

30 kwietnia 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



E21b 31/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 7324.

Czesław Miśko
(Borysław, Polska).

~~Kl. 5 a 36~~

5a 31/00

Korona ratunkowa odczepiana.

Zgłoszono 1 lipca 1926 r.
Udzielono 7 kwietnia 1927 r.

Jak wiadomo przyrząd ratunkowy służy do wyciągania pozostałych na spodzie otworu wiertniczego przedmiotów, jak np. żerdzin, świrdrów lub podobnych części. Korona działa w ten sposób, iż szczęki jej chwytają znajdujący się w otworze przedmiot, poczem wyciąga się go na linie, na której zwisa. W wypadkach, jeżeli przedmiot silnie tkwi w spodzie otworu i przyrząd ratunkowy nie jest w stanie go wyciągnąć, następuje zwykle zagwożdżenie rury wiertniczej, gdyż sama korona pozostaje wraz z zaczepionym przedmiotem na spodzie otworu.

Aby zapobiec temu niebezpieczeństwu wytwarzano różne korony ratunkowe tego rodzaju, które, mimo iż schwyciły przedmiot silnie zaczepiony o rury wiertnicze,

dały się od nich odczepić. Takie korony nazywają koronami ratunkowymi odczepianymi.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest korona ratunkowa odczepiana, która odznacza się prostotą budowy i niezawodnością działania. Wynalazek polega na tem, że nad znanymi ruchomymi szczękami słozkowymi umieszczony jest pierścień z górną krawędzią zaostroszoną, który przy położeniu najwyższem szczęk, pod działaniem obciążnika nożycowego, ścina zapory wystające wewnątrz osłony przyrządu, jak np. śruby. Po ścięciu tych śrub szczęki mogą przesuwac się dalej ku górze, przyczem zaczepiają się o zapadkę umieszczoną w górnej części osłony. W ten sposób osiąga się umocowanie ruchomych szczęk na trzo-

nie w położeniu najwyższym, w którym szczęki znajdują się w części walcowej osłony, gdzie nie chwytają już zaczepionego przedmiotu. Wskutek tego można obecnie cały przyrząd wraz ze szczękami wyciągnąć na linie w rurze wiertniczej, unikając przez to zagwożdżenia otworu wiertniczego.

Zamiast zapadki wsuwającej się we wgłębienie trzonu można, według wynalazku, górną część trzonu ukształtować jako słabo zbieżny stożek, który w najwyższym położeniu szczęk zakleszcza się w odpowiednio stożkowco ukształtowanym wydrążeniu kadłuba. Zakleszczenie to wytwarza dostateczny opór, ażeby móc przyrząd wraz z szczękami wyciągnąć wgórze.

Na rysunku uwidoczniono przedmiot wynalazku w dwóch przykładach wykonania. Fig. 1 jest to przekrój podłużny przez koronę, fig. 2 — przekrój poprzeczny przez A—B fig. 1, fig. 3 jest to częściowy przekrój podłużny innego wykonania.

Korona ratunkowa odczepiana składa się z kadłuba walcowego 1, zawieszonego wraz z obciążnikiem na nożycach, na których zwisa na linie lub żerdzinach w otworze wiertniczym. Kadłub 1 jest zaopatrzony w ukośne otwory 2 i ma środkowe wydrążenie 3, w którym przesuwają się przewiercony trzon 7, dźwigający górne końce ruchomych szczęk stożkowych 14, zaopatrzonych w ostry gwint wewnętrzny 16. Do prowadzenia trzonu 7 i szczęk 14 służy osłona walcowa 13 przyrządu, która jest wśrubowana zapomocą gwintu 9 na dolną część kadłuba 1. Dolny koniec osłony 13 jest ukształtowany stożkowo, przy czem wewnętrzny stożek 15 odpowiada zewnętrznemu stożkowi składanych szczęk 14. Jeżeli szczęki posuwają się w osłonie 13 z góry ku dołowi, wówczas zbliżają się, a ostry gwint 16 chwytając przedmiot znajdujący się w rurze wiertniczej.

Nad kołnierzem trzonu 7 znajduje się

pierścień stalowy 12 z ostrą krawędzią na obwodzie górnym. W osłonie 13 przewidziane są na ściśle określonej wysokości zapory w kształcie np. śrubek 10 tak głęboko wkręconych, iż końce ich wystają wewnątrz osłony 13. Trzon 7 ma wgłębienie klinowe 8, w które przy najwyższym położeniu trzonu 7 wsuwają się zapadki 5 o końcu ukośnym prowadzone w otworach poprzecznych kadłuba 3, naciskane sprężynkami śrubowymi 4 i opierające się o wkręcone śrubki 6.

Korona ratunkowa działa w sposób następujący. W celu schwywania utkwionego przedmiotu, np. żerdziny, spuszcza się przyrząd na linie tak długo, aż gwint 16 szczęk 14 nasunie się na ów przedmiot, poczem przedmiot wyciąga się na linie. Jeżeli z jakiegokolwiek powodu nie można wyciągnąć części znajdującej się w otworze wiertniczym mimo usilnego ciągnięcia, to należy przyrząd ratunkowy odczepić. Odbywa się to w ten sposób, iż uderza się kilkakrotnie i silnie nożycami, przyczem obciążnik z wielką siłą wypycha osłonę przyrządu w kierunku ku dołowi, co powoduje, że pierścień 12 ścina swą ostrą krawędzią śrubki 10, poczem szczęki wraz z trzonem 7 przesuwają się ku górze, aż zapadka 5 zahaczy o klinowe wgłębienie 8, chwytając w ten sposób szczęki w położeniu najwyższym. Ponieważ w tem położeniu szczęki rozsuwają się nieściskane dolną powierzchnią stożkową osłony 13, wobec tego cały przyrząd można wyciągnąć na linie swobodnie wgórze.

Uwidoczniona na fig. 3 odmiana korony polega na tem, że walcowa część trzonu 7' jest zaopatrzona w górny koniec w mało zbieżny stożek 19. Wewnętrzne wydrążenie kadłuba 1 jest odpowiednio wytoczone stożkowo 18. Skoro pierścień 12' (fig. 3) podczas odczepiania korony zetnie śrubki 10', wówczas stożek 19 pod działaniem obciążnika zakleszcza się bardzo silnie w wydrążeniu 18, co umożliwia wycią-

gnięcie całej korony z otworu wiertniczego.

Korzystnie jest zaopatrzyć trzon 7' w gwint wewnętrzny, aby po wyciągnięciu przyrządu z otworu wiertniczego, można było wyciągnąć trzon 7' z kadłuba 1, zapomocą wkręconego pręta.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e .

1. Korona ratunkowa odczepiana, znamienna tem, że na trzonie (7) jest umieszczony pierścień (12) z zaostrzoną krawędzią górną, który przy najwyższym położeniu szczęk, pod działaniem obciążnika, ścina zapory (np. śruby 10, wystające we-

wnątrz osłony), przyczem wsunięta we wgłębienie (8) zapadka (5), umieszczona w górnej części osłony (1), utrzymuje trzon w tem położeniu, umożliwiając w ten sposób puszczenie schwytanego przedmiotu.

2. Korona według zastrz. 1, znamienna tem, że górna część trzonu (7') jest ukształtowana jako stożek mało zbieżny (19), który w najwyższym położeniu szczęk (po ścięciu zapory 10') zakleszcza się w odpowiednim stożkowo ukształtowanym wydrążeniu (18).

C z e s ł a w M i ś k o .

Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

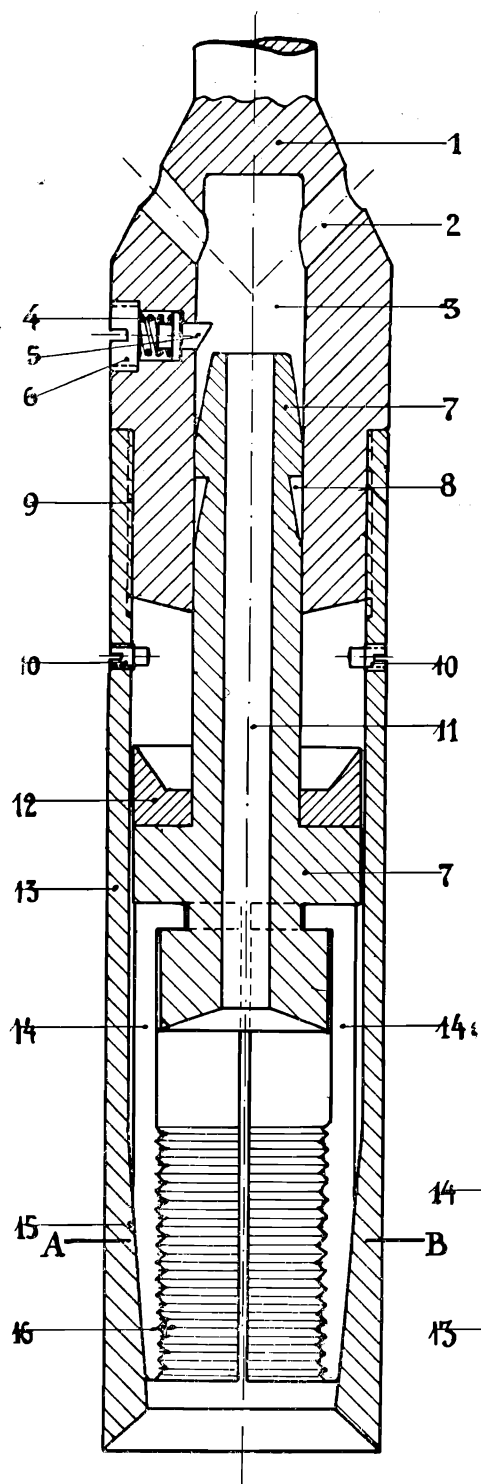


Fig. 1.

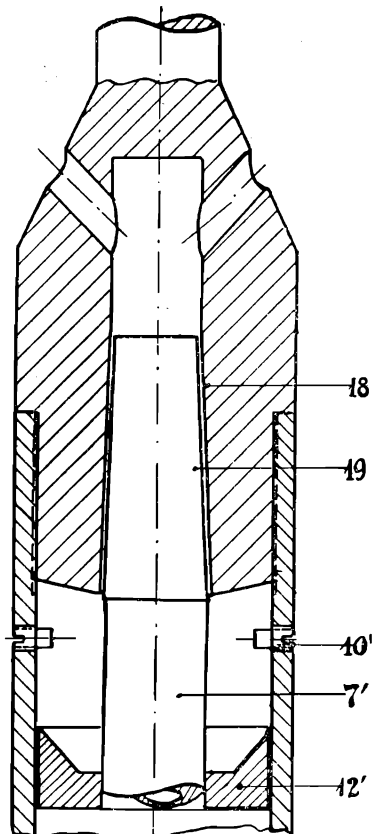


Fig. 3.

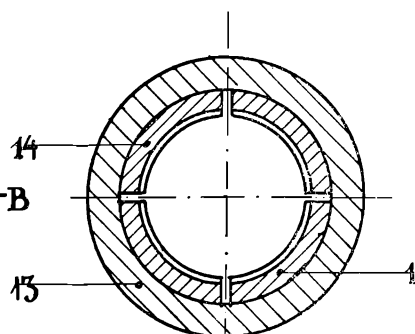


Fig. 2.