

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

89327

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 06.04.74 (P. 170196)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.06.75

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1977

MKP

E21b 33/14

Int. Cl².

E21B 33/14

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Stanisław Kurek, Jerzy Augustowski, Józef Chmura

Uprawniony z patentu: Fabryka Maszyn Wiertniczych i Górniczych "Glinik",
Gorlice (Polska)

But cementacyjny z kulowym zaworem zwrotnym

Przedmiotem wynalazku jest but cementacyjny z kulowym zaworem zwrotnym stosowany przy kolumnie rur okładzinowych do ich cementowania.

Znane są buty cementacyjne z przepływem prostym albo wirowym. Kulowy zawór zwrotny osadzony jest w betonie, z którego wykształcony jest kadłub. Buty z przepływem prostym posiadają środkowy otwór kierujący medium w kierunku dna otworu wiertniczego. Buty z przepływem wirowym posiadają otwór środkowy i otwory boczne do wywoływania zawirowania przetłaczanego płynu w przestrzeni pozarurowej.

But cementacyjny według wynalazku posiada złącze gwintowe łączące gniazdo zaworu z przewodnikiem. Gniazdo zaworu dociska uszczelkę do przewodnika i posiada wycięcia na klucz. Średnica zewnętrzna przewodnika jest równa średnicy złączki rury okładzinowej. U butów cementacyjnych z przepływem wirowym boczne otwory wypływowe posiadają przekrój kołowy i są nachylone pod kątem 45 do 60 stopni względem osi buta cementacyjnego oraz skrócone w płaszczyźnie przekroju pod kątem 20 do 30 stopni.

Przez zastosowanie wynalazku zwiększono trwałość butów cementacyjnych zastępując kruchy beton odlewem żeliwnym. Uległ znacznemu skróceniu cykl produkcyjny butów cementacyjnych, gdyż w poprzednim rozwiązaniu zaprawa cementowa wymagała długiego okresu wiązania betonu.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku w półprzekroju.

But cementacyjny składa się z krótkiego przewodnika 1 wewnątrz, którego znajdują się żebra 2 służące do podparcia kuli 3. Uszczelka 4 dociskana jest gniazdem zaworu 5 połączonym z przewodnikiem 1 złączem gwintowym 6. Gniazdo zaworu 5 posiada wycięcia 7 na klucz dla wygodnego dokręcania gniazda zaworu 5. But cementacyjny z przepływem prostym posiada otwór pionowy 8 dla przepływu medium w kierunku pionowym. But cementacyjny z przepływem wirowym posiada otwór pionowy 8 i otwory boczne 9. Otwory boczne 9 posiadają przekrój kołowy i są nachylone pod kątem 45 do 60 stopni względem osi buta cementacyjnego oraz skrócone w płaszczyźnie przekroju pod kątem 20 do 30 stopni. W butie cementacyjnym o przepływie wirowym otwór pionowy 8 ma przekrój mniejszy od przekroju otworów bocznych 9. Dla połączenia się z kolumną rur okładzinowych zastosowano na przewodniku 1 czop gwintowy 10 z gwintem rury okładzinowej.

Zastrzeżenia patentowe

1. But cementacyjny z kulowym zaworem zwrotnym, z n a m i e n n y t y m, że gniazdo zaworu (5) dociskające uszczelkę (4) posiada złącze gwintowe (6) łączące gniazdo zaworu (5) z przewodnikiem (1).

2. But cementacyjny według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że gniazdo zaworu (5) posiada wycięcia (7) na klucz.

3. But cementacyjny według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że średnica zewnętrzna przewodnika (1) jest równa średnicy złączki rury okładzinowej.

4. But cementacyjny według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że u butów z przepływem wirowym boczne otwory wypływowe (9) posiadają przekrój kołowy i są nachylone pod kątem 45 do 60 stopni względem osi buta cementacyjnego oraz skręcone w płaszczyźnie przekroju pod kątem 20 do 30 stopni.

