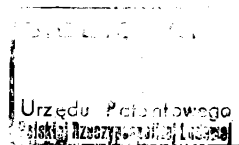


Warszawa, 14 sierpnia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23181.

Kl. 7a, 16/01.

7a 23/00

Heinrich Esser
(Hilden, Niemcy).

Sposób wyrobu zgrubień na obydwóch końcach rur bez szwu o dużej średnicy.

Zgłoszono 17 maja 1934 r.

Udzielono 5 maja 1936 r.

Pierwszeństwo: 7 sierpnia 1933 r. (Niemcy).

W przewodach rurowych do wody, gazu lub pary poszczególne rury muszą być łączone ze sobą mocno i szczelnie zapomocą odpowiednich złączy. Złącza takie mogą być np. kielichowe, śrubowe, kołnierzowe i t. d. Wykonanie złącza osłabia przewód rurowy w miejscu połączenia, tak iż zachodzi konieczność zgrubienia rury na końcach lub też pogrubienia ścianek na całej długości rury.

Przy wytwarzaniu rur bezpośrednio przez walcowanie, a więc rur małych i średnich, znane są liczne sposoby pogrubiania ich końców już podczas walcowania, przy wytwarzaniu zaś rur o dużych rozmiarach nie było to możliwe przez rozszerzanie rur walcowanych, gdyż walcarka

rozszerzająca wykonywa na całej długości rury ściankę o jednakowej grubości. Przy połączeniach kielichowych stosowano np. nasuwanie na koniec rury kształtki. W złączach śrubowych, do których należą również złącza z nagwintowanymi kołnierzami lub wieńcami, gwint nacina się na ściance rury, wskutek czego osłabia się przekrój rury, podlegający naprężeniom rozciągającym, ściskającym lub zginającym. Aby uzyskać w tym przypadku złącze rurowe, odpowiadające warunkom pracy, grubość ścianki rury powinna być powiększona na całej długości, a przez to w rezultacie otrzymuje się rury o bardzo dużej wadze.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wykonywania zgrubień na obu końcach rur,

które po walcowaniu podlegają rozszerzeniu, i polega na tem, że w rurze, walcowanej na walcarkę mimośrodowej, pozostawia się na jednym końcu rury zgrubienie, nieuniknione przy walcowaniu na walcarkę mimośrodowej, czyli tak zwaną „głowicę”, a drugi koniec rury walcuje się grubiej, poczem rurę rozszerza się zapomocą tłoczaków, np. sposobem według patentu Nr 21220. Tak wykonana rura posiada na obu końcach zgrubienia, które mogą być użyte do wykonania złączy.

Na rysunku przedstawiono w przekroju podłużnym kilka postaci rur, wykonanych sposobem według wynalazku.

Litera *a* oznacza rurę, walcowaną na walcarkę mimośrodowej i rozszerzoną, której zgrubienie końców otrzymuje się według wynalazku w ten sposób, że najpierw rozsuwa się nieprzedstawione na rysunku krawki mimośrodowe walcarki i koniec *b* rury, skąd rozpoczyna się walcowanie, walcuje się grubiej na określonej długości, a następnie krawki zbliża się ku sobie znowu o tyle, aby otrzymać pożądaną grubość ścianki rury. Na drugim końcu rury głowica *c*, otrzymana przy walcowaniu krawkami mimośrodowymi, zostaje zachowana całkowicie lub częściowo, poczem rurę z tą głowicą i zgrubionym drugim końcem rozszerza się do pożądaney średnicy przez przeciąganie jednego trzpienia lub kilku następujących po sobie trzpieni o coraz to większej średnicy, np. sposobem według patentu Nr 21220.

Fig. 2 przedstawia taką samą rurę, w głowicy której wytłoczono kielich zgrubiony *c*₁.

Fig. 3 przedstawia odmianę, w głowicy której wytłoczono kołnierz *c*₂, a na zgrubionym wywalcowanym i rozszerzonym

końcu *b* nacięto gwint, służący do nakręcania kołnierza *d* bez osłabienia ścianki rury.

Fig. 4 przedstawia odmianę wykonania, w której na obydwóch pogrubionych końcach rury wykonane są gwinty.

Rury, wykonane sposobem według wynalazku, mogą mieć oczywiście i inne postacie. Jednak złącze, w którym wymagane jest pogrubienie ścianki rury, może być wykonane w sposób najprostsz i najtańsz według wynalazku. Sposób według wynalazku posiada ponadto tę zaletę, że znacznie zwiększa wydajność walcarki przez zachowanie głowicy rury, a poza tem zmniejsza się znacznie koszt złączy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu zgrubień na obydwóch końcach rur bez szwu o dużej średnicy, znamienny tem, że w rurze, walcowanej na walcarkę o krawkach mimośrodowych, pozostawia się na jednym końcu rury nieuniknione przy tem walcowaniu zgrubienie, czyli tak zwaną „głowicę”, przyczem drugi koniec rury rozwałcowuje się silniej, poczem rurę rozszerza się zapomocą jednego lub kilku trzpieni.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że najpierw rozsuwa się krawki mimośrodowe walcarki i koniec rury, skąd rozpoczyna się walcowanie, walcuje się grubiej na określonej długości, poczem krawki zbliża się do siebie o tyle, aby otrzymać pożądaną grubość ścianki rury.

Heinrich Esser.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

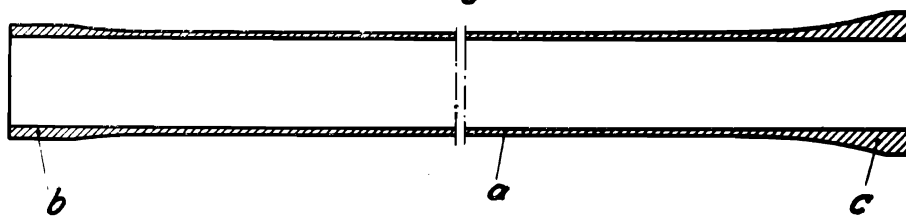


Fig. 2

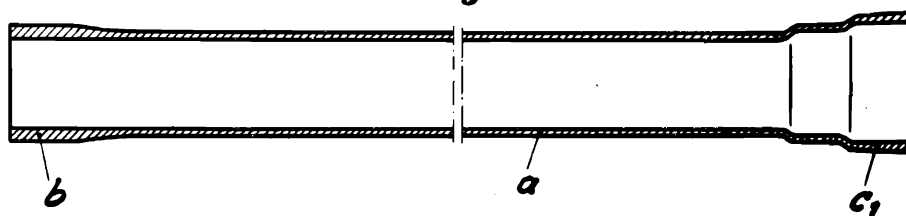


Fig. 3

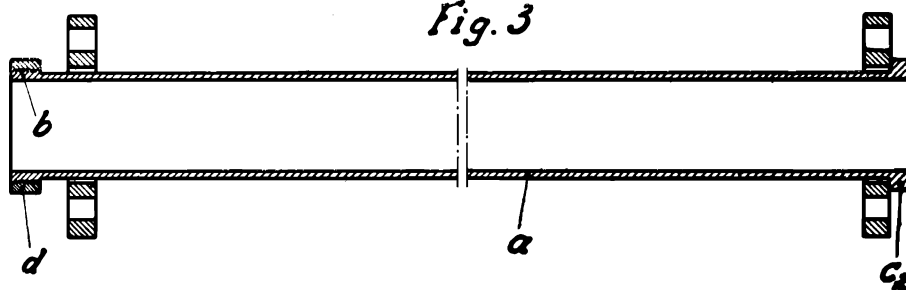


Fig. 4

