

15 października 1927 r.

2

URZĄD PATENTOWY



F 16 L 19/02

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 6202.

Martin Roeckner
(Mülheim-Ruhr, Niemcy).

Kl. 47 f. r.

77 f. 1, 19/02

Połączenie rur.

Zgłoszono 10 marca 1924 r.
Udzielono 2 listopada 1926 r.

Dotychczas używane połączenia rur o jednakowej średnicy (zapomocą nasuwanych lub przynitowanych łączników rurowych, pierścieni, kołnierzy i innych połączeń, można uszczelnić tylko wtenczas zadowalniająco, jeżeli obtoczone powierzchnie czołowe rur są odległe od siebie w miejscu zetknięcia o przestrzeń, umożliwiającą założenie uszczelnienia). Stosując pierścienie lub kołnierze, należy skośnie zatoczone powierzchnie czołowe rur odsunąć trochę od powierzchni przylegania kołnierzy. W jednym i drugim wypadku dobre uszczelnienie połączenia jest możliwe. Ponieważ siły, powstające w przewodzie równoległe do osi rur, ciągle zmieniają swój kierunek i mogą przenosić się na części łączące, a więc na kołnierze, nakładki lub inne łączniki tylko przez nity, a na kołnierze nasuwane tylko

za pośrednictwem uzębienia, wytwarza się pod wpływem zmiany kierunku sił pewien ruch przesuwny w nitach lub uzębieniu, obniżający trwałość i szczelność połączenia.

Do przejęcia sił osiowych w przewodach, powierzchnie czołowe rur, obtoczone pionowo do osi zostają zetknięte ze sobą, wobec czego tylko siły ciągnięcia równoległe do osi przenoszą się przez nity lub uzębienia na części łączące, natomiast siły ściskające, działające w przeciwnym kierunku, zostają przejęte przez ściany rur. W ten sposób zmniejszono wprowadzić ruch w nitach lub ząbieniu, lecz uniemożliwiono dostateczne uszczelnienie połączenia. Zawartość rur może więc przejść między ścianą rury i połączeniem i oddziaływać na nity i uzębienia, powodując zmniejszenie trwałości połączenia.

Na rysunku uwidoczniono połączenie rur na fig. 1 — 4, w czterech przykładach wykonania, w przekroju.

Rury *A*, *A* zostają połączone tak, że tylko siły ciągnięcia, równoległe do osi, zostają przejęte przez uzębienie *c* i przeniesione na połączenie *B*. Siły ściskające rury nie oddziałują wcale na zazębienie *C*. Równocześnie osiągnięto uszczelnienie połączenia przez to, że stykające się ze sobą powierzchnie czołowe rur *D* obtoczone są stożkowo, oraz że koniec rury, posiadającej zewnętrzną powierzchnię stożkową, zaopatrzony jest w wewnętrzne pierścieniowe wytoczenie *F*. Tym sposobem otrzymuje się miejsce stykowe, w którym powierzchnie uszczelniające pochylone są pod kątem *E*, równającym się kątowi doszczelniania. Na rysunku pochyłość obtoczenia powierzchni czołowych równa się kątowi doszczelniania, wobec czego pierścieniowe wytoczenie *F* jest równoległe do osi rury. Pochylenie powierzchni czołowych może być przeprowadzone także pod innym kątem i wtedy wytoczenie *F* nie może być równoległe do osi rur.

Jeżeli połączenie rur musi być umieszczone wewnątrz rur lub jeżeli zamiast uzębienia stosuje się nitowanie, można i w tych wypadkach stosować wymieniony sposób uszczelnienia.

Zastrzeżenie patentowe.

Połączenie rur o jednakowej średnicy zapomocą kołnierzy i muf nasuwanych lub przynitowanych, w którym rury stykają się swymi obtoczonymi powierzchniami czołowymi, lub opierają się o obtoczone występy łączników, znamienne tem, że stykające się ze sobą powierzchnie czołowe (*D*) obtoczone są stożkowo, przyczem koniec rury, posiadający zewnętrzną powierzchnię stożkową, zaopatrzony jest w wewnętrzne pierścieniowe wytoczenie (*F*), pochylone do tworzącej stożka pod kątem doszczelniania (*E*).

Martin Roeckner.
Zastępca: Cz. Raczynski,
rzecznik patentowy.