

URZĄD PATENTOWY



B246 3/18

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Rzeczypospolitej Polskiej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33583

Kl. 67 a, 5

Edouard Dubied et Cie Société Anonyme
(Neuchâtel, Szwajcaria)

Szlifierka

Zgłoszono 18 listopada 1946 r.
Udzielono 21 grudnia 1948 r.
Pierwszeństwo: 1 listopada 1944 r. (Szwajcaria)

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest maszyna do szlifowania z tarczą szlifierską umieszczoną we wsporniku wahliwym w płaszczyźnie pionowej na zamocowanym łożysku. Szlifierka ta przeznaczona jest zwłaszcza do szlifowania gryzów i rozwiertaków, jak również różnych narzędzi tnących z nakładką z twardego metalu lub bez niej.

Znane szlifierki tego rodzaju mają tę wadę, że nastawianie tarczy szlifierskiej na odpowiednią wysokość w stosunku do przedmiotu obrabianego wymaga długiego czasu i jest kłopotliwe, a w większości przypadków jest w ogóle niemożliwe bez jednoczesnego przestawiania napędu. Kontrola przedmiotu obrabianego w czasie szlifowania jest bardzo uciążliwa. Poza

tym maszyny tego rodzaju, znane dotychczas, są bardzo skomplikowane i w związku z tym koszt ich wytwarzania jest odpowiednio wysoki.

W szlifierce według niniejszego wynalazku wady te są usunięte dzięki temu, że do nastawiania tarczy szlifierskiej na odpowiednią wysokość przewidziane są dwa współdziałające przyrządy, nie oddziałujące na napęd maszyny, z których jeden służy do przybliżonego nastawiania na wysokość tarczy szlifierskiej, a drugi do nastawiania głębokości cięcia tej tarczy.

Układ jest taki, że przyrząd do dokładnego nastawiania głębokości obróbki tarczy szlifierskiej, umieszczony na zamocowanym łożysku, posiada wahliwie osadzo-

na pionową dźwignię dwuramienną, której górne ramię stanowi oparcie dla wodzidła wygiętego łukowo wokół osi wahania, przymocowanego przestawnie do wspornika wahliwego i służącego do przybliżonego nastawiania wysokości tarczy szlifierskiej, podczas gdy dolne ramię dźwigni połączone jest z przyrządem regulacyjnym.

Dzięki temu osiąga się tę korzyść, że dla umożliwienia obejrzenia i skontrolowania przedmiotu obrabianego w czasie pracy, wspornik wahliwy może być dookoła swej osi wychylony w górę z położenia, jakie zajmuje podczas pracy, i po opuszczeniu ponownie trafia dokładnie w swoje właściwe położenie.

Przykład wykonania przedmiotu według niniejszego wynalazku przedstawiony jest na rysunku, a mianowicie fig. 1 przedstawia szlifierkę w widoku z boku, fig. 2 — rzut poziomy szlifierki, a fig. 3 uwidoczniła w większej skali przekrój pionowy nasady szlifierki według linii III-III na fig. 2.

Zgodnie z rysunkiem — na podstawie szlifierki 1, wykonanej w kształcie skrzyni, osadzona jest w znany sposób prowadnica 2 do zamocowywania przedmiotów obrabianych (na fig. 1 opuszczona dla uproszczenia). W podstawie 1 umocowany jest również elektryczny silnik napędowy 3 oraz u góry podstawy przytwierdzone jest na stałe łożysko 4 o osi poziomej. W łożysku tym spoczywa oś wahania 5, na której osadzony jest swobodnie wspornik wahliwy 6, dający się wychylać w płaszczyźnie pionowej, oraz koło pasowe 7. Koło to napędzane jest silnikiem 3 za pomocą pasa 8 i ze swej strony za pośrednictwem pasa 9 napędza koło pasowe 11, osadzone na wale 10, na którym to wale umocowana jest tarcza szlifierska 12. W nieruchomym łożysku 4 umieszczony jest przyrząd do dokładnego nastawiania głębokości obróbki przez tarczę szlifierską. Przyrząd ten posiada dwuramienną pionową dźwignię 14, osadzoną na czopie 13

z boku łożyska 4. Dolne ramię dźwigni 14 opiera się na tulei 15, której położenie osiowe nastawia się dokładnie przy pomocy wkręconego sworznia gwintowanego 16 i umocowanej na nim żłobkowanej główki 17. Górne ramię dźwigni 14 służy za oparcie dla wodzidła 19, wygiętego w postaci łuku koła współśrodkowo z osią wahania i umocowanego nastawnie na wsporniku wahliwym 6 przy pomocy śruby zaciskowej 18. Wodzidło 19 służy do przybliżonego nastawiania wysokości tarczy szlifierskiej 12. Dla wychylania wahliwego wspornika 6 znajduje się na tym wsporniku uchwyt kulisty 20.

Posługiwanie się opisanym urządzeniem jest następujące. Przedmiot podlegający obróbce, np. przecinak W, umocowuje się w znany sposób w odpowiednim położeniu na prowadnicy zaciskowej 2 i przez przedstawienie jej przysuwa się możliwie najbliżej do tarczy szlifierskiej 12. Następnie nastawia się wodzidło 19 tak, że tarcza szlifierska znajduje się w niewielkiej odległości od przecinaka, po czym wodzidło 19 zamocowuje się przy pomocy śruby zaciskowej 18. Wreszcie nastawia się dokładnie głębokość obróbki tarczy szlifierskiej za pomocą główki 17.

Podczas obrotu tarczy szlifierskiej porusza się w znany sposób ręcznie prowadnicę 2 w celu szlifowania przecinaka W na kształt żądany. O ile w czasie obróbki wymagane jest dodatkowe nastawienie, to przeprowadza się je dokładnie przy pomocy główki 17. Przybliżone nastawienie na wysokość tarczy szlifierskiej 12 przy pomocy wodzidła 19 oraz nastawianie dokładne głębokości obróbki przy pomocy zespołu 16, 17 uskutecznia się w bardzo krótkim czasie i bez jakiegokolwiek szkodziwego oddziaływania na napęd wału tarczy 10, ponieważ przestawianie ramienia wahliwego odbywa się zawsze współśrodkowo względem osi wychylania.

W celu obejrzenia przedmiotu by sprawdzić jego obróbkę podczas pracy, wspor-

nik wahliwy 6 może być przy pomocy uchwytu kulowego 20 wychylony ze swego położenia roboczego w górę dookoła swej osi do położenia przedstawionego na fig. 1 i 3 liniami przerywanymi. W tym położeniu, jak widać na rysunku, wspornik wahliwy 6 znajduje się z drugiej strony pionowej osi 0 w położeniu równowagi stałej i opiera się uchwytem kulowym 20 na łożysku 4 tak, że przypadkowe jego opadnięcie jest wykluczone.

Zastrzeżenia patentowe

1. Szlifierka z tarczą szlifierską umieszczoną we wsporniku, wahliwym w płaszczyźnie pionowej na stałym łożysku, znamionna tym, że do nastawiania tarczy szlifierskiej na odpowiednią wysokość posiada dwa współdziałające przyrządy, nie oddziałujące na napęd maszyny, z których jeden służy do przybliżonego nastawiania tarczy szlifierskiej na odpowiednią wysokość, a drugi do jej dokładnego nastawiania odpowiednio do głębokości obróbki przez tę tarczę.
2. Szlifierka według zastrz. 1, znamionna tym, że przyrząd do przybliżonego nastawiania tarczy szlifierskiej (12) sta-

nowi wodzidło (19) wygięte łukowo wokół osi wychylania i przymocowane do wspornika wahliwego (6) tak, iż daje się nastawiać.

3. Szlifierka według zastrz. 1, znamionna tym, że przyrząd do dokładnego nastawiania tarczy szlifierskiej składa się z wahliwej dwuramiennej pionowej dźwigni (14), której górne ramię opiera się o wodzidło (19), oraz z tulei (15) osadzonej w łożysku (4) tak, iż daje się przesuwac w kierunku osi i nastawiać przy pomocy sworznia gwintowanego (16) z nasadzoną główką, przy czym na tulei tej opiera się dolne ramię wymienionej dźwigni dwuramiennej (14).
4. Szlifierka według zastrz. 1, znamionna tym, że wspornik wahliwy (6) posiada ramię (20), za pomocą którego daje się wychylać ze swego położenia roboczego aż poza płaszczyznę pionową przechodzącą przez oś jego obrotu, w którym to położeniu opiera się trwale swym ramieniem (20) na łożysku (4).

Edouard Dubied et Cie
Société Anonyme
Zastępca: inż. Jerzy Hanke
rzecznik patentowy

Fig. 1

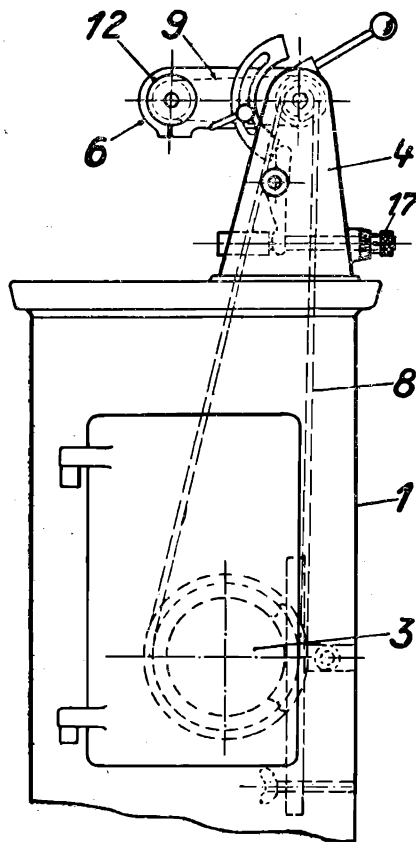


Fig. 3

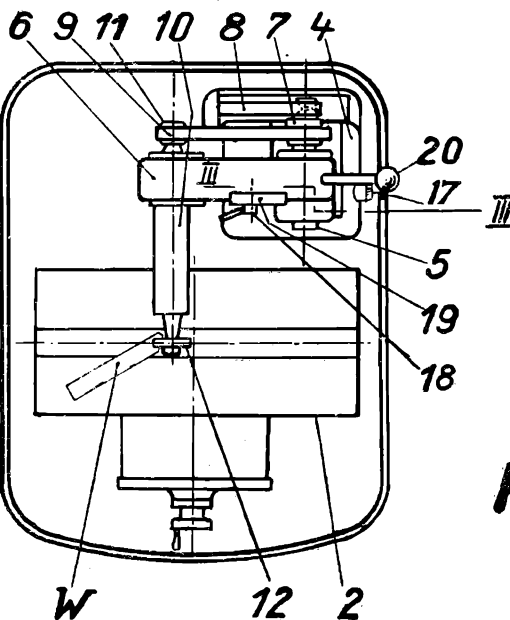
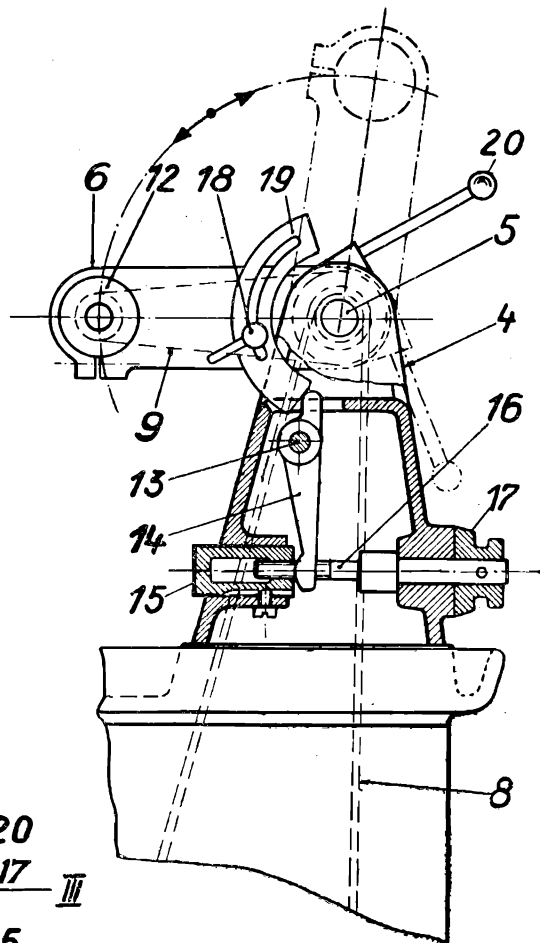


Fig. 2

