



6210 13/12

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38332

5b 13/12
Kl. 5a, 23/20

Sosnowieckie Przedsiębiorstwo Wierceń Geologiczno-Poszukiwawczych
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione *)

Sosnowiec, Polska

Rozbieralny świder kombinowany do wiercenia obrotowego otworów wiertniczych o dużej średnicy

Patent trwa od dnia 16 listopada 1954 r.

Przedmiotem wynalazku jest rozbieralny świder kombinowany do wiercenia obrotowego otworów o dużych średnicach. Świder ten jest lekki i złożony z wymiennych elementów, umożliwiających użycie go do wiercenia pokładów zarówno twardych, jak i miękkich; możliwość szybkiego rozebrania go na poszczególne części ułatwia znacznie jego transport.

Na rysunku fig. 1 przedstawia przekrój podłużny świda według wynalazku, przy czym jej górna część przedstawia świder przystosowany do wiercenia miękkich pokładów, a część dolna — do wiercenia pokładów twardych, a fig. 2, 3 i 4 przedstawiają poprzeczne przekroje świda wzdłuż linii A-A i B-B, C-C i D-D oraz E-E na fig. 1.

Świder posiada wydrążony kadłub 4, zaopatrzone na górnym końcu w nagwintowanie wewnętrzne do połączenia go przewodem wiertniczym oraz podobne nagwintowania na końcu

dolnym do osadzenia świda przewodnikowego 2. Na obwodzie środkowej, cylindrycznej części kadłuba 4 wykonane są wcięcia o kształcie jaskółczego ogona (fig. 4,) w których są osadzone uchwyty 16 lub 20 w zależności od tego, czy świder ma być stosowany do wiercenia pokładów twardych lub miękkich. Zewnętrzna powierzchnia cylindryczna uchwytów 16 lub 20 jest nagwintowana, na niej jest osadzony pierścień 21, zapobiegający wzajemnym przesunięciom uchwytów. Górna część uchwytu 16 świda, przeznaczonego dla wiercenia pokładów twardych, stanowi czop o osi zwróconej ku osi świda, na którym osadzone są tulejki wymieniane 11, 9. Na tulejkach tych osadzona jest rolka zębata 7, ułożyskowana promieniowo za pomocą wałeczków 8, 12 i osiowo za pomocą kulek 10. Do wprowadzenia kulek 10 czop uchwytu 16 zaopatrzony jest w otwór zamykany sworzniem 13 po wprowadzeniu kulek. Zabez-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Maurycy Ringler.

piecza on kulki przed wypadnięciem i tulejkę 11 przed zsunięciem się z czopa uchwytu.

Uchwyt 20 świdra przeznaczonego do wiercenia pokładów miękkich posiada w górnej części wycięcie, w którym osadzona jest łopatką 19, zabezpieczona przed wysunięciem dwoma sworzniami 18. W dolnej części kadłuba 4 świdra osadzone są naprzeciw rolek 7 (lub łopatek 19) w dwóch rzędach rurki ukośne 14, 15 (lub 5, 17) do doprowadzenia płuczki.

Przystosowanie świdra do wiercenia pokładów miękkich lub twardych polega na wymianie uchwytów 16 lub 20 i rurek 14, 15 lub 5, 17.

Zastrzeżenia patentowe

1. Rozbieralny świder kombinowany do wiercenia obrotowego otworów wiertniczych o dużej średnicy, znamieny tym, że składa się z kadłuba wydrążonego (4), zaopatrzonego w górnej części w nagwintowania wewnętrzne do połączenia go z przewodem wiertniczym i podobne nagwintowanie na dolnym końcu do osadzenia świdra przewodnikowego (2), a cylindryczna część środkowa zaopatrzona jest na obwodzie w wycięcie o kształcie jaskółczego ogona (fig. 4), w których są osadzone uchwyty (16 lub 20), przy czym zewnętrzna powierzchnia cylindryczna tych uchwytów posiada nagwintowanie do osadzenia pierścienia ustalającego 21.
2. Rozbieralny świder kombinowany według zastrz. 1, przeznaczony do wiercenia twar-

dych pokładów, znamieny tym, że górna część jego uchwytów (16) stanowi czop o osi skierowanej ku osi obrotu świdra, na którym osadzone są tulejki (11, 9), a na nich jest ułożyskowana rolka zębata (7) za pomocą wałków (8, 12) i kulek (10), przy czym czop ten posiada otwór do umieszczenia kulek (10), zamykany sworzniem zabezpieczającym (13).

3. Rozbieralny świder kombinowany według zastrz. 1, przeznaczony do wiercenia pokładów miękkich, znamieny tym, że jego uchwyty (20) posiadają w górnej części wycięcia, w których osadzone są łopatki (19), zabezpieczone przed wysunięciem dwoma sworzniami (18).
4. Rozbieralny świder kombinowany według zastrz. 1, znamieny tym, że jego kadłub (4) posiada w górnej części dwa rzędy otworów do osadzenia rurek (14, 15) gdy świder stosuje się do wiercenia pokładów twardych przy zastosowaniu uchwytów (16) lub rurek (5, 17), gdy świder stosuje się do wiercenia pokładów miękkich przy zastosowaniu uchwytów (20).

Sosnowieckie Przedsiębiorstwo
Wierceń Geologiczno-
Poszukiwawczych
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

