



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 41322

5b 13/00
Kl. 5a, 26

**Krakowskie Przedsiębiorstwo
Geologiczno-Inżynierskie Budownictwa *)**

Kraków, Polska

Poszerzacz rotacyjny otworów wiertniczych

Patent trwa od dnia 23 grudnia 1957 r.

Przedmiotem wynalazku jest poszerzacz rotacyjny otworów wiertniczych przymocowywany do świda łyżkowego.

Dotychczas otwory takie wiercono za pomocą świdrów łyżkowych posiadających zewnętrzną średnicę mniejszą niż średnica rur wiertniczych, co uniemożliwiało wywiercenie otworu potrzebnego do wprowadzenia rur okładzinowych. Zarurowanie takiego ciasnego otworu wymagało dużo pracy i czasu oraz kosztownych materiałów na zamontowanie pras hydraulicznych lub śrub w celu wprasowywania rur do otworu. Najwięcej czasu wymagało wprowadzenie rur do otworów w pokładach łupku, gliny, ilu i piaskowców zwięzłych, w których to pokładach wciskaniem rurami obcinano ścianę otworu. Właczanie rur na przestrzeni jednego odwierconego metra wy-

magало często parokrotnie więcej czasu, aniżeli odwiercenie go, a zwłaszcza przy otworach o średnicach dochodzących do 550 mm.

Te wady usuwa poszerzacz rotacyjny według wynalazku umożliwiający łatwo osadzenie w otworach rurowania przesuwne pod działaniem własnego ciężaru bez jakiegokolwiek pomocy mechanicznej.

Na rysunku przedstawiono poszerzacz według wynalazku, przy czym fig. 1 i 2 przedstawiają częściowo w przekroju widoki boczne poszerzacza, fig. 3 przedstawia jego przekrój poprzeczny wzdłuż linii A—A na fig. 2 a fig. 4—taki sam przekrój wzdłuż linii B—B na fig. 2.

Poszerzacz rotacyjny według wynalazku, połączony z żerdzią wiertniczą uchwytem 2, zaopatrzony jest w noże pogłębiające 3 i noże 4 poszerzające otwór. Noże 4 są zmontowane w sposób ruchomy na zawiasach 5, przy czym

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Jan Zdzieński.

wielkość ich odchylenia regulują regulatory 6 skoku noży.

Po przykręceniu poszerzacza do żerdzi wiertniczej, zapuszcza się go do otworu wiertniczego i obraca. Przy obracaniu w prawo noże 4 otwierają się do położenia jak na fig. 4 (przekrój B-B) i ścinają boczne ścianki otworu, przez co poszerzają, a jego średnica staje się większa, niż średnica rur okładzinowych. Skala ścięta ze ścianek otworu z dna dostaje się do środka świda 1, po napełnieniu którego poszerzacz przestaje się obracać. Przy wyciąganiu poszerzacza wraz z urobkiem otwarte noże 4 natrafiają na rury i dzięki skośnemu kształtowi w swej górnej części i wygięciu końców aż do wnętrza świda łyżkowego same się zamykają (fig. 3) i umożliwiają wydobyć poszerzacza wraz z urobkiem.

Zastrzeżenie patentowe

Poszerzacz rotacyjny otworów wiertniczych, przykręcony do żerdzi wiertniczej za pomocą uchwyty, znamienny tym, że posiada prócz noży pogłębiających (3) również noże (4) poszerzające otwór, zmontowane w sposób ruchomy na zawiasach (5) i posiadające w swej górnej części kształt skośny o końcach wygiętych aż do wnętrza świda (1), przy czym do regulowania wielkości odchylenia tych noży służą regulatory 6 skoku (6).

Krakowskie Przedsiębiorstwo
Geologiczno-Inżynierskie
Budownictwa

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

