

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **214885**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **390665**

(51) Int.Cl.
F16L 23/02 (2006.01)
F16L 19/02 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **10.03.2010**

(54)

Połączenie rurowe

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

12.09.2011 BUP 19/11

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

30.09.2013 WUP 09/13

(73) Uprawniony z patentu:

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

(72) Twórca(y) wynalazku:

WŁODZIMIERZ OCHOŃSKI, Kraków, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Elżbieta Postolek

PL 214885 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest połączenie rurowe, stosowane w technologicznych, niskociśnieniowych instalacjach przemysłowych.

Znane jest z opisu patentowego US nr 4 480 861 uszczelnienie połączenia między końcami dwóch rur zestawionych ze sobą osiowo, które złożone jest z tulejek kołnierzowych, posiadających gniazda ze stożkowymi powierzchniami wewnętrznymi. W przestrzeni utworzonej pomiędzy końcami łączonych przewodów rurowych i stożkowymi powierzchniami gniazd kołnierzy umieszczony jest elastyczny pierścień uszczelniający o przekroju trapezowym. Tulejki kołnierzowe połączone są ze sobą śrubami, które powodują odkształcenie pierścienia uszczelniającego i jego docisk do powierzchni łączonych przewodów rurowych.

Znane jest także z opisu wynalazku DE nr 3 933 821 uszczelnienie połączenia rurowego, które składa się z dwóch tulejek dociskowych, umieszczonych pomiędzy kołnierzami, pierścienia oporowego o przekroju trapezowym, elastycznych pierścieni uszczelniających o przekroju kołowym i śrub. Tulejki dociskowe posiadają gniazda, w których umieszczony jest pierścień oporowy i elastyczne pierścienie uszczelniające. Tulejki dociskowe i kołnierze połączone są ze sobą śrubami, co powoduje odkształcenie pierścieni uszczelniających i ich docisk do końców łączonych przewodów rurowych, zapewniając szczelność połączenia.

Istota połączenia rurowego według wynalazku, złożonego z tulejek dociskowych oraz kołnierzy, połączonych ze sobą śrubami, a także elastycznego pierścienia uszczelniającego polega na tym, że pierścień uszczelniający umieszczony jest pomiędzy tulejkami dociskowymi i końcami łączonych przewodów rurowych, a na powierzchniach czołowych tulejek oraz na powierzchniach czołowych kołnierzy umieszczone są w gniazdach magnesy trwale spolaryzowane osiowo, ustawione naprzeciwko siebie i skierowane względem siebie biegunami jednoimiennymi.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku w półprzekroju wzdłużnym.

Połączenie rurowe składa się z dwóch tulejek dociskowych 2, dwóch kołnierzy 3, elastycznego pierścienia uszczelniającego 6, magnesów trwałych 4 i 5 spolaryzowanych osiowo i śrub 7. Pierścień uszczelniający 6 o przekroju poprzecznym trapezowym z występem o przekroju prostokątnym usytuowanym na środku dolnej podstawy trapezu, umieszczony pomiędzy tulejkami 2 i końcami przewodów rurowych 1 posiada stożkowe powierzchnie zewnętrzne, które przylegają do stożkowych powierzchni tulejek 2. Na powierzchniach czołowych tulejek 2 osadzone są w odpowiednich gniazdach magnesy trwale 4. Podobnie na powierzchniach czołowych kołnierzy 3 osadzone są w odpowiednich gniazdach magnesy trwale 5. Pary magnesów trwałych 4, 5 ustawione są naprzeciwko siebie i skierowane są względem siebie biegunami jednoimiennymi. Tulejki 2 i kołnierze 3 połączone są ze sobą śrubami 7.

W warunkach eksploatacji połączenia rurowego, według wynalazku, siły odpychania magnesów 4, 5 dociskają tulejki 2 do pierścienia uszczelniającego 6 i powodują odkształcenie oraz docisk ramion pierścienia 6 do końców łączonych przewodów rurowych 1, zapewniając szczelność połączenia.

Zastrzeżenie patentowe

Połączenie rurowe złożone z tulejek dociskowych oraz kołnierzy, połączonych ze sobą śrubami, a także elastycznego pierścienia uszczelniającego, **znamiennie tym**, że pierścień uszczelniający (6) umieszczony jest pomiędzy tulejkami dociskowymi (2) i końcami łączonych przewodów rurowych (1), a na powierzchniach czołowych tulejek (2) oraz na powierzchniach czołowych kołnierzy (3) umieszczone są w gniazdach magnesy trwale (4, 5) spolaryzowane osiowo, ustawione naprzeciwko siebie i skierowane względem siebie biegunami jednoimiennymi.

Rysunek

Wykaz oznaczeń na rysunku

- 1 - przewód rurowy
- 2 - tulejka dociskowa
- 3 - kołnierz
- 4, 5 - magnesy trwałe
- 6 - elastyczny pierścień uszczelniający
- 7 - śruba



