



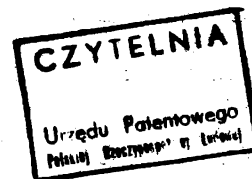
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 29.12.79 (P. 220911)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.07.81

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1984



Int. Cl.³
E21B 33/06

Twórcy wynalazku: Szczepan Szymański, Stanisław Lisowicz, Marian Bzdyl, Emilian Baran, Czesław Gonciarz

Uprawniony z patentu: Kombinat Geologiczny „Południe”, Katowice (Polska)

Głowica przeciwerupcyjna

1

Przedmiotem wynalazku jest głowica przeciwerupcyjna stosowana do zamknięcia wylotu otworu wiertniczego przy erupcji cieczy lub gazu.

Znana jest głowica przeciwerupcyjna składająca się z korpusu, z pionowym prostym przelotowym otworem i dwóch oddzielnych poziomych wybraniach, w których zamontowane są suwaki wyposażone w gumowe elementy uszczelniające. Suwaki te są przesuwane za pośrednictwem śrub pociągowych napędzanych kołami sterowniczymi poprzez przeguby krzyżakowe i przekładnię łańcuchową. Górna para suwaków jest wyposażona w szczęki zamykające wylot otworu wiertniczego na gładkiej cylindrycznej części rur płuczkowych, zaś dolna para suwaków ze szczękami płaskimi zamyka wolny przelot otworu, gdy nie ma w nim przewodu wiertniczego. Śruby pociągowe są osadzone na łożyskach wewnątrz korpusu wzdłuż bocznych ścian. Wybrania korpusu głowicy zamknięte są bocznymi pokrywami, przykręconymi śrubami.

Istotą głowicy przeciwerupcyjnej, wyposażonej w łączniki do napędu i przekładnię łańcuchową, według wynalazku jest konstrukcja składająca się z korpusu z pionowym przelotowym otworem, wewnętrznym stożkowym wyprofilowaniem i poziomym przelotowym otworem. W osi poziomego otworu zamocowane są uchylne do korpusu poprzez uszczelki za pomocą sworzni i śrub pokryw w obudowach mechanizmów do przeniesienia napędu. U dołu korpusu przykręcony jest rozłącznik

2.

w osi pionowego otworu, za pomocą śrub poprzez uszczelkę, cylindryczny łącznik do rur wiertniczych, z bocznymi odpływowymi króćcami i gwintowo wewnątrz osadzonym korkiem. W bocznych ścianach obudów w gniazdach i przelotowym otworze osadzone są w łożyskach wałki z popychaczami. Popychacze są uszczelnione dławilkami w poziomych otworach pokryw i zaopatrzone są w dwa wieniec. W gniazdach i przelotowym otworze jednego wieniec osadzony jest w łożyskach wałek z popychaczem suwaka wyposażonego w gumowe uszczelnienie oraz płaski owalny dociskowy pierścień. Drugi wieniec z otworem osadzony jest przesuwnie na nieruchomym poziomym wodziku. Popychacze zaś mają osadzone na zaczepach szczęki składające się z kształtowych korpusów, odpowiednio wyprofilowanych gumowych uszczelki i pokryw skręconych śrubami. Jedna ze szczęk ma suwak osadzony przesuwnie w wycięciach korpusu, a druga szczeka ma zamocowaną rozłącznie śrubę centrującą tarczę.

Zaletą głowicy przeciwerupcyjnej według wynalazku jest umożliwienie bezpiecznego zamknięcia otworu wiertniczego w czasie erupcji gazu lub płynów złożowych, dzięki zastosowaniu konstrukcji głowicy umożliwiającej szczelną i zdalną manipulację głowicy.

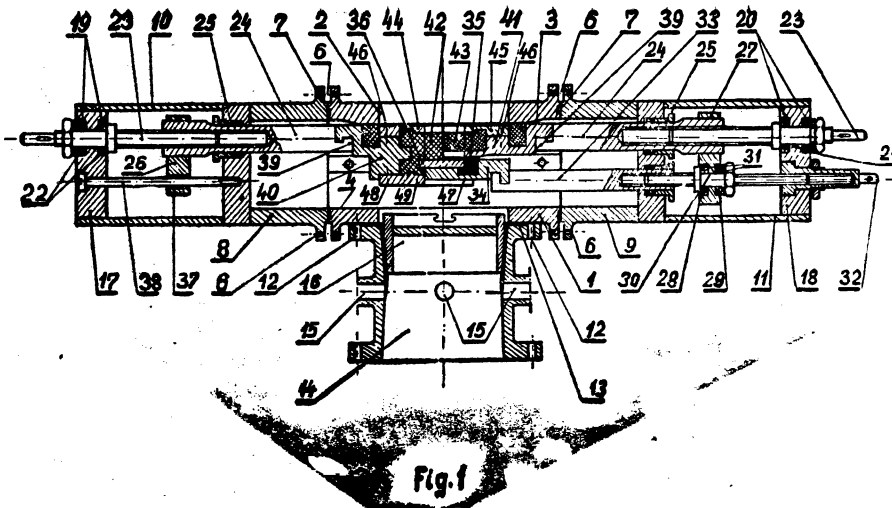
Przedmiot wynalazku został przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym

fig. 1 pokazuje głowicę przeciwerupcyjną w przekroju poprzecznym, a fig. 2 — w widoku z góry.

Głowica przeciwerupcyjna składa się z korpusu 1 z pionowym przelotowym otworem 2, wewnętrznym stożkowym wyprofilowaniem 3 i poziomym przelotowym otworem 4 oraz z zamocowanych uchylnie do korpusu 1 w osi otworów 4 za pomocą sworzni 5 i śrub 6 poprzez uszczelki 7 pokryw 8, 9 z obudowami 10, 11 mechanizmów do przeniesienia napędu. U dołu korpusu 1 przykręcony jest rozłącznie w osi otworu 2 za pomocą śrub 12 poprzez uszczelkę 13 cylindryczny łącznik 14 do rur wiertniczych, z bocznymi odpływowymi króćcami 15 i gwintowo wewnątrz osadzonym korkiem 16. W bocznych ściankach obudów 17, 18 w gniazdach 19, 20 i przelotowym otworze 21 osadzone są w łożyskach 22 wałki 23 z popychaczami 24. Popychacze te uszczelnione dławikami 25 w poziomych otworach pokryw 8, 9 mają zewnętrzne wieńce 26, 27. W gniazdach 28, 29 i przelotowym otworze 30 wieńca 27 osadzony jest w łożyskach 31 wałek 32 z popychaczem 33 suwaka 34 wyposażonego w gumowe uszczelnienie 35 oraz płaski owalny dociskowy pierścień 36. Wieniec 26 z otworem 37 osadzony jest przesuwnie na nieruchomym poziomym wodziku 38. Popychacze 24 mają osadzone na zaczepach 39 szczęki składające się z kształtowych korpusów 40, 41 odpowiednio wyprofilowanych gumowych uszczelek 42, 43 i pokryw 44, 45 skreconych śrubami 46. Jedna ze szczęk ma suwak 34 osadzony przesuwnie w wycięciach 47 korpusu 41. Druga szczeka ma zamocowaną rozłącznie śrubą 48 centrującą tarczę 49.

Zastrzeżenie patentowe

Głowica przeciwerupcyjna, wyposażona w łączniki do napędu i przekładnię łańcuchową, znamienna tym, że składa się z korpusu (1) z pionowym przelotowym otworem (2), wewnętrznym stożkowym wyprofilowaniem (3) i poziomym przelotowym otworem (4) oraz z zamocowanych uchylnie do korpusu (1) w osi otworów (4) za pomocą sworzni (5) i śrub (6) poprzez uszczelki (7) pokryw (8, 9) z obudowami (10, 11) mechanizmów do przeniesienia napędu, zaś u dołu korpusu (1) przykręcony jest rozłącznie w osi otworu (2) za pomocą śrub (12) poprzez uszczelkę (13) cylindryczny łącznik (14) do rur wiertniczych, z bocznymi odpływowymi króćcami (15) i gwintowo wewnątrz osadzonym korkiem (16), przy tym w bocznych ściankach obudów (17, 18), w gniazdach (19, 20) i przelotowym otworze (21) osadzone są w łożyskach (22) wałki (23) z popychaczami (24), które uszczelnione dławikami (25) w poziomych otworach pokryw (8, 9) mają wieńce (26, 27), zaś w gniazdach (28, 29) i przelotowym otworze (30) wieńca (27) osadzony jest w łożyskach (31) wałek (32) z popychaczem (33) suwaka (34), wyposażonego w gumowe uszczelnienie (35) oraz płaski owalny dociskowy pierścień (36), przy tym wieniec (26) z otworem (37) osadzony jest przesuwnie na nieruchomym poziomym wodziku (38), a popychacze (24) mają osadzone na zaczepach (39) szczęki składające się z kształtowych korpusów (40, 41), odpowiednio wyprofilowanych gumowych uszczelek (42, 43) pokryw (44, 45) skreconych śrubami (46), zaś jedna ze szczęk ma suwak (34) osadzony przesuwnie w wycięciach (47) korpusu (41), a druga szczeka ma zamocowaną rozłącznie śrubą (48) centrującą tarczę (49).



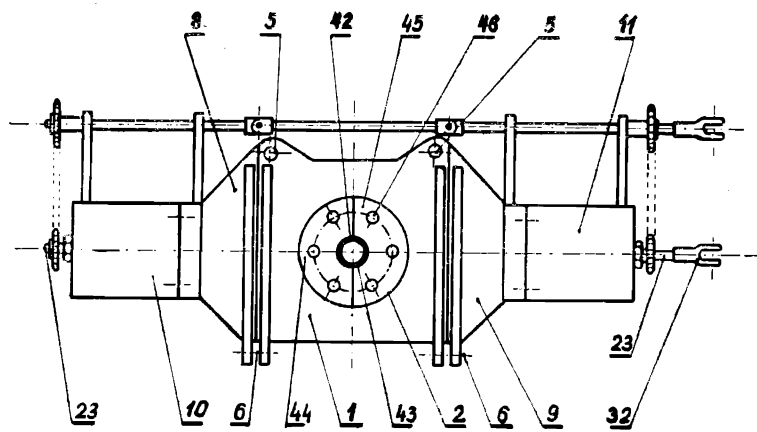


Fig.2