

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **212033**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **380672**

(51) Int.Cl.

F16J 15/43 (2006.01)

F16J 15/53 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **25.09.2006**

(54) **Uszczelnienie połączenia spoczynkowego,
zwłaszcza dla elementów wielkośrednicowych**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
31.03.2008 BUP 07/08

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:
31.07.2012 WUP 07/12

(73) Uprawniony z patentu:

**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA, Kraków, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

WŁODZIMIERZ OCHOŃSKI, Kraków, PL

(74) Pełnomocnik:

rzec. pat. Elżbieta Postolek

PL 212033 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest uszczelnienie połączenia spoczynkowego, zwłaszcza dla elementów wielkośrednicowych, znajdujące zastosowanie przykładowo do uszczelniania pokryw w wielkogabarytowych zbiornikach niskociśnieniowych.

Znane z polskiego opisu patentowego nr 190367 uszczelnienie połączeń spoczynkowych, zwłaszcza kołnierзовych wykonane z tworzywa o właściwościach sprężysto-elastycznych ma przekrój poprzeczny zbliżony do litery „U”, skierowanej ramionami równolegle do płaszczyzny uszczelnienia oraz osadzony między tymi ramionami zespół dociskowy w postaci spolaryzowanych poosiowo magnesów trwałych. Magnesy trwałe uchwycone są w gniazdach, wykonanych na końcach i wzdłuż krawędzi ramion uszczelnienia oraz skierowane ku sobie biegunami jednoimiennymi, przy czym przy nominalnej, roboczej szerokości (b) uszczelnienia między magnesami trwałymi występuje szczelina (δ), uszczelnienie stosowane jest zwłaszcza do pokryw w zbiornikach ciśnieniowych i w urządzeniach techniki próżniowej.

Istota uszczelnienia według wynalazku wyposażonego w magnesy trwałe spolaryzowane osiowo, dwa pierścienie nośne oraz elastomerowe pierścienie uszczelniające, polega na tym, że we wnętrzu korpusu usytuowane są pierścienie nośne jeden przesuwny poosiowo, a drugi nieprzesuwny. W gniazdach, rozmieszczonych równomiernie na obwodach obu pierścieni nośnych osadzone są magnesy trwałe, spolaryzowane osiowo, przy czym pary magnesów ustawionych naprzeciw siebie usytuowane są biegunami jednoimiennymi (N lub S). W obwodowych gniazdach utworzonych pomiędzy odpowiednimi powierzchniami cylindrycznymi i płaskimi przesuwego pierścienia nośnego a odpowiednimi powierzchniami cylindrycznymi korpusu i powierzchniami płaskimi pokrywy, umieszczone są elastomerowe pierścienie uszczelniające.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku w półprzekroju osiowym.

Uszczelnienie składa się z korpusu zbiornika (1), pokrywy (2), pierścieni nośnych (3) i (6) walcowych magnesów trwałych (4) i (5) oraz elastomerowych pierścieni uszczelniających (7) i (8). Pierścień nośny (3) przesuwny poosiowo, a pierścień (6) nieprzesuwny umieszczone są we wnętrzu wykonanej w korpusie (1). Magnesy (4) osadzone są w gniazdach rozmieszczonych równomiernie na obwodzie pierścienia nośnego (3), a magnesy (5) osadzone są w gniazdach na obwodzie pierścienia nośnego (6). Magnesy (4) i (5) ustawione są naprzeciw siebie powierzchniami czołowymi i zwrócone biegunami jednoimiennymi N. Elastomerowe pierścienie uszczelniające (7), (8), o przekroju kołowym umieszczone są w obwodowych gniazdach, utworzonych pomiędzy odpowiednimi powierzchniami cylindrycznymi i płaskimi pierścienia nośnego przesuwego (3), a odpowiednimi powierzchniami cylindrycznymi korpusu (1) i powierzchniami płaskimi pokrywy (2).

W warunkach eksploatacji uszczelnienia według wynalazku, siła odpychania pomiędzy parami magnesów osadzonych w pierścieniach nośnych, powoduje odkształcenie osiowe i promieniowe elastycznych pierścieni uszczelniających i powstanie nacisków stykowych na powierzchniach uszczelniających, zapewniających szczelność połączenia.

Zastrzeżenie patentowe

Uszczelnienie połączenia spoczynkowego, zwłaszcza dla elementów wielkośrednicowych wyposażone w magnesy trwałe spolaryzowane osiowo, dwa pierścienie nośne oraz elastomerowe pierścienie uszczelniające, **znamiennie tym**, że we wnętrzu korpusu (1) usytuowane są pierścienie nośne (3) i (6) jeden przesuwny poosiowo, drugi nieprzesuwny, a w gniazdach, rozmieszczonych równomiernie na obwodach obu pierścieni nośnych osadzone są magnesy trwałe (4) i (5), spolaryzowane osiowo, przy czym pary magnesów ustawione są naprzeciw siebie biegunami jednoimiennymi (N lub S), zaś w obwodowych gniazdach utworzonych pomiędzy odpowiednimi powierzchniami cylindrycznymi i płaskimi przesuwego pierścienia nośnego (3) a odpowiednimi powierzchniami cylindrycznymi korpusu (1) i powierzchniami płaskimi pokrywy (2), umieszczone są elastomerowe pierścienie uszczelniające (7) i (8).

Rysunek



