

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

69734

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 48d², 5/04

Zgłoszono: 28.IX.1970 (P 143 501)

Pierwszeństwo: _____

MKP C23g 5/04

Zgłoszenie ogłoszono: 30.XI.1972

Opis patentowy opublikowano: 30.III.1974

Współtwórcy wynalazku: Kazimierz Podgórski, Wiesław Zadęcki

Uprawniony z patentu: Politechnika Śląska im. W. Pstrowskiego, Gliwice (Polska)

Urządzenie do konserwacji lin

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do konserwacji lin. Dotychczas do konserwacji lin smarem stosowano proste urządzenia takie jak: wanny ze smarem, pojemniki ze smarem, z których smar pod ciśnieniem był wyciskany na linę, puszki ze szczotkami do nanoszenia smaru.

Przed nanoszeniem smaru na linę była ona czyszczona, przy zastosowaniu rozpuszczalników i urządzeń podobnych do nanoszenia smaru.

Znane urządzenie do konserwacji lin stalowych nie zapewniały dokładnego usunięcia pyłów, które przyspieszały ścieranie poszczególnych drutów i szybsze zużycie lin. Słabo oczyszczane liny ulegały również szybszej korozji z uwagi na zawartość substancji agresywnych w pyłach. Urządzenia te nie zapewniały wymaganego smarowania lin między splotami.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad i niedogodności, poprawienie skuteczności zabezpieczenia antykorozyjnego lin oraz zmniejszenie ich zużycia.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie konstrukcji urządzenia posiadającego głowice zaopatrzone w komory i dysze oraz dociskowe uszczelnienia. Urządzenie to składa się z głowicy z dyszami do oczyszczenia liny oraz głowicy z dyszami do smarowania liny, przy czym głowice te posiadają uszczelnienia dociskane do liny cięgnami połączonymi przegubowo z dociskaczami zaopatrzonymi

2

w sprężyny i ograniczniki nadmiernego przesuwu uszczelki.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju podłużnym, fig. 2 widok z góry głowicy dwudzielnej smarowania liny pionowej, fig. 3 widok z góry głowicy trójdzielnej smarowania liny poziomej, fig. 4 przekrój poprzeczny przez głowicę trójdzielną w czasie smarowania liny poziomej umocowanej w uchwycie.

Urządzenie to posiada głowicę 6 do smarowania liny 1 oraz głowicę 10 do czyszczenia liny 1. Do głowicy 6 doprowadzone są dysze 2 przewodem 3. W górnej części głowicy 6 umocowana jest rura 4 dla odpływu powietrza i pary.

W dolnej części głowicy 6 znajduje się wylot 5 odpadów smarowania wpływających po uszczelce 7. Lina 1 umieszczona jest w głowicy 6 za pomocą uszczelki 8 dociskanej cięgnami 9 przez dociskacze 15 zaopatrzone w sprężyny i ograniczniki nadmiernego przesuwu.

Do głowicy 10 doprowadzone są dysze 11 połączone przewodem 12. W dolnej części głowicy 10 znajduje się uszczelka 13, po której spływają zanieczyszczenia wraz z cieczą oczyszczającą do rury odpływowej 14. Przy czyszczeniu i smarowaniu lin 1 umocowanych w odstępach za pomocą uchwytów 18 stosuje się głowicę 6, 10 trójdzielne. Głowice 6, 10 ściskane są sprężyną 16, która jest rozchylana

3

przez prowadnice 17 podczas przechodzenia głowicy 6, 10 przez uchwyt 18.

Dla oczyszczenia liny 1 zakłada się na nią głowicę 6 i 10 doprowadza się środek czyszczący do głowicy 10 przewodem 12. Wytryskujący z dysz 11 5 roztwór uderza o linę 1 i wypłukuje z niej zanieczyszczenia oraz usuwa stary smar, który spływa rurą 14 oczyszczalnika. Z oczyszczalnika oczyszczony roztwór spływa do zbiornika wyrównawczego, 10 gdzie uzupełniany jest nowym roztworem. Ze zbiornika wyrównawczego, gdzie uzupełniany jest nowym roztworem. Ze zbiornika wyrównawczego znajdującego się na podwyższeniu roztwór jest pompowany lub spływa własnym ciężarem do nagrzewnicy z regulacją temperatury. Z nagrzewnicy roztwór 15 przewodami spływa do dysz 11. Tak oczyszczona lina 1 przesuwa się ku górze przechodząc przez głowicę 6. Na linę znajdującą się w głowicy 6 natryskiwany jest dyszami 2 gorący smar o temperaturze od 100° do 250°C. Smar ten uderzając 20 o linę powoduje wyparowanie resztek wody. Parująca woda wydostaje się rurami 4 na powierzchnię. Nadmiar smaru spływa po linie 1 następnie po uszczelce 7 do rury 5, skąd dostaje się do odstożnika zanieczyszczeń, a następnie do pompy, nagrzewnicy

4

cy z regulacją temperatury i z powrotem do dysz 2. Przy oczyszczaniu i smarowaniu lin kolejek linowych zakłada się na linę 1 głowicę trójdzielną 6 i 10 a następnie mocuje je do zawiesia klatki wyciągu. Głowicę 6 podłącza się węzem do zasobnika smaru, który połączony jest węzem poprzez reduktor z butlą sprężonego azotu lub powietrza. Podobnie podłącza się głowicę 10 węzem z zasobnikiem 5 środka czyszczącego. Do zasobnika z roztworem podłączona jest butla z reduktorem. W czasie jazdy wyciągiem czyszczone są najpierw liny a następnie po wyschnięciu na wolnym powietrzu lin nakładany jest smar antykorozyjny.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do konserwacji lin, **znamiennie tym**, że posiada głowicę (10) z dyszami (11) do czyszczenia liny (1) oraz głowicę (6) z dyszami (2) do smarowania liny (1), przy czym głowicę (6), (10) posiadają dzielone uszczelnienia (8) dociskane do liny (1) 5 cięgnami (9) połączonymi przegubowo z dociskaczami (15) zaopatrzonymi w sprężyny i ograniczniki nadmiernego przesuwu uszczelki (8).

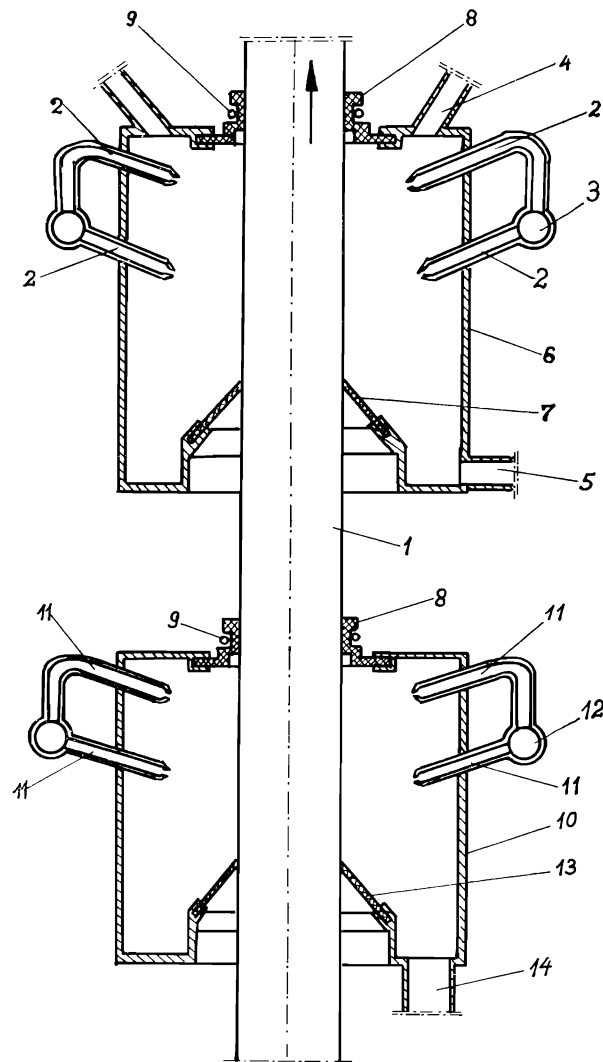


Fig. 1

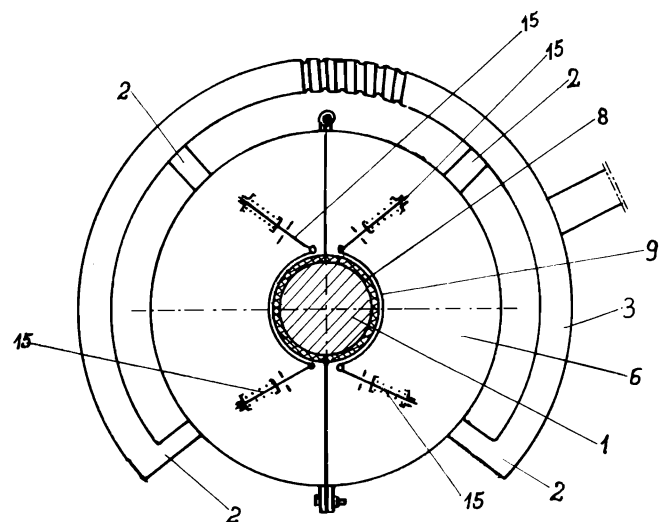


Fig. 2

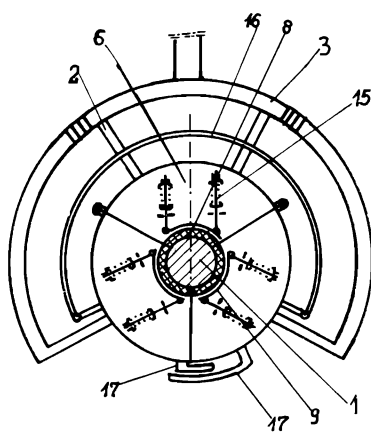


Fig. 3

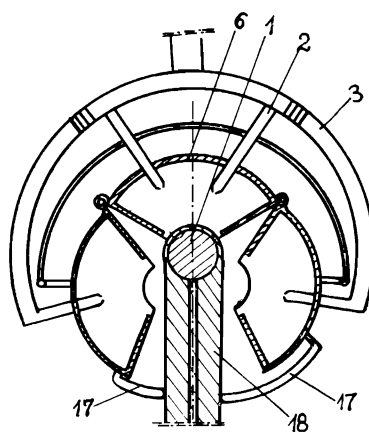


Fig. 4