

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

Egz. SŁUŻBOWY
64 318

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 47 f¹, 41/04

Zgłoszono: 21.I.1970 (P 138 293)

Pierwszeństwo: _____

MKP F 16 I, 41/04

Opublikowano: 29.II.1972

UKD

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: Eugeniusz Różycki, Antoni Głębiński, Alfons Wiesztort

Właściciel patentu: Zakład Badań i Doświadczeń Zjednoczenia Przedsiębiorstw Budownictwa Komunalnego, Warszawa (Polska)

Urządzenie do wykonywania przyłączy sieci ciepłowniczej

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wykonywania przyłączy sieci ciepłowniczej w postaci bocznego odgałęzienia realizowane przez wycięcie w głównym przewodzie otworu metodą obróbki skrawaniem.

Znane są urządzenia do wykonywania przyłączy sieci znajdujących się pod ciśnieniem. Stanowi je korpus stalowy lub żeliwny, posiadający od dołu półkoliste gniazdo o średnicy odpowiadającej rurze sieci ciepłowniczej, który jest dociskany do rury obejmą w kształcie litery „U”, przy czym między gniazdem a rurą znajduje się wkładka uszczelniająca. Wzdłuż pionowej osi korpusu, w jego wnętrzu, znajduje się wrzeczono obrotowe zaopatrzone od dołu w narzędzie skrawające, za pośrednictwem którego wykonywany jest otwór w rurze sieci. Dolnym prowadzeniem wrzeciona jest dławica zapobiegająca przed przedostawaniem się medium z sieci do wnętrza korpusu urządzenia. Ponadto z boku korpusu znajduje się wmontowany zawór klinowy, którego zadaniem jest zamknięcie otworu dławicy po usunięciu wrzeciona.

Wadą tego urządzenia jest konieczność każdorazowego dopasowywania gniazda korpusu do średnicy rury sieci ciepłowniczej. Ponadto wielkość samego urządzenia i jego ciężar, jak i każdorazowe pozostawianie całego urządzenia razem z zaworem na rurze, podnosi znacznie koszt wyko-

2

niania przyłącza oraz wymaga wykonywania w tych miejscach specjalnych studzienek.

Równocześnie tego typu urządzenia nie mogą być stosowane do sieci, w których przepływa medium o wysokiej temperaturze. Spowodowane jest to tym, że po zmniejszeniu temperatury medium w okresie letnim, urządzenie dociskowe do rury obejmą w wyniku działania zjawiska kurczliwości metali, straci swoją szczelność.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie opisanych wad i niedogodności i opracowanie urządzenia, w którym korpus stanowi króciec zakończony kołnierzem, z otworem, do którego dolnej płaszczyzny przymocowana jest uchylna kłapa z cięgłem, przechodzącym przez wspomniany otwór, przy czym króciec jest połączony z przewodem w sposób trwały, na przykład przez spawanie.

Urządzenie składa się z prostokątnej ramy połączonej śrubami do płyty, łączonej z kołnierzem króćca, z otworem o średnicy odpowiadającej otworowi króćca, w którym osadzony jest odcinek rury zamknięty od góry zespołem dławicowym, którego otwór jest dolną prowadnicą wiertarskiego wrzeciona, prowadzonego w końcu górnym za pośrednictwem, osadzonej we wspomnianej ramie, dociskowej śruby, zakończonej stożkiem wchodzącym w odpowiadające mu gniazdo na końcu wrzeciona. Dolny koniec wiertarskiego wrzeciona zaopatrzone jest w zespół skrawających narzędzi, zaś na górnym jest zapadkowy zespół na-

pędowy. Równocześnie na obwodzie odcinka rury, zamkniętym zespołem dławicowym, znajduje się kurek spustowy oraz dławik przez który przechodzi cięgiło połączone z klapą króćca.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, w przekroju podłużnym.

Zgodnie z wynalazkiem do przewodu 1 sieci ciepłowniczej przyspawany jest króciec 2 zakończony kołnierzem 3, w którym jest otwór 4, zamykany od dołu klapą 5, a na jego obwodzie znajduje się otwór 6 z przyspawanym odcinkiem przyłączeniowego przewodu 7. W kołnierzu 3 są gwintowane otwory 8. Do górnej powierzchni kołnierza 3, za pośrednictwem śrub 9, wkręconych w otwory 8, przymocowana jest płytka 10 ze związaną z nią prostokątną ramą 11. Między płytą 10 i kołnierzem 3 znajduje się podkładka uszczelniająca 12. Płyta 10 posiada otwór 13 o średnicy odpowiadającej otworowi 6, w którym osadzony jest odcinek rury 14 zamknięty od góry zespołem dławicowym 15, z otworem 16. Na obwodzie rury 14 przyspawany jest kurek spustowy 17 oraz dławik 18 przez który przechodzi cięgiło 19 połączone z klapą 5. Przez otwór 16 przechodzi wiertarskie wrzeciono 20, jest to jego dolne prowadzenie, zakończone zespołem narzędzi skrawających 21 i 22. Górny koniec wrzeciona 20 zaopatrzony jest w zapadkowy zespół napędowy 23, zaś na jego górnej powierzchni znajduje się stożkowe gniazdo, w które wchodzi stożkowe zakończenie dociskowej śruby 24 spełniając tym samym rolę drugiego prowadzenia, osadzonej w gwintowanym gnieździe 25 znajdującym się w górnej belce 26, ramy 11.

Przebieg wykonania przyłącza jest następujący: po przyspawaniu króćca 2 do zewnętrznej powierzchni przewodu 1, sieć ciepłownicza jest cały czas wypełniona czynnikiem grzewczym na przy-

kład gorącą wodą, sprawdza się spoinę na szczelność i do odcinka przewodu 7 zostaje przyspawany przewód odgałęzienia sieci. Do kołnierza 3 przykręca się śrubami 9 płytę 10, którą połączone są pozostałe elementy urządzenia. Dociskową śrubą 24 nadaje się wrzecionu ruch posuwisty i zapadkowym zespołem napędowym 23, wycina się w przewodzie 1, za pomocą zespołu narzędzi skrawających 21 i 22, odpowiedniej wielkości otwór. Wycięty krążek wciśnięty zostaje w głąb narzędzia przez czynnik, który wypełnia całą przestrzeń wewnątrz króćca 2 i odcinka rury 14, a także część jego płynie do przyspawanego odgałęzienia. W następnej kolejności odkręca się dociskową śrubą 24 tak aby wrzeciono 20 można było podnieść do przestrzeni znajdującej się w odcinku rury 14 i za pomocą cięgiła 19 zamykamy klapą 5 otwór 4. Klapa 5 jest dalej utrzymywana w tym położeniu ciśnieniem czynnika grzewczego. Wodę z odcinka rury 14 usuwa się przez odkręcenie kurka spustowego 17, odkręca się śruby 9, odłączając urządzenie od króćca 2. Zakończenie operacji polega na mechanicznym ustaleniu klapy 5 w pozycji zamkniętej.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wykonywania przyłączy sieci ciepłowniczej, składające się z korpusu, w którego wnętrzu osadzone jest obrotowo wrzeciono zakończone od dołu narzędziem skrawającym, **znamiennie tym**, że korpus urządzenia stanowi króciec (2) zakończony kołnierzem (3) z otworem (4) do którego dolnej płaszczyzny przymocowana jest uchylna klapa (5) z cięgiłem (19), przechodzącym przez wspomniany otwór (4), przy czym króciec (2) jest połączony z przewodem (1) w sposób trwały na przykład przez spawanie.

