



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2018 00449

(22) Data de depozit: 21/06/2018

(41) Data publicării cererii:  
30/12/2019 BOPI nr. 12/2019

(72) Inventatori:  
• INVENTATORI NEDECLARAȚI, \*, RO

(71) Solicitant:  
• OSTAFCIUC RADU-ȘTEFAN,  
BD.PRIMĂVERII NR.15, BL.C2, SC.C,  
AP.13, BĂRLAD, VS, RO

(54) RULMENT RADIAL CU CAMERĂ DE PRESIUNE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un rulment radial de tip lagăr de rostogolire, folosit ca suprafață de sprijin sau ca dispozitiv în aplicațiile de mare precizie. Rulmentul conform invenției este format din două inele (1 și 2), interior și exterior, care realizează etanșarea unei camere (6) de presiune prin două bucșe (3) de etanșare, debitul de fluid din interiorul camerei (6) de presiune fiind asigurat de două duze (4 și 5), de alimentare și de evacuare a fluidului.

Revendicări: 1  
Figuri: 2

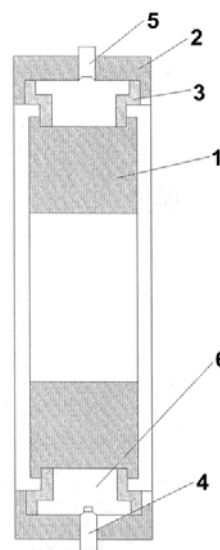


Fig. 1

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



## Rulment radial cu camera de presiune

Invenția se referă la un element mecanic de tip lagar de rostogolire, element mecanic ce constrânge mișcarea relativă într-o anumită mișcare dorită și reduce fricțiunea între elementele mobile.

Sunt cunoscute elemente de tip lagar de rostogolire cu bile compuse din un inel exterior, un inel interior, colivie și bile de rulare ce permite unei componente să o suporte pe alta fiind doar o suprafață de sprijin.

Sunt cunoscuți de asemenea și rulmenți ce înlocuiesc bilele cu role asigurând astfel rezistența mai mare la solicitări radiale.[1]

Problema principală a rulmenților o reprezintă uzura acestora în zona cailor de rulare acest fapt reducând durata de viață și durata maximă la care poate fi folosit acesta.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este eliminarea frecării din zona cailor de rulare și a limitării duratei la care pot fi exploatați aceștia.

Dispozitivul conform invenției este format din un inel interior, un inel exterior, sigiliul de pe margine, camera de presiune, o duză de alimentare cu ulei și o duză de evacuare a lichidului din camera de presiune.

Invenția poate fi exploatată industrial pentru dispozitive de precizie mare ce rulează la turatii foarte mari.

Se da, în continuare, ca exemple de realizare a invenției, în legătură cu Fig. 1-2, care reprezintă:

1. Vederea frontală sectionată a unui rulment;
2. Vederea laterală sectionată a unui rulment;

Rulmentul radial cu camera de presiune, conform invenției, prezintă

urmatoarele avantaje:

- ⑩ Eliminarea frecarii din zona caii de rulare;
- ⑩ Viteza foarte mare pe care o poate suporta;
- ⑩ Evitarea contaminarii lichidului din camera de presiune cu praf sau alte impuritati datorita alimentarii si evacuarii continue a lichidului;
- ⑩ Posibilitatea reglarii presiunii din interiorul acestuia prin ajustarea cantitatii de ulei introdus si cel scos din camera de presiune, in functie de aplicatia in care este folosit.

Rulmentul radial cu camera de presiune, conform inventiei, este construit dintr-un inel interior(1), un inel exterior(2), care asigura etansarea camerei de presiune printr-o bucsa de etansare(3). Acesta este alimentat cu fluid printr-o duza de intrare (4) ce asigura un debit constant acesta fiind evacuat prin duza (5), regland presiunea din o camera de presiune(6).

## Revendicari

Rulment radial cu camera de presiune, in scopul eliminarii frecarii intre elementele de rulare si cele doua inele ale acestuia, este **caracterizat prin aceea ca** este format din inelul interior(1) si cel exterior(2), formand camera de presiune impreuna cu bucsa de etansare(3), fiind alimentat constant cu fluid prin intermediul a o duza(4) si eliminand constant fluid prin o duza(5) asigurand astfel o presiune constanta si reglabila in o camera de presiune(6).

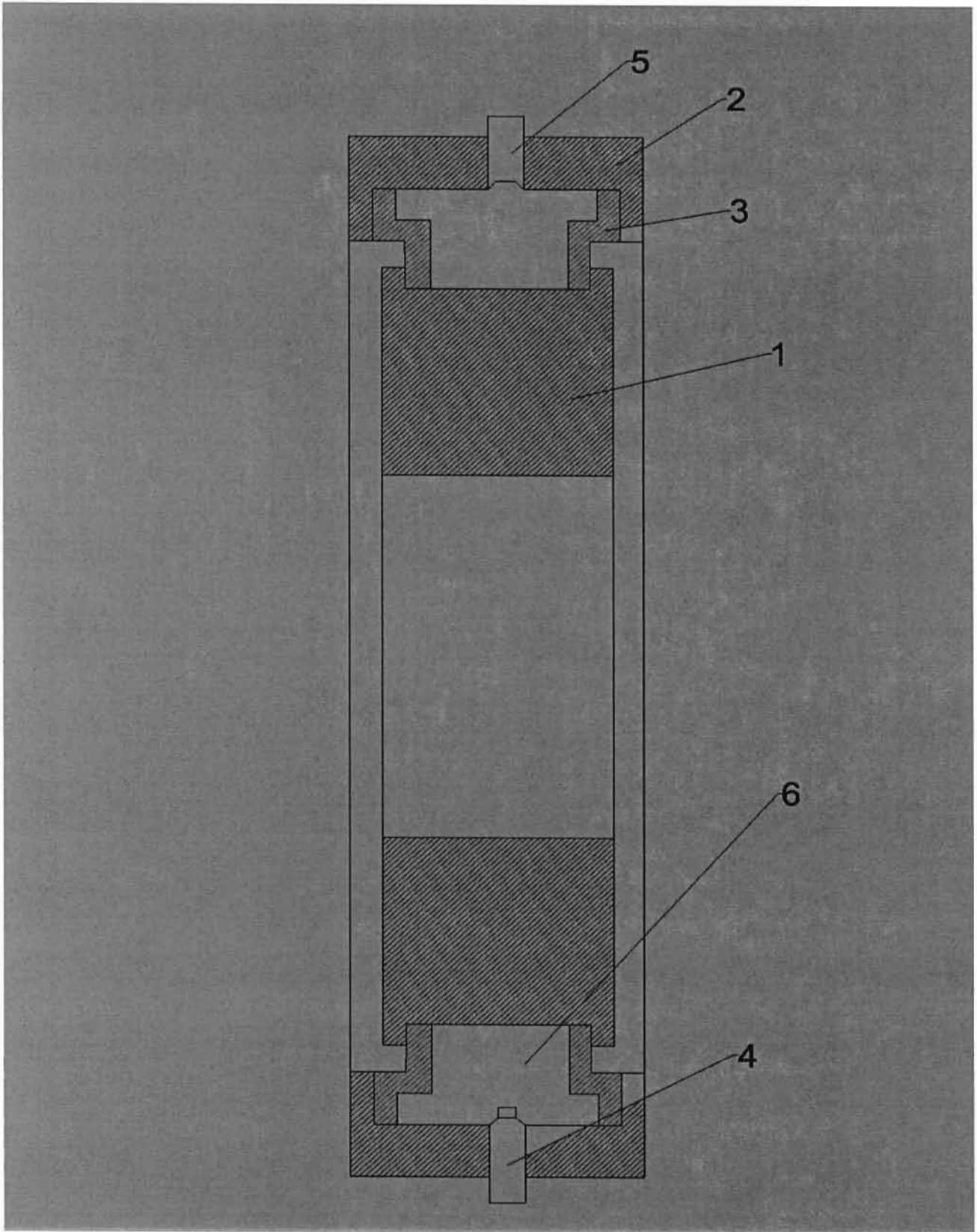


Fig.1.

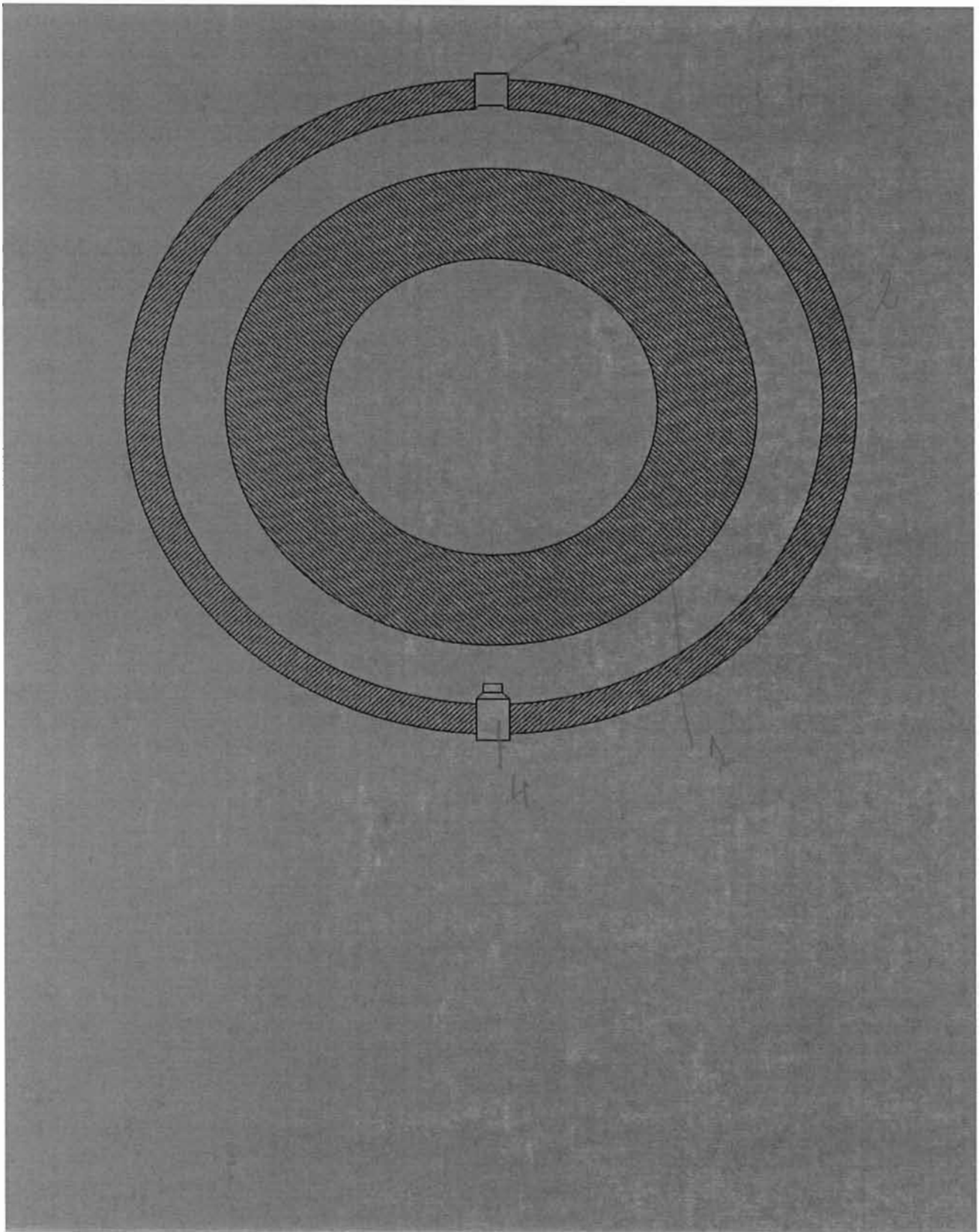


Fig. 2.