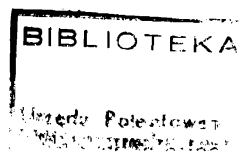


15 lutego 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



HOAK 3/26



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 8171.

Kl. 21 f 40.

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken
(Eindhoven, Niderlandy).

**Urządzenie do wytwarzania szczelnego zamknięcia dookoła ciała cylindrycznego
lub do trzymania takiego ciała.**

Zgłoszono 4 marca 1924 r.

Udzielono 20 grudnia 1927 r.

Pierwszeństwo: 9 marca 1923 r. (Niderlandy).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do wytwarzania szczelnego zamknięcia dookoła ciała cylindrycznego lub do trzymania takiego ciała. Urządzenie to nadaje się szczególnie do szczelnego połączenia tak zwanej rurki ewakuacyjnej naczynia wypróżnianego z przewodem próżniowym, np. przy wypróżnianiu żarówek elektrycznych lub rur wyładowawczych. Można je również używać z korzyścią w wielu innych wypadkach, np. do trzymania ciała cylindrycznego, które się przesuwają skokami i musi być trzymane w każdorazowym położeniu. Wynalazek można stosować do ciała o przekroju nie tylko kołowym, ale eliptycznym i innym.

Urządzenie podług wynalazku niniej-

szego zawiera następujące części: ciało rurkowate z materiału elastycznego, otaczające ciało cylindryczne, zaciski na obydwóch końcach ciała elastycznego oraz przyrząd do przyciskania wolnej części środkowej tego ciała do ścianki ciała cylindrycznego za pośrednictwem płynu lub gazu pod ciśnieniem.

Jako materiały na ciało elastyczne wchodzi w rachubę szczególnie guma, kauczuk, gutaperka lub tym podobne.

Ciało elastyczne rurkowate może podług wynalazku niniejszego być umieszczone wewnątrz ciała drugiego z tworzywa nieelastycznego, przyczem ciało elastyczne swymi dwoma końcami jest ściśnięte do ścian ciała nieelastycznego

i zastosowany jest przyrząd do doprowadzania i odprowadzania płynu lub gazu pod ciśnieniem pomiędzy ściankę ciała nieelastycznego i środkową część ciała elastycznego.

Jeden lub obydwa końce rury elastycznej mogą podług wynalazku być zagięte dookoła brzegu ciała nieelastycznego i zacisnięte na nim. Zagięty koniec rury elastycznej może przytem być przyciskany do ciała nieelastycznego zapomocą przykrywki metalowej, na którą działa siła sprężyny.

Do przyciskania wolnej części środkowej ciała elastycznego do ściany ciała cylindrycznego wystarcza w wielu wypadkach ciśnienie w zwykłym wodociągu. Więcej jednak zaleca się używanie powietrza sprężonego, w tym bowiem wypadku jest szczególnie łatwo po zamknięciu kurka powietrza sprężonego odciągnąć zpowrotem ściankę ciała elastycznego przy pomocy próżni. W tym celu trzeba tylko przestrzeń, która poprzednio była w połączeniu z przewodem powietrza sprężonego, połączyć z przewodem próżniowym, np. z przewodem próżni uprzedniej zawsze się znajdującej w fabrykach lamp żarowych.

Jeżeli urządzenie podług wynalazku niniejszego ma być zastosowane do szczelnego połączenia wydrążonego ciała cylindrycznego, np. rurki ewakuacyjnej, z przewodem próżniowym, to najlepiej rurkę elastyczną nasuwa się na koniec przewodu próżniowego, a rurkę metalową na rurkę elastyczną w ten sposób, że jeden koniec tej ostatniej zaciska się szczelnie pomiędzy przewodem próżniowym i rurką metalową.

Można również w tym wypadku umieścić w przewodzie próżniowym przyrząd do podpierania rurki ewakuacyjnej. Przyrząd ten daje się poruszać w kierunku pionowym i ma podparcie sprężyste.

Wynalazek objaśniony jest w formie przykładu na rysunku. Fig. 1 podaje przekrój pionowy urządzenia i częściowo widok

tegoż, fig. 2 podaje widok zgóry. W przedstawionem urządzeniu do przewodu próżniowego 1 jest przymocowana pionowa rura metalowa 2. Na górny koniec rury 2 nasunięty jest wąż 4 z gumy lub podobnego materiału, dookoła zaś tego węża znajduje się tuleja metalowa 3. Zarówno część dolna tulei 3, jak i część górna rury 2 służą do szczelnego zamocowania dolnego końca węża gumowego. Rura 2 i tuleja 3 są w tem miejscu cokolwiek stożkowate, co pozwala osiągnąć lepsze zamknięcie. Górna część węża gumowego 4 jest przy 5 zagięta dookoła górnego końca tulei 3, a pokrywka pierścieniowa 6 jest nasunięta na tę górną część celem zapewnienia także w tem miejscu szczelnego zamknięcia pomiędzy wężem gumowym 4 i tuleją 3. Zamknięcie szczelne ulepsza się przez to, że pokrywkę dociska się siłą sprężyny. W tym celu przymocowane są do pokrywki 6 uszka 7 i 8, sprężyny zaś 9 i 10 są przymocowane z jednej strony do tych uszek, a z drugiej strony od pierścienia 11, osadzonego na rurze 2.

Celem podpierania rurki ewakuacyjnej lampy 14 umieszczony jest wewnątrz rury 2 pręcik 16, zaopatrzony na górnym końcu w część spłaszczoną 15 i w pierścień 20. Pręcik 16, mający na dolnym końcu zgrubienie 17, może poruszać się pionowo w górę i nadół w rurze 18, która przy 19 jest cokolwiek zwężona, aby pręcik 16 się nie posuwał za daleko w górę. Pręcik 16 podpira sprężyna spiralna 22, przymocowana z jednej strony do rury 18, a z drugiej strony do pierścienia 21.

Gdy się umieści lampę z rurką ewakuacyjną na wsporniku 15, sprężyna 22 ścisza się cokolwiek wskutek ciężaru lampy, z czem połączone są korzyści, opisane niżej.

Z tuleją 3 połączona jest rura 25, służąca do doprowadzania i odprowadzania płynu pod ciśnieniem lub powietrza sprężonego, a w danym razie i do połączenia z przewodem próżniowym.

Sposób działania jest następujący.

Gdy się stawia lampę 14 z rurką ewakuacyjną na górnym końcu pręcika 16, wąż gumowy znajduje się w położeniu, wskazanem na rysunku, tak że rurka ewakuacyjna może być wprowadzona bez żadnego tarcia. Oczywiście, w przewodzie 1 wtedy jeszcze nie ma żadnej próżni.

Przez rurę 25 doprowadza się płyn lub gaz pod ciśnieniem pomiędzy wolną środkową część węża gumowego i ścianę wewnętrzną tulei 3; najlepiej nadaje się do tego powietrze sprężone. Powietrze sprężone doprowadza się przez rurę 30 i zawór przepustowy 29 ustawia się w odpowiednim położeniu. Ciśnienie powietrza sprężonego wynosić może kilka atmosfer. W ten sposób przyciska się środkową część węża gumowego 4 do powierzchni zewnętrznej rurki ewakuacyjnej tak, że się osiąga szczelne zamknięcie pomiędzy węzem gumowym i rurką ewakuacyjną. Rurę 1 łączy się wtedy z pompą próżniową lub z przewodem próżniowym i lampę 14, przedstawioną na rysunku tylko częściowo, wypróżnia się starannie. Przytem można w znany sposób rozgrzewać ciało szklane lampy, aby wypędzić zawarte w niem gazy i pary. Również można przewód 1 połączyć w znany sposób najprzód z tak zwaną pompą próżni uprzedniej, a potem z pompą próżni wysokiej. Po osiągnięciu w lampie próżni dostatecznie wysokiej odłącza się przewód 1 od pompy próżniowej lub od przewodu próżniowego i rurę ewakuacyjną 28 tuż ponad pokrywką 6 odtapia się w jakikolwiek odpowiedni sposób od lampy 14. Potem oddziela się rurę 25 zapomocą zaworu przepustowego 29 od przewodu powietrza sprężonego. Dobrze jest następnie połączyć przewód 25 przez zawór przepustowy 29 i rurę 31 z przewodem próżniowym, np. z powszechnie używanym w fabrykach żarówek elektrycznych tak zwanym przewodem próżni uprzedniej, w któ-

rym panuje ciśnienie np. kilku milimetrów do kilku centymetrów słupa rtęci.

Wskutek odcięcia powietrza sprężonego wąż gumowy 4 wraca do swego pierwotnego położenia, co można przyspieszyć przez wytworzenie próżni w przewodzie 25. Wąż gumowy uwalnia rurkę ewakuacyjną 28 i ponieważ na górnym końcu pręcika 16 spoczywa już nie ciężar całej lampy, lecz tylko ciężar rurki ewakuacyjnej, rurka ta pod działaniem sprężyny 22 podnosi się cokolwiek wgórę, co ułatwia jej usunięcie.

Ponieważ wskutek odtapiania rurek ewakuacyjnych wąż gumowy stopniowo osiągałby temperaturę zbyt wysoką, zaleca się go chłodzić. W tym celu na pokrywce 6 umieszczona jest rura pierścieniowa 12, osadzona na pierścieniu 13. Rura 12 jest zaopatrzona w przewody 26 i 27 (fig. 2), doprowadzające i odprowadzające płyn chłodzący, np. zimną wodę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wytwarzania szczelnego zamknięcia dookoła ciała cylindrycznego lub do trzymania takiego ciała, znamienne tem, że składa się z ciała rurkowatego, wykonanego z materiału elastycznego i otaczającego ciało cylindryczne, z zacisków na obydwóch końcach ciała elastycznego i z urządzenia do przyciskania wolnej części środkowej ciała elastycznego do ścianki ciała cylindrycznego za pośrednictwem płynu lub gazu pod ciśnieniem.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że elastyczne ciało rurkowate jest umieszczone wewnątrz drugiego ciała z materiału nieelastycznego i że ciało elastyczne obu końcami jest szczelnie przyciśnięte do ściany ciała nieelastycznego, przyczem zastosowany jest przyrząd do doprowadzania i odprowadzania płynu lub gazu pod ciśnieniem pomiędzy ścianą ciała nieelastycznego i środkową część ciała elastycznego.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że jeden lub obydwa końce rury elastycznej zagięte są dookoła brzegu względem obydwóch brzegów ciała nieelastycznego i zaciśnięte na nich.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że jeden z końców rury elastycznej przyciśnięty jest do brzegu ciała nieelastycznego zapomocą pokrywki metalowej, dociskanej siłą sprężyny.

5. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że posiada przyrząd do powrotnego odciągania środkowej części ciała elastycznego od ściany ciała cylindrycznego przy pomocy próżni.

6. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że przyrząd do doprowadzania i odprowadzania gazu pod ciśnieniem pomiędzy ścianę ciała nieelastycznego i część środkową ciała elastycznego może również wytwarzać próżnię pomiędzy temi ścianami.

7. Urządzenie według zastrz. 2—4 do szczelnego połączenia wydrążonego ciała cylindrycznego z przewodem próżniowym; znamienne tem, że rura elastyczna nasuwa się jednym końcem na koniec przewodu próżniowego, a ciało nieelastyczne w postaci rury metalowej na rurę elastyczną w ten sposób, że jeden koniec tej ostatniej szczelnie zaciska się pomiędzy przewodem próżniowym i rurą metalową.

8. Urządzenie według zastrz. 7, znamienne tem, że w przewodzie próżniowym mieści się wspornik dla ciała wydrążonego.

9. Urządzenie według zastrz. 8, znamienne tem, że wspornik daje się przesuwac w kierunku pionowym i spoczywa na sprężynie.

N. V. Philips'
Gloeilampenfabrieken.
Zastępca: Inż. M. Zoch,
rzecznik patentowy.

