



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 17.XII.1964 (P 106 659)

Pierwszeństwo: _____

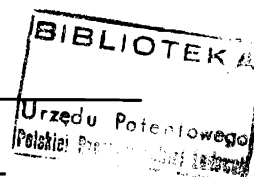
Opublikowano: 5.I.1967

Kl. 5 a, 24/30

5a 41/00

MKP E 21 b 11/00

UKD



Współtwórcy wynalazku: inż. Wincenty Makarewicz, Tadeusz Piotrowski, mgr inż. Bronisław Wielgosz, Kazimierz Polak, Stanisław Kurek, Jan Tumidajewicz

Właściciel patentu: Przedsiębiorstwo Państwowe Fabryka Maszyn i Sprzętu Wiertniczego Glinik, Gorlice (Polska)

Koronka gryzowa o krótkim kadłubie

1

Przedmiotem wynalazku jest koronka gryzowa o krótkim kadłubie, służąca jako narzędzie skrawające przy podwójnych rdzeniówkach przy przewiercaniu pokładów geologicznych z jednoczesnym pobieraniem rdzenia.

Dotychczas stosowane koronki gryzakowe i skrzydełkowe, służące jako narzędzia skrawające przy podwójnych rdzeniówkach, mają stosunkowo długi kadłub, w którym osadzony jest urywacz rdzenia, oraz znajdują się podłużne otwory do doprowadzania płuczki na ostrza. Najczęściej ulega zniszczeniu skrawająca część koronki, to znaczy gryzy i ich łożyska.

Kadłub koronki, jak wiadomo, zabezpiecza urywacz przed przedostawaniem się do niego płuczki oraz ogranicza położenie urywacza podczas wiercenia pokładu. Wprawdzie kadłub koronki nie ulega zniszczeniu podczas wiercenia, jednak jako nieodłączna część koronki musiał być wycofany po zużyciu się części skrawającej koronki. Należy przy tym nadmienić, że na kadłuby koronek używa się zwykle stosunkowo dużo materiału a wykonanie kadłuba jest dość pracochłonne.

Wynalazek pozwala na wyeliminowanie wad i niedogodności znanych koronek gryzakowych i skrzydełkowych i umożliwia znaczne zmniejszenie zużycia stali, obniżenie pracochłonności przy wyrobie takich koronek. Uzyskuje się to dzięki skróceniu wysokości kadłuba koronki, nie pogorszając przez to jej wartości użytkowej. W tym

2

celu, zastosowano osłonę otaczającą urywacz rdzenia i zabezpieczającą go przed przedostawaniem się płuczki oraz określającą jego położenie. Pozwala to na znaczne zmniejszenie wysokości kadłuba koronki oraz na skrócenie długości otworów służących do doprowadzania płuczki i jednocześnie na zmniejszenie oporów hydraulicznych płuczki. Wynalazek pozwala na skrócenie długości kadłuba koronki o 1/3 dotychczasowej długości. Uzyskuje się przez to duże oszczędności stali oraz znaczne skrócenie czasu wykonania takiego kadłuba. Koronkę gryzową według wynalazku można wyrabiać o dowolnych wymiarach z zastosowaniem do wiercenia pokładów o różnej twardości.

Koronka według wynalazku jest uwidoczniona na rysunku, na którym fig 1 przedstawia koronkę gryzową w przekroju wraz z dolną częścią rdzeniówki podwójnej, a fig. 2 — koronkę skrzydełkową w podobnym przekroju.

Koronka gryzowa składa się z kadłuba 1, do którego jest przyspawana wkładka 2 oraz z łapy gryzów zewnętrznych 3 i wewnętrznych gryzów 4. Na osiach 5 i 6 zamontowanych w łapach i wkładce 2 osadzone są na łożyskach wałkowych 7 wewnętrzne gryzy 8 i zewnętrzne gryzy 9. Urywacz rdzenia 10 jest zbudowany w osłonie 11, która umożliwia łagodny przepływ płuczki przez przestrzeń 11a, utworzoną pomiędzy osłoną i dolną częścią dolnego łącznika rdzeniówki 12. Rdzeniowa rura 13 opiera się na osłonie 11 i jest zabezpieczona za pomocą

3

żeberek 13a w przedłużeniu 12a dolnego łącznika przed podniesieniem do góry rury rdzeniowej podczas wiercenia.

Na fig. 2 jest przedstawiona koronka skrzydełkowa, składająca się z kadłuba 14 i części skrawającej w postaci skrzydełek 15. Koronka skrzydełkowa może być zamocowana zamiast koronki gryzowej.

Na łączniku dolnym podwójnej rdzeniówki 12 osadzona jest na gwint koronka gryzowa lub skrzydełkowa, stanowiąca narzędzie skrawające, urabiająca pokład geologiczny z jednoczesnym pobieraniem rdzenia. Rdzeniówka podwójna uzyskuje ruch obrotowy i nacisk od znajdującego się nad nią wirującego przewodu wiertniczego. Obwiercony rdzeń, w miarę postępu wiercenia, wchodzi do rury rdzeniowej, która osłania go przed wypłukaniem za pomocą płuczki. Po zużyciu się koronki

4

lub po zapełnieniu rury rdzeniowej podciąga się rdzeniówkę do góry; wtedy wysuwają się klapki urywacza rdzenia i podcinają rdzeń. Następnie rdzeniówkę wydobywa się na powierzchnię ziemi, wyjmuje rdzeń, zakłada nową koronkę i ponownie zapuszcza ją do otworu wiertniczego w celu dalszego wiercenia.

Zastrzeżenie patentowe

Koronka gryzowa lub skrzydełkowa o krótkim kadłubie, zawierająca osłonę urywacza rdzenia, **znamienna tym**, że jego osłona (11) jest połączona na stałe z kadłubem (1) i stanowi jego przedłużenie oraz tworzy z dolną częścią łącznika (12) pierścieniową przestrzeń (11a), umożliwiającą łatwe doprowadzanie płuczki i zmniejszenie długości otworów (1a), służących do doprowadzania płuczki do otworu wiertniczego.

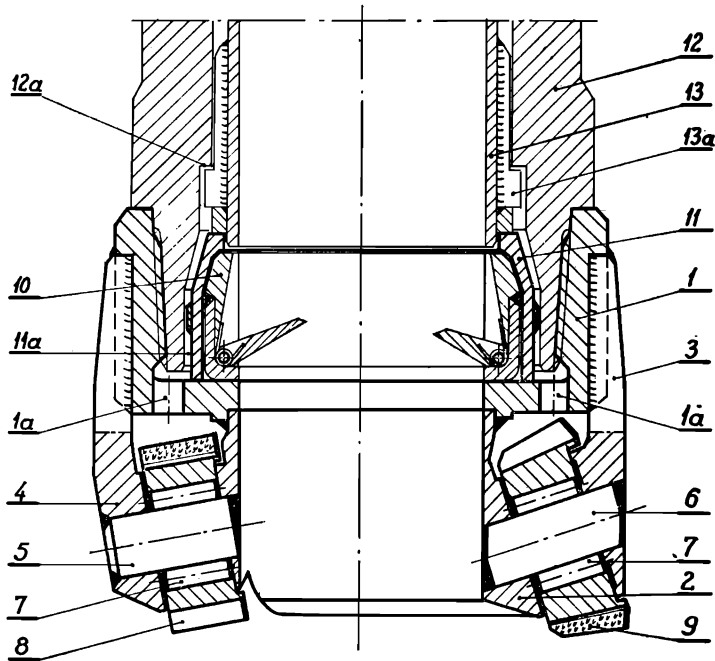


Fig. 1

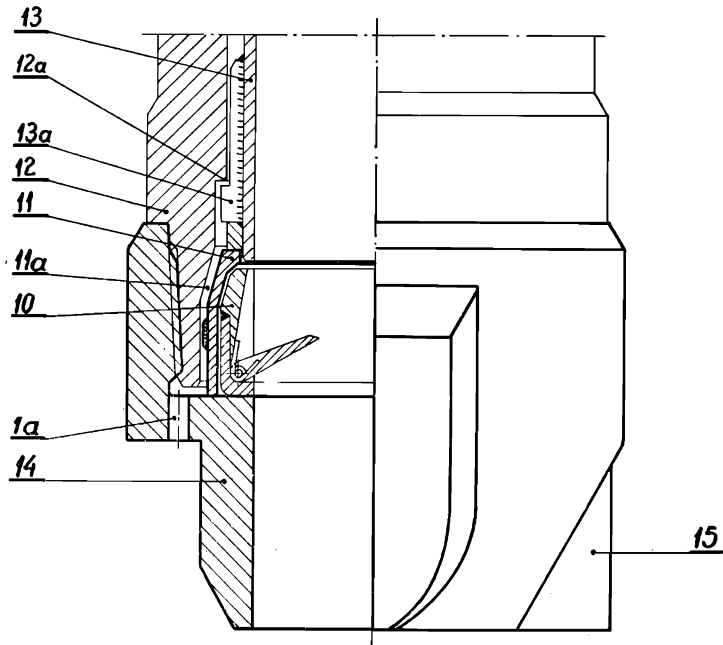


Fig. 2