RZECZPOSPOLITA POLSKA

Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **210754** (13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **378768**

(22) Data zgłoszenia: **19.01.2006**

(51) Int.Cl.
F16J 15/43 (2006.01)
F16J 15/18 (2006.01)

(54) **Dławnica z wyrównanym rozkładem nacisków stykowych**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
23.07.2007 BUP 15/07

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:
29.02.2012 WUP 02/12

(73) Uprawniony z patentu:
AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA, Kraków, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:
WŁODZIMIERZ OCHOŃSKI, Kraków, PL

(74) Pełnomocnik:
rzecz. pat. Elżbieta Postołek

PL 210754 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest dławnica z wyrównanym rozkładem nacisków stykowych, znajdująca zastosowanie do uszczelniania elementów maszyn i urządzeń o ruchu obrotowym.

Z polskiego opisu patentowego nr 163176 znana jest dławnica o wyrównanym rozkładzie nacisków stykowych, wyposażona w szczeliwo miękkie, złożone z szeregu pierścieni uszczelniających usytuowanych w komorze dławnicowej o stałym przekroju poprzecznym na całej jej długości i ściśniętych dławikiem, która pomiędzy każdymi dwoma sąsiednimi pierścieniami uszczelniającymi ma parę pierścieniowych magnesów trwałych, spolaryzowanych osiowo i usytuowanych względem siebie biegunami jednoimiennymi.

Istota dławnicy według wynalazku zawierającej elastyczne pierścienie uszczelniające, przedzielone parami walcowych magnesów trwałych, umieszczone w komorze dławnicowej i dociśnięte dławikiem, polega na tym, że magnesy trwałe spolaryzowane osiowo osadzone są w pierścieniach nośnych i rozmieszczone równomiernie na ich obwodzie, przy czym pary magnesów osadzonych w sąsiednich pierścieniach nośnych usytuowane są względem siebie biegunami różnoimiennymi, zaś w przestrzeniach utworzonych pomiędzy pierścieniami nośnymi, magnesami, a wałem oraz pomiędzy pierścieniami nośnymi, magnesami a obudową znajdują się elastyczne pierścienie uszczelniające.

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

Dławnica składa się z elastycznych pierścieni uszczelniających 4, 5 oraz pierścieniowych magnesów trwałych 3 umieszczonych w komorze dławnicowej i dociśniętych dławikiem 7. Walcowe magnesy trwałe 3 spolaryzowane osiowo osadzone są w pierścieniach nośnych 6 i rozmieszczone równomiernie na ich obwodzie. Pary magnesów 3 osadzone w sąsiednich pierścieniach nośnych 6 usytuowane są względem siebie biegunami różnoimiennymi. W przestrzeniach utworzonych pomiędzy pierścieniami nośnymi 6, magnesami 3 a powierzchnią wału 1 oraz pomiędzy pierścieniami nośnymi 6, magnesami 3 a obudową 2 umieszczone są pierścienie uszczelniające 4 i 5 o przekroju poprzecznym w kształcie kołowych półpierścieni, skierowane częścią wypukłą w stronę powierzchni wału 1 i obudowy 2.

W warunkach eksploatacji dławnicy według wynalazku siła przyciągania pomiędzy magnesami powoduje odkształcenie osiowe i promieniowe elastycznych pierścieni uszczelniających i powstanie nacisków stykowych na powierzchniach: pierścienie - wał oraz pierścienie - obudowa, zapewniając szczelność.

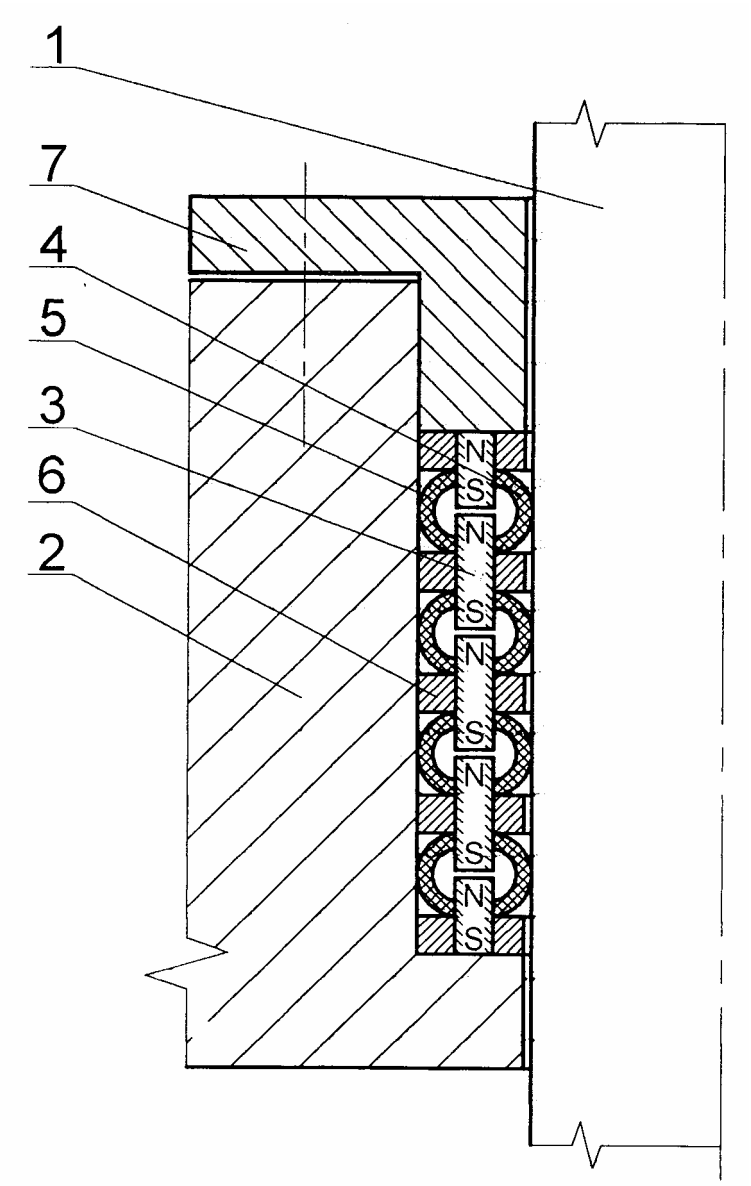
Wykaz oznaczeń na rysunku:

1 - wał,
2 - obudowa,
3 - magnes trwały,
4, 5 - elastyczne pierścienie uszczelniające,
6 - pierścień nośny,
7 - dławik.

Zastrzeżenie patentowe

Dławnica z wyrównanym rozkładem nacisków stykowych, zawierająca elastyczne pierścienie uszczelniające, przedzielone parami walcowych magnesów trwałych, umieszczone w komorze dławnicowej i dociśnięte dławikiem, **znamienna tym**, że magnesy trwałe (3) spolaryzowane osiowo osadzone są w pierścieniach nośnych (6) i rozmieszczone równomiernie na ich obwodzie, przy czym pary magnesów osadzonych w sąsiednich pierścieniach nośnych usytuowane są względem siebie biegunami różnoimiennymi, zaś w przestrzeniach utworzonych pomiędzy pierścieniami nośnymi (6), magnesami (3), a wałem (1) oraz pomiędzy pierścieniami nośnymi (6), magnesami (3) a obudową (2) znajdują się elastyczne pierścienie uszczelniające (4), (5).

Rysunek



Departament Wydawnictw UP RP
Cena 2,46 zł (w tym 23% VAT)