

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49258

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 23.V.1964 (P 104 675)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 8.III.1965

Kl. 471, 27/40

47/4, 59/02

MKP 06

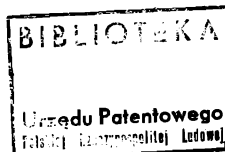
152

UKD

59/02.

Współtwórcy wynalazku: mgr. inż. Andrzej Burmecha, Julian Pacuła
Właściciel patentu: Wrocławskie Zakłady Remontowo-Montażowe Przemysłu Lekkiego, Wrocław (Polska)

Urządzenie do mechanicznego izolowania rurociągów



1

Wynalazek dotyczy urządzenia do mechanicznego izolowania rurociągów.

Dotychczas izolowanie rurociągów wodnoparowych odbywa się w sposób pracochłonny i uciążliwy. Odpowiednio przygotowana masa okrzemkowa przeznaczona na warstwę izolacyjną, doprowadzona do rusztowania, nakładana jest na rurociąg ręcznie. Występują przy tym trudności w utrzymaniu jednolitej grubości warstwy izolacyjnej, zwłaszcza na długim odcinku. Wygląd tak wykonanej izolacji jest nieestetyczny.

Zastosowanie prostego urządzenia według wynalazku usuwa te niedogodności, umożliwia zmechanizowanie wszystkich czynności, związanych z izolowaniem rurociągów i jednocześnie znacznie

podnosi jakość oraz wydajność pracy.
Istota rozwiązania według wynalazku polega na rozprowadzeniu masy izolacyjnej za pomocą przesuwanego wzdłuż rurociągu cylindra, składającego się z dwóch umieszczonych względem siebie współśrodkowo tulei, z których każda ma wzdłużne wycięcie umożliwiające założenie tulei na rurociąg i omijanie dźwigarów lub podpór rurociągów w trakcie izolowania rury. Cylinder ma średnicę równą średnicy rury wraz z nałożoną na nią warstwą izolacyjną, a jego dno ma otwór o średnicy zbliżonej do średnicy nieizolowanej rury. Do cylindra w pobliżu dna dołączony jest gumowy wąż, doprowadzający masę izolacyjną, przy czym strumień masy ułatwia przesuwanie urządze-

2

nia wzdłuż rurociągu, tak że czynności obsługujące ograniczają się do lekkiego popychania cylindra i do przesuwania tulei względem siebie, aby przy mijaniu przeszkody wycięcia obu tulei były ze sobą zrównane, a po jej minięciu były względem siebie przesunięte, zaś tuleje tworzyły cylindryczną komorę, nadającą warstwie izolacji wymagany kształt

Przedmiot wynalazku uwidocznił się w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia fragment rurociągu z nałożonym na nim urządzeniem w widoku wzdłużnym, fig. 2 — urządzenie w przekroju poprzecznym w pozycji przy mijaniu dźwigara układu podwieszenia, fig. 3 — urządzenie jak na fig. 2 — w pozycji pracy po minięciu przeszkody.

Urządzenie stanowi przesuwany wzdłuż rurociągu cylinder, składający się z tulei zewnętrznej 1 i z tulei wewnętrznej 2, umieszczonych względem siebie przesuwnie i współśrodkowo. Każda z tulei 1, 2 ma wzdłużne wycięcie 3. Wycięcie 3 ma taką szerokość, że umożliwia nałożenie tulei 1, 2 na nieizolowaną rurę 4 rurociągu oraz mijanie przeszkód w postaci podpór na trasie rurociągu. W pozycji roboczej wycięcia 3 tulei 1, 2 są względem siebie przesunięte i tuleje te tworzą cylindryczną komorę. Tuleja zewnętrzna 1 zaopatrzona jest w uchwyt 5, ułatwiający współśrodkowe przesuwanie jej względem tulei 2. Przez obrócenie za pomocą uchwytu 5 o pół obrotu jednej tulei względem drugiej wycięcia 3 obu tulei 1, 2 nakładają się i po-

wstaje szczelina, umożliwiającą dogodne przesuwanie urządzenia przy mijaniu dźwigara 6, lub innej podpory.

Cylinder ma średnicę równą średnicy rury 4 wraz z nałożoną na nią warstwą izolacyjną 7 wymaganej grubości, a dno 8 cylindra ma średnicę zbliżoną do średnicy zewnętrznej nieizolowanej rury 4. Cylinder w pobliżu dna 8 połączony jest z gumowym węzłem 9, doprowadzającym masę izolacyjną do wnętrza cylindra.

Zasada działania urządzenia jest prosta. Masa okrzemkowa dokładnie wymieszana z odmierzoną ilością wody zostaje za pomocą podajnika ślimakowego lub pneumatycznie poprzez gumowy wąż 9 wtłoczona do cylindra urządzenia założonego na rurociągu. W miejscu, od którego rozpoczyna się izolowanie rurociągu zakłada się dwudzielny pierścień gipsowy 10, którego średnica jest identyczna ze średnicą cylindra. Masa izolacyjna wtłoczona do cylindra obejmuje rurę 4 równą warstwą, przy czym strumień masy doprowadzanej z węża 9 odpycha cylinder od pierścienia 10, w kierunku nieizolowanej jeszcze części rury 4. Przy napotkaniu na przeszkodę w postaci dźwigara 6 obsługującego ujmuje uchwyt 5 i przesuwa tuleję 1 tak, aby jej wycięcie zrównało się z wycięciem tulei 2 i w tym położeniu przesuwa urządzenie mijając przeszkodę.

Na skutek łatwej wymienności roboczych tulei

1, 2 opisane urządzenie znajduje szerokie zastosowanie przy wykonywaniu różnego rodzaju izolacji ciepłochronnych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do mechanicznego izolowania rurociągów, w postaci przesuwnej wzdłuż rurociągu cylindra, **znamiennie tym**, że składa się z tulei zewnętrznej (1) i z tulei wewnętrznej (2), umieszczonych względem siebie przesuwnie i współśrodkowo, z których każda ma wzdłużne wycięcie (3), przy czym średnica cylindra jest równa średnicy rury (4) wraz z nałożoną na nią warstwą izolacyjną (7) wymaganej grubości, a dno (8) cylindra ma średnicę zbliżoną do średnicy zewnętrznej rury (4).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że cylinder w pobliżu dna (8), połączony jest z gumowym węzłem (9), doprowadzającym masę izolacyjną do wnętrza cylindra.
3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że tuleja zewnętrzna (1), zaopatrzona jest w uchwyt (5) do dogodnego przesuwania tulei (1) względem tulei (2).
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, **znamiennie tym**, że szerokość wzdłużnych wycięć (3) dobrana jest do średnicy izolowanej rury (4) i do szerokości dźwigara (6) lub innej podpory.

