

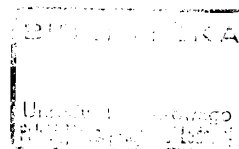
25 lutego 1932 r.

2

URZĄD PATENTOWY



728 f 1/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15310.

Kl. 36 c 9.

Aurelio Possenti
(Pesaro, Włochy)
i Carlo Scorza
(Pesaro, Włochy).

Grzejnik z członami rurkowymi i głowicami lanymi oraz sposób jego wyrobu.

Zgłoszono 5 sierpnia 1930 r.

Udzielono 23 grudnia 1931 r.

Pierwszeństwo: 7 sierpnia 1929 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy grzejników, składających się z członów rurkowych i głowic lanych, a przedmiotem jego jest sposób łączenia końców członów rurkowych z głowicami lanymi, zapewniający szczelność przy wysokim ciśnieniu i umożliwiający równocześnie stosowanie członów i głowic o nadzwyczaj małej grubości w celu ułatwienia przewodzenia ciepła oraz zmniejszenia wagi zużytego metalu.

Według wynalazku każda jednostka zespołu członów, wykonana zwykle z cienkiej rury ciągniętej lub spawanej, jest w miejscu połączenia z głowicą rozchylona nazewnątrz i posiada w kierunku ku krawędzi

masę zmniejszoną. Głowicę zaś odlewa się w formie w ten sposób, że koniec każdej rurki jest zalewany materiałem odlewniczym, który wiąże się ściśle z materiałem rurki.

Na rysunku przedstawiono tytułem przykładu kilka postaci wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny grzejnika wewnątrz formy, w której został wykonany; fig. 2 zaś — oddzielnie i w większej podziałce część formy w miejscu połączenia członą z głowicą; fig. 3 przedstawia część grzejnika, otrzymaną w części formy, uwidocznionej na fig. 2; fig. 4 — przekrój części głowicy grzejnika wewnątrz

Formy, a mianowicie w miejscu połączenia rury z głowicą, wykonanego sposobem odmiennym; fig. 5 — przekrój powyższej rury; fig. 6 i 7 przedstawiają przekrój osiowy rury, względnie widok jej końca.

Do wyrobu grzejników stosuje się człon 1 (fig. 1 i 2), wykonane np. z cienkich rur żelaznych (zwykle o grubości ścianek poniżej 1 mm), na których końcach znajdują się brzegi, rozchylone nazewnątrz i ostro zakończone.

W przykładzie wykonania według fig. 1 — 3 wygięte i zaostrome końce rur 1 umieszcza się w formie 3, służącej do odlewania głowicy grzejnika w taki sposób, że rdzeń 4 formy wchodzi nieco występną 4' w każdą rurę 1, a wygięty i zaostromy brzeg każdej rury znajduje się wewnątrz wydrążenia formy (fig. 2).

Jeżeli głowica lana ma mieć ścianki cienkie, jak się tego zwykle wymaga, kształtuje się formę w ten sposób, aby głowica lana 5 posiadała kołnierz 6, otaczający brzeg 2 rury 1 (fig. 3).

Po odlaniu płynny metal, wypełniający całe wnętrze formy, obejmuje nie tylko z zewnątrz część końca rury 1, lecz przedostaje się także na drugą stronę brzegu rozchylnego i zaostrome 2, który w ten sposób jest całkowicie otoczony masą płynnego metalu.

Ze względu na nieznaczną grubość brzegu rury metal, z którego się ona składa, przybiera bezpośrednio temperaturę, zbliżoną do temperatury metalu płynnego, poczem oba metale stygną równocześnie, łącząc się jak najściślej, wskutek czego wytwarza się zupełnie szczelne połączenie obu części.

W przykładach wykonania według fig. 4 i 5 połączenie płynnego metalu z końcami każdej rury 1 otrzymuje się w ten sposób, że w części rury 1, umieszczonej w wydrążeniu formy, wykonywa się wycięcia podłużne 8. W tym przypadku płynny metal wypełnia te wycięcia, wskutek czego uzyskuje

się również ściśle i szczelne połączenie dzięki całkowitemu prawie otoczeniu wszystkich części brzegu rury masą metalową lanej głowicy. Wycięcia w rozchylnym nazewnątrz końcu rury 1 (fig. 6 i 7), mniej lub więcej głębokie, mogą nadawać końcowi rury kształt listków 2', stanowiących swego rodzaju skrzydełka, zalewane następnie metalem.

Formy, służące do odlewania obu głowic grzejnika, umieszcza się najlepiej w ramie 7, utrzymującej je w położeniu odpowiednim względem siebie oraz względem członów rurkowych, umieszczonych między niemi.

Stosując opisany powyżej sposób, otrzymuje się grzejniki z członami, wykonanymi z rur bardzo cienkich, posiadające dość cienkie głowice, przyczem osiąga się w miejscach zetknięcia się rur z głowicami bardzo szczelne połączenie bez zastosowania między rurami a głowicami osobnych złączy kołnierzowych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Grzejnik, wykonany z rur, połączonych w zespół przez zalanie ich w głowicach lanych, znamienny tem, że wszystkie końce rur mają postać występów o małej masie (t. j. o dużej powierzchni styku z metalem lanym w stosunku do swej objętości), wchodzących poprzecznie w ścianki otworów w głowicy, łączonej z temi rurami, wskutek czego każdy koniec rury bez zmniejszenia jej przekroju przelotowego jest ściśle związany z głowicą, w celu uzyskania połączenia szczelnego pod ciśnieniem.

2. Sposób wyrobu grzejników według zastrz. 1, znamienny tem, że rury są zaopatrywane na końcach swych w występy zewnętrzne o małej masie, przyczem każdy koniec rury umieszcza się w odpowiednim wydrążeniu odlewniczej formy głowicy w takim położeniu, że wspomniane występy

wchodzą w te wydrążenia formy odlewniczej, w których później odlewa się ścianki, otaczające odpowiednie otwory głowicy.

3. Sposób według zastrz. 2, znamien-ny tem, że brzegi rur się rozchyla, a również i zaostrza się.

4. Sposób według zastrz. 2 i 3, znamien-ny tem, że rdzeń formy wchodzi w koniec każdej rury.

5. Sposób według zastrz. 2, znamien-

ny tem, że wykonywa się w formie większe wyjęcie w miejscu połączenia rurki z głowicą w celu wytworzenia kołnierza, otaczającego z zewnątrz koniec każdego człona rurkowego.

Aurelio Possenti.

Carlo Scorza.

Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

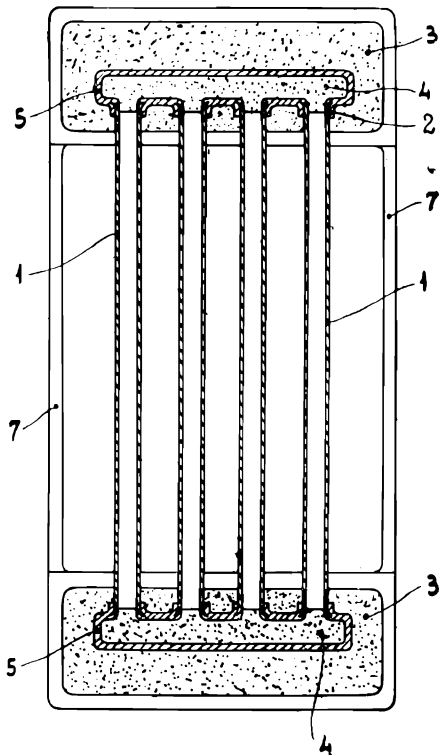


Fig. 2

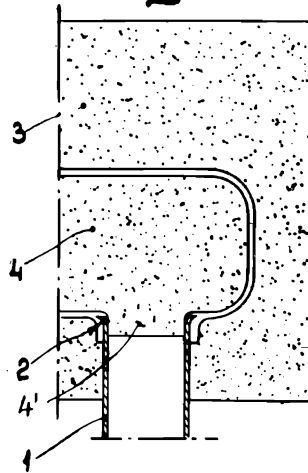


Fig. 3

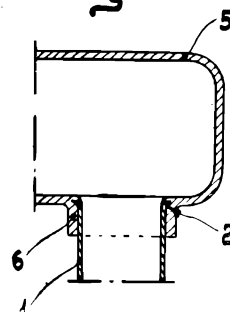


Fig. 4

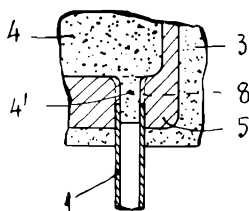


Fig. 6

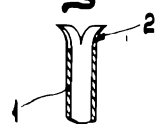


Fig. 5



Fig. 7

