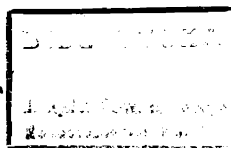


2

Opublikowano dnia 30 kwietnia 1954 r.

E 216, 17/02



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35873

Maurycy Ringler

(Wałbrzych, Polska)

Kl. ~~5 a, 19/10~~

5a 17/02

Przystawka do silników szybkoobrotowych przy wierceniu systemem obrotowym

Udzielono patentu z mocą od dnia 29 listopada 1950 r.

Stosowane dotychczas w przemyśle naftowym przystawki do żurawi wiertniczych systemu obrotowego wykazują następujące niedogodności: montaż takiej przystawki do silników szybkoobrotowych jest nader skomplikowany, ponadto jest ona niewygodna w obsłudze przez wiertacza z jego stanowiska oraz jest wykonana z materiałów obecnie w kraju trudno dostępnych; niewygodna konstrukcja zmiany kierunku obrotów, tak przy wierceniu, jak i przy zapuszczaniu świda do otworu wiertniczego, wymaga zatrudnienia specjalnie kwalifikowanego personelu oraz specjalnych smarów pędnych; istniejące przystawki są zbyt ciężkie i trudne do montażu i demontażu.

Przystawka według wynalazku w dużym stopniu usuwa niedogodności, ponadto zaś może być wykonana w całości z materiałów krajowych. Posiada konstrukcję prostą, lekką, wygodną w obsłudze i możliwą do wykonania w każdym poważniejszym warsztacie, znajdującym się w kopalni nafty. Wskutek łatwości montażu i demon-

tażu jest ona bardzo prosta, a wymiana jakiegokolwiek zużytej części odbywa się bardzo szybko, co może z łatwością wykonać sam wiertacz w kopalni.

Rama przystawki jest wykonana z kształowników dwuteowych lub korytkowych, na której zamocowane są trzy łożyska. W łożyskach tych osadzony jest wał główny, na którym zmontowane są tarcze i inne części przystawki przeważnie z żeliwa.

Z powodu trudności w uzyskaniu łożysk stożkowo-wałkowych i kulowych przystawka jest zaopatrzona w łożyska samosmarujące się, jakie z łatwością można wykonać w każdym warsztacie.

Do dużych zalet przystawki zalicza się specjalną konstrukcję do zmiany kierunku obrotów. Dzięki mocnej i nieskomplikowanej budowie takiej przekładni łatwo ją wykonać, jest ona w działaniu niezawodna, a obsługa jej ze stanowiska wiertacza jest bardzo wygodna.

Przystawka według wynalazku jest dzięki prostej konstrukcji znacznie mniejsza i lżejsza w porównaniu z przystawkami znanymi. Nadaje się ona do dowolnych silników wolnobieżnych lub szybkobieżnych.

Na rysunku fig. 1 przedstawia widok boczny, a fig. 2 — widok z góry przystawki według wynalazku.

Przystawka według wynalazku składa się z ramy 2, na której zamocowane są trzy główne łożyska żeliwne 3, 35 i 43 do osadzenia głównego wału transmisyjnego 1.

Na wale tym osadzone jest z prawej strony sprzęgło kłowe 41, sprzężone z dźwignią 42, umieszczoną na ramie 2. Umożliwia ona uruchomienie przystawki ze stanowiska wiertacza bez konieczności zatrzymywania silnika napędowego.

Za łożyskiem 35 na wale 1 osadzone jest sprzęgło stożkowe 31, uruchamiane ze stanowiska wiertacza, które służy do nastawiania narządu 24 do wstecznego biegu.

Miedzy przekładnią 23 do zmiany kierunku obrotu a sprzęgłem klinowym 9 umieszczone jest sprzęgło kłowe podwójne 20, uruchamiane dźwignią 21 ze stanowiska wiertacza; służy ono do włączenia lub wyłączenia kierunku w prawo lub w lewo koła łańcuchowego 18, które z kolei napędza przez koło łańcuchowe 45 wałek przekładniowy 50, umieszczony na występie ramy 2 i napędzany kołami zębatymi 47, 48 oraz służący do napędu wyciągu.

Sprzęgło elastyczne 15 jest osadzone na głównym wale 1 przystawki i włączone tak, że pozwala na włączanie sprzęgieł pośrednich, umieszczonych między skrzynką 24 do zmiany kierunku biegów a łańcuchowym kołem zębatym 18, służącym do napędu wałka 50.

Na wale głównym 1 jest osadzona również sprężyna śrubowa 7, działająca na sprzęgło 15, zapewniając spokojną pracę tego sprzęgła.

Na obwodzie zewnętrznym sprzęgła 31 umieszczone jest urządzenie hamulcze 29, które jednocześnie przy wyłączeniu sprzęgła hamuje jego ruch obrotowy, a tym samym umożliwia włączenie biegu bez zgrzytu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przystawka do silników szybkobieżnych przy wierceniu obrotowym, znamienna tym, że posiada elastyczne sprzęgło (15), osadzone na głównym wale (1) przystawki i włączone tak, iż pozwala na włączanie sprzęgieł pośrednich, umieszczonych między skrzynką (24) do zmiany kierunku biegów a łańcuchowym kołem zębatym (18), służącym do napędu wałka (50).
2. Przystawka według zastrz. 1, znamienna tym, że posiada osadzoną na wale głównym (1) sprężynę śrubową (7), która działa na sprzęgło (15), zapewniając jego spokojną pracę.
3. Przystawka według zastrz. 1, znamienna tym, że wałek (50) jest umieszczony na występie ramy (2) i napędzany kołami zębatymi (47, 48).
4. Przystawka według zastrz. 1, znamienna tym, że posiada sprzęgło (41) sprzężone z dźwignią (42), umożliwiającą uruchamianie przystawki ze stanowiska wiertacza bez konieczności zatrzymywania silnika napędowego.

Maurycy Ringler

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

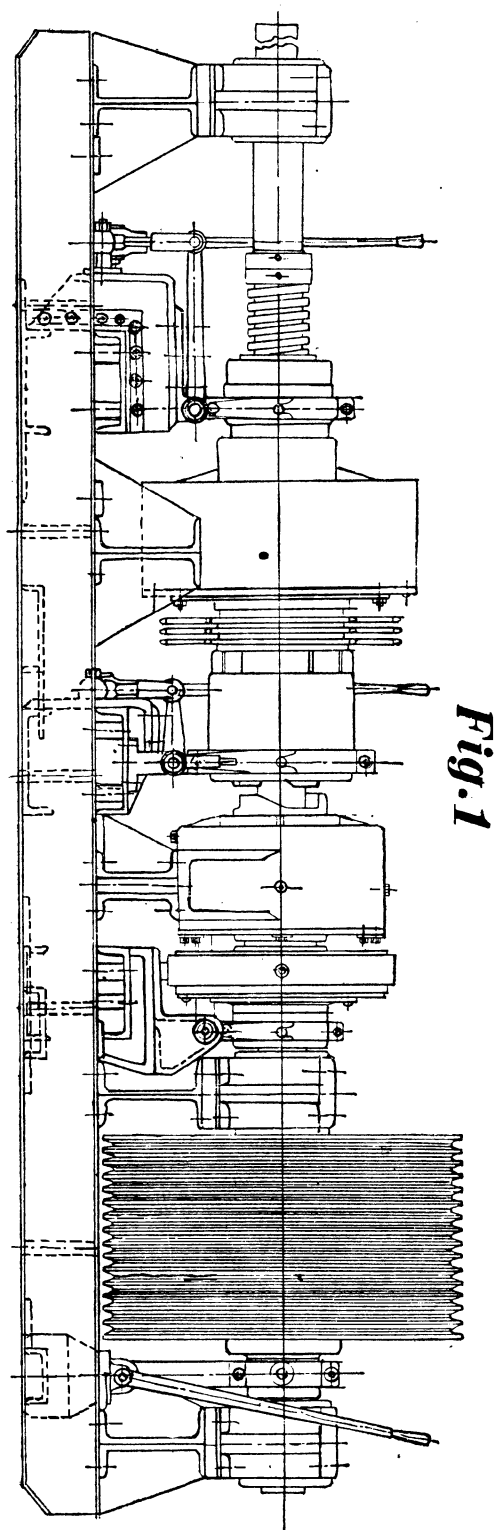


Fig. 1

