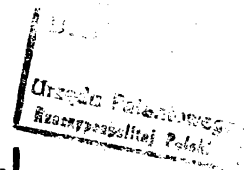


URZĄD PATENTOWY



B 246 3/60



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33373

Kl. 67 a, 5

Robert Hałib

(Genewa, Szwajcaria)

Uniwersalna szlifierka precyzyjna

Zgłoszono 29 maja 1943 r.

Udzielono 9 grudnia 1947 r.

Pierwszeństwo: 21 marca 1942 (Szwajcaria)

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest uniwersalna szlifierka, zaopatrzona w stół roboczy, przesuwany w kierunku podłużnym, oraz w suport, dźwigający tarczę szlifierską i dający się przesunąć w kierunku poprzecznym. Wynalazek polega na tym, że stół spoczywa na sztywnym łożu w postaci mostku, którego dwa słupy podpierające stoją na wspólnym postumencie, suport zaś spoczywa na prowadnicy poprzecznej, przechodzącej między wspomnianymi słupami oraz dalej za nie, przy czym przednia część suportu wchodzi swobodnie pod średnią część łoża. Na załączonym rysunku uwidoczniło schematycznie — tytułem przykładu — szlifierkę według wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok szlifierki z przodu,

a fig. 2 — jej widok boczny. Fig. 3 przedstawia przekrój podłużny, którego połowy lewa i prawa odpowiadają przekrojom według linii A—A i B—B na fig. 2. Fig. 4 wreszcie przedstawia częściowy przekrój wzdłuż linii C—C na fig. 3.

Według przedstawionego przykładu wykonania szlifierka zawiera postument 1, posiadający prowadnicę poprzeczną 2 oraz prowadnicę podłużną 3 na łożu w postaci mostku na dwóch słupach podpierających, po której można przesunąć stół roboczy 4. Stół ten porusza się za pomocą kółka ręcznego 5. Prowadnicę poprzeczną 2 dźwiga suport 7, na którym umieszczona jest kolumna 8, dźwigająca tarczę szlifierską. Prowadnica 2 sięga aż do przedniej płaszczyz-

ny maszyny, a przednia część suportu może się swobodnie przesuwac między słupami podpierającymi, pod środkową częścią łoża stołu roboczego. Suport można nastawiać dokładnie za pomocą kółek ręcznych 9, 9', posiadających podziałkę mikrometryczną, a dźwignia 10 umożliwia szybkie nastawienie z gruba suportu. Rękojeść odpowiednia umożliwia przejście z jednego do drugiego urządzenia nastawczego.

Dźwignia 10 napędza wał 12, przedstawiony na fig. 3, na którym zaklinowane jest koło zębate 13, zazębiające się z małym kółkiem zębatym, zespolonym z kołem zębatym 14. Koło 14 obraca się na czopie umocowanym w postumencie maszyny i zaczepia o zębatkę 15, umocowaną w suporcie. Przedłużenie rękojeści 11 stanowi osadzony w postumencie wałek 16, którego drugi koniec zaopatrzony jest w mały mimośród. Mimośród ten współdziała z uchem 17 sworznia o łbie czworokątnym, przy czym łeb ten zaczepia o podłużną nakrętkę za pośrednictwem rowka w tym celu w niej wykonanego, podczas gdy sama nakrętka może się suwać w rowku o przekroju w kształcie litery V, wykonanym w prowadnicy poprzecznej. Kółka ręczne 9 i 9' są zaklinowane na obu końcach śruby mikrometrycznej 19, współdziałającej z nakrętką 18.

Kolumna 8, zawierająca tarczę szlifierską (fig. 4), umieszczona jest obrotowo w tulei 20, mogącej się ślizgać pionowo w prowadnicy rurowej 21, umocowanej na suporcie 7. W tym celu tuleja 20 posiada na swoim dolnym końcu ramię 22 (fig. 4), zaopatrzone w nakrętkę 23, zazębiającą się ze śrubą mikrometryczną 24, napędzaną zapomocą kółka zębatego 25, osadzonego na kulowym łożysku stopowym.

Na suporcie osadzona jest obrotowo tarcza ręczna 26, zaopatrzona w podziałkę mikrometryczną i zaklinowana na pionowej osi, której drugi (dolny) koniec dźwiga koło zębate 27. Koło to zazębia się z jednej strony kółkiem zębatym 25, a z drugiej strony z kołem zębatym, pośredniczącym 28, uru-

chamianym za pośrednictwem kółka zębatego 29 i jego osi — gałką 30, służącą do precyzyjnego pionowego nastawiania kolumny dźwigającej tarczę szlifierską. Szybkie zaś nastawianie z gruba wspomnianej kolumny odbywa się za pomocą rękojeści 31, przytwierdzonej bezpośrednio do tarczy ręcznej 26.

Nie przedstawiony na rysunku przyrząd, zawierający linę, krążki wodzące oraz przeciwważar równoważy pionową siłę wagi własnej kolumny, wywieraną na śrubę mikrometryczną 24. W dolnej, również nie przedstawionej części kolumny 8 przytwierdzony jest silnik elektryczny, napędzający tarcze szlifierskie, osadzone w górnej części wskazanej kolumny. Silnik ten uruchamia się za pomocą rozrusznika 6.

Działanie maszyny jest opisane poniżej.

Frezy i inne części podlegające szlifowaniu umocowuje się na stole roboczym za pomocą nie przedstawionych na rysunku zacisków. Następnie nastawia się tarczę szlifierską w przybliżeniu i szybko za pomocą dźwigni 10, po czym ustawia się dopiero tarczę szlifierską w położeniu dokładnym za pomocą jednego lub drugiego kółka ręcznego 9 i 9', a mianowicie po zakleszczeniu rękojeści 11. Umieszczenie narzędzi 30, 31, służących do nastawiania na wysokość tarczy szlifierskiej, w środku maszyny jest o tyle korzystne, że narzędzia te są dostępne z obu stron maszyny.

Zastosowanie szlifierki według wynalazku przedstawia przede wszystkim tę korzyść, że stół roboczy jest szczególnie dobrze osadzony na łożu o wielkiej sztywności, pod którym przednia część suportu, spoczywającego na wspólnym postumencie, może przesuwac się swobodnie. Dalszą korzyść stanowi możliwość nastawiania z dużą dokładnością położenia tarczy szlifierskiej w stosunku do części podlegającej szlifowaniu. Oczywiście wynalazek nie jest ograniczony do przedstawionej postaci wykonania szlifierki. Przede wszystkim kształt łoża stołu

roboczego może stanowić przedmiot różnych odmian, w ramach wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Uniwersalna szlifierka precyzyjna ze stołem roboczym przesuwanym podłużnie i z suportem, dźwigającym tarcze szlifierskie, przesuwanym poprzecznie, znamienna tym, że stół spoczywa na sztywnym łożu w postaci mostku, którego oba słupy podpierające stoją na wspólnym postumencie, suport zaś spoczywa na prowadnicy poprzecznej, przechodzącej między wspomnianymi słupami oraz dalej za nimi, tak iż przednia część suportu wchodzi swobodnie pod średnią część łoża.
2. Szlifierka według zastrz. 1, znamienna tym, że suport zaopatrzony jest w zębatkę do szybkiego nastawiania go z gruba
3. Szlifierka według zastrz. 1, znamienna tym, że nośnik tarcz szlifierskich wraz z silnikiem, napędzającym te tarcze, umieszczony jest na kolumnie, osadzonej obrotowo w tulei, którą można przesuwac pionowo w prowadnicy rurowej śrubą mikrometryczną, przytwierdzoną do suportu, przy czym śruba ta odciążona jest za pomocą przeciwwagi.

Robert Habib

Zastępca: inż. Wacław Suchowiak

rzecznik patentowy

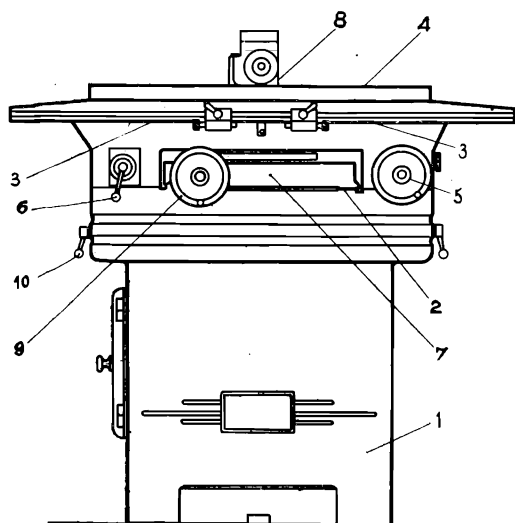


Fig. 1

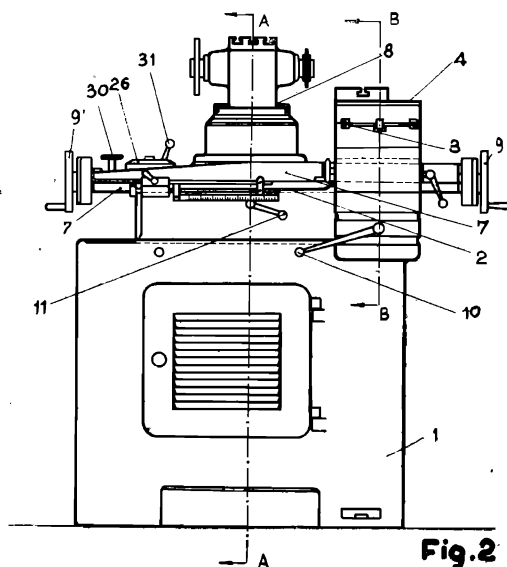
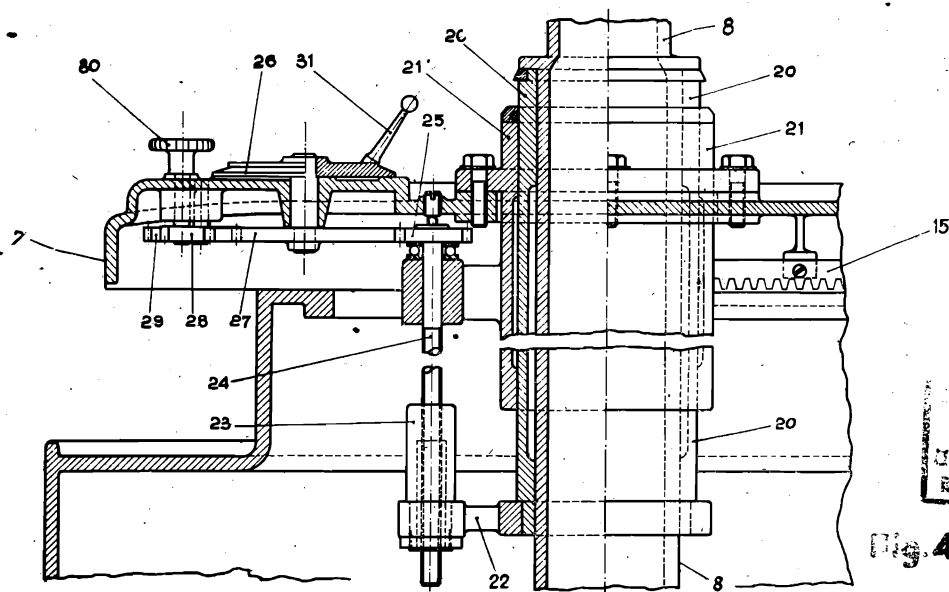
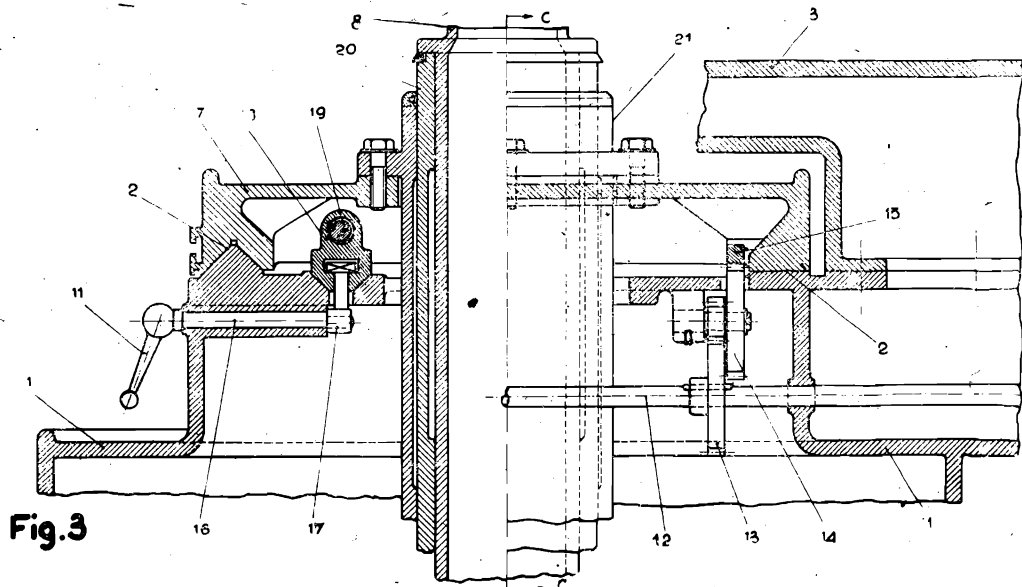


Fig. 2

Do opisu patentowego nr 33373.
Ark. 1.



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej