

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

51565

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 30.VI.1964 (P 105 032)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10. VI. 1966

Kl. 1 a, 13

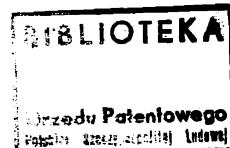
MKP B 03 b

3/36

UKD

Twórca wynalazku: Stanisław Pietruch

Właściciel patentu: Przedsiębiorstwo Geologiczne w Katowicach
Przedsiębiorstwo Państwowe, Katowice (Polska)



Urządzenie do oczyszczania płuczek

1

Przedmiotem wynalazku jest samobieżne urządzenie do oczyszczania płuczek z zawieszin stałych, w szczególności ilowych płuczek wiertniczych z urobku powstałego w trakcie głębienia odwiertu.

Znane jest stosowanie urządzeń oczyszczających płuczki wiertnicze w postaci sit vibracyjnych, lub odpowiedniej długości koryt osadnikowych. Oczyszczenie płuczek za pomocą sit vibracyjnych posiada tę niedogodność, że zachodzi konieczność dodatkowej instalacji elektrycznego lub spalinyowego silnika napędowego.

Sama żywotność siatki rozpiętej na sicie vibracyjnym jest krótka, ze względu na dużą częstotliwość drgań powodujących zmęczenie materiału. Za pomocą sita vibracyjnego można uzyskać zmniejszenie zawieszin stałych w płuczce najwyżej o 0,8%, zaś za pomocą proponowanego rozwiązania stopień ten zwiększa się do 2,2%. Z kolei stosowanie koryt i basenów osadnikowych nie gwarantuje zadowalającego stopnia oczyszczania płuczki wiertniczej, zwłaszcza z frakcji najdrobniejszej.

Zadanie wytyczone w celu usunięcia podanych niedogodności zostało rozwiązane zgodnie z wynalazkami w ten sposób, że zastosowano sito wykształcone w postaci bębna zaopatrzonego w łopatki i nachylonego pod określonym kątem do płaszczyzny wylotu płuczki z otworu wiertniczego.

2

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia urządzenie w widoku z boku, a fig. 2 — urządzenie widziane z przodu.

5

Urządzenie według wynalazku składa się z bębna wyposażonego w płaszcz sitowy 12 zaopatrzony od wewnątrz w ukośne łopatki 6 przymocowane do części 7 bębna, przy czym płaszcz sitowy 12 jest zaciśnięty z zewnątrz za pomocą obręczy 9 połączonych śrubami. Wał 11 bębna sitowego jest osadzony obrotowo w łożyskach 8 osłony rurowej ustalonej w bębnie za pomocą wsporników 1. Bęben sitowy jest nachylony do poziomu pod kątem α wynoszącym korzystnie 10—18° i jest osadzony z jednej strony w łożysku oporowym 13 i podparty za pomocą stojaka 10 o nastawnej wysokości, zaś z drugiej strony w uchwycie 5. Nasadka 4 jest osadzona obrotowo na końcu odlewki rury okładzinowej 3. Nasadka 4 jest wyposażona w skierowany ukośnie otwór wylotowy 2, którego nastawne ustawienie przez obrót nasadki 4 na odlewce rury okładzinowej 3 umożliwia zmianę kierunku wypływu strumienia płuczki i jego oddziaływania na łopatki 6 bębna sitowego i tym samym na zmianę obrotów bębna sitowego napędzanego strumieniem płuczki wiertniczej.

Płuczka wiertnicza napędzająca bęben sitowy płynie po jego wewnętrznej powierzchni i pod-

30

lega oczyszczaniu, przy czym czysta płuczka przedostaje się przez sito na zewnątrz, zaś urobek w postaci zawieszin stałych jest odbierany w dolnym końcu bębna.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do oczyszczania płuczek z zawieszin stałych, zwłaszcza ilowych płuczek wiertniczych, wykonane w postaci bębna sitowego montowanego tuż za odlewką rur okładzinowych, **znamiennie tym**, że bęben jest nachylony

korzystnie pod kątem $\alpha = 10-18^\circ$ w stosunku do płaszczyzny poziomej i jest wyposażony w wewnętrzne łopatki (6) zamocowane ukośnie na wewnętrznej części (7) bębna, przy czym wał (11) bębna ułożyskowany w osłonie rurowej osadzonej w bębnie za pomocą wsporników (1) jest podparty z jednej strony w łożysku oporowym (13) stojaka (10) o nastawnej wysokości, a z drugiej — w uchwycie (5).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że jest wyposażone w nasadkę (4) osadzoną obrotowo-nastawnie na końcu odlewki rury okładzinowej (3), oraz zawierającą ukośny otwór wylotowy (2) skierowujący strumień płuczki na łopatki (6) bębna sitowego.

Fig. 1

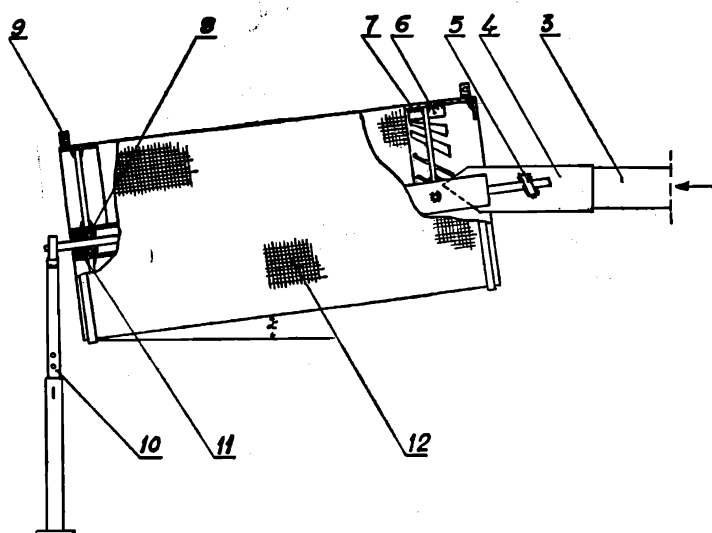


Fig 2

