



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 20.I.1966 (P 112 542)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 11.IV.1967

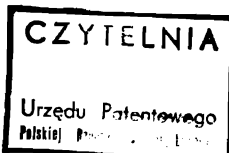
Kl. ~~47-f, 26~~

47-f, 15/44

MKP F 16 j

15/44

UKD



Twórca wynalazku: mgr inż. Cyprian Suchocki

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcyjne Silników Spalinowych, Warszawa (Polska)

Uszczelnienie pierścieniowe przewodów gazowych

1

Przedmiotem wynalazku jest uszczelnienie pierścieniowe przewodów gazowych podlegających odkształceniom cieplnym oraz drganiom.

W znanych dotychczas uszczelnieniach pierścieniowych z pierścieniami umieszczonymi w rowkach, niezbędna jest stosunkowo duża grubość ścianki wewnętrznego przewodu dla wykonania rowków. Uszczelnienia te nie zapewniają należytej szczelności, zwłaszcza w pierwszym okresie pracy, a ich montaż i technologia jest niewygodna. Uszczelnienia typu dławicowego, stosowane również do przewodów podlegających odkształceniom cieplnym odznaczają się także trudnością montażu, a w warunkach drgań tracą właściwości uszczelniające wskutek rozdrabniania i wypadania szczeliwa.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad i uzyskanie trwałej szczelności oraz prostoty połączenia cienkościennych przewodów gazowych pracujących w warunkach drgań i odkształceń cieplnych.

Zadanie to rozwiązano przez umieszczenie w przestrzeni pierścieniowej, w miejscu, w którym przewody na siebie zachodzą zespołu pierścieni uszczelniających mniejszych i większych, przy czym pierścienie większe przylegają swymi zewnętrznymi powierzchniami cylindrycznymi do przewodu zewnętrznego zaś między wewnętrznymi powierzchniami cylindrycznymi a przewodem wewnętrznym tworzą pierścieniowe przestrzenie bę-

2

dące komorami dekompresyjnymi, natomiast pierścienie mniejsze przylegają swymi wewnętrznymi powierzchniami cylindrycznymi do przewodu wewnętrznego, zaś między zewnętrznymi powierzchniami cylindrycznymi a przewodem wewnętrznym tworzą pierścieniowe komory dekompresyjne. Przewód zewnętrzny względem wewnętrznego ustalony jest w kierunku promieniowym za pomocą pierścienia ustalającego. Liczbę pierścieni wchodzących w zespół uszczelniający dobiera się w zależności od ciśnienia panującego w przewodach.

Uszczelnienie według wynalazku odznacza się prostotą budowy, łatwością montażu, trwałością w warunkach podwyższonych i zmiennych temperatur oraz drgań i może być stosowane do cienkościennych gładkich przewodów.

Uszczelnienie uwidocznione na rysunku w przekroju, składa się z pierścieni 3 większych ułożonych na przemian z pierścieniami 4 mniejszymi w przestrzeni, gdzie przewód 2 zewnętrzny zachodzi na przewód 1 wewnętrzny.

Przestrzenie k utworzone przez przewody i pierścienie stanowią komory dekompresyjne. Pierścień 5 ustala wzajemne położenie przewodów w kierunku promieniowym.

Takie uszczelnienie może znaleźć zastosowanie np. w połączeniach przewodów wylotowych silnika wysokoprężnego z turbosprężarką lub w połączeniu turbin gazowych.

1. Uszczelnienie pierścieniowe przewodów gazowych **znamiennie tym**, że pierścienie (3) uszczelniające większe i pierścienie (4) uszczelniające mniejsze ułożone są szeregowo i na przemian, przy czym pierścień (3) uszczelniający większy styka się swą zewnętrzną powierzchnią cylindryczną z cylindryczną powierzchnią uszczelnianą zewnętrznego przewodu, mając swą wewnętrzną średnicę większą od średnicy zewnętrznej przewodu wewnętrznego, wskutek czego od strony przewodu wewnętrznego po-

wstaje wolna pierścieniowa przestrzeń (k), zaś pierścień (4) uszczelniający mniejszy styka się swą wewnętrzną powierzchnią cylindryczną z cylindryczną powierzchnią uszczelnianą wewnętrznego przewodu, mając swą zewnętrzną średnicę mniejszą od średnicy wewnętrznej przewodu zewnętrznego, wskutek czego powstaje od strony przewodu zewnętrznego wolna pierścieniowa przestrzeń (k).

2. Uszczelnienie pierścieniowe według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że między przewodem (1) wewnętrznym a przewodem (2) zewnętrznym znajduje się pierścień (5) ustalający ich wzajemne położenie w kierunku promieniowym.

