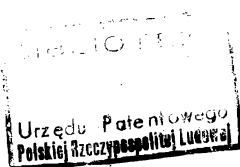


Opublikowano dnia 10 czerwca 1957 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39850

Kl. 42e, 14

Przedsiębiorstwo Geologiczne Przemysłu Naftowego „Północ“ *)

Kraków, Polska

G01n, 15/06

Nurowy przyrząd do pomiaru filtracji płuczki wiertniczej

Patent trwa od dnia 9 lutego 1956 r.

Do pomiaru filtracji płuczki wiertniczej stosuje się dotychczas aparaty typu Baroid, które wymagają użycia butli ze sprężonym powietrzem oraz wentyli redukcyjnych, co można uważać za wadę przy pracy na odległych od baz punktach wiertniczych.

Tych wad nie posiada przyrząd według wynalazku, przy nim bowiem eliminuje się użycie sprężonego powietrza i wentyla redukcyjnego, jest przy tym znacznie mniej skomplikowany i tańszy w eksploatacji.

Na rysunku fig. 1 przedstawia przekrój podłużny przyrządu, fig. 2 — szczegół jego górnej części widoku od strony okienka ze skalą, zaś fig. 3 — przekrój poprzeczny po linii F—F na fig. 1.

Przyrząd składa się z podstawy z mechanizmem dociskowym, części cylindrycznej zaopatrzonej u dołu w filtr oraz z nura wraz z ciężarem.

Podstawa zbudowana jest z okrągłej płyty 1, w której umocowany jest gwintowany trzpień

2 z nałożoną nań postawką 3. Na trzpień 2 nakręcona jest poprzeczka 5 z wkręconymi dwiema śrubami 6, które zamocowane są w wycięciach górnej poprzeczki 15.

Część cylindryczna składa się z części górnej 11 z przymocowaną doń poprzeczką 15 z nacięciami i otworami na śruby 6 i nakręconej z wierzchu nakrętki 13 z lejkowatym otworem części dolnej 10 zamkniętej u spodu nakrętką 7. Górna część cylindra 11 wsuwana do części dolnej 10 jest uszczelniona w niej gumową uszczelką 12. Nakrywka 7 zaopatrzona jest pośrodku w otworek i posiada u spodu wycięte rowki na krzyż umożliwiające wypływanie filtratu z wnętrza cylindra do miseczki 4 umieszczonej na podstawie 3. Pomiędzy nakrywką 7 a wylotem dolnej części cylindra 10 umieszczone jest sitko 8 i bibuła filtracyjna 9, dociśnięte do wylotu dolnej części cylindra 10 przez przekręcenie nakrywki 7 na zamku bagietowym.

Nur składa się z trzpienia 19 wkręconego do głowicy 18 osadzonej na wierzchu rury 17, która posiada podłużne wycięcie. (okienko) zaopatrzone w podziałkę 21. Trzpień 19 jest

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. mgr Seweryn Rzepecki i inż. mgr Józef Ostaszewski.

uszczelniony w górnej części cylindra 11 za pomocą uszczelki skórzanej 14, dociskanej do wylotu górnej części cylindra nakrętką 13, która posiada naciętą poziomą rysę 20 do wykonywania odczytów na podziałce 21. Na dolnej części rury 17 osadzony jest krążkowy ciężar 16.

Do dolnej części cylindra 10, po nakręceniu na nią nakrywki 7 wraz z sitkiem 8 i bibułą 9, nalewa się płuczkę, następnie wsuwa się górną część cylindra 11 w dolną 10. Stawia się cały cylinder na miseczce 4 i przez obrót wprowadza śruby 6 do wycięć w górnej poprzeczce 15, a przez dalszy obrót aż do oporu uszczelnia obie części cylindra, przy równoczesnym zamocowaniu go do podstawy przyrządu. Płuczka wypełniająca cylinder (na rysunku oznaczono ją kropkowaniem) powinna być widoczna w lejkwatym otworze nakrętki 13. Na menisk płuczki dolewa się nieco wody tak, aby zakryła otwór w skórzanej uszczelce 14. Następnie wprowadza się do cylindra nur w ten sposób, że chwytając za głowiczkę 18 wprowadza się trzpień 19 do otworu w uszczelce 14 przy równoczesnym lekkim obrocie i opuszczaniu go w dół. Gdy nur bezpośrednio po wprowadzeniu do cylindra nie opada, puszcza się głowiczkę i odczytuje na podziałce 21 cyfrę odpowiadającą rysie 20. Po upływie 30 minut od tego momentu dokonuje się ponownego odczytu. Różnica odczytów daje wielkość filtracji w ciągu 30 minut danej płuczki. Jedna kreska podziałki odpowiada 1 cm³ filtratu na aparacie Baroid.

Zastrzeżenia patentowe

1. Nurowy przyrząd do pomiaru filtracji płuczki wiertniczej, znamieny tym, że składa się z podstawy z mechanizmem dociskowym, części cylindrycznej zaopatrzonej u dołu w filtr i nura wraz z ciężarem.
2. Nurowy przyrząd według zastrz. 1, znamieny tym, że jego podstawa zbudowana

jest z okrągłej płyty (1), w której umocowany jest nagwintowany trzpień (2) z nałożoną nań podstawką (3), przy czym na trzpień (2) nakręcona jest poprzeczka (5) z wkręconymi dwiema śrubami (6), których główki są zamocowane w wycięciach górnej poprzeczki (15).

3. Nurowy przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że jego część cylindryczna składa się z części dolnej (10) zamkniętej u spodu nakrywką (7) oraz części górnej (11) z przymocowaną doń poprzeczką (15) i nakręconą z wierzchu nakrętką (13) z lejkwatym otworem i poziomą rysą (20), przy czym nakrywka (7) zaopatrzona jest pośrodku w otworek i posiada u spodu wycięte rowki na krzyż umożliwiające wypływanie filtratu z wnętrza cylindra do miseczki (4) umieszczonej na podstawce (3), zaś pomiędzy nakrywką (7) a wylotem części cylindra (10) umieszczone jest sitko (8) i bibuła filtracyjna (9), docisknięte do wylotu dolnej części cylindra (10) przez przekręcenie nakrywki (7) na zamku bagietowym.
4. Nurowy przyrząd według zastrz. 1—3, znamieny tym, że jego nur złożony jest z trzpienia (19) stanowiącego właściwy nur, wkręconego górnym końcem w głowicę (18) i uszczelnionego w cylindrze uszczelką (14) dociskaną do wylotu górnej części cylindra nakrętką (13) oraz z krążkowego ciężaru (16) nakręconego na rurę (17) przymocowaną u góry do głowicy (18), przy czym rura (17) posiada podłużne wycięcie (okienko) zaopatrzone w podziałkę (21).

Przedsiębiorstwo Geologiczne

Przemysłu Naftowego

„Północ”

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

