

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57922

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 47 f, 14

Zgłoszono: 13.I.1967 (P 118 454)

Pierwszeństwo: 21.I.1966 Szwecja

MKP F 161 25/00

Opublikowano: 15.IX.1969



Twórca wynalazku
i
właściciel patentu: Eric Rosengren, Bjärred (Szwecja)

Przyrząd do łączenia i uszczelniania przedmiotów w kształcie rur, zwłaszcza rur azbestowo-cementowych dla wentylacji wyciągowej

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do łączenia i uszczelniania przedmiotów w kształcie rur, zwłaszcza rur azbestowo-cementowych dla wentylacji wyciągowej.

Znane są elastyczne złącza rurowe posiadające elastyczną nasuwkę uszczelniającą i łączącą, zaopatrzone wewnątrz w zazębienia krawędziowe, zapadające za zgrubienia lub kołnierzowe wzmocnienia końców łączonych rur. Jak wykazała praktyka, złącza te nie spełniają swego zadania. Nasuwka w tego rodzaju złączach jakkolwiek przytrzymuje rury w kierunku współosiowym, dzięki zgrubieniom lub wzmocnieniom kołnierzowym usytuowanym na końcach łączonych, to jednak nie uszczelniają w sposób dostateczny łączonych rur.

Oprócz wyżej wymienionych złącz znane są również złącza, zwłaszcza do rur o przekroju okrągłym, składającym się z pojedynczego lub podwójnie walcowanego bandażu z zamkniętym drutem. Złącza jednak przeznaczone są wyłącznie do łączenia przewodów o końcach wytłoczonych, to jest przewodów, które posiadają na swych końcach wytłoczone zgrubienia lub są wygięte na zewnątrz.

Brak natomiast takiego przyrządu, który by w sposób skuteczny łączył ze sobą i równocześnie uszczelniał połączone ze sobą na styk dwa odcinki bezkołnierzowych lub bezzgrubieniowych rur, zwłaszcza rur o przekroju poprzecznym czworobocznym, zwłaszcza kwadratowym.

2

Celem wynalazku jest utworzenie takiego przyrządu do łączenia i uszczelniania przedmiotów, zwłaszcza rur azbestowo-cementowych, za pomocą którego rury azbestowo-cementowe, zwłaszcza rury o przekroju poprzecznym czworobocznym, przeważnie kwadratowym, mogłyby być w sposób łatwy mocno do siebie dociśnięte w miejscu ich łączenia, zaś pewne ewentualne odsadzenie między tymi rurami — uszczelnione.

Cel ten osiągnięto przez utworzenie przyrządu w postaci taśmy z wytłoczonymi żebrami, wykonanej z materiału dającego się zaginać, między którymi to żebrami znajduje się materiał uszczelniający, oraz widlastego narzędzia do naciągania końców tej taśmy, po nałożeniu jej na łączone rury.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładowym wykonaniu na rysunku na którym fig. 1 przedstawia przyrząd do łączenia i uszczelniania w stanie rozwiniętym, fig. 2 — powiększony przekrój poprzeczny wzdłuż linii II-II na fig. 1, fig. 3 — przyrząd do łączenia, umieszczony wokół końców dwóch rur, które mają być połączone, przed zagięciem końców taśmy, fig. 4 — powiększony przekrój przyrządu wzdłuż linii IV-IV na fig. 3, z widlastym narzędziem do zaginania końców taśmy, fig. 5 — przyrząd do łączenia w stanie zaciśniętym wokół końcówek rur, i fig. 6 — powiększony przekrój przyrządu wzdłuż linii VI-VI na fig. 5.

Przyrząd do łączenia i uszczelniania przedmiotów w kształcie rur, zwłaszcza rur azbestowo-cemento-

wych o przekroju poprzecznym kwadratowym stanowi taśma 1, zwrócona swą boczną płaszczyzną ku górze (fig. 1), oraz widlaste narzędzie 9, służące do zaginania końców taśmy 1.

Taśma 1 jest zaopatrzona w usztywniające żebra 2, wykonane przez wytłoczenia, między którymi to żebrami 2 znajduje się materiał uszczelniający 3 wykonany z tworzywa sztucznego lub gumy. Na każdym z końców taśmy 1 znajdują się otwory 4, przy czym na jednym końcu taśmy 1 znajduje się jeden rząd, równoległy do krawędzi końcowej taśmy 1 otworów 4, zaś na drugim końcu tej taśmy znajdują się dwa rzędy, równoległe do krawędzi końcowej taśmy 1, otworów 4. Ponadto taśma 1 na swoim końcu, na którym znajduje się tylko jeden rząd otworów 4, jest wyposażona w wypstę 6, zaś na drugim swym końcu ma wycięcie 5 usytuowane między dwoma szeregami otworów 4. Wypstę 6 i wycięcie 5 służą do ułatwienia napinania i zaginania końców taśmy 1.

Widlaste narzędzie 9 służy do zaciskania taśmy 1 wokół łączonych ze sobą dwóch rur 7 i 8. Przed doprowadzeniem taśmy 1 na złącza rur, końcowy odcinek taśmy 1 na którym znajdują się dwa rzędy otworów 4, zostaje zgięty, pomiędzy rzędami otworów 4, zasadniczo pod kątem prostym. W momencie nakładania taśmy 1 wokół końców rur 7, 8.

Końce taśmy 1 zostają zetknięte ze sobą w ten sposób, że zgięta część jednego końca taśmy 1 przylega poza krawędzią drugiej końcowej części taśmy 1, przy czym wypstę 6 zostaje wprowadzany do wycięcia 5 i w nim zagięty tak, że łącząca taśma 1 jest utrzymywana luźno wokół końców rur 7, 8. Do zagięcia końców taśmy 1 i napięcia tej taśmy w sposób łączący mocno wokół końców rur 7, 8 służy widlaste narzędzie 9, które jest wyposażone w zęby ilościowo odpowiadające ilości otworów 4 w jednym rzędzie.

Zęby urządzenia widlastego 9 wkłada się w otwory 4 taśmy 1 w ten sposób, że wchodzi one ukośnie pomiędzy odpowiadające sobie nawzajem i pokrywające się otwory 4 (fig. 4). Następnie widlaste narzędzie 9 zostaje odwrócone w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara, przy czym końce taśmy 1 zostają zagięte do położenia uwidocznionego na fig. 5 i 6, zaś taśma 1 zostaje mocno napięta wokół końców rur 7, 8.

W przypadku, gdy ścianki boczne łączonych rur azbestowo-cementowych są nieco wybrzuszone, wypukłe na zewnątrz. Korzystnym jest, aby w odcinkach, w których znajdują się żebra 2, a zwłaszcza

między tymi żebrami w miejscu w którym umieszczony jest materiał uszczelniający 3, taśma 1 w swym kierunku podłużnym, była nieco wypukła.

Możliwość wstępnego zamocowania na żądany wymiar usztywnionych przez żebra 2 odcinków taśmy 1 ma bardzo ważne znaczenie, ponieważ w ten sposób uzyskuje się dokładne uszczelnianie w każdych warunkach. Połączenia otrzymane za pomocą przyrządu według wynalazku są do tego stopnia trwale, że przy montażu wentylacyjnych instalacji wyciągowej możliwe jest na przykład zespolenie dużej ilości odcinków rury na stanowisku roboczym i następnie ustawienie całej jednostki w odpowiednim miejscu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do łączenia i uszczelniania przedmiotów w kształcie rur zwłaszcza rur azbestowo-cementowych dla wentylacji wyciągowej, składający się z taśmy dającej się zaginać i z widlastego narzędzia do naciągania końców tej taśmy po nałożeniu jej na łączone rury, **znamienny tym**, że taśma (1) w dwóch lub więcej miejscach jest zaopatrzona w usztywniające żebra (2) wykonane przez wytłoczenia, przy czym między tymi miejscami taśma (1) jest zaginana w celu owinięcia miejsca styku łączonych przedmiotów, zaś każda z usztywnionych części taśmy (1) ma kształt dostosowany do odpowiedniej części łączonych przedmiotów.

2. Przyrząd według zastrz. 1, **znamienny tym**, że usztywnione miejsca taśmy (1), z uwzględnieniem odpowiedniej części łączonego przedmiotu, mają pewne napięcie początkowe.

3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że wzdłuż żeber (2) usztywniających taśmę (1) ułożony jest materiał uszczelniający (3).

4. Przyrząd według zastrz. 1-3, **znamienny tym**, że na końcach taśmy (1) znajdują się otwory (4), służące do osadzenia w nich widlastego narzędzia (9) służącego do wykonywania na taśmie (1) zakładów.

5. Przyrząd według zastrz. 4, **znamienny tym**, że otwory (4) są rozmieszczane w równoległych rzędach do krawędzi końcowej taśmy (1), przy czym dwa rzędy otworów znajdują się na jednym końcu taśmy (1) a jeden rząd otworów na drugim końcu taśmy (1), zaś część końcowa taśmy, mająca dwa rzędy otworów (4) jest zagięta przed kątem prostym.

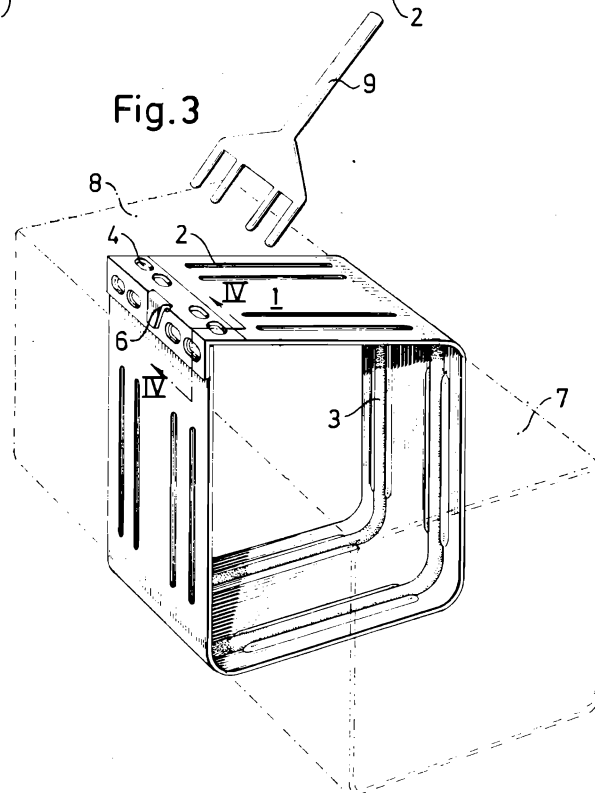
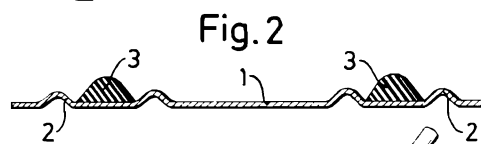
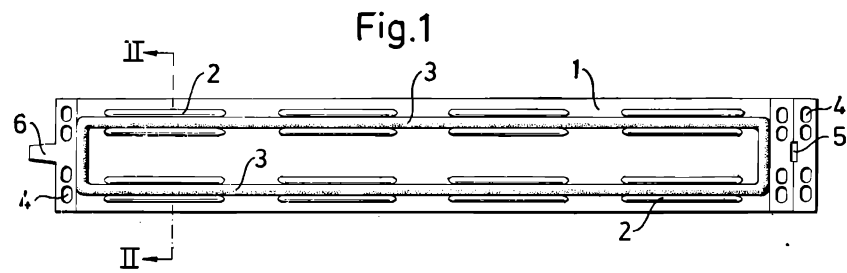


Fig.4

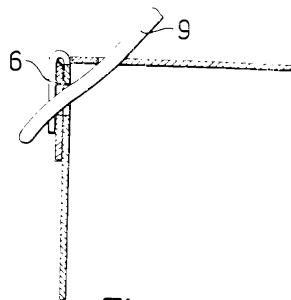


Fig.5

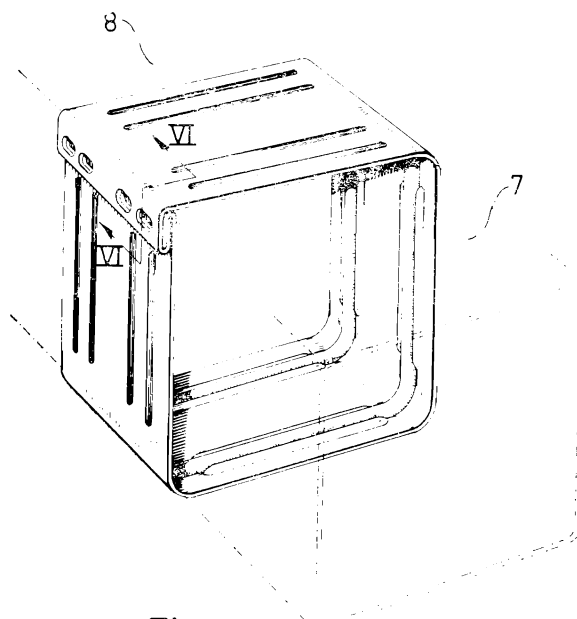


Fig.6

