



MD 3387 C2 2007.08.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3387** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) Int. Cl.: *F16D 1/02* (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. depozit: a 2005 0204 (22) Data depozit: 2005.07.14 (41) Data publicării cererii: 2007.02.28, BOPI nr. 2/2007	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2007.08.31, BOPI nr. 8/2007
(71) Solicitant: RASSOHIN Ion, MD (72) Inventator: RASSOHIN Ion, MD (73) Titular: RASSOHIN Ion, MD	

(54) Cuplaj fix

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la industria constructoare de mașini și poate fi folosită la îmbinarea arborilor mecanismelor.

Cuplajul fix conține două semicuplaje cu flanșe, cuprinse cu cel puțin două scoabe, executate în formă de sector inelar cu raza interioară egală cu 1/2 din diametrul flanșelor și fixate cu șuruburi de unul

2
5 din semicuplaje. Pe părțile frontale vecine ale flanșelor sunt executate simetric, într-un rand sau mai multe, locașuri în formă de emisferă, în care sunt așezate bile.

Revendicări: 1

Figuri: 1

10

MD 3387 C2 2007.08.31

MD 3387 C2 2007.08.31

3

Descriere:

Invenția se referă la industria constructoare de mașini și poate fi utilizată la îmbinarea arborilor mecanismelor.

5 Este cunoscut un cuplaj cu articulație sferică, care conține manșoane exterioare și interioare cu locașuri și elemente de cuplare în formă de bile. Manșoanele exterioare conțin caneluri în care sunt instalați cuzineți cu locașuri pentru bile și cu o posibilitate de deplasare neînsemnată de-a lungul arborelui cuplajului [1].

10 Dezavantajul acestui cuplaj constă în faptul că manșoanele conțin elemente de formă complicată, iar la ajustarea cuzinetilor, pe caneluri și pe bilă se observă o inexactitate de atingere a peretelui cuzinetului cu peretele canelurii, ca urmare nu toate bilele primesc concomitent momentul de torsiune, din care cauză în cuplaj se produce un joc care grăbește deteriorarea lui.

Este cunoscut, de asemenea, un cuplaj fix, care conține două semicuplaje cu flanșe, pe părțile frontale ale cărora sunt executate proeminențe curbe și caneluri înelare concentrice. Semicuplajele sunt unite între ele cu șuruburi [2].

15 Cea mai apropiată soluție este un cuplaj fix care conține două semicuplaje cuprinse de scoabe și strânse cu șuruburi și piulițe [3].

Dezavantajul acestor cuplaje constă în faptul că semicuplajele sunt unite cu șuruburi, care în procesul de funcționare slăbesc provocând un joc, ceea ce conduce la o deteriorare rapidă a găurilor și șuruburilor, în special dacă transmit momente de torsiune reversibile.

20 Problema pe care o rezolvă invenția este micșorarea dimensiunilor de gabarit și majorarea momentului de torsiune, transmis de cuplaj.

25 Dispozitivul, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că conține două semicuplaje cu flanșe, cuprinse cu cel puțin două scoabe cu raza interioară egală cu 1/2 din diametrul flanșelor și fixate cu șuruburi. Pe părțile frontale vecine ale flanșelor sunt executate simetric, într-un rând sau mai multe, locașuri în formă de emisferă, în care sunt așezate bile, iar scoabele sunt executate în formă de sector inelar și fixate cu șuruburi de unul din semicuplaje.

Invenția se explică prin desenul din figură, în care este reprezentată secțiunea axială a cuplajului.

30 Cuplajul conține două semicuplaje 1, 2 cu flanșe, pe părțile frontale vecine 3, 4 ale cărora sunt executate locașuri emisferice 5, 6, în care sunt așezate bile 7, 8. Flanșele 9, 10 semicuplajelor sunt cuprinse de scoabe 11 în formă de sector inelar cu raza interioară egală cu 1/2 din diametrul flanșelor și care sunt fixate cu șuruburi 12 de unul din semicuplaje.

Cuplajul funcționează în modul următor.

35 Semicuplajul 1 transmite momentul de torsiune prin flanșa sa 9, bile 7, 8 și flanșa 10 celuilalt semicuplaj 2, iar scoabele 11 în formă de sector inelar mențin rigid semicuplajele 1, 2 de la deplasarea axială.

Aplicarea invenției face posibilă fabricarea unor cuplaje de gabarite mici, cu o capacitate de încărcare și securitate de deservire sporită.

40

MD 3387 C2 2007.08.31

4

(57) Revendicare:

- 5 Cuplaj fix, care conține două semicuplaje cu flanșe, cuprinse cu cel puțin două scoabe cu raza interioară egală cu $1/2$ din diametrul flanșelor și fixate cu șuruburi, **caracterizat prin aceea că** pe părțile frontale vecine ale flanșelor sunt executate simetric, într-un rând sau mai multe, locașuri în formă de emisferă, în care sunt așezate bile, iar scoabele sunt executate în formă de sector inelar și fixate cu șuruburi de unul din semicuplaje.
- 10

(56) Referințe bibliografice:

1. SU 242268 A1 1981.06.30
2. SU 242267 A1 1981.06.30
3. RU 2078261 C1 1997.04.27

Șef Secție:

SĂU Tatiana

Examinator:

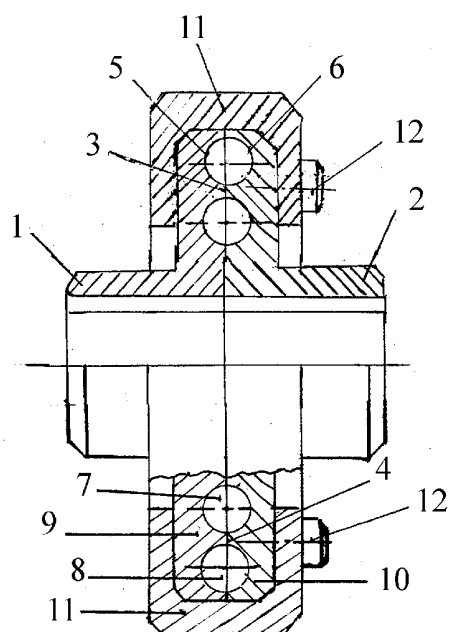
PLOPA Anatol

Redactor:

UNGUREANU Mihail

MD 3387 C2 2007.08.31

5



RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2005 0204	(85) Data fazei naționale PCT:
(22) Data depozit: 2005.07.14	(86) Cerere internațională PCT:
Prioritatea invocată : (31) nr.: (32) data : (33) țara : (51) : Int.Cl: F16D 1/02 (2006.01) Alți indici de clasificare: (54) Titlul : Cuplaj fix (71) Solicitantul : RASSOHIN Ion, MD Termeni caracteristici : a) limba română: cuplaj, flanșă b) limba engleză: coupling, flange	
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl.)	
Int. Cl. F16D1/02	
II. Literatura tehnico-științifică consultată adăugător la minim de documentație (autori, titluri, editura, țara și data publicării)	
III. Baze de date electronice consultate (denumirea BD și termen de documentare)	
MD Perioada: 1993-2005.07.14 EA Perioada: 1996-2005.07.14 SU Perioada: 1972-1993 ESP@CENET - WORLDWIDE (WO, EP, CH, DE, GB, FR, US, JP...)	

IV. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	RU 2078261 C1 (Ростовский-на-Дону институт автоматизации и технологии машиностроения) 1997.04.27	1
☐ Documentele următoare sunt indicate în rubrica IV		☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data depozit, dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general		T - document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția
E - document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat de unul singur
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate sau poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă divulgare		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării 2007.06.05		
Examinatorul PLOPA Anatolie		