



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 12.XI.1964 (P 106 243)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15. III. 1966

Kl.

5a 3/10
~~5 b, 7~~

MKP E 21 b 3/10

UKD

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku Kazimierz Podgórski, Gliwice (Polska),
i Joanna Podgórska, Gliwice (Polska)
właściciele patentu:

Elektryczna wiertarka udarowa, rotacyjna

1

Znane dotychczas elektryczne wiertarki udarowe pracowały głównie na zasadzie mechanizmu korbowego, lub mechanizmu krzywkowego, nie-
licznie natomiast na zasadzie mas niewyważonych.

Znany jest również mechanizm udarowy pracu-
jący na zasadzie trzech mas niewyważonych
obracających się na jednej osi.

Przedmiotem wynalazku jest elektryczna wier-
tarka udarowa, rotacyjna, w której rozwiązano
obróć wiertła przez zastosowanie przegubowych
dźwigni w obracadle wiertarki udarowej. Rozwią-
zано również możliwość regulacji obrotu wiertła
i przenoszenia napędu trzech mas niewyważonych
poprzez koła zębate osadzone w bocznych ścian-
kach mas niewyważonych.

Na rysunku pokazano przykładowe rozwiązanie
elektrycznej wiertarki udarowej rotacyjnej, przy
czym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny przez
wiertarkę, fig. 2 — przekrój przez przegubową
dźwignię obrotu wiertła, fig. 3 — położenie dźwi-
gni obrotu wiertła.

Silnik 1 wprawia w ruch obrotowy wałek 2 z ko-
łem stożkowym, które z kolei powoduje ruch
obrotowy osadzonych kół zębatach 3, 4 w masach
niewyważonych. Masy niewyważone 5 umieszczone
są na jednym wałku. Powodują one ruch posuwi-
sto-zwrotny bijaka 6. Bijak 6 przy ruchu zwrot-
nym podciąga obracadlo 10, odchyła dźwignię 8
i powoduje obrót tulei 12 wraz z wiertłem 14.

2

Bijak 6 podczas ruchu „do przodu” uderza
w wiertło 14 i nie powoduje jego obrotu.

Wielkość wychylenia dźwigni 8, a jednocześnie
wielkość obrotu wiertła, można regulować śrubami
11, lub mimośrodem z dźwignią przesuwając
obracadlo 10 wraz z pierścieniem zębatym 9
i dźwigniami 8, w kierunku koła 7. Po oparciu się
obracadła 10 o koło 7 nie występuje obrót wiertła,
co pozwala zastosować wiertarkę jako młotek
udarowy.

Drgania mas niewyważonych są tłumione amor-
tyzatorami sprężynowymi, gumowymi 15. Wiertar-
ka elektryczna udarowa, rotacyjna według wynalazku
posiada dużą sprawność, łatwość obsługi,
możliwość docisku wiertła śrubowym urządzeniem
posuwowym z podpórką. Urządzenie posuwowe
napędzane jest kołem zębatym 16 osadzonym na
tulei 12. Wodę podczas wiercenia można dopro-
wadzać za pomocą otworu znajdującego się w głowicy 13.

Zastrzeżenie patentowe

Wiertarka elektryczna udarowa, rotacyjna
z mechanizmem udarowym działającym na zasa-
dzie siły odśrodkowej trzech mas niewyważonych
umieszczonych na jednym wale napędzającym
bijak, **znamienna tym**, że posiada dźwignie (8)
przegubowe między kołem stałym (7) i kołem
zębatym (9) mechanizmu obracadła, dla obrotu
wiertła.

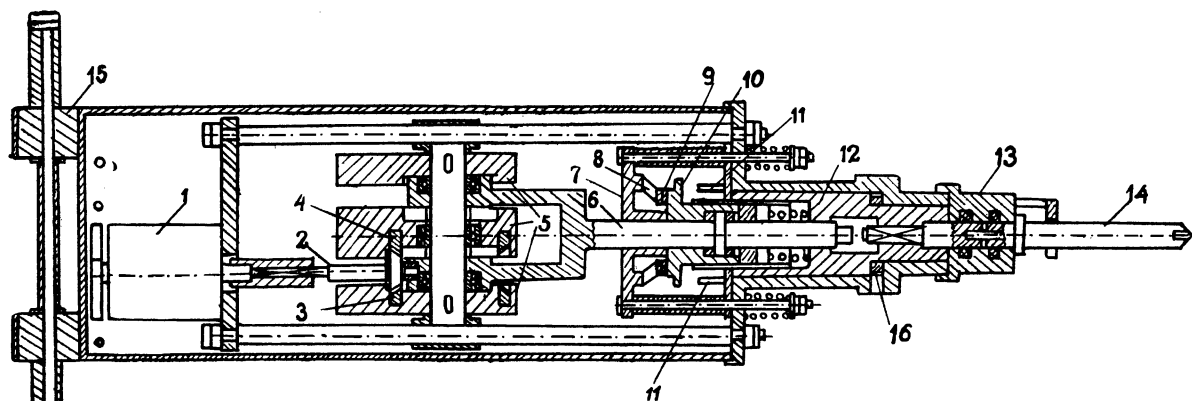


Fig.1.

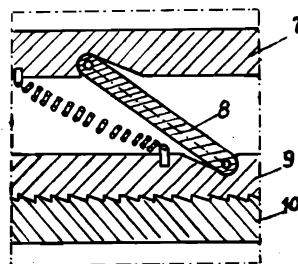


Fig.2.

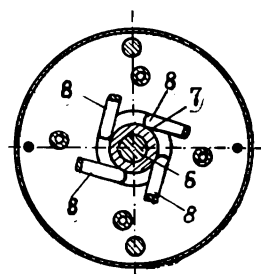


Fig.3.