

ROMANIAOFICIUL DE STAT
PENTRU
INVENȚII ȘI MĂRCIBREVET DE INVENȚIE ⁽¹⁹⁾ RO ⁽¹¹⁾ 103295⁽¹²⁾ **DESCRIEREA INVENȚIEI**(21) Cerere de brevet nr.: **138485**(22) Data înregistrării : **01.03.89**(61) Complementară la invenția
brevet nr. :(45) Data publicării : **28.03.94**(51) Int. Cl. ⁵: **F 16 D 3/56**

(86) Cerere internațională(PCT)

nr.: data:

(87) Publicarea cererii internaționale

nr.: data:

(89)

(30) Prioritate :

(32) Data :

(33) Țara :

(31) Certificat nr.

(71) Solicitant: Universitatea din Brașov

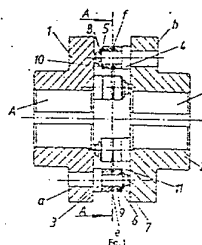
(73) Titular: Intreprinderea "Mecanică", Vaslui, județul Vaslui

(72) Inventator: ing: Ciobotă Mihai, Morariu Eugen, Brașov, Edelhauser Eduard,
Petroșani, Vasile Răzvan, Brașov, Sidac Claudia, Blaj, Șuşman Monica,
Brașov**(54) Cuplaj elastic****(57) Rezumat**

Invenția se referă la un cuplaj elastic, cu arcuri fără curbe solicitate la încovoiere, destinat transmiterii unui moment de torsiune între un arbore conducător (1) și un arbore condus (2), a amortizării șocurilor și vibrațiilor, cât și compensării abaterilor de la coaxialitate datorate execuției sau montajului.

Cuplajul elastic, este prevăzut cu un semicuplaj (A) conducător și un semicuplaj (B) condus,

prevăzute cu niște alezaje (a și b) echidistante în care sunt presate niște bolțuri (3 și 4) pe care sunt fixate cu niște șaibe (5 și 6) și prin niște inele elastice (7 și 8), niște bucșe (9 și 10), momentul de torsiune fiind transmis între semicuplajul (A) conducător și semicuplajul (B) condus de niște arcuri bară curbe (11), prevăzute cu niște ochiuri (c și d) care sunt introduse în niște canale (e și f) circulare prelucrate pe bucșele 9 și 10.



Invenția se referă la un cuplaj elastic cu arcuri fără curbă, solicitate la încovoiere, destinat transmiterii unui moment de torsiune între un arbore conducător și un arbore condus, amortizării șocurilor și vibrațiilor cât și compensării abaterilor datorate execuției sau montajului.

În scopul transmiterii unui moment de torsiune între un arbore conducător și un arbore condus, a amortizării șocurilor și vibrațiilor cât și a compensării abaterilor de execuție sau montaj este cunoscut un cuplaj la care pe un semicuplaj sunt montate niște bolțuri dispuse echidistant care au prevăzute niște role, iar în alt semicuplaj sunt prevăzute niște canale în care sunt introduse pachete de arcuri lamelare, pentru menținerea și ghidarea acestora fiind prevăzute niște inele cu guler, care prezintă dezavantajul că are o elasticitate redusă și permite preluarea unor abateri axiale reduse.

Scopul invenției constă în mărirea elasticității cuplajului.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este realizarea unui cuplaj elastic cu arcuri bară curbă.

Cuplajul elastic, conform invenției, înlătură dezavantajele de mai sus prin aceea că este prevăzut cu un semicuplaj conducător și un semicuplaj condus, prevăzute cu niște alezaje echidistante în care sunt prevăzute niște bolțuri pe care sunt fixate cu niște șaibe și niște inele elastice niște bușe, momentul de torsiune fiind transmis între semicuplajul conducător și semicuplajul condus de niște arcuri bară curbă, prevăzute cu niște ochiuri care sunt introduse în niște canale circulare prelucrate pe bușe, iar într-o altă variantă constructivă între semicuplajul conducător și semicuplajul condus se introduce o piesă intermediară prevăzută cu niște alezaje echidistante în care sunt presate niște bolțuri pe care sunt fixate cu niște șaibe și niște inele elastice,

niște bușe; transmiterea momentului de torsiune făcându-se de la semicuplajul conducător la semicuplajul condus cu ajutorul arcurilor bară curbă care sunt montate cu niște ochiuri în niște canale prelucrate la exteriorul bușelor montate la rândul lor pe bolțuri.

Se dau în continuare, două exemple de realizare a invenției, în legătură cu fig.1, 2 și 3, care reprezintă:

- fig.1, secțiune longitudinală printr-un cuplaj elastic;

- fig.2, secțiune după un plan A-A, redat în fig.1, printr-un cuplaj elastic;

- fig.3, secțiune longitudinală printr-un cuplaj, realizat într-o altă variantă constructivă.

Cuplajul elastic, conform invenției, montat în legătură cu un arbore conducător 1 și un arbore condus 2, nereprezentăți într-o primă variantă de realizare, cuprinde un semicuplaj A conducător și un semicuplaj B condus, identice.

Semicuplajele A și B sunt prevăzute cu niște alezaje *a* respectiv *b*, în care sunt presate niște bolțuri 3, respectiv 4 pe care se fixează cu ajutorul unor șaibe 5 și 6 și prin niște inele elastice 7 și 8, niște bușe 9 și 10.

Transmiterea momentului de torsiune de la semicuplajul A la semicuplajul B este asigurată de niște arcuri bară curbe 11, prevăzute la capete cu niște ochiuri *c* și *d* care se montează în niște canale *e* și *f* prelucrate pe bușele 9 și 10.

Într-o altă variantă constructivă a invenției, între semicuplajele A și B se introduce o piesă intermediară C. Piesa intermediară C prezintă niște alezaje *g* echidistante, în care sunt presate niște bolțuri 12 pe care sunt fixate cu niște șaibe 13 și 14 niște inele elastice 15 și 16, niște bușe 17 și 18, prevăzute cu niște canale *h* și *i*.

Momentul de torsiune este transmis de la semicuplajul A conducător la piesa intermediară C de arcurile 11, prevăzute la

capete cu ochiurile *c* și *d* care se introduc în canalele *e* și *h* prelucrate pe bușele 9 și 17. De la piesa intermediară *C* momentul de torsiune este transmis la semicuplajul *B* condus cu ajutorul unor arcuri 19 identice cu arcurile 11, prevăzute cu niște ochiuri *j* și *h* montate în canalele *f* și *i* prelucrate pe bușele 10 și 18.

Cuplajul elastic cu arcuri bară curbă, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- elasticitate mărită
- construcție simplă

Revendicări

1. Cuplaj elastic, montat în legătură cu un arbore conducător (1) și un arbore condus (2), **caracterizat prin aceea că** în scopul măririi elasticității, este prevăzut cu un semicuplaj (A) conducător și un semicuplaj (B) condus, prevăzute cu niște alezaje (*a* și *b*) echidistante în care sunt presate niște bolțuri (3 și 4) pe care sunt fixate cu niște șaibe (5 și 6) și prin niște inele elastice (7 și 8), niște bușe (9 și 10), momentul de torsiune fiind transmis între semicuplajul (A) conducător și semi-

cuplajul (B) condus de niște arcuri bară curbă (11), prevăzute cu niște ochiuri (*c* și *d*) care sunt introduse în niște canale (*e* și *f*) circulare prelucrate pe bușele (9 și 10).

2. Cuplaj elastic, care este realizat într-o altă variantă constructivă, și care cuprinde un semicuplaj conducător și un semicuplaj condus, pe care sunt presate niște alezaje echidistante niște bolțuri pe care sunt fixate cu niște șaibe și niște inele elastice bușe pe care sunt prelucrate niște canale circulare în care se introduc niște ochiuri ale unor arcuri bară curbă, **caracterizat prin aceea că** între semicuplajul (A) conducător și semicuplajul (B) condus, amintite, se introduce o piesă intermediară (C) prevăzută cu niște alezaje (*g*) echidistante în care sunt presate niște bolțuri (12) pe care sunt fixate cu niște șaibe (13 și 14) și prin niște inele elastice (15 și 16), niște bușe (17 și 18), transmiterea momentului de torsiune făcându-se de la semicuplajul (A) conducător la semicuplajul (B) condus cu ajutorul arcurilor bară curbă (11 și 19) care sunt montate cu niște ochiuri (*c*, *d*, *j* și *h*) în niște canale (*e*, *f*, *h* și *i*) prelucrate la exteriorul bușelor (9, 10, 17 și 18) montate la rândul lor pe bolțurile (3, 4 și 11).

(56)Referințe bibliografice

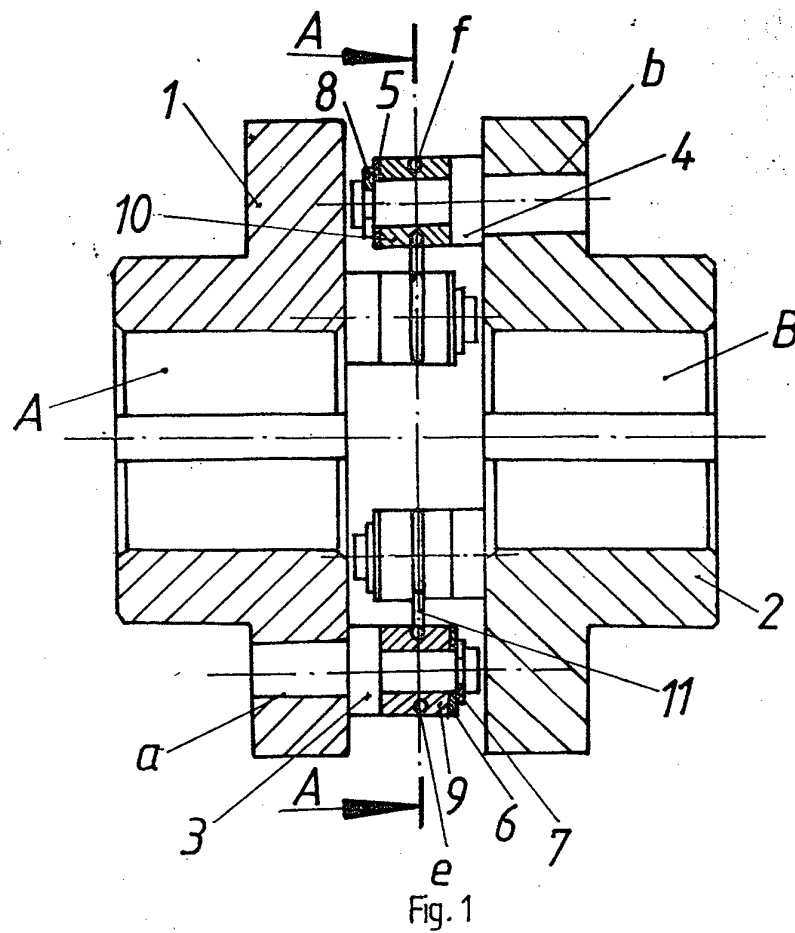
Brevet RO nr.89177

Președintele comisiei de invenții: ing.Pordea Viorel

Examinator: ing.Murăruș Nicolae

103295

(51) Int. Cl.⁵: F 16 D 3/56



103295

(51) Int. Cl.⁵: F 16 D 3/56

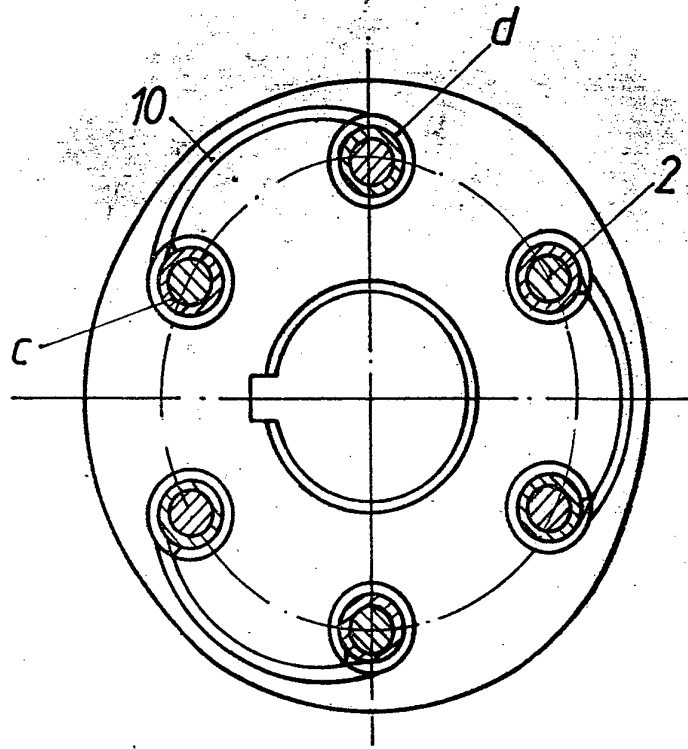


Fig.2

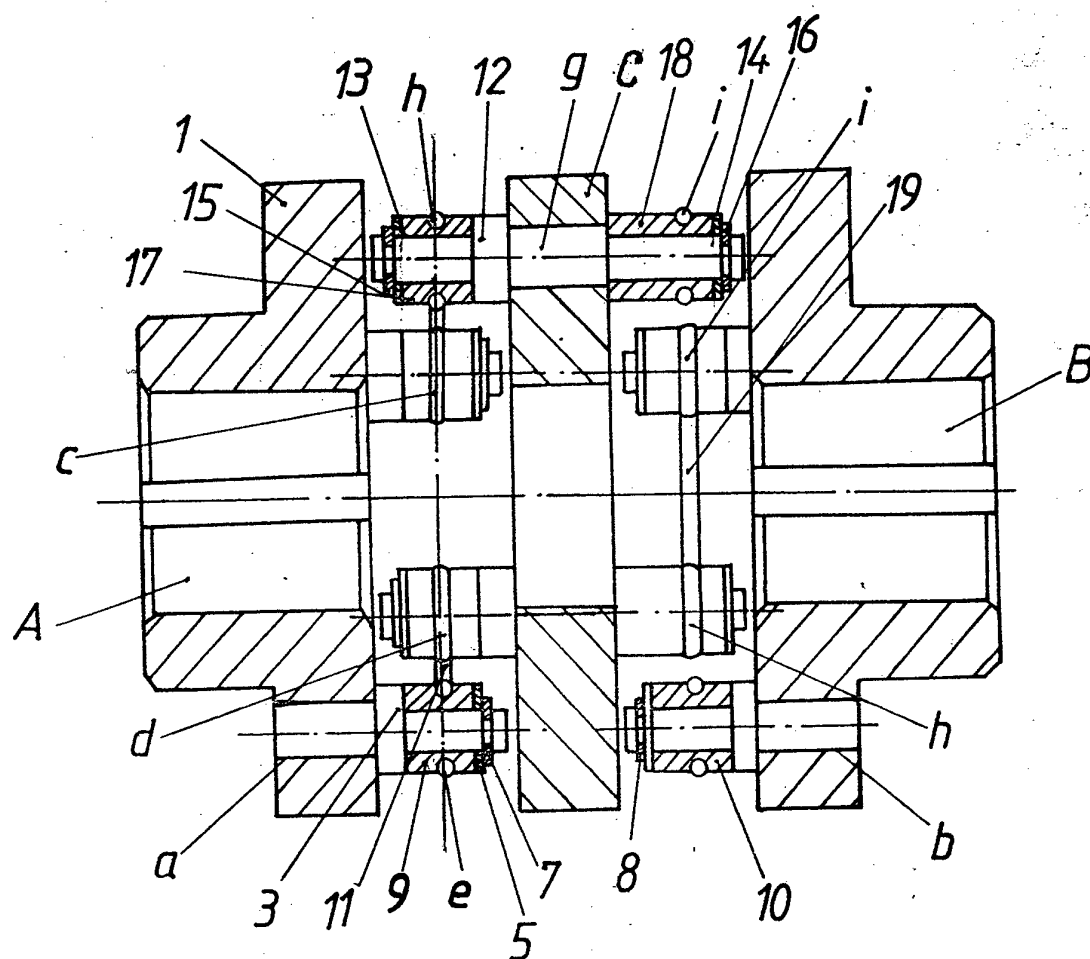


Fig.3