

15 listopada 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



E 216 31/00

2

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 12544.

Aleksander Warchałowski
(Borysław, Polska).

Kl. 5 a 36

5a 31/00

Korona ratunkowa odczepiana.

Zgłoszono 3 października 1929 r.

Udzielono 26 września 1930 r.

Znane dotychczas w kopalnictwie naftowym korony ratunkowe odczepiane za wodzą często wskutek swej zbyt złożonej budowy, zwłaszcza gdy nie są szczelne, a pracują w błocie na spodzie otworu wiertniczego. Małe odkształcenia licznych części lub zapchanie się szczęk chwytowych błotem udaremniają bowiem często odczepienie korony od znajdującego się w rurze wiertniczej przedmiotu.

Wynalazek niniejszy dotyczy korony ratunkowej odczepianej, której stożkowe szczęki chwytowe są zawieszone na walcowym sworzniu; na jego obwodzie znajdują się podłużne rowki, które u dołu są skierowane w górę. W samej osłonie wkręcone są śrubki z wystającymi do wnętrza czopami, przesuwającymi się w rowkach

sworznia. Schwycony przedmiot, np. żerdziny lub rura, po opuszczeniu korony wdół, przesuwają sworzeń względem osłony w górę, przyczem czopy śrubek, po obrocie zapomocą żerdzin całego przyrządu o pewien niewielki kąt, dostają się w zagięcia rowków. Wówczas sworzeń pozostaje już w tem położeniu najwyższem, a szczęki puszczają schwycony przedmiot.

Na rysunku wskazano tytułem przykładu przedmiot wynalazku. Fig. 1 jest przekrojem podłużnym korony, fig. 2 — widokiem sworznia, fig. 3 zaś przedstawia w widoku bocznym kształt rowka na tym sworzniu.

Układ chwytający znajduje się we wnętrzu tulei 1, zaopatrzonej na górnym końcu w gwint, którym tuleja złączona

jest z górną osłoną 8. Na górnym końcu tej osłony znajduje się gwint stożkowy, który służy do zawieszenia korony ratunkowej na żerdzinach.

Do chwytania przedmiotu, znajdującego się w otworze wiertniczym, np. wpuszczonych żerdzin 9, służą stożkowe szczęki chwytowe 2, których skierowane wewnątrz górne krawędzie 3 otaczają szyjkę znajdującą się na dolnym końcu sworznia 4 (fig. 2). Sworzeń 4 wodzony jest w pionowym wydrążeniu środkowym, wywierconym w osłonie 8 i zakończonym ukośnym otworem 14. Sprężyna 7 ciśnie swym dolnym końcem na talerzyk sworznia 4, wskutek czego szczęki 2, ślizgając się na stożkowej powierzchni tulei 1, chwytają przedmiot 9 swymi ząbkowanymi powierzchniami chwytowymi.

Na obwodzie walcowego sworznia 4 znajdują się podłużne rowki 5 (fig. 3), które u dołu są wygięte w bok i skierowane w górę, tworząc w ten sposób gniazdka 12.

W osłonie 8 pod końcem tulei 1 wkręcone są dwie przeciwległe śrubki 6, których czopy suwają się w rowkach 5. Sworzeń 4 posiada podłużny kanał 13, który z otworem 14 powodują szybkie wyrównywanie się różnic ciśnień płynów podczas działania korony. Dolna powierzchnia sworznia 4 jest ząbkowana w celu wywołania jak największego tarcia między sworzniem 4 a schwytanym przedmiotem 9, przez co ułatwia przekręcenie żerdzinami osłony 8 względem sworznia 4.

Korona ratunkowa służy do zachwytywania szczękami 2 przedmiotu 9, znajdującego się w otworze wiertniczym. Jeśli jednak okaże się, że mimo dużych wysiłków nie można wyciągnąć zatopionego przedmiotu i należy koronę odczepić, wystarczy wówczas opuścić ją na żerdzinach w dół, a potem okręcić ją o pewien kąt (w kierunku dokręcania połączeń gwintowych żerdzin). Wskutek tego czopy śrubek 6 wsuną się w gniazdka 12 sworznia 4, wskutek czego sworzeń nie może już opaść podczas następnego podniesienia przyrzędu na żerdzinach. W ten więc sposób szczęki 2 pozostają w miejscu najszerszym tulei 1 i wypuszczają przedmiot 9. Wówczas koronę można swobodnie wyciągnąć.

Zastrzeżenie patentowe.

Korona ratunkowa odczepiania, znamienna tem, że jej walcowy sworzeń (4) na obwodzie posiada podłużne rowki (5) zakończone zagięciem (12), w osłonie zaś (8) wkręcone są śrubki (6), których czopy suwają się w tych rowkach, wskutek czego schwycony przedmiot (9) podczas opuszczania osłony (1) w dół przesuwając sworzeń w górę, przyczem po obróceniu osłony o mały kąt te czopy wpadają w zagięcia (12), uniemożliwiając ponowne opadnięcie szczęk.

Aleksander Warchałowski.

Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy

