

URZĄD PATENTOWY



F 162 51/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27984.

Karl Mathias Hassenkamm
(Kopenhaga, Dania).

~~Kl. 47 f, 15/40.~~

47 f¹, 51/00

Rozciągliwe ogniwo rurowe.

Zgłoszono 18 stycznia 1938 r.

Udzielono 30 stycznia 1939 r.

Pierwszeństwo: 19 lutego 1937 r. (Dania).

W celu wyrównania zmian długości, którym podlegają rurociągi do przepływu nagrzanych środków, z powodu wahań temperatury, umieszcza się w takich rurociągach rozciągliwe ogniwa rurowe różnej budowy.

Najlepiej do tego celu nadają się rozciągliwe ogniwa żebrowe, wykonane w ten sposób, że dwie przesuwne rury są połączone ze sobą szczelnie za pomocą żeber, zespolonych ze sobą w postaci harmonijki. Przy rozgrzewaniu się rurociągu, w który wbudowano wyżej wspomniane rozciągliwe ogniwo, następuje kurczenie się harmonijki. W tym przypadku siły nie obciążają równomiernie wszystkich żeber ogniwa, gdyż przeważnie najsłabsze z nich są naj-

więcej ściskane i przez to przejmują na siebie nieproporcjonalnie wielką część całego skrócenia się ogniwa. Przez to żebra najsłabsze najczęściej są nadwyrężane, a na skutek tego stosunkowo szybko podlegają uszkodzeniu, ponieważ zawsze te same żebra narażone są na stale zmieniające się na-
tężenia.

Aby zapobiec tym brakom, stosuje się luźne oporki między poszczególnymi żebrami, które to oporki przy ściskaniu ogniwa przylegają do siebie, zapobiegając dalszemu stłaczaniu poszczególnych żeber. Wykonanie takie jest drogie i trudne. By ułatwić wykonanie takich ogniw, zastosowano według wynalazku proste i tanie narządy,

które w małym stopniu, względnie wcale nie powiększają ciężaru rozciągliwych ogniw rurowych.

Według wynalazku osiąga się to przez wykonanie oporków na wewnętrznych brzegach żeber. Jeżeli żebra są na przemian połączone ze sobą brzegami zewnętrznymi i wewnętrznymi, wówczas oporki najlepiej jest wykonać w postaci kołnierzy, wygiętych prostopadłe na brzegu każdego z dwóch połączonych ze sobą żeber. Kołnierz taki wygina się bardzo łatwo równocześnie z wyciskaniem żebra przez tłoczenie.

Można także wykonać oporki inne, np. w postaci występów, wytłoczonych w żebrach naprzeciw siebie.

Na załączonym rysunku przedstawiono kilka przykładów wykonania ogniw rurowych według wynalazku, przy czym fig. 1 wskazuje podłużny przekrój ogniwa, a fig. 2 — zespolone żebra w innym wykonaniu, również w przekroju podłużnym.

W wykonaniu według fig. 1 składa się rozciągliwe ogniwo z dwóch sztywnych rur 1 i 2, połączonych znanym sposobem za pomocą żeber pierścieniowych, zespolonych w postaci harmonijki. Każde dwa żebra są spojone swymi obrzeżami wewnętrznymi.

Według wynalazku zaopatrzone (fig. 1) każde drugie żebro w wytłoczoną tuleję 4, służącą jako oporek, w wykonaniu zaś według fig. 2 — żebra 3 posiadają wytłoczenia 5, stanowiące oporki.

Zamiast tulei 4 można także zastosować przy wewnętrznym obrzeżu żeber wygięte jezyczki lub przylutowane trzpienie względnie płytki lub podobne, wystające części, służące jako oporki.

Jeżeli rozciągliwa rura falista podlega ścisnaniu z powodu rozgrzania się rurociągu, w który jest włączona, natenczas opor-

ki 4 względnie 5 działają w ten sposób, że każde poszczególne ogniwo pierścieniowe da się tylko ścisnąć do zupełnego przylegania do siebie dwóch sąsiadujących oporków. Wysokość oporków dobiera się tak, iż zapobiegają one zbytniemu naprężeniu ogniw pierścieniowych z powodu nadmiernego ich ściskania.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ogniwo rurowe, składające się z dwóch przesuwanych jedna w drugiej rur, połączonych ze sobą szczelnie rozciągliwymi metalowymi żebrami, zespolonymi w postaci harmonijki, między którymi w wewnętrznych odstępach mieszczą się oporki, które ograniczają ściskanie tych żeber, znamienne tym, że oporki te stanowią jedną całość z żebrami.

2. Ogniwo rurowe według zastrz. 1, posiadające żebra spojone na przemian swymi zewnętrznymi i wewnętrznymi brzegami, znamienne tym, że od brzegu wewnętrznego jednego z każdych dwóch spojonych ze sobą żeber jest odgięta tuleja, służąca jako oporek.

3. Ogniwo rurowe według zastrz. 1, znamienne tym, że oporki stanowią występy, wytłoczone w żeberkach naprzeciw siebie.

4. Ogniwo rurowe według zastrz. 1, znamienne tym, że oporki stanowią jezyczki, wygięte prostopadłe na brzegu jednego z każdych dwóch połączonych ze sobą żeber.

Karl Mathias Hassenkamm.

Zastępca: Inż. S. Głowacki,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

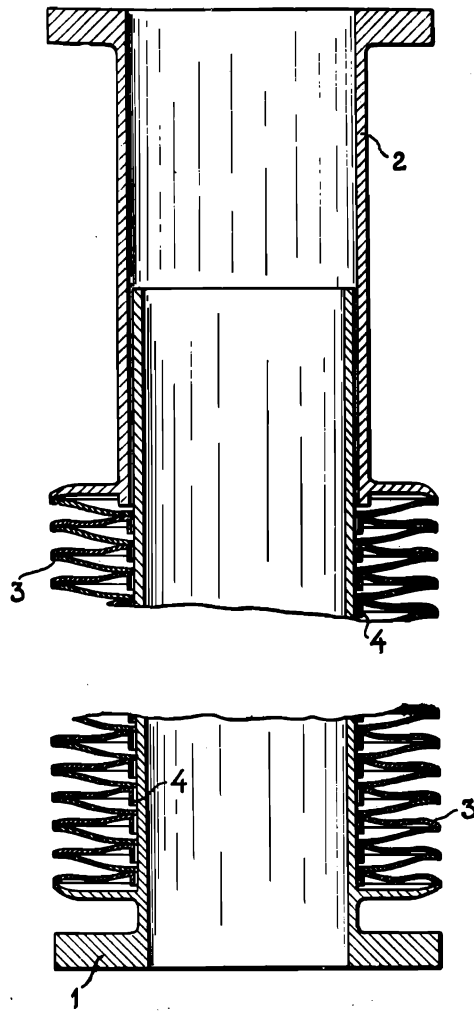


Fig. 2.

