

Warszawa, 25 kwietnia 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



F16 L 19/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 28080.

Aktiebolaget Separator
(Sztokholm, Szwecja).

~~Kl. 47 f, 9.~~

47 f¹, 18/02

Złącze do rur.

Zgłoszono 22 grudnia 1937 r.

Udzielono 22 lutego 1939 r.

Pierwszeństwo: 23 grudnia 1936 r. (Szwecja).

W mleczarniach i przetwórnich środków spożywczych, w których stosowane są przewody rurowe, wykonane z nierdzewnej stali, jest rzeczą ważną, aby środki spożywcze, np. mleko, zabezpieczone były również i w miejscach połączenia rur przewodu przed zetknięciem się z materiałem złączy, nie wykazującym odporności na rdzewienie.

Aby zapobiec tej wadzie, wykonywa się złącza dotychczas również z nierdzewnej stali. Złącza, wykonane z tego materiału w zwykły sposób, posiadają jednak znaczne wady, tak np. jest trudno połączyć je z rurami stalowymi za pomocą zwykłego lutowania. Oprócz tego wyrób takich złączy jest bardzo kosztowny, ponieważ cena stali

nierdzewnej jest wysoka i ponieważ stal taka wymaga szczególnie kosztownej obróbki.

Według wynalazku złącza rurowe można wykonywać ze stosowanego dotychczas ogólnie do tego celu materiału, a mianowicie z brązu, nie narażając się na niebezpieczeństwo, aby środek, płynący przez przewód rurowy, stykał się z powierzchniami złączy. Wprawdzie powierzchnie te można powlec zwykłą ochronną warstwą cyny, jednakże zabezpieczenie takie nie posiada nawet w przybliżeniu takiej stałości, jak powierzchnia samej rury stalowej nierdzewnej, ponieważ warstwa cyny łatwo może być uszkodzona.

Główną zaletę wynalazku stanowi oko-

liczność, że ześrubowywane ze sobą części metalowe umieszczone są całkowicie na zewnątrz obu rur i że końce tych rur dociągnięte są niemal do bezpośredniego zetknięcia wzajemnego, gdzie mogą one jeszcze być uszczelnione, np. za pomocą należącego do złącza pierścienia uszczelniającego z gumy lub materiału podobnego.

Na rysunkach przedstawiono kilka postaci wykonania przedmiotu wynalazku. Na fig. 1 cyfra 1 oznacza jedną, cyfra 2 — drugą z łączonych ze sobą rur; cyfra 3 oznacza część złącza, umocowaną na końcu rury 1 i tworzącą wraz z tym końcem żłobek, służący do umieszczenia w nim pierścienia uszczelniającego 4 z materiału sprężystego lub plastycznego, np. z gumy. Końiec rury 2 zaopatrzony jest w kołnierz 5, przyciskany do pierścienia 4 przez osadzoną na tym końcu część 6 złącza. Część 3 może być połączona z rurą 1 w dowolny odpowiedni sposób, np. za pomocą lutowania. Część 6 może być połączona w podobny sposób z rurą 2, może też zawierać ruchomą wkładkę; rura lub jej wkładka może posiadać pierścieniowy występ 7, służący do przyciśnięcia kołnierza 5 do pierścienia 4. Pierścień 4 stanowi przeto uszczelnienie zarówno dla rury 1 jak i dla rury 2. Ciecz, płynąca w przewodach rurowych, nie może przeto wcale przesączać się do części 3 i 6 złącza.

Na fig. 2 przedstawiono inną postać wykonania przedmiotu wynalazku. Końce rur 1 i 2 są wtłoczone w żłobki 8, 9 i 10, znajdujące się po wewnętrznej stronie części 3 i 6'. Ten sposób daje bardzo mocne i niezawodne połączenie rur 1 i 2 z częściami 3 i 6'. Rura 2 jest przy końcu nieco rozszerzona, tak iż jej koniec 11 posiada nieco większą średnicę niż pozostała część rury. Krawędź rury przylega tu przeto do pierścienia 4 mniej więcej w tym samym miejscu, co kołnierz 5 w wykonaniu według fig. 1.

Na fig. 4 przedstawiono inną odmianę

złącza według fig. 2. Rura 2 jest na końcu nieco rozszerzona, tak iż obejmuje ona rurę 1, przy czym ścianka rury jest przy końcu wywinęta tak, iż tworzy kołnierz 14, przylegający swą płaską powierzchnią do pierścienia uszczelniającego 4.

Wkładka 6', w którą wtłoczona jest rura 2, stanowi silne wzmocnienie wylotu rury, współdziałające skutecznie z kołnierzem rury. Przy ześrubowywaniu złącza wkładka 6' przyciska się więc dzięki temu do kołnierza 14, który z kolei przylega do pierścienia uszczelniającego 4.

Przy rozszerzaniu końca rury 2 należy zapobiec łamaniu się lub pękaniu brzegu rury. Można temu zapobiec w ten sposób, że na końcu rury wykonywa się przed samym wylotem rozszerzenie, tak iż powstaje wytłoczenie w ściance rury, mające kształt półkolisty. Rurę obcina się następnie w miejscu największej średnicy, przy czym brzegowi jej nadaje się za pomocą prasowania ostateczną postać. Rurę można też ukształtować według fig. 3, na której cyfra 2 oznacza rurę, liczba 12 — wygięcie jej ścianki i 13 — linię, wzdłuż której obcina się rurę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Złącze do rur lub inna podobna część osprzętu, znamienne tym, że część złącza wykonana jest tak, iż wraz z końcem rury, zawartym i zamocowanym w tej części, tworzy żłobek dla uszczelnienia.

2. Złącze według zastrz. 1, znamienne tym, że rura kołnierzowa posiada przed kołnierzem kielichowe rozszerzenie, obejmujące koniec drugiej rury (1).

3. Złącze według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że posiada wewnątrz części naśrubowanej (6) wkładkę (6') do przyciskania kołnierza rury kołnierzowej, przy czym ta wkładka oraz część złącza z zewnętrznym gwintem jest umocowana przez wtłoczenie w ich wewnętrzne żłobki odnośnych końców rur (fig. 4).

4. Odmiana złącza według zastrz. 1, znamienna tym, że jedna z rur (2) posiada wylot (11) nieco szerszy, niż wynosi szerokość drugiej rury (1), wobec czego krawędź wylotu (11) przylega przy zestawianiu ze sobą rur do pierścienia uszczelniającego (4), umieszczonego w żłobku, utworzonym przez tę drugą rurę (1) oraz osadzoną na niej część (3) złącza.

5. Sposób wytwarzania kołnierza na rurze, połączonej z drugą rurą złączem we-

dług zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że rura ta (2) jest rozwalcowywana blisko wylotu, tak iż powstaje w niej rozszerzenie (12), posiadające średnicę większą niżeli sama rura, po czym rurę obcina się w miejscu największej średnicy rozszerzenia (12) lub w pobliżu tego miejsca.

A k t i e b o l a g e t S e p a r a t o r.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

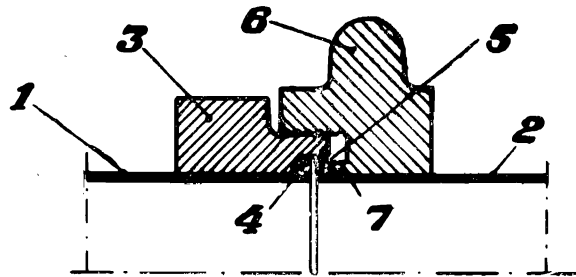


Fig. 1

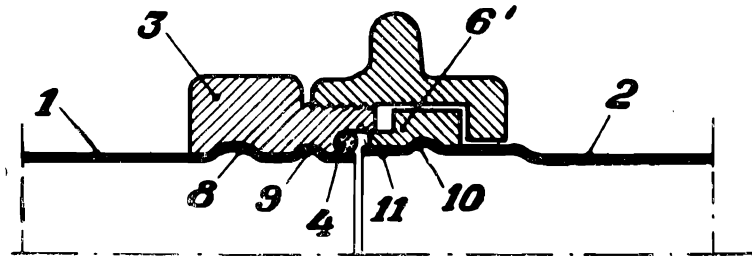


Fig. 2

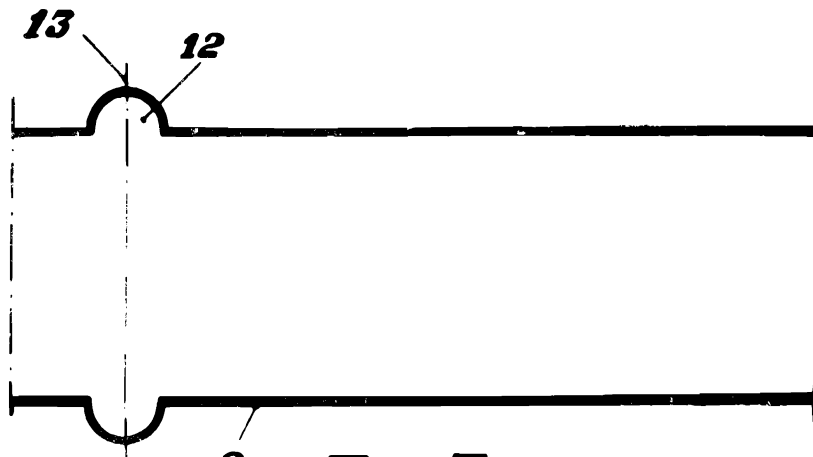


Fig. 3

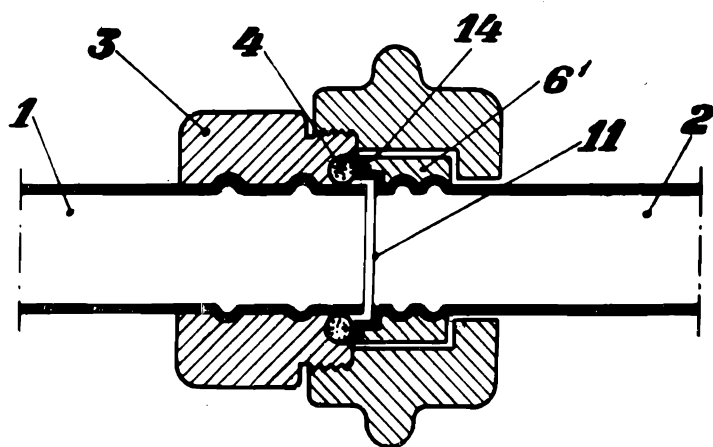


Fig. 4