



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 10.08.73 (P. 164609)

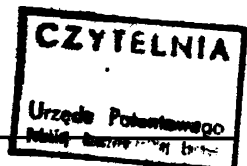
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.03.75

Opis patentowy opublikowano: 15.04.1977

MKP F16j 15/06

Int. Cl.² F16J 15/06



Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Aktiebolaget Svenska Fläktfabriken, Nacka
(Szwecja)

Uszczelnienie elementów rurowych

1

Przedmiotem wynalazku jest uszczelnienie elementów rurowych przez łącznik rurowy dostosowany do umieszczenia pomiędzy elementami i elastycznym członem uszczelniającym, przylegającym każdym zakończeniem do łącznika rurowego, przy czym oba końce łącznika rurowego mają przekrój poprzeczny mniejszy niż odpowiednie zakończenia elementów rurowych, oraz są wyposażone w wyżłobienia lub wnęki dla elastycznego członu uszczelniającego.

Nowoczesne instalacje dla klimatyzacji zakładów przemysłowych, dużych zespołów mieszkalnych czy szpitali są montowane bez wyjątku z zestawów prefabrykowanych przewodów o standardowych długościach. Prace montażowe takich instalacji wymagają wykonania dużej ilości pracochłonnych członów łączących dla odcinków prostych przewodów oraz łączenia kolan, trójników i podobnych elementów na zakończeniach prostych odcinków.

Dla zapewnienia szczelności lub uszczelnienia już uprzednio wykonanych połączeń stosuje się takie materiały jak kit, taśma, opaski i tak zwane złączki mufowe. Te wszystkie sposoby łączenia są zawodne, gdyż wykonane połączenia są w większości wypadków nieszczelne. Przewody wykonywane niejednokrotnie przez podwykonawców mają pewną owalność na końcach, często też występują wypadki ich wykrzywień. Takie wypadki wymagają nakładu dodatkowej pracy w czasie

2

montażu, przedłużają jego czas, stwarzając konieczność ciągłej i operatywnej kontroli.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad i niedogodności poprzez opracowanie uszczelnienia elementów rurowych pozwalającego szybko i łatwo, w sposób w pełni zapewniający szczelność, łączyć elementy rurowe.

Cel wynalazku został osiągnięty przez opracowanie uszczelnienia elementów rurowych przez łącznik rurowy w którym człon uszczelniający zawiera mankiety równoległe do powierzchni zewnętrznej łącznika rurowego, kołnierz odchylony od mankietu stosowany do nasunięcia na niego zakończeń łączonych elementów rurowych odpowiednio do pozycji ustalającej i utrzymującej mankiety w wyżłobieniu lub wewnątrz przy przyjęciu pozycji równoległej do powierzchni łącznika przez kołnierz.

Korzystnym jest by część elastycznego członu uszczelniającego równoległa do powierzchni łącznika rurowego była dociśnięta i ustalona na powierzchni łącznika przez taśmę zaciskającą lub pierścień, którego szerokość jest ściśle równa szerokości części równoległej elastycznego członu uszczelniającego.

Przedmiot wynalazku został zilustrowany w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia łącznik rurowy z elastycznymi członami uszczelniającymi nasuniętymi na jego końce, w widoku bocznym, fig. 2 — uszczelnienie

3

elementów rurowych. Łącznik rurowy 1 ma wyżłobienia lub wnęki 7 w pobliżu zakończeń. Człon uszczelniający 2, najkorzystniej wykonany z miękkiej gumy, zawiera mankiet 6 równoległy do powierzchni zewnętrznej łącznika rurowego i kołnierz 8 odchylony w pozycji spoczynku od mankieta 6. Wymiary wnęki są dostosowane do posunięcia w czasie wykonywania połączenia zakończeń elementów rurowych 4, 5 i przemieszczenia dodatkowo mankieta 6 i kołnierza 8. Człon uszczelniający 2 jest umocowany mankiem 6 na łączniku rurowym za pomocą pierścienia lub taśmy zaciskającej 3, jak też może być łączony przez klejenie lub może sam mieć zdolność przyklejania się. Celem taśmy 3 jest zapobieganie poślizgowi, fałdowaniu i pęknięciu, kiedy nasuwa się odpowiednio elementy rurowe 4 lub 5 na łącznik rurowy (fig. 2). Elementy rurowe 4 i elementy rurowe 5 w czasie nasuwania wyginają odchyloną część 8 członu uszczelniającego tak, że przyjmuje on pozycję w której całkowicie wypełnia przestrzeń pomiędzy wewnętrzną powierzchnią elementów rurowych a rurowym łącznikiem, dając efekt pełnego uszczelnienia. Korzyścią wynikającą z niniejszego wynalazku jest to, że człon uszczelniający pracuje na zasadzie naturalnego jego naprężenia, które spełnia funkcję uszczelniającą, a wnęki przez swe ukształtowanie pozwala na wprowadzenie i ułożenie członu uszczelniającego w niej.

W przedstawionym przykładzie wykonania siła tarcia pomiędzy rurą a łącznikiem rurowym jest nieznaczna i w wyniku tego do montażu potrzebna jest niewielka siła. Konstrukcja ta pozwala dalej na pewne korygowanie wad rur użytych do montażu. Dalszą korzyścią wypływającą z niniejszego wynalazku jest możliwość doprowadzenia po-

4

wietrza w przewody bezpośrednio po ich zmontowaniu z gwarancją pełnej szczelności połączeń. Tego efektu nie można było uzyskać w żadnym połączeniu klejowym czy zawierającym ekspansyjne uszczelnienie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Uszczelnienie elementów rurowych przez łącznik rurowy dostosowany do umieszczenia wewnątrz elementów rurowych i elastycznego członu uszczelniającego przylegającego każdym zakończeniem do łącznika rurowego, przy czym oba końce łącznika rurowego mają przekrój poprzeczny mniejszy niż odpowiednie zakończenie elementów rurowych oraz są wyposażone w wyżłobienia lub wnęki dla elastycznego członu uszczelniającego, **znamiennie tym**, że człon uszczelniający (2) zawiera mankiet (6) równoległy do powierzchni zewnętrznej łącznika rurowego, kołnierz (8) odchylony od mankieta (6), dostosowany do nasunięcia na niego zakończeń łączonych elementów rurowych (4 lub 5) odpowiednio do pozycji ustalającej i utrzymującej mankiet (6) w wyżłobieniu lub wnęcie (7) przy przyjęciu pozycji równoległej do powierzchni łącznika przez kołnierz (3).

2. Uszczelnienie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że kołnierz (3) ma korzystnie jednolitą grubość większą od grubości mankieta (6) równoległego do powierzchni łącznika rurowego (1).

3. Uszczelnienie według zastrz. 1 albo 2, **znamiennie tym**, że mankiet (6) elastycznego członu uszczelniającego (2) równoległy do powierzchni łącznika rurowego (1) jest dociśnięty i ustalony na powierzchni łącznika przez taśmę zaciskającą lub pierścienie (3), którego szerokość jest równa szerokości mankieta (6) elastycznego członu uszczelniającego (2).

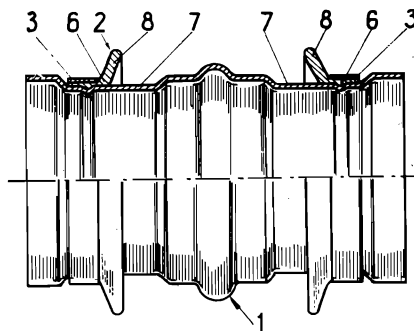


Fig. 1

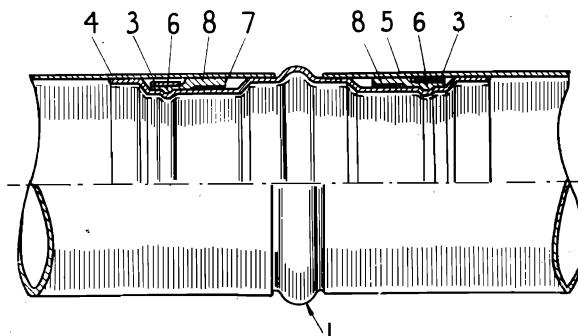


Fig. 2