

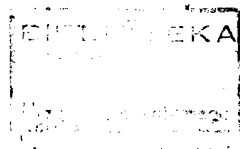
5 kwietnia 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



B 23 b 44/10



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 7229.

Henryk Kaszubowski
(Bydgoszcz, Polska).

~~Kl. 49 a 39.~~

49a, 41/10

**Przenośne urządzenie do rozwiercania otworów, szczególnie w ścianach kotłowych,
oraz do nacinania gwintu.**

Zgłoszono 23 lutego 1926 r.

Udzielono 25 marca 1927 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy przenośnego urządzenia do rozwiercania otworów oraz do nacinania gwintu. Przez zastosowanie nowego urządzenia unika się używanych dotychczas do tego samego celu frezów lub rozwiertaków, które mają tę wadę, że po rozwierceniu niemi otwory nie posiadają wymiarów ściśle określonych. Nadto trudno jest rozwiertakiem obrabiać otwór o dużej średnicy. Wady te usuwa nowe urządzenie umożliwiające rozwiercanie otworów o dowolnie wielkiej średnicy. Nadto urządzenie to może być zastosowane do pracy w dowolnym miejscu.

Dalszą zaletą nowego urządzenia jest to, że można nim nacinąć gwint również o dowolnej średnicy i skoku.

Nowe urządzenie do rozwiercania jest, jako przykład, przedstawione na załączonym rysunku.

Fig. 1 uwidocznia urządzenie w widoku z boku i częściowo w przekroju; fig. 2 — urządzenie w widoku z przodu; fig. 3 — tuleje mimośrodowe z umieszczonym w nich wałem mimośrodowym, i fig. 4 — przekrój fig. 3 wzdłuż linii A—A.

Na łożu podłużnym *a* zaopatrzonem w prowadzenie pletwowe mieści się urządzenie do rozwiercania, umieszczone ruchomo na suportcie *b*. W przedniej części suportu *b* jest osadzone wrzeciono *b'*, umożliwiające podnoszenie lub opuszczanie całego urządzenia. Prowadzenie podczas podnoszenia względnie opuszczanie odbywa się zapo-

mocą sworzni b'' i pionowego suportu przewodniczego c . Na wrzecionie b' i sworzniach b'' spoczywa stół d , na którym jest przymocowany śrubami drugi suport, poprzeczny e , zaopatrzony w łożyska f , w których są osadzone tuleje i wał mimośrodowy g , g' i g'' . Wewnątrz tulei g jest umieszczona mimośrodowo druga tuleja g^1 , w której mieści się również mimośrodowo wał g'' . Przedni koniec wału g'' może być w miarę potrzeby wykonany w kształcie korby i jest zaopatrzony w trzymacz noża g' . Przy rozwiercaniu otworów o większej średnicy używa się wału g'' , z trzymaczem korbowym, wskutek czego nie można stosować noża długiego lecz krótki unikając w ten sposób szkodliwych drgań noża.

Pod tuleją g i g' jest umieszczone wrzeciono h , na którym znajduje się osadzone koło ślimakowe i oraz przesuwacz j , połączony z pierścieniem nastawczym k , nasadzonym na zewnętrznej tulei mimośrodowej g . Koło ślimakowe i łączy się ze ślimakiem l , osadzonym na pionowym drążku m , zaopatrzonym na końcu w kółko ręczne n . Zapomocą kółka n obraca się wrzeciono m , a dalej koło ślimakowe i i wrzeciono h , wskutek czego przesuwacz j przedstawia pierścien nastawczy k . W pierścieniu tym jest umieszczona odpowiednia śruba p , na którą jest wkręcona odpowiednia wkładka, nieuwidocziona na rysunku, poruszająca się w wycięciu u zewnętrznej tulei g . Na nienagwintowanym końcu śruby p jest nasadzona druga wkładka, poruszająca się znów w wycięciu drugiej tulei mimośrodowej g . Wkładka ta jest stosownie dostosowana do kształtu wycięcia. Jeżeli pierścien nastawczy k obróci się nieco i posunie np. w kierunku noża, to wkładki u i v powodują przestawienie się względem siebie tulei g i g^1 , wskutek czego położenie mimośrodowe wału mimośrodowego g'' oraz noża się zmienia, to znaczy, że nóż wierci otwór o większej średnicy. Posuw noża

cdbywa się w znany sposób zapomocą pierścienia mimośrodu, osadzonego na przedniej części tulei g . Mimośród ten jest połączony z drążkiem, na którym jest osadzone ramie poruszające kółko zaopatrzone w zapadkę, która następnie obraca kółko połączone z drążkiem posuwowym, umieszczonym w suporcie.

Nóż otrzymuje napęd zapomocą korby s i koła napędowego t , połączonego z przystawką r .

Napęd może być zastosowany ręczny lub mechaniczny, przyczem przy napędzie mechanicznym zamiast koła napędowego i korby stosuje się koła pasowe.

Nadto nowe urządzenie jest przenośne, wskutek czego można je zastosować w każdym dowolnym miejscu. Urządzenie podług niniejszego wynalazku stosować można przy rozwiercaniu otworów w przedmiotach o wielkiej wadze, lub rozmiarach mianowicie takich, które trudno jest wnosić do warsztatów.

Poza wspomnianymi zaletami posiada opisane urządzenie jeszcze tę zaletę, że dzięki niemu oszczędza się dużo kosztownego czasu.

Dotychczas potrzeba było do rozwiercania otworów o większej średnicy kilku ludzi, gdy tymczasem zapomocą nowego urządzenia wykonuje to jeden człowiek w stosunkowo bardzo krótkim czasie i znacznie dokładniej. Poza tem można zapomocą tego urządzenia rozwiercać, względnie skrawać, każdy otwór o dowolnej średnicy. Nadto można przez zmianę wrzeciona naciąć różne gwinty.

Następnie ważną zaletą wynalazku jest to, że daje on oszczędność na materiale, ponieważ usuwa używane dotąd frezy o wielkich rozmiarach, wykonane z drogiej stali, zastępując je małym nożem. Nóż taki daje się w razie uszkodzenia łatwo naprawić, co przy frezach było nieraz bardzo trudne i wymagało długiej pracy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przenośne urządzenie do rozwiercania otworów, szczególnie w ścianach kotłowych, oraz do nacinania gwintu, znamienne tem, że składa się z łoża podłużnego (*a*), na którym umieszczone jest urządzenie do rozwiercania, ustawione na ruchomym suporcie (*b*), zaopatrzonym w wrzeciono (*b'*), służące do podnoszenia lub opuszczania urządzenia, oraz z dwu sworzni prowadniczych (*b''*) i suportu pionowego (*3*).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że nad suportem (*b*) jest umieszczony stół (*d*), na którym spoczywa drugi suport poprzeczny (*e*), zaopatrzony w łożysko (*f*).

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że w łożyskach (*f*) są umieszczone tuleje mimośrodowe (*g* i *g'*) oraz wał do noża (*g''*), przyczem wał (*g''*) może w miarę potrzeby być wykonany w kształcie korby.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że posiada nasadzony na tulei (*g*) pierścień nastawczy (*k*), połączony z przesuwaczem (*j*), umieszczonym na wrzecionie (*h*).

5. Urządzenie według zastrz. 3 — 4, znamienne tem, że na wrzecionie (*h*) znajduje się osadzone kołko ślimakowe (*i*), zazębiające się ze ślimakiem (*l*), umieszczonym na dolnym końcu pionowego drażka (*m*), który na drugim końcu posiada kołko (*u*).

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że tuleje (*g* i *g'*) zaopatrzone są w wycięcia (*u* i *v*), w których mieści się śruba (*p*) wraz z odpowiednimi wkładkami, służącymi do zmian położenia tulei względem siebie.

7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tem, że do rozwiercania otworów o większej średnicy używa się wału (*g''*), wykonanego w kształcie korby, wskutek czego unika się równocześnie drgania noża podczas pracy.

8. Urządzenie według zastrz. 1 — 7, znamienne tem, że napęd tegoż może się odbywać ręcznie lub mechanicznie.

Henryk Kaszubowski.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

