

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



O P I S Y
UDOSKONAŁEŃ
TECHNICZNYCH
i
USPRAWNIEŃ

Zeszyt

11



WARSZAWA 1953

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWA TECHNICZNE

Ważniejsze błędy dostrzeżone w druku

Str.	Wiersz	Jest	Powinno być
3	13 — 14 od góry	z prasy wulkanizowanej	z prasy wulkanizacyjnej zwulkanizowanej
9	13 od dołu szp. lewa	służącej	służące
9	4 od dołu szp. lewa	wycięcie	wycięcia
18	6 od dołu szp. lewa	wydajność	wydajności
27	7 od góry szp. lewa	nastwienie	nastawienie
35	5 od dołu szp. lewa	wpadkiem	wypadkiem
46	17 od góry szp. lewa	Młakową	kułakową
59	6 od góry szp. lewa	stożkowa	część stożkowa
59	4 od dołu szp. lewa	kołowej	kłowej
66	1 od dołu szp. lewa	poziomą I	pozioma I'
67	Rys. 2 dotyczy usprawnienia O — 1948 ze strony 68		
68	Rysunek dotyczy usprawnienia O — 1947 ze strony 66 i powinien mieć Nr 2		

Ważniejsze błędy dostrzeżone w druku

Str.	Wiersz	Jest	Powinno być	Z czyjej winy
59	12 od góry szpalta prawa	640 ⁰ Bé	40 ⁰ Bé	drukarnia
61	17 od góry szpalta lewa	$Q = 0,5 : 3600 : 0,24 : 80$	$Q = 0,5 \cdot 3600 \cdot 0,24 \cdot 80$	korektor
71	18 od góry szpalta lewa	gruncie	gwincie	korektor
73	szpalta prawa w podpisie pod rysunkiem	Rysunek do usprawnienia O — 1866	Rysunek do usprawnienia O — 1856	red. tech.

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

O P I S Y
UDOSKONAŁEŃ
TECHNICZNYCH
i
USPRAWNIENÍ

Zeszyt

11



WARSZAWA 1953

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWA TECHNICZNE

Opracowanie:
Komitet Redakcyjny
przy Urzędzie Patentowym PRL

Rysunki dostarczone przez Urząd Patentowy PRL

Redaktor techniczny *D. Sikorski*

Korektor techniczny *J. Karniewska*

PWT Warszawa 1953. Wydanie 1. Nakład 7577 egz. Ark. wyd. 7,7. Ark. druk. 5,65/A. Format B5.
Pap. druk. sat. kl. VII, 70 g 70×100/16. Rękopis oddano do skład. 19.X.53. Podp. do druku 28.XI.53.
Druk ukończono XI.53 r. Symbol 71031/11

Druk. LSW. W-wa, Al. Jerozolimskie 123. Zam. 735c z dn. 19.X.53 r. 4-B-54415

**SPIS UDOSKONAŁEŃ TECHNICZNYCH (OU) I USPRAWNIEŃ (O)
ZAWARTYCH W ZESZYCIE 11**

Kl.	Nr	Tytuł	Str.
37 b	OU — 286	Jarżmo do podwieszania deskowania przy układaniu stro- pu Kleina	7
37 d	OU — 287	Gwóźdź gwiazdzisty zastępujący kołki drewniane w złą- czach ram okiennych i drzwiowych	7
37 e	OU — 288	Składana forma z blachy do szalowania kanałów betono- wych	8
38 a	OU — 289	Przystawka do piły tarczowej umożliwiającą jednoczesne przycinanie w płaszczyźnie poziomej i pionowej . . .	9
38 d	O — 1861	Stół do zbijania skrzynek drewnianych	9
39 a	O — 1862	Urządzenie do mechanicznego odciągania z prasy wulka- nizowanej gumowej taśmy przenośnikowej	10
40 b	O — 1863	Sposób zaoszczędzenia metali kolorowych (brązów i me- tali czerwonych)	11
42 a	O — 1864	Zmiana konstrukcji pedału hamulcowego podstawy stołu kreślarskiego	12
42 a	O — 1866	Grafion ze zbiorniczkiem na tusz	12
42 b	O — 1867	Przyrząd do sprawdzania cylindryczności frezów . . .	13
42 b	O — 1869	Przyrząd do dokładnego mierzenia	14
42 d	OU — 290	Urządzenie rejestrujące punktami (np. co 10 sekund) prze- bieg poboru prądu przy pracy walcarki gumy	14
42 e	O — 1870	Skrócony sposób naprawy gazomierzy	15
42 h	O — 1871	Aparat projekcyjny	15
42 k	OU — 291	Pomiar obciążenia suwnicy za pomocą podłączonego do obwodu silnika amperomierza ze skalą w kilogramach	16
42 l	OU — 292	Urządzenie do oznaczania lepkości kleju	16
42 l	O — 1868	Urządzenie do oznaczania wilgotności drewna	17
42 l	O — 1872	Palnik kontrolny do oceny gazu miejskiego	18
42 l	O — 1873	Sposób przyśpieszenia i zwiększenia dokładności analiz złóż roponośnych	19
42 l	O — 1874	Urządzenie do wstrząsania sprzętu laboratoryjnego . .	20
42 l	O — 1875	Przyrząd do oznaczania małych ilości arsenu	20
42 m	O — 1876	Tablica do odczytywania	21
47 a	O — 1877	Przyrząd do wybijania trzonu tłokowego z krzyżulca . .	21
47 b	O — 1878	Sposób naprawy rowków klinowych w wałkach . . .	22

Kl.	Nr	Tytuł	Str.
47 d	OU — 293	Nasycanie włókienniczych pasów napędowych kopolimerem poliamidowym	22
47 f	O — 1879	Sprężynowe podwieszanie rurociągu	23
47 g	O — 1880	Zawór zwrotny skombinowany z zaworem przelotowym	23
47 h	O — 1881	Napęd pasowy	24
48 a	O — 1882	Odzyskiwanie niklu z kąpeli galwanicznej przy nikiowaniu elektrolitycznym	24
48 c	O — 1883	Emalia do urządzeń sanitarnych, o małej zawartości boru	25
48 d	O — 1884	Cechowanie części stalowych specjalnym płynem za pomocą stempla kauczukowego	25
49 a	O — 1885	Wiertarka zaopatrzona w uproszczoną podzielnicę	26
49 a	O — 1886	Przyrząd do wiercenia otworów w kołnierzach	26
49 a	O — 1887	Naczynie na wióry metalowe z urządzeniem wywrotkowym	27
49 a	O — 1888	Przyrząd do nakiełkowania na tokarce długich przedmiotów	27
49 a	O — 1889	Ulepszenie uchwytu membranowego do zamocowywania dwóch przedmiotów	28
49 a	O — 1890	Wybijak do tokarki rewolwerowej	28
49 a	O — 1891	Urządzenie do obtaczania brzegów rur używanych w ciepłowniach	29
49 a	O — 1892	Podpórka nastawna do podpierania przecinaka tokarskiego	30
49 a	O — 1893	Przyrząd do zakładania ciężkich wrzecion	30
49 a	O — 1894	Pomocniczy przyrząd do wkładania ciężkich uchwytów na wrzeciono tokarki	31
49 a	O — 1895	Uniwersalny przyrząd do wiercenia otworów poprzecznych w wałkach	31
49 a	O — 1896	Przyrząd do wytaczania panewek	31
49 a	O — 1897	Rozwiertak nastawny	32
49 a	O — 1898	Oprawka do noży tokarskich wykonanych z pił ramowych	33
49 a	O — 1899	Urządzenie do wiercenia otworów w dźwigarach	33
49 a	O — 1900	Kieł - reduktor	33
49 a	O — 1901	Kieł tokarski z końcówką z węglików spiekanych	34
49 a	O — 1902	Pogłębiacz z oprawką obrotową	34
49 a	O — 1903	Dźwignia z kłem tokarskim do powrotnego pogłębiacza	34
49 a	O — 1904	Ośłona zabieraka tokarskiego	35
49 a	OU — 294	Przyrząd do przetaczania powierzchni uszczelniających z owalnym obwodem w sekcjach kotłowych	36
49 a	OU — 295	Uniwersalna sprężynująca oprawka do noży tokarskich	37
49 a	OU — 296	Pionowo nastawny czteronożowy imak suportowy do tokarki lub pionowej frezarki	38
49 a	OU — 297	Uchwyt rozprężny do planowania na tokarce cienkich uszczelek metalowych	38
49 a	OU — 298	Przyrząd do wytaczania rowków w ścianach sitowych kondensatorów	39

Kl.	Nr	Tytuł	Str.
49 b	O — 1905	Urządzenie do płaskiego toczenia i usuwania zadziorów z otworów pierścienia stożkowego	40
49 b	O — 1906	Uchwyt	40
49 b	O — 1907	Przyrząd do żłobkowania łbów wkrętów	41
49 b	O — 1908	Uchwyty do mocowania płyt na stole strugarki	41
49 b	O — 1909	Uchwyt do frezowania wieloboków	42
49 b	O — 1910	Ulepszony sposób wyrobu frezów gwintowych	43
49 b	O — 1911	Siatka ochronna do frezarki	43
49 b	O — 1912	Przyrząd do frezowania czworokątnych łbów śrub	44
49 c	O — 1913	Urządzenie ochronne do pras zabezpieczające przed zranieniem palców	45
49 c	O — 1914	Wyrzutnik pneumatyczny	46
49 c	O — 1915	Ręczna wytłaczarka otworów na nity	46
49 c	O — 1916	Matryca do przecinania rur na prasie	47
49 c	O — 1918	Materiał zastępczy do wykładania kół napędowych przy piłach taśmowych	47
49 c	O — 1920	Szybkościowe heblowanie uniwersalnym nożem dwustronnym	48
49 c	O — 1921	Urządzenie zabezpieczające do uchwytów elektromagnetycznych	48
49 c	O — 1922	Sposób nacinania wieloklinów na śrubach	49
49 c	O — 1923	Rozbieralny pilnik do obróbki metali lekkich	49
49 e	O — 1917	Gwintownik nowej konstrukcji	50
49 e	O — 1924	Urządzenie do kalibrowania nagwintowanych części	51
49 e	O — 1925	Prowadnik gwintownika do gwintowania pionowego	51
94 g	O — 1926	Przyrząd do wciskania łożyska tocznego w gniazdo	52
49 h	O — 1927	Palnik do cięcia metalu z krążkami przewodniczymi	52
49 h	O — 1928	Dwupłomieniowy palnik do cięcia tlenem	53
49 h	O — 1929	Lutownica gazowa	53
49 h	O — 1930	Urządzenie do przecinania za pomocą palnika krawędzi dna kotłowego przeznaczonej do spawania lub uszczelniania	54
52 a	O — 1919	Nożna dźwignia do podnoszenia stopki w maszynach szwalniczych kl. 1200 i 3000	55
53 b	O — 1931	Urządzenie blokujące dźwignię prasy Pdl — 32151	56
59 a	O — 1932	Pakunki konopne łojowo-talkowe do uszczelniania tłoków pomp tłoczących ciepłą wodę	56
59 c	O — 1933	Rozpylacz do spryskiwania podwozi samochodowych cieczą ochronną przed rdzą	57
63 c	O — 1934	Wyłącznik do baterii akumulatorów w samochodzie	58
63 f	O — 1935	Przyrząd ułatwiający wbijanie sworzni resorowych	58
84 b	O — 1936	Sposób przelewania spirytusu z beczek	59
97 a	O — 1937	Szlifowanie stożków na sworzniach kulowych bez naklejek przy użyciu kła obrotowego	59

Kl.		Nr	Tytuł	Str.
67 a	O	— 1938	Sposób przecinania płytek z węglików spiekanych	60
67 a	O	— 1939	Wachlarzowa osłona ochronna ściernicy w ręcznej szlifierce	61
67 a	O	— 1940	Zabezpieczenie szlifierki z uchwytem elektromagnetycznym	62
67 a	O	— 1941	Zmechanizowany toczak stolarski	63
67 a	O	— 1942	Przyrząd do szlifowania na ostrzarce do narzędzi bocznych powierzchni pił tarczowych	63
67 c	O	— 1943	Łączenie wąskich tarcz szlifierskich do szlifierek bez- kłowych	64
67 c	O	— 1944	Przyrząd do profilowania tarcz szlifierskich	64
70 e	O	— 1865	Listwy ochronne do rysownicy	65
71 c	O	— 1945	Zwiększenie bezpieczeństwa pracy na prasach do wyrobu obcasów	65
75 a	O	— 1946	Przyrząd do cechowania odlewów	66
76 c	O	— 1947	Sygnalizacja zrywu taśmy niedoprzędu w przędzalni juty	66
80 a	O	— 1948	Sposób dołowania oraz wydobywania z dołu ciasta wa- piennego	68

EX. 37 b

OU — 286

JAN MARCINIAK

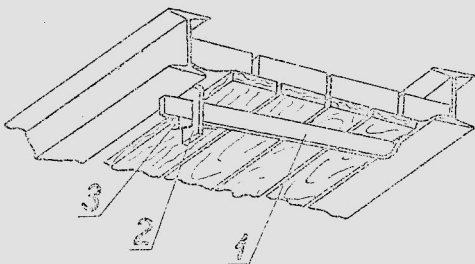
Zjednoczenie Budownictwa Miejskiego w Warszawie

JARZMO DO PODWIESZANIA DESKOWANIA PRZY UKŁADANIU STROPU
KLEINA

Dla zaoszczędzenia kantówki przy deskowaniu stropu Kleina zostało zaprojektowane specjalne jarzmo pokazane na rysunku. Jarzmo składa się z krępowanego płaskownika 1 oraz zaczepu 2 z kłosem 3.

Jarzmo zawieszamy na stopkach belki żelaznej dwuteowej, jak pokazano na rysunku, i zaklinowujemy w pozycji wymaganej.

Pokazane jarzmo stanowi przyrząd uni-



wersalny i może być zastosowane przy sekcjach stropu o różnych szerokościach.

KI. 37 d

OU — 287

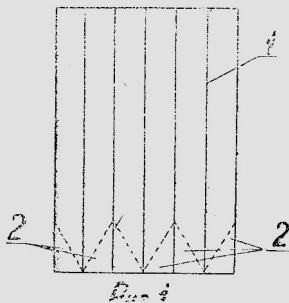
JAN SCHLEJ

Budowlane Przedsiębiorstwo Powiatowe w Złotowie

**GWÓZDŹ GWIAZDZISTY ZASTĘPUJĄCY KOLKI DREWNIANE W ZŁĄCZACH
RAM OKIENNYCH I DRZWIOWYCH**

W złączach ram okiennych i drzwiowych wiercono dotychczas otwory i wbijano w nie kołki drewniane.

Według udoskonalenia zamiast kołków drewnianych zastosowano gwoździe gwiaździste. Gwoździe te wykonywa się z odpadków blachy ocynkowanej o wymiarach 29 x 36 mm. W blasze wycina się części 2, zgina się ją zygzakowato w 5 miejscach 1 jak pokazano na rys. 1, a następnie przez odpowiednie wygięcie i złączenie brzegów blachy kształtuje się gwoźdź gwiaździsty (rys. 2 i 3) o trzech skrzydłach, który



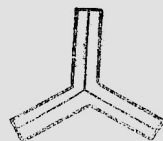
Rys. 1

Rys. 2

przy wbijaniu w drewno nie powoduje pęknięć ram okiennych.

Stosowanie gwoździ gwiazdzistych zaoszczędza wykonania kołków, wiercenia otworów, wbijania kołków i obcinania ich.

Rys. 3.



Kl. 37 e

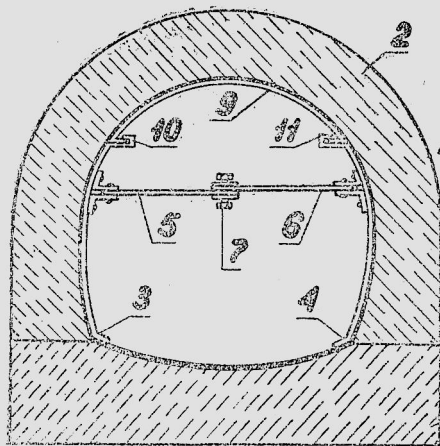
OU — 288

IMRE DOLHAI
(Węgierska Republika Ludowa)

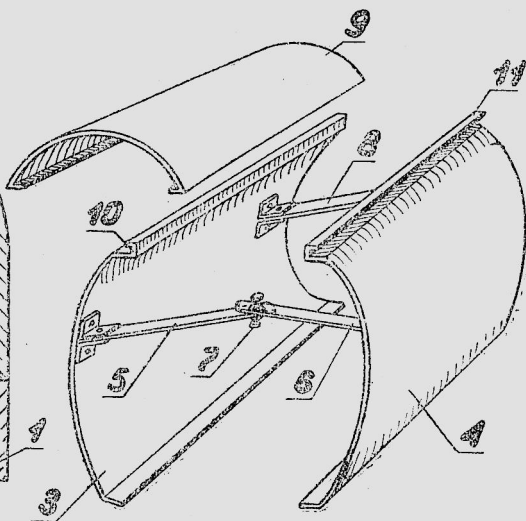
SKŁADANA FORMA Z BLACHY DO SZALOWANIA KANAŁÓW BETONOWYCH

Przy budowie kanałów betonowych bar-5 i 6 są połączone przegubowo i stanowią dużą pozycję kosztów stanowi wykonanie oszalowania drewnianego służącego jako forma, na którą nakłada się beton. Poza tym przy stosowaniu szalowania drewnianego ulega zniszczeniu duża ilość desek.

5 i 6 są połączone przegubowo i stanowią jedną parę, podczas gdy z drugiej analogicznej pary widać na rys. 2 tylko rozpórkę 8. Przy wysokości kanału od 1,5 do 3 m, wykonuje się formy z blachy o grubości od 1,2 do 3 mm. Boki 3 i 4 posiadają u góry wykrepowania 10 i 11 w celu



Rys. 1



Rys. 2

W celu przyspieszenia budowy kanałów betonowych oraz w celu zaoszczędzenia drewna wykonano w myśl usprawnienia przedstawioną na rysunku składaną formę ze zwykłej blachy stalowej. Forma ta służy do wykonania górnej części 2 kanału, ponieważ dolna część 1 jest uprzednio wykonywana normalnie.

Uwidoczniona na rysunku forma składa się z dwóch boków 3 i 4, połączonych rozpórkami 5, 6 i 8, przy czym rozpórki

umożliwiają założenie odpowiednio zawiniętych do wewnątrz brzegów górnej części 9 tejsze formy.

Boki 3 i 4 wraz z dwiema parami rozpórek stanowią przenośną całość, którą po ustawieniu na miejscu budowy kanału betonowego zsuwa się nieco przez wychylenie rozpórek w przegubach 7, a po założeniu na boki górnej części 9, przez wyprostowanie rozpórek ustala się ostateczny kształt formy.

Po wykonaniu kanału na danym, odcinku, z zastosowaniem kilku takich form, można po wstępnym stężeniu betonu formy te łatwo wyjąć ze środka po wychyleniu rozpórek, przez co jednocześnie zostaje zwolniona z ucisku górna część 9 danej formy.

Jak widać z powyższego forma, wykonana w myśl usprawnienia, nie posiada żadnych części odkręcanych i zarówno jej zainstalowanie, jak i wyjęcie następuje bardzo szybko.

W analogiczny sposób mogą być wykonane formy o innych kształtach niż uwidoczniony na rysunku.

Kl. 38 a

OU — 239

ERNEST WOLFRAM

(Niemiecka Republika Demokratyczna)

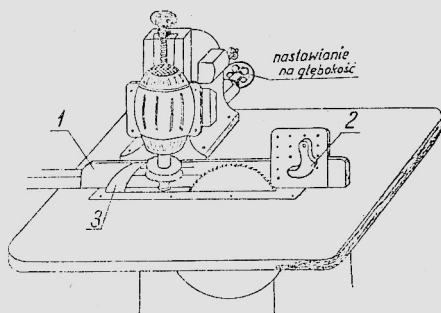
PRZYSTAWKA DO PIŁY TARCZOWEJ, UMOŻLIWIAJĄCA JEDNOCZESNE PRZYCINANIE W PŁASZCZYZNIE POZIOMEJ I PIONOWEJ

Nie było możliwe dotychczas jednoczesne przycinanie na pile tarczowej w płaszczyźnie poziomej i pionowej.

W celu umożliwienia tego zaprojektowano przystawkę, za pomocą której można wykonać trzy cięcia w jednej operacji.

Pokazana na rysunku przystawka składa się z listwy prowadzącej 1 z zapadką 2, przeciwdziałającą cofaniu się przyczynianej listwy, oraz z dodatkową prowadnicą 3.

Zalety: znaczna oszczędność czasu i surowca, gdyż wszystkie odpady drewna mogą być ekonomicznie przycinane na listwy, oraz zaoszczędzenie energii elek-



trycznej. Jako tarcze poziome mogą być użyte tarcze, które ze względu na zużycie są już za małe do innych pił tarczowych.

Kl. 38 d

O — 1861

WŁADYSŁAW KASTELIK

Ekspozytura P.C.L.P.N. „Łas“ w Krakowie

STÓŁ DO ZBIJANIA SKRZYNEK DREWNIANYCH

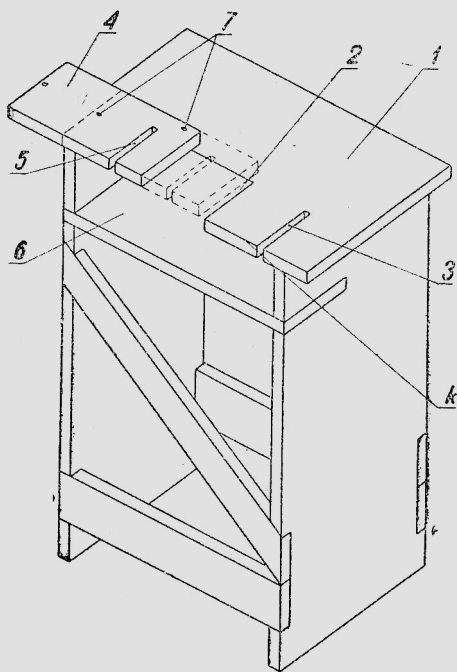
Przed usprawnieniem skrzynki służącej jako opakowanie do marmolady zbijano na zwykłym stole, bez dodatkowych urządzeń pomocniczych.

Aby zwiększyć wydajność tej pracy, zastosowano w myśl usprawnienia specjalny stół zbudowany z drewna miękkiego, uwidoczniony na rysunku.

Stół ten składa się z płyty górnej 1 zaopatrzonej w wycięcie 2 i 3, z przesuwnej deski 4 z wycięciem 5, z deski oporowej 6 oraz z masywnej konstrukcji stojakowej. W zależności od wymiarów zbi-

janych skrzynek deskę 4 przesuwą się wzdłuż krawędzi k, a tym samym reguluje się odległość pomiędzy wycięciami 3 i 5. Odległość między zewnętrznymi krawędziami tych wycięć równa jest długości zbijanej skrzynki.

Deskę 4 po ustawieniu jej we właściwym położeniu mocuje się do płyty górnej 1 za pomocą wkrętek 7. Położenie deski 4 zaznaczone na rysunku linią pełną odpowiada wymiarom skrzynki 10-kiłowej.



Kl. 39 a

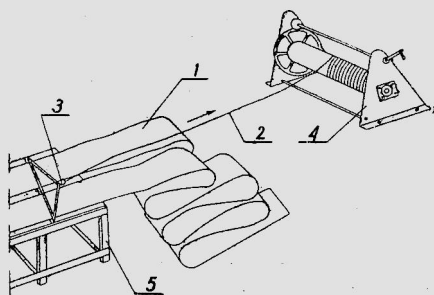
O — 1362

ROMAN STASZKIEWICZ, JULIAN STAROSTA, WŁADYSŁAW ZĄBCZYŃSKI
Zakłady Przemysłu Gumowego „Wolbrom“

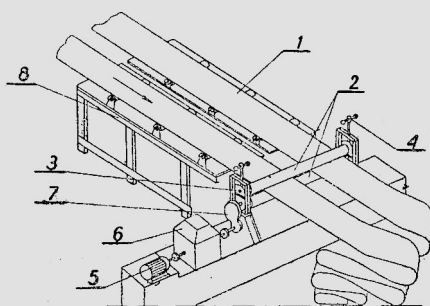
URZĄDZENIE DO MECHANICZNEGO ODCIĄGANIA Z PRASY WULKANIZACYJNEJ ZWULKANIZOWANEJ GUMOWEJ TAŚMY PRZENOŚNIKOWEJ

Poszczególne odcinki gumowej taśmy przenośnikowej 1 (rys. 1) po ich zwulkanizowaniu odcinano dotychczas z prasy

jąc ją korbą na bęben kołowrotu 4. Przenośnikową taśmę gumową po wyjściu z prasy posypywano talkiem i przeciągano



Rys. 1



Rys. 2

wulkanizacyjnej ręcznie za pomocą liny 2 uczeplonej o hak 3 przymocowany do przenośnikowej taśmy gumowej nawija-

przez stół pomocniczy 5 opuszczając ją stopniowo ku dołowi. Praca przy przeciąganiu przenośnikowej taśmy gumowej,

mimo że dla zmniejszenia tarcia posypywano ją talkiem, wymagała dużego wysiłku i pośpiechu robotników obsługujących również prasę wulkanizacyjną.

W myśl usprawnienia, w celu zmechanizowania pracy, zastosowano do odciągania przenośnikowej taśmy gumowej 1 urządzenie uwidocznione na rys. 2. Urządzenie to posiada układ dwóch walców ryflowanych 2 o łożyskach 3 nastawianych śrubami regulacyjnymi 4. Urządzenie jest

napędzane silnikiem 5 za pośrednictwem przekładni 6 i 7. Uchwyciona przez walce ryflowane 2 przenośnikowa taśma gumowa 1 jest prowadzona po stole 8 zaopatrzonym w wałki ułatwiające jej przesuw.

Zastosowanie urządzenia odciągowego dało oszczędność na wysiłku robotników i wyeliminowało konieczność posypywania przenośnikowej taśmy gumowej talkiem.

Kl. 40 b

O — 1863

Inż. CYRIL RICHTER, LEOPOLD PAŁECKI, JAROSŁAW MUCHA
(CSR)

SPOSÓB ZAOSZCZĘDZENIA METALI KOŁOROWYCH (BRĄZÓW I METALI CZERWONYCH)

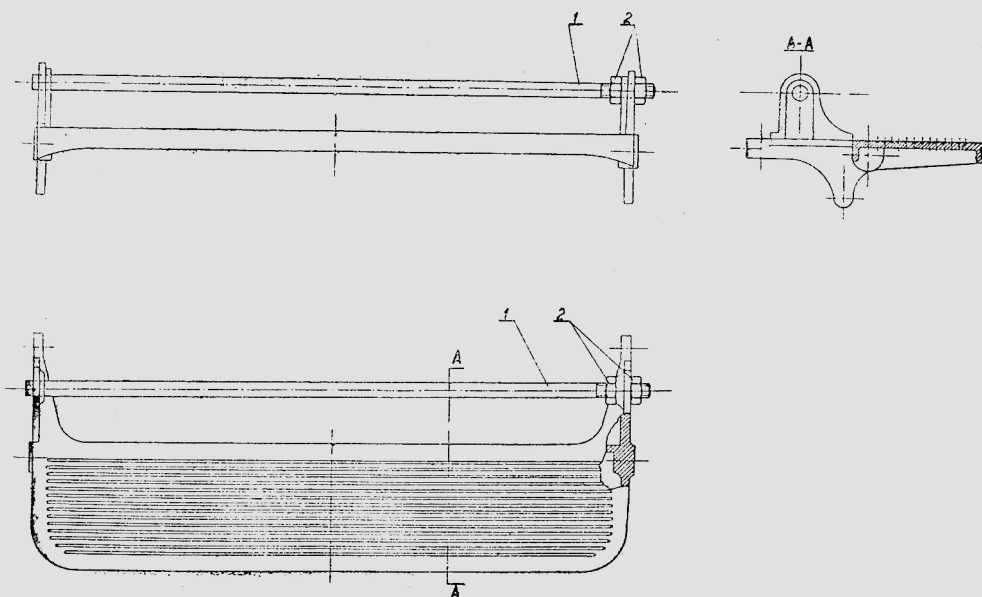
Przy pokrywaniu powierzchni roztopionego metalu podaną niżej mieszaniną soli w ilości 1 — 2% objętości metalu uzyskuje się pełne odtlenienie i odgazowanie metali, dzięki czemu obniża się ich stratę związaną z utlenieniem powierzchniowym o więcej niż 0,5%. W czasie próby z materiałem Br 14 powyższa strata wynosiła jedynie 2,25% wobec przeciętnej jej wartości wynoszącej 4%. Ma to wpływ na gęstość odlewów oraz przyczynia się do

obniżenia procentu braków powstających na skutek stosowania materiału utlenionego i przenikniętego gazem.

Mieszanina zawiera:

- 500 g fosforanu wapnia,
- 100 g siarczanu sodowego,
- 100 g chlorku sodowego,
- 5000 g węgla drzewnego.

Do zalet usprawnienia należy obniżenie procentowej straty przez utlenianie i zmniejszenie liczby braków.



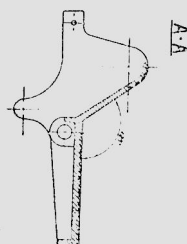
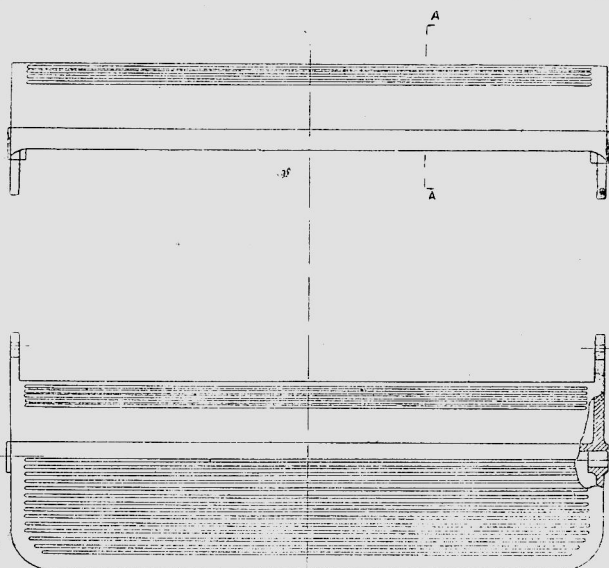
Rys. 1 do usprawnienia O — 1864, str. 12.

HENRYK WUJCZAK

Fabryka Wyrobów Metalowych im. Juliana Marchlewskiego
w Ostrowie Wielkopolskim**ZMIANA KONSTRUKCJI PEDAŁU HAMULCOWEGO PODSTAWY STOŁU
KREŚLARSKIEGO**

Dotychczas pedał hamulcowy do stołu kreślarskiego wykonywano z prętem oporowym 1 z nakrętkami 2, jak uwidoczniono na rys. 1. Naciśnięcie pręta 1 powoduje zwolnienie hamulca w cel dokonania zmiany położenia blatu stołu kreślarskiego.

Mając na względzie obniżenie kosztów produkcji i uzyskanie estetyczniejszego wyglądu pedału hamulcowego stołu kreślarskiego, zmieniono w myśl usprawnienia konstrukcję pedału, jak uwidoczniono na rys. 2, przez wyeliminowanie pręta oporowego



Rys. 2

KURT RÜHR

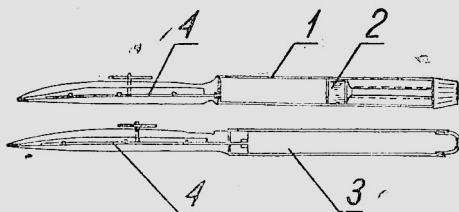
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

GRAFION ZE ZBIORNICZKIEM NA TUSZ

Dotychczas grafiony trzeba było napełniać tuszem za pomocą osobnego pióra lub pipetki, co stanowiło stratę czasu.

W myśl usprawnienia powiększono rączkę 1 grafionu i użyto ją jako zbiorniczek na tusz. Tłoczek 2 z gwintem lub gumka 3 ze ściskaczem służą do napełniania zbiorniczka tuszem z butelki. Tusz spływa do ostrza grafionu wąskim kanałem 4.

W miejsce zbiorniczka, według rysunku,



może być zamocowany wymienny zbiorniczek z tuszem.

MAKSYMILIAN RADOMSKI

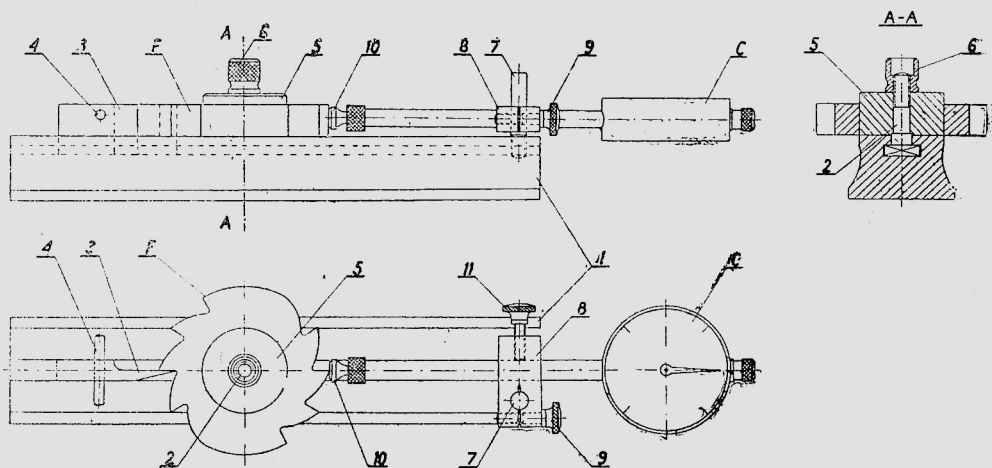
Stocznia Szczecińska

PRZYRZĄD DO SPRAWDZANIA CYLINDRYCZNOŚCI FREZÓW

Dotychczas po oszlifowaniu freza nie było możliwości sprawdzenia kształtu cylindrycznego freza. Otrzymane po oszlifowaniu freza owale wpływały ujemnie na jego pracę.

W celu uzyskania możliwości sprawdzania cylindryczności frezów zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniiony na rysunku.

opierając jednym zębem o wskaźnik 3, a po ustawieniu czujnika C na odpowiednią wysokość unieruchamia się obsadę 8 na kołku 7 za pomocą śruby 9. Następnie po dotknięciu stopką 10 do łysinki zęba freza F i ustawieniu wskazówki czujnika na zero unieruchamia się czujnik za pomocą śruby 11. Po sprawdzeniu cylindryczności jednego zęba freza odsuwa się



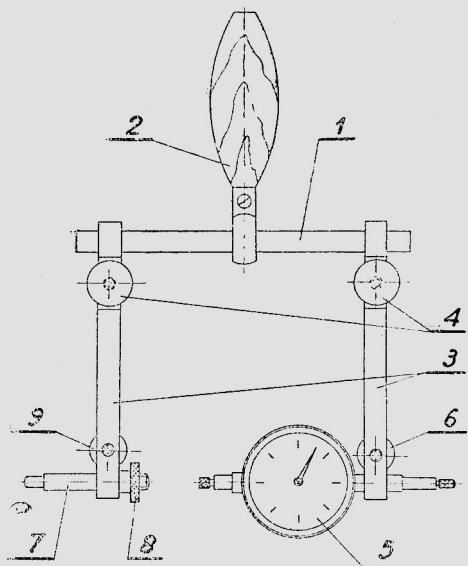
Przyrząd ten składa się z korpusu 1, w którego środku znajduje się kanał teowy ze śrubą 2 i wskaźnikiem środka 3 z rączką 4. Na śrubie jest umieszczony pierścień prowadzący 5, zabezpieczony przed zsunięciem moletowaną nakrętką 6. Do korpusu 1 wkręcony jest kołek 7 z zamocowaną za pomocą śruby 9 obsadą 8. W otwór obsady 8 wkłada się czujnik C ze stopką 10, unieruchamiając go śrubą 11. Frez F przeznaczony do sprawdzania cylindryczności wkłada się na pierścień 5,

wskaźnik 3 w lewo za pomocą rączki 4 celem umożliwienia wykonania obrotu freza o jeden ząb. Dalsze sprawdzanie cylindryczności freza następuje analogicznie. Przy obrocie freza wskazówka czujnika wskazuje różnicę cylindryczności freza. Pierścienie prowadzące 5 wymienia się w zależności od średnicy wewnętrznej freza.

Opisanym przyrządem można sprawdzać cylindryczność frezów walcowych, czołowych, tarczowych, modułowych itp.

ZYGMUNT GOLA
Poznańskie Zakłady Naprawy Samochodów

PRZYZRZĄD DO DOKŁADNEGO MIERZENIA



Ze względu na brak większych mikromierzy napotymano na trudności przy wymierzaniu przedmiotów o wielkości od 150 do 280 mm i z tego powodu posługiwano się suwmiarkami, którymi mierzenie nie dawało zadowalających wyników.

W celu dokładniejszego wymierzania przedmiotów zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd, uwidoczniiony na rysunku. Przyrząd ten składa się z listwy prowadzącej 1 z rączką drewnianą 2. Do listwy 1 przymocowane są dwa ramiona 3 śrubami dociskowymi 4. Na jednym ramieniu zamocowany jest za pomocą śruby 6 czujnik 5, a na drugim za pomocą śruby 9 sworzeń gwintowany 7 z nakrętką mocującą 8.

Opisanym przyrządem mierzy się z dokładnością do 0,01 mm, po uprzednim nastawieniu go na wymagany wymiar.

Kl. 42 d

OU — 290

ADAM GAŚIOROWSKI, ZYGMUNT MROZIK, BRONISŁAW ERDMAŃSKI,
LEON FLADROWSKI

Grudziądzkie Zakłady Przemysłu Gumowego

URZĄDZENIE REJESTRUJĄCE PUNKTAMI (NP. CO 10 SEKUND) PRZEBIEG POBORU PRĄDU PRZY WALCARKI GUMY

Celem graficznego rejestrowania przebiegu poboru prądu przez odbiorniki stosowane są amperomierze samopiszzące, chwilowo trudne do nabycia. Przedstawione na rysunku urządzenie umożliwia zastosowanie do tego celu normalnego amperomierza.

W opisanej konstrukcji został wykorzystany napęd zegarowy taśmy papierowej uszkodzonego termometru samopiszzącego, a w miejsce termometru wbudowano amperomierz o zakresie do 250 A, przy czym wskazówkę skierowano w dół. W celu uniknięcia stałego tarcia hamującego ruch wskazówki na końcu wskazówki umieszczono pióro, którego ostrze nie przylega do papieru. Aby pióro zostawiło

śląd na papierze, wskazówka jest przyciskana do papieru okresowo co 10 sekund i zostawia ślad w tym miejscu, w którym w danej chwili się znajduje.

Przyciskanie wskazówki wykonują dwa elektromagnesy połączone prętem, pod którym wskazówka porusza się swobodnie. Elektromagnesy otrzymują impuls w danym przypadku od przełącznika zegarów kontrolnych przerobionego w ten sposób, że daje impulsy co 10 sekund, podczas gdy taśma przesuwa się z prędkością około 18 cm/godz.

Urządzenie zostało z powodzeniem zastosowane do kontroli pracy walcarek gumy (rys. na str. 15).

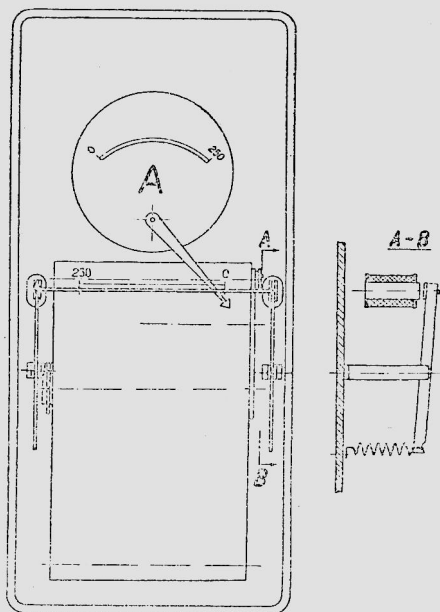
EDUARD RÄHMER
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

SKRÓCONY SPOSÓB NAPRAWY GAZOMIERZY

Gazomierz, wycofane z użytku na skutek zatrzymania się mechanizmu licznikowego, były dotychczas do naprawy rozbierane. W 90% wada polegała na zacięciu się wałka ślimakowego w łożyskach.

Według nowego sposobu pracy taki gazomierz należy napełnić olejem przez króciec wlotowy i przy zamkniętym wylocie kilkakrotnie poruszać go wahadłowo. Przy tym zabiegu olej dociera do łożysk, a mechanizm licznikowy po wypuszczeniu oleju z gazomierza przeważnie zaczyna pracować normalnie.

Sposób ten znacznie skraca czas potrzebny do naprawy gazomierzy i ogranicza ich rozbiórkę do przypadków poważniejszych uszkodzeń.



Rysunek do udoskonalenia UO—290, str. 14.

FRITZ POREPP, HANS POREPP
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

APARAT PROJEKCYJNY

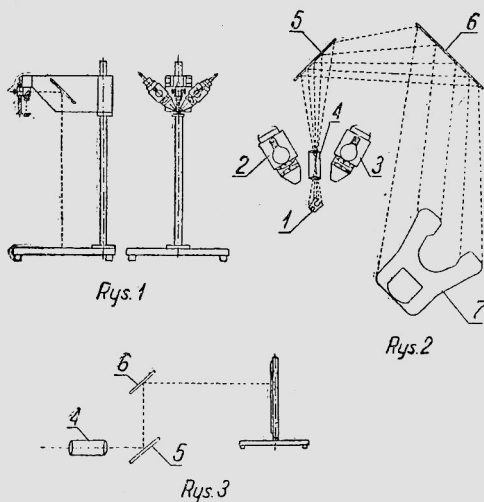
Do kontroli małych części, np. klamek do zamków błyskawicznych i stosowanych do ich wyrobu stempli i matryc, zastosowano pokazany na rys. 2 aparat oświetleniowo-projekcyjny.

Przedmiot 1 jest oświetlony przez dwie lampy 2 i 3 zaopatrzone w soczewki skupiające światło. Za pomocą soczewki projekcyjnej 4 obraz odbity przez dwa lustra 5 i 6 rzucony jest w powiększeniu 7 na arkusz białego papieru.

Przy drobnych przedmiotach i soczewce 4 o krótkiej ogniskowej pierwsze lustro 5 może być zastąpione pryzmatem, jak to pokazano na rys. 1. Otrzymuje się wtedy obraz wyraźniejszy.

W wielu przypadkach wygodniejsze jest też rzutowanie według schematu na rys. 3, pozwalające na wygodną pracę przy stole w pozycji siedzącej.

Aparat zbudowany sposobem gospodar-



czym może w wielu przypadkach zastąpić kosztowne epidiaskopy fabryczne.

ANTONI GRZEGORZEWSKI

Zakłady Przemysłu Metalowego im. J. Stalina w Poznaniu

POMIAR OBCIĄŻENIA SUWNICY ZA POMOCĄ PODŁĄCZONEGO DO OBWODU SILNIKA AMPEROMIERZA ZE SKALĄ W KILOGRAMACH

W celu umożliwienia kontrolowania wagi ciężarów podnoszonych przez suwnicę zastosowano według udoskonalenia amperomierz podłączony do obwodu silnika napędzającego wciągarkę. Amperomierz zaopatrzono w skalę wyznaczoną doświadczalnie według obciążenia silni-

ka w amperach. Przyrządem tym można dokonywać pomiarów wagi podnoszonych ciężarów, przy czym przyrząd reaguje na ewentualne przeciążenie silnika napędzającego wciągarkę. W ten sposób zapobiega się przekraczaniu dozwolonej nośności suwnicy.

Kl. 42 l

OU — 292

Inż. JANUSZ MONTWIŁŁ

Warszawska Fabryka Kleju

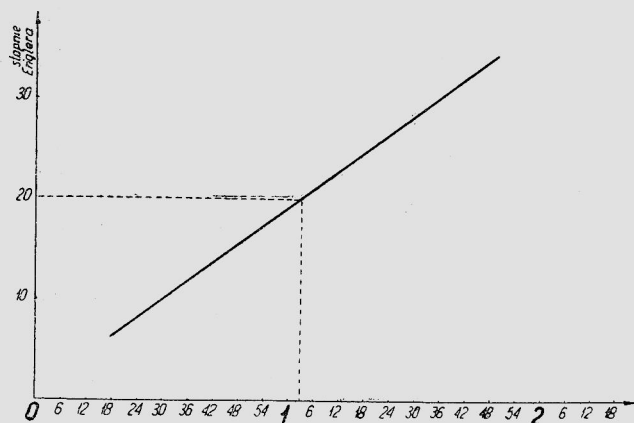
URZĄDZENIE DO OZNACZANIA LEPKOŚCI KLEJU

Do oznaczania lepkości klejów stosuje się dotychczas aparaty Englera, przy czym czas oznaczenia jednej próbki wynosi około godziny. Pokazane na rysunku urządzenie zastępuje znacznie droższe aparaty Englera, a ponadto znacznie skraca czas badania.

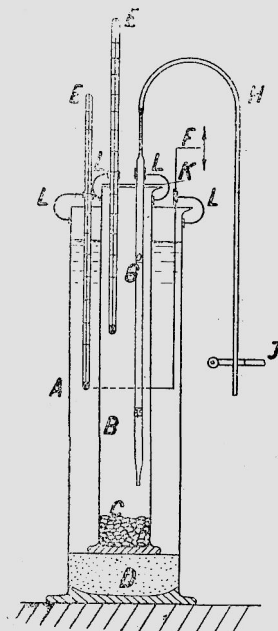
Sposób przeprowadzania pomiarów:

1. Cechowanie pipety. Do suchej pipety bakteriologicznej G o po-

jemności 5 ml wciągamy za pomocą rurki H określony roztwór cukru powyżej podziałki zerowej. Po zamknięciu rurki H ściskaczem J wyjmujemy pipetę z roztwo-



Rys. 1



Rys. 2

ru i wstawiamy ją do cylinderka miarowego *B* o pojemności 250 ml, umieszczonego w cylindrze miarowym *A* o pojemności 2000 ml napełnionym wodą o temperaturze dokładnie 20°C. Cylinderek *B* obciążony jest ciężarkami metalowymi *C* (około 300 g) i spoczywa na obciążeniu *D* (czysty piasek) cylindra *A*. Pomiaru temperatury z dokładnością do 0,2°C dokonujemy za pomocą termometrów *E* zamocowanych posuwnie w gniazdach *L* pokrywki. Przez pokrywkę przechodzi również rączka mieszałki *F* służącej do wyrównywania temperatury wody w cylindrze *A*. Po 10 minutach potrzebnych do ustalenia temperatury badanego roztworu w pipiecie otwieramy ściskacz *J* i notujemy za pomocą stopera czas przepływu roztworu cukru od podziałki zerowej do podziałki 3,5. Powtarzamy tę samą próbę z drugim roztworem i наносimy oba wyniki na wykres. Łącząc prostą linią zaznaczone dwa punkty otrzymujemy dla określonej pipetki wykres zależności czasu spływu badanego płynu od lepkości

w stopniach Englera (rys. 2). W razie stłuczenia się pipetki należy dla drugiej pipetki sporządzić nowy wykres.

2. **Roztwory do cechowania.** Cechować można klejem o znanej lepkości cukru, np.: a) 600 g cukru rozpuszczonego w 400 g wody daje roztwór o lepkości 7,5° Englera przy 20°C, b) 650 g cukru rozpuszczonego w 350 g wody daje roztwór o lepkości 15,6° Englera przy 20°C.

3. **Oznaczenie lepkości klejów bakelitowych i mocznikowych** wykonywa się podobnie do opisanego cechowania pipety, z tą różnicą, że temperaturę wody w kąpeli doprowadzamy ściśle do 45°C ($\pm 0,20$). Czas spływu kleju z pipetki наносimy na wykres (rys. 2), np. 1 min. 03 sek. Na osi pionowej odczytujemy lepkość badanego kleju w stopniach Englera, np. 20° Englera. Dokładność wyników wynosi $\pm 1,0^\circ$ Englera, co na ogół jest błędem dopuszczalnym.

Opisane urządzenie można łatwo wykonać z części znajdujących się w handlu.

Kl. 42 I

O — 1868

W. WEBER

(Niemiecka Republika Demokratyczna)

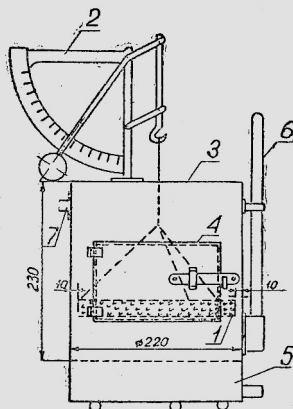
URZĄDZENIE DO OZNACZANIA WILGOTNOŚCI DREWNA

Oznaczanie zawartości wody w drewnie przeznaczonym do obróbki ma w niektórych przypadkach duże znaczenie.

Pokazane na rysunku urządzenie pozwala na szybkie i łatwe oznaczanie zawartości wody w drewnie.

100 g wiórów lub drobnych kawałków badanego drewna wkłada się do drucianego koszyka *1* zawieszzonego na haczyku wagi *2* do listów i znajdującego się w piecyku *3* zaopatrzonym w drzwiczki *4*, w elektryczną płytkę grzejącą *5* i w termometr *6*. W górnej części piecyka znajduje się otwór wentylacyjny *7*.

Przy ogrzewaniu wiórów masa ich zmniejsza się. Wióry ogrzewamy tak długo, aż dalsze zmniejszanie masy staje się niedostrzegalne. Odczytana wówczas na



skali strata masy w gramach daje nam bezpośrednio zawartość wody w drewnie w procentach.

Dr inż. JAROSŁAW DOLIŃSKI, WŁADYSŁAW BORKOWSKI, JÓZEF SOWICKI
JAN GUSTAB

Zakłady Gazownictwa Okręgu Krakowskiego

PALNIK KONTROLNY DO OCENY GAZU MIEJSKIEGO

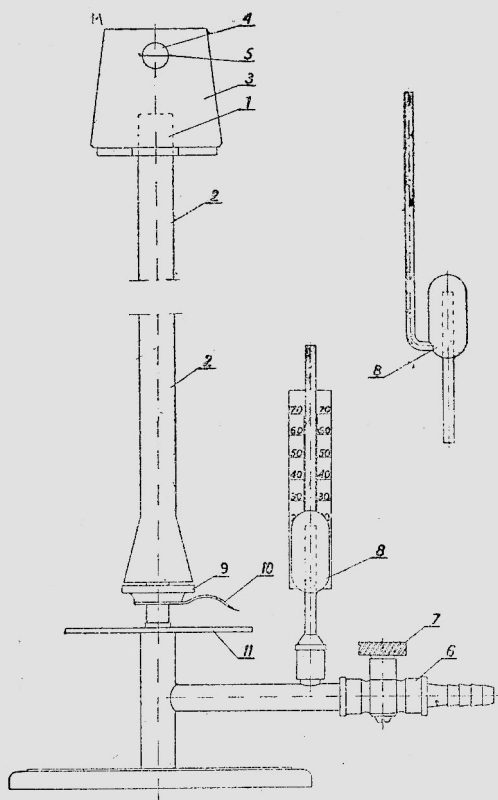
Ciepło spalania nie jest jedynym wskaźnikiem, na którego podstawie oceniamy gaz z punktu widzenia praktycznego. Duże znaczenie dla prawidłowego i równomiernego działania palnika posiadają gę-

warcie szczeliny, którą powietrze dochodzi do palnika przez znormalizowaną dyszę. Przy pomiarze zachowuje się stałe ciśnienie gazu wynoszące 40 mm słupa wody.

Zastosowany palnik jest ulepszonym palnikiem Otta i posiada dyszę 1,3 mm oraz rurę mieszalnikową długości 50 cm. Na wierzchu rury mieszalnikowej 2 umieszczono osłonę płomienia 3 z dwoma przeciwległymi okienkami 4 i z poziomymi drucikami 5, które ustalają wysokość wewnętrznego stożka płomienia na 30 mm. Na bocznej rurze 6 doprowadzającej gaz do palnika umieszczony jest kurek 7 dokładnie doszlifowany, a następnie manometr szklany 8 napełniony olejem. Olej stosuje się ze względu na to, że nie paruje on, a regulacja ciśnienia jest wtedy dokładniejsza. Krążek dolny 9, którym reguluje się dopływ powietrza do palnika posiada przymocowaną od spodu wskazówkę 10. W odległości 1 cm od krążka znajduje się tarcza 11 o średnicy 10 cm z podziałką (0—100) na obwodzie.

Przy zamkniętym dopływie powietrza wskazówka wskazuje 0.

Próbie przeprowadza się w następujący sposób. Przy zamkniętym dopływie powietrza puszcza się gaz, zapala go i reguluje jego ciśnienie na manometrze 8 do 40 mm. Następnie wolno kręci się krążkiem 9 ze wskazówką, obserwując równocześnie stożek wewnętrzny płomienia, przy czym oko ustawia się tak, aby oba druciki 5 w okienkach 4 pokrywały się. Gdy stożek wewnętrzny płomienia swym wierzchołkiem ustali się na wysokości drucików odczytuje się podziałkę na tarczy 11. Odczytana liczba jest miarą charakterystyczną dla danego gazu i powinna wynosić około 50. Różnice dla poszczególnych wytwórni gazu nie powinny przekraczać 1,5%.



stość, ciśnienie w sieci i właściwości palne gazu.

Praktyczną wielkość porównawczą wydajność płomienia można otrzymać najdogodniej stosując palnik według usprawnienia przeznaczony do kontrolnych prób spalania gazu. Taki palnik kontrolny przedstawiono na rysunku.

Zasadniczo w palniku ustala się roz-

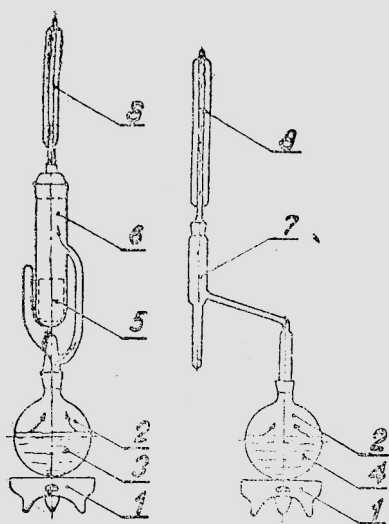
VLADIMIR MODRA
(CSR)

SPOSÓB PRZYSPIESZENIA I ZWIĘKSZENIA DOKŁADNOŚCI ANALIZ ZŁÓŻ ROPONOŚNYCH

Analizy chemiczne złóż ropośnych, przeprowadzane przez laboratoria przedsiębiorstw naftowych, mają na celu określanie zawartości oleju mineralnego i wody (wilgotności) w tych złożach.

Dotychczas przeprowadzano analizę w ten sposób, że ekstrahowano badaną próbkę złoża benzenem w przyrządzie Soxhletta. Ciecz ekstrakcyjna wchłaniała przy tym olej i wodę. W celu oddzielenia wody i określenia jej zawartości w próbce należało stosować drugi przyrząd,

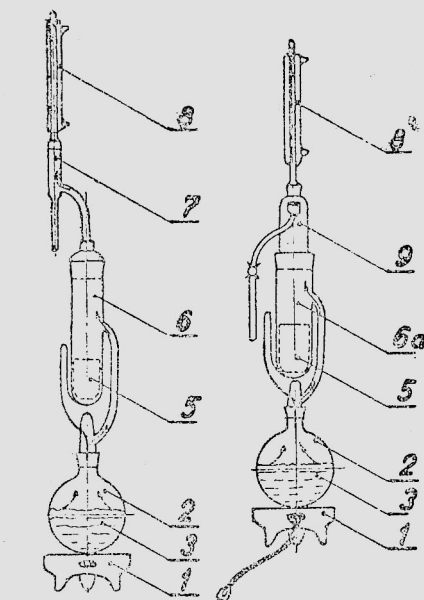
cieczy ekstrakcyjnej w wystarczającej mierze. Wobec tego zaprojektowano i wykonano ze szkła nowy element dodatkowy, który nakłada się na obniżony przyrząd Soxhletta i który umożliwia w jednej operacji wyekstrahować z badanej próbki olej i oznaczyć zawartość wody.



Stary sposób

mianowicie apart Marcusona. Operacje te zajmowały dużo czasu, przy czym trzeba było przeprowadzać je kolejno.

W myśl usprawnienia obie wymienione operacje zostały połączone w jedną przez zainstalowanie aparatu Marcusona między właściwym przyrządem Soxhletta i jego chłodnicą. Początkowo napotkano na pewne trudności polegające na tym, że grzejnik elektryczny nie był w stanie, zwłaszcza w chłodniejszej porze roku, nagrzewać



Pierw. rozwiąz.
wg. nov. sposobu

Ostateczna
rozwiązanie

Zalety usprawnienia są następujące:

1) odpada jedna operacja, mianowicie destylacja za pomocą aparatu Marcusona, przez co skraca się czas przeprowadzania analizy i zwiększa się tym samym dzienną liczbę analiz o 50% w porównaniu z metodą dotychczasową (czas przeprowadzania analizy uległ skróceniu z 8 na 4 godziny);

2) zwiększa się dokładność analizy, ponieważ nie zachodzi konieczność przele-

wania roztworu ekstrakcyjnego do drugiego przyrządu, co pociągało za sobą straty dodatkowe, gdyż część cieczy pozostawała na ściankach naczynia;

3) zaoszczędza się energii elektrycznej, bowiem czas podgrzewania cieczy ekstrakcyjnej grzejnikiem elektrycznym zostaje skrócony o połowę (oszczędność ta wyraża się w skali rocznej liczbą 749 kWh dla jednego przyrządu);

4) przyrząd posiada nader prostą budowę, jest łatwy w obsłudze, a jego pracę można bez trudności kontrolować.

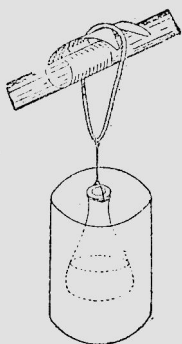
Opis rysunku: 1. — źródło ciepła, 2 — kolba destylacyjna, 3 — rozpuszczalnik, 4 — wyciąg z próbki złoża, 5 — próbka złoża, 6 — przyrząd Soxhletta, 6a — obniżony przyrząd Soxhletta, 7 — aparat Marcusona, 8 — chłodnica, 9 — element dodatkowy.

Kl. 42 I

O — 1874

Dr KAREL CERNY
(CSR)

URZĄDZENIE DO WSTRZĄSANIA SPRZĘTU LABORATORYJNEGO



Urządzenie do wstrząsania można zmontować łatwo, szybko i bez większych kosztów w laboratoriach, w których rozporządza się wspólnym wałem napędowym do mieszadeł. W tym celu do wału przymocowuje się drutem lub przynitowuje kawałek blachy wykrojonej zgodnie z rysunkiem. Do odpowiedniego wykroju zapada przy każdym obrocie wału pętla z drutu, sprężyna lub rurka gumowa, na której zawieszono jest naczynie wstrząsane. Tego rodzaju proste i trwałe urządzenie może być z korzyścią stosowane do naczyń o ciężarze, nie przekraczającym 1 kg.

Kl. 42 I

O — 1875

Inż. JOSEF FRANC
(CSR)

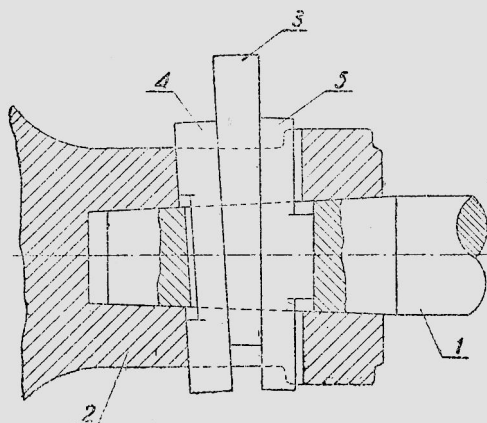
PRZYRZĄD DO OZNACZANIA MAŁYCH IŁOŚCI ARSENU

Przedmiotem usprawnienia jest przyrząd do oznaczania małych ilości arsenu. W przyrządzie tym do przemiany arsenu na arsenowodor nie stosuje się jak zwykle cynku wolnego od arsenu, lecz wywołuje się wydzielanie wodoru łączącego się z arsenem na rtęciowej katodzie na drodze elektrolitycznej (proces przebiega dość gwałtownie), przy czym przestrzeń anodowa jest oddzielona od przestrzeni katodowej przegrodą ze szkła jenajskiego (G_4 lub G_5). Osiągana w ten sposób do-

kładność oznaczenia wyraża się liczbą 1 gamma As_2O_3 (tj. 0,000001 g).

Stosowany dotychczas cynk wolny od arsenu musiał być importowany, przy czym nawet wówczas, gdy jego czystość chemiczna była gwarantowana nie można go było użyć bez uprzedniego wykonania ślepej próby, którą często trzeba było kilkakrotnie powtarzać.

Opisany sposób postępowania można połączyć z jakąkolwiek metodą oznaczania ilości arsenowodoru ($HgBr_2$, metoda



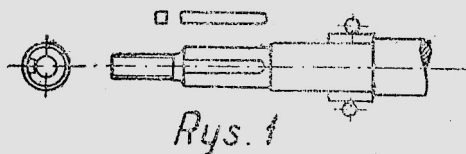
Kl. 47 b

MAX KUNZE

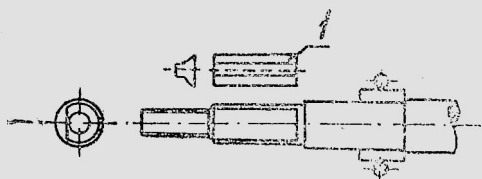
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

O — 1878

SPOSÓB NAPRAWY ROWKÓW KLINOWYCH W WALKACH



Rys. 1



Rys. 2

W razie wybicia rowków klinowych w wałkach (rys. 1) naprawiało się je do-tychczas przez natapianie, obtaczanie i ponowne frezowania rowka. Taka napra-wa jest związana z niebezpieczeństwem zniekształcenia wałka, a ponadto miejsce natapiane jest trudne do obróbki.

W myśl usprawnienia proponuje się wyfrezowanie płaskiej powierzchni na miejscu wybitnego rowka i dopasowanie klina 1 o specjalnym kształcie (rys. 2), nasadzanego na wał równocześnie z ko-łem pasowym lub zębatym.

Kl. 47 d

JAN STRZAŁKOWSKI, WACŁAW GOŁĄBEK, OTTO ELSNER
Jeleniogórskie Zakłady Włókien Sztucznych

OU — 293

NASYCENIE WŁÓKIENNICZYCH PASÓW NAPIĘDOWYCH KOPOLIMEREM POLIAMIDOWYM

Do napędu rozciągarek używano się pa-sów bawełnianych, które po trzydziestu kilku godzinach zrywały się zanieczyszczając części maszyn.

W myśl udoskonalenia zastosowano taśmę bawełnianą nasyoną kopolimerem poliamidowym. Wytrzymałość nasyonego pasa na zrywanie jest wyższa o około 30—35% w porównaniu do wytrzyma-łości pasa nienasyconego.

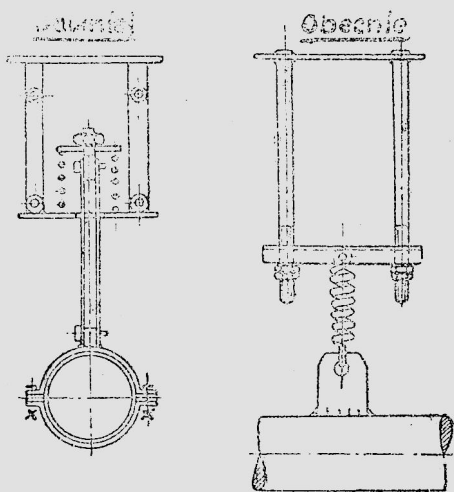
Sposób nasycania: kopolimer rozpusz-cza się pod chłodnicą zwrotną w alko-holu etylowym otrzymując 10-procento-owy roztwór. Pas bawełniany wkłada się do tego roztworu, ogrzanego do tempera-tury w przybliżeniu 40°C, na przeciąg około 5 minut. Po wyjęciu pasa suszy się go na powietrzu i po paru godzinach pas jest zdalny do użycia.

JIRI SNIZEK
(CSR)

SPRĘŻYNOWE PODWIESZANIE RUROCIĄGU

Stosowane dotychczas podwieszenia są stosunkowo drogie, ponieważ zawierają części obrabiane skrawaniem i wytłaczane (czopy).

W myśl usprawnienia zastosowano podwieszenie sprężynowe, którego części składowe, prawie bez wyjątku, nie są obrabiane skrawaniem. Podwieszenie posiada prostą budowę, odpowiada w pełni swemu przeznaczeniu i jest znacznie tańsze.



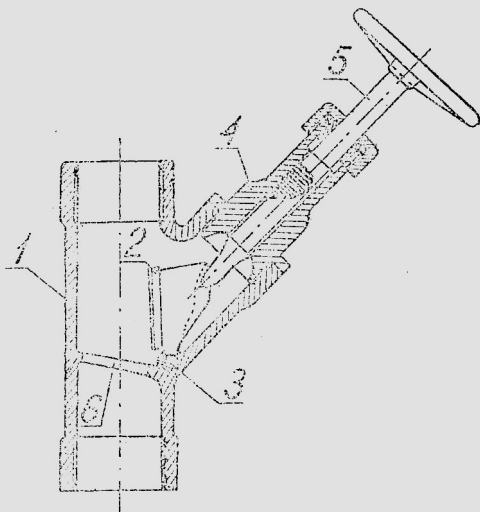
SANDOR SZÜCS
(Węgierska Republika Ludowa)

ZAWÓR ZWROTNY SKOMBINOWANY Z ZAWÓREM PRZELOTOWYM

Zamiast zwykłego zaworu zwrotnego i często obok niego zamontowanego zaworu przeletowego zaprojektowany został w myśl usprawnienia zawór kombinowany, przedstawiony na rysunku. Składa się on z kadłuba 1, z gniazdem 6 i łożyskiem dla przeguba 3 kłapy 2, zaopatrzonej w odpowiednie uszczelnienie.

W odgałęzieniu kadłuba mocuje się na gwincie nasadę 4, w której mieści się śruba 5 uszczelniona dławikiem w nasadzie 4. Kłapa 2 posiada odpowiednio ukształtowany grzbiet zapewniający dobry docisk kłapy do gniazda w stanie zamkniętym, po dociśnięciu jej zakończeniem wkręconej śruby 5.

Konstrukcja ta nie tylko zastępuje dwa oddzielne elementy zamknięcia, lecz ułatwia wyjęcie kłapy 2 z kadłuba 1 w celu oczyszczenia gniazda 6 lub wymiany uszczelki, bez konieczności wymontowania kadłuba 1 z przewodu rurowego.

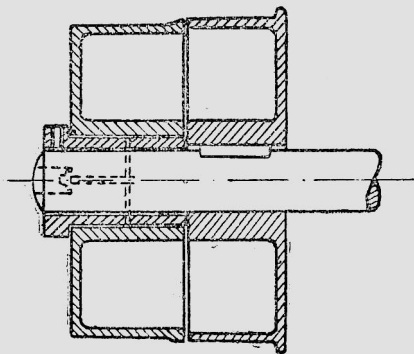


RICHARD FLEHMIG
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

NAPĘD PASOWY

Znane napędy pasowe ze stałym i wolnym kołem mają tę wadę, że pas po przejściu na koło wolne pracuje z tym

samym naciągami co poprzednio, co jest związane z szybkim zużyciem tulejki koła wolnego i pobieraniem zbytecznej energii.



Znane jest z literatury technicznej wykonywanie koła wolnego o mniejszej na 1 lub 2 grubości pasa średnicy, co wystarcza do zmniejszenia naciągu pasa w biegu jałowym. W celu ułatwienia przejścia pasa z koła stałego na koło wolne brzeg koła wolnego od strony koła stałego wykonywa się o kształcie stożkowym. Takie wykonanie przyczynia się w znacznej mierze do przedłużenia żywotności pasa i tulejki oraz zmniejszenia poboru mocy.

Kl. 48 a

O — 1882

Inż. JOSEF ROZSYPAŁ
(CSR)

ODZYSKIWANIE NIKLU Z KAPIELI GALWANICZNEJ PRZY NIKLOWANIU ELEKTROLITYCZNYM

Z zużytych kąpieli galwanicznych stosowanych przy niklowaniu elektrolitycznym można na drodze elektrolitycznej wydzielić do 90% niklu zawartego w roztworze. Uzyskuje się stop żelaza z niklem, przy czym zawartość niklu w stopie przekracza 50%. Do przeprowadzania elektrolizy stosuje się elektrody z czystego żelaza lub elektrody żelazne z zawartością niklu nie przekraczającą 10%. Proces elektrolizy przebiega przy $\text{pH} = 2,0 - 5,6$, przy czym najkorzystniejsza wartość pH zawiera się w granicach $4,0 - 5,0$. Przed rozpoczęciem procesu regulacja wartości pH nie jest konieczna, natomiast w czasie procesu jest rzeczą pożądaną utrzymywanie jej w granicach $4,0 - 5,6$.

W celu uwypuklenia cech znamienych nowego procesu odzyskiwania niklu podano poniżej przykład liczbowy, z którego wynika gospodarcza strona omawianego zagadnienia.

Dany jest roztwór, zawierający nikiel w następującej postaci i ilości:

siarczan niklu	300 g/litr
chlorek niklu	45 g/litr
całkowita zawartość niklu	75 g/litr
kwas borowy H_3BO_3	30 g/litr

W przypadku zastosowania anod stalowych (dwóch anod o rozmiarach $75 \times 152 \times 3,5$ mm oraz katody o powierzchni $0,66 \text{ dm}^2$, przy odległości między katodą i anodą równej 65 mm), temperatury około 50°C , gęstości prądu na katodzie wynoszącej $2,15 \text{ A/dm}^2$ i wartości pH utrzymywanej sztucznie w granicach $5,0 - 5,6$ wydzielono w czasie elektrolizy około 70% niklu zawartego w roztworze. Wartość powyższa została określona na drodze analizy chemicznej. W pierwszej fazie procesu wydzielania niklu zużyto ogółem 300 Ah na 3,75 litra roztworu.

W drugiej fazie procesu obniżono gęstość prądu na 0,5 A/dcm², podnosząc w ten sposób ilość wydzielonego z roztworu niklu na 90%.

Jest rzeczą najkorzystniejszą, jeżeli omawiany proces przebiega w pierwszej fazie przy pH = 4,0—5,6 oraz przy gę-

stości prądu wynoszącej około 2,15 dcm² do momentu, aż przejdzie przez 3,75 l roztworu ogółem 300—400 Ah. Następnie obniża się gęstość prądu do wartości 0,5 A/dcm² i prowadzi proces tak długo, aż zostanie wydzielone z kąpeli 90% niklu.

Kl. 48 c

O — 1883

STEFAN MUSIELAK

Odlewnia Żeliwa i Emaliernia „Kamienna“ w Skarżysku-Kamiennej

EMALIA DO URZĄDZEŃ SANITARNYCH, O MAŁEJ ZAWARTOŚCI BORU

Usprawnienie polega na zmniejszeniu zużycia deficytowego materiału jakim są związki boru, np. boraks, i zastąpieniu go surowcami tańszymi i łatwo dostępnymi. Składniki emalii dobrano w takim stosunku, aby jej właściwości technologiczne nie odbiegały od właściwości emalii stosowanych dotychczas.

Procentowy skład nowych emalii jest następujący:

1. Emalia (puder) stosowana do urządzeń sanitarnych (porcelanowa)

2. Emalie (puder) stosowane do wanien

	M-14	L-5d	L-5r
Boraks	6,6	12,8	12,2
Skaleń	16,2	20,4	20,0
Kwarc mielony	18,9	12,1	11,0
Fluorokrzemian sodu	2,7	5,6	5,5
Fluoryt	6,3	3,9	3,9
Saletra sodowa	4,9	4,4	4,8

Węglan baru	12,6	7,5	7,5
Tlenek cynku	11,7	8,8	8,6
Soda amoniakalna	8,1	5,1	7,6
Tlenek antymonu	2,7	2,6	2,5
Leukonina czeska	5,8	5,9	5,7
Fosforan dwusodowy	4,5	2,4	2,3
Kwas borowy	—	5,3	5,3
Gлина	—	2,9	3,0
Szpat wapienny	—	0,3	0,3

100,0 100,0 100,0

Emalia L-5d służy do emaliowania dna wanien, a emalia L-5r do obrzeży wanien.

Współczynniki przestrzennej rozszerzalności termicznej powyższych rodzajów emalii są wyższe od takichże współczynników emalii o dużej zawartości boru. Zapewnia to z jednej strony większą trwałość przylegania emalii do żeliwa, z drugiej zaś strony pozwala na większe wahanie w składzie chemicznym żeliwa.

Kl. 48 d

O — 1884

WŁADYSŁAW MACIEJEWSKI

Warszawska Wytwórnia Części Samochodowych

CECHOWANIE CZĘŚCI STALOWYCH SPECJALNYM PŁYNEM ZA POMOCĄ STEMPLA KAUCZUKOWEGO

Cechowanie części maszynowych odbywało się dotychczas przed obróbką termiczną za pomocą stempla stalowego, na którym był wryty tylko znak firmowy. Natomiast oznaczeń kontroli technicznej na gotowych wyrobach nie można było podać ze względu na trudność znalezienia odpowiedniego sposobu.

Obecnie dzięki usprawnieniu cechowania poddaje się gotowe wyroby już po obróbce termicznej specjalnym płynem, za pomocą stempli kauczukowych zaopatrzonych w znaki fabryczne oraz znaki kontroli technicznej przystosowane do każdego rodzaju produkcji.

Skład chemiczny piynu jest następujący:

Siarczan miedziowy	100 g
Azotan srebrowy	10 g
Kwas szczawiowy	2 g
Kwas siarkowy (c. wt. 1,84)	5 — 10 cm ³
Woda	1 litr

Cechowanie gotowych wyrobów tym sposobem umożliwia podanie nadmiarów wymiarowych części, np. sworzni tłoko-

wych, sworzni resorowych, pierścieni tłokowych itp. W razie odchyłek rysunkowych można oznaczyć jakość wyrobu, np. I gat., II gat. Cechowanie części cienkościennych jest łatwe i nie powoduje ich odkształcenia.

Zaletą tej metody jest, że nie wpływa ujemnie na powierzchnie współpracujące i nie powoduje korozji na szlifowanej powierzchni.

Kl. 49 a

ERNST RODRIAN i FR. WILLE
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

O — 1885

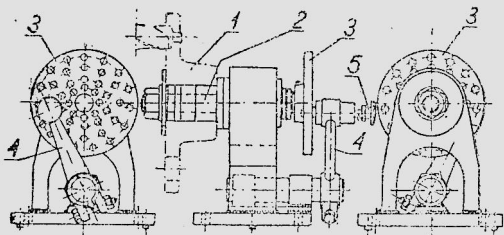
WIERTARKA ZAOPATRZONA W UPROSZCZONĄ PODZIELNICĘ

Trudność dokładnego i szybkiego wyznaczania miejsc pod otwory wiercone w kołnierzach złączy i w częściach pomp została pokonana przez skonstruowanie

przedstawionej na rysunku uproszczonej podzielnicy, w którą została zaopatrzona wiertarka.

Obrabiany przedmiot 1 zostaje zamocowany na osi 2 przyrządu, posiadającej na drugim końcu tarczę podziałową 3 z uchylnym ramieniem 4 zaopatrzonym w kołek zapadkowy 5.

Zastosowanie przy wiertarce tej uproszczonej podzielnicy pozwoliło na otrzymanie niezbędnej dokładności w wyznaczaniu miejsc pod wiercone otwory i znacznie zwiększyło produkcję.



Kl. 49 a

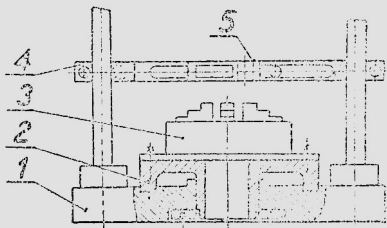
ANTONIN JEDLINEK
(CSR)

O — 1886

PRZYRZĄD DO WIERCENIA OTWORÓW W KOŁNIERZACH

Przyrząd służy do wiercenia otworów regularnie ułożonych na obwodzie koła.

miast kosztownych przyrządów specjalnych. Przyrząd ten eliminuje całkowicie prace traserskie. Umożliwia on wiercenie 2, 3, 4, 6, 8 i 12 otworów, rozmieszczonych równomiernie na obwodzie koła na kołnierzu obrabianego przedmiotu.



W wielu przypadkach może zastąpić nawet precyzyjną wiertarkę, a poza tym przy produkcji seryjnej stosuje się go za-

Odległość wzornika 5 z tulejką wiertarską, prowadzonego dwiema sprężynami od środka przyrządu jest nastawialna i zabezpieczona śrubką. Daje się on ponadto ustawiać pod względem wysokości na dwóch sworzniach prowadniczych za pomocą rozciętych nasad uchwyty ramowego 4. Żadaną średnicę koła modułowego

uzyskuje się przez przesuwanie wzornika 5 wraz z tulejką wiertarską wzdłuż podziałki noniuszowej na ramie uchwytu 4.

Obrabiany przedmiot zamocowuje się w głowicy samocentrującej 3, przyśrubowanej do obrotowej płyty podziałowej 2. Dokładne nastwienie modułu przeprowadza się za pomocą zapadki osadzonej na pły-

cie podstawowej 1 i współpracującej z otworami w płycie podziałowej 2.

Zalety usprawnienia są następujące: przyrząd jest uniwersalny; odpada dopasowywanie odpowiednich wzorników wiertarskich; odpadają wszelkie prace traserskie; można lepiej wykorzystać wiertarki kolumnowe.

Kl. 49 a

O — 1887

Z publikacji „Erfahrungsautausch“

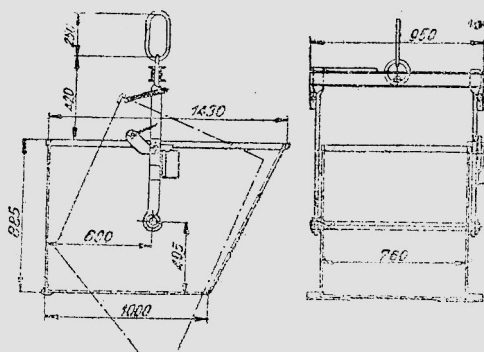
NACZYNIĘ NA WIÓRY METALOWE Z URZĄDZENIEM WYWROTKOWYM

Uwidocznione na rysunku naczynie z blachy jest przeznaczone do gromadzenia wiórów żelaznych i stalowych. W warsztacie należy zainstalować odpowiednią liczbę tego rodzaju naczyń. Robotnicy wysypują okresowo do naczyń wióry zebrane na poszczególnych stanowiskach roboczych do specjalnych skrzynek.

Naczynie jest zaopatrzone w uwidocznioną na rysunku poprzeczkę, za pomocą której naczynie podwiesza się na hak dźwigu przejezdnego. Poprzeczka ta jest skojarzona mechanicznie z urządzeniem zapadkowym uruchamianym wówczas, gdy naczynie znajduje się nad wagonem, przeznaczonym do odwożenia wiórów. Po zwolnieniu zapadki naczynie ulega samoczynnemu obróceniu aż do oparcia się o sprężynujący zderzak, zawartość naczynia

wysypuje się do podstawionego wagonu, po czym naczynie powraca do położenia pierwotnego.

Opisane naczynie jest praktyczne w użyciu i rozwiązuje zagadnienie transportu wiórów.



Kl. 49 a

O — 1888

FERENCZ KREBSZ
(Węgierska Republika Ludowa)

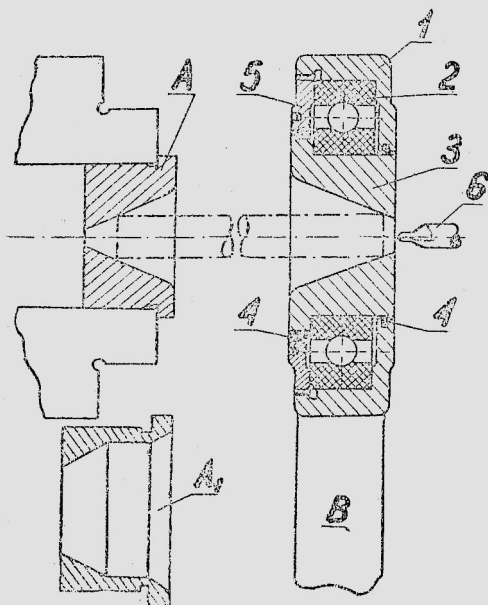
PRZYRZĄD DO NAKIELKOWYWANIA NA TOKARCE DŁUGICH PRZEDMIOTÓW

Przedstawiony na rysunku przyrząd według usprawnienia ułatwia w znacznej mierze nakielkowanie włóków lub przedmiotów o podobnym kształcie bez konieczności trasowania i napunktowania.

Przyrząd składa się z dwóch części A i B. Część A stanowi tulejkę zamocowaną w szczękach uchwytu samocentrującego, umocowanego na wrzecionie tokarki ze stożkowym otworem wewnętrznym o wy-

sokiej dokładności. Część A₁ jest odmianą kształtu tulejki dla przedmiotów o większych średnicach.

Część B składa się ze stojaka przymocowanego do suportu tokarki, ukształtowanego w swej górnej części jako obudowa i dla łożyska kulowego 2 nasadzonego na tulejkę 3 ze stożkowym otworem wewnętrznym, o analogicznym kącie (20°) jak stożek w tulejce A. Zewnętrzny pier-



ścian łożyska 2 zaciskany jest w obudowie 1 przy pomocy nagwintowanej pokrywki 5, łożysko zaś jest uszczelnione obustronnie filcowymi pierścieniami 4. Nawiertak 6 do wykonania nakiełków mocuje się w uchwycie wrzeciona konika.

Obtoczony w całości lub na końcach przedmiot wkłada się do tulejki A, następnie przysuwa się doń część B aż do chwili mocnego uchwycenia przedmiotu między obydwoma tulejkami. Przedmiot jest wówczas dokładnie wycentryowany. Uruchamiając wtedy napęd wrzeciona i przysuwając nawiertak 6 przy pomocy kółka ręcznego wrzeciona konika nawierca się nakiełek po jednej stronie przedmiotu i analogicznie po drugiej stronie.

W produkcji seryjnej lub półseryjnej opisany przyrząd daje poważne oszczędności.

Kl. 49 a

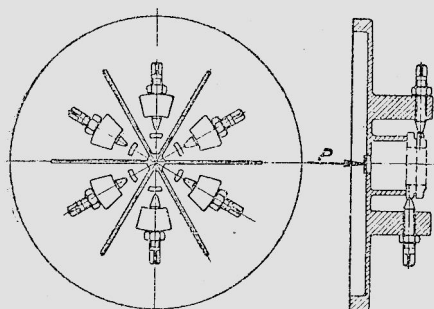
ALOIS MEZERA
(CSR)

O — 1889

ULEPSZENIE UCHWYTU MEMBRANOWEGO DO ZAMOCOWYWANIA DWÓCH PRZEDMIOTÓW

Jednoczesne zamocowanie dwóch przedmiotów poddawanych szlifowaniu osiąga się w myśl usprawnienia dzięki temu, że membrana uchwytu jest rozcięta na sześć

wycinków o kącie wewnętrznym równym 60° , na których znajdują się elementy mocujące ze śrubami nastawczymi. Pierwsze trzy elementy mocujące, rozstawione względem siebie pod kątem 120° , utrzymują jeden przedmiot, natomiast pozostałe trzy elementy — drugi przedmiot.



Zaletą takiego rozwiązania stanowi ta okoliczność, że średnice zamocowania obu przedmiotów mogą różnić się dość znacznie, co jest niedopuszczalne w przypadku stosowania opraw mocujących. Działając siłą P na membranę zwalnia się szlifowane przedmioty zamocowane własnym sprężynowaniem membrany.

Kl. 49 a

INDRICH DOLEZAL
(CSR)

O — 1890

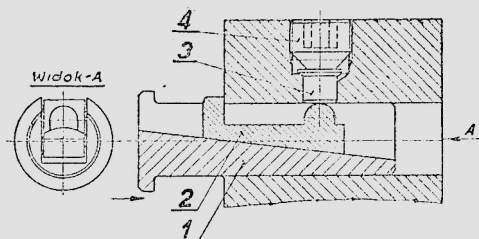
WYBIJAK DO TOKARKI REWOLWEROWEJ

W tokarce rewolwerowej „Skoda 247” narzędzie zamocowuje się śrubą 4 z sześciogranistym wgłębieniem do klucza. Śru-

ba ta naciskając wkładkę 3 często powoduje całkowite zatarcie wkładki w otworze uniemożliwiając wyjęcie jej. W ta-

kim przypadku zachodzi konieczność rozwiercenia otworu, co jednak powoduje uszkodzenie głowicy nożowej.

Wybijak według usprawnienia składa się ze zderzaka 2 i z czopa 1 z rowkiem klinowym o zbieżności 7° . Zderzak 2 wkłada się do otworu narzędziowego tak, aby jego część kulista dotykała wkładki 3, po czym nasuwa się czop 1 rowkiem klinowym na zderzak. Uderzenie młotkiem w czop powoduje nacisk zderzaka na wkładkę 3 i wytłoczenie jej z otworu.



Zaletą usprawnienia jest łatwe i szybkie wybite wkładki bez uszkodzenia otworu głowicy narzędziowej.

Kl. 49 a

O — 1891

JAROSLAV MARECEK
(CSR)

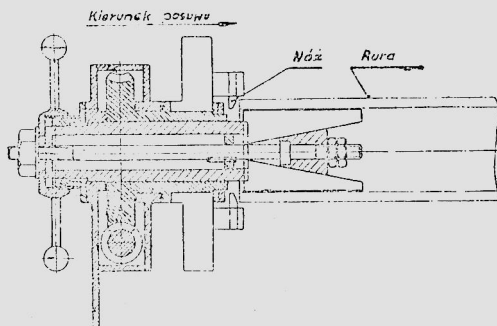
URZĄDZENIE DO OBTACZANIA BRZEGÓW RUR UŻYWANYCH W CIEPŁOWNIACH

Przed spawaniem rur o dużych średnicach należy wyrównać ich brzegi i ścieć skośnie. Dotychczas po zgięciu rur i obcięciu podług wymiaru przesyłało się je do działu mechanicznego, gdzie na odpowiedniej obrabiarce ścinało się brzegi rur skośnie. Transport pochłaniał wiele czasu, a zamocowanie rur było bardzo uciążliwe i w dużym stopniu zwiększało czas obróbki.

Przy montażu ciepłowni, gdy wymiary rur należy dostosowywać do potrzeby, skośne ściecia brzegów wykonywano ręcznie pilnikiem, co jednak przy stosowaniu specjalnego materiału wysokociśnieniowych rur wodnych o średnicy 400 mm i grubości ścianki 22 mm było bardzo trudne do wykonania. Przewożenie na miejsce budowy ciężkiej (12 — 15 ton) obrabiarki w celu wykonania wymaganych operacji cięcia i skośnego ścinania brzegów było połączone z wieloma trudnościami.

Niedogodności te usuwa urządzenie według usprawnienia, które można z łatwością przenieść i zamontowywać w każdym miejscu budowy. Urządzenie zamocowuje

się na zewnętrznej ścianie rury, przy czym równocześnie zostaje ono zcentrowane. Urządzenie to pozwala wytoczyć wymaga-

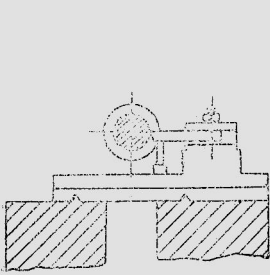


ny skos profilowym nożem jednym zabiegiem, nawet w razie gdy grubość ścianek rur wynosi 24 mm. Czas trwania operacji w porównaniu z czasem przy stosowaniu obrabiarki jest znacznie krótszy. Urządzenie jest napędzane giętym wałem, połączonym z silnikiem, który wraz ze skrzynką przekładniową jest umieszczony na ręcznym wózku. Wykonano już kilka urządzeń tego rodzaju, które wypróbowane na budowach dały wyniki dodatnie.

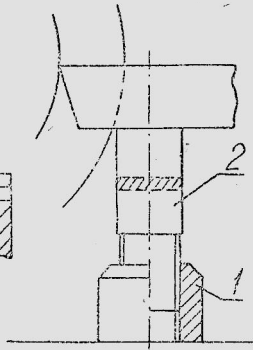
FRITZ HÄSSLICH
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

PODPÓRKA NASTAWNA DO PODPIERANIA PRZECINAKA TOKARSKIEGO

Przy przecinaniu grubych wałów na tokarce często dochodzi do złamania długiego przecinaka na skutek zbytniego sprężynowania.



Rys. 2



Rys. 1

W myśl usprawnienia zastosowano uwidocznioną na rys. 1 podpórkę, podpierającą przecinak podczas pracy. Podpórka ta jest nastawna i składa się z podstawki 1 z gwintem wewnętrznym i sworznia 2 nagwintowanego w części dolnej, a w części pozostałej posiadającego przekrój prostokątny odpowiadający przecinakowi. Podpórkę umieszcza się na suporcie, jak to uwidoczniono w podziałce zmniejszonej na rys. 2.

Przez zastosowanie podpórki przecinak może być cieńszy, przez co uzyskuje się oszczędność na materiale toczonym, często bardzo cennym, np. na metalu kolorowym.

MAX NOACK, FRITZ SCHREIBER
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

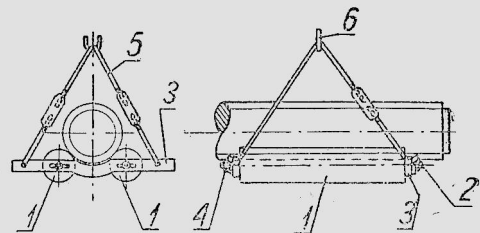
PRZYRZĄD DO ZAKŁADANIA CIĘŻKICH WRZECION

Gwintowanie nakrętek do wrzecion dużych pras ciernych wymaga wielokrotnego dopasowywania nakrętki do wrzeciona. Na skutek dużego ciężaru tych części potrzebna była pomoc kilku ludzi do tych czynności.

Pokazany na rysunku przyrząd ułatwia tę pracę w znacznej mierze. Składa się on z dwóch wałków 1 z łożyskami kulowymi umieszczonymi na osiach 2 zamocowanych w podłużnych otworach odpowiednio wykrępowanych poprzeczek 3. Przy pomocy nakrętek 4 cały komplet jest ześrubowany i podwieszkami 5 podwieszony

na haku 6 dźwigu lub wielokrążka znajdującego się nad tokarką.

W ten sposób tokarz sam lub najwyżej z jednym pomocnikiem może dopasować nakrętkę do gwintu wrzeciona, co przyspiesza wykonanie nakrętki i zwiększa bezpieczeństwo pracy.



STEFAN BUGALSKI, JERZY UHLE

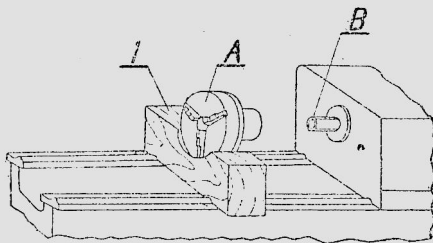
**POMOCNICZY PRZYRZĄD DO WKŁADANIA CIĘŻKICH UCHWYTÓW
NA WRZECIONO TOKARKI**

Dotychczas dwóch ludzi zakładało ciężki uchwyt na wrzeciono tokarki. Przy tej czynności, ze względu na ciężar uchwytu, łatwo było o wypadek. Każde wysunięcie uchwytu z rąk robotników mogło spowodować kalectwo.

W celu ułatwienia zakładania ciężkiego uchwytu na wrzeciono tokarki oraz zapobieżenia wypadkom zastosowano w myśl usprawnienia odpowiedni przyrząd w postaci drewnianego klocka 1 uwidoczni-
ony na rysunku.

Na przyrząd ten kładzie się uchwyt A

i przesuwa się je razem w kierunku wrzeciona — dla osadzenia go na wrzeciono B tokarki.



Kl. 49 a

O — 1895

MARIAN WOŹNIAK

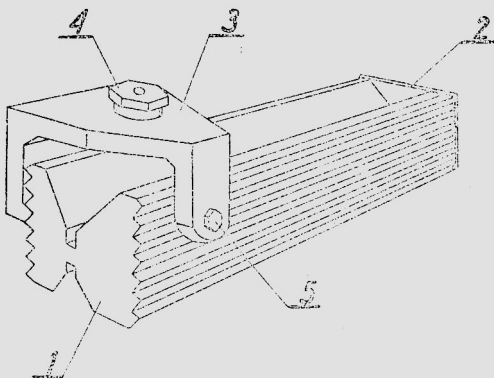
Poznańskie Zakłady Naprawy Samochodów Zakład w Antoninku

**UNIWERSALNY PRZYRZĄD DO WIERCENIA OTWORÓW POPRZECZNYCH
W WAŁKACH**

Wiercenie otworów poprzecznych w wałkach i śrubach, w celu umożliwienia założenia w nich kołków, zawleczek itp., odbywało się dotychczas w zwykłych przyrządach po uprzednim wytrasowaniu. Wiercone tym sposobem otwory były niedokładne, a ponadto często ulegały złamaniu wiertła. Aby tego uniknąć należałoby dla każdej wielkości wałków wykonać odpowiedni przyrząd wiertarski.

Trudności powyższe usunięto dzięki zastosowaniu w myśl usprawnienia przyrządu uwidocznionego na rysunku, składającego się z pryzmy 1 zaopatrzonej wzdłużne rowki prowadzące, z płytki oporowej 2 i suportu 3 z wymienną tulejką

wiertarską 4. Śruba 5 służy do zamocowania suportu 3 w danym położeniu dla dokonania wiercenia otworu.



Kl. 49 a

O — 1896

WŁADYSŁAW STACHOWIAK

Wytwórnice Sprzętu Mechanicznego, Zakład Nr 3 w Poznaniu

PRZYRZĄD DO WYTACZANIA PANEWEK

Przed usprawnieniem przy wytaczaniu panewek stosowano przyrząd uwidoczni-

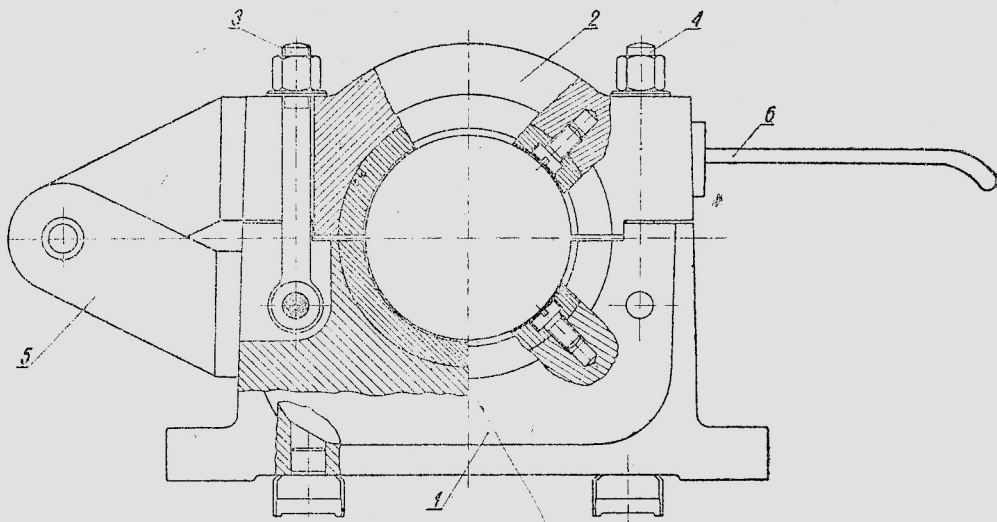
ony na rysunku, składający się z dwóch zasadniczych części: dolnej 1 i górnej 2,

łączonych ze sobą śrubami 3 i 4. Obie te części były bardzo ciężkie. Przy mocowaniu panewek do obróbki trzeba było górną część przyrządu zdejmować, co bardzo utrudniało pracę robotnika.

W myśl usprawnienia przyrząd ten przerobiono, dając z jednej strony przyrządu zawiasę 5, a z drugiej uchwyt 6, oraz usu-

wając śrubę 3. Przy mocowaniu panewek do obróbki odchyła się górną część przyrządu trzymając za uchwyt 6, wkłada się część obrabianą, zamyka się przyrząd, po czym przyciąga się śrubę 4.

Usprawnienie daje ułatwienie przy mocowaniu przedmiotu i zmniejsza wysiłek fizyczny pracownika.



Kl. 49 a

O — 1897

ROMAN KOSIBA

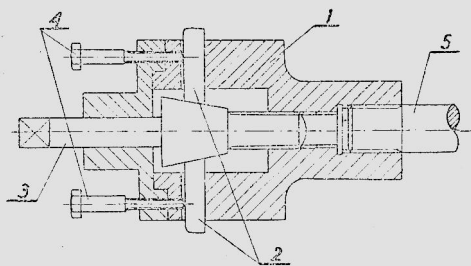
Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego w Mielcu

ROZWIERTAK NASTAWNY

Dotychczas przy wytaczaniu cylindrów, wykonanych z materiału o wysokiej wytrzymałości ($Kr = 130 \text{ kg}$), zachowanie jednakowej średnicy cylindra na całej jego długości nastręczało dużo trudności.

Aby tego uniknąć wytaczanie cylindrów zastąpiono w myśl usprawnienia rozwiercaniem rozwiertakiem nastawnym, uwidoczniomym na rysunku.

Rozwiertak ten składa się z korpusu 1, w którym są osadzone noże 2; ustawienie noży jest regulowane pokręcaniem stożka 3, a unieruchamianie ich odbywa się za pomocą śrub 4. Do korpusu 1 jest wkręcony trzpień 5 zakończony stożkiem do



mocowania we wrzecionie wytaczarki w celu nadania rozwiertakowi obrotów.

Po zastosowaniu usprawnienia skrócono znacznie czas obróbki cylindrów, uzyskując jednocześnie większą dokładność.

LUDWIK CZAPNIK, inż. TADEUSZ SAWICKI
Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego

OPRAWKA DO NOŻY TOKARSKICH WYKONANYCH Z PIŁ RAMOWYCH

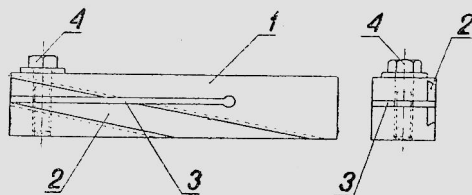
Do noży wykonanych z zużytych pił ramowych lub tarczowych stosuje się różnego rodzaju oprawki nożowe, umożliwiające zamocowanie tych noży w imaku to-karki.

Usprawnienie polega na skonstruowaniu oprawki do noży przecinaków lub noży do gwintowania, wykonanych z zużytej piły ramowej. Oprawka ta pozwala na łatwe ustawienie noża w osi toczenia, bez stosowania podkładek.

Konstrukcję oprawki uwidocznia rysunek. Oprawka 1 jest wykonana ze stali o przekroju kwadratowym. Posiada z boku ukośny żłobek 2 (o przekroju trapezowym), służący do umieszczenia w nim

noża, oraz jest zaopatrzona w podłużne przecięcie 3 dające możliwość zaciśnięcia noża w żłobku 2 za pomocą śruby 4.

Ustawienie noża na wysokość osi to-czenia przeprowadza się przez odpowiednie przesunięcie noża w żłobku 2 po uprzednim zluźnieniu śruby 4.



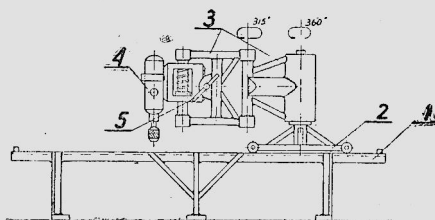
KAZIMIERZ GAŃKO, STEFAN WĘGRZYNEK
Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego w Mielcu

URZĄDZENIA DO WIERCENIA OTWORÓW W DŹWIGARACH

Dotychczas otwory na nity wykonywano w dźwigarach wiertarką ręczną. Taki sposób powodował trudności przy utrzymywaniu kierunku wiercenia prostopadłego do ścianek dźwigara.

W celu uniknięcia tego zastosowano w myśli usprawnienia urządzenie uwidocznione na rysunku. Urządzenie to składa się ze stalowego stołu 1 ze specjalnymi uchwytyami mocującymi dźwigar przeznaczony do wiercenia otworów. Na stole 1 umieszczona jest na wózku 2 z łamanym ramieniem 3 wiertarka 4, którą w czasie wiercenia przesuwa się w kierunku pionowym za pomocą dźwigni 5.

Po zastosowaniu usprawnienia otwo-ry na nity są wykonywane prawidłowo przy jednoczesnym zmniejszeniu wysiłku pracownika.

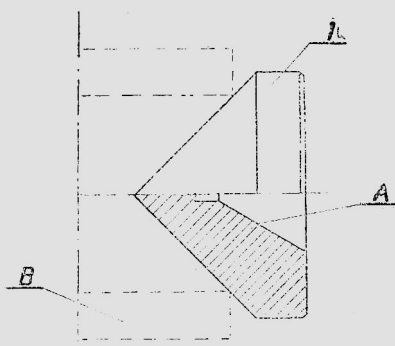


KAZIMIERZ MRÓWCZYŃSKI
Zgierskie Zakłady Remontu Maszyn Przemysłu Włókienniczego

KIEL — REDUKTOR

Dotychczas toczenie zewnętrznych śred-nic w rurach o większych średnicach od-bywało się po uprzednim umieszczeniu w

otworze rury gwiazdki lub korka do kła zamocowanego w koniku. Ten sposób oka-zał się niepraktyczny, ponieważ do każ-



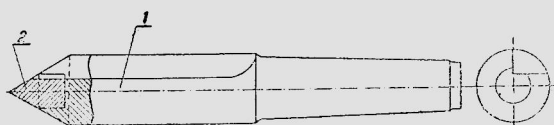
Kl. 49 a

O — 1901

RUDOLF BUŁKA

Bielskie Zakłady Wytwórcze Silników Elektrycznych

KIEL TOKARSKI Z KOŃCÓWKĄ Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH



Kl. 49 a

O — 1902

TEOFIL BARAŃSKI, MIECZYSLAW GÓRSKI

Stocznia Szczecińska

POGŁĘBIACZ Z OPRAWKĄ OBROTOWĄ

Dotychczas w czasie rozwiercania w blaszce otworów pod łby nitów stosowano oprawkę, które rysowały blachę, skutkiem czego rozwiercanie odbywało się niedokładnie.

W celu umożliwienia dokładnego rozwiercania otworów zastosowano w myśl usprawnienia pogłębiacz z oprawką obrotową, jak uwidoczniiono na rysunku.

dej rury należało centrować każdorazowo gwiazdkę lub dorabiać korek, co podwyższało koszty produkcji.

W celu wyeliminowania gwiazdek i korków przy toczeniu zewnętrznych średnic rur zastosowano w myśl usprawnienia kiel-reduktor 1 uwidoczniiony na rysunku. Kiel ten posiada nakielek A, w który w czasie mocowania rury B na obrabiarce wkłada się kiel obrotowy umieszczony w koniku.

Po wprowadzeniu powyższego usprawnienia uzyskano dokładniejszą obróbkę z jednoczesnym skróceniem jej czasu.

W celu wyeliminowania chłodzenia kłów tokarskich w czasie ich pracy zastosowano w myśl usprawnienia kiel 1 z końcówką 2 z węglików spiekanych, jak uwidoczniiono na rysunku.

Wprowadzenie usprawnienia w życie przedłużyło żywotność kłów.

Na pogłębiacz 1 wkręcona jest nakrętka 2, której przedłużeniem jest tulejka dystansowa 3. Połączenie nakrętki 2 z tulejką dystansową 3 jest luźne i odbywa się za pomocą tulejki podtrzymującej 4, tak iż w czasie pracy tulejka dystansowa 3 nie obraca się, dzięki czemu unika się szkod na blasce. Głębokość otworu stożkowego reguluje się nakrętką 2, unieruchomioną wkrętem 5.

Kl. 49 a

O — 1903

ZYGMUNT WYRZYKOWSKI

Stocznia Szczecińska

DŹWIGNIA Z KLEM TOKARSKIM DO POWROTNEGO POGŁĘBIACZA

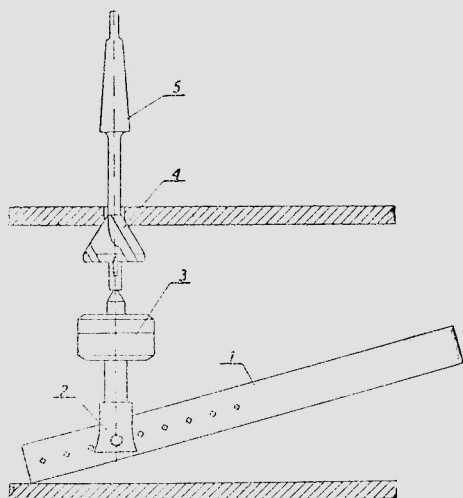
Przed zastosowaniem usprawnienia, stożek zwrotny przyciskało się w czasie pra-

cy deską, która bardzo często pękała, w związku z czym powstawały trudności.

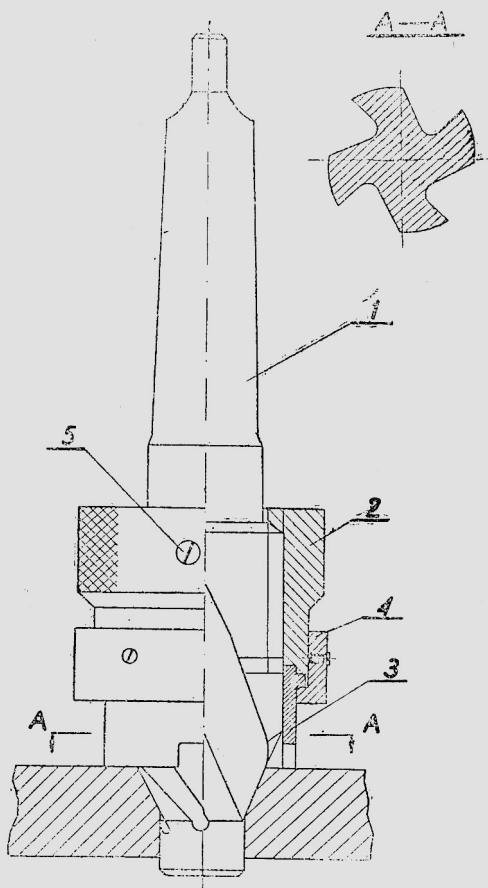
W myśl usprawnienia w celu ułatwienia pracy pogłębiania otworów pogłębiaczem powrotnym w miejscach trudno dostępnych skonstruowano przyrząd specjalny, uwidoczniiony na rysunku.

Przyrząd ten składa się z dźwigni 1, z ruchomej oprawki 2 do kła obrotowego, z kła obrotowego 3, oraz ze stożka zwrotnego 4 pogłębiacza, zamocowanego na trzpieniu uchwytu stożkowego 5, zakończonego płetwą do zamocowania w uchwycie wiertarki.

Powyższą dźwignię z kłem tokarskim do powrotnego pogłębiacza stosuje się przede wszystkim w miejscach trudno dostępnych. Dzięki zastosowaniu przyrządu nie przerywa się pracy, a tym samym podniesiona została jakość pogłębień oraz zaoszczędza się używanych dotychczas desek.



Kl. 49 a



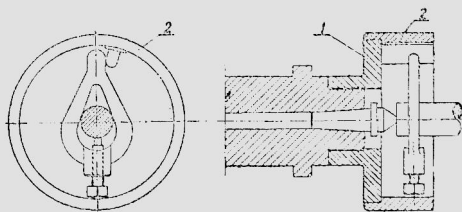
Rysunek do usprawnienia
O — 1902, str. 34.

O — 1904

KONRAD GUTTFELD
Toruńska Fabryka Kotłów

OSŁONA ZABIERAKA TOKARSKIEGO

Aby zabezpieczyć tokarza przed niebezpiecznym wpadkiem, który może powstać z powodu uderzenia lub zahaczenia rękawem o zabierak, zastosowano w myśl usprawnienia przedstawioną na rysunku osłonę na tarczy zabierakowej.



Na tarczę zabierakową 1 tokarki nałożono na gorąco pierścień 2 (stanowiący osłonę), który ma szerokość taką, że zakrywa zabierak. Pierścień 2 wykonany został z blachy odpowiednio zespawanej i

jest z zewnątrz i wewnątrz obtoczony.

Przy fabrykacji tarcz zabierakowych pierścień taki może być wykonany z żeliwa, bezpośrednio wraz z tarczą zabierakową.

Kl. 49 a

OU --- 294

STANISŁAW ROCHOWIAK, WŁADYSŁAW PRZYBYLSKI
Cukrownia „Opalenica“

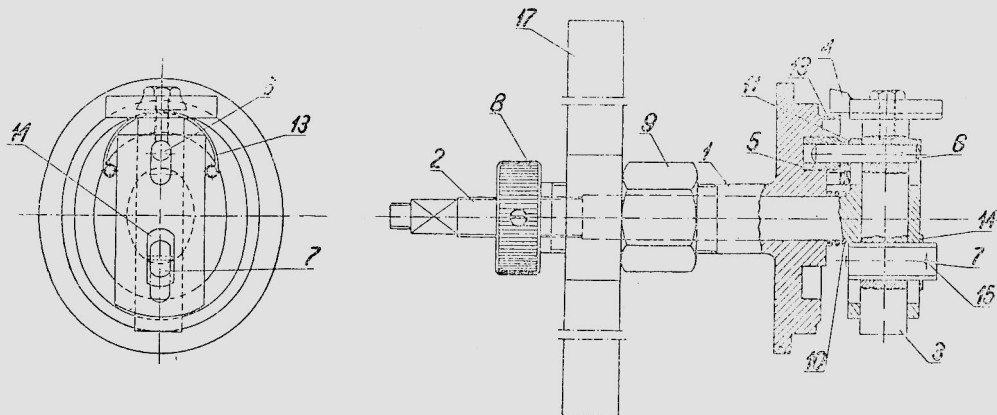
PRZYRZĄD DO PRZETACZANIA POWIERZCHNI USZCZELNIAJĄCYCH Z OWALNYM OBWODEM W SEKCJACH KOTŁOWYCH

Dotychczas oczyszczanie wewnętrznych powierzchni komór uszczelniających w sekcjach kotłowych, uszkodzonych przez korozję, wykonywano ręcznie przy pomocy specjalnego skrobaka.

Przedstawiony na rysunku przyrząd ułatwia tego rodzaju pracę i umożliwia osiągnięcie znacznie lepszego wyniku.

datkowe prowadzenie. Zbieracz wiórów 13 zabezpiecza przyrząd od zanieczyszczenia.

Celem umieszczenia przyrządu w miejscu pracy zluźnia się nakrętkę 9, po czym wprowadza się głowicę 11 z wałkiem 3 i nożem 4 do wnętrza komory. Kołnierz korpusu 1 nakłada się na otwór wläzu, po czym zamocowuje się uchwyt przycisko-



Przyrząd składa się z korpusu 1 nagwintowanego na jednym końcu, na drugim zaś końcu zaopatrzonego w kołnierz o owalnym obwodzie, dopasowanym do otworu wläzu. Przez wydrążenie korpusu 1 przechodzi wrzeciono 2 posiadające na jednym końcu głowicę 11 prowadzącą wałek 3 z zamocowanym na nim nożem 4. W wałku 3 zamocowany jest sworzeń 6 rolki prowadniczej 5, która to rolka jest prowadzona w owalnym wycięciu korpusu 1 o kształcie odpowiadającym owalnej powierzchni komory uszczelniającej. Za pomocą klina 7 zabezpieczonego podkładką 14 i kołkiem 15 wałek 3 otrzymuje do-

wy 17 na zamknięciu sąsiedniego wläzu i za pomocą nakrętek 8 i 9 przyciska się przyrząd mocno do komory kotła. Sprężyna 10 utrzymuje głowicę 11 w odpowiedniej odległości od korpusu 1. Na początku sprawdza się ręcznie tarcie noża, toczenie zaś może być przeprowadzone wiertarką elektryczną wolnoobrotową, przy czym powierzchnia obrabiana powinna być zwilżana wodą mydlaną.

Do obserwacji procesu toczenia należy posługiwać się lusterkiem w odpowiedniej oprawie z długą rączką, wkładanym przez sąsiedni wläz kotła, przy oświetleniu elektrycznym wnętrza.

ZYGUNT CZERNIAK

Centralne Biuro Techniczne Przemysłu Maszyn Włókienniczych w Łodzi

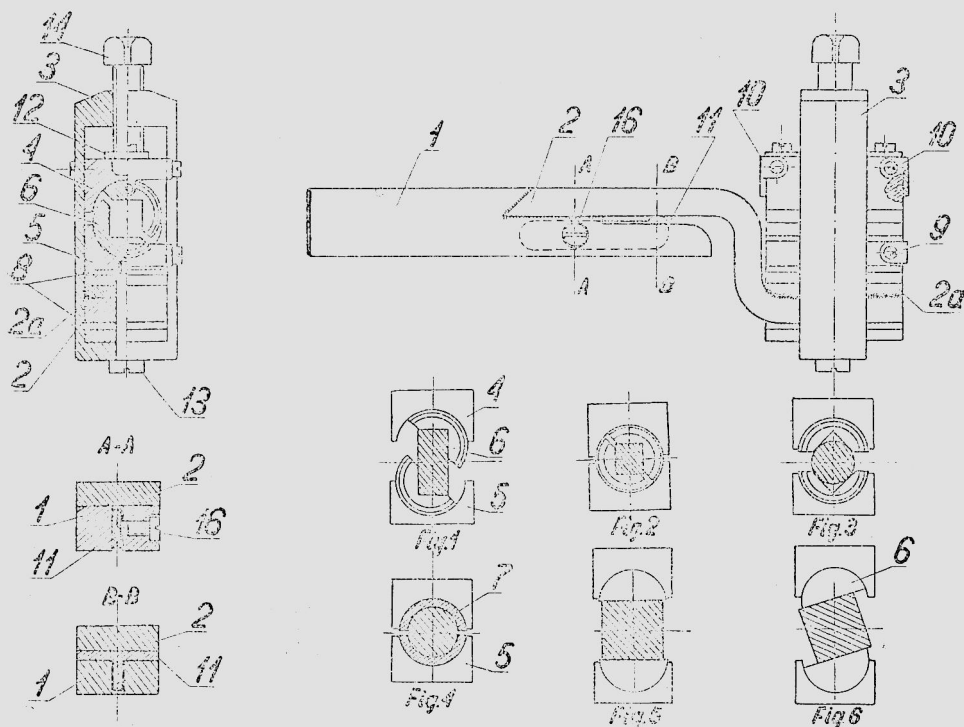
UNIWERSALNA SPRĘŻYNUJĄCA OPRAWKA DO NOŻY TOKARSKICH

Przedstawiona na rysunku sprężynująca oprawka posiada uniwersalny uchwyt do noży tokarskich z wymiennymi obracalnymi szczękami oraz z regulacją sztywności.

Oprawka składa się z trzona 1, sprężyny 2 przyspawanej jednym końcem do

sownie do potrzeby. U dołu obsady znajduje się wkręt mocujący 13, u góry zaś śruba dociskowa 14 z podkładką 12.

Wymienne wkładki szczękowe 6 pozwalają na mocowanie noży o dowolnym przekroju, jak to uwidaczniają załączone rysunki, gdzie na rys. 1, 2 i 3 pokazano nóż



trzona 1, a drugim końcem do podkładki 2a wchodzącej w obsadę 3, ze szczękami górną 4 i dolną 5, oraz wymiennymi wkładkami 6 mogącymi mieć różną formę dla różnych noży, jak to pokazano na rysunku 1 (6).

Do regulowania wysokości noża służą płytki 8, a do zabezpieczenia szczęk przed wysuwaniem się blaszki zabezpieczające 9 i 10. Sprężyna opiera się na podpórcie nastawnej 11 mocowanej wkrętem 16. Przez przesunięcie tej podpórki zwiększa się lub zmniejsza sztywność oprawki sto-

prostokątny, kwadratowy i okrągły w uchwycie z wkładką o wycięciu prostokątnym, na rys. 4 nóż okrągły uchwyciony w przeciętej tulejce 7 i na rys. 5 nóż kwadratowy uchwyciony wkładką półokrągłą.

Nóż w tej oprawce może być w razie potrzeby skrecony pod dowolnym kątem (rys. 6) bez potrzeby zaszlifowywania jego boków, co ma duże znaczenie przy toczeniu ślimaków i gwintów prostokątnych o dużym skoku.

STEFAN CYBA

Centralne Warsztaty Sprzętu Budownictwa Miejskiego w Krakowie

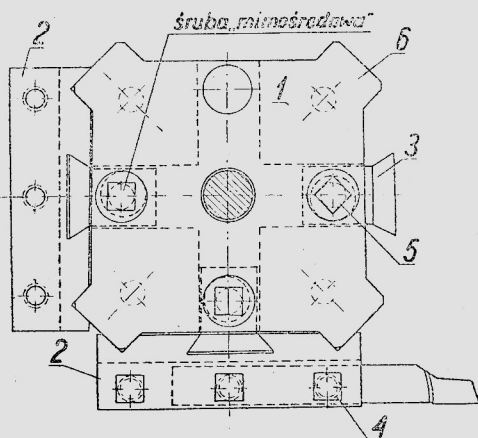
PIONOWO NASTAWNY CZTERONOŻOWY IMAK SUPORTOWY DO TOKARKI LUB PIONOWEJ FREZARKI

W zwykłym imaku w celu zamocowania noża trzeba każdorazowo dobierać podkładki pod nóż oraz przykręcać go trzema śrubami. W czteronożowym imaku według udoskonalenia używanie podkładek jest zbędne, ponieważ ustawiania

noża dokonywa się przez podniesienie lub opuszczenie właściwego trzymaka w prowadnicach.

Przedstawiony na rysunku imak składa się z korpusu 1, czterech trzymaków nożowych 2, czterech sworzni 3, dwunastu śrub 4, czterech śrub mimośrodowych 5 i prowadnic 6. Unieruchomienie noża osiąga się przez zaciśnięcie mimośrodów 5, dociskającego właściwy trzymak 2 do prowadnic 6. Regulacji wysokościowej położenia noża dokonuje się ręcznie po uprzednim zwolnieniu śruby mimośrodowej 5. Po ustawieniu pionowym noża zakleszcza się właściwy trzymak ponownie przy pomocy mimośrodów 5.

Korzyści przy użyciu czteronożowego imaka są następujące: 1) łatwe i dokładne ustawienie noża w osi bez użycia podkładek i 2) szybkie zakładanie i wyjmowanie noża do szlifowania przez dokonanie $1/3$ obrotu mimośrodem.



KAROL WACŁAWIK, WŁADYSŁAW DURAŁ, BOLESŁAW SICZEK
Świdnickie Zakłady Szpilek, Okuć i Przyborów Tkackich

UCHWYT ROZPRĘŻNY DO PLANOWANIA NA TOKARCE CIENKICH USZCZELEK METALOWYCH

W celu otrzymania uszczelki z blachy stalowej o grubości 1,5 do 3 mm, z gładką powierzchnią i dokładnej grubości, tłoczone uszczelki były przyszlifowywane na szlifierni do płaszczyzn. Na skutek nagrzania uszczelki podczas tej operacji wypaczały się, co powodowało odchylenia ich grubości przekraczające ustalone tolerancje.

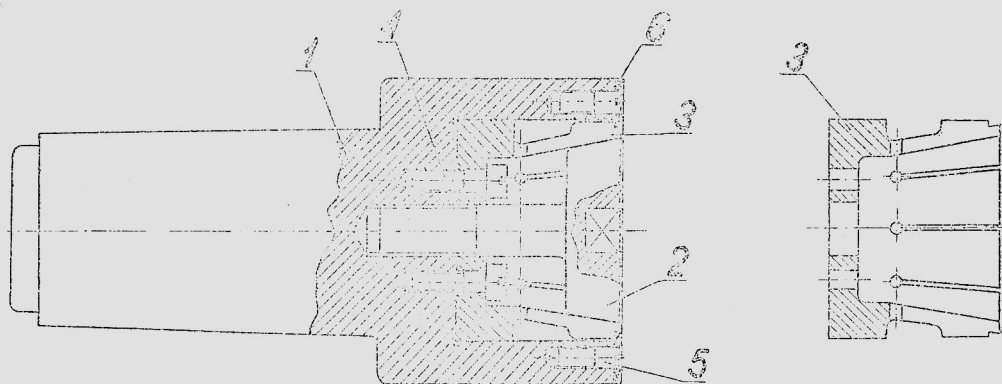
Projekt zmienia proces szlifowania na skrawanie na tokarce nożem z węglików

spiekanych przy pomocy uchwytu pokazanego na rysunku. Głowica 1 ze stożkiem pasującym do otworu wrzeczona tokarki posiada otwór, w którym mieści się uchwyt rozprężny 3 zamocowany czterema wkrętami 4. Rozprężenie uchwytu następuje przy pomocy śruby dociskowej 2 o stożkowatym kołnierzu uruchamianej kluczem z czworokątną nasadką. Przy rozprężeniu uchwytu uszczelka 6 zo staje mocno uchwycona, przy odprężeniu zaś może być łatwo zdjeta z uchwytu. Koł-

ki 5 pasują do istniejących otworów w uszczelce i zabezpieczają dodatkowo uchwyt uszczelki.

Zastosowanie opisanego sposobu obrób-

ki na uchwycie rozprężnym zwiększyło wydajność produkcji przy zadawalającej jakości i znacznym zmniejszeniu braków w stosunku do obróbki szlifowaniem.



Kl. 49 a

OU — 298

E. EGGERT

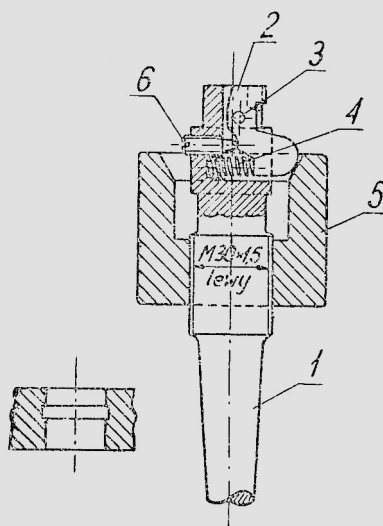
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

PRZYRZĄD DO WYTACZANIA ROWKÓW W ŚCIANACH SITOWYCH KONDENSATORÓW

Wytaczanie rowków uszczelniających (rys. 1) w ścianach sitowych kondensatorów wykonywa się przeważnie zwykłym nożem fasonowym.

Do robót tego rodzaju zaprojektowano przyrząd pokazany na rys. 2, składający się ze stożka Morse'a 1 z główką nożową o średnicy nieco mniejszej od średnicy otworu w ścianie sitowej. Główka nożowa jest zaopatrzona w rowek osiowy, w którym mieści się nóż 2 zamocowany ruchomo na sworzniu 3 i opierający się drugim swoim końcem o sprężynę 4. Nakrętka 5 pracująca na gwincie lewym stożka 1 posiada wytoczenie stożkowe, o które opiera się krzywka noża 2.

Po zluźnieniu nakrętki 5 wprowadza się głowicę z nożem 2 do otworu, a następnie nakręca się nakrętkę 5, odpowiednio do wymaganej średnicy rowka. Przy pomocy wkręta 6 można dokładnie regulować głębokość wytaczania rowka. Lewy gwint nakrętki 5 zabezpiecza ją przed sa-



mocznym obluźowywaniem. Po wykonaniu rowka nakrętkę 5 zluźnia się, po czym sprężyna 4 odchyła się, dzięki czemu głowicę z nożem można wyjąć z otwo-

ru. W celu ułatwienia odprowadzania wiórów jest rzeczą ważną, aby wewnętrzne wyżłobienie nakrętki 5 nie było zbyt małe.

Praca opisanym przyrządem dała dobre wyniki, chociaż właściwe ukształtowanie ostrza noża wymaga jeszcze szczegółowego wypróbowania.

Kl. 49 b

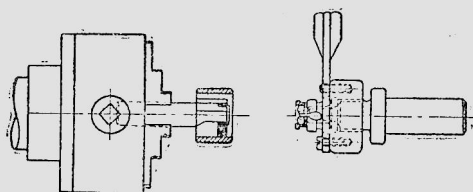
O — 1905

KARL VÖLKEL
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

URZĄDZENIE DO PŁASKIEGO TOCZENIA I USUWANIA ZADZIÓRÓW Z OTWORÓW PIERŚCIENIA STOŻKOWEGO

Na rysunku pokazano urządzenie w kompletnym jego wykonaniu. Przebieg pracy jest następujący. W obrabiarce umocowuje się w uchwycie wrzeczona specjal-

ny frez zaopatrzony w ostrze z twardego metalu i w pierścień ochronny. Obrabiarz po uruchomieniu pracuje bez przerwy. Pierścień stożkowy zostaje nasadzony na szczęki uchwytu zamocowanego w głowicy rewolwerowej i zamocowany przez obrót dźwigni, po czym pierścień zostaje doprowadzony naprzeciwko obracającego się freza i dociśnięty aż do oporu, a następnie odprowadzony z powrotem. Z kolei następuje odmocowanie pierścienia z uchwytu przez obrót dźwigni.



Kl. 49 b

O — 1906

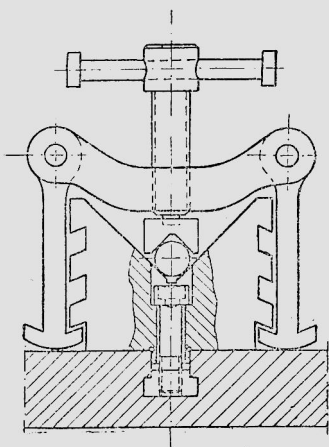
ERHARD WEIDNER
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

UCHWYT

Przy frezowaniu przedmioty obrabiane są zamocowywane w zależności od ich średnicy lub grubości za pomocą różnych śrub mocujących o odpowiedniej

długości, które uprzednio należy wyszukać. Taki sposób pracy pociąga za sobą znaczną stratę czasu na przygotowanie właściwej obróbki.

Przedmiotem usprawnienia jest przedstawiony na rysunku uniwersalny uchwyt z urządzeniem przysmowym trzymającym przedmiot obrabiany. Zamocowanie przeprowadza się przy pomocy jarzma, na którym osadzone są wahliwie dwie klamry. Klamry te w zależności od średnicy obrabianego przedmiotu mogą być zaczepione w boczne nacięcia w dolnej części uchwytu, podczas gdy właściwe zamocowanie następuje przy pomocy śrubowego wrzeczona. Uchwyt ten może być wykorzystany przy frezarkach, wiertarkach itp., do obróbki wałków jak również innych przedmiotów obrabianych o różnych kształtach.

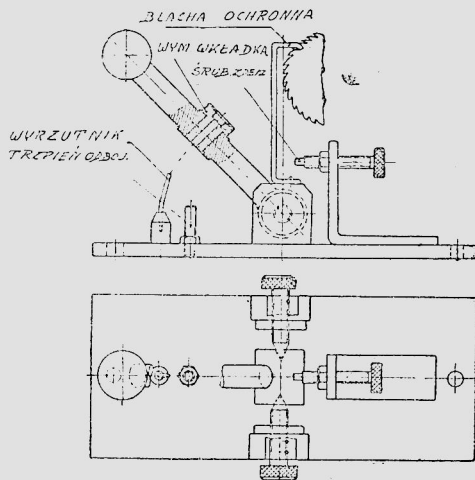


VIKTOR PECHMAN i KAREL PEŠAK
(CSR)

PRZYRZĄD DO ŻŁOBKOWANIA ŁBÓW WKREŹÓW

Przyrząd zawiera dźwignię osadzoną obrotowo między dwoma ostrzami. W dźwigni jest osadzona wymienna wkładka z wydrążeniem odpowiadającym wymiarom odnośnego wkręta. Do wkładki tej wstawia się wkręt poddawany obróbce, po czym dźwignię dociska się do obracającego się frezu, aż do oparcia dźwigni o śrubę zderzakową służącą do nastawiania głębokości żłobka. Śruba zderzakowa jest wkręcona w kątownik i zabezpieczona przed odkręcaniem się odpowiednią nakrętką.

Po wyfrezowaniu żłobka w łbie wkręta dźwignia wraz z wkładką zostaje odchylona i oddalona od freza aż do oparcia się o trzpień odbojowy, przy czym gotowy wkręt zostaje wypchnięty z wkładki odpowiednim wyrzutnikiem.



Frez jest zaopatrzony w blachę ochronną zabezpieczającą obsługę przed skałeczeniem.

Kl. 49 b

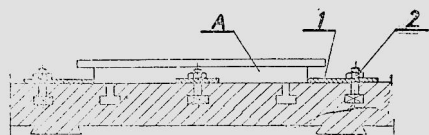
O — 1908

ZDZISŁAW BEDNAREK

Odlewnia i Emaliernia „Blachownia“ w Blachowni k. Częstochowy

UCHWYTY DO MOCOWANIA PŁYT NA STOLE STRUGARKI

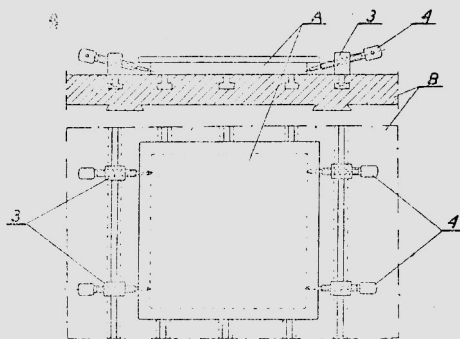
Dotychczas płyty A do obróbki były mocowane na stole B strugarki za pomocą zwykłych płytek 1 i śrub 2, jak uwidoczniło na rys. 1. Taki sposób mocowania



Rys. 1

płyt okazał się niepraktyczny, nie dając gwarancji dokładnego mocowania.

W celu uzyskania szybkiego i pewnego mocowania płyt A na stole B strugarki zastosowano w myśl usprawnienia cztery uchwyty, uwidocznione na rys. 2. Taki uchwyt posiada obsadę 3 i śruby 4. Do mocowania płyt używa się minimum czte-



Rys. 2

rech opisanych uchwytów po odpowiednim rozmieszczeniu ich na stole. Przez wkręcenie śrub 4 uzyskuje się dokładne mocowanie płyty B.

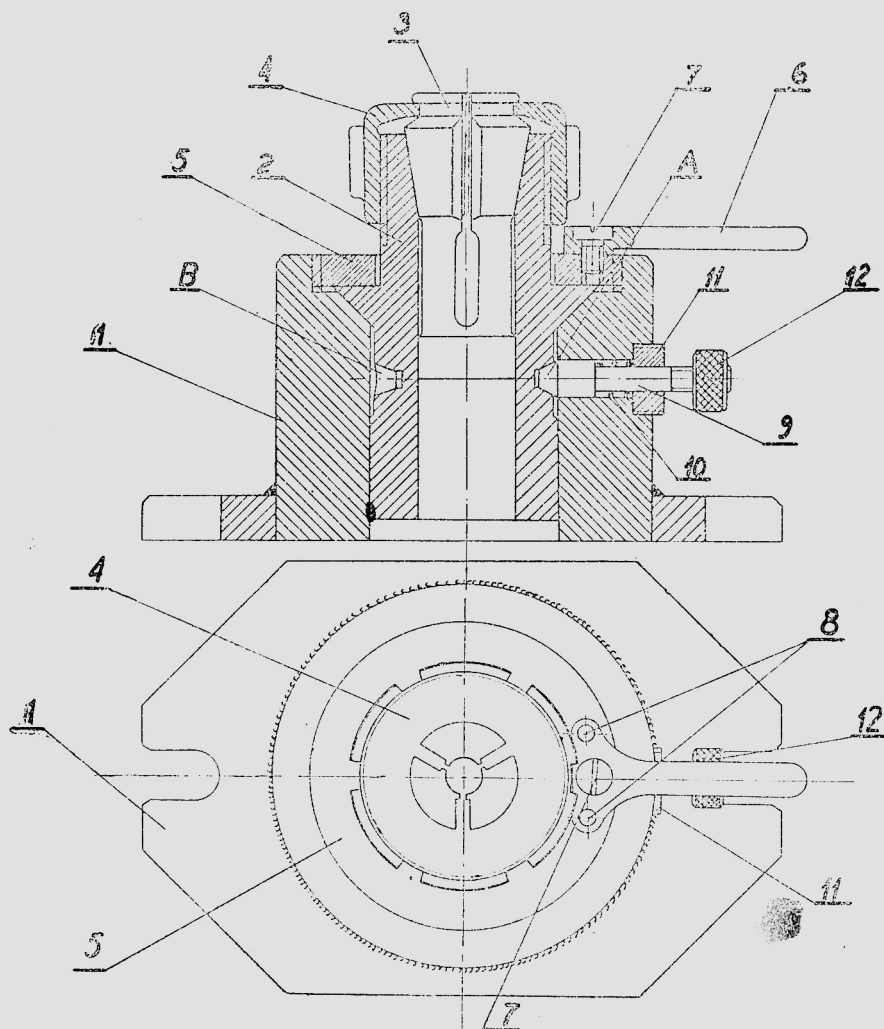
WŁODZIMIERZ KUBIK, RYSZARD BARCZUK
Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego

UCHWYT DO FREZOWANIA WIELOBOKÓW

Mając na względzie skrócenie czasu mocowania przedmiotów, łącznie z ustalaniem ich położenia do frezowania wieloboków, zastosowano w myśl usprawnienia uwidoczniiony na rysunku uchwyt z podzielnicą.

W otworze spawanego korpusu umieszczona jest oprawka 2 z tulejką sprężynującą 3 i nakrętka 4. W korpus 1 wkręcony jest pierścień dociskowy 5 z rączką 6

przymocowaną za pomocą wkręta 7 i kołków 8. Korpus 1 posiada wywiercony z boku otwór, do którego włożony jest pilot 9 z dociskającą sprężyną 10 oraz wkręcona jest nakrętka 11 ograniczająca ruchy sprężyny. Moletowana nakrętka 12 umieszczona na pilocie 9 ułatwia wyciąganie części stożkowej A pilota 9 z gniazda B (na obwodzie oprawki 2 wykonane dwanaście gniazd B).



Sposób posługiwania się opisanym uchwytem jest następujący: Przedmiot przeznaczony do obróbki wkłada się do tulejki rozprężnej 3; przy wkręcaniu nakrętki 4 następuje wciskanie tulejki rozprężnej 3 do otworu stożkowego oprawki 2, na skutek czego przedmiot obrabiany zostaje silnie uchwycony tulejką rozprężną 3. Za pomocą rączki 6 odkręca się pierścień dociskowy 5 wyciągając pilot 9 z gniazda B, na skutek czego powstaje

obluznienie oprawki 2; następnie nakrętką 4 wykonuje się odpowiedni obrót w prawo oprawki 2 łącznie z przedmiotem obrabianym, stożkową zaś część A pilota 9 umieszcza się w gnieździe B. Wkręcając pierścień dociskowy 5 za pomocą rączki 6 unieruchamia się oprawkę 2 wraz z przedmiotem obrabianym. Wymiana tulejki rozprężnej 3 umożliwia mocowanie przedmiotów cylindrycznych o różnych średnicach.

Kl. 49 b

O — 1910

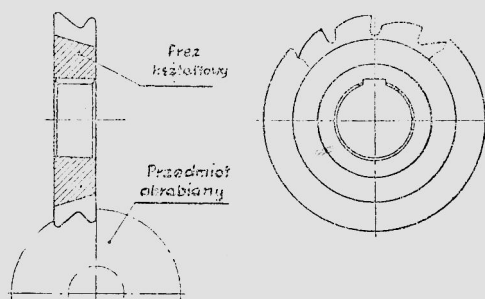
(CSR)

ULEPSZONY SPOSÓB WYROBU FREZÓW GWINTOWYCH

Dotychczas przy wyrobie tarczowych zataczanych frezów gwintowych początkowo wyfrezowywano w podzielnicy odpowiednie żłobki, następnie zataczano zęby, a w dalszej operacji wykonywano profil gwintowy.

W myśl usprawnienia wykonywanie żłobków frezowych i jednocześnie zataczanie freza przeprowadza się przy użyciu jednego kształtowego freza tarczowego, którego profil jest zgodny z profilem freza obrabianego. Dla każdego rodzaju frezów gwintowych należy wykonać odpowiedni frez kształtowy.

Do zalet usprawnienia należy oszczęd-



ność czasu roboczego wynosząca około 50%, zwłaszcza dla większych serii oraz zwolnienie zataczarki do innych prac.

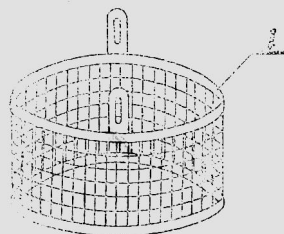
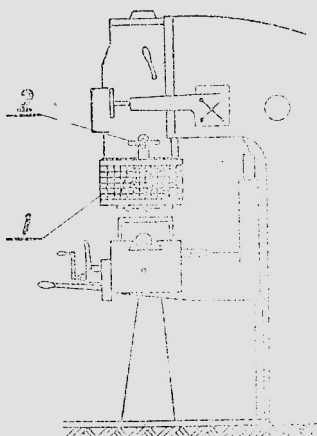
Kl. 49 b

O — 1911

GERARD STANEK, ERYK KOLARCZYK
Chorzowska Wytwórnia Konstrukcji Stalowych

SIATKA OCHRONNA DO FREZARKI

Mając na względzie bezpieczeństwo pracy pracowników wykonywających obróbkę szybkościową na frezarkach zastoso-



wano w myśl usprawnienia siatkę ochronną, która nakłada się na głowicę frezarki.

Siatka 1, uwidoczniiona na rysunku, jest wykonana z drutu stalowego i posiada dwa ucha, za pomocą których przymocowuje się ją nakrętkami 2 do śrub dwu-

stronnych znajdujących się w korpusie frezarki.

Dzięki usprawnieniu unika się nieszczęśliwych wypadków na skutek ewentualnego wyłamania lub wypadnięcia freza oraz rozrzutu wiórów.

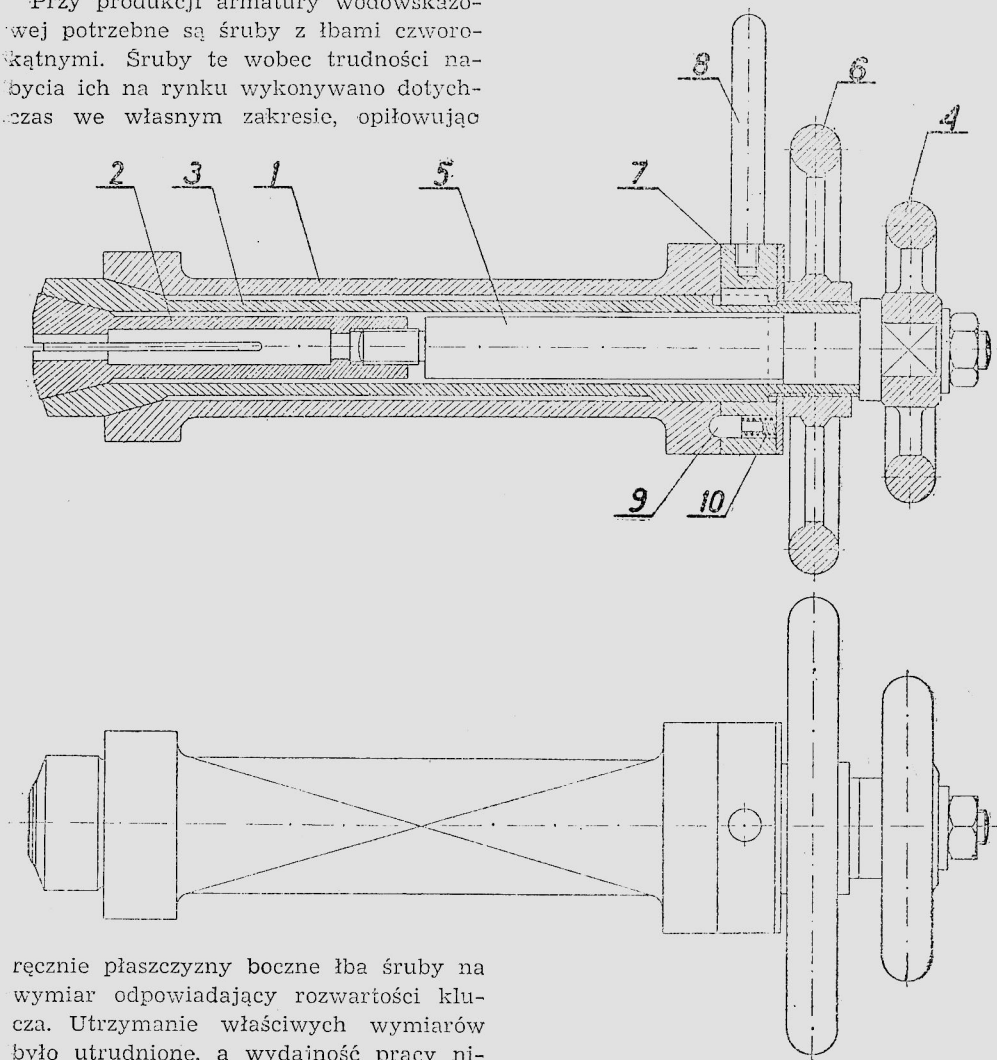
Kl. 49 b

O — 1912

BRONISŁAW ECKERT
Poznańskie Zakłady Remontowo - Montażowe

PRZYRZĄD DO FREZOWANIA CZWOROKĄTNYCH ŁBÓW ŚRUB

Przy produkcji armatury wodowskazowej potrzebne są śruby z łbami czworokątnymi. Śruby te wobec trudności nabycia ich na rynku wykonywano dotychczas we własnym zakresie, opłuwając



ręcznie płaszczyzny boczne łba śruby na wymiar odpowiadający rozwartości kłucza. Utrzymanie właściwych wymiarów było utrudnione, a wydajność pracy niska.

Zaprojektowany w myśl usprawnienia przyrząd, uwidoczniiony na rysunku, umożliwia frezowanie czworokątnych łbów śrub na tokarce.

W korpusie 1 przyrządu, zamocowanym w uchwycie nożowym suportu, są osadzone dwie tulejki. W tulejce 2 z rozcięciem sprężynującym zaciska się sworzeń śruby wciągając tulejkę 2 w tulejkę 3 przez pokręcanie kółkiem 4. Obrót tego kółka powoduje obrót trzpienia 5, którego nagwintowany koniec wchodzi w nagwintowaną część tulejki 2. Tulejka 3 w korpusie 1 jest unieruchomiana kółkiem 6 wywierającym nacisk na zaklinowany na tulejce pierścień 7.

Po wyfrezowaniu pierwszych dwóch przeciwległych płaszczyzn łba śruby tulejkę 3 obraca się w korpusie o 90° w celu dokonania operacji obróbki pozostałych dwóch płaszczyzn. W tym celu zwalnia się

docisk kółka 6 i dźwignią 8 pokręca się pierścień 7 tak, aby czop 9 przyciskany sprężyną 10 wszedł w następny otwór w korpusie, przesunięty względem poprzedniego o 90°. Po dokonaniu obrotu tulejkę 3 zaciska się z powrotem w korpusie kółkiem 6.

Wierząc w korpusie przyrządu odpowiednią liczbę otworów, np. 6, 8, można obrabiać także łby sześciokątne, ośmiokątne itd.; wprowadzając zaś nieznaczną zmianę konstrukcyjną w korpusie przyrządu można przystosować przyrząd do frezowania na frezarce uniwersalnej. Zarówno na tokarce, jak i na frezarce obróbkę przeprowadza się jednocześnie dwoma frezami rozstawionymi na trzpieniu na odległość równą rozwarłości klucza.

Zastosowanie przyrządu usuwa żmudną i niedokładną obróbkę ręczną.

Kl. 49 c

O — 1913

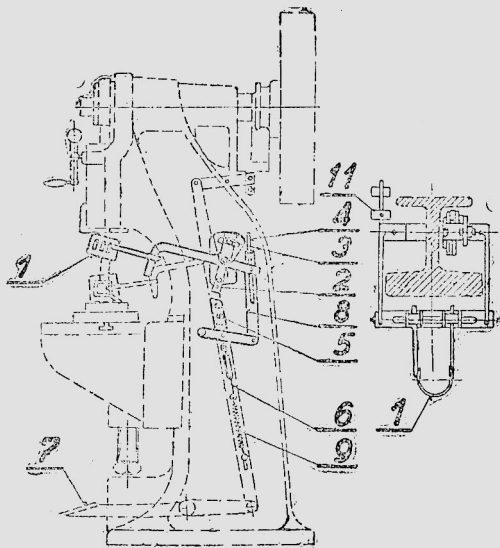
FRANCISZEK BERAN
(CSR)

URZĄDZENIE OCHRONNE DO PRAS ZABEZPIECZAJĄCE PRZED ZRANIENIEM PALCÓW

Urządzenie składa się z koszyeczka ochronnego lub ramki 1, z palca 2 nastawianego śrubą 3 oraz ze śruby 4, którą można wyregulować niezbędny pionowy przesuw koszyeczka ochronnego 1 wynoszący około 150 mm.

Koszyczek ochronny 1, aczkolwiek częściowo wyważony, opada pod działaniem własnego ciężaru przy uniesieniu cięgła 8 przyciąganego sprężyną 9 za pośrednictwem cięgła 6. Przy naciśnięciu pedału 7 podnosi się cięgło 6, a tym samym zwalnia się przeciwwagę dźwigni z koszyczkiem, który opada wówczas aż do chwili zatrzymania go zderzakiem palca 2.

Przy niedostatecznym opuszczeniu się lub nieznacznym uniesieniu koszyeczka palec 2 nie wychyla się, na skutek czego przy naciśnięciu pedału uderzy w zderzak 5 i nie dopuści do uruchomienia prasy. W ten sposób prasa jest zabezpieczona przed niewłaściwym uruchomieniem.



W przypadku gdy wytłaczanie danej serii przedmiotów nie wymaga stosowania urządzenia ochronnego, koszyczek zo-

staje zdjęty, palec 2 po odkręceniu śruby 3 zostaje ustawiony wzdłuż cięgła 6, a ciężarek 11 zostaje przesunięty na koniec przeciwramienia dźwigni.

Sposób uruchamiania prasy pedałem przy zastosowaniu urządzenia ochronnego

go w myśl usprawnienia jest identyczny jak w przypadku pras nie zaopatrzonych w podobne urządzenie, przy czym zbędne są jakiekolwiek dodatkowe ruchy nogą lub ręką w celu ustawienia urządzenia ochronnego.

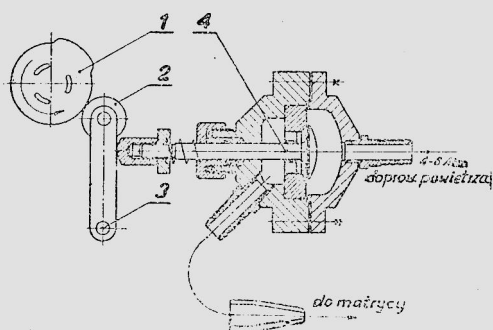
Kl. 49 c

O — 1914

LADISLAV MAREK
(CSR)

WYRZUTNIK PNEUMATYCZNY

Przy wytłaczaniu przedmiotów niektóre z nich o bardziej skomplikowanych kształtach



pozostają po operacji wytłaczania w matrycy, z której muszą być wyjmowane. W celu zwiększenia wydajności pracy skonstruowano odpowiedni wyrzutnik pneumatyczny.

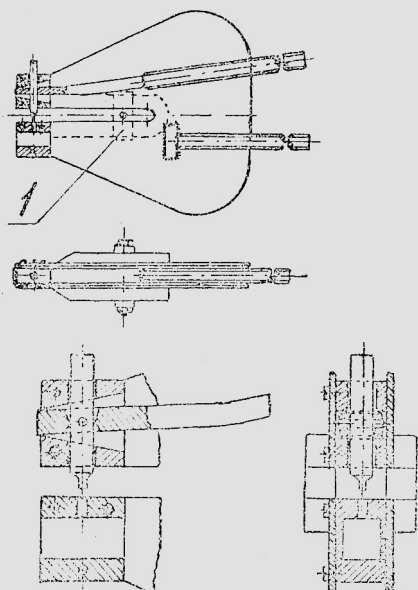
Na końcu wrzeciona prasy mimośrodowej umieszcza się tarczę Mułakową 1, która przy ruchu stempla prasy do góry otwiera za pośrednictwem krążka 2 i dźwigni 3 zawór 4 sterujący dopływem sprężonego powietrza. To ostatnie wypycha wówczas z matrycy przedmiot wytłaczany.

Kl. 49 c

O — 1915

KURT FLEISCHER
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

RĘCZNA WYTŁACZARKA OTWORÓW NA NITY



Dotychczas przy nitowaniu blach, otwory na nity były na blasze trasowane, punktowane i wiercone.

Za pomocą lekkiej i małej wytłaczarki ręcznej można wykonać te trzy operacje równocześnie, osiągając oszczędność na czasie, narzędziach i energii elektrycznej. Konstrukcja wytłaczarki pokazana jest na rysunku. Nastawny zderzak 1 umożliwia utrzymanie równego odstępu otworów od krawędzi arkusza blachy.

ANDRZEJ STAPAŁA, HENRYK NAWROCKI
Szczecińska Wytwórnia Sprzętów Metalowych

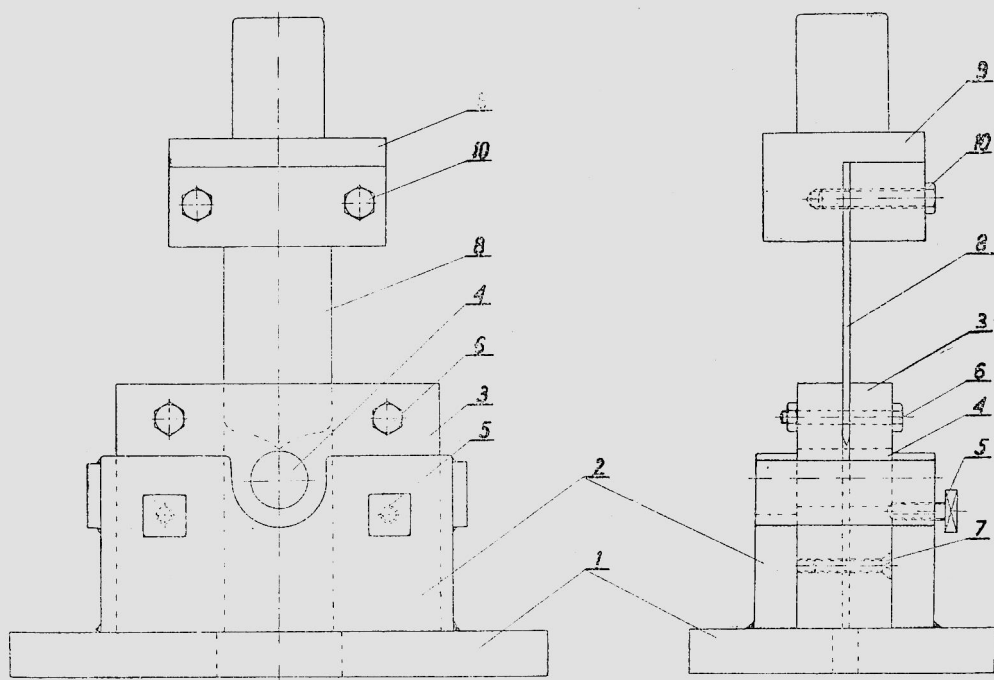
MATRYCA DO PRZECINANIA RUR NA PRASIE

Zamiast cięcia rur na długość piłą tarczową zastosowano według usprawnienia cięcie rur na prasie za pomocą przedstawionej na rysunku matrycy z płaskim przesuwным nożem.

Matryca ta składa się z płyty żelaznej 1 z przyspawaną do niej obsadą 2, dwudzielnej płyty wymiennej 3 z okrągłym otworem 4 dostosowanym do średnicy rury, dwóch śrub 5 mocujących wymienną płytę w obsadzie, śrub 6 i wkrętów 7 skręca-

jących połówki płyty wymiennej w jedną całość, oraz z noża 8 zamocowanego w uchwycie 9 śrubami 10. Koniec tnący noża ma specjalny kształt, dzięki któremu rura nie ulega spłaszczeniu podczas przecinania.

Dodatnią cechą takiego przecinania jest znacznie większa szybkość cięcia, które odbywa się za jednym posuwem noża, nie wymaga mocowania rur, a tym samym skraca czas przebiegu procesu.



ALFRED DIEDLER
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

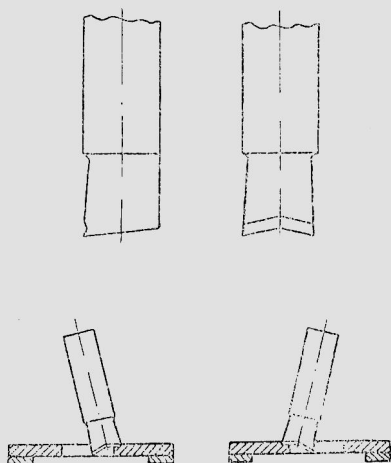
MATERIAŁ ZASTĘPCZY DO WYKŁADANIA KÓŁ NAPEĐOWYCH PRZY PIŁACH TAŚMOWYCH

Koła taśmowe (koło pędne i koło biegowie) są przeważnie wykładane na obwodzie okładziną korkową. Na skutek braku korka zastosowano okładzinę z segmen-

tów klingerytu przyklejonych klejem. Materiał ten okazał się w eksploatacji trwały i zabezpieczający dobry bieg taśmy.

OTTO GEBHARDT i ROLF GEBHARDT
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

SZYBKOSCIOWE HEBLOWANIE UNIWERSALNYM NOŻEM DWUSTRONNYM



Do heblowania długich przedmiotów o przekroju w kształcie litery T, U lub podobnym, proponuje się w myśl usprawnienia używanie uniwersalnych noży uwidoczniionych na rysunku. Nóż dwustronny łączy w sobie dwa noże — prawy i lewy. Nastawianie odnośnego ostrza noża dwustronnego następuje przez odpowiednie pochylenie suportu bez wymiany noża.

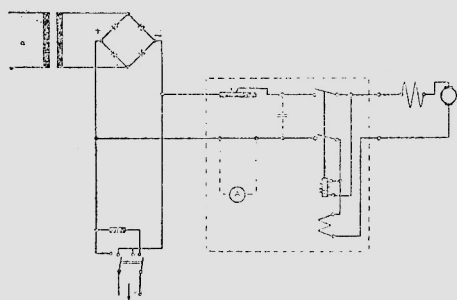
Kl. 49 c

O — 1921

WERNER BORN
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

URZĄDZENIE ZABEZPIELAJĄCE DO UCHWYTÓW ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Przy obróbce różnych elementów maszynowych na szlifierce do szlifowania płaszczyzn do zamocowania przedmiotu obrabianego stosuje się przeważnie płytowe uchwyty elektromagnetyczne.



Jedną istotną cechą ujemną wynika z tego, że po przerwaniu dopływu prądu siła mocująca nagle zanika. Nagromadzona w poruszanej masie pędni szlifierki energia kinetyczna zostaje wyzwolona

dziona i zrzuci obrabiany przedmiot z dużą siłą ze stołu szlifierki.

Ta ujemna strona uchwytu elektromagnetycznego była dawniej mało brana pod uwagę, gdyż prąd był dostarczany regularnie. W dzisiejszych czasach jednak, gdy trzeba liczyć się z raptownymi przerwami w dostarczaniu prądu, szkody jakie z tego powodu wynikają muszą być brane pod uwagę.

W myśl usprawnienia nagromadzoną energię kinetyczną projektuje się wykorzystać za pomocą małego generatora z wbudowanym przekładnikiem, aby uchwyt elektromagnetyczny przy raptownym zaniku napięcia źródła prądu zachował swoją siłę mocującą jeszcze przez krótki czas, ażeby w ten sposób można było uchronić obrabiany przedmiot od zrzucenia ze stołu mocującego szlifierki.

Energia ruchu obracających się mas zostaje przetworzona na energię elektryczną przez zamocowany na wrzecionie szli-

fierki mały generator z trwałymi magnesami i dodatkowym uzwojeniem szeregowym.

Sposób działania zaprojektowanego układu połączeń uwidocznił na rysunku, gdzie literą *a* oznaczono sieć.

Kl. 49 c

O — 1922

HENRYK KRZOS

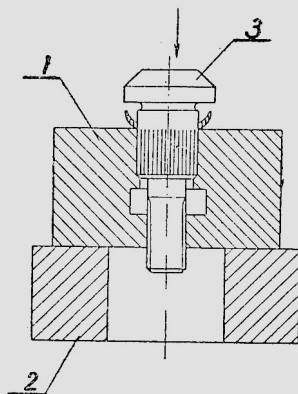
Gliwicka Wytwórnia Części Samochodowych

SPOSÓB NACINANIA WIELOKLINÓW NA ŚRUBACH

Nacinanie głębokich uzębień wieloklinowych pod główkami śrub do piast kół odbywało się według dotychczasowego sposobu na dłutownicy i było zarówno kosztowne, jak pracochłonne.

W myśl usprawnienia do nacinania wieloklinów zastosowano odpowiednio uzbity przepychacz 1, (uwidocznił na rysunku) wsparty na podstawie 2, który pozwala na przepychanie śruby 3 na prasie. Po umieszczeniu śruby na przepychaczu wywiera się nacisk prasą na jej główkę, przez co wciska się śrubę do przepychacza, którego zęby wycinają na śrubie rowki klinowe.

Operacja ta skróciła znacznie czas wykonywania wieloklinów.



Kl. 49 c

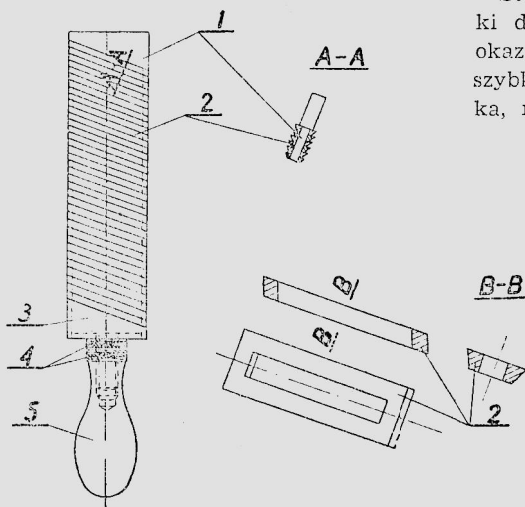
O — 1923

STEFAN GAJEWSKI

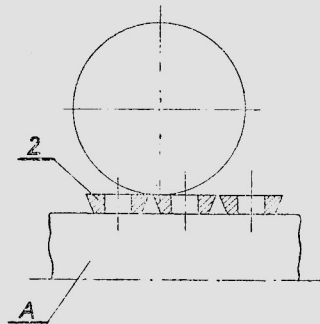
Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego w Rzeszowie

ROZBIERALNY PILNIK DO OBRÓBK METALI LEKKICH

Stosowane dotychczas normalne pilniki do obróbki stopów z lekkich metali okazały się niepraktyczne ze względu na szybkie zalepianie opiłkami nacię pilnika, na skutek czego zachodziła koniecz-



Rys. 1



Rys. 2

ność częstego szczotkowania, które w następstwie tępiło krawędzie tnące skraca-
jąc przez to żywotność pilnika z jedno-
czesnym zmniejszeniem wydajności pra-
cy.

Mając na względzie zwiększenie wydajności pracy, zastosowano w myśl usprawnienia rozbierny pilnik do obróbki stopów z lekkich metali uwidoczniony na rys. 1.

Pilnik ten składa się z trzonka 1, na który nałożone są prostokątne ramki 2 z krawędziami tnącymi, dociskane nakład-

ką 3 za pomocą nakrętek 4. Na nagwin-
towanym końcu trzonka 1 wkręcona jest
rekojeść 5.

Zaletą takiego pilnika jest dowolne ustalanie rozstawienia krawędzi tnących w zależności od twardości obrabianego materiału, przez dobieranie odpowiedniej grubości ramek 2.

Ostrzenie pilnika odbywa się na szlifierce do płaszczyzn (na magnesówce), po uprzednim rozmontowaniu i ułożeniu ramek 2 na stole szlifierki 4, jak uwidocz-
niono na rys. 2.

KI. 49 e

JOSEF JEŽEK
(CSR)

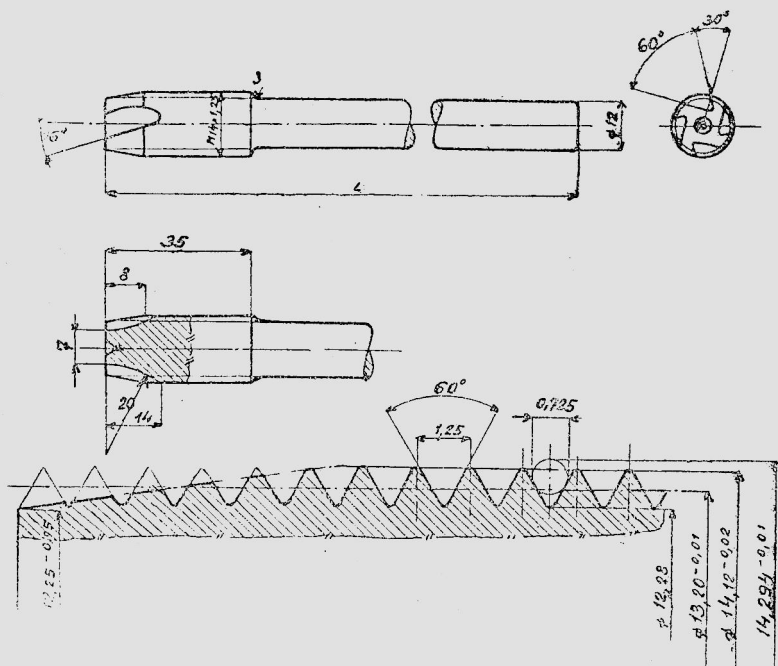
0 — 1917

GWINTOWNIK NOWEJ KONSTRUKCJI

Gwintownik wykonany według usprawnienia jest przedstawiony na rysunku. W przedniej części gwintownika są wykonane cztery lewoskrętne żłobki śrubowe pod kątem 16°. Tylna część gwintownika jest pełna i służy do kalibrowania.

Tego rodzaju gwintowniki wykazały szereg cennych zalet przy nacinaniu gwintu

w przedmiotach aluminiowych i żeliwnych oraz w przypadku gwintowania otworów przelotowych, jako gwintowniki do nakrętek. Gwintowniki te, praktycznie biorąc, nie ulegają złamaniom, w związku z czym trwałość ich jest znacznie większa niż trwałość zwykłych gwintowników.



Tolerancja skoku wynosi $\pm 0,005$ mm i dotyczy całej długości gwintu. Wierzchołki gwintu w części stożkowej gwintownika są podszlifowane.

Przytoczone wymiary dotyczą profili dwu- i trzyzwojowych, przy czym średnice zewnętrzne są mniejsze w tylnej części o 0,03 mm.

Kl. 49 e

O — 1924

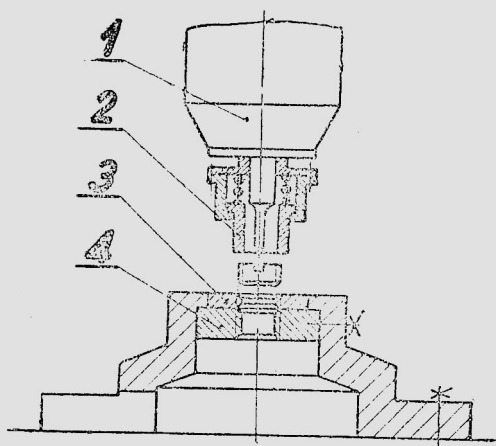
MIROSLAV PUCÁLKA, JOSEF VITEK
(CSR)

URZĄDZENIE DO KALIBROWANIA NAGWINTOWANYCH CZĘŚCI

Dotychczas części zaopatrzone w gwint zewnętrzny, zwłaszcza w gwint drobnozwojowy, były kalibrowane w przyrządzie uruchamianym ręcznie. Często zdarzało się, że przedmiot ulegał przy tym wyboczeniu i dążył do zaklinowania się w przyrządzie, przy czym ulegał wówczas uszkodzeniu, w związku z czym powstawał znaczny procent braków lub przedmiotów wymagających naprawy.

W myśl usprawnienia do kalibrowania nagwintowanych części stosuje się wiertarkę, na której wrzeciono osadza się sprężynujący narząd zderzakowy wyrównujący położenie kalibrowanej części względem prowadzącego pierścienia gwintowego wykonanego z zużytego sprawdzianu gwintowego. W ten sposób wyklucza się możliwość zaklinowania przedmiotu w przyrządzie.

Do zalet usprawnienia należy przyspieszenie przebiegu roboczego oraz usunięcie strat czasu w przypadku części wykonanych wadliwie.



Opis rysunku: 1 — wrzeciono wiertarki, 2 — sprężynujący narząd zderzakowy, 3 — pierścień prowadzący, 4 — narzynka.

Kl. 49 e

O — 1925

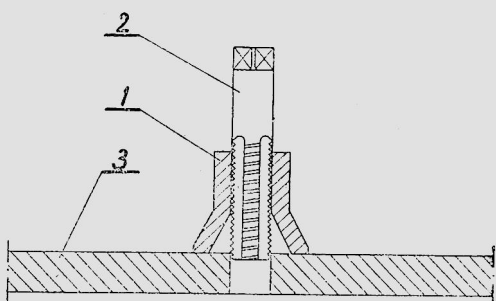
JÓZEF DANIEL

Prudnickie Zakłady Przemysłu Dźwiarskiego w Białej Prudnickiej

PROWADNIK GWINTOWNIKA DO GWINTOWANIA PIONOWEGO

Przy gwintowaniu otworów, np. w płytach metalowych, na skutek chwiania się gwintownika następuje uszkodzenie lub zerwanie pierwszych zwojów gwintu, a wskutek niewspółosiowego z otworem ustawienia gwintownika może nastąpić złamanie gwintownika.

Aby uniknąć tych trudności zastosowania w myśl usprawnienia specjalny prowadnik 1 uwidoczniiony na rysunku, za



pomocą którego gwintownik 2 jest utrzy-
mywany w pozycji prostopadłej do po-
wierzchni przedmiotu 3, w którym gwin-
tuje się otwór. Otwór w przewodniku mu-

si być odpowiednio dopasowany do wiel-
kości średnicy gwintownika, dlatego do
każdego wymiaru gwintownika stosuje
się odpowiedni przewód.

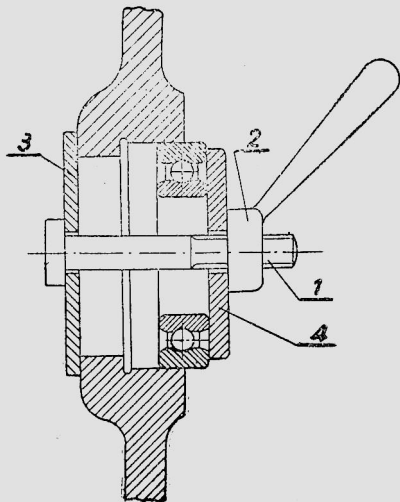
Kl. 49 g

O — 1926

CZESŁAW STARZYŃSKI

Zakłady Przemysłu Metalowego im. J. Stalina w Poznaniu

PRZYRZĄD DO WCISKANIA ŁOŻYSKA TOCZNEGO W GNIAZDO



Przy montażu łożysk tocznych do gniazd niektórych części maszynowych posługi-
wano się dotychczas młotkiem, pobijając
nim wokoło łożysko w celu wciśnięcia go
do gniazda. Sposób ten był niedogodny i
niepraktyczny, gdyż przy nieznacznym
przechyleniu podczas pobijania młotkiem,
gniazdo mogło ulec miejscowemu odkształ-
ceniu, uniemożliwiającemu dalsze wciska-
nie łożyska, a nawet wywołującemu jego
zakleszczenie.

Według usprawnienia do wciskania łożysk tocznych zastosowano przyrząd skła-
dający się, jak uwidoczniło na rysunku,
ze śruby 1, nakrętki 2 z rączką, krążka
oporowego 3 i krążka dociskowego 4. Przy
pokręcaniu nakrętką 2 krążek 4 przylega-
jący do łożyska wywiera nacisk, powodu-
jąc jego wciskanie w gniazdo równomier-
nie całą powierzchnią.

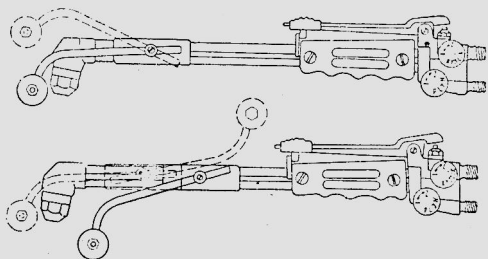
Kl. 49 h

O — 1927

ZDENEK SVOBODA i JAROMIR HOSEK
(CSR)

PALNIK DO CIĘCIA METALU Z KRAŻKAMI PROWADNICZYMI

Układ palnika

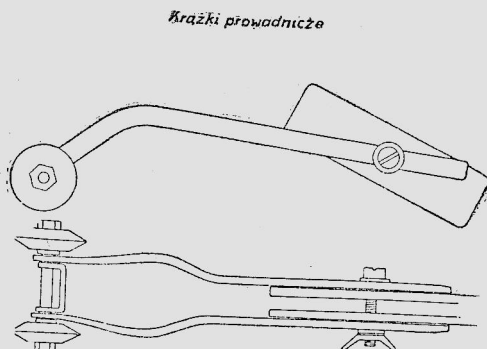


Palniki do cięcia żelaza dostarczane są
zwykle z krążkami przewodniczymi osa-
dzonymi na głowicy palnika. Są one nie-
wygodne w użyciu, ponieważ krążki mu-
szą być często zdejmowane i ponownie
zakładane, co zabiera sporo czasu.

Wad tych nie posiada palnik skonstru-
owany według usprawnienia, uwidoczni-
ony na rysunku. Krążki są tu osadzone
przesuwnie i można je umieszczać zarów-
no przed głowicą palnika, jak i za nią.
W położeniu przed głowicą palnika moż-

na je z łatwością przemieścić nad i pod palnik przez odpowiednie dociśnienie oraz cofnąć w podobny sposób do położenia wyjściowego.

Zalety nowego rozwiązania w porównaniu z dotychczasową konstrukcją wynikają z przytoczonego wyżej opisu. Nawet mniej doświadczeni pracownicy osiągają w krótkim czasie przy użyciu nowych palników dużą wydajność pracy, przy czym praca ich jest bezpieczniejsza i bardziej niezawodna.



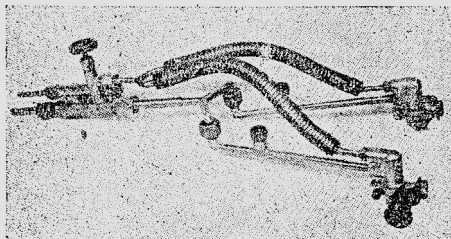
Kl. 49 h

○ — 1928

MIROSLAV VANEK i FRANTISEK NEMEC
(CSR)

DWUPŁOMIENIOWY PALNIK DO CIĘCIA TLENEM

Przy wycinaniu tlenem płaskowników, stanowiących nieodzowną część składową wszelkich konstrukcji stalowych, stosowano dotychczas normalny palnik tlenowy. Cięcie za pomocą tego palnika trwało stosunkowo długo, poza tym wycinany płaskownik ulegał na skutek jednostronnego nagrzewania sfałowaniu i trzeba go było po ostygnięciu wyrównywać.



W myśl usprawnienia usunięto wspomniane wady przez skonstruowanie palnika zaopatrzonego w dwie końcówki tnące osadzone na jednym pistolecie. Odległość między końcówkami jest nastawialna. Przy użyciu tego rodzaju palnika istnieje możliwość jednoczesnego wykonywania dwóch równoległych cięć w od-

stępach od 60 do 300 mm, przez co osiąga się znaczne skrócenie czasu wycinania płaskownika oraz zapobiega się jego odkształceniom. Dwupłomieniowy palnik tlenowy można stosować przy rozcinaniu kołnierzy i innych podobnych przedmiotów.

Kl. 49 h

○ — 1929

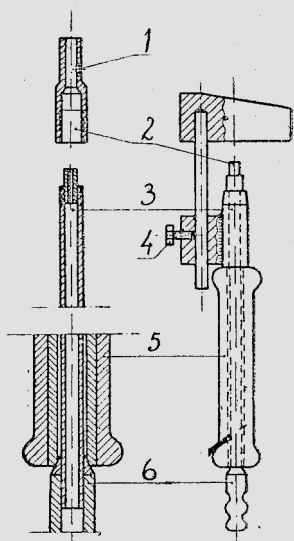
OTTO LINDEMANN
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

LUTOWNICA GAZOWA

Dla zakładów rozporządzających dopływem gazu palnego skonstruowano w myśl usprawnienia lutownicę gazową, pokazaną na rysunku. Dzięki takiej lutownicy za-

oszczędza się benzyny lub prądu elektrycznego, stosowanych dotychczas do grzania lutownic.

Lutownica składa się z ruchomego pal-



nika gazowego oraz z przymocowanej do niego właściwej kolby. Palnik stanowi rura 3 zaopatrzona w rękojeść 5 i zakończona z jednej strony łącznikiem 6 do nasadzania węża doprowadzającego gaz, a z drugiej strony nasadką 2 z otworem na powietrze 1, stanowiącą dyszę mieszankową. Właściwą kolbę ustawia się w odpowiednim położeniu względem płomienia za pomocą śruby 4.

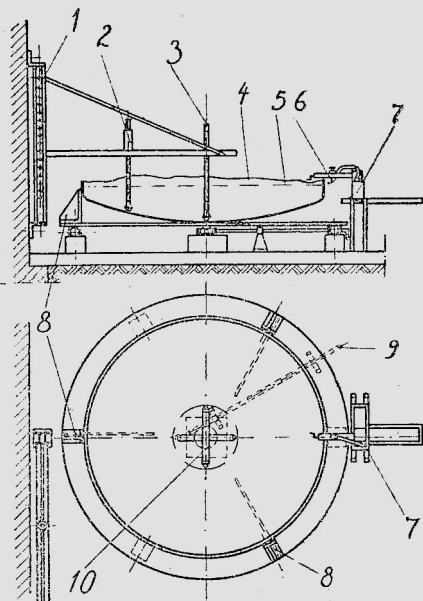
Kl. 49 h

RUDOLF BAHNERT

O — 1930

(Niemiecka Republika Demokratyczna)

URZĄDZENIE DO PRZECINANIA ZA POMOCĄ PALNIKA KRAWĘDZI DŃA KOTŁOWEGO PRZEZNACZONEJ DO SPAWANIA LUB USZCZELNIANIA



nienia, tak że nie wymaga już ona dalszej obróbki.

Dno umocowuje się na tarczy obrotowej w przesuwalnych szczękach kątowych i ustawia się za pomocą pionownika punkt środkowy, ustawiając dno za pomocą krzyża poziomnicowego. Dla krzyża poziomnicowego jest uprzednio narysowany odpowiedni okrąg centrujący. Dno kotłowe jest utrzymywane w poziomie przez podkładki i jest zamocowane w szczękach kątowych. Na skraju urządzenia znajduje się palnik dający się przesunąć pionowo i na boki, który przycina gładko krawędź pod żądanym kątem skosu przy wprowadzaniu płyty podstawowej w równomierny ruch obrotowy za pomocą korby ręcznej, połączonej przez wał z przekładnią ślimakową.

Na rysunku przedstawiono: 1 — wysięg, 2 — pionownik, rysujący okrąg centrujący dla krzyża poziomnicowego, 3 — pionownik określający punkt środkowy, 4 — dno kotłowe przed przycinaniem, 5 — krawędź cięcia, 6 — palnik do cięcia, 7 — aparat do cięcia tlenem, 8 — mocującą kątową szczękę, 9 — napęd ślimaczniczy, 10 — poziomnice.

Urządzenie według usprawnienia uwidoczniono na rysunku. Za pomocą tego urządzenia możliwe jest gładkie i na jednakowej wysokości przecinanie krawędzi dna kotłowego przeznaczonego do uszczel-

HENRYK PERKO

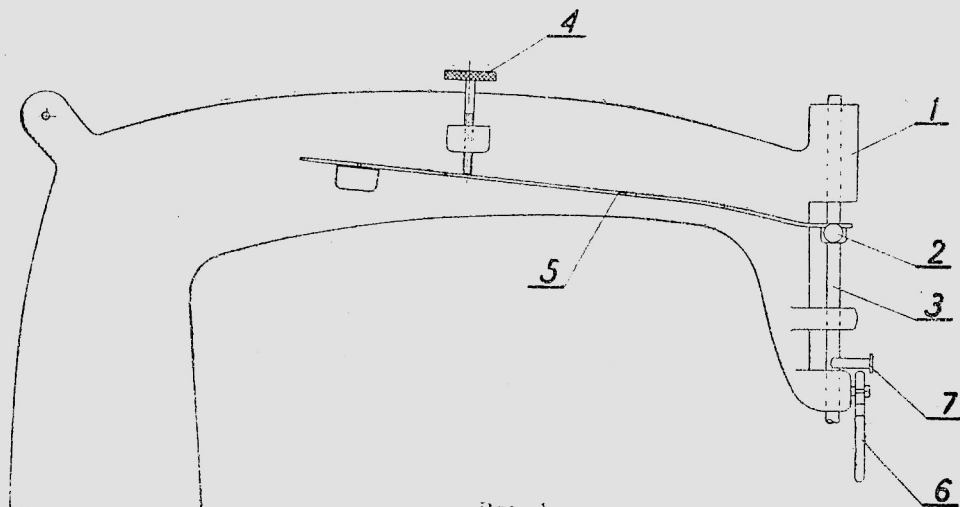
Zakłady Przemysłu Dzierzawskiego im. Wojska Polskiego w Łodzi

**NOŻNA DŹWIGNIA DO PODNOSZENIA STOPKI W MASZYNACH
SZWALNICZYCH KL. 1200 i 3000**

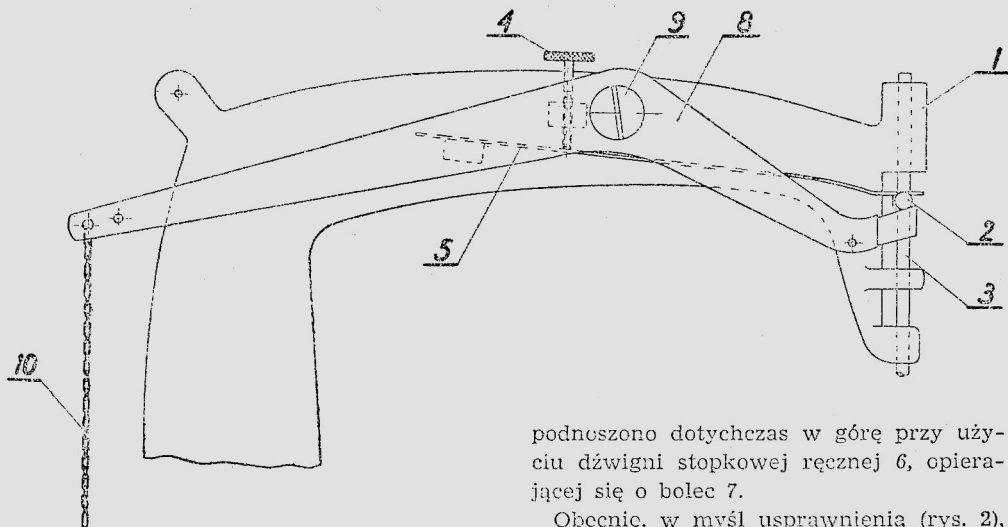
W maszynach szwalniczych (stebnówkach) klasy 1200 i 3000, jak widać na rys. 1, na umieszczonej przesuwnej w głowicy 1 poprzeczkę 2 drążka 3, połączone-

go ze stopką, wywiera nacisk regulowany śrubką 4 sprężyna 5, powodując przyciskanie tkaniny do stołu maszyny.

Aby zwolnić nacisk stopki drążek 3



Rys. 1



Rys. 2

podnoszono dotychczas w górę przy użyciu dźwigni stopkowej ręcznej 6, opierającej się o bolec 7.

Obecnie, w myśl usprawnienia (rys. 2), do podnoszenia stopki zastosowano dźwignię dwuramienną 8, zamocowaną rucho-

mo na śrubie 9. Jeden koniec dźwigni jest połączony łańcuchem 10 z pedałem maszyny, drugi zaś, odpowiednio wygięty, opiera się o poprzeczkę 2. Przez przyciśnięcie pedału następuje każdorazowo unie-

sienie drążka ze stopką do góry, a tym samym zwolnienie docisku tkaniny.

Zastosowanie nożnej dźwigni ułatwiło pracę szwaczce i zwiększyło wydajność szycia.

Kl. 53 b

O — 1931

CEZARY DYBIZBAŃSKI

Zakłady Przemysłu Metalowego im. J. Stalina w Poznaniu

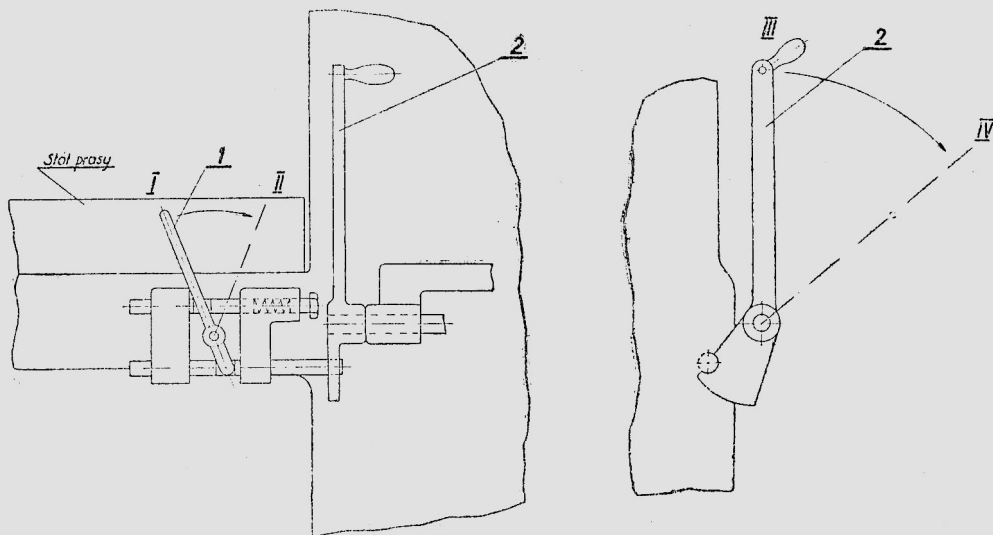
URZĄDZENIE BLOKUJĄCE DŹWIGNIĘ PRASY Pdl—32151

Przed usprawnieniem dźwigni włączająca prasę nie posiadała zabezpieczenia. Pracownik obsługujący prasę mógł przez nieuwagę włączyć prasę w chwili, gdy wyjmował z niej produkt.

W celu zabezpieczenia dźwigni przed jej przypadkowym włączeniem zastosowano dźwignię blokującą, przedstawioną na rysunku.

Pracownik chcąc włączyć prasę musi przesunąć dźwignię 1 przyrządu blokującego z punktu I do punktu II, drugą zaś ręką przesunąć dźwignię 2 włączającą prasę z punktu III do punktu IV.

Po wykonaniu tłoczenia pracownik zwalnia obie dźwignie 1 i 2, które wracają do położenia wyjściowego.



Kl. 59 a

O — 1932

ANTONI ORŁOWSKI, WACŁAW DYBOWSKI

Toruńska Rektyfikacja Spirytusu

PAKUNKI KONOPNE ŁOJOWO-TALKOWE DO USZCZELNIANIA TŁOKÓW POMP TŁOZĄCYCH CIEPLĄ WODĘ

Przed usprawnieniem do uszczelniania pomp tłoczących ciepłą wodę do kotłów parowych stosowano pakunki azbestowo-

bawełniane, łojowane i grafitowane. Pakunki te były nietrwałe i trzeba je było wymieniać co 7—10 dni. Poza tym pa-

kunki takie były stosunkowo drogie, gdyż część materiałów do nich sprowadzano z zagranicy (azbest).

W myśl usprawnienia wykonano pakunki zastępcze, składające się całkowicie z materiałów krajowych. Pakunki te składają się z warkoczy zaplecionych z trzech pasm włókien konopnych, a następnie przesyconych łojem bydlęcym z domieszką talku.

Tak przygotowane pakunki zakłada się do cylindrów pomp wodnych w ten sam

sposób, jak stosowane dotychczas.

W wyniku dokonanych prób stwierdzono trwałość zastępczych pakunków kilkakrotnie większą od trwałości pakunków dotychczas używanych.

Usprawnienie zmniejszyło koszt robocizny przy konserwacji pomp i koszt samych pakunków.

Pakunki zastępcze może wykonać każdy zakład we własnym zakresie. Odpada też potrzeba stwarzania rezerwy pakunków oryginalnych.

Kl. 59 c

O — 1933

WACŁAW OBLIZAJEK
Zakłady Gazownictwa Okręgu Warszawskiego

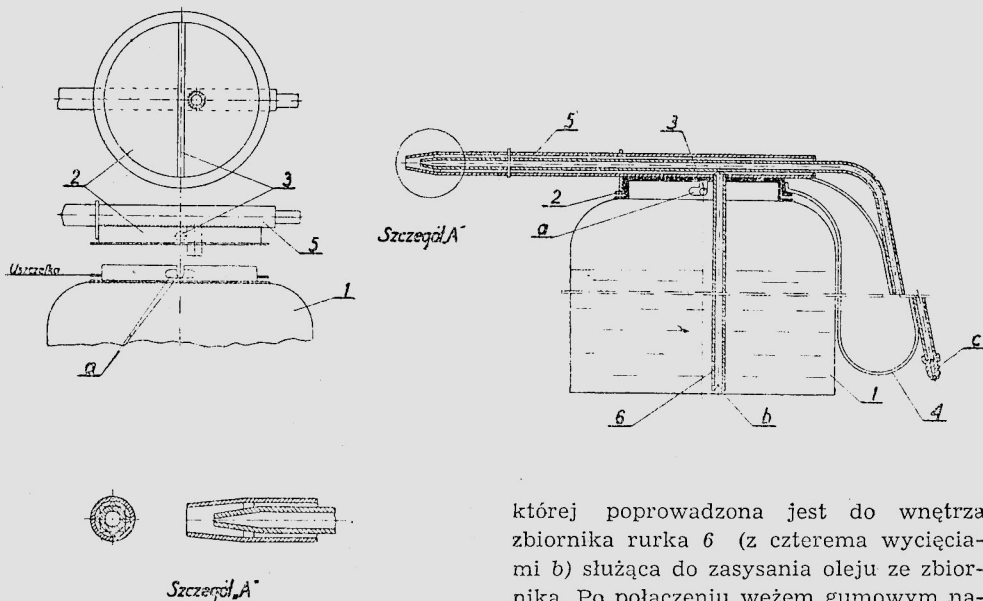
ROZPYLACZ DO SPRYSKIWANIA PODWOZI SAMOCHODOWYCH CIECZĄ OCHRONNĄ PRZED RDZĄ

Racjonalna konserwacja samochodów wymaga starannego smarowania podwozia olejem gazowym lub mieszkanką nafty z olejami w celu wytworzenia ochronnej warstwy przed korozją na częściach podwozia pozbawionych farby ochronnej. Podwozia dotychczas smarowano ręcznie za pomocą szmat, co pochłaniało wiele czasu i zużywało dużo oleju.

W celu skrócenia czasu smarowania i

uzyskania oszczędności oleju zastosowano w myśl usprawnienia rozpylacz do spryskiwania podwozi samochodowych, uwidoczniony na rysunku.

Rozpylacz ten posiada zbiornik 1 z kołnierzem, w którym wykonane są wycięcia *a* służące do zamykania pokrywy 2 zaopatrzonej w drążek 3, przy lekkim obróceniu pokrywy w lewo. Do pokrywy 2 przylutowany jest uchwyt 4 z dyszą 5 od



której poprowadzona jest do wnętrza zbiornika rurka 6 (z czterema wycięciami *b*) służąca do zasysania oleju ze zbiornika. Po połączeniu węzłem gumowym na-

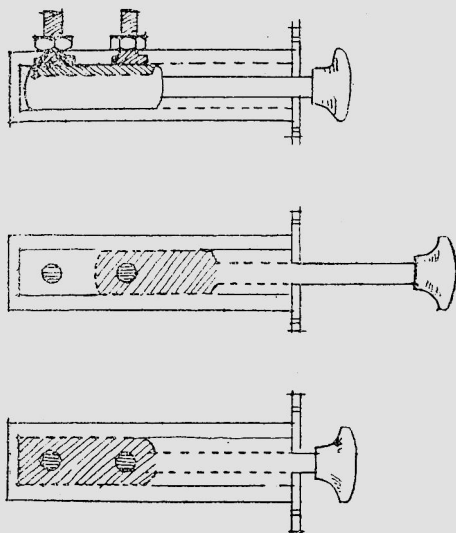
sady c dyszy 5 z kompresorkiem powietrznym gaz wylatujący z dyszy pod ciśnieniem powoduje zasysanie oleju ze zbiornika.

Kl. 63 c

MIROSLAV BARTAK
(CSR)

O — 1934

WYŁĄCZNIK DO BATERII AKUMULATORÓW W SAMOCHODZIE



Dwa wypadki spalania się samochodów ciężarowych „Praga RND“ zmusiły do zastosowania w samochodzie nowego wyłącznika baterii akumulatorów. Wyłącznik ma za zadanie odłączenie baterii od reszty instalacji, wykluczając przez to możliwość zwarcia i samowzbudzenia.

Usprawnienie to pozwala na dokładniejsze smarowanie podwozi samochodowych w znacznie krótszym czasie z jednoczesnym zaoszczędzeniem oleju i szmat.

Dotychczas bieguny baterii zużywały się bardzo łatwo, np. przy rozruchu lub przy wyjmowaniu łączówek, co powodowało konieczność dwukrotnej wymiany ich w ciągu roku. Bateria zwykle jest umieszczona pod siedzeniem kierowcy, przeto przy każdym jej odłączaniu kierowca musiał wyjmować siedzenie. Te czynności pochłaniały dużo czasu i przyspieszały zużycie siedzenia.

Przedstawiony na rysunku wyłącznik według usprawnienia składa się z krótkiego drążka zakończonego właściwym zwierakiem przesuwanego w obudowie. Posiada on tę zaletę, że można go wszędzie zamocować, zwłaszcza w kabinie kierowcy, przy czym obsługa wyłącznika jest prosta i szybka. Koszty produkcji wyłącznika są bardzo niskie, ponieważ można zużyć do wykonania go wszelkie odpadki materiałowe.

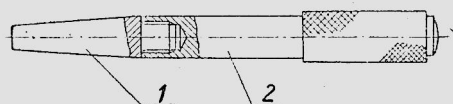
Wyłączniki te zamontowano już w 15 samochodach. Z uwagi na wiele zalet opłacalność używania wyłączników według usprawnienia jest bardzo duża.

Kl. 63 f

TEOFIL SKUDŁAWSKI
Poznańskie Zakłady Naprawy Samochodów

O — 1935

PRZYRZĄD ULATWIAJĄCY WEJŚCIE SWORZNI RESOROWYCH



Przy montażu resorów sworznie resorowe wbijano dotychczas w otwory wieszaka i ucha resoru bezpośrednio. Czyn-

ność ta była niejednokrotnie utrudniona wobec uginania się resoru, co powodowało niemożność współosiowego ustawienia otworów ucha resoru i wieszaka.

W myśl usprawnienia zakładanie sworzni przy osadzaniu resoru w wieszaku odbywa się za pomocą przyrządu uwidocznionego na rysunku, składającego się

z dwóch skręconych z sobą części, mianowicie części stożkowej 1 i cylindrycznej 2, zakończonej moletowaną rączką.

Przyrząd przesuwany na wylot przez otwory wieszaka i resoru tak, aby jego stożkowa znalazła się całkowicie po dru-

giej stronie wieszaka, po czym odkręca się ją i na jej miejsce wkręca się sworzeń, który pobijając wprowadza się z łatwością w otwory łączonych części. Po wbiciu sworznia wykręca się część cylindryczną przyrządu.

Kl. 64 b

NOVY
(CSR)

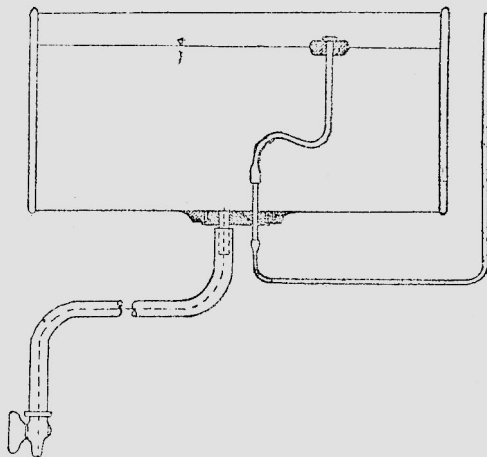
O — 1936

SPOSÓB PRZELEWANIA SPIRYTUSU Z BECZEK

Przy rozlewaniu spirytusu z beczek do mniejszych naczyń napotymano dotychczas na pewne trudności. W związku z tym zastosowano do starych zatyczek beczkowych proste urządzenie, dzięki któremu spirytus można obecnie spuszczać bezpośrednio z beczki.

Zatyczkę spustową przewiercono w dwóch miejscach i przez otwory przeprowadzono dwie rurki metalowe — jedną o większej, drugą zaś o mniejszej średnicy. Rurka o większej średnicy wystaje z zatyczki tylko na zewnątrz, natomiast rurka o mniejszej średnicy wystaje z obu stron.

Na grubszą rurkę nasadza się giętki wąż zaopatrzony na końcu w kurek i służy do spuszczenia spirytusu bezpośrednio do podstawionych naczyń. Na cieńszą z obu rurek metalowych zakłada się od wewnętrznej strony beczki rurkę gumową zaopatrzoną na końcu w pływak korkowy; służy ona do doprowadzania powietrza do wnętrza beczki. Na zewnętrzny koniec tejże rurki metalowej nasadza się rurkę gumową służącą do zapobie-



gania wytryskowi spirytusu przy odwracaniu beczki.

W czasie pracy umieszcza się beczkę na odpowiednim podwyższeniu, pierwotną zatyczkę zastępuje się zatyczką według usprawnienia, po czym odwraca się beczkę zatyczką ku dołowi. Po otwarciu kurka spirytus zaczyna wypływać ostrym strumieniem.

Kl. 67 a

STEFAN ZARZĘBSKI
Warszawskie Zakłady Naprawy Samochodów

O — 1937

SZLIFOWANIE STOŻKÓW NA SWORZNIACH KULOWYCH BEZ NAKIELKÓW PRZY UŻYCIU KŁA OBROTOWEGO

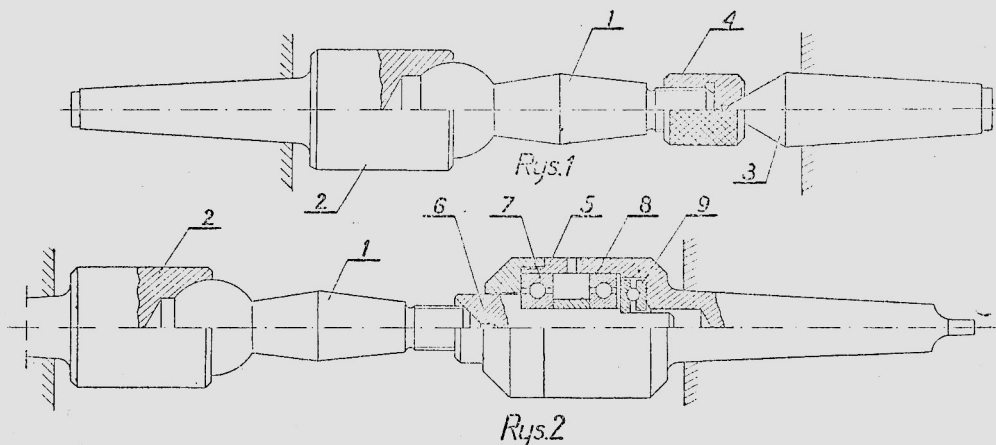
Przy operacji szlifowania przedstawionych na rysunkach stożków na sworzniach kulowych 1 na szlifierce kołowej kulistą część sworznia chwytano dotychczas w specjalną oprawę 2, z gniazdem kulistym, osadzając go z drugiej strony na

zwykłym kłie 3 (rys. 1), po uprzednim wykonaniu nakielka. Ponieważ niektóre typy sworzni mają na powierzchni czołowej kanałki uniemożliwiające wykonanie nakielków, stosowano w tym przypadku czapkę 4 z nakielkiem, którą nakręca-

no na gwintowany koniec sworznia. Czynność ta pochłania dużo czasu przedłużając obróbkę przedmiotu.

Celem wyeliminowania operacji wykonywania nakiełków w części gwintowanej sworznia, względnie nakładania czapeczek, zastosowano w myśl usprawnienia centrowanie sworznia bezpośrednio w kle obrotowym z wewnętrznym stożkiem,

wykorzystując dużą powierzchnię przylegania fazki sworznia do stożka. Jak uwidoczniono na rys. 2, kiel ten składa się z dwudzielnej oprawy zewnętrznej 5 oraz z trzpienia 6 zakończonego gniazdem stożkowym, osadzonego w oprawie na łożyskach 7 i 8 i wspierającego się o łożysko oporowe 9.



Kl. 67 a

O — 1938

ZYGMUNT NIEDBAŁA

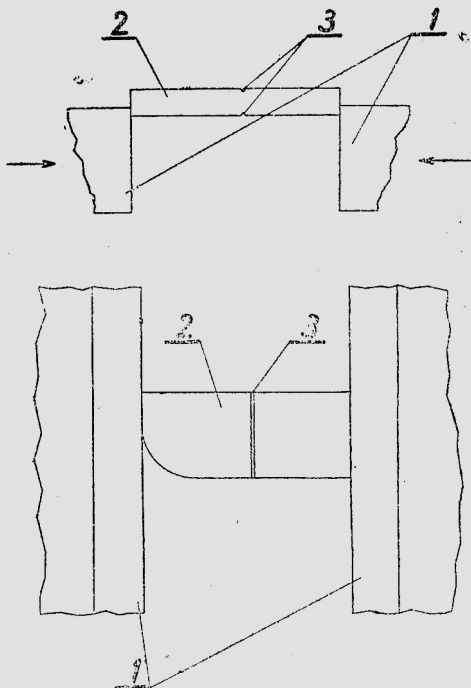
Zakłady Przemysłowe 1 Maja
w Pruszkowie

SPOSÓB PRZECINANIA PŁYTEK Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH

Dotychczas wobec braku pełnego asortymentu wymiarowego płytek ze spiekanych węglików metali stosowano często niewłaściwe wymiary płytek do narzędzi.

Obecnie dzięki zastosowaniu w myśl usprawnienia prostego sposobu przecinania płytek wykorzystuje się lepiej posiadane zapasy płytek z węglików spiekanych.

Sposób przecinania objaśniony na rysunku jest następujący: płytkę 2 mocuje się w imadle 1 na szlifierce i ostrym brzegiem tarczy zaszlifowanej się krawędzi 3 na powierzchni płytki w miejscu, w którym ma nastąpić przecięcie. Następnie płytkę odwraca się na drugą stronę, zaciska się ją w imadle, tak aby przynajmniej połowa



jej grubości wystawała ponad szczęki imadła i szlifuje się karb po drugiej stronie płytki. Po wykonaniu tego zaciska się mocno szczęki imadła dzięki czemu płyt-

ka pod wpływem nieosiowego zaciśnięcia oraz nierównomiernego nagrzania się podczas szlifowania pęka w miejscu nacięcia karbu.

Kl. 67 a

O — 1939

LADISLAV VELEBA
(CSR)

WACHLARZOWA OSŁONA OCHRONNA ŚCIERNICY W RĘCZNEJ SZLIFIERCE

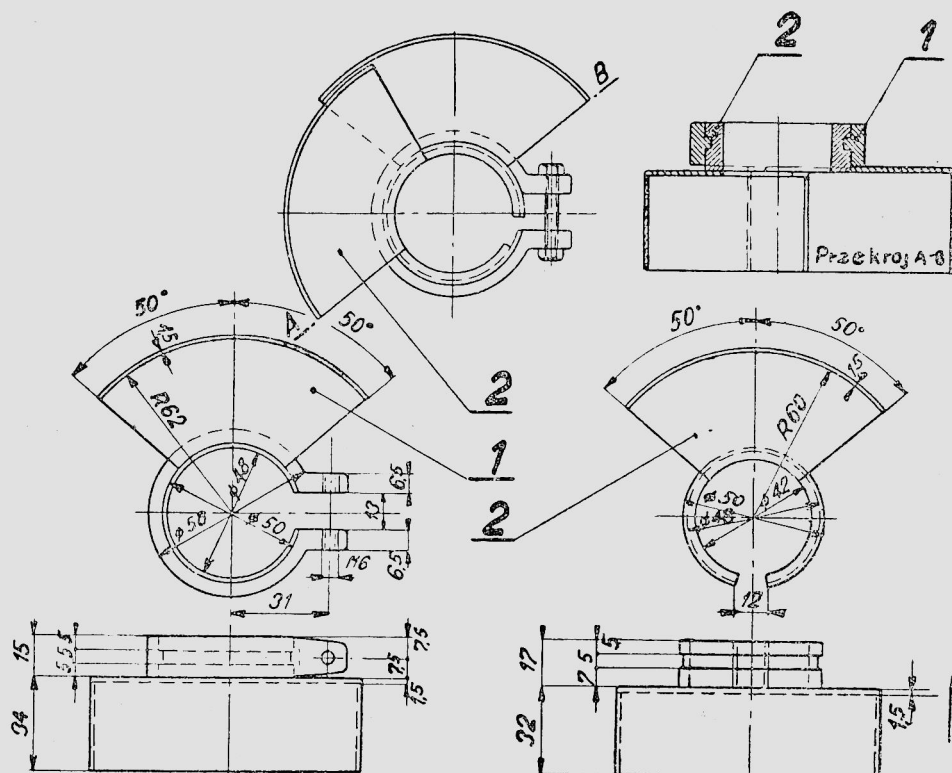
Oslona wachlarzowa według usprawnienia składa się z dwóch części 1 i 2. Część 1 składa się z dzielonej obręczy i przypoionej do niej części osłony blaszanej. Część 2 jest złożona z niepełnego pierścienia i przypoionej doń drugiej części osłony. Część 2 jest osadzona obrotowo w części 1. Prowadnicę tworzy żłobek obwodowy pierścienia części 2, z którym współpracuje odpowiedni występ obwodowy obręczy dzielonej.

Obie części można obracać względem siebie stosownie do potrzeby o odpo-

wiedni kąt w zależności od wielkości szlifowanej powierzchni.

Oslona była zastosowana w fabryce lokomotyw przy przeszlifowywaniu narożników ram lokomotyw.

Zaletę usprawnienia stanowi ta okoliczność, że przy przeszlifowywaniu powierzchni krzywych o różnych promieniach można zużyć ściernice do najmniej-szych możliwych wymiarów, przez co zaoszczędza się tego rodzaju narzędzi. Poza tym taka osłona zwiększa bezpieczeństwo pracy.

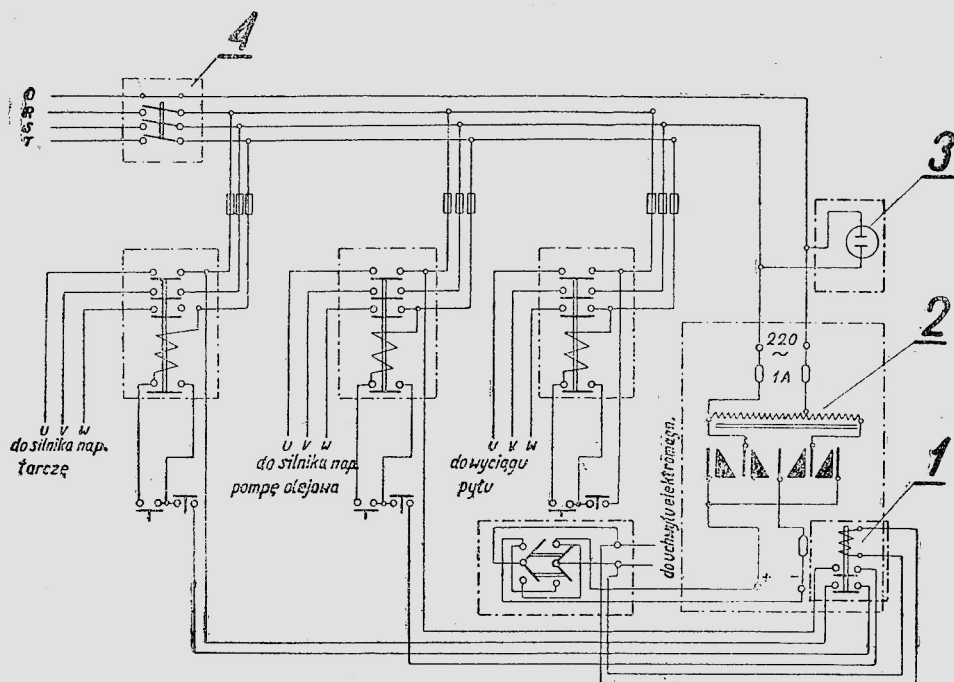


ZABEZPIECZENIE SZLIFIERKI Z UCHWYTEM ELEKTROMAGNETYCZNYM

Aby uniknąć wypadków (rozerwania się tarczy szlifierskiej), które mogą powstać na skutek zluźniania się przedmiotu przytrzymywanego w uchwycie elektromagnetycznym szlifierki w przypadkach zaniku prądu stałego, zasilającego wspomniany uchwyt, zalecano w myśl wcześniejszego usprawnienia 0-406 stosowanie lampki

Osiąga się to, jak uwidoczniło na schemacie, przez zastosowanie dodatkowego przekaźnika 1 umieszczonego pod obudową prostownika 2 zasilającego uzwojenie uchwytu prądem stałym.

Cewka przekaźnika jest włączona równolegle do uzwojenia elektromagnesu uchwytu. W przypadku zaniku napięcia



kontrolnej, załączonej do uzwojenia uchwytu. Sposób ten, choć prosty, nie daje pełnego bezpieczeństwa obsłudze.

Bardziej doskonały sposób zabezpieczenia szlifierki przed wypadkiem rozerwania się tarczy w razie zaniku prądu w uchwycie elektromagnetycznym polega w myśl niniejszego usprawnienia na samoczynnym wyłączaniu silnika napędowego wrzeciona szlifierki i posuwu stołu szlifierki w chwili przerwania prądu stałego, płynącego w uzwojeniu uchwytu.

prądu stałego na zaciskach uchwytu elektromagnetycznego przekaźnik 1 rozłącza swe styki, co powoduje natychmiastowe wyłączenie silnika napędzającego tarczę szlifierki i posuw oraz silnika napędzającego pompę olejową.

Dla łatwiejszego zorientowania się obsługi w stanie układu połączeń zainstalowana jest lampka neonowa 3, sygnalizująca, czy główny wyłącznik 4 maszyny jest wyłączony.

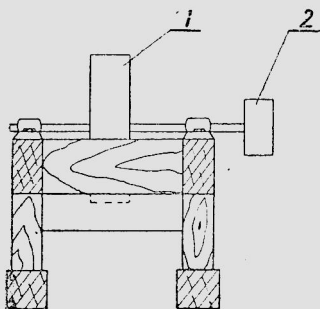
JÓZEF ŚLUPNY
Malborskie Zakłady Roszarnicze

ZMECHANIZOWANY TOCZAK STOLARSKI

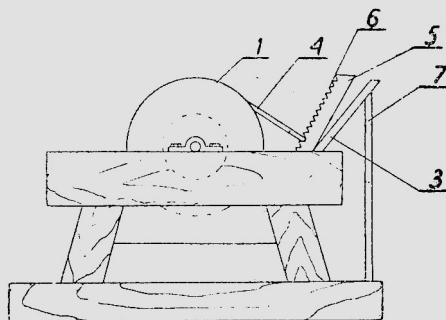
Toczek do ostrzenia narzędzi poruszano dotychczas ręcznie, co pochłaniało wiele czasu jak również nie zabezpieczało przed wypadkami pokaleczenia rąk lub twarzy.

Usprawnienie polega na zastosowaniu napędu mechanicznego do obracania toczaka 1 przez zamocowanie koła pasowego 2 oraz na zastosowaniu regulatora 3 do równomiernego ostrzenia narzędzi 4.

Regulator składa się z płytki 5 posiadającej nacięcia w postaci rowków 6 oraz z podpórki drewnianej 7. Płytkę 5 posiada nacięcia 6 w tym celu, żeby w zależności od wielkości ostrzonego narzędzia 4 oprzeć je jednym końcem w odpowiedni rowek, ostrze zaś o obracający się kamień przytrzymując narzędzie w sposób dogodny i zabezpieczający przed okaleczeniem ręki.



Rys. 1



Rys. 2

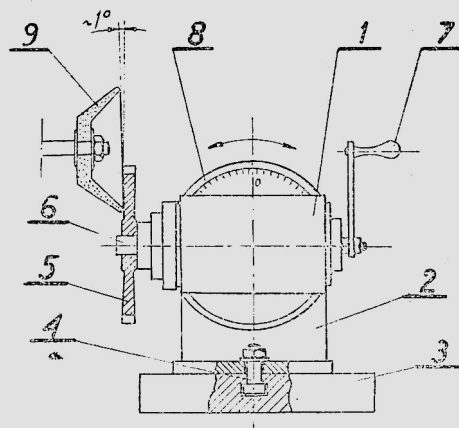
FRANCISZEK WIJA
Cieszyńska Fabryka Narzędzi

PRZYRZĄD DO SZLIFOWANIA NA OSTRZARCE DO NARZĘDZI BOCZNYCH POWIERZCHNI PIŁ TARCZOWYCH

Usprawnienie polega na wykorzystaniu ostrzarki narzędziowej do szlifowania pił tarczowych na grubość. Wysyłanie tych pił do innego zakładu do szlifowania grubości sprawiało wiele trudności i niejednokrotnie powodowało zakłócenie w normalnym toku produkcji.

Mając na względzie uniezależnienie się od konieczności korzystania z usług zakładu obcego zbudowano pokazany na rysunku przyrząd, umożliwiający szlifowanie bocznych powierzchni pił własnymi środkami.

Przyrząd ten składa się z nastawnej gło-



wicy 1 osadzonej na bocznej powierzchni podstawy 2, zamocowanej na stole szlifierskim 3 śrubami 4. Podlegająca obróbce piła 5 jest zamocowana na wałku 6 obracającym podczas szlifowania korba 7. Zaopatrzenie korpusu głowicy w skalę 8 z

podziałką kątową ułatwia dokładne ustawianie głowicy na żądane pochylenie, szlifowanie zaś powierzchni bocznej piły odbywa się za pomocą tarczy szlifierskiej 9 osadzonej na wrzecionie ostrzarki narzędziowej.

Kl. 67 c

O — 1943

WITOLD KULMA

Warszawska Wytwórnia Części Samochodowych

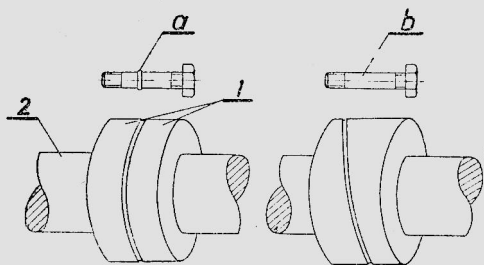
ŁĄCZENIE WĄSKICH TARCZ SZLIFIERSKICH DO SZLIFIEREK BEZKŁOWYCH

Z braku tarcz szlifierskich odpowiedniej szerokości do szlifierek bezkłowych zaistniała konieczność użycia tarcz zwykłych 1 (wąskich) łączonych na wałku 2 (rys. 1).

Przy szlifowaniu takimi tarczami (w przypadku robót tzw. do oporu) powstawał na części szlifowanej *a* w miejscu złączenia tarcz ślad w postaci nieznacznego wzniesienia.

W celu uniknięcia tej niedogodności zastosowano w myśl usprawnienia połączenie tarcz szlifierskich na tzw. zakład, ściągając je na powierzchniach stykowych pod kątem około 15° , jak uwidoczniło na rys. 2.

Przy użyciu tarcz łączonych w ten sposób szlifowanie przebiega bez trudności, a powierzchnia przedmiotu jest zupełnie gładka (*b*).



Kl. 67 c

O — 1944

JAN MARSZAŁKOWSKI,
ZBIGNIEW NOWAK

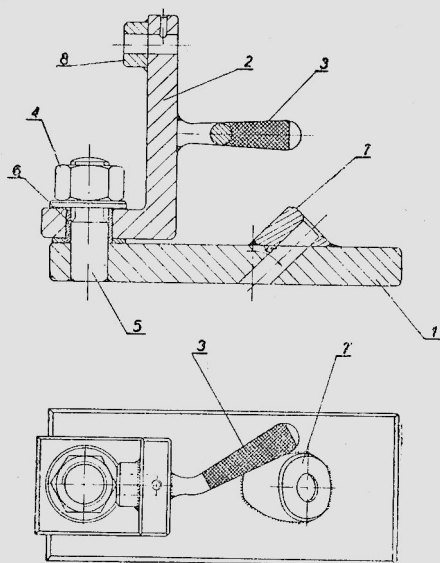
Wytwórnia Gryzerów w Krakowie

PRZYRZĄD DO PROFILOWANIA TARCZ SZLIFIERSKICH

Przy szlifowaniu bieżni kulkowej świda należy nadać tarczy szlifierskiej odpowiedni profil.

Dotychczas profilowanie tarcz szlifierskich dokonywano za pomocą diamentu, osadzonego w ręcznej oprawce, kontrolując potrzebne zaokrąglenie sprawdzianem promieniowym, po uprzednim zatrzymaniu wrzeciona szlifierki. Czynność ta była połączona ze znaczną stratą czasu.

Obecnie wykonano przyrząd, uwidoczniiony na rysunku, umożliwiający w spo-



sób prosty, szybki i nie wymagający wprawy nadanie żądanego profilu tarczy.

Przyrząd składa się z poziomej podstawy 1 oraz zaopatrzonego w rączkę 3 uchwytu pionowego 2, przymocowanego do podstawy śrubą 5 z nakrętką 4. Tulejka kołnierkowa 6 umożliwia obrót uchwytu.

Przyrząd mocuje się do sań szlifierki

śrubą przechodzącą przez nakładkę 7 przyspawaną do podstawy. Diament w oprawce unieruchamia się w górnej części uchwytu wzmocnionej tulejką 8, wysuwając go od osi obrotu uchwytu na odległość równą promieniowi potrzebnego profilu tarczy, po czym obraca się uchwyt w płaszczyźnie poziomej ruchem wahadłowym w granicach 180°.

Kl. 70 e

© — 1865

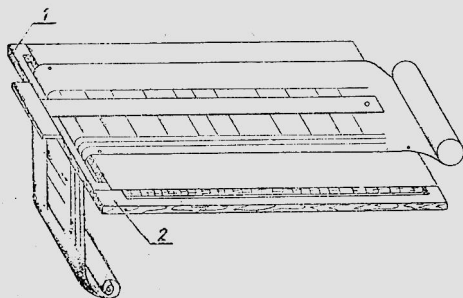
LUDOMIR MOCARSKI

Centralny Zarząd Dróg Publicznych, Płockie Przedsiębiorstwo Robót Mostowych

LISTWY OCHRONNE DO RYSOWNICY

Dotychczas przy kreśleniu na rysownicy długich rysunków, jak projekty podłużnych profilów dróg, mostów itp., napotymano na trudności z powodu niemożności dogodnego manewrowania przykładnicą z uwagi na możliwość uszkodzenia częściowo już wykonanego rysunku. Z tej to przyczyny korzystanie dalsze z przykładnicy odbywało się bez współdziałania z rysownicą, co pochłaniało wiele czasu.

W celu ułatwienia oraz przyspieszenia kreślenia długich rysunków na rysownicy zastosowano w myśl usprawnienia li-



stwy 1 i 2. Listwa 1 ochrania rysunek w czasie kreślenia, a listwa 2 ochrania go w czasie opisywania projektu.

Kl. 71 e

© — 1945

RICHARD REICHELT

(Niemiecka Republika Demokratyczna)

ZWIĘKSZENIE BEZPIECZEŃSTWA PRACY NA PRASACH DO WYROBU OBCASÓW

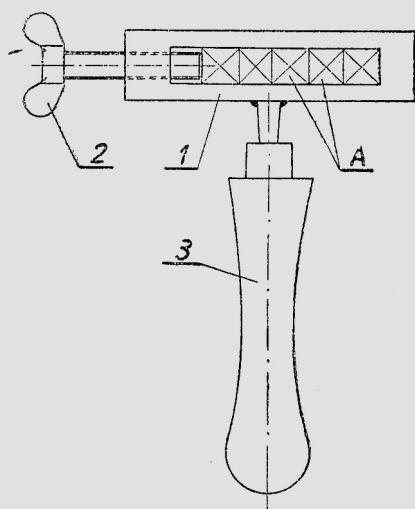
Przy wyrobie na prasach obcasów do obuwia wykonane obcasy, po zakończeniu procesu tłoczenia, pozostawały często zawieszane na stemplu. Obcasy takie przy następnym posuwie prasy ulegały rozniesieniu. Próby usuwania zaczepionych obca-

sów w czasie pracy maszyny są niebezpieczne dla obsługi i niedopuszczalne.

W myśl usprawnienia na stemplu prasy zastosowano sprężynowy wyrzutnik, który uniemożliwia pozostawanie na stemplu zawieszonych obcasów.

JERZY WANIEK
Stalinogrodzka Fabryka Armatur

PRZYRZĄD DO CECHOWANIA ODLEWÓW



Dotychczas przy cechowaniu odlewów poszczególne litery i cyfry wybijano osobno. Taki sposób cechowania był niewygodny i pochłaniał wiele czasu.

W celu przyspieszenia cechowania odlewów zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniiony na rysunku. Przyrząd składa się z korpusu 1 zaopatrzonego w śrubę dociskającą 2 oraz z rączki 3.

Do cechowania odlewów w otwór korpusu 1 wkłada się odpowiednie czcionki (stemple) A, unieruchamia się je śrubą dociskową 2, po czym jednorazowym uderzeniem młotka wybija się znakowanie.

JÓZEF DUDEK, BRUNON SEKULA
Częstochowskie Zakłady Przemysłu Bawełnianego

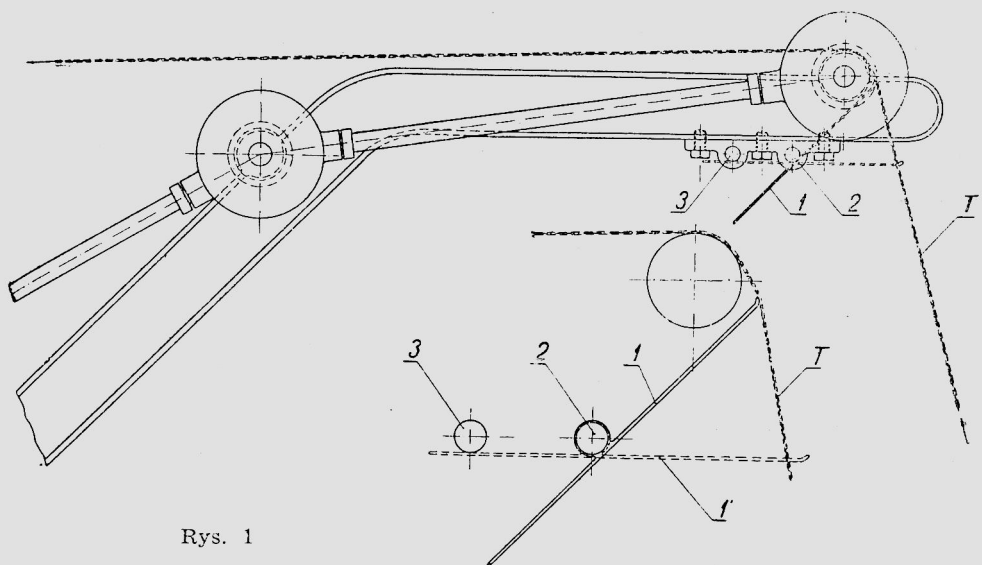
SYGNALIZACJA ZRYWU TAŚMY NIEDOPRZĘDU W PRZĘDZALNI JUTY

Wrzecioniarki i ciągarki są zasilane taśmą z garów znajdujących się z tyłu maszyn. Aby ułatwić pracę obsłudze zajętej przy zasilaniu tych maszyn oraz zmniejszyć samą obsługę zastosowano w myśl usprawnienia urządzenie, sygnalizujące samoczynnie zryw ewentualnie skończenie się taśmy. Z tyłu maszyny, mianowicie przy krążkach podających, zamocowano tak zwane czujniki 1 (rys. 1), które są połączone z przewodem 2, odizolowanym od ziemi. Czujniki są umocowane obrotowo. Podczas normalnej pracy czujniki opierają się dłuższymi końcami o taśmę T niedoprzędu, wskutek czego utrzymują się w pozycji podniesionej. Czujniki są wykonane z blachy o przekroju 50×2 mm.

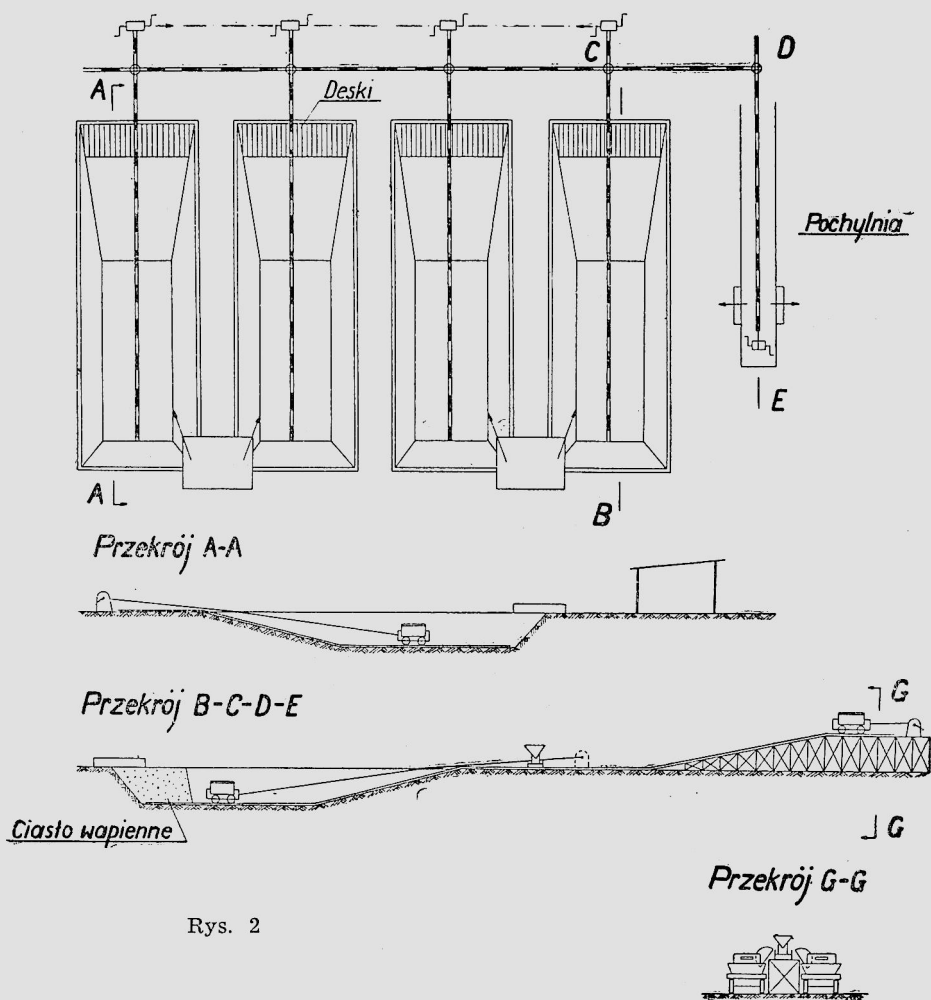
Przy urwaniu się taśmy niedoprzędu następuje zwolnienie naprężenia taśmy, na skutek czego dany czujnik spada, zajmując pozycję poziomą 1 (uwidocznioną

na rysunku linią przerywaną) i zwiera przewód 2 z przewodem uziemionym 3. Zwarcie styków przez którykolwiek z czujników 1 powoduje przepływ prądu przez przekątnik 4 na danej maszynie (rys. 2), który włącza sygnał akustyczny 5, wspólny dla wszystkich maszyn oraz lampę sygnalizacyjną 6. Na każdej z maszyn znajduje się po jednym przekątniku 4 i po jednej lampie sygnalizacyjnej 6.

Po włączeniu sygnału akustycznego oraz lampy pracownik obsługujący zasilanie maszyn, łatwo się orientuje na której z maszyn nastąpiło zerwanie taśmy i przystępuje do usunięcia zrywu. Napięcie zasilające przekątnik wynosi 24 V. Wielkość przekątników została dobrana tak, aby ich prąd rozruchu nie przekraczał 30 — 50 mA, ze względu na niebezpieczeństwo powstania pożaru przy zwieraniu lub rozwieraniu styków przekątników.



Rys. 1

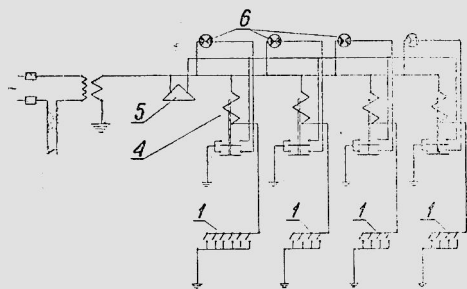


Rys. 2

Inż. JERZY PRZYMANOWSKI
Zjednoczenie Budownictwa Miejskiego Nr 5 w Warszawie

SPOSÓB DOŁOWANIA ORAZ WYDOBYWANIA Z DOŁU CIASTA WAPIENNEGO

Dotychczasowy sposób dołowania ciasta wapiennego oraz wydobywania go powodował ciężkie warunki pracy dla robotnika i wysokie koszty robocizny, a przy ładowaniu ciasta wapiennego na samochody nie zapewniał właściwego wykorzystania sprzętu transportowego (samochodów).



Zastosowany w myśl usprawnienia sposób dołowania wapna gaszonego stwarza lepsze warunki pracy i powoduje zmniejszenie kosztów robocizny przy dostarczaniu ciasta wapiennego do miejsca wytwarzania zaprawy wapiennej.

Sposób ten polega, jak to uwidacznia rysunek, na stosowaniu dołów o jednej ścianie szczytowej ukształtowanej jako pochylnia, której brzeg wyłożono deskami lub cegłą na płask. Ściana dołu o małej

pochyłości ułatwia wydobycie z dołu wapna, które w zależności od metod pracy na danej budowie może być wywożone z dołu za pomocą tacek lub japonek po ułożonych na stałe na dnie dołu pasach żelaznych lub deskach drewnianych, lub wywożone za pomocą koleb albo płaskich platform na wózkach przesuwanych po stałym torze.

W przypadku użycia tacek ręcznych lub japonek stosuje się dodatkowy pociąg z przodu, a platformy i koleby wyciąga się za pomocą wciągarki ręcznej lub z napędem elektrycznym przesuwanej w miarę potrzeby od dołu do dołu.

W centralnych magazynach lub w dołach na dużych budowach skąd pobierane na miejsce budowy ciasto wapienne jest wywożone przy pomocy samochodów-wywrotek lub wozów, koleby są wyciągane na ustawiony obok specjalny pomost z pochylnią, a ciasto jest wrzucane do skrzyń samochodów.

Sposób zastosowany według usprawnienia zwiększa znacznie wydajność pracy przy dołowaniu i wydobywaniu ciasta wapiennego oraz zmniejsza czas załadunku samochodów przy przewozie ciasta, przez co zwiększa się również wykorzystanie taboru samochodowego.

Administracja Wydawnictw Urzędu Patentowego PRL
Warszawa, Al. Niepodległości 188

wysyła na żądanie

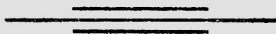
instytucjom, klubom techniki i racjonalizacji

oraz zakładom pracy

ogłoszone drukiem w latach 1949 — 1952

OPISY UDOSKONAŁEŃ TECHNICZNYCH I USPRAWNIEŃ

Szczegółowe wykazy tytułów tych opisów, wydrukowanych w formie oddzielnych kartek są zamieszczone w „Wiadomościach Urzędu Patentowego“ począwszy od numeru 11-12/1949.



PORADNIA

Urzędu Patentowego Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

dla wynalazców i racjonalizatorów

WARSZAWA

Al. Niepodległości 188

czynna we wtorki od godz. 16 do 17.30

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

PRZEPISY

o zgłaszaniu przez zakłady pracy do Urzędu Patentowego Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej udoskonaień 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 Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej 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, udoskonaień technicznych i usprawnień (Monitor Polski Nr A-36, poz. 446), pismo powinno zawierać również:

a) należycie 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 pracowniczej (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 powyższe 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 x 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).