

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

144 449

Patent dodatkowy
do patentu —

Zgłoszono: 85 06 11 /P. 253923/

Pierwszeństwo —

Int. Cl.⁴ F16J 15/18
F16J 15/56

Zgłoszenie ogłoszono: 86 12 16

Opis patentowy opublikowano: 88 08 31

Twórcy wynalazku: Bogusław Machowski, Włodzimierz Ochoński

Uprawniony z patentu: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków
/Polska/

DLAWNICA WIELOSTOPNIOWA ZE SZCZELIWEM MIĘKKIM

Przedmiotem wynalazku jest dławnica wielostopniowa ze szczeliwem miękkim znajdująca zastosowanie zwłaszcza w armaturze, do uszczelniania elementów o ruchu obrotowym lub posuwisto zwrotnym. Znana jest z czasopisma RFN pt. "Konstruktion" nr 6/1968, autor: H.K. Muller, tytuł artykułu: Weichpackungsstopfbuchsen mit ausgeglichener Anpressung", str.222, dławnica ze szczeliwem miękkim, o wyrównanym rozkładzie nacisków stykowych. W dławnicy tej szczeliwo miękkie, którym jest pakiet pierścieni uszczelniających, znajduje się pomiędzy usytuowaną w komorze dławnicowej tuleją wyrównawczą i powierzchnią elementu uszczelniającego. Znana z książki: autor Karl Trutnovsky pt. "Berührungsdichtungen. Wyd. Springer Verlag, Berlin Heidelberg N.York 1975, s. 204, dławnica o wyrównanym rozkładzie nacisków stykowych zawiera układ sprężyn śrubowych umieszczony pomiędzy podzielonym na dwie części pakietem pierścieni uszczelniających.

Wadą tych dławnic jest brak możliwości regulowania w nich nacisku stykowego poszczególnych pierścieni uszczelniających wchodzących w skład pakietu, co nie pozwala na optymalizację rozkładu nacisków stykowych wzdłuż dławnicy.

Celem wynalazku jest zmniejszenie wymienionej wady. Istotą dławnicy wielostopniowej ze szczeliwem miękkim, wyposażonej w dławik gwintowany, jest to, że komora dławnicowa jest podzielona na szereg stopni, przy czym średnica każdego następnego stopnia licząc od dławika gwintowanego pierwszego stopnia, usytuowanego na zewnątrz dławnicy, jest mniejsza od średnicy poprzedniego stopnia, a ponadto każdy ze stopni jest wyposażony w przynależny mu dławik gwintowany zaś pod każdym z dławików gwintowanych jest umieszczony pomiędzy sprężynami talerzowymi pierścień uszczelniający ze szczeliwa miękkiego. Zaletą dławnicy wielostopniowej ze szczeliwem miękkim, według wynalazku, jest możliwość takiego docięnięcia każdego pierścienia uszczelniającego w komorze dławnicowej, przy którym rozkład nacisków stykowych w uszczelnianiu jest zgodny z rozkładem ciśnienia orynika uszczelnianego. Dławnica wielostopniowa ze szczeliwem miękkim według wynalazku jest przedstawiona schematycznie jako trójstopniowa w przykładzie wykonania na rysunku w półprzekroju osiowym.

Przedmiot wynalazku ma dławik 1 gwintowany, zaś komora dławnicowa jest podzielona na trzy stopnie, przy czym średnica każdego następnego stopnia licząc od dławika 1 gwintowanego pierwszego stopnia, usytuowanego na zewnątrz dławnicy, jest mniejsza od średnicy poprzedniego stopnia. Każdy ze stopni jest wyposażony w przynależny mu dławik 1, 2, 3 gwintowany. Przed każdym z dławików 1, 2, 3 jest umieszczony pomiędzy odpowiednimi sprężynami talerzowymi 4, 5, 6, pierścień uszczelniający 7, 8, 9 ze szczeliwa miękkiego. W warunkach eksploatacyjnych dławnicy wielostopniowej ze szczeliwem miękkim, według wynalazku, dławik 1 - 3 dokręca się tak aby jednostkowe naciski stykowe pierścieni uszczelniających 7 - 9 na uszczelniany element 10 były nie mniejsze od ciśnienia czynnika uszczelnianego.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Dławnica wielostopniowa ze szczeliwem miękkim wyposażona w dławik gwintowany, z n a - m i e n n a t y m, że komora dławnicowa jest podzielona na szereg stopni, przy czym średnica każdego następnego stopnia licząc od dławika /1/ pierwszego stopnia gwintowanego, jest mniejsza od średnicy poprzedniego stopnia, a ponadto każdy ze stopni jest wyposażony w przynależny mu dławik /1, 2, 3/, zaś pod każdym z dławików /1, 2, 3/ jest umieszczony pomiędzy odpowiednimi sprężynami talerzowymi /4, 5, 6/, pierścień uszczelniający /7, 8, 9/ ze szczeliwa miękkiego.

