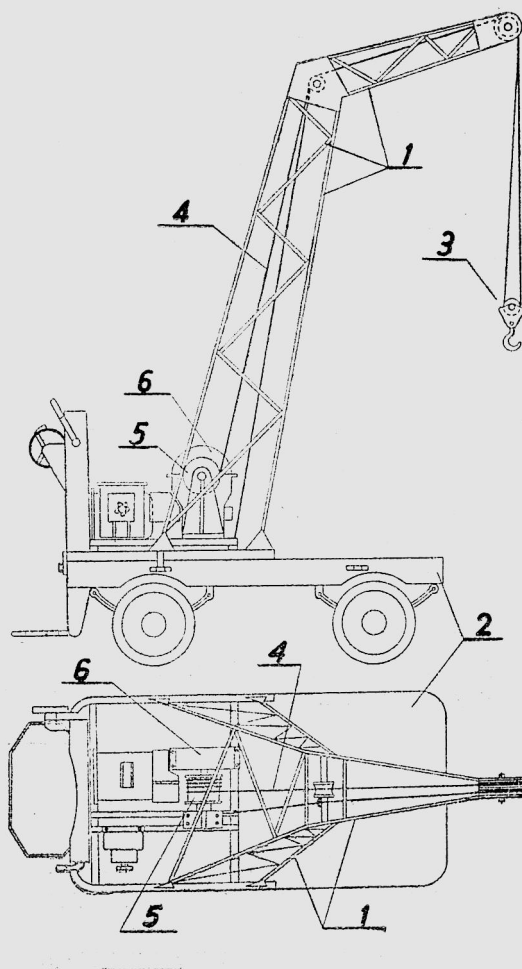
Dotychczas w fabryce odczuwano wielokrotnie brak odpowiedniego przewoźnego urządzenia dźwigowego. Pracownicy z kolumny transportowej napotykali na trudności przy załadowywaniu gotowych fabrykatów, ewentualnie cięższych odlewów, w miejscach, gdzie nie było odpowiednich urządzeń dźwigowych, narażając się wielokrotnie na kalectwo przy transportowaniu ciężkich przedmiotów.

W celu zabezpieczenia pracowników, zatrudnionych przy transporcie, zastosowano w myśl usprawnienia jezdny żuraw do załadowywania gotowych fabrykatów, ewentualnie ciężkich odlewów, uwidoczony na rysunku.

Żuraw ten lekkiej konstrukcji o udźwigu $Q=950$ kg waży 310 kg i jest przykręcony do transportowego wózka akumulatorowego 2. Żuraw posiada blok do podnoszenia 3, połączony linami 4, z bębniem 5, obracającym za pomocą śkrzynki

biegów 6, napędzanej silnikiem elektrycznym, zasilanym z akumulatorów.

Dzięki żurawowi, wykonanemu w myśl usprawnienia, skrócono czas załadowywania ciężkich przedmiotów.



Kl. 35 b

0 — 1260

STANISŁAW WALICZEK

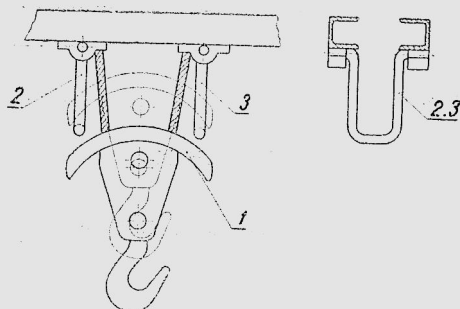
Odlewnia Żeliwa Węgierska Górka
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
w Węgierskiej Górze

**ZABEZPIECZENIE PRZED
SPADNIĘCIEM HAKA SUWNICY
WRAZ Z ŁADUNKIEM
PRZY ZERWANIU SIĘ LINY**

Przy podciągnięciu haka suwnicy wraz z przenoszonym ciężarem zbyt wysoko ła-
two może nastąpić zerwanie się liny, co
grozi upadkiem oraz zniszczeniem lub u-
szkodzeniem przenoszonego ładunku.

W myśl usprawnienia, w celu zabezpie-
czenia przed spadnięciem haka suwnicy
w takim przypadku, przyspawano do obu-
dowy haka suwnicy łukowaty dwustron-
ny zaczep 1, a na konstrukcji wózka su-

wnicy umocowano dwa odchyłne strzemio-
na 2 i 3. Przy podniesieniu haka suwnicy
do wysokości, przy której zaistnieje nie-
bezpieczeństwo zerwania się liny, zaczep



1 rozchyła strzemiona 2 i 3, które po prze-
jściu zaczepu opadają do poprzedniego po-
łożenia. Zaczep w tym momencie znajduje
się w pozycji, oznaczonej na rysunku li-
nią cienką, i w razie zerwania się liny hak
z ciężarem zawisa na strzemionach.

Kl. 35 c

0 — 1259

O. KREUZER

(Niemiecka Republika Demokratyczna)

**DŹWIGNIA NOŻNA
WZAMIAN UNIERUCHOMIONEGO
ELEKTROMAGNESU
ZWALNIAJĄCEGO HAMULEC**

Chwytnak z elektromagnesem, zwalnia-
jącym hamulec, zostaje unieruchomiony,
gdy cewka elektromagnesu ulega uszko-

dzeniu i brak na miejscu cewki zastę-
pczej. Usprawnienie ma na celu prze-
jściowe wyłączenie z ruchu elektromagne-
su, zwalniającego hamulec, i zastąpienie go
zespołem drążków, obsługiwanych nożnie.
Ten ostatni można szybko wbudować, a
uruchamia go obsługujący. Realizacja
usprawnienia jest związana tylko z nie-
znacznymi kosztami.

Usprawnienie może być zastosowane
wszędzie tam, gdzie są zainstalowane
chwytniki z elektromagnesami, zwalniają-
cymi hamulce.

Kl. 37-b

0 — 1236

Inż. WŁODZIMIERZ RYCHLEWSKI
Inż. WŁADYSŁAW KWIATKOWSKI

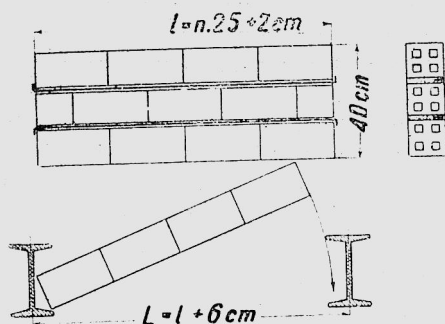
Zjednoczenie Budownictwa Miejskiego
w Nowej Hucie

**ZASTOSOWANIE PŁYT
PREFABRYKOWANYCH DO STROPÓW
KLEINA**

W celu skrócenia czasu budowy oraz
zaoszczędzenia drewna na deskowania za-
stosowano w myśl usprawnienia płyty pre-

fabrykowane do układania stropów Kleina.

Płyta taka, jak to uwidocznia rysunek, wykonana jest z trzech rzędów czterokanałowej dziurawki, a szerokość jej wynosi 40 cm. Długość płyty jest wielokrotno-



ścią długości cegły + 2 cm tolerancji ze względu na nierówność cegły. Płyta uzbrojona jest dwoma taśmami stalowymi

o przekroju stosownym do obliczenia statycznego. Końce taśm wystają po 5 cm z każdej strony płyty. W czasie wyrobu płyt wystające końce taśm zagina się pod kątem prostym, aby mogły zmieścić się w formie, którą jest rama drewniana lub stalowa i której wymiary wewnętrzne odpowiadają poziomym rozmiarom płyty.

Przy budowie stropu płyty układa się pomiędzy belki dwuteowe, jak uwidocznia rysunek, przy czym odstęp $\bar{L}$ belek musi być o 6 cm większy od długości płyty 1. Szerokość oparcia płyty na dolnej półce dwuteówki wynosi około 2 cm.

Po ułożeniu płyt wyprostowuje się końce taśm zbrojeniowych i zalewa się betonem przestrzeń między płytami a belkami dwuteowymi. Beton wchodzi częściowo w kanały dziurawki i daje płytom zupełnie pewne zamocowanie.

Kl. 37 d

0 — 1110

JAN SKRZYŃSKI

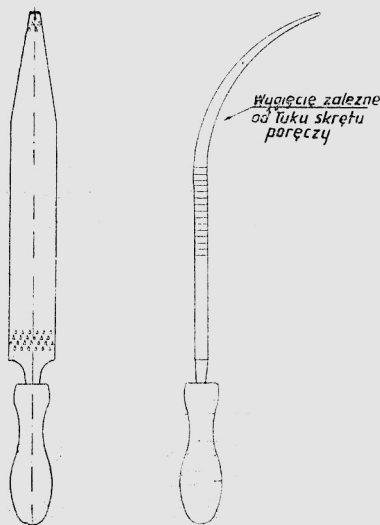
stolarz

Kieleckie Przemysłowe Zjednoczenie
Budowlane w Kielcach

TARNIK DO WYKAŃCZANIA WYŻŁOBIEN SKRĘTÓW PORĘCZY DREWNIANYCH

Wykańczanie wyżłobień skrętów poręczy drewnianych w klatkach schodowych pochłaniało dotychczas dużo czasu z powodu braku odpowiednich narzędzi.

W myśl usprawnienia zastosowano do tego celu tarnik zakrzywiony, uwidoczniiony na rysunku. Tarnik taki można wykonać z istniejących tarników prostych przez lekkie rozhartowanie i wygięcie końca, zależnie od skreću poręczy.



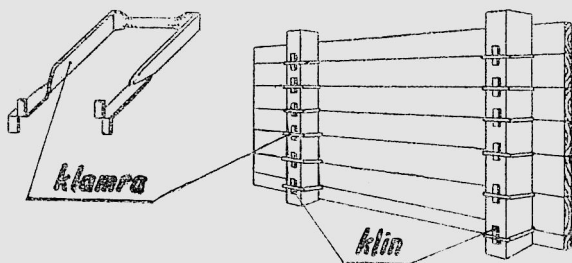
Dzięki usprawnieniu skrócono czas wykańczania wyżłobienia jednego skreću poręczy z 4 godzin na 2 godziny.

Inż. LUDOMIR SZCZAGIEL
inspektor

Krakowskie Przedsiębiorstwo Budowy
Zakładów Przemysłu Ciężkiego
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione w Krakowie

KLAMRA SZALUNKOWA

Przy wykonywaniu szalowań do przymocowywania desek używa się normalnie gwoździ. Sposób ten ma tę wadę, że przy rozbiórce szalowania deski użyte na szalowanie zostają często uszkodzone, przez co powstają straty materiałowe.

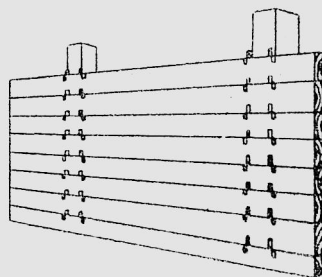


W celu uniknięcia strat w materiale drzewnym zastosowano w myśl usprawnienia zamiast gwoździ specjalne klamry szalunkowe, za pomocą których umoco-

wuje się deski przy szalowaniu pionowym. Klamra szalunkowa, której konstrukcję i zastosowanie do wykonywania szalowań uwidoczniła rysunek, wykonana jest z twardej bednarki o grubości 2,0 mm. Klamra ma w przybliżeniu kształt podkowy, a końce jej są rozcięte i rozgięte w celu stworzenia zaczepu dla desek.

Przy wykonywaniu ściany szalowania, jak na rysunku, zakłada się na przemian klamry i deski, po czym dociąga się klamry przez wbicie klinów pomiędzy słup a grzbiet klamry. Klamry mogą być dostosowane do słupów o różnym przekroju, np. prostokątnym lub okrągłym, przez odpowiednie wygięcie grzbietu klamer.

Dostosowanie klamer do różnej grubości słupów osiąga się przez użycie klinów



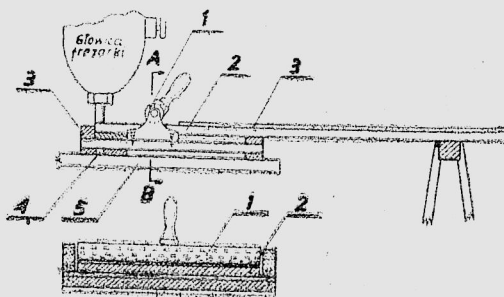
o odpowiedniej grubości. Przy rozbiórce szalunków ani klamry, ani deski nie ulegają większym uszkodzeniom i mogą być ponownie używane.

E. PREUSS

Fabryka Pianin i Mebli,
Zeitz - Unterstadt
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

URZĄDZENIE MOCUJĄCE Z WALKIEM EKSCENTRYCZNYM

Przy dokonywaniu obróbki dużych płyt i ścian szaf potrzebna jest stała siła pomocnicza do trzymania obrabianego



przedmiotu, co powoduje przerwę w pracy na innym stanowisku.

W myśl usprawnienia zastosowano urządzenie mocujące z wałkiem ekscentrycznym, które eliminuje potrzebę podtrzymywania obrabianego przedmiotu, a więc siła pomocnicza staje się zbędna.

Na rysunku uwidoczniono omawiane urządzenie, przy czym liczba 1 oznacza

wałek ekscentryczny do zamocowania przedmiotu obrabianego, liczba 2 — przedmiot obrabiany, liczba 3 — listwy obrzeża, a liczba 4 — rowek na kolek prowadniczy, a liczba 5 — stół maszyny.

Urządzenie może być zastosowane we wszystkich przedsiębiorstwach, gdzie odbywa się obróbka drewna.

Kl. 38 b

0 — 1111

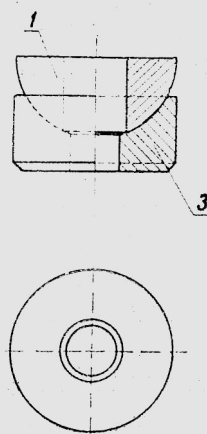
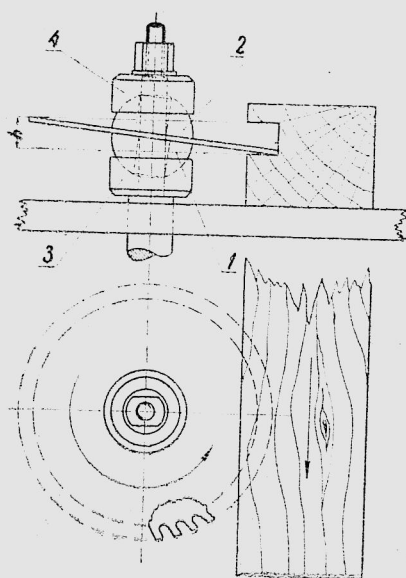
EDMUND PIĄTKOWSKI
stolarz

PKP Parowozownia Gorzów

SPOSÓB UKOŚNEGO ZAMOCOWANIA PIŁY TARCZOWEJ NA WRZECIONIE FREZARKI DO DREWNA W CELU WYKONYWANIA WĄSKICH WPUSTÓW

Do wykonywania wąskich wpustów w drewnie przy wyrobie drzwi, okien itp.

Ukośne zamocowanie piły na wrzecionie frezarki osiąga się w myśl usprawnienia przez zastosowanie dwóch wkładek półkulistych 1 i 2, osadzonych w półkulistych gniazdach obsad specjalnych 3 i 4. Dla umożliwienia ukośnego umieszczenia wkładek 1 i 2, a więc i piły, na wrzecionie frezarki, w celu otrzymania odpowiedniej szerokości wpustu, średnica otworów na trzpień wrzeciona we wkładkach musi być większa od średnicy trzpienia. Szerokość h



można użyć piły tarczowej, zamocowanej ukośnie na wrzecionie frezarki do drewna.

wpustu, wykonywanego opisanym sposobem, może być nastawiana w granicach od grubości piły do około 10 mm.

RYSZARD NOSZKA
ANTONI NOGLIK

Dyrekcja Budowy Zakładów
Koksochemicznych „Zdzieszowice“
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione

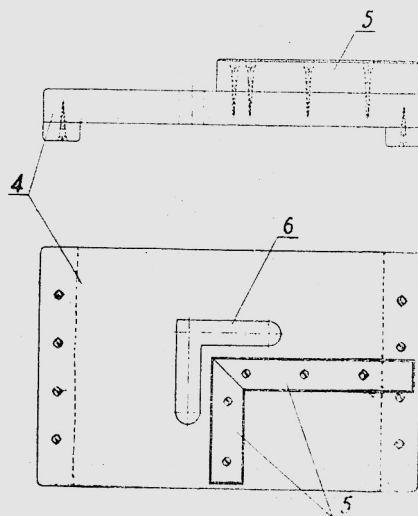
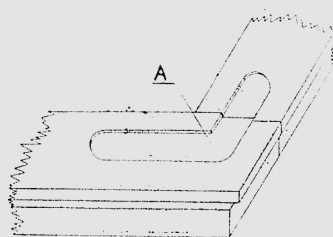
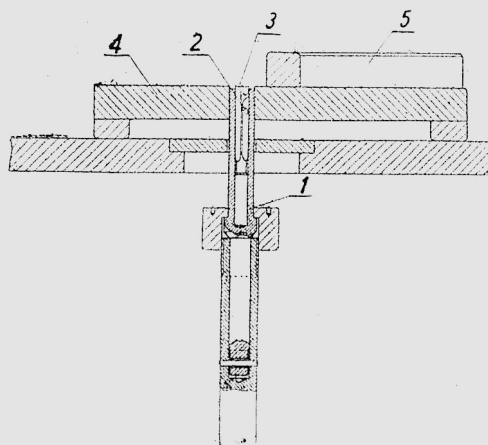
URZĄDZENIE DO WYŻŁABIANIA W RAMACH OKIENNYCH WGŁĘBIEN NA OKUCIA NAROŻNIKOWE

Wgłębenia do umieszczenia okuć narożnikowych na ramach okiennych wykonywano przed usprawnieniem ręcznie za pomocą dłuta.

W myśl usprawnienia zmechanizowano powyższą pracę, wykonując ją na frezarce do drzewa.

We wrzecionie frezarki zostaje umocowana specjalna obsada 1 freza, w której zamocowuje się za pomocą wkrętki wgłębionej 2 frez 3, posiadający średnicę równą szerokości okucia narożnikowego, tj. 16 mm. Ramę okienną nakłada się na prowadnicę 4, dosuwając ją do przylg 5 prowadnicy. Prowadnica jest nałożona otworem 6, posiadającym odpowiednie wymiary oraz kształt narożnika, na końcową tuleję obsady frezowej 1. Przy przesuwaniu prowadnicy frez 3, prowadzony otworem 6, wycina dokładnie wgłębienie na narożniku. Wykonane tym sposobem wgłębienie na ramie okiennej jest uwidocznione na rysunku (szczegóły A).

Wykonywanie wgłębień na okucia narożnikowe przy użyciu opisanego urządzenia odbywa się szybko. Ponadto odpada czynność rysowania, ponieważ przez odpowiednie umieszczenie przylg 5 na prowadnicy 4 miejsce frezowania jest dokładnie oznaczone.



M. SCHUHKNECHT
mistrz warsztatowy

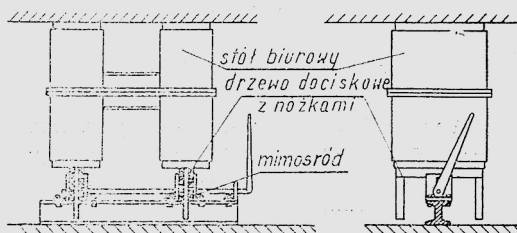
Fabryka Pianin i Mebli
Zeitzi - Unterstadt
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

URZĄDZENIE MIMOŚRODOWE

Przy przyklejaniu górnych płyt biurek dotychczas stosowano ściskacze śrubowe. Nasadzanie poszczególnych ściskaczy było niewygodne i wymagało dużo czasu.

Nowy sposób polega na tym, że dwa biurka z naklejonymi płytami stawia się

jedno na drugim w sposób wskazany na rysunku i przy pomocy urządzenia mimośrodowego. dociska się do sufitu.

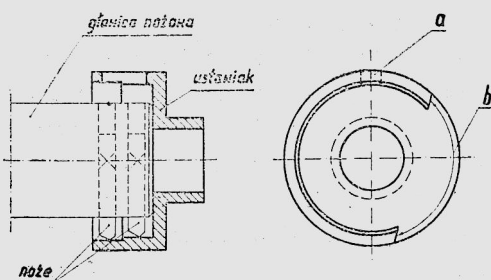


Dzięki usprawnieniu uzyskuje się około 40% oszczędności na czasie. Urządzenie można stosować we wszystkich stolarniach.

BOLESŁAW ŁĘSKI
mistrz
STANISŁAW RAĆ
mistrz

USTAWIAK SŁUŻĄCY DO
USTAWIANIA NOŻY W GŁOWICY
DWUNOŻOWEJ PRZY WYTACZANIU
RURY RDZENIOWEJ

Roztaczanie rur rdzeniowych wykonywano dotychczas za pomocą głowicy dwu-



nożowej, przy czym zataczanie zgrubne dokonywano na średnicę 119 mm, ostatecznie zaś na średnicę 121,8 mm.

Przed usprawnieniem wiertacz zużywał dużo czasu, aby ustawić noże na żądany

wymiar, gdyż każdy wysuw noży mógł sprawdzić dopiero po wytoczeniu otworu na pewnej długości i zmierzeniu jego średnicy średnicówką. Zdarzały się również przypadki zabrakowania produktu na skutek przetoczenia otworu na zbyt dużą średnicę.

Aby skrócić czas ustawiania noży, wykonano w myśl usprawnienia dwa ustawiaki do noży: jeden do ustawiania noży dla toczenia zgrubnego, a drugi do ustawiania noży dla toczenia na gotowo. Ustawiak, uwidoczniiony na rysunku, posiada kształt garnka i jest zaopatrzony w podłużny otwór a , umożliwiający dostęp do otworów głowicy, w których znajdują się noże. Boczna zaś ścianka ustawiaika jest wycięta na przestrzeni b dla ułatwienia dostępu do śrub do zamocowania noży w głowicy. Wewnętrzne średnice ustawiaika mają wymiary, odpowiadające ustawieniu noży w głowicy przed obróbką.

Przy ustawianiu noży ustawiak zakłada się na oszlifowany koniec głowicy nożowej i dosuwa się noże do ścianki ustawiaika.

JULIAN SCHNIEDER

Warsztaty Mechaniczne PKP Nr 5
w Gliwicach

ZNACZNIK TRASERSKI

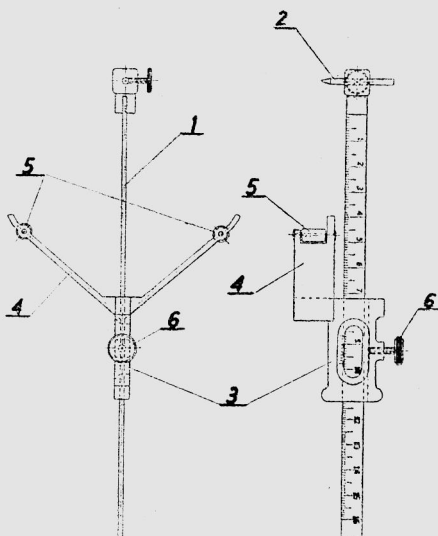
Aby skrócić czas trasowania przedmiotów do obróbki, zastosowano w myśl usprawnienia znacznik traserski, uwidoczniiony na rysunku.

Znacznik składa się z listwy 1, zaopatrzonej w podziałkę, z przymocowanego na końcu listwy 1 rysika 2, z suwaka 3, posiadającego dwa ramiona 4, zaopatrzone w rolki 5 oraz w śruby 6, służącego do ustalania położenia suwaka. Suwak 3 przyrządu zaopatrzony jest w podziałkę noniuszową.

Ramiona 4 z rolkami 5 służą do prowadzenia rysika przy trasowaniu wzdłuż linii prostej, względnie po obwodzie koła.

Opisany znacznik traserski ma zastosowanie przy trasowaniu tulei, cylindrów,

plyt itp. Mając np. wytoczoną na gotowo średnicę wewnętrzną lub zewnętrzną tulei



proceed się po niej rolki 5 przyrządu, a rysik 2 (przy odpowiednim nastawieniu suwaka) wyznacza grubość tulei itp.

STEFAN JAROS

Zjednoczone Kopalnie Rudy Żelaznej
i Topników

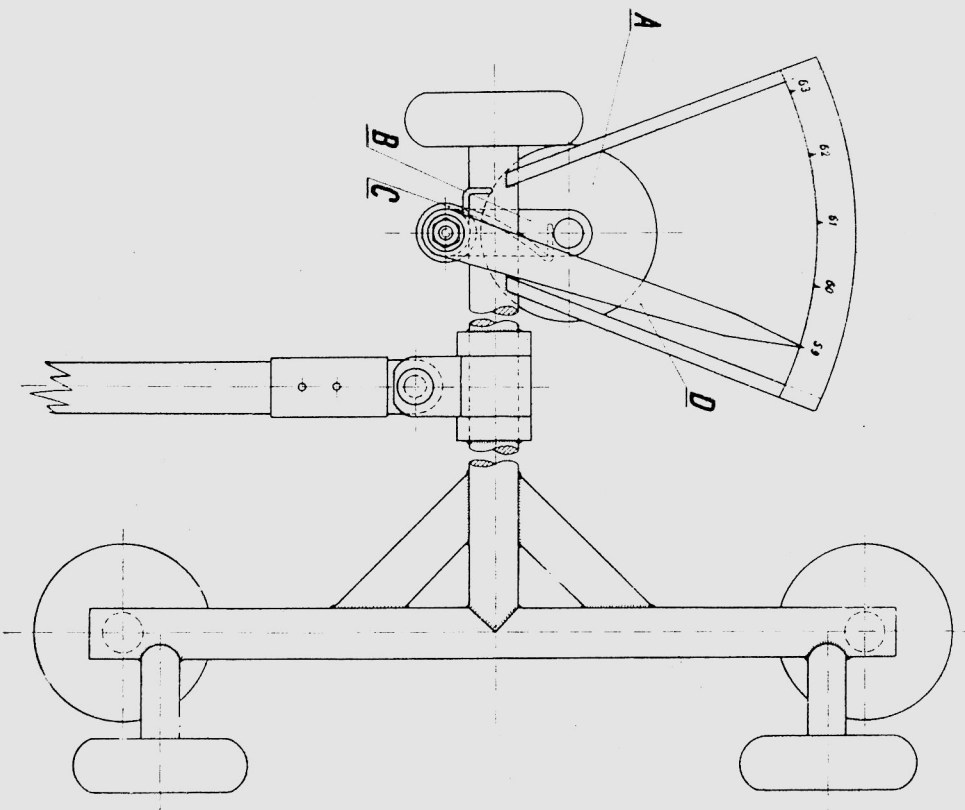
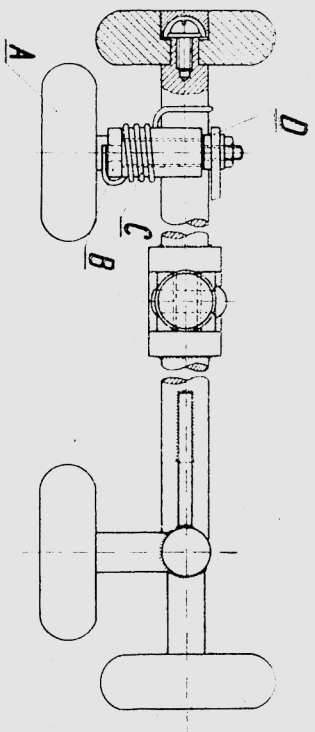
**WÓZKOWY TOROMIERZ DO
MIERZENIA ROZSTAWU SZYN**

Zastosowany według usprawnienia toromierz wózkowy, w odróżnieniu od dotychczas ogólnie stosowanych toromierzy, daje możliwość dokonywania szybkiego i ciągłego pomiaru rozstawu szyn wzdłuż toru.

Konstrukcja wspomnianego toromierza wózkowego do torów wąskich jest uwidoczniona na załączonym rysunku.

Na ramie metalowej osadzonych jest 6 kółek, z których trzy, podczas pomiaru, toczą się po górnej powierzchni szyn, a 3 pozostałe — po stronie wewnętrznej szyn. Jedno z kółek, mianowicie kółko A, jest osadzone na ruchomym ramieniu B, odpychanym sprężyną C w kierunku szyny. Do czopa ramienia B przymocowana jest wskazówka D pokazująca na skali wielkość rozstawu szyn.

Do popychania toromierza wzdłuż szyn służy drażek, przymocowany przegubowo do ramy przyrządu.



MIECZYŚLAW PACIORKOWSKI

Krakowskie Okręgowe
Przedsiębiorstwo Miernicze
w Krakowie

PRZYRZĄD DO STABILIZACJI PUNKTÓW POMIAROWYCH

Dotychczas do stabilizacji (utrwalania) punktów pomiarowych, tj. znaków w postaci kamieni wkopywanych w grunt, używano statywów z tarczami Wilda lub palików z krzyżującymi się napiętymi drutami, których skrzyżowanie wyznaczało punkt stabilizowany.

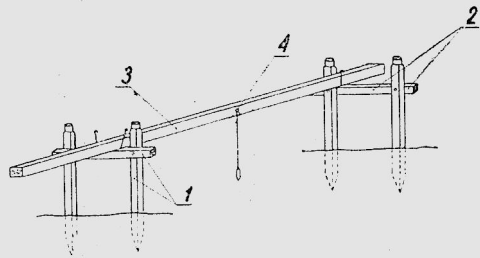
Używanie tych przyrządów nie pozwalało na swobodę ruchów robotnika kopiącego dół. Ponadto nie dawało całkowitej pewności, że przyrząd podczas kopania nie ulegnie przesunięciu.

Według usprawnienia do stabilizacji punktów pomiarowych stosuje się przyrząd uwidoczniony na rysunku. Składa się on z dwóch stojaków 1 i 2 oraz belki podłużnej 3. Każdy ze stojaków wykonany jest z dwóch pali o przekroju 6 x 6 cm, zbitych z poprzeczką o przekroju 5 x 4 cm. Pale stojaka są w dole zastrzone, a w górnej części okute opaską żelazną, chroniącą drewno od rozszczepienia przy wbijaniu pali w grunt. Wysokość stojaka wynosi 80 cm, długość belki 2,5 m. Belka posiada w połowie długości uchwyt 4 do zawieszania pionu.

Sposób użycia przyrządu jest następujący. Belkę podłużną kładzie się w poło-

wie długości nad punktem stabilizowanym i wbija się w ziemię stojaki w odległości około 20 cm od końców belki. Następnie układa się belkę na poprzeczkach stojaków i dosuwa się ją do krawędzi jednego z pali stojaka 2. Centrowanie i ustawienie odbywa się przez przesuwanie belki po poprzeczce stojaka 1 oraz przez wzdłużne przesuwanie belki.

Właściwe położenie belki oznacza się kreskami i zabezpiecza się belkę od przesunięcia przez wbicie szpilek w poprzeczki stojaków, po czym zdejmuje się belkę i odkłada na bok. Po wykopaniu dołu wkłada się belkę między szpilki i dosuwa się ją do uczynionych poprzednio znaków.



Z tą chwilą przystępuje się do stabilizacji. Po ukończeniu stabilizacji należy zeskrobać nożem wszystkie kreski.

Stabilizacja punktów pomiarowych za pomocą opisanego przyrządu pozwala na swobodę ruchów robotnika podczas kopania dołów oraz daje pewność, że podczas stabilizacji przyrząd się nie przesunie. Czas potrzebny na stabilizację zostaje znacznie skrócony.

Przyrząd jest łatwy do wykonania i może być sporządzony na miejscu pracy.

ALEKSANDER WOLDAŃSKI

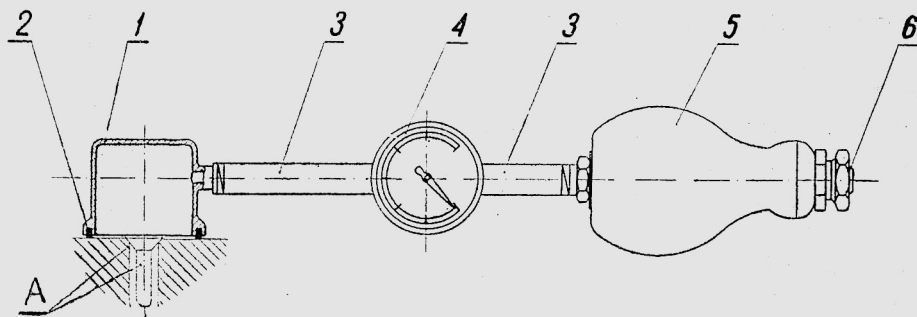
Centralne Warsztaty Sprzętu
Budownictwa Miejskiego
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione

PRZYRZĄD DO SPRAWDZANIA SZCZELNOŚCI ZAWORÓW W SILNIKACH SPALINOWYCH

Przed remontem silnika spalinowego, jak również po przeprowadzeniu remontu, zawory silnika powinny być sprawdzone

Do sprawdzania szczelności zaworów zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd, składający się z cylinderka 1, zaopatrzonego w uszczelkę 2 i połączonego przewodem gumowym 3, poprzez manometr, 4, z gruszką gumową 5. Gruszka gumowa zaopatrzona jest w zaworek zwrotny 6.

Przy sprawdzaniu zaworów silnika na szczelność zakłada się cylinderek 1 na gniazdo zaworu A (z założonym uprzednio zaworem) i przyciskając go ręcznie, wyciąga się za pomocą gruszki 5 powietrze spod cylinderka. Po wyciągnięciu powietrza wskazówka manometru powinna



na szczelność, aby uniknąć zbędnego docierania zaworów i mieć pewność szczelności ich zamykania się.

utrzymywać się przez kilkanaście sekund w tym samym miejscu, co będzie dowodem dobrej szczelności zaworu.

Inż. TADEUSZ PODSEDEK

Inż. Jerzy ISKRA

Instytut Chemii Ogólnej
w Warszawie

ZAMKNIĘCIE HYDRAULICZNE DO MIESZADEŁ LABORATORYJNYCH

Dotychczas stosowane w pracowniach zamknięcia hydrauliczne do mieszadeł (rys. 1) posiadały szereg następujących wad.

Z powodu małej wysokości słupa cieczy zamykającej (10 — 15 mm) w przypadku nawet niewielkich wahań ciśnienia w kolbie zachodziło bądź przebijanie się par z wnętrza kolby na zewnątrz, a przy tym nawet wyrzucanie cieczy z zamknięcia, bądź też zasysanie cieczy zamykającej do wnętrza kolby.

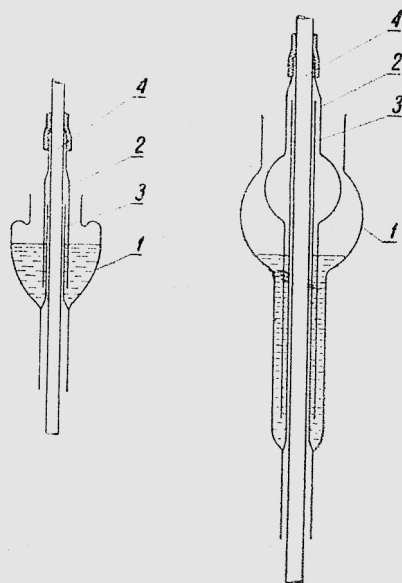
Przy szybkich obrotach mieszadła następowało rozpryskiwanie cieczy zamykającej na zewnątrz, co w przypadku użycia rtęci połączone było ze stratą tego drogiego metalu i mogło być przyczyną zatrucia. W przypadku użycia stężonego kwasu siarkowego jako cieczy zamykającej

pryskanie mogło spowodować poparzenie pracownika. Przy szybkich obrotach mieszadła, na skutek elastycznego połączenia rurki zamykającej 2 z prętem mieszadła 4, następowało wyciskanie cieczy zamykającej do wylotu rurki 3 i przedostawanie się jej do wnętrza kolby.

Zamknięcie hydrauliczne według usprawnienia (rys. 2) wad tych nie posiada. Wysokość słupa cieczy zamykającej, znajdującej się w kielichu 1 jest kilkakrotnie większa niż przy poprzednio stosowanym zamknięciu, a więc dopiero przy stosunkowo znacznym podwyższeniu ciśnienia w kolbie następuje przebijanie się par. Zasysanie cieczy zamykającej do wnętrza kolby zostało uniemożliwione przez zastosowanie kulistego poszerzenia rurki 2 oraz umieszczenie wylotu rurki 3 wysoko nad poziomem cieczy zamykającej. Przy obrotach mieszadła kuliste poszerzenie rurki 2 odrzuca siłą odśrodkową powstałe kropelki cieczy do wnętrza kielicha 1, zapobiegając rozpryskiwaniu cieczy na zewnątrz.

Usprawnione zamknięcie hydrauliczne pozwala prawie całkowicie ograniczyć

używanie ręki do zamknięć, a zastąpić ją innymi cieczami, najlepiej jednym z reagentów stosowanych w danej reakcji.



W przypadku gdy żaden z reagentów nie nadaje się do tego celu, stosuje się jakąś ciecz obojętną dla przebiegu danej reakcji, np. olej parafinowy, glicerynę, kwas siarkowy, rozpuszczalniki organiczne itp.

Kl. 45 f

0 — 1245

PIOTR DUŃCZYK

Nadleśnictwo Gryfice

ZACZEP KLESZCZOWY DO ZRYWKI SUROWCA DRZEWNEGO

Usprawnienie polega na zastosowaniu do transportu dłużyc drzewnych tylnej dwukółki zwykłego wozu konnego wraz z zaczepem kleszczowym.

Przed zrywką, w sposób uwidoczniiony na rysunku, przymocowuje się zaczep

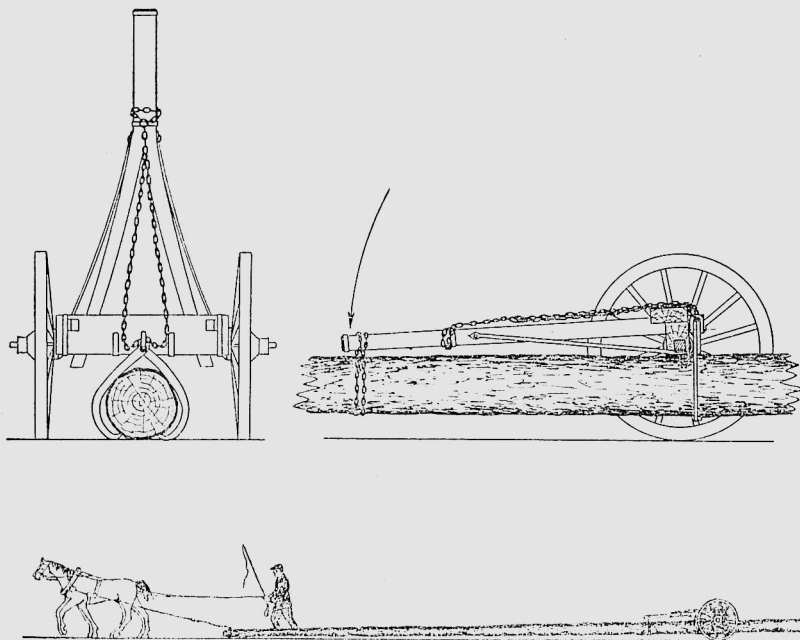
kleszczowy łańcuchem do śnicy tylnej dwukółki wozu tak, aby ucho zaczepu znalazło się nieco poniżej poziomu ławki wozu. Tylą część wozu naprowadza się nad leżącą dłużycę mniej więcej w środku jej ciężkości, śnicę ustawia się w położeniu pionowym, po czym zaczep kleszczowy zakłada się na dłużycę.

Po uchwyceniu dłużycy zaczepem śnicę sprowadza się do położenia poziomego, a ła. działając jak dźwignia dwuramienna, powoduje podniesienie dłużycy na wysoko-

kość 15 — 20 cm w miejscu zaczepienia. Do wykonania tej czynności wystarcza siła jednego człowieka.

Śnicę przywiązuje się łańcuchem do

dłużcy, a wagę lub orezyk zaprzęgu konnego zaczepia się łańcuchem do cieńszego końca dłużcy, po czym transportuje się dłużcę na miejsce przeznaczenia.



Kl. 46 c

0 — 1240

JAN RYBAK
Żegluga Przybrzeżna
w Szczecinie

PRYZRĄD WSKAŹNIKOWY DO OKREŚLANIA GÓRNEGO ZWROTNEGO POŁOŻENIA TŁOKA W CYLINDRZE

Dotychczas odszukiwanie górnego położenia tłoka w cylindrze odbywało się za pomocą drutu, który niejednokrotnie uszkadzał gładź koszulki cylindrów.

W myśl usprawnienia do określania górnego zwrotnego położenia tłoka zastosowano przyrząd wskaźnikowy, uwidoczniiony na rysunku.

Przyrząd ten składa się z korpusu 1 (można użyć korpusu świecy silnika), do

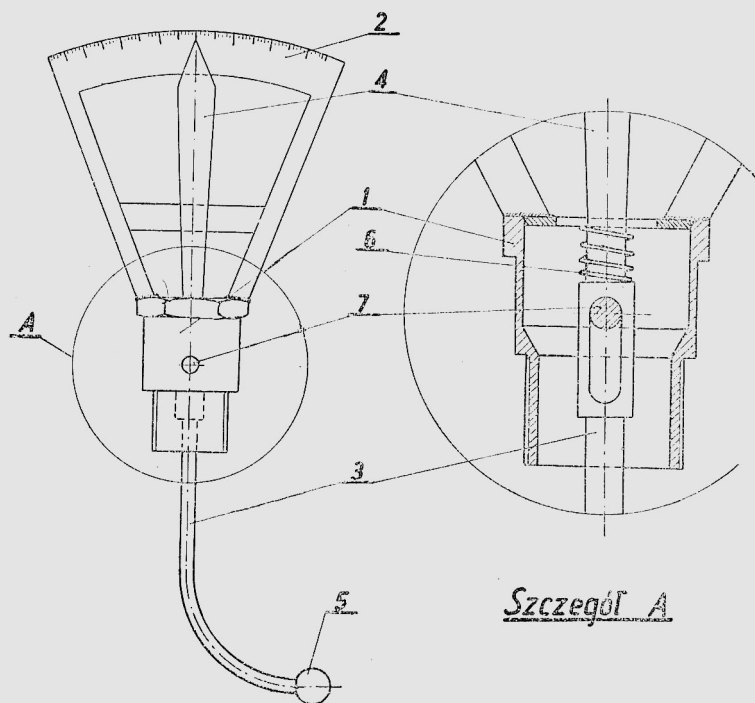
którego przymocowany jest wycinek z podziałką 2. Przez środek korpusu 1 przechodzi drążek 3, który od góry zakończony jest wskazówką 4, a od dołu jest wygięty i zakończony kulką 5. Drążek 3 jest zawieszony na nieruchomym sworzniu 7 tak, iż może wykonywać dokoła niego ruch wahadłowy. W tym celu środkowa rozszerzona część drążka posiada podłużny otwór na sworzeń 7. Drążek 3 jest naciśkany w dół działaniem sprężyny 6.

Działanie przyrządu jest następujące. Przyrząd wkłada się do cylindra silnika w miejsce, z którego poprzednio wykręcono została świeca. Następnie przy obracaniu wału korbowego silnika w kierunku zwykłego ruchu tłoka, tłok ten, będący np. w dolnym położeniu, posuwać się będzie ku górnemu zwrotnemu położeniu.

W końcowej fazie ruchu tłok naciska na kulkę 5, powodując jej odchylenie i obrót drążka 3 naokoło osi sworznia 7. Wielkość tego obrotu, zależną od górnego położenia tłoka, wskazuje wskazówka 4 na podziale 2. Wskazówka 4 przy obrocie

cofa się w położenie zerowe, w którym drążek 3, wskazówka 4 oraz kulka 5 są zrównoważone.

Dzięki prawidłowemu ustaleniu górnego zwrotnego położenia tłoka w cylindrze



drążka 3 jest prowadzona w otworze średnicowym tarczki pokrywkowej korpusu 1. Przy powrotnym ruchu tłoka wskazówka

można dokładnie ustawić zapłon lub wtrysk paliwa, przyczyniając się tym do bardziej ekonomicznego zużycia paliwa.

Kl. 47 b

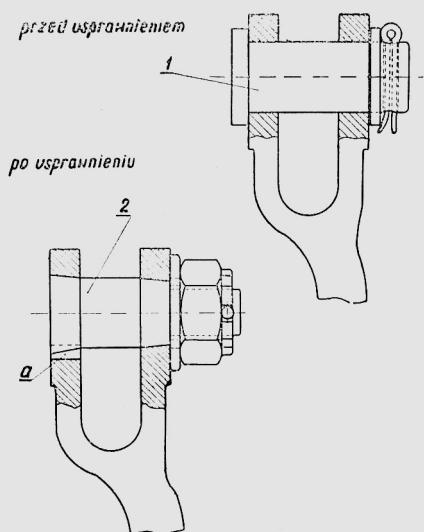
0 — 1081

TOMASZ RYBARI

Dąbrowskie Zakłady
Przemysłu Węglowego
Kopalnia „Jowisz”

**ZASTOSOWANIE SWORZNI
STOŻKOWYCH PRZY CIĘGLACH
STAWIDEŁ W PAROWOZIE
WĄSKOTOROWYM**

Stosowane przed usprawnieniem, uwidocznione na rysunku, sworznie 1 przy cięgłach stawideł w parowozach wąskotorowych okazały się niepraktyczne, ponieważ wycierały się szybko na całej swej długości i nie będąc zamocowane sztywno, powodowały również wycieranie otworów w widelkach cięgła. Przy remoncie sworznie te musiały być wymieniane na nowe, otwory zaś w cięgłach nadspawano i przetaczano na właściwą średnicę.



Aby uniknąć częstej wymiany sworzni oraz naprawy otworów ciągła, zastosowano w myśl usprawnienia sworznie 2 o konstrukcji, uwidocznionej na rysunku „po usprawnieniu”. Sworznie te posiadają stożkowe części wpasowane w otwory w widelkach ciągła i są usztywniane za pomocą śruby. Jako zabezpieczenie przeciw obracaniu się sworznia zastosowano nasek *a*. W pracy sworznia, według usprawnienia, ulega wytarciu tylko środkowa część sworznia, której wytarte miejsce można przy remoncie nadspawać i po obtoczeniu można sworzeń użyć ponownie, natomiast otwory w widelkach ciągła nie ulegają wcale wypracowaniu (wytarciu)

Kl. 47 c

0 — 1218

JÓZEF FRIEDRICH

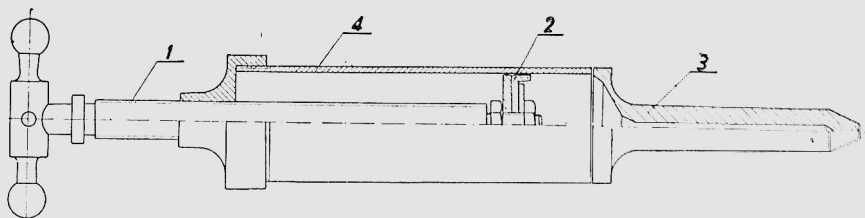
Gliwicka Fabryka Sadzy Aktywnej
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
w Gliwicach

ULEPSZENIE KONSTRUKCJI SMAROWNICZKI

Dotychczas smarowniczka do smarowania urządzeń do produkcji sadzy posiadała na trzonie tłoczka gwint ostry i dysze długości 40 mm. Smarowniczka ta okazała się niepraktyczna w użyciu, mianowicie przy smarowaniu urządzeń należało

wykonać dużą ilość obrotów trzonem tłoczka, aby wycisnąć smar ze smarowniczki, przy smarowaniu zaś miejsc trudno dostępnych i nad palnikami pracownicy ulegali poparzeniom.

W celu ułatwienia pracy i uniknięcia poparzeń obsługi przy smarowaniu miejsc trudno dostępnych i nad palnikami zmieniono w myśl usprawnienia na trzonie 1 gwint ostry na płaski o większym skoku, co pozwala na szybsze przesuwanie tłoczka 2, a zarazem wyciskanie smaru. Dyszę 3 zaś, która jest przymocowana do korpusu 4, wykonano o długości 100 mm jak uwidoczniono na rysunku.



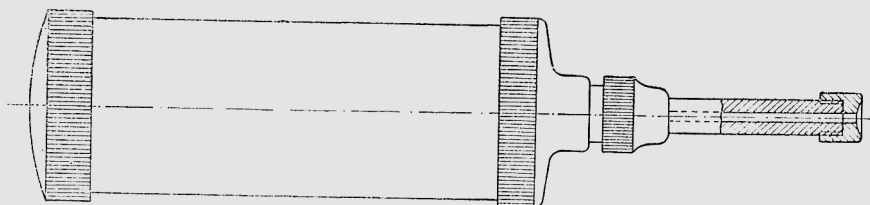
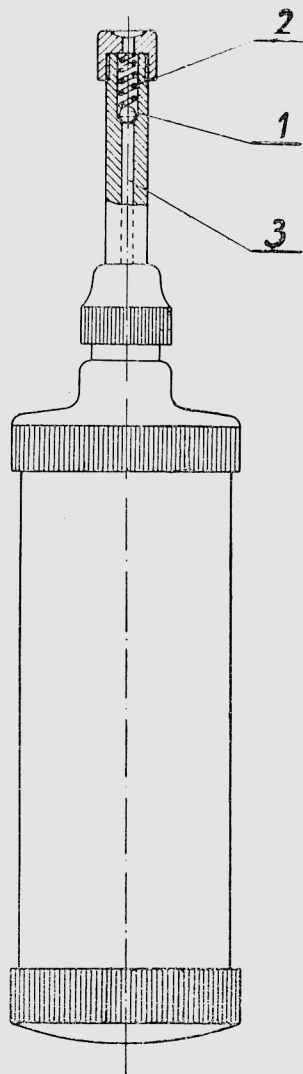
FRANCISZEK MARCINIAK

Zakłady Przemysłu Metalowego
im. J. Stalina
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
w Poznaniu

POMPKA DO SMAROWANIA MASZYN

Przed usprawnieniem smarowanie obrabiarek w miejscach, gdzie były zastosowane smarowniki z kulką, było dokonywane za pomocą zwykłych oliwiarek lub za pomocą pompek, jak na rys. 1. Pompki te, służące do wciskania oleju lub tówotu do smarowników, posiadały nieuszczelniony otwór wylotowy, wskutek czego część oleju wyciekała przy przechyleniu pompki wylotem w dół podczas napełniania pompki lub przed rozpoczęciem i po zakończeniu smarowania. Wyciekanie oleju z pompki zdarzało się również przy ustawieniu pompki w szafce pracownika wylotem w dół.

Aby zapobiec stratom oleju w przytoczonych przypadkach, w myśl usprawnienia wylot pompki zaopatrzone w kulkę 1, dociskaną sprężyną 2 (rys. 2) i zamykającą otwór wylotowy 3. Olej może wyciekać z pompki jedynie podczas smarowania, kiedy ciśnienie oleju wywołanego ruchem tłoczka pompki odepchnie kulkę 1, przewyciężając działanie sprężyny 2.



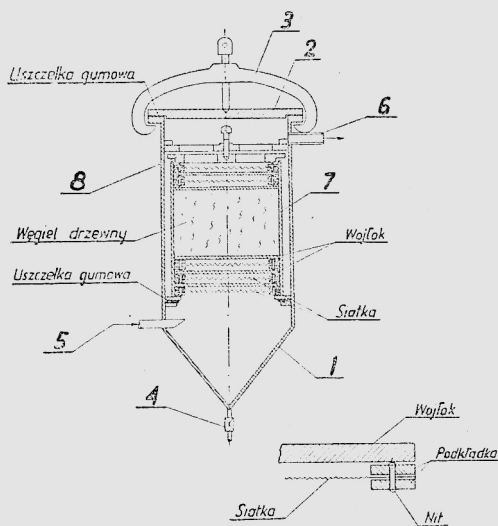
EUGENIUSZ PRZYSŁUCKI

Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego
w Rzeszowie

APARAT DO ODWADNIANIA I ODOLIWIANIA SPRĘŻONEGO POWIETRZA W URZĄDZENIU DO METALIZACJI

W myśl usprawnienia zastosowano aparat do odwadniania i odoliwiania sprężonego powietrza, stosowanego przy metalizacji, uwidoczniiony na rysunku.

Aparat ten składa się ze zbiornika 1, hermetycznie zamkniętego za pomocą pokrywki 2, dociskanej pałąkiem 3. W dole zbiornik 1 posiada zawór spustowy 4 i rurę 5, doprowadzającą sprężone powietrze ze sprężarki, a w górze rurę 6, odprowadzającą powietrze odwodnione i odoliwione. W zbiorniku 1 umieszczony jest zbiornik 7, w którego dnie ułożone są na prze-



pokrywą 8. Powietrze sprężone po przejściu przez wspomniane warstwy w zbiorniku 7 zostaje odwodnione i odoliwione.

HANS RIENÄCKER

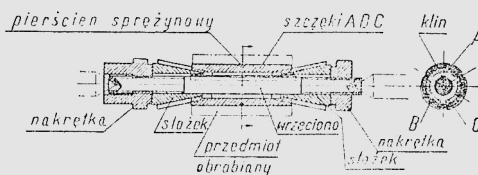
Fabryka Narzędzi i Maszyn, Aschersleben
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

URZĄDZENIE DO TOCZENIA PRZEDMIOTÓW, KTÓRYCH OTWÓR SŁUŻY DO ZAMOCOWANIA

Urządzenie według usprawnienia posiada tę zaletę w porównaniu z trzpieniami rozprężnymi, używanymi dotychczas do prac tego rodzaju, że nie wymaga stosowania tulejek, odpowiadających poszczególnym otworom oraz że każdy przedmiot przylega na całej powierzchni. Jest więc zapewnione prawidłowe zamocowanie, podczas gdy przy stosowaniu dotychczasowych trzpieni rozprężnych występowało stożkowe rozprężenie na skutek istnienia podłużnych nacięć i ich rozsuwania, przy

czym mocowany przedmiot stykał się z trzpieniem rozprężnym tylko w jednym miejscu.

Przy pomocy omawianego urządzenia, przedstawionego na rysunku, wszystkie przedmioty mocowane od strony otworu można bez prac przygotowawczych dokładnie prowadzić i mocno zakleszczać. Trzy szczęki A, B, C należy stosować o trzech średnicach zewnętrznych, aby



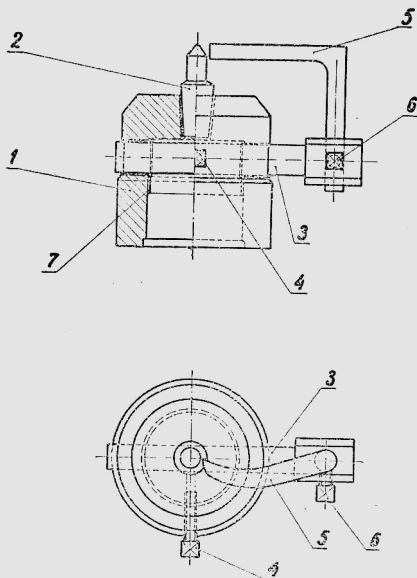
umożliwić zamocowanie przedmiotów obrabianych z otworami o średnicach 20 — 40 mm, 40 — 60 mm i 60 — 80 mm.

JAN SOBAŃSKI

PKP Parowozownia Kutno

**GNIAZDO
DO KOŃCÓWKI WRZECIONA TOKARKI
Z NASTAWNYM ZABIERAKIEM
DO TOCZENIA PRZEDMIOTÓW
O NIEREGULARNYCH Kształtach**

Przy obróbce (toczeniu) części armatury parowozowej i kotłowej, posiadających



kształty nieregularne, dobre ustawienie przedmiotu w uchwycie samocentrującym sprawia duże trudności, a zwykle używane zabieraki często okazują się nieodpowiednie do zamocowania obrabianego przedmiotu.

W myśl usprawnienia do toczenia przedmiotów o kształtach nieregularnych zastosowano gniazdo z nastawnym zabierakiem, uwidocznione na rysunku. Składa się ono z oprawki 1, zaopatrzonej wewnątrz w gwint 7, dla umożliwienia nakręcenia jej na wrzeciono tokarki, od strony czołowej zaś posiadającej otwór stożkowy do osadzenia kła 2, a na zewnętrznym obwodzie otwór o przekroju kwadratowym do umieszczenia w nim przesuwnej dźwigni zabierakowej 3. Położenia dźwigni 3 w oprawce 1 ustalane są śrubą 4. W zgrubionym końcu dźwigni 3 znajduje się okrągły otwór do osadzenia zabieraka 5, posiadającego kształt sierpa i umocowywanego w odpowiednim położeniu za pomocą śruby 6.

Przedmiot obrabiany ustawia się w nakielkach, pomiędzy kłem 2 gniazda i kłem konika tokarki, i ustawia się odpowiednio położenie dźwigni zabierakowej 3 oraz zabierak 5, tak aby przedmiot mógł być obrabiany przy ruchu wrzeciona tokarki.

WŁADYSŁAW ORZECH

Huta „Stalowa Wola“

**WKŁADKA OPOROWA
DO TULEI ZACISKOWEJ
DO PLANOWANIA I ROZTACZANIA
PRZEDMIOTÓW NA REWOLWERÓWCE**

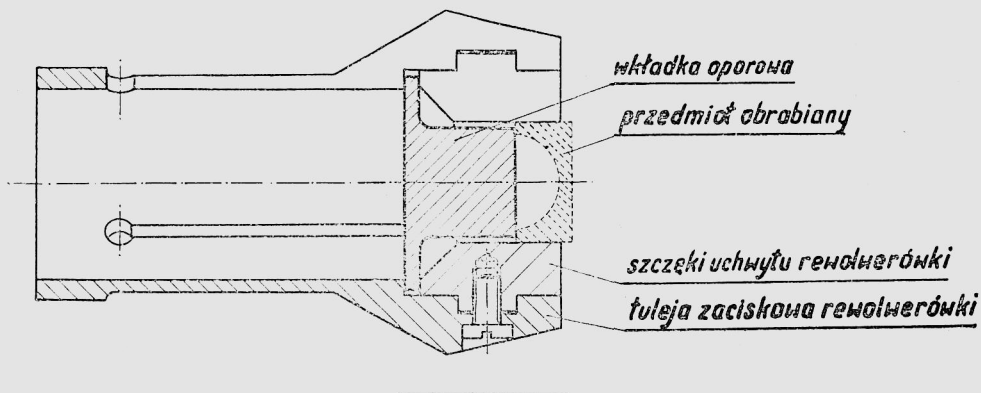
Przed usprawnieniem operację planowania lub planowania i roztaczania przed-

miotów wykonywano w uchwycie samocentrującym trójszczekowym w szczękach miękkich. Czas zakładania i zdejmowania przedmiotu był bardzo długi w stosunku do operacji samej obróbki ze względu na konieczność zwalniania lub dokręcania kluczem szczęk uchwytu.

Aby skrócić czas produkcji, przeniesiono operację planowania i roztaczania z uchwytu samocentrującego na tuleję zaciskową. W celu uzyskania stałego oporu dla przedmiotu wstawiono do tulei zaci-

skowej, w myśl usprawnienia, wkładkę oporową, uwidocznioną na rysunku. Kształt i wymiary wkładki zależne są od wymiarów przedmiotu obrabianego.

Usprawnienie umożliwiło obniżenie czasu kalkulowanego obróbki wentyla stopowego, tulejek i innych części produkowanych.



Kl. 49 a

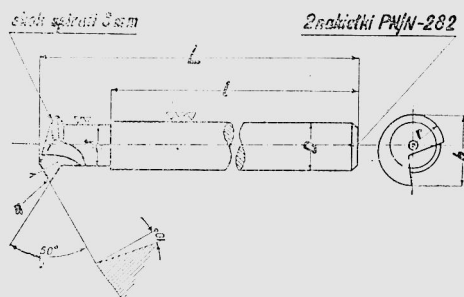
0 — 1080

MIECZYSLAW RATYŃSKI

Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego
Wrocław

NÓŻ SPECJALNY DO WYTACZANIA OTWORÓW

Przy precyzyjnym roztaczaniu otworów na wytaczarce (SIP) stosowano dotychczas zwykle wytaczaki.



Ostrzenie tego rodzaju noży w porównaniu z innymi jest dość uciążliwe. Usprawnienie polega na opracowaniu konstrukcji noża, uwidocznionej na rysunku, którego ostrzenie jest bardzo proste i polega na zdejmowaniu warstwy materiału

noża od strony powierzchni natarcia. Nóż ten od strony ostrza posiada końcówkę uformowaną w postaci spirali i dającą po zaszlifowaniu (jak wyżej) właściwy profil ostrza.

Nóż posiada zalety jak: zachowanie stałego profilu ostrza w ciągu całego okresu pracy, dużą sztywność oraz długi okres użytkowania.

Nóż, zależnie od twardości obrabianego materiału, może być wykonany ze stali szybko tnącej do materiałów średniotwardych, do bardzo twardych zaś w tej samej postaci, lecz z nakładką z węglików spiekanych.

Poniższa tabela podaje główne wymiary noży tego typu, zależnie od średnicy wytaczania:

Średn. wytaczania	h	r	r_1	D	d	L	1	Nakładka Nr
8	7,5	3,3	0,2	10	6	60	40	A1
11	10,5	4,5	0,3	10	8	70	50	A1
14	13	5,6	0,5	10	10	80	60	A1
17	15,5	6,6	0,6	10	12	100	80	A1
20	18	8	0,8	10	14	130	100	A1

WŁADYSŁAW BAUER
tokarz

Huta im. J. Stalina

ZABIERAK KŁOWY

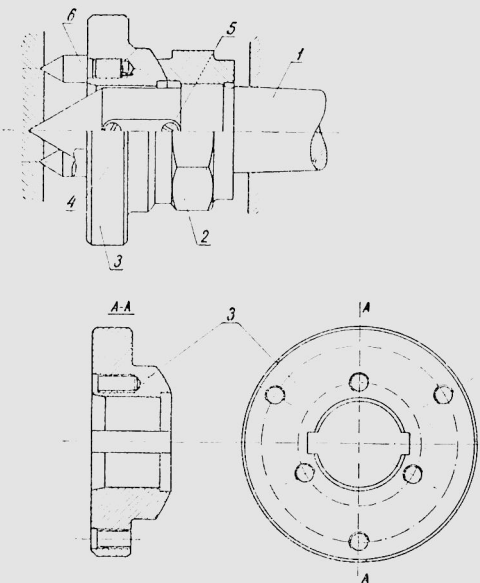
Aby umożliwić przelot noża na całej długości przedmiotu przy obróbce na tokarce, zastosowano specjalny zabierak kłowy, uwidoczniiony na rysunku.

Zabierak ten składa się: z kła 1 zaopatrzonego w gwint do wyciągania, z nakrętki 2 oraz z tarczy 3, osadzonej luźno na kłe i zabieranej klinami 4 (wpustkami), zamocowanymi w kłe 1 za pomocą wkrętów 5.

W tarczę 3 wkręcone są trzy kielki 6, które za pomocą nakrętki 2, naciskającej na tarczę 3, wciskane są w powierzchnię czołową przedmiotu obrabianego. Nakrętka 2 i tarcza 3 stykają się z sobą powierzchniami kulistymi, wskutek czego tarcza 3 może zawsze ustawiać się w takim położeniu, aby kielki 6 mogły być wciśnięte prostopadle do powierzchni czołowej obrabianego przedmiotu (wałka) mimo nierównego jego ucięcia.

Zabierak kłowy umocowuje się chwytem stożkowym kła 1 we wrzecionie tokarki.

W tarczy 3 znajduje się sześć otworów do wkręcania kielków. Trzy z tych otworów są rozmieszczone na mniejszej śred-



nicy, trzy zaś na większej. Kielki wkręca się do otworów, rozmieszczonych na mniejszej średnicy lub na większej, zależnie od średnicy obrabianego przedmiotu.

STEFAN CZYBA

Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
w Świętochłowicach

ZABIERAK DO OBRÓBKI ŚRUB OCZKOWYCH

Dotychczas przy obróbce tokarskiej i gwintowaniu śrub oczkowych umiesz-

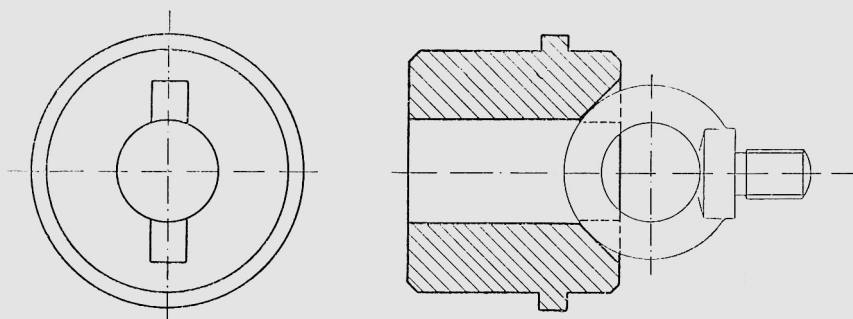
czano je w kłach tokarki, wykonując nakielki: jeden na końcu trzpienia śruby, drugi po przeciwnej stronie, na kabłąku oczka.

W myśl usprawnienia zastosowany został zabierak, uwidoczniiony na rysunku, dający możliwość skrócenia czasu potrzebnego na zamocowanie i zdjęcie z tokarki obrabianej śruby oczkowej oraz zniesienie potrzeby wykonywania nakielka na kabłąku oczka śruby.

Zabierak ten mocuje się w uchwycie samocentryującym tokarki. Obrabianą śrubę oczkową wkłada się do wcięcia wyfrezowanego na czole zabieraka, w sposób uwi-doczniony na rysunku, a z drugiej strony

dociska się ją za pomocą kła, umieszczo- nego w koniku tokarki.

Zabierak ten może być stosowany do kilku wielkości śrub oczkowych.



Kl. 49 a

0 — 1255

CZESŁAW ŁUCZAK

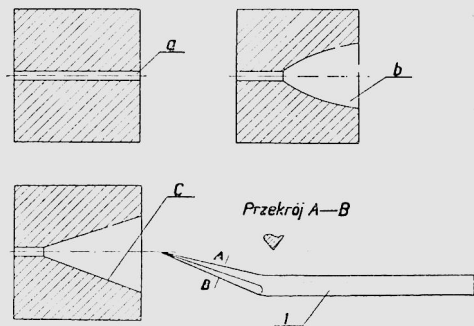
Zakłady Energetyczne
Okręgu Dolnośląskiego
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione

Elektrownia Wrocław

NÓŻ DO WYKONYWANIA OTWORÓW STOŻKOWYCH W DYSZACH WODNYCH DO URZĄDZENIA ODŻUŻLAJĄCEGO

Wykonanie stożkowych dysz wodnych do urządzenia odżużlającego wymaga trzech kolejnych operacji, wyjaśnionych na rysunku, mianowicie: wywiercenia otworu *a*, nawiercenia otworu *b* grubszym wiertłem (o zaokrąglonym kształcie) oraz wykonania nożem tokarskim otworu stożkowego *c*.

Ostatnia czynność przedłużała dotych- czas znacznie czas obróbki dyszy, gdyż nóż należało sterować ręcznie.



W celu przyspieszenia obróbki zastoso- wano według usprawnienia do trzeciej operacji nóż *1* o specjalnym kształcie i ostrzu, odpowiadającym tworzącej stożka. Nóż ten, ustawiony odpowiednio pod ką- tem do osi podłużnej tokarki, pozwala na szybkie wykonywanie otworów stożko- wych dysz.

H. BUCHHOLZ

EKM-Elbe-Werk Rosslau
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

OBNIŻENIE KOSZTÓW OGÓLNYCH PRZEZ ZAOSZCZĘDZENIE ENERGII

Przy uruchamianiu większości maszyn do obróbki, jak tokarki, dłutownice i frezarki, przede wszystkim jest włączany silnik napędowy, a następnie za pomocą sprzęgła ciernego lub innego typu włącza się wałki napędowe głównego wrzeciona. Często się zdarza, że obsługujący maszynę,

podczas przerwy w pracy lub też po zakończeniu pracy, zapomina wyłączyć silnik napędowy, ponieważ pracuje on zazwyczaj cicho.

Aby uzyskać kontrolę, czy silnik wiruje, czy też stoi, instaluje się pomiędzy silnikiem i jego wyłącznikiem ostrzegawczą lampkę o jarzeniu katodowym, która praktycznie biorąc nie zużywa prądu. W nowych maszynach ostrzegawcze lampki o jarzeniu katodowym są już częściowo stosowane.

Usprawnienie to wskazuje, że przez zastosowanie znanych w zasadzie urządzeń możliwe jest zaoszczędzenie energii elektrycznej, a więc i obniżenie kosztów ogólnych.

WILHELM KUNZE

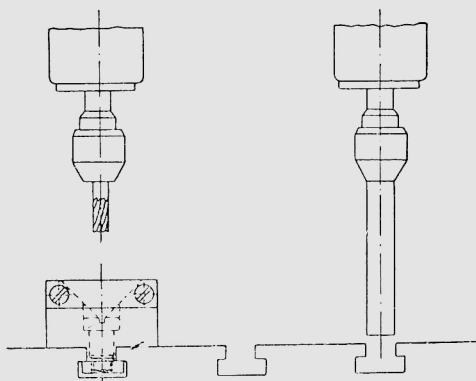
VEB TEWA Fabryka Śrub, Gera
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

URZĄDZENIA MOCUJĄCE DO FREZOWANIA ŻŁOBKÓW DO WPUSTÓW

Przy nafrezowywaniu w wałkach wzdłużnych żłobków do wpustów korzysta się jeszcze dzisiaj częściowo z urządzeń niedogodnych do właściwego umocowania przedmiotu, przy czym dokładność wykonania frezer ustala na oko.

Według usprawnienia do ułożenia wałka wykorzystuje się przedstawioną na rysunku pryzmę, która na dolnej swej części posiada wykonany przy pomocy frezowania występ o szerokości odpowiadają-

jącej szerokości rowków teowych stołu. Pryzma ta posiada płytkę oporową i jest zamocowana do stołu frezarki za pomocą wkrętów z łbami cylindrycznymi i nakrę-



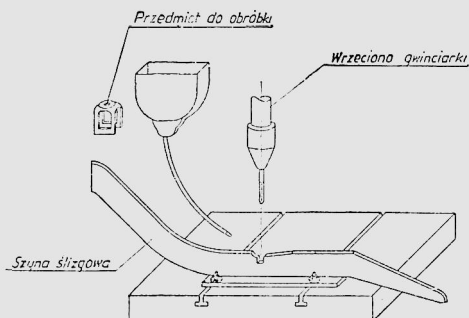
tek. Dla ustalenia położenia pryzmy używa się kołka kontrolnego, którego średnica odpowiada szerokości rowków teowych stołu.

Fabryka Silników Elektrycznych
Wernigerode
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

URZĄDZENIE DO SAMOCZYNNEGO PODAWANIA PRZEDMIOTÓW NA OBRABIARKE

Przez zastosowanie szyny ślizgowej na gwinciarce dostarczanie przedmiotów obrabianych do miejsca pracy dokonuje się samoczynnie, bez udziału człowieka. Dzięki temu, że szyna ślizgowa w dalszym swym przebiegu znów opada, obrobione elementy również samoczynnie ześlizgują

się do przygotowanego uprzednio zbiornika.



Przez zastosowanie szyny ślizgowej zwiększono zdolność produkcyjną o około 50%.

Cieszyńska Fabryka Narzędzi
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
w Cieszynie

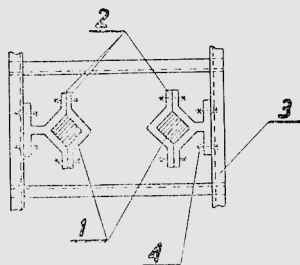
ULEPSZONY SPOSÓB MOCOWANIA PROWADNIC MŁOTA SPADOWEGO 560 KG

Dotychczas prowadnice 1 młota spadowego 560 kg były mocowane sztywno

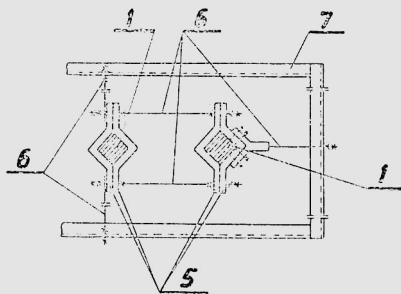
dolne końce prowadnic 1 były mocowane do szaboty. Na skutek uderzeń bijeka o kowadło, leżące na szabocie, następowały jednocześnie wstrząsy szaboty i prowadnic 1. Ponieważ górna część prowadnic była mocowana sztywno do ramy, części mocujące prowadnice, jak śruby i ceowniki, pod wpływem nadmiernych wstrząsów pękały i wymagały częstych napraw.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa i uniknięcia remontów młotów spadowych

Przed usprawnieniem



Po usprawnieniu



w jarzmach przykręconych bezpośrednio do górnej ramy 3 śrubami 4, natomiast

zastosowano w myśl usprawnienia ulepszony sposób mocowania prowadnic młota

tów spadowych, uwidoczniiony na rysunku.

Sposób ten polega na mocowaniu prowadnic 1 za pomocą jarzm 5, przytwierdzonych cięgłami 6 do stojaka 7. Połącze-

nie to, w czasie pracy młota, pozwala na niewielkie ruchy pionowe jarzm łącznie z prowadnicami 1, dzięki czemu zwiększa się bezpieczeństwo pracy, jednocześnie zaś zapobiega częstym remontom młota.

Kl. 49 h

0 — 1090

KARL HEINZ WEBER

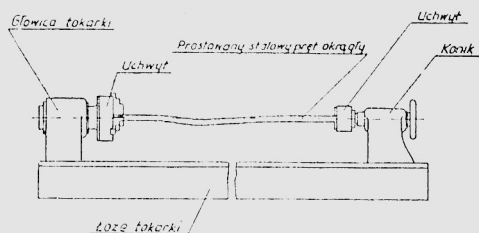
ślusarz narzędziowy

„LOWA“, Budowa Wagonów, Werdau
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

PROSTOWANIE OKRĄGŁEGO PRĘTA STALOWEGO

W celu szybkiego wyprostowania okrągłego pręta stalowego o średnicy do 10 mm należy pociąć go na kawałki żądanej długości i z grubsza wyprostować młotkiem na płycie prostowniczej. Tak wyprostowany kawałek umocowuje się jednym końcem w istniejącym uchwycie tokarki, drugi zaś koniec zamocowuje się silnie w uchwycie, osadzonym na wrzecionie koni-

ka. Następnie uruchamia się tokarkę na najwolniejsze obroty, wyciągając jednocześnie okrągły pręt wzdłużnie za pomocą ręcznego kółka konika. Wystarczają 3 lub 4 obroty, aby pręt wyprostować dokładnie.



Ponieważ prawie w każdym warsztacie jest do dyspozycji tokarka, przeto żadne dodatkowe koszty nakładowe nie są potrzebne. Usprawnienie jest bardzo praktyczne i opłaca się dobrze.

Kl. 49 h

0 — 1109

Inż. G. MOSER

chemik

Inż. R. GRIMMER

chemik

Fettchemie-und Fewa-Werke, Chemnitz
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

REPERACJA NACZYŃ PLATYNOWYCH

Przy wykonywaniu dokładnych prac analitycznych używa się w najrozmaitszych laboratoriach naczyń platynowych.

Przy pracach tych nie daje się uniknąć uszkodzenia naczyń platynowych, na skutek czego z czasem stają się one niezdadne do użytku. Reperacja tego rodzaju naczyń dokonywana jest zazwyczaj przez specjalne zakłady, bardzo często poza granicami kraju, i pociąga za sobą dość wysokie koszty. Równocześnie z tym następuje na dłuższy czas wyeliminowanie naczyń z użytku i dochodzi jeszcze do tego ryzyko transportu.

Zgodnie z wnioskiem usprawniającym reperacja takich naczyń platynowych mo-

że być dokonana w każdym zakładzie w sposób następujący:

Uszkodzone miejsce należy oczyścić jak najdokładniej, a następnie nagrzać za pomocą palnika acetylenowo-tlenowego przy minimalnym płomieniu (4 — 5 cm). Jednocześnie należy przyłożyć kawałeczek platyny odpadkowej i również nagrzać. Gdy metal, obserwowany przez szkło kobaltowe (stosowane jako szkło ochronne przy elektrosprawianiu) okaże się całkowicie biały, miejsce wymagające reperacji należy zespawać z nałożonym kawałkiem odpadkowej platyny przez ostrożne uderzanie młotkiem. Temperatura wynosi

przy tym około 200 — 250°C poniżej temperatury topnienia platyny.

Opisany zabieg jest wprawdzie skuteczny, gdy miejsce uszkodzenia traktuje się w ten sposób tylko z jednej strony, aby jednak mieć całkowitą pewność, dobrze jest zastosować ten zabieg z obydwóch stron.

O ile do tego rodzaju reperacji nie posiada się platyny odpadkowej, można odciąć z górnego kantu naczynia potrzebny do reperacji kawałeczek.

Wyreperowane w ten sposób naczynia znajdują się w użyciu od szeregu miesięcy.

Kl. 49 h

0 — 1202

FRANCISZEK KALINOWSKI

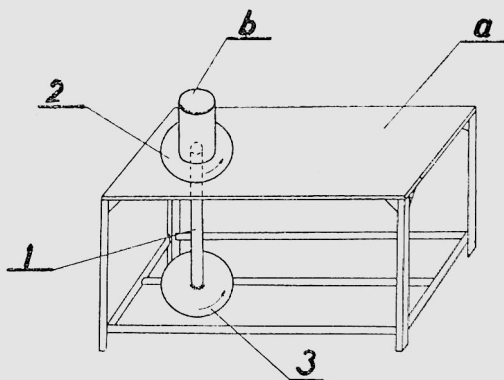
Zakłady Wytwórcze
Aparatów Wysokiego Napięcia
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
w Warszawie

PRZYRZĄD DO SPAWANIA PRZEDMIOTÓW OKRĄGLYCH

Dotychczas przy spawaniu przedmiotu okrągłego należało obracać go ręcznie lub za pomocą szczypiec, skutkiem czego następowała przerwa w spawaniu.

W celu zwiększenia wydajności pracy zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd, uwidoczniiony na rysunku.

Przyrząd ten, składający się z wałka 1 oraz z przyspawanych do końców tego kawałka krążków 2 i 3, jest osadzony obrotowo dokoła osi wałka w stole spawalniczym *a*. Przedmiot spawany *b* należy położyć na krążku 2 i nogami obracać krążek 3, nie przerywając spawania.



Dzięki usprawnieniu osiągnięto zwiększenie szybkości spawania oraz uzyskanie oszczędności na tlenie i acetylenie.

ONUFRY ŻEREBECKI

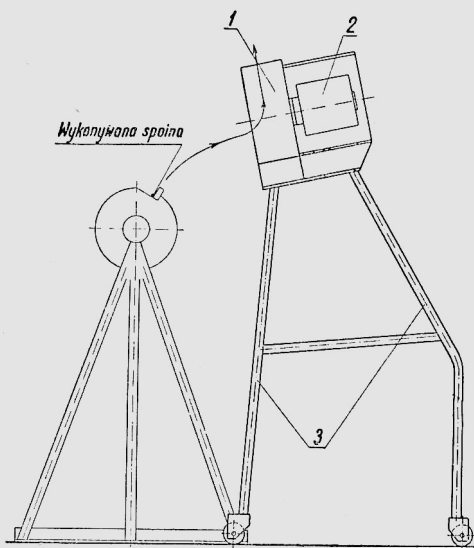
Huta Stalowa Wola

PRZENOŚNY WENTYLATOR DO ODCIĄGANIA DYMU PRZY SPAWANIU

Dym oraz gazy, powstające podczas spawania, utrudniają często oddychanie spawaczowi, który zmuszony jest z tego powodu niejednokrotnie do przerywania pracy celem odpoczynku. Powoduje to obniżenie wydajności pracy spawacza.

Aby polepszyć warunki higieniczne pracy spawacza, stosuje się w myśl usprawnienia przenośny wentylator 1, napędzany silnikiem elektrycznym 2 i umieszczony na stojaku 3, zaopatrzonym w kółka jezdne. Wentylator, odpowiednio ustawiony w miejscu spawania, odciąga wydobywające

się podczas spawania gazy, skierowując je w górę poza miejsce przebywania spawacza.



JAN FELISIAK

Cieszyńskie Zakłady Wytwórcze Silników
Elektrycznych
Przedsiębiorstwo Państwowe
w Cieszynie

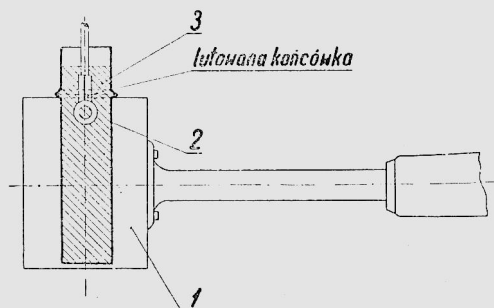
PRZYZRĄD DO LUTOWANIA KOŃCÓWEK KABLOWYCH

Przed usprawnieniem przylutowywano końcówki kablowe do końców żył za pomocą kolby elektrycznej i przy użyciu stopu lutowniczego w postaci sztaby.

W myśl usprawnienia do lutowania końcówek kablowych zastosowano kolbę elektryczną, uwidoczną na rysunku.

W głowicy 1 kolby umieszczono, zamiast rdzenia miedzianego, zbiorniczek 2, wykonany z rurki żelaznej. W zbiorniczku

2, wbudowanym w głowicę 1 kolby i ogrzewanym za pomocą grzejnika elektrycznego, roztopia się stop lutowniczy 3.



Lutowania dokonuje się przez zanurzenie końcówki kablowej w zbiorniczku kolby.

Sposób ten daje pewne oszczędności stopu lutowniczego oraz skraca czas lutowania.

EDMUND PLUCIŃSKI

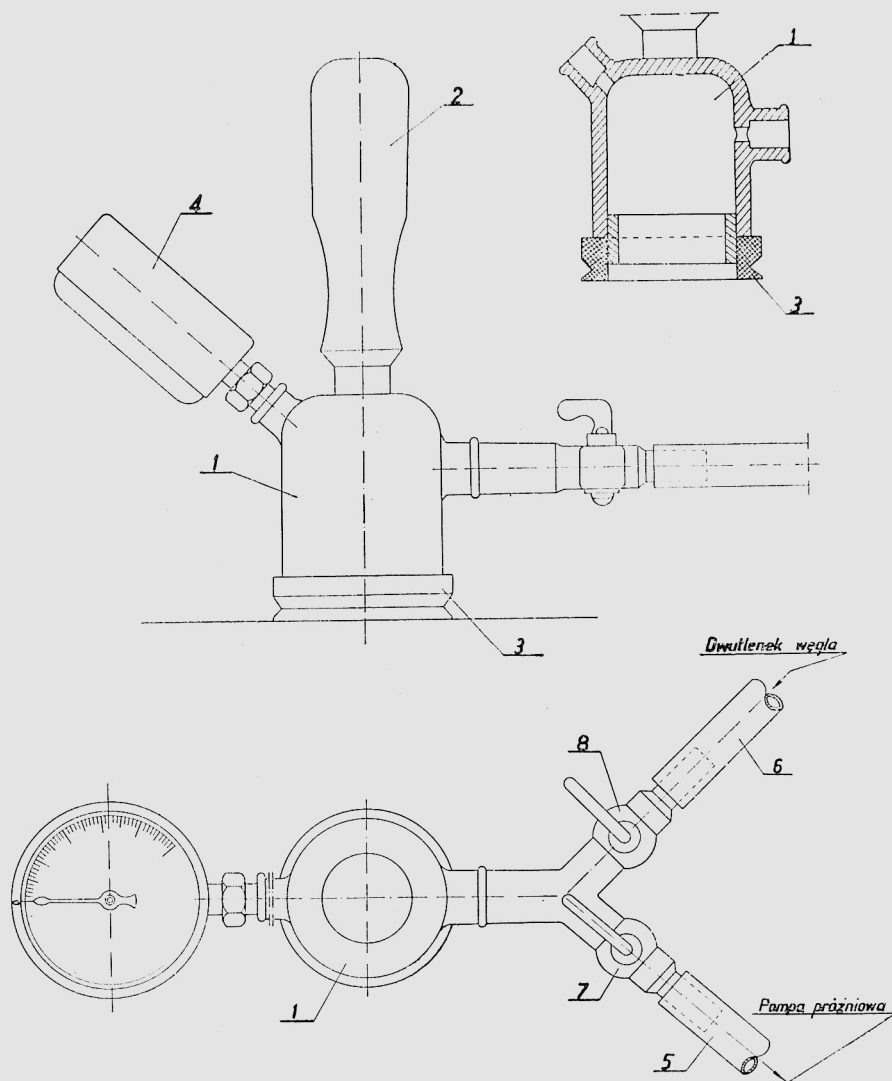
Ekspozytura Wojewódzka CZP Mięsnego
w Bydgoszczy

**PRZYZRĄD
DO USUWANIA POWIETRZA
Z PUSZEK KONSERWOWYCH
I NAPEŁNIANIA ICH
DWUTLENKIEM WĘGLA**

Przy wyrobie konserw z boczku odpowiednio przygotowane i uwędzone boczki

wkłada się do puszek, z których po ich zamknięciu wyciąga się przez pozostawiony otwór powietrze, wprowadzając na jego miejsce dwutlenek węgla. Wykonuje się to w celu zapobieżenia jęlczeniu oraz pleśnieniu produktu.

Przed usprawnieniem w celu wypompowania powietrza z puszek oraz napełnienia jej dwutlenkiem węgla wkładano puszkę do hermetycznie zamykanej skrzynki, po czym wypompowywano powietrze ze skrzynki i po osiągnięciu odpowiednio ni-



skiego ciśnienia wprowadzono dwutlenek węgla.

Obecnie do wypompowywania powietrza z puszek konserwowych oraz do ich napełniania dwutlenkiem węgla zastosowano przyrząd, uwidoczniiony na rysunku.

Przyrząd ten składa się z dzwona 1, zaopatrzonego w rękojeść 2 i uszczelniający pierścień gumowy 3. Dzwon 1 wyposażony jest w manometr 4 oraz połączony jest węzłem gumowym 5 z pompą próżniową oraz węzłem gumowym 6 z butlą, zawierającą dwutlenek węgla. Końcówki, służące do założenia węża, zaopatrzone są w zaworki odcinające 7 i 8.

Sposób użycia przyrządu jest następujący:

Dzwon 1 przyrządu przystawia się szczelnie do puszek nad otworem, po czym, przy odpowiednim ustawieniu zaworków 7 i 8, wyciąga się z niej powietrze. Po rozrzedzeniu powietrza w puszcze do odpowiedniego ciśnienia zmienia się ustawienie zaworków 7 i 8 i doprowadza do puszek dwutlenek węgla. Po napełnieniu puszek dwutlenkiem węgla, co wskaże manometr, którego wskazówka ustawi się na 0, zamyka się zaworek 8, odcinający dopływ dwutlenku węgla.

Przyrząd ułatwia organizację produkcji potokowej, a zastosowanie go przyniosło oszczędności na czasie pracy oraz w zużyciu dwutlenku węgla.

Kl. 56 a

0 — 1112

M. SCHUBERT

Lengefelder Lederwarenfabrik
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

SPOSÓB WYROBU TOREB

Dotychczas przy wyrobie toreb części wierzchnie i części na futrówkę (podszewkę) wykrawano oddzielnie.

W myśl wniosku usprawniającego oba materiały przed wykrawaniem skleja się razem i wycina łącznie. W ten sposób zaoszczędza się jeden zabieg roboczy, nie powodując żadnych specjalnych kosztów.

Sposób może być zastosowany we wszystkich przedsiębiorstwach, które produkują wyklejane torby lub walizki z papieru, mas plastycznych lub ze skóry.

Kl. 59 b

0 — 1066

H. GARBE
ślusarz

Pumpenbau, Görlitz
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

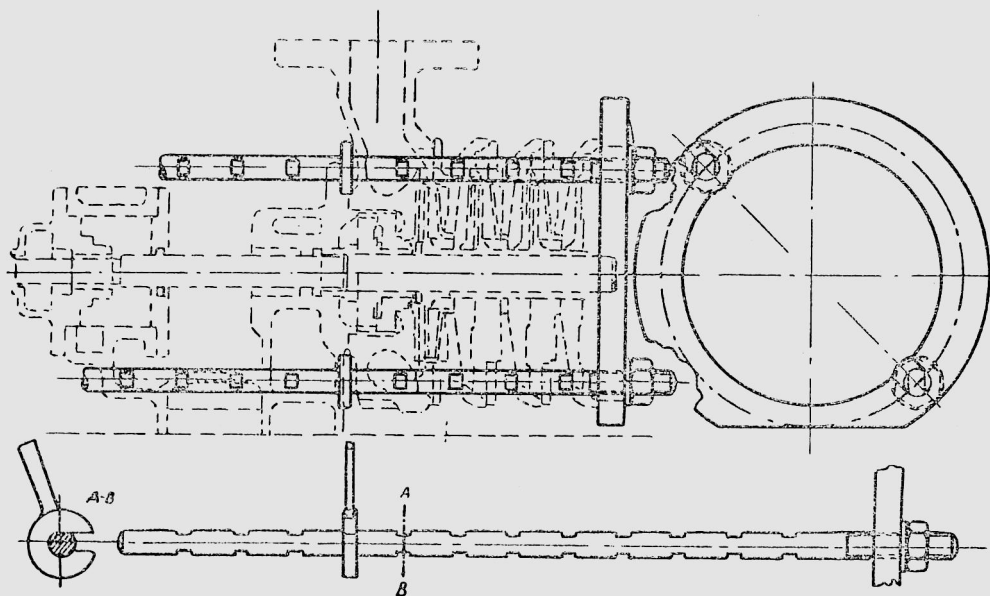
POMOCNICZE MONTAŻOWE URZĄDZENIE MOCUJĄCE DO POMP ODŚRODKOWYCH

Badanie pomp odśrodkowych wykonywano dotychczas po całkowitym ich zmontowaniu. Gdy przy próbnym biegu pompy znajdowano jakiś błąd, pompę rozmonto-

wywano i wyszukiwano przyczynę we wszystkich członach pompy po kolei.

Nowe urządzenie umożliwia przeprowadzenie prób poszczególnych członów pompy bez konieczności kompletnego jej montażu. Urządzenie takie składa się z płyty podstawowej, do której są odejmowalnie przymocowane dwa długie sworznie montażowe. Na te ostatnie nasuwa się poszczególne człony pompy i ściska je razem. W ten sposób zostaje umożliwione przeprowadzenie próby każdego członu pompy.

Przez zastosowanie urządzenia zaoszczędza się 3 godziny robocze na jednej pompie.



Kl. 63 a

0 — 1118

GUSTAW KRÖNERT

kowal

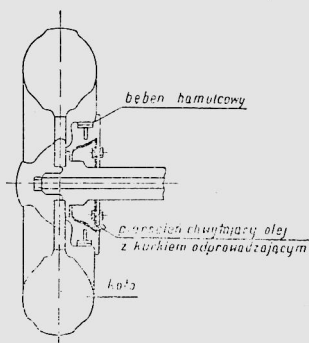
Nordhausen

(Niemiecka Republika Demokratyczna)

PIERŚCIEŃ CHWYTAJĄCY OLEJ

W pojazdach mechanicznych mimo uszczelnienia piast kół następuje często zaoliwienie szczęk hamulcowych. W celu usunięcia tej niedogodności zastosowano przy każdej płycie hamulcowej pierścień chwytający olej. Stanowi go blaszany okrągły zbiornik o kształcie stożkowym, który umocowany jest na płycie hamulcowej. Pierścień ten łapie olej wyrzucany z piast koła. Olej złapany przez pierścień,

dzięki sile odśrodkowej, gromadzi się w kancie pierścienia, skąd odpływa rurką przeprowadzoną przez płytę hamulcową.



Dzięki zastosowaniu pierścienia unika się zaoliwienia szczęk hamulcowych, przez co uzyskuje się większe bezpieczeństwo w czasie jazdy i zaoszczędza się szczęki hamulcowe.

WALTER LIPPMANN

Dyrekcja Pocztaowa w Dreźnie
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

**KOŁO SAMOCHODOWE
NA PEŁNĄ OPONĘ
Z DRUGIM OBRZEŻEM NA OBRĘCZY**

Wiele kół samochodowych, do których używa się pełnych opon gumowych, posiada na obręczach (felgach) obrzeże tylko z jednej strony. Z tego powodu opony często spadają z kół. Przy jednostronnym

obrzeżu obręczy ma również miejsce przesuwanie się opony na obręczy, co przyczynia się do szybkiego zużycia opony.

W celu oszczędzania wartościowego materiału opon i kół zgodnie z wnioskiem usprawniającym przyspawano do obręczy drugie obrzeże, przez co uniemożliwiono spadanie i przesuw opony.

Wniosek usprawniający został zastosowany w praktyce i okazał się bardzo korzystny. Koszty są nieznaczne. Potrzebny materiał do jednego koła: 3 m płaskownika 40 × 5 mm. Czas wykonania: na wyginanie płaskownika — 4 godziny, na elektryczne przyspawanie go — 2 godziny.

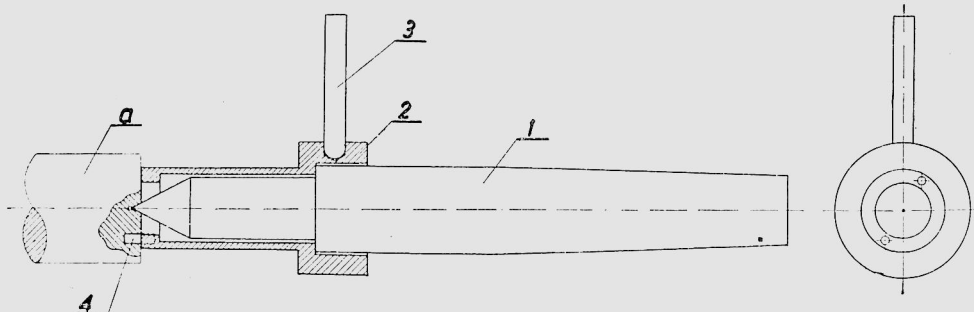
WOJCIECH ŚWIĘTOCHOWSKI
ślusarz

Zakłady Wytwórcze Podzespołów
Telekomunikacyjnych
w Krakowie

**KIEŁ
ZAOPATRZONY W TULEJKĘ
Z ZABIERAKIEM**

W celu umożliwienia oszlifowania wałków na całej długości za jednym zamoco-

waniem ich na maszynie, zastosowano w myśl usprawnienia specjalny kieł, zaopatrzony w tulejkę z zabierakiem, uwidoczniony na rysunku i składający się z właściwego kła 1 oraz z nałożonej nań tulejki 2 wraz z zabierakiem 3. W tulejkę 2 od strony czołowej wbite są dwa kołki 4, które wkłada się w specjalnie wykonane otwory w przedmiocie szlifowanym *a* w celu uzyskania przenoszenia ruchu obrotowego wrzeciona maszyny na szlifowany przedmiot *a*.



Kl. 67 a

0 — 1084

PIOTR DOMAGAŁA
rzemieślnik

PKP
M. D. Nasielsk

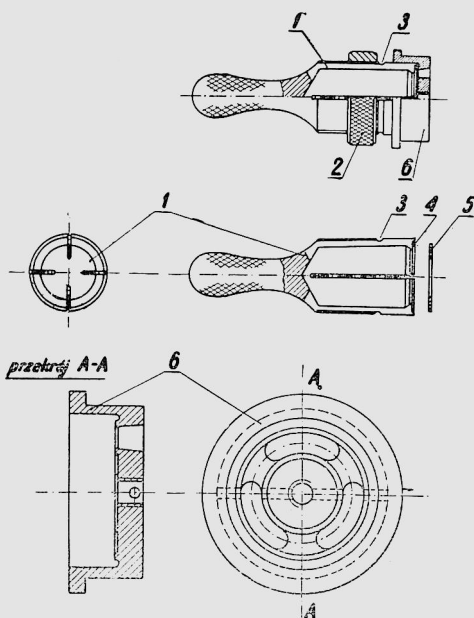
PRZYRZĄD DO DOCIERANIA PŁYTKI I GNIAZDA ZAWORU PAROWOZOWEJ POMPY POWIETRZNEJ

Przed usprawnieniem docieranie płytki i gniazda zaworu parowozowej pompy powietrznej pochłaniało dużo czasu ze względu na trudność dobrego uchwycenia płytki podczas docierania.

Aby powyższą pracę ułatwić i skrócić czas docierania, wykonywano w myśl usprawnienia przyrząd, uwidoczony na rysunku.

Przyrząd ten składa się z dwóch części: z tulei stożkowej rozprężnej 1, zaopatrzonej w rękojeść, oraz z nakrętki 2. Tuleja 1 przyrządu jest przecięta wzdłuż osi na cztery części i posiada gwint stożkowy na części od strony rękojeści aż po karb 3. W przedniej swej części tuleja 1 posiada gniazdo 4, służące do umieszczenia w nim docieranej płytki 5.

Dla docierania płytkę 5 umieszcza się w gnieździe 4 i zaciska się ją, nakręcając nakrętkę 2 na gwint stożkowy tulei 1. Do-



cieranie przeprowadza się ręcznie przez wzajemne dociskanie i obracanie płytki 5 wraz z przyrządem oraz gniazda 6 zaworu pompy powietrznej.

Kl. 67 a

0 — 1205

WACŁAW BŁOTNY

Fabryka Sprzętu Rolniczego
„15 Grudnia“
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
Poznań—Starołęka

URZĄDZENIE DO ZASYSANIA PYŁU PRZY SZLIFOWANIU PIERŚCIENI

Do zasysania pyłu, powstałego przy szlifowaniu pierścieni, zastosowano urządze-

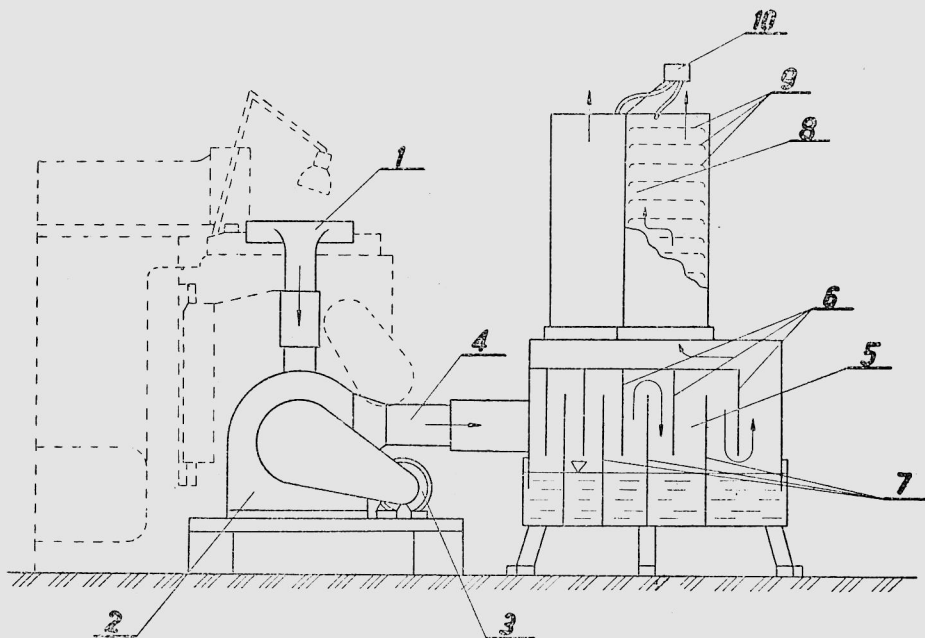
nie składające się z wentylatora napędzanego silnikiem elektrycznym, oraz z zespołu filtracyjnego.

Urządzenie to, przedstawione na rysunku schematycznym, posiada rurę ssącą 1 z odpowiednim ustnikiem, umocowaną w pobliżu uchwytu magnetycznego i ściernicy szlifierki. W tej rurze umieszczona jest zasuwka do regulacji ciągu powietrza. Wentylator 2, napędzany silnikiem elektrycznym 3, przetłacza zassane powietrze przez krótką rurę 4 do zbiornika 5, gdzie powietrze oczyszczane jest częściowo z pyłu i opilków, przechodząc przez labirynt, utworzony przez przegrody 6 i 7 ponad

poziom wody znajdującej się w dolnej części zbiornika 5.

Po wyjściu ze zbiornika 5 powietrze przechodzi przez filtr olejowy 8, składają-

ne nierównomiernie, aby zmusić powietrze do ciągłej zmiany kierunku przepływu. Przegrody 9 zwilżane są samoczynnie olejem ze zbiornika 10. Pył, znajdujący się



cy się z trzech kominów, w których umieszczone są poprzecznie blaszane przegrody 9, posiadające otwory rozmieszczo-

jeszcze w powietrzu, które przeszło przez zbiornik 5, zostaje zatrzymane na zwilżonych przegrodach 9 filtru 8.

Kl. 67 a

0 — 1211

WALERIAN FERTYKOWSKI

Zakłady Energetyczne Okręgu Północnego
w Bydgoszczy

ZASTOSOWANIE WIERTARKI KOLUMNOWEJ DO SZLIFOWANIA ZAWORÓW

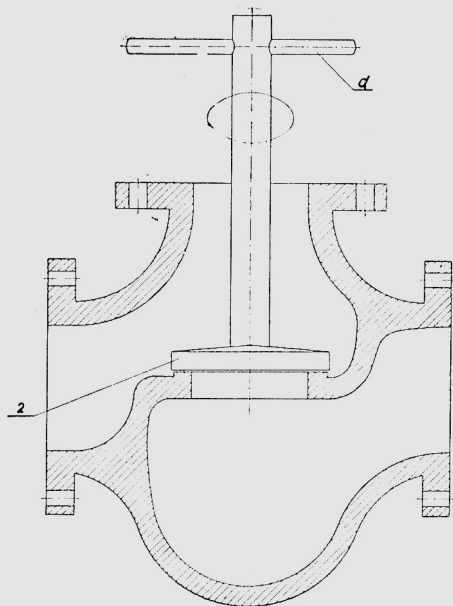
Dotychczas gniazda w zaworach były szlifowane ręcznie, przez obracanie tarczy szlifierskiej 2 za pomocą dźwigni d, jak

uwidoczniono na rys. 1. Sposób ten wymagał dużego wysiłku pracownika i pochłaniał wiele czasu.

W celu skrócenia czasu szlifowania gniazd zaworów zastosowano do wspomnianej operacji, w myśl usprawnienia, wiertarkę kolumnową, uwidocznioną na rys. 2.

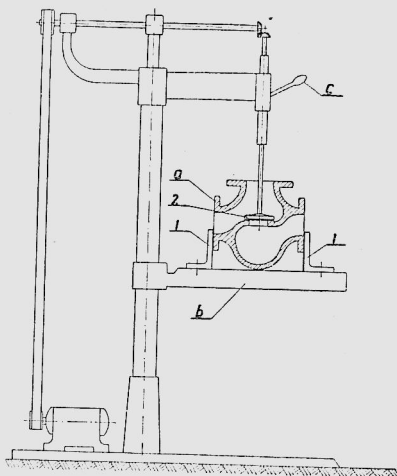
Zawór a, przeznaczony do szlifowania, mocuje się kątownikami 1 za pomocą śrub do stołu b wiertarki. Za pomocą dźwigni c

otrzymuje się posuw tarczy szlifierskiej 2 w dół.



Wyżej wymienionym sposobem można szlifować także zasuwy.

Dzięki usprawnieniu skrócono czas szlifowania gniazd zaworów i zasuw o około 50%.



Kl. 71 c

0 — 1113

ARNO FRANK
starszy kontroler

Mechaniczna Fabryka Obuwia
w Weissenfels
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

ZMIANA NAPĘDU PRZY DWUGŁOWICOWYCH MASZYNACH DO SZYCIA ZELÓWEK

Przy produkcji taśmowej w mechanicznej fabryce obuwia powstaje często zahamowanie produkcji na skutek konieczności reperacji przy dwugłowicowych maszy-

nach do przyszywania zelówek. Choćaż maszyna posiada dwa stanowiska robocze, nie można pracować na prawej głowicy maszyny, gdy lewa musi ulec reperacji, gdyż napęd prawej głowicy maszynowej przerzucony jest poprzez lewą.

Na skutek tego wysunięty został wniosek wbudowania przekładni lub też ustawienia silnika napędzającego tak, żeby każda głowica maszyny otrzymywała napęd oddzielny i żeby można było szybko przekładać pas napędowy (przekładnia) z silnika na prawą lub lewą głowicę maszyny.

Po wprowadzeniu usprawnienia można dokonywać reperacji przy jednej głowicy, podczas gdy druga pracuje.

STANISŁAW TELUS
EUGENIUSZ GOSZKOWSKI

Fabryka Wagonów „Pafawag“
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
we Wrocławiu

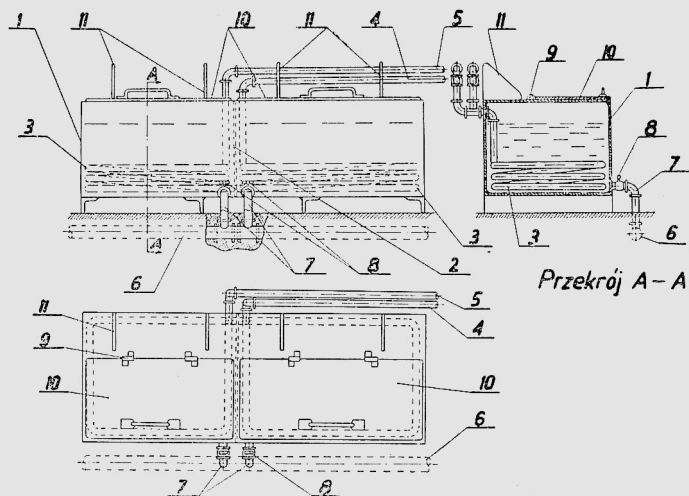
WANNA DO MYCIA SZABLONÓW MALARSKICH

Dotychczas farbę zeschniętą z szablonów malarskich usuwano ręcznie, za pomocą pocierania pędzlem zwilżonym rozpuszczalnikiem (benzyną lakową), znajdującym się we wgłębieniu obitego blachą stołu. Pracę tę wykonywano w rękawicach gumowych, które często pękały, a nawet rozpuszczały się w roztworze ługu, narażając ręce pracownika na stałe moczenie

Wanna 1 przedzielona jest ścianką 2 na dwie komory. W jednej komorze znajduje się 12—16-procentowy roztwór ługu sodowego, a w drugiej czysta woda. W komorach umieszczone są węzownice 3 z rurociągiem doprowadzającym 4 i odprowadzającym 5 parę. Komory te połączone są rurami spustowymi 7 z kanałem 6 w celu opróżniania ich w razie potrzeby przez odkręcenie kurków 8. Wanna 1 posiada na zawiasach 9 dwie kłapy 10 z oparciem 11.

Po otwarciu kłap 10 wkłada się szablony do komory z roztworem ługu sodowego w celu zmycia z nich farby. Róztwór ten podgrzewa się parą, znajdującą się w węzownicy do temperatury 40—60°C.

Na szybkość mycia szablonów wpływa moc roztworu ługu sodowego i temperatura, do jakiej zostaje podgrzany.



w szkodliwym dla skóry rozpuszczalniku. Parujący rozpuszczalnik wpływał również szkodliwie na zdrowie pracowników.

W celu obniżenia kosztów oczyszczania szablonów z farby i podniesienia warunków zdrowotnych pracowników zastosowano w myśl usprawnienia wannę do mycia szablonów malarskich, uwidocznioną na rysunku.

Po myciu szablony są następnie płukane w ciepłej wodzie, znajdującej się w drugiej komorze, skąd są wyjmowane całkowicie oczyszczone i nadające się do użytku.

Po wprowadzeniu powyższego usprawnienia zaczęto w ten sam sposób czyścić również naczynia od farb, które uprzednio dla oczyszczania tylko wypalano.

Kl. 80 a

0 — 1106

H. KNYSAK

A. MAŁKOWSKI

Zakłady Porcelany Stołowej „Jaworzyna”
w Jaworzynie Śląskiej

**ZASTOSOWANIE MIESZANKI
GIPSU I TROCIN
DO ODLEWANIA FORM
NA KAPSLE TALERZOWE**

Przed usprawnieniem do odlewania form na kapsle talerzowe i spodkowe używano samego gipsu.

Po usprawnieniu do odlewania tych artykułów używa się mieszanki gipsu i trocin o proporcji 10 kg gipsu i 3 kg trocin.

Formy wyprodukowane z tej mieszanki posiadają większą wytrzymałość od odlanych z samego gipsu, są lżejsze, co ułatwia pracę w kapslowni, i na wykonanie ich zużywa się mniej gipsu, co daje oszczędności.

Kl. 80 a

0 — 1214

STEFAN MILC

Skawińskie Zakłady Materiałów
Ogniotrwałych
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
w Skawinie

**URZĄDZENIE
DO EKONOMICZNEGO OLEJENIA
BŁOKÓW MASY
PRZED PRASOWANIEM**

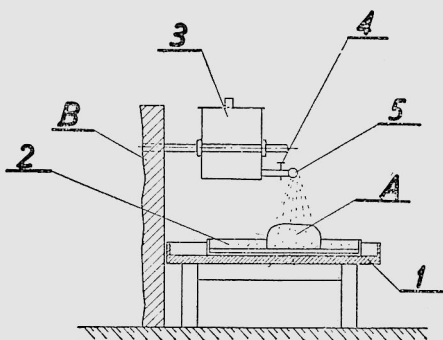
Dotychczas materiał, przeznaczony do kształtowania w formie (matrycy), za pomocą prasy zanurzano w oleju. Taki sposób olejowania powodował duże marnotrawstwo oleju.

W celu zaoszczędzenia oleju do olejowania bloków masy A zastosowano w myśl usprawnienia stół z wanienką i zbiornikiem, uwidoczniomym na rysunku.

Stół 1, wykonany z drzewa, okuty blachą stalową grubości 0,5 mm, posiada wannę blaszaną 2, której dno jest wysłane filcem. Nad wanną do ściany B przy-

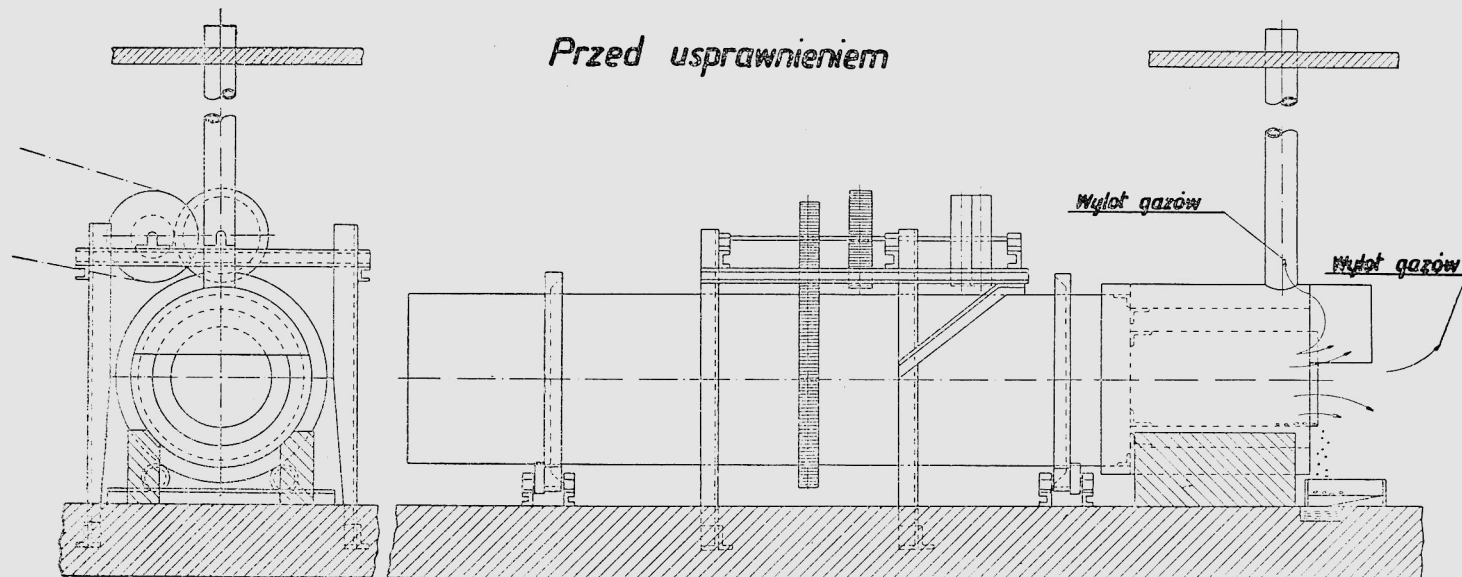
mocowany jest zbiornik 3 z olejem, posiadający zawór 4 z sitkiem 5.

Oszczędne olejowanie odbywa się w sposób następujący: blok przeznaczony do kształtowania wkłada się do wanny 2 i otwiera zawór 4 zbiornika 3, z którego przez sitko 5 spływa umiarkowanie olej,

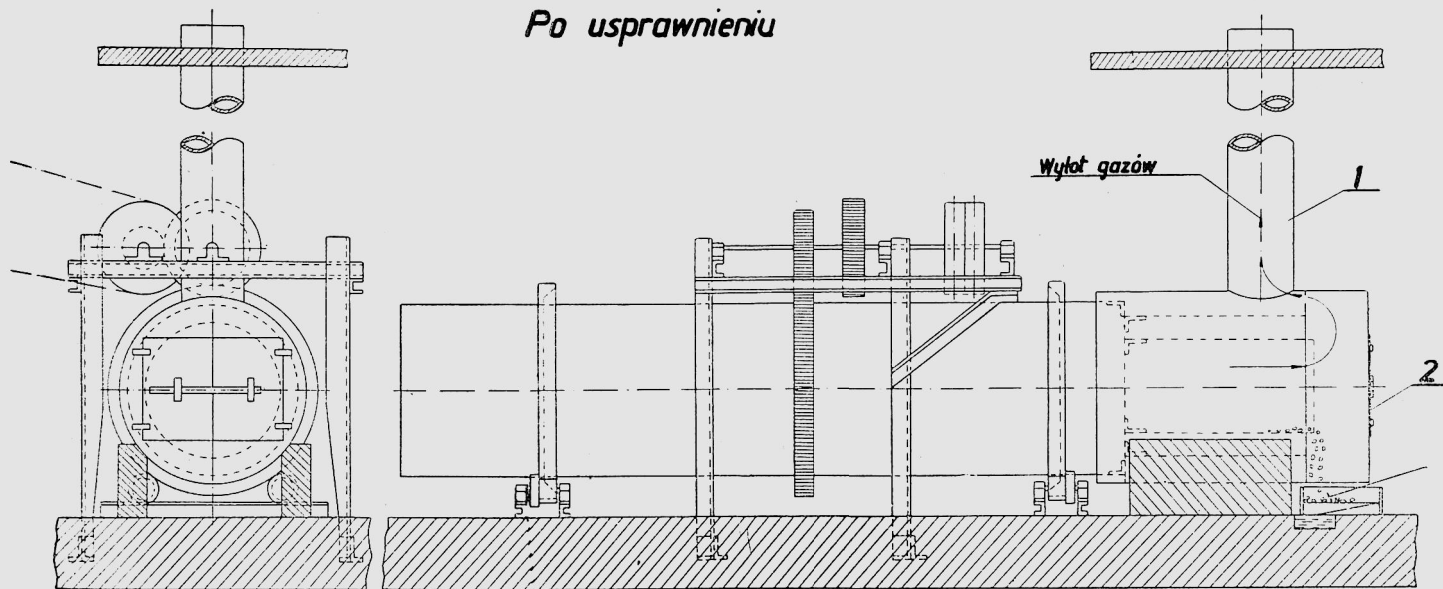


zraszając blok. Następnie blok obraca się o 180° i skrapia go olejem z drugiej strony, po czym naolejony blok przenosi się na podajnik prasy.

W porównaniu do dawniej stosowanego sposobu olejowania uzyskuje się znaczną oszczędność oleju.



Po usprawnieniu



Kl. 80 a

0 — 1234

STANISŁAW WCZEŚNIAK

Cukrownia „Dobre”

w Dobrem k. Nieszawy

**ULEPSZENIE URZĄDZENIA
WYCIĄGOWEGO APARATU
DO LASOWANIA WAPNA
TYPU „MICKA”**

Dotychczas w aparacie do lasowania wapna typu „Micka” urządzenie wyciągowe oparów nie pracowało należycie, pomimo że był zainstalowany wentylator, napędza-

ny silnikiem elektrycznym. Opary, wytwarzające się przy lasowaniu wapna, wydostały się na zewnątrz aparatu, wpływając szkodliwie na zdrowie obsługi.

W celu poprawienia warunków higienicznych zastosowano w myśl usprawnienia nowe okapturzenie 2 aparatu z powiększeniem średnicy komina 1, jak uwidoczniło na rysunku. Po takim przerobieniu wyciągu stosowanie wentylatora elektrycznego okazało się zbędne, a warunki higieniczne pracy znacznie się poprawiły.

Kl. 81 e

0 — 1221

FRANCISZEK SOCHACKI

Zakłady Energetyczne Okręgu

Wschodniego

Elektrownia Stalowa Wola

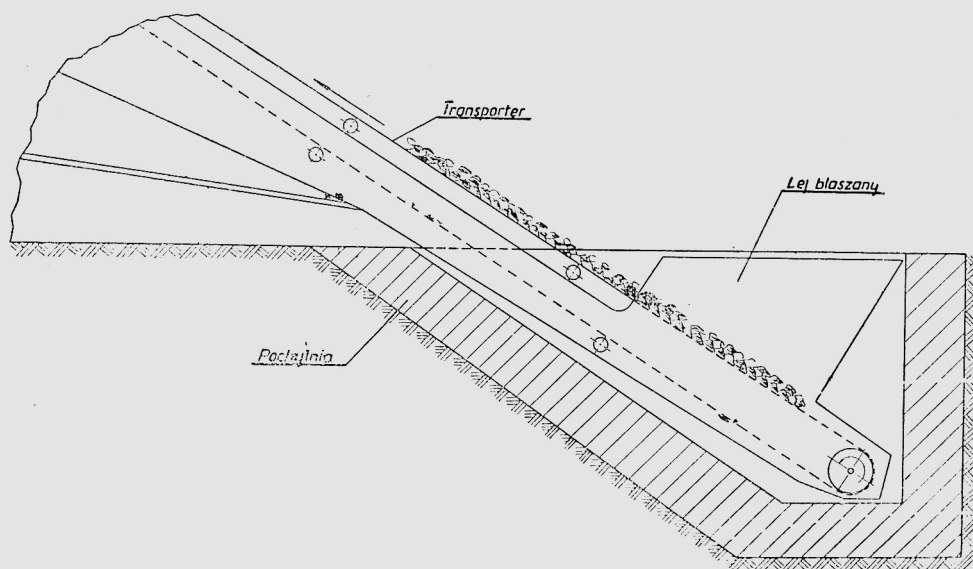
**USPRAWNIENIE
PRZEŁADUNKU ŻUŻLA
Z WAGONIKÓW KOLEJKI
WĄSKOTOROWEJ DO WAGONÓW
KOLEI NORMALNOTOROWEJ**

Przed wprowadzeniem usprawnienia żużel przeładowywało dwóch pracowników

łopatami z wagoników kolejki wąskotorowej na transporter, za pomocą którego żużel ładowano do wagonów kolei normalnotorowej.

W myśl usprawnienia wykonano dół (pochylnię) głębokości 1,5 m, szerokości 1,5 m i długości 3 m, do którego spuszczano jeden koniec transportera i w którym umieszczono lej blaszany, chroniący żużel przed spadaniem na ziemię, jak to uwidoczniło na rysunku.

Dzięki powyższemu usprawnieniu przeładowywanie żużla następuje szybko i



sprawnie, ponieważ wyładowywanie żużła z wagoników odbywa się przez przechylenie ich bezpośrednio do leja, co powoduje

wysypywanie żużła na transporter, który ładuje żużel do wagonów kolei normalnotorowej.

Kl. 81 e

0 — 1225

JÓZEF KANDORA

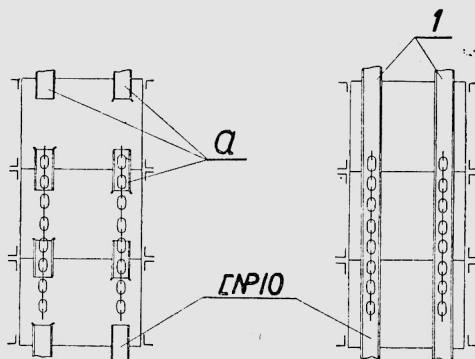
Zakłady Remontowo-Montażowe
Przemysłu Materiałów Ogniotrwałych
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
w Opolu-Szczepanowicach

ZMIANA KONSTRUKCJI PROWADZENIA ŁAŃCUCHA PRZY PODNOŚNIKU KUBEŁKOWYM

Dotychczas w podnośniku kubelkowym o wydajności 40 t/godz. o wysokości 29,25 m dla łańcucha ogniwkowego stosowane było prowadzenie punktowe *a*. Prowadzenie to było wykonane z kilkunastu ceowników NP10 o długości 150 mm i rozmieszczone w odstępach co 2 m, jak uwidoczniło na rys. 1. Podczas pracy podnośnika wskutek nierównomiernego obciążenia powstawały drgania, z powodu których

łańcuch mógł zaczepić o końce prowadzenia i ulec zerwaniu lub uszkodzeniu.

W celu zabezpieczenia łańcucha przed zrywaniem zastosowano w myśl usprawnienia prowadzenie na całej jego długości,



jak uwidoczniło na rys. 2. W ten sposób, ograniczając wahania łańcucha, wykluczono się możliwość zahaczenia i jego zrywania.

Kl. 81 e

0 — 1250

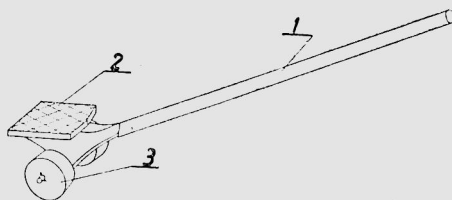
ROMUALD SAROSIEK

Zakłady Przemysłu Chemicznego
„Pabianice“
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
w Pabianicach

DŹWIGNIA Z ROLKAMI DO TRANSPORTU CIĘŻKICH PRZEDMIOTÓW

Dotychczas do transportowania ciężkich przedmiotów używano rur stalowych, na które nasuwano przedmiot transportowany i następnie przetaczano go na nich w miejsce przeznaczenia. Ten sposób transportowania ciężkich przedmiotów wymagał dużego wysiłku pracowników i pochłaniał wiele czasu.

W celu ułatwienia transportu i zmniejszenia wysiłku fizycznego pracowników zastosowano w myśl usprawnienia wózek, uwidoczniło na rysunku.



Wózek ten, zaopatrzony w dwie rolki 3, składa się z dźwaka 1 oraz z platformki 2.

Przy transportowaniu po naciśnięciu w dół dźwaka podsuwa się platformkę 2 pod przedmiot i przewozi się przedmiot w miejsce przeznaczenia.

Kl. 87 a

0 — 1128

STANISŁAW KOWALIK

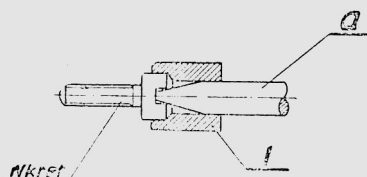
Zakłady Radiowe im. Marcina Kasprzaka
w Warszawie

WKREŃTAK Z TULEJKĄ PROWADZĄCĄ

Dotychczas wkręcano wkręty za pomocą zwykłego wkręćtaka, który wskutek zeszliżgiwania się często niszczył łeb wkrętu.

W celu zabezpieczenia przed zniszczeniem rowków w łbach wkrętów przy wkręcaniu ich zastosowano, w myśl usprawnienia, tulejkę prowadzącą 1 do

zwykłego wkręćtaka *a*, uwidocznioną na rysunku. Tulejka nie tylko zabezpiecza przed



zniszczeniem rowki w łbach wkrętów, lecz również ułatwia i przyspiesza wkręcanie wkrętów.

Kl. 87 a

0 — 1208

WITOLD ŁUCZAK

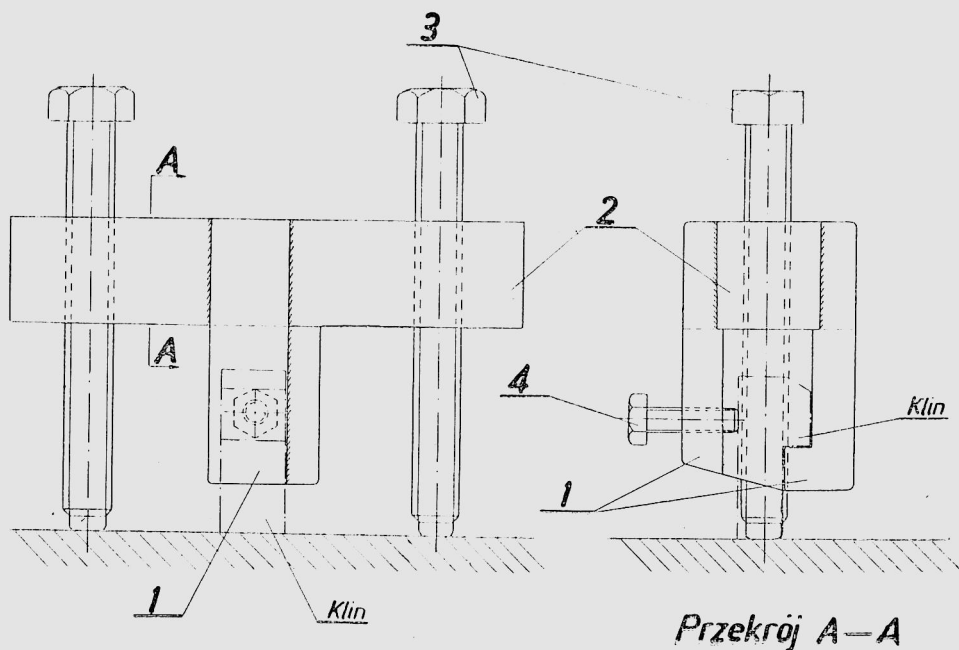
Zakłady Przemysłu Metalowego
im. J. Stalina w Poznaniu

PRZYZRĄD DO WYCIĄGANIA KLINÓW

Dotychczas przy remontach istniały trudności, związane ze zdejmowaniem kół mocno zaklinowanych. Wybijanym klinom przy uderzeniu często urywano noski.

W celu ułatwienia demontażu przy remontach zastosowano do wyciągania klinów przyrząd, uwidoczniony na rysunku. Przyrząd ten posiada uchwyt 1, przypawany do obsady 2, zaopatrzonej w dwie śruby 3. Uchwyt 1 posiada śrubę 4 do dociskania wyciąganego klina.

Uchwyt 1 należy założyć na nosek wyciąganego klina, dociskając go śrubą 4. Przez wkręcanie śrub 3 w obsadę 2 następuje wyciąganie klina.



Kl. 87 a

0 — 1239

MIKOŁAJ KACZMAREK

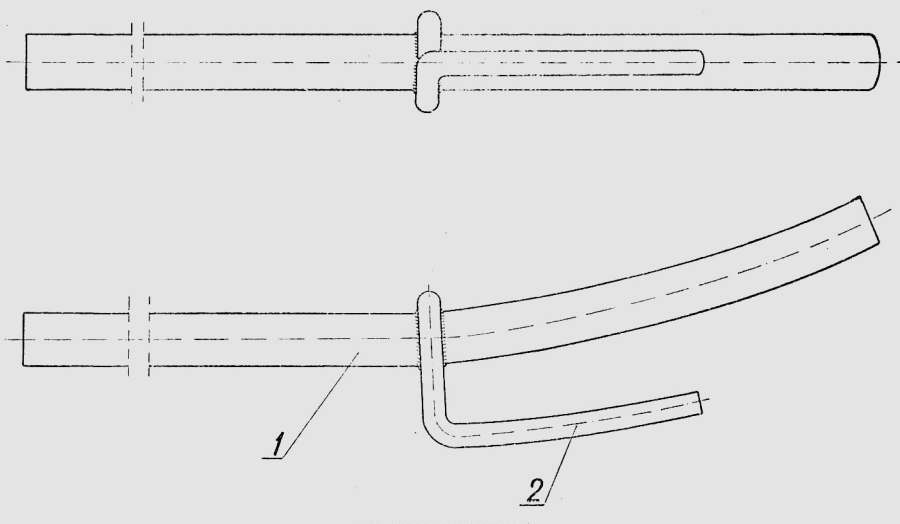
Elektrownia Wrocław

**NARZĘDZIE
DO ODRYWANIA DESEK
PRZY ROZBIÓRCIE POSZYĆ DACHÓW,
PODŁÓG ITP.**

Przy rozbiórce poszyć dachów, podłóg itp. deski przybite gwoździami odrywano zwykle za pomocą łomu, przy czym duży procent dobrych jeszcze desek ulegał uszkodzeniu.

W myśl usprawnienia do odrywania desek zastosowano narzędzie, składające się z trzonka 1 (dźwigni) w postaci rury o długości około 2 m oraz z przyspawanego do trzonka zaczepu 2, służącego do podważania desek podczas ich odrywania.

Przy użyciu opisanego narzędzia do odrywania desek (szczególnie przy pracach na dachach) zwiększa się bezpieczeństwo pracy, potrzebny jest mniejszy wysiłek fizyczny pracownika i znacznie zwiększa się wydajność pracy, przy czym odrywane deski po większej części pozostają nieuszkodzone.



Kl. 87 b

KONSTANTY MAZUR

0 — 1134

Stocznie Rzemne Stocznia Główna Rej. Toruń

**NARZĘDZIE DO OCZYSZCZANIA WYRÓWNYWANIA KRAWĘDZI
BLACH PO CIĘCIU PALNIKIEM ACETYLENOWYM**

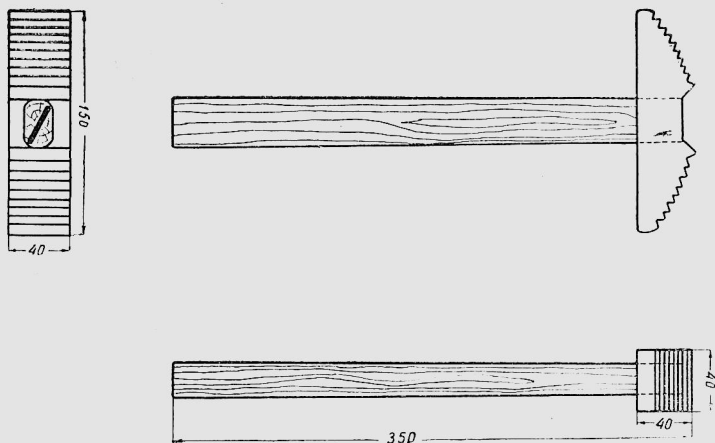
Przed usprawnieniem krawędzie blach po cięciu palnikiem acetylenowym oczyszczano i wyrównywano za pomocą przecinaka i młotka albo za pomocą szlifierki ręcznej.

Usprawnienie polega na zastosowaniu przyrządu o kształcie młota, którym przez uderzenie ścina się nierówności krawędzi blach, powstałe przy cięciu palnikiem.

W tym celu przyrząd, jak uwidocznia rysunek, na części roboczej głowicy po-

siada naciętą zębatką. Głowica przyrządu jest wykonana ze stali narzędziowej i jest osadzona na drewnianym trzonku.

Wskutek zastosowania opisanego przyrządu uzyskano oszczędność na czasie oczyszczania i wyrównywania krawędzi oraz umożliwiono wykonanie tej pracy bez obawy okaleczenia rąk o ostre krawędzie blach.



Kl. 89 a

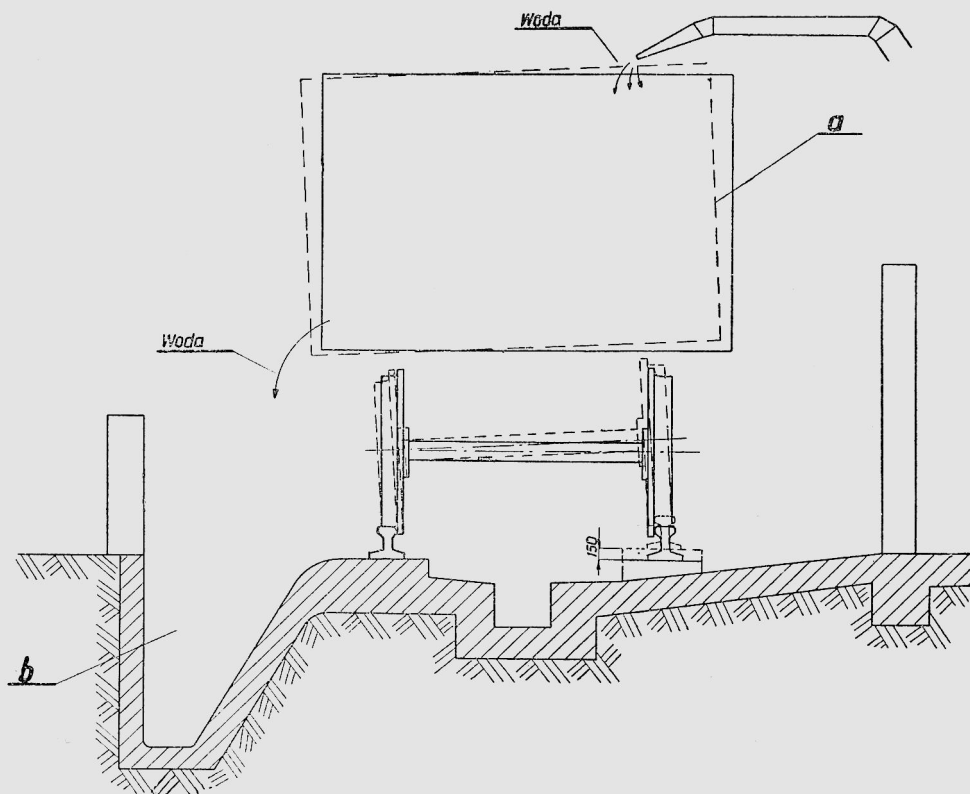
FRANCISZEK DĄBSKI

0 — 1231

Cukrownia „Strzelin“ w Strzelinie

**PODNIESIENIE JEDNEJ SZYNY TORU W CELU OTRZYMANIA
NACHYLENIA WAGONU PRZY SPŁUKIWANIU BURAKÓW**

W celu przyspieszenia wyładowania buraków z wagonu przez spłukiwanie strumieniem wody podniesiono w myśl usprawnienia jedną szynę toru o 150 mm i o-



trzymało nachylenie wagonu *a* w kierunku kanału spławowego *b*, jak uwidoczniło linią przerywaną na rysunku.

Powyższe usprawnienie pozwala na dokładniejsze splukanie buraków przy mniej-

szym zużyciu wody. Szyna nie podwyższona musi być wzmocniona dodatkową szyną oporową.

Kl. 89 c

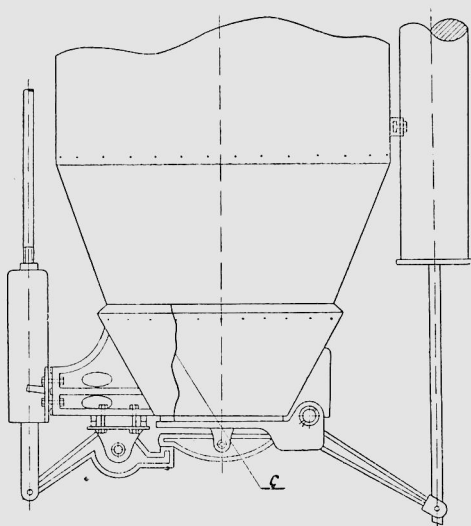
0 — 1232

JAN KASPRZYKOWSKI

Cukrownia „Strzelin“
w Strzelinie

ZASTOSOWANIE WZMOCNIENIA ZABEZPIECZAJĄCEGO PRZED PĘKANIEM DOLNEGO STOŻKA DYFUZORA

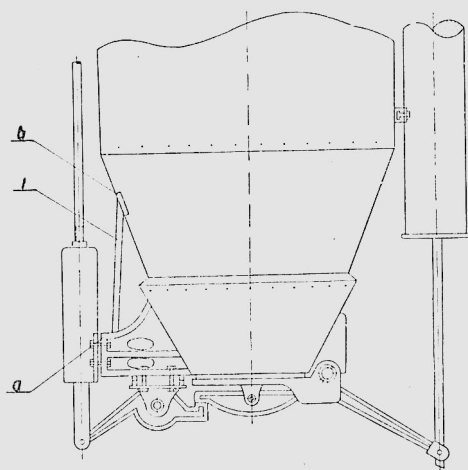
Do dolnego stożka dyfuzora przymocowany jest uchwyt zamka dolnej przykry-



Przed usprawnieniem

wy dyfuzora. Wskutek tego podczas zamykania przykrywy występują w stożku naprężenia, powodujące pękanie stożka, jak zaznaczono na rysunku literą *C*.

W celu uniknięcia pękania tych stożków wmontowano w myśl usprawnienia



Po usprawnieniu

wspornik *1*, łączący uchwyt *a* zamka z górną częścią *b* dolnego stożka dyfuzora, jak uwidoczniło na rysunku.

Dzięki usprawnieniu w okresie próbnym w czasie jednej kampanii cukrowej żaden stożek dyfuzora nie pękł.

PRZEPISY

o zgłaszaniu przez zakłady pracy do Urzędu Patentowego Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej udoskonalen technicznych i usprawnień. (Zarządzenie Prezesa Urzędu Patentowego RP z dnia 16 czerwca 1952 r.).

§ 1. Udoskonalenie techniczne lub usprawnienie, zwane w niniejszym zarządzeniu projektem, zgłasza do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej właściwy ze względu na przedmiot projektu zakład pracy po przyjęciu tego projektu przez komisję wynalazczości i wydaniu decyzji przez kierownika tego zakładu pracy o przyjęciu projektu do realizacji.

§ 2. 1. Pismo, przy którym przesyła się projekt do Urzędu Patentowego, powinno zawierać:

- a) nazwę i adres zakładu pracy, którego kierownik przyjął projekt do realizacji,
- b) tytuł projektu,
- c) stwierdzenie, że komisja wynalazczości uchwaliła wystąpić do Urzędu Patentowego

o uznanie projektu za udoskonalenie techniczne lub, że komisja wynalazczości uznała projekt za usprawnienie.

2. W przypadku, gdy twórca lub choćby jeden z współtwórców projektu jest 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, udoskonalen technicznych i usprawnień (Monitor Polski Nr A-36, poz. 446), pismo powinno zawierać również:

a) należyście uzasadniony wniosek o stwierdzenie przez Urząd Patentowy oryginalności udoskonalenia technicznego lub stwierdzenie, że komisja wynalazczości zakładu pracy, której kierownik posiada uprawnienia do zatwierdzenia wynagrodzenia, uznała projekt za usprawnienie oryginalne, albo

b) stwierdzenie, że projekt w chwili jego dokonania nie był związany bezpośrednio z zakresem pracy twórcy lub któregośkolwiek z współtwórców tego projektu, wobec czego przepisy § 19 uchwały Nr 291 Rady Ministrów nie mają zastosowania. Przez projekt związany bezpośrednio z zakresem pracy rozumie się projekt, którego dokonanie należało do obowiązków służbowych według wykonywanej funkcji.

§ 3. Do pisma, przy którym przesyła się projekt do Urzędu Patentowego, należy załączyć:

- 1) kartę ewidencyjną zawierającą co najmniej:

a) pełny tytuł projektu,

b) datę zgłoszenia projektu przez twórcę lub współtwórców w zakładzie pracy,

c) wykaz wszystkich współtwórców (pełne imiona i nazwiska) ze wskazaniem pełnionych przez nich funkcji w chwili dokonania projektu oraz procentowego ich wkładu pracy przy opracowaniu projektu,

2) wyciąg z protokołu komisji wynalazczości, zawierający ocenę, czy projekt odpowiada przepisom art. 1 pkt. 4 i art. 2 ust. 1, albo przepisom art. 1 pkt. 5 i art. 2 dekretu z dnia 12 października 1950 r. o wynalazczości pracowniczey (Dz. U. Nr 47, poz. 428);

3) opinie rzeczoznawców o projekcie, jeżeli takie opinie zostały wydane;

4) stwierdzenie, że projekt został przyjęty do wykorzystania; przez przyjęcie projektu do wykorzystania rozumie się powzięcie decyzji o jego realizacji;

5) opis projektu, który powinien ściśle określać pod względem technicznym przedmiot projektu;

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

§ 4. 1. Opis projektu powinien zawierać:

a) przedstawienia stanu dotychczasowego,

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

2. Opis projektu powinien być tak jasny i dokładny, aby fachowiec mógł według niego zastosować projekt. W opisie należy unikać określeń i nazw używanych tylko w danym zakładzie pracy, należy natomiast stosować ogólnie przyjętą polską terminologię i słownictwo techniczne. Jeżeli są załączone rysunki, szkice lub fotografie projektu, opis powinien posiadać odnośniki cyfrowe lub literowe do poszczególnych części, przedstawionych na tych rysunkach, szkicach lub fotografiach.

§ 5. Rysunki projektu należy sporządzać według Polskich Norm. Arkusze rysunkowe powinny posiadać w zasadzie format A4 (210×297 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 opisu projektu.

§ 6. 1. Projekty, które nie odpowiadają przepisom § 1, albo których dokumentacja nie jest wystarczająca do ich zarejestrowania i wydania świadectwa o dokonaniu udoskonalenia technicznego lub zaświadczenia o dokonaniu usprawnienia, Urząd Patentowy zwraca zakładom pracy do uzupełnienia.

2. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do projektów, które niewątpliwie posiadają cechy wynalazku lub wzoru użytkowego.

§ 7. Zarządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia w Wiadomościach Urzędu Patentowego.

(Przedruk z „Wiadomości Urzędu Patentowego“ Nr 3—4 z dnia 30 sierpnia 1952 r., poz. 52).