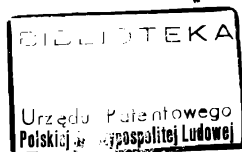


E216 7/08



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39803

5a 7/08
Kl. 5a, 1²

Jasielskie Przedsiębiorstwo Geologiczne Przemysłu Naftowego*)

Jasło, Polska

Prowadnica klinowa odchylająca kierunek otworu wiertniczego

Patent trwa od dnia 20 czerwca 1955 r.

Przy wierceniach otworów wiertniczych zachodzi czasem konieczność odchylania kierunku wiercenia od kierunku poprzedniego. Służą do tego prowadnice klinowe: stałe i wymienne. Prowadnica wymienna nie znalazła dotychczas w praktyce wiertniczej szerszego zastosowania. Znana prowadnica klinowa stała jest zwykle zamocowana w otworze wiertniczym jedynie w swej górnej zbieżnej części, co okazało się niedogodne z tego względu, że po rozkruszeniu cementu narzędziem wiertniczym prowadnica nieprzytrzymała cementem opada niekiedy na przewód wiertniczy, powodując jego przychwycenie oraz zagwożdżenie otworu.

Wad tych nie posiada prowadnica według wynalazku, wyróżniająca się tym, że pod jej częścią zbieżną posiada odcinek cylindryczny, który zamocowany w otworze na dużej przestrzeni nie pozwala na wypadnięcie prowadnicy ze ścian otworu, a przez to uniemożliwia zagwożdżenie otworu.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Roman Kruczek, inż. Adam Buchelt i inż. Jacek Osiecki.

Na rysunku fig. 1 przedstawia przekrój podłużny prowadnicy klinowej w otworze wiertniczym, a fig. 2 — jej przekrój poprzeczny wzdłuż linii A—A.

Prowadnica klinowa składa się ze stalowej rury 1, odkształconej w ten sposób, że przez wgniecenie ścianki z jednej strony utworzono zbieżne korytko przechodzące stopniowo ku dołowi w rurę, oraz z układu doprowadzającego cement. Układ doprowadzający cement składa się z dwóch elementów. Jednym z nich jest rura 2, umieszczona wewnątrz rury 1 wzdłuż jej osi lub równoległe do osi, górnym końcem przymocowana do zbieżnej części rury 1, przy czym koniec ten przecina zbieżny odcinek rury 1 w postaci elipsy, zaś drugim elementem jest rura 3, przechodząca przez rurę 2, dolnym końcem szczelnie, suwliwie osadzona w dławiku 4, który jest przytwierdzony do dolnego końca rury 2. Górny koniec rury 3 przymocowany jest do łącznika 5, który za pośrednictwem nitu 6 połączony jest z rurą 1. Dolny koniec rury 1 złączony jest z rurą 7, zaopatrzoną u dołu w otwory 8 tworzące sito dla wyprowadzenia cementu na zewnątrz.

Po zapuszczeniu prowadnicy (jak na fig. 1) na spód otworu wiertniczego zostaje ścięty ciężarem przewodu wiertniczego nit 6. Przez rurę 3 wтяги-
cza się cement, który wypełnia wnętrze rury 1 i rurę 7 oraz otworami 8 przechodzi poza rurę 7, wypełniając przestrzeń pomiędzy nią i ścianami otworu wiertniczego; następnie łącznik 5 wraz z rurą 3 wyciąga się na przewodzie wiertniczym do góry. Po związaniu cementu 9 narzędzie wiertnicze wprowadzone do otworu, ześlizgując się po zbieżnej ścianie korytka rury 1, urabia najpierw cement, następnie trafia na ścianę istniejącego otworu wiertniczego i odwierca drugi otwór obok poprzedniego. Rury 1, 7 i 2 oraz dławik 4 pozostają na stałe w otworze wiertniczym.

Zastrzeżenia patentowe

1. Prowadnica klinowa odchylająca kierunek otworu wiertniczego, znamionna tym, że składa się ze stalowej rury (1), odkształconej w ten sposób, że przez wgnięcie ścianki z jednej strony tworzy zbieżne korytko przechodzące stopniowo ku dołowi w rurę, oraz z układu doprowadzającego cement.

2. Prowadnica klinowa według zastrz. 1, znamionna tym, że jej układ doprowadzający cement składa się z dwóch elementów, mianowicie z rury (2), umieszczonej wewnątrz rury (1), na jej osi lub równolegle do osi, górnym końcem przymocowanej do zbieżnej części rury (1), oraz rury (3) przechodzącej przez rurę (2) i osadzonej dolnym końcem szczelnie, suwliwie w dławiku (4), który jest przymocowany do dolnej końcówki rury (2).
3. Prowadnica klinowa według zastrz. 1 i 2, znamionna tym, że górny koniec rury (3) jest przymocowany do łącznika (5), który za pośrednictwem nita (6) połączony jest z rurą (1), zaś dolny koniec rury (1) połączony jest z rurą (7), zaopatrzoną u dołu w otwory (8), tworzące sito do wyprowadzenia cementu na zewnątrz rury (1) do otworu wiertniczego.

Jasielskie Przedsiębiorstwo
Geologiczne Przemysłu Naftowego
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

