



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43716

Kl. 35 b, ~~6/08~~ 1/48

Sosnowieckie Przedsiębiorstwo Geologiczne*)
Górnictwa Węglowego

Sosnowiec, Polska

Urządzenie do podnoszenia rur wielkośrednicowych

Patent trwa od dnia 25 września 1959 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do podnoszenia rur wielkopieczowych stanowiące nowy typ do łatwego podnoszenia i opuszczania rur o dużych średnicach, przy czym przenoszona rura chwytna jest od wewnętrznej strony.

Na załączonym rysunku przedstawiono urządzenie w pozycji pionowej z częściowym przekrojem, umożliwiającym uwidocznienie istotnych szczegółów konstrukcji.

Zasadniczą częścią urządzenia według wynalazku jest trzon 1, zaopatrzony w koło 2 do pokręcania, który w swej środkowej części posiada zgrubienie 16 z gwintem płaskim 17. Na gwincie tym nakręcona jest głowica 3 z trzema parami ramion 18, w których osadzone są górnymi końcami trzy ciężła 5 za pośrednictwem sworzni 4 tkwiących w otwo-

rach 19. W dolnej części trzonu 1 osadzona jest obrotowo głowica 20 z trzema parami ramion 21, podparta od dołu łożyskiem tocznym 10 i zabezpieczona przed osunięciem się w dół nakrętką z zawleczką 12. W ramionach 21 dolnej głowicy 20 spoczywają osadzone ruchomo na sworzniach 4 trzy zapadki 7 z występami 23 połączonymi za pomocą sworzni 22 z dolnymi końcami ciężła 5. Pomiędzy głowicą górną 3 i dolną 20 osadzona jest tuleja rozporowa 6 opierająca się na głowicy 20 za pośrednictwem pierścienia 24 i zaopatrzona w górnej części w pierścieniach 25, umożliwiającą jej przesuw w górę. W górnej części trzon 1 posiada kołnierz 15 umożliwiający uchwycenie elewatora i połączenie z wielokrążkiem.

Działanie urządzenia polega na odchyleniu zapadek 7 w kierunku do góry i z powrotem do położenia poziomego, przez obrót trzpienia 1 za pomocą koła 2, przy czym przesuw

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Adam Radłowski.

wająca się na nagwintowanej części 16 trzpie-
nia 1 głowica 3 pociąga za sobą w górę lub
spycha w dół ciągiel 5, uruchamiając w odpo-
wiednim kierunku zapadki 7.

Przy pokręcaniu koła 2, pracownik obsłu-
gujący urządzenie chwytą drugą ręką jedno
z cięgieł 5, uniemożliwiając w ten sposób
obróć całego urządzenia wraz z trzpieniem.

Koniec rury wielkośrednicowej 9, przezna-
czony do podnoszenia lub opuszczania przy
pomocy urządzenia, zaopatrzony jest w trzy
prostokątne otwory 13 wycięte w ścianie ru-
ry 9 oraz w nakładce 8 wystającej ponad kra-
wędz rury. Otwory 13, rozstawione pod ką-
tem 120°, zakryte są od zewnątrz płytkami 14
przyspawanymi do nakładek 8.

W celu uchwycenia rury 9 ustawia się urzą-
dzenie zawieszone na wielokrażku nad rurą,
poczym pokręca się kołem 2 połączonym z trzo-
nem 1 w kierunku w którym głowica 3 prze-
suwa się na gwincie 17 ku górze, pociągając
w tym kierunku zapadki 7 za pośrednictwem
ciągieł 5 aż do momentu, kiedy odchylenie
zapadek 7 ku górze pozwoli na swobodne
wprowadzenie urządzenia do rury. Z kolei
wprowadza się jedną z zapadek 7 do jedne-
go z otworów 13 poczym pokręcając kołem 2
w kierunku przeciwnym do poprzedniego wpro-
wadza się pozostałe dwie zapadki 7 do otwo-
rów 13, przy czym następuje odchylenie za-
padek 7 do pozycji poziomej uniemożliwiają-
ce wyjęcie urządzenia z rury 9, a tym samym
pozwalające na podniesienie lub opuszczenie

rury wraz z urządzeniem. Oddzielenie urzą-
dzenia od rury następuje w podobny sposób
przez pokręcenie koła 2 w kierunku, w któ-
rym zapadki 7 odchylają się ku górze wycho-
dząc równocześnie z otworów 13. Zapadki 7
są wymienne dostosowane każdorazowo do
średnicy przenoszonej rury 9.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do podnoszenia rur wielkośred-
nicowych w którym na trzonie osadzone są
dwie głowice, górna i dolna, przy czym głó-
wica górna może przesuwac się po nagwinto-
wanej części trzonu przy pomocy koła, nato-
miast głowica dolna spoczywa obrotowo na
łożysku tocznym, znamienne tym, że w ramio-
nach (21) głowicy (20) osadzone są trzy wy-
mienne zapadki (7) połączone za pośrednic-
twem sworzni (22) z dolnymi końcami cięgieł
(5), których górne końce osadzone są w sworz-
niach (4) i w ramionach (18) głowicy (3), przy
czym przesuw głowicy (3) w dół lub w górę
powoduje odchylenie w odpowiednim kierunku
zapadek (7), umożliwiającymi zapięcie lub od-
pięcie rury (9) za pośrednictwem otworów (13).

Sosnowieckie Przedsiębiorstwo
Geologiczne Górnictwa
Węglowego

Zastępca: dr Adam Ponikio,
rzecznik patentowy

