

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

119 040

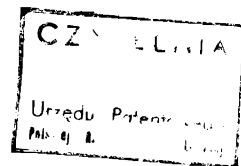
Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 14.03.78 (P. 205331)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 03.12.79

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1984



Int. Cl<sup>3</sup>.

F16L 23/00

F16J 15/04

Twórcy wynalazku: Jacek Nawrocki, Andrzej Radwański, Krystyna Seweryn

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Budowy Urządzeń Chemicznych  
„CEBEA”, Kraków (Polska)

## Połączenie kołnierzowe

Przedmiotem wynalazku jest połączenie kołnierzowe z uszczelnieniem elastycznym umieszczonym w rowku jednego kołnierza, zabezpieczone odpowiednio ukształtowanym występnym usytuowanym w drugim kołnierzu łączącym, wyposażone dodatkowo w urządzenie zabezpieczające przed wytryskiem cieczy w momencie uszkodzenia uszczelki, składające się z odpowiednio ukształtowanego rowka w jednym a występu w drugim kołnierzu łączącym.

W znanych połączeniach kołnierzowych, w celu złagodzenia skutków wytrysku cieczy w przypadku uszkodzenia uszczelki elastycznej, stosowano uszczelnienia labiryntowe zabudowane dodatkowo w miejscach połączeń zespołów. Stosowanie uszczelnień labiryntowych, eliminowało niepożądane a w przypadku czynników agresywnych, niebezpieczne dla obsługi skutki wytrysku czynnika w przypadku uszkodzenia uszczelki elastycznej ale wadą tego typu uszczelnień jest jego stosunkowo wysoki koszt wykonania, komplikuje konstrukcję urządzenia oraz utrudnia montaż.

Połączenie kołnierzowe według wynalazku eliminuje całkowicie wady znanych połączeń labiryntowych, zabezpiecza obsługę przed niebezpiecznymi skutkami w przypadku uszkodzenia uszczelnienia elastycznego, obniża koszty wykonania urządzenia oraz ułatwia jego montaż.

Połączenie kołnierzowe według wynalazku w przekroju poprzecznym jest uwidocznione na rysunku. Połączenie kołnierzowe według wynalazku z dodatkowym zabezpieczeniem składa się z rowka 2 umieszczonego w kołnierzu 1 po stronie zewnętrznej uszczelki 3 oraz występu 4 umieszczonego w kołnierzu 5. Występ 4 oraz rowek 2 posiadają następujące proporcje wymiarowe: wysokość b występu 4 wynosi 1,5 do 3 szerokości a mierzonych u podstawy występu, przy czym najkorzystniej  $b = 2a$ , od strony uszczelki 3 występ 4 jest ścięty pod kątem  $\alpha = 5^\circ$  do  $15^\circ$ . Rowek 2 posiada następujące zależności wymiarowe względem występu 4, i tak głębokość c rowka 2 wynosi  $c = b + 2$  mm do 8 mm, szerokość d rowka mierzona na powierzchni kołnierza 1 wynosi  $d = 2,5a$  do  $4,5a$  przy czym najkorzystniej  $d = 3,5a$ . Rowek 2 od strony zewnętrznej kołnierza 1 posiada wewnętrzne zukosowanie równe zukosowaniu występu 4.

Rozwiązanie według wynalazku może mieć zastosowanie w połączeniach kołnierzowych, w których odległość 6 pomiędzy kołnierzami 1 i 5 po ich skróceniu mieści się w granicach od 1 mm do 5 mm.

Rozwiązanie według wynalazku może być stosowane w urządzeniach do obróbki mediów agresywnych, pod ciśnieniem i spełnia warunki wymagane od tego typu urządzeń w dziedzinie bezpieczeństwa pracy.

#### Zastrzeżenie patentowe

Połączenie kołnierzowe z uszczelnieniem elastycznym umieszczonym w rowku jednego kołnierza, zabezpieczone odpowiednio ukształtowanym występowaniem usytuowanym w drugim kołnierzu łączącym, z n a m i e n - n e t y m, że posiada rowek (2) umieszczony w kołnierzu (1) po stronie zewnętrznej uszczelki (3) oraz występ (4) umieszczony w kołnierzu (5) przy czym proporcje wymiarowe rowka (2) i występu (4) przy założeniu szerokości szczeliny (6) pomiędzy skręconymi kołnierzami (1) i (5) mieszczącej się w granicach 1 do 5 mm są następujące: wysokość (b) występu (4) wynosi 1,5 do 3 szerokości (a) występu (4) mierzonych u podstawy występu, najkorzystniej ( $b = 2a$ ), ponadto od strony uszczelki (3) występ (4) posiada ścięcie pod kątem  $\alpha = 5^\circ$  do  $15^\circ$ , natomiast rowek (2) posiada głębokość ( $c = b + 2 \text{ mm}$  do  $8 \text{ mm}$ ), szerokość (d) rowka (2) mierzona na powierzchni kołnierza (1) wynosi ( $d = 2,5a$  do  $4,5a$ ), najkorzystniej ( $d = 3,5a$ ) oraz rowek (2) od strony zewnętrznej kołnierza (1) posiada wewnętrzne zukosowanie pod kątem równym zukosowaniu występu (4).

