

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

111779

Opis patentowy
przedrukowano ze względu
na zauważone błędy

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 07.06.78 (P. 207458)

Pierwszeństwo: _____

Int. Cl.³ F16J 15/18

Zgłoszenie ogłoszono: 10.09.79

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1982

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Tadeusz Urbanowicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Łódzka, Łódź (Polska)

Dławnica

Przedmiotem wynalazku jest dławnica, przeznaczona do uszczelniania wirujących elementów maszyn.

Dotychczas stosowane uszczelnienia elementów wirujących maszyn są różnego rodzaju pierścieniami osadzonymi spoczynkowo w obudowie, w której obraca się element wirujący, a uszczelnienie uzyskuje się przez docisk wewnętrznej powierzchni uszczelniającej pierścienia do powierzchni elementu wirującego. Przy obrotach elementu wirującego następuje ścieranie wewnętrznej powierzchni uszczelniającej podwyższenie temperatury i uszkodzenie pierścienia lub powierzchni elementu wirującego.

Stosowane są również zespoły uszczelniające z pierścieniową parą cierną. Znane tego typu uszczelnienia wymagają jednak drogich materiałów na pary cierne i uszczelek odpornych na wysokie temperatury oraz dodatkowego chłodzenia.

Dławnica według wynalazku posiada trwale osadzony na uszczelnionym wale ślizgowy pierścień, o którego czoło jest oparte czoło tulei, na której zewnętrznym odsadzeniu jest oparte azbestowe uszczelnienie, a na jej końcu jest nacięty wewnętrzny gwint drobnozwojny z wkręconym w niej końcem wielostopniowej tulei. Na drugim końcu wielostopniowej tulei jest nacięty wieloskokowy gwint wkręcony w korpus dławnicy, nadto o jedno z jej odsadzeń jest oparta tuleja dociskająca azbestowe uszczelnienie, a do jej czoła jest przymocowany koniec sprężyny, której drugi koniec jest złączony z korpusem dławnicy.

Azbestowe uszczelnienie dociskane jest obustronnie siłami tarcia, jakie występują przy ruchu pierścienia ślizgowego i siły naprężenia sprężyny przenoszonej przez połączenia gwintowe.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania został uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia dławnicę w przekroju wzdłużnym, zaś fig. 2 – dławnicę w widoku z góry.

Na uszczelnionym wale 1 jest trwale osadzony ślizgowy pierścień 2, o którego czoło jest oparte czoło tulei 3, na zewnętrznym odsadzeniu której jest z kolei oparte azbestowe uszczelnienie 4, zaś na jej końcu jest nacięty wewnętrzny drobnozwojowy gwint z wkręconym w niego końcem wielostopniowej tulei 5. Na drugim końcu wielostopniowej tulei 5 jest nacięty wieloskokowy gwint wkręcony w korpus 6 dławnicy. O jedno z odsadzeń

wielostopniowej tulei 5 jest oparta tuleja 7 dociskająca azbestowe uszczelnienie 4. Do czoła tulei 5 jest przymocowany koniec sprężyny 8, której drugi koniec jest złączony z korpusem 6 dławnicy.

Ślizgowy pierścień 2, obracający się wraz z wałem 1, siłami tarcia obraca także tuleję 3. Tuleja ta wkręcając się na gwincie unosi się ku górze powodując zaciskanie azbestowego uszczelnienia 4. Równocześnie azbestowe uszczelnienie 4 jest dociskane z drugiej strony czołem tulei 7 siłą naprężania sprężyny 8, przenoszoną przez połączenia gwintowe.

Dławnica według wynalazku zapewnia utrzymanie szczelności w długim okresie pracy, bowiem zużywanie się jej elementów nie ma wpływu na siły dociskające azbestowe uszczelnienie 4.

Zastrzeżenie patentowe

Dławnica przeznaczona do uszczelniania wirujących części maszyn, z n a m i e n n a t y m, że posiada trwale osadzony na uszczelnionym wale (1) ślizgowy pierścień (2), o którego czoło jest oparte czoło tulei (3), na której zewnętrznym odsadzeniu jest oparte azbestowe uszczelnienie (4), a na jej końcu jest nacięty wewnętrzny drobnozwojowy gwint z wkręconym weń końcem wielostopniowej tulei (5), na której drugim końcu jest nacięty wieloskokowy gwint wkręcny w korpus (6) dławnicy, nadto o jedno z jej odsadzeń jest oparta tuleja (7) dociskająca azbestowe uszczelnienie (4), a do jej czoła jest przymocowany koniec sprężyny (8), której drugi koniec jest złączony z korpusem (6) dławnicy.

