



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2008 00373**

(22) Data de depozit: **22.05.2008**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.05.2013** BOPI nr. **5/2013**

(41) Data publicării cererii:
30.03.2010 BOPI nr. **3/2010**

(73) Titular:
• **MUNTEANU IOAN,**
ALEEA BARAJUL IEZERU NR.4, BL.M 2
A+B, SC.1, PARTER, AP.4, SECTOR 3,
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• **MUNTEANU IOAN,**
ALEEA BARAJUL IEZERU NR.4, BL.M 2
A+B, SC.1, PARTER, AP.4 SECTOR 3,
BUCUREȘTI, B, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 87437

(54) **FRÂNĂ CU BLOCARE MECANICĂ**



RO 125287 B1

1 Inventția se referă la un o frână cu blocare mecanică, la care blocarea se realizează
prin intermediul unor role cilindrice de blocare, și permite transmiterea mișcării în ambele
3 sensuri, care poate utilizată în construcția de mașini unelte și scule, precum și mijloace de
transport.

5 Este cunoscut un mecanism cu blocare mecanică, la care blocarea se realizează prin
intermediul unor role cilindrice de blocare, prezentat în brevetul **RO 87437B**, care este
7 prevăzut cu un butuc profilat, care transmite mișcarea la un corp carcasă, solidarizat cu roata
vehiculului, prin intermediul unor role de blocare, dispuse într-o colivie constituită dintr-o
9 placă interioară și o placă exterioară, asamblate împreună cu niște distanțiere nituite.

11 Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în transmiterea mișcării și
momentului de torsiune în ambele sensuri, precum și frânarea mișcării .

13 Frâna cu blocare mecanică, conform invenției, are un butuc cilindric, canelat la
exterior, prevăzut cu un alezaj cilindric care are o cale de rulare interioară, în alezajul
cilindric, se introduc niște butuci canelați la interior, care au niște căi de rulare exterioare,
15 înclinate, butucii canelați la interior fiind separați, cu ajutorul unui inel distanțier, central,
precum și al unor inele distanțiere, laterale, și menținuți, în alezajul cilindric, cu ajutorul unor
17 siguranțe, între calea de rulare interioară a alezajului interior al butucului cilindric, canelat la
exterior și căile de rulare exterioare, înclinate, ale butucilor canelați la interior, se introduc
19 rolele cilindrice de blocare, butucii canelați la interior fiind montați, astfel încât căile de rulare
exterioare, înclinate, să fie orientate în sens opus.

21 Frâna cu blocare mecanică, conform invenției, prezintă avantajul că poate transmite
mișcarea de rotație și momentul de torsiune în ambele sensuri, fără a avea nevoie de
23 mijloace intermediare de cuplare și transmisie.

25 Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1...3,
care reprezintă:

- 27 - fig. 1, secțiune longitudinală prin frâna cu blocare mecanică;
- fig. 2, secțiune transversală prin frâna cu blocare mecanică, cu un plan I - I, redat
în fig. 1;
- 29 - fig. 3, secțiune transversală prin frâna cu blocare mecanică, cu un plan II - II, redat
în fig. 1.

31 Frâna cu blocare mecanică, conform invenției, este prevăzută cu un butuc **1** cilindric,
canelat la exterior, prevăzut cu un alezaj **a** cilindric, care are o cale **b** de rulare interioară.

33 În alezajul **a** cilindric, se introduc niște butuci **2** și **3** canelați la interior, similari, care
au niște căi **c** și **d** de rulare exterioare, înclinate.

35 Butucii **2** și **3** canelați la interior sunt separați, cu ajutorul unui inel **4** distanțier central,
al unor inele **5** și **6** distanțiere, laterale, fiind menținuți în alezajul **a** cilindric cu ajutorul unor
37 siguranțe **7** și **8**, în sine cunoscute, cum ar fi, de exemplu, niște siguranțe Seeger.

39 Între calea **b** de rulare interioară a alezajului **a** interior al butucului **1** canelat la
exterior și căile **c** și **d** de rulare exterioare, înclinate, se introduc niște role **9** și **10** cilindrice,
de blocare, similare, care sunt separate, între ele, cu ajutorul unor lamele **11** și **12**
41 separatoare, elastice, similare.

43 La asamblarea frânei cu blocare mecanică, butucii **2** și **3** interiori sunt montați astfel
încât căile **c** și **d** de rulare exterioare, înclinate, să fie înclinate în sens opus. Astfel, atunci
când cuplajul se rotește, de exemplu, spre dreapta, rolele **9** cilindrice de blocare
45 solidarizează butucul **1** cilindric, canelat la exterior, cu butucul **2** canelat la interior,
transmițând mișcarea și momentul de torsiune, în timp ce butucul **3** canelat la interior se
47 rotește liber. La schimbarea sensului de rotație, procesul se inversează.

RO 125287 B1

Revendicări

1. Frână cu blocare mecanică, care permite transmiterea mișcării în ambele sensuri, precum și frânarea mișcării, blocarea mișcării fiind realizată prin intermediul unor role cilindrice de blocare, **caracterizată prin aceea că** are un butuc (1) cilindric, canelat la exterior, care este prevăzut cu un alezaj (a) cilindric având o cale de rulare (b) interioară, în alezajul (a) cilindric, introducându-se niște butuci (2 și 3) canelați la interior, care au niște căi (c și d) de rulare exterioare, înclinate, butucii (2 și 3) interiori, canelați la interior, fiind separați cu ajutorul unui inel (4) distanțier central, precum și al unor inele (5 și 6) distanțiere, laterale, și menținuți, în alezajul (a) cilindric, cu ajutorul unor siguranțe (7 și 8), între calea (b) de rulare interioară a alezajului (a) interior și căile (c și d) de rulare exterioare, înclinate, ale butucilor (2 și 3) canelați la interior, fiind introduse rolele (9 și 10) cilindrice de blocare, separate între ele, cu ajutorul unor lamele (11 și 12) separatoare, elastice.
2. Frână cu blocare mecanică, conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că** butucii (2 și 3) canelați la interior sunt montați astfel încât căile (c și d) de rulare exterioare, înclinate, să fie înclinate în sens opus.

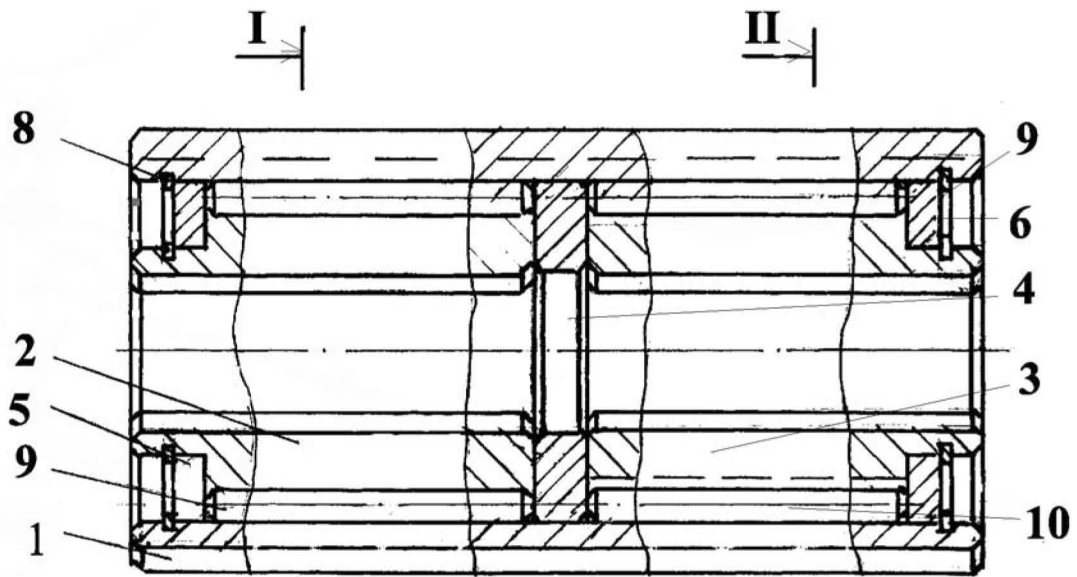


Fig. 1

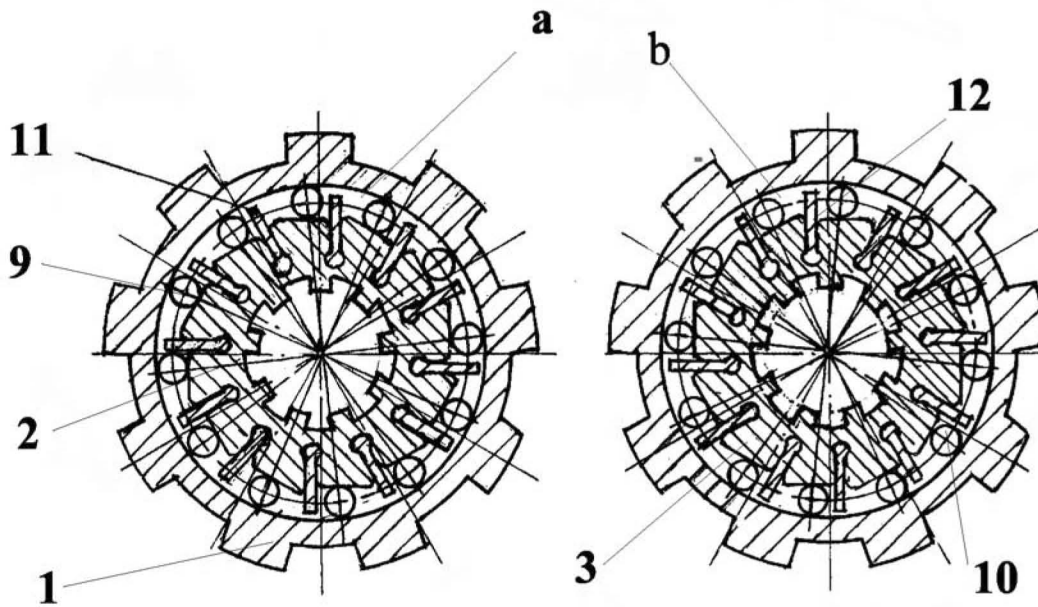


Fig. 2

Fig. 3

