

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

64630

Patent dodatkowy
do patentu _____

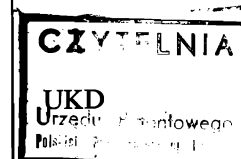
Kl. 5 a, 3/06

Zgłoszono: 30.VII.1969 (P 135 145)

Pierwszeństwo: _____

MKP E 21 b, 3/06

Opublikowano: 25.IV.1972



Współtwórcy wynalazku: Jerzy Jaworski, Tadeusz Smoderek

Właściciel patentu: Ośrodek Badawczy Techniki Geologicznej Centralnego Urzędu Geologii, Warszawa (Polska)

Urządzenie do popuszczania przewodu wiertniczego

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do popuszczania przewodu wiertniczego przeznaczone do wiertnicy wyposażonej w mechaniczny dźwigniowy układ hamulcowy.

Obecnie rolę popuszczadła przewodu wiertniczego w urządzeniach wiertniczych spełnia hamulec wciągarki, zaciskany ręczną dźwignią. Popuszczanie przewodu wiertniczego podczas wiercenia przy użyciu ręcznej dźwigni, zwalnającej hamulec nie jest dostatecznie precyzyjne, a sprawność wykonania tej czynności zależy przede wszystkim od obsługi. Ponadto konieczność stałego trzymania dźwigni z określoną siłą, z uwagi na szybkie zmęczenie osoby obsługującej, pogarsza możliwości sprawnego prowadzenia procesu wiercenia.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad, przez umożliwienie sprawnego manipulacji przewodem bez nadmiernego wysiłku obsługującego i osiągnięcie optymalnego postępu wiercenia, umożliwiającego zmniejszenie zużycia narzędzi wiertniczych.

Istotą wynalazku jest zastosowanie układu hydraulicznego do istniejącego układu dźwigniowego hamulca, w którym jeden z cylindrów łączy dźwignię hamulca osadzoną obrotowo na wale, z dźwignią obracającą wał, a drugi cylinder regulujący posiada nagwintowane tłoczysko i pokrętło regulujące nacisk na hamulec.

Przedmiotem wynalazku jest przedstawiony w przykładowie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w rzucie bocznym, fig. 2 fragment widoku z góry.

Urządzenie składa się z dźwigni 1, zamocowanej za

2

pomocą klina 2 na wale 3 napinającym hamulec, z dźwigni 4 osadzonej obrotowo na piaście dźwigni 1 i zaopatrzonej w zapadkę 5 zazębiającą się na nieruchomej zębatce 6, z hydraulicznego cylindra 7, łączącego dźwignie 1 i 4, oraz z regulującego hydraulicznego cylindra 8, połączonego z cylindrem 7 zaopatrzonego w nagwintowane tłoczysko 10 i pokrętło 9.

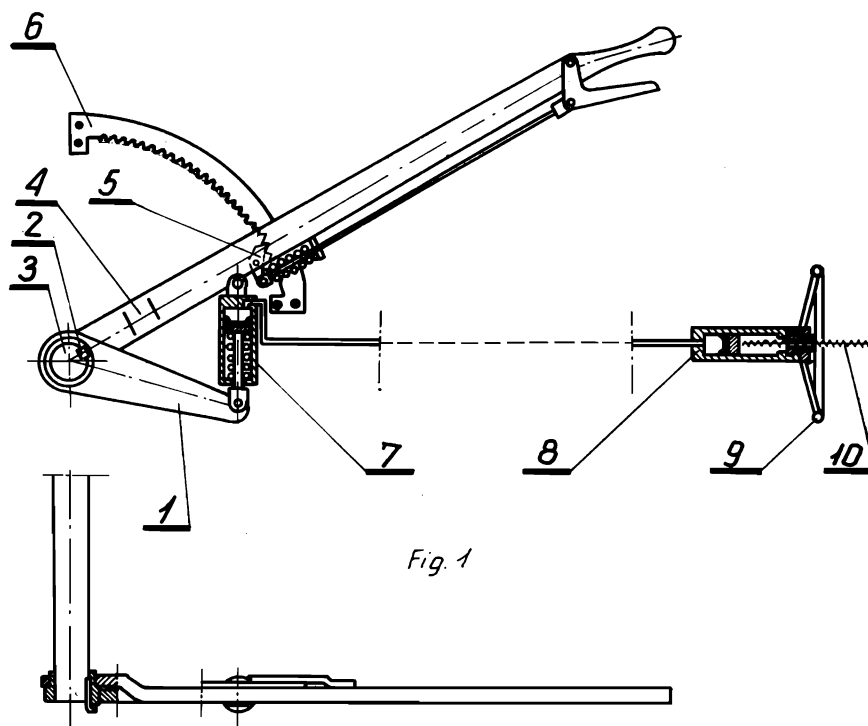
Popuszczanie przewodu wiertniczego rozpoczyna się przez zaciśnięcie hamulca dźwignią 4 zabezpieczoną przed zwolnieniem zapadką 5. Przez obrót pokrętła 9 w lewo zwalnia się hamulec do wymaganego momentu hamowania. Obracając pokrętłem 9 w prawo powoduje się zaciskanie hamulca. Regulację momentu hamowania za pomocą urządzenia odbywa się bezstopniowo przez obracanie pokrętłem i nie wymaga większego wysiłku.

Dzięki dużemu przełożeniu w rozwiązaniu według wynalazku, regulacja jest bardzo dokładna a napęd z hamulca nie przenosi się na pokrętło.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do popuszczania przewodu wiertniczego, **znamiennie tym**, że zaopatrzone jest w sterujący hydrauliczny cylinder (8) sprzężony z cylindrem (7), łączącym znaną dźwignię (4), osadzoną obrotowo na wale (3) z dźwignią (1) osadzoną nieruchomo na wale (3) zaciskającym hamulec.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że sterujący hydrauliczny cylinder (8) zaopatrzone jest w nagwintowane tłoczysko (10) i pokrętło (9).

*Fig. 1**Fig. 2*