



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 24.05.78 (P. 207090)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.80

Opis patentowy opublikowano: 25.02.1983

Int. Cl.³
E21B 17/10
E21C 9/00

Twórcy wynalazku: Maciej Kaliski, Jerzy Modelski

Uprawniony z patentu: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława
Staszica, Kraków (Polska)

Wielkośrednicowy stabilizator obrotowy przewodu wiertniczego

1

Przedmiotem wynalazku jest wielkośrednicowy stabilizator obrotowy przewodu wiertniczego, mający zastosowanie w wierceniach otworów podziemnych, w czasie przeprowadzania górniczych akcji ratowniczych i innych.

Znany wielkośrednicowy stabilizator obrotowy przewodu wiertniczego zawiera korpus, osadzony na łożyskach rolkowych, w gnieździe żerdzi wiertniczej. Do korpusu stabilizatora są trwale przymocowane trzy elementy stabilizujące wykonane w postaci teownika, którego stopka jest wypukła na zewnątrz.

Niedogodnością opisanego stabilizatora jest konieczność stosowania oddzielnych stabilizatorów dla poszczególnych średnic wierzonego otworu co jest uciążliwe i pracochłonne. Biorąc pod uwagę szybkość działania podczas akcji ratowniczej jest to dość znaczna wada tego stabilizatora.

Wielkośrednicowy stabilizator obrotowy przewodu wiertniczego, według wynalazku, zawiera obrotowy korpus, osadzony na łożysku w gnieździe wykonanym w żerdzi wiertniczej. Obrotowy korpus stabilizatora zawiera trzy wymienne elementy stabilizujące, wykonane w postaci dwuteownika, którego stopka o wypukłości wewnętrznej ma połączenie wpustowe z obrotowym korpusem stabilizatora.

Zaletą wielkośrednicowego stabilizatora obrotowego przewodu wiertniczego, według wynalazku jest umożliwienie zmiany średnicy wiercenia bez

2

potrzeby całkowitego demontażu stabilizatora, w celu jego wymiany na inny, o innej średnicy. Wszystkie detale stabilizatora są wymienne i łatwo je zdemontować i wymienić.

5 Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia stabilizator w półprzekroju podłużnym, a fig. 2 — stabilizator w półprzekroju poprzecznym.

10 Stabilizator zawiera obrotowy korpus 1 osadzony na łożysku ślizgowym 2 w gnieździe 3, wykonanym na żerdzi wiertniczej 4. Obrotowy korpus 1 jest podtrzymywany dwoma nakrętkami 5, nakręcanymi na żerdź wiertniczą 4. Do obrotowego korpusu stabilizatora 1 są przymocowane, połączeniem wpustowym 6 i śrubami 7 trzy elementy stabilizujące 8. Elementy stabilizujące 8 są wykonane w postaci dwuteownika, którego jedna stopka jest wypukła na zewnątrz, a druga mocowana do korpusu 1 jest wypukła do wewnątrz.

20 Działanie wielkośrednicowego stabilizatora obrotowego przewodu wiertniczego, według wynalazku, polega na tym, że w procesie wiercenia żerdź wiertnicza 4 obraca się niezależnie od osadzonego na niej stabilizatora, który wraz z nią przemieszcza się wzdłuż osi wierzonego otworu. Stabilizację przewodu wiertniczego uzyskuje się poprzez 25 trójpowierzchniowy kontakt elementów stabilizujących 8 ze ścianą otworu, ograniczający możliwość 30

3

odchylenia osi żerdzi wiertniczej 4 od osi wiercącego otworu.

Zastrzeżenie patentowe

Wielkośrednicowy stabilizator obrotowy przewodu wiertniczego, zawierający obrotowy korpus, osad-

4

zony na łożysku w gnieździe, wykonanym w żerdzi wiertniczej, przy czym korpus stabilizatora zawiera trzy elementy stabilizujące, **znamienny tym**, że ma wymienne elementy stabilizujące (8), wykonane w postaci dwuteownika, którego stopka o wypukłości wewnętrznej ma połączenie wpustowe (6) z obrotowym korpusem stabilizatora (1).

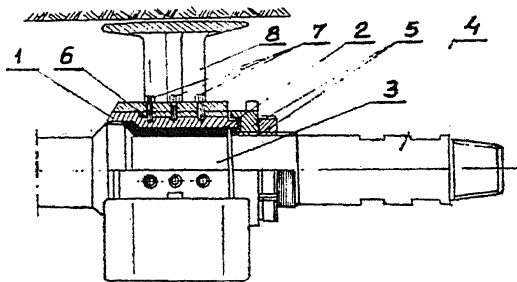


Fig. 1.

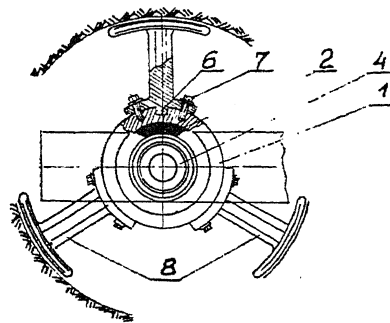


Fig. 2.