

5 sierpnia 1930 r.

B23b 45/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 12142.

Efraim Cymerman
(Warszawa, Polska).

~~Kl. 49 a 47.~~

49a, 45/00

Wiertarka ręczna, która może służyć jednocześnie jako szlifierka.

Zgłoszono 3 listopada 1928 r.

Udzielono 24 maja 1930 r.

Wiercenie oraz szlifowanie ręczne odbywa się dotychczas zapomocą dwóch oddzielnych maszyn, t. j. zapomocą wiertarki, względnie szlifierki.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest wiertarka, która bardzo łatwo i szybko daje się zamieniać na szlifierkę tak, że mechanik lub szofer, pracując poza fabryką, tego samego przyrządu używać może albo jako wiertarki do wiercenia, lub też jako szlifierki do szlifowania, np. stępionych lub złamanych narzędzi.

Przykład wykonania niniejszego wynalazku przedstawiony jest na rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia w rzucie pionowym i w częściowym przekroju wiertarkę, według niniejszego wynalazku, i fig. 2 — wiertarkę według fig. 1 przemienioną na szlifierkę.

W korpusie 1 (fig. 1) umieszczona jest w łożysku 2' oś poprzeczna 2, na której umocowane jest koło stożkowe 3 z korbą 3'. Koło 3 zazębia się z mniejszym kołem stożkowym 4, umocowanym na sworzniu 5, na którym zapomocą uchwyty 6 utrzymuje się wiertło 8. Poniżej osi 2 w korpusie 1 umieszczona jest oś 9, na której znajduje się uchwyt 10. Na prawym końcu osi 9 umocowane jest koło zębate 11, a na lewym — nasada 12, służąca do nakładania tarczy szlifierskiej. Dolna część korpusu 1 tworzy oparcie 13 i wykonana jest w kształcie imadła tak, że zapomocą śruby 14 daje się umocować, np. na stopniu samochodu, na stole i t. d. W oparciu 13 znajduje się również śruba 15, służąca do ustalania kąta osi korpusu 1 względem oparcia. Przy wierceniu przyciska się wiertarkę piersią

o oparcie 13 i, przytrzymując lewą ręką za uchwyt 10, obraca się koło 3 zapomocą korby 3'. Obrót koła 3 powoduje obrót wiertła 8 zapomocą koła stożkowego 4 oraz sworznia 5. Gdy wiertarkę chce się przemienić na szlifierkę, wtedy wyjmuje się oś 2 z położenia oznaczonego na fig. 1 i umocowuje ją w łożysku 16 w położeniu oznaczonym na fig. 2. Koło 3, posiadające oprócz wienca zębatego stożkowego również wieniec zębaty zwykły na obwodzie, zazębia się z kółkiem 11. Na nasadzie 12 osi 9 umocowuje się tarczę szlifierską 17. Korpus zaś 1 zapomocą imadła 13 umocowuje się np. na stole, stopniu samochodu i t. d., zapomocą śruby 14, nastawiając przytem zapomocą śruby 15 korpus 1 pod odpowiednim kątem. Przy obrocie koła 3 zapomocą korby 3' (fig. 2) obraca się koło zębate 11 umocowane na osi 9, wskutek czego obraca się równocześnie tarcza szlifierska 17 i przyrząd działa, jako szlifierka.

Opisany przyrząd wykonać można z rozmaitemi zmianami, tak np. kółko zębate 11 posiadać może wieniec zębaty stożkowy i koło 3 zaopatrzone być może tylko w wieniec zębaty stożkowy. Koło 3 posiadać może również wieniec zębaty wewnętrzny i może stale zazębiać się jednocześnie z kółkiem 4 i z kółkiem 11 tak, że wyjmowanie osi 2 i zakładanie jej w łożysku 16 jest zbyteczne.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wiertarka ręczna, która może służyć jednocześnie jako szlifierka, znamienna tem, że przez jej uchwyt przechodzi oś zakończona z jednej strony kółkiem zębata, a z drugiej strony nasadą, na której

umocowywać się daje tarcza szlifierska, przyczem wspomniane koło zębate porusza się zapomocą koła napędowego.

2. Wiertarka według zastrz. 1, znamienna tem, że jej oparcie wykonane jest w kształcie imadła, dającego się umocować na stole lub innym płaskim przedmiocie.

3. Wiertarka według zastrz. 1 — 2, znamienna tem, że w korpusie posiada dwa łożyska, z których jedno służy do umieszczenia w nim osi koła napędowego przy użyciu przyrządu jako wiertarki, a drugie do umieszczenia w nim tej samej osi koła napędowego, gdy przyrząd pracować ma jako szlifierka.

4. Wiertarka według zastrz. 1—3, znamienna tem, że koło napędowe posiada wieniec zębaty stożkowy, służący do napędu wiertła oraz wieniec zębaty zwykły, służący do napędu tarczy szlifierskiej.

5. Wiertarka według zastrz. 4, znamienna tem, że koło napędowe posiada tylko zęby jednego rodzaju, służące tak do napędu wiertła, jak i szlifierki.

6. Wiertarka według zastrz. 4, znamienna tem, że koło napędowe posiada wieniec zębaty zewnętrzny, służący do napędu wiertła, oraz wieniec zębaty wewnętrzny, służący do obrotu tarczy szlifierskiej.

7. Wiertarka według zastrz. 1 — 6, znamienna tem, że jej korpus daje się nastawiać pod pożądanym kątem względem imadła.

Efraim Cymerman.
Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

