



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2006 00408**

(22) Data de depozit: **09.06.2006**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.11.2007** BOPI nr. **11/2007**

(41) Data publicării cererii:
30.10.2006 BOPI nr. **10/2006**

(73) Titular:
• **VOICA CONSTANTIN**,
COMUNA MICEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ, RO;
• **DĂNĂILĂ VALERICA**,
STR. NEGRU VODĂ, BL. E7, SC. D, AP. 7,
PITEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ, RO

(72) Inventatori:
• **VOICA CONSTANTIN**, COMUNA MICEȘTI,
JUDEȚUL ARGEȘ, RO;
• **DĂNĂILĂ VALERICA**,
STR. NEGRU VODĂ, BL. E7, SC. D, AP. 7,
PITEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
FR 8015928

(54) TRANSMISIE HOMOCINETICĂ A MIȘCĂRII DE ROTAȚIE ȘI A CUPLULUI MOTOR

(57) Rezumat:

Invenția se referă la realizarea unui ansamblu complet, de transmitere homocinetică a mișcării de rotație și a cuplului motor de forma $3 + 2n$, cuplu cu centre fixe de oscilație atât la arborele motor, cât și la arborele fix receptor. Transmisia homocinetică, conform invenției, cuprinde un ansamblu (A) de transmitere a cuplajului unghiular axial, care primește mișcarea de rotație de la sistemul central de transmitere a mișcării și o transmite prin intermediul unui arbore intermediar (9) către un ansamblu (B) de cuplaj unghiular, de primire și transmitere a mișcării către sarcina de pus în mișcare, prin intermediul unui arbore receptor (16), fix, indiferent de valorile unghiulare (α , β) de la capetele arborelui intermediar (9).

Revendicări: 24
Figuri: 5

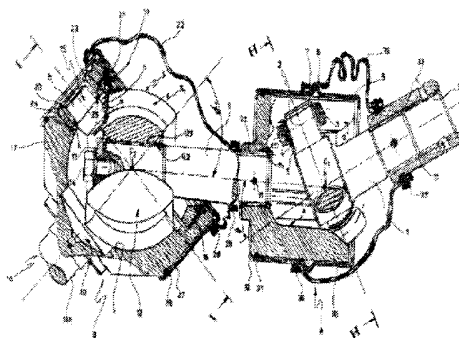


Fig. 1



RO 121568 B1

Invenția se referă la realizarea unui ansamblu complet de transmitere homocinetică a mișcării de rotație și a cuplului motor de forma $3 + 2n$ cuplu, cu centre fixe de oscilație atât la arborele motor, cât și la arborele fix, receptor.

Sunt cunoscute ansambluri de transmisie, care folosesc, ca piese intermediare de transmitere a mișcării de rotație și a cuplului motor, subansamblul de tipul tripodă cu galeți, subansambluri de tip conice, cu role și subansambluri de tip semisferă, cu bile pe canale axiale.

Datorită mișcărilor complexe ale pieselor de flexibilizare (răsturnare, rostogolire și alunecare axială), apare uzura prematură la efortul de transmitere a mișcării, prin:

- efectul de împănare-gripare;
- devierea efortului și lucrul în consolă a punctului de intersecție cu axele arborilor principali în raport cu unghiul rezultat în timpul funcționării, amplificând uzura.

Este cunoscut că ansamblurile homocinetice sunt utilizate în general pentru antrenarea roților directe și motrice ale vehiculelor cu tracțiune față.

Se știe că pentru a evita bățiile axiale ale fălcilor sau lalelei față de tripodă, bății care pot rezulta din solicitările alternative, născute de grupul motopropulsor, starea drumului și diversele frecări, și în mod egal, funcționarea proprie a ansamblului lucrând sub cuplu și în unghi, legătura sau clema de reținere trebuie să fie capabilă să absoarbă jocul axial al ansamblării și să stabilească în plus o pretensionare axială de valoare determinată contra fundului lalelei, în ciuda diferențelor de prelucrare a pieselor și în ciuda uzurii ce poate interveni după o lungă utilizare și fără introducerea elasticității axiale între tripodă și lalea.

Pe de altă parte, obținerea acestei pretensionări nu trebuie să aibă drept consecință introducerea unei rezistențe sensibile la buna funcționare a ansamblului, care ar fi dăunătoare bunei funcționări a articulației. Este necesar, în mod egal, ca legătura elastică să poată suporta eforturi axiale anormale, ridicate, fără să se deterioreze.

Problema tehnică, pe care o rezolvă invenția de față, este realizarea unei transmisii homocinetice pe întreg lanțul cinematic de legătură între arborele motor și arborele receptor, cu performanțe sporite, în care centrele de oscilație a ansamblului să rămână fixe, iar arborii să aibă posibilitatea de a avea variație unghiulară și axială.

Transmiterea mișcării de rotație și a cuplului motor de la arbore motor la arborele fix, receptor, se realizează prin intermediul a $3 + 2n$ galeți fixați ca un rulment cu role pe brațele arborelui motor, prin intermediul fusurilor acestuia. Aceste fusuri sunt executate echidistant pe un cerc al cărui plan este perpendicular pe axa arborelui motor și are poziția axială fixă (centrul de oscilație a arborelui intermediar față de arborele motor este fix și nu lucrează în consolă).

Acest arbore intermediar are montat prin intermediul unor caneluri, la capătul dinspre arborele motor, o piesă uzinată de tip lalea, având căi de rulare cilindrice, axiale, echiunghiulare, prin care rulează niște galeți montați pe arborele motor.

Această piesă lalea permite transmiterea simultană a mișcării de rotație, a mișcării axiale și a mișcării unghiulare către arborele fix (receptor). La capătul al doilea al arborelui intermediar, spre arborele fix, este montat, prin intermediul unor caneluri, o piesă de forma unui segment sferic, pe care sunt practicate niște canale speciale, longitudinale, echi-distante, în care rulează niște galeți tronconici, montați pe arborele fix (receptor de sarcini), permițând transmiterea simultană a mișcării de rotație și unghiulară și a cuplului motor.

Arborele fix (receptor de sarcini) este format dintr-un ax comun cu o carcasă. Forma sferică, interioară, a carcasei, permite centrarea, oscilația și susținerea ansamblului ax intermediar corespondent arborelui fix.

RO 121568 B1

De asemenea, în carcasă, mai sunt practicate echidistant găuri pe un cerc cu planul perpendicular pe axa arborelui fix, plan ce trece prin centrul fix de oscilație unghiulară a cuplajului și centrul sferic care definește suprafața interioară a carcasei. Prin același centru fix de oscilație, trece și axa arborelui intermediar. În găurile echidistante sunt montate inele de rulmenți radiali, iar în partea dinspre interior sunt montați galeți tronconici, care se termină la ambele capete cu suprafețe sferice (a și b) de sprijin spre interiorul carcasei, pe lamela elastică a rondelii cambrate, iar spre exterior, pe capacul din carcasă. De asemenea, în carcasa arborelui fix este montat un capac cu suprafața interioară sferică, care asigură, împreună cu suprafața sferică interioară a carcasei, centrul de oscilație a piesei segment de sferă și a arborelui intermediar pe care este montată.	1
Prin utilizarea transmisiei homocinetice a mișcării de rotație a cuplului motor de forma 3 + 2n cuple, cu centre fixe de oscilație atât la arborele motor, cât și la arborele fix receptor, se obțin următoarele avantaje:	11
- se realizează transmiterea homocinetică a mișcării de rotație și a cuplului motor între arbori;	13
- se mențin permanent, pe axe, centrele fixe de oscilație a cuplajelor motor și receptor în mișcarea de rotație și oscilație unghiulară;	15
- se elimină mișcarea axială a galeților pe lungimea fusului, aceștia având numai mișcarea de rotație atât la cuplajul motor, cât și la cuplajul receptor;	17
- se elimină fenomenul de împănare și gripare a galeților, scade uzura și crește durata de funcționare;	19
- se elimină lucrul în consolă, al arborelui motor, indiferent de unghiul de lucru al transmisiei;	21
- se realizează unghiuri de lucru mai mari între axele arborilor față de cele cunoscute (unghiul a);	23
- se asigură echilibrarea dinamică mai bună și se elimină vibrațiile în funcționare, ale transmisiei;	25
- permite o creștere a turației mai mare decât turațiile uzuale actuale, fără vibrații;	27
- crește randamentul de transmitere a cuplului motor;	29
- nu descompune forțele transmise pe direcții axiale.	
În cele ce urmează, se prezintă un exemplu de realizare a invenției, cu referire la fig. 1 la 5, care reprezintă:	31
- fig. 1, vedere de ansamblu a transmisiei homocinetice a mișcării de rotație și a cuplului motor de forma 3 + 2n cuple, cu centre fixe de oscilație;	33
- fig. 2, secțiune transversală în unghi de lucru după planul I - I din fig.1;	35
- fig. 3, secțiune transversală în unghi de lucru după planul H - H, din fig.1;	
- fig. 4, diagrama de funcții a galeților în raport cu unghiul de rotație și înclinație a axelor;	37
- fig. 5, reprezentare în explozie a componentelor transmisiei.	39
Transmisia homocinetică a mișcării de rotație și a cuplului motor de forma 3 + 2n cuple cu centre fixe de oscilație este formată dintr-un arbore motor 1, realizat prin deformare plastică și prelucrat prin așchiere, având prevăzut la capătul de transmitere a mișcării către arborele intermediar, prin intermediul căruia se transmite momentul de rotire către arborele fix al sarcinii ce trebuie pusă în mișcare, niște fusuri 2 pe care sunt montați niște galeți sferici 3, prevăzuți cu niște role 4 susținute de o rondelă 5, fiind asigurate de un inel 6 și o siguranță 7.	41
	43
	45

RO 121568 B1

1 Ansamblul de cuplare dintre arborele 1 și arborele intermediar 9, de transmitere a
momentului de la arborele 1, este protejat prin intermediul unui inel oring 31, dispus pe exte-
riorul unei piese lalea 10 dinspre partea de montare cu arborele 9 și protejat printr-o manta
8 sertizată la capătul cu inel oring 31 printr-o sertizare 32 a mantalei 8.

5 Arborele 1 este montat, prin intermediul unor caneluri interioare 1.1, într-o bucșă 33
prevăzută cu caneluri interioare 33.1 și asigurat cu un știft 34. Peste mantaua 8 și bucșa 33
7 este dispus un burduf armonică din cauciuc 35, asigurat cu ajutorul unor bucșe 36 și 37.

9 Arborele intermediar 9, de transmitere a momentului de rotație, este prevăzut la am-
bele extremități cu niște caneluri exterioare 9.1 și 9.2. Capătul arborelui intermediar 9, pre-
văzut cu canelurile 9.1, se presează ușor în capătul piesei lalea 10, prevăzută cu niște ca-
neluri 10.1, care se conjugă axial cu canelurile 9.1, blocându-se axial în capătul piesei lalea
11 10 prin intermediul unui știft 11. Piesa lalea 10 are practică central o degajare cilindrică e
și e_1 , iar în peretele f al degajării cilindrice e , fiind practicate, axial, niște canale cilindrice g ,
13 echidistante, în care rulează galeți sferici 3, dispuși pe fusurile 2 ale arborelui motor 1.

15 Ansamblul format din arborele motor 1, prevăzut cu fusurile 2, având montați galeți
3 și piesa lalea 10, definește centrul de oscilație C a transmisiei mișcării dinspre partea moto-
rului care se află la intersecția dintre axul de simetrie a arborelui motor 1 cu axele de simetrie
17 ale fusurilor 2 și prelungirea axului de simetrie a arborelui intermediar 9, care prin oscilarea
axului intermediar, în funcție de solicitări, realizează o variație unghiulară intermediară β între
19 ansamblul A de cuplaj unghiular axial, care primește mișcarea de la sistemul central de
transmitere a mișcării și ansamblul B de cuplaj unghiular, de primire și transmitere a mișcării
21 către sarcina de pus în mișcare. Unghiul β poate avea o variație unghiulară de la 0 la
23 maximum 22° . Arborele intermediar 9 la capătul opus are practicate niște caneluri 9.2, ce
primesc axial o piesă de cuplaj 12, care este sub forma unui segment de sferă ce are
25 practicate la interior niște caneluri 12.1, ce se conjugă axial cu canelurile 9.2, în timpul
cuplării. Piesa de cuplaj 12 este asigurată axial în vederea smulgerii, prin intermediul unei
27 rondelă 13 și al unui șurub 14, ce se înfiletează în capătul arborelui intermediar 9. Pe su-
prafața exterioară S a piesei de cuplaj 12, sunt practicate niște canale h longitudinale, având
29 suprafața flancului lateral S_1 , și S_2 .

31 Suprafețele S_1 și S_2 ale canalelor h reprezintă locul geometric al suprafeței de rulare
a unor galeți tronconici 15, atunci când ansamblul format din arborele intermediar 9, prevăzut
cu piesa de cuplaj 12, execută o rotație completă concomitent cu variația unghiulară de la
33 0° la maximum admisibil al unghiului a , solicitat de poziția sarcinii care urmează a fi antrenată
în mișcarea de rotație, unghi ce poate avea valori cuprinse între 0 și la 55° , a fiind unghiul
35 format între axul de simetrie a arborelui intermediar 9 și axul de simetrie a arborelui receptor
(fix) 16 al transmisiei, cu condiția ca centrul de oscilație C_2 a ansamblului să nu-și schimbe
37 poziția.

39 Centrul de oscilație C_2 este situat la intersecția dintre axul de simetrie a arborelui
intermediar 9, axul de simetrie a arborelui receptor (fix) 16 și centrul de simetrie a piesei de
cuplaj 12, având forma de segment de sferă.

41 Arborele receptor motric (fix) 16 este format dintr-un ax propriu-zis 16.1, de antrenare
a unei roți motrice (nereprezentate), fiind prevăzut la unul din capete cu o carcasă 17, cu
43 care face corp comun, întreg ansamblul fiind obținut prin deformare plastică. Carcasa 17 la
interior are prelucrată o suprafață sferică i , care primește și susține cu un ajustaj alunecător
45 piesa de cuplaj 12, și o degajare cilindrică 30 cu rol de rezervor de lubrifiere, degajare care
este realizată pe direcția axului de simetrie a axului propriu-zis 16.1, în dreptul punctului
47 comun de legătură cu carcasa 17.

RO 121568 B1

Carcasa 17, la partea dinspre arborele intermediar 9, este prevăzută cu un capac sferic 18, ce are practicate, pe suprafața laterală j (fig. 5), niște canale c antirotire, iar pe suprafața cilindrică interioară k, niște canale de trecere d, ce primesc niște lamele elastice 19.1 ale unei rondele cambrate 19, prin intermediul cărora se fixează galeții 15 (fig. 1 și 2) în niște carcase de rulare 20, dispuse în niște alezaje l practicate echidistant în peretele carcasei 17, în dreptul diametrului maxim al cercului suprafeței sferice i a carcasei 17, cerc care este perpendicular pe axa arborelui receptor motric 16, iar centrul cercului coincide cu centrul piesei de cuplaj 12, reprezentând centrul de oscilație C_2 , al ansamblului format din arborele intermediar 9, arborele receptor motric 16 și piesa de cuplaj 12, de forma unui segment de sferă.

La montarea piesei de cuplaj 12 în degajarea sferică i a carcasei 17, alezajele l și canalele h, practicate în acestea, sunt dispuse față în față, astfel încât galeții 15 susținuți de carcassele de rulare 20 să intre în cavitatea formată de acestea, respectiv canalele h și alezajele l.

În alezajele l sunt montate carcassele de rulare 20, care sunt asigurate împotriva smulgerii printr-o deformare 24 a carcasei 17. În carcassele de rulare 20 sunt montați galeți 15, care sunt prevăzuți cu o coadă cilindrică b și un cap tronconic a. Coadă cilindrică b este susținută rotitor de niște role 23, ce sunt sprijinite, la partea inferioară, de o rondea 25 fixată pe partea superioară a capului tronconic a care, la rândul său, este susținut de lamelele unei rondele cambrate 19 și ale unei siguranțe 21.

Ansamblul astfel format este protejat de un burduf 22 fixat pe carcasa 17 prin intermediul unei bucșe 26, printr-o manta 27, și etanșat printr-un inel oring 28, burduful 22 fiind fixat, la un capăt, pe carcasa 17, iar la celălalt capăt, pe axul intermediar 9, cu ajutorul unei bucșe 29.

Arborele principal 1, din cadrul ansamblului A de transmitere a cuplajului unghiular axial, care primește mișcarea de rotație de la sistemul central de transmitere a mișcării, o transmite, prin intermediul fusurilor 2 prevăzute cu galeții 3, piesei lalea 10, prin canalele cilindrice g, către axul intermediar 9, de transmitere a mișcării momentului de rotație a cuplului motor către ansamblul B de cuplaj unghiular, care preia și transmite mișcarea de rotație și momentul către sarcina de pus în mișcare, indiferent de valorile unghiurilor a și p de la celălalt capăt al arborelui intermediar 9, prin piesa sferică 12, în același sens.

Momentul de rotație a cuplului motor este preluat de galeții 15 tronconici montați pe carcasa 17, comună cu arborele 16, prin intermediul suprafețelor S_1 și S_2 de la unghiul a, solicitat de sarcina de pus în mișcare.

Revendicări

1. Transmisie homocinetică a mișcării de rotație și a cuplului motor, care cuprinde un ansamblu conducător cu o multitudine de elemente conducătoare, purtate operativ pe un ax, având o carcasă în angrenare în jurul elementelor conducătoare, caracterizată prin aceea că transmisia homocinetică a mișcării de rotație și a cuplului motor de forma $3+2n$ cuple cu centre fixe de oscilație cuprinde un ansamblu (A) de transmitere a cuplajului unghiular axial, care primește mișcarea de rotație de la sistemul central de transmitere a mișcării și o transmite prin intermediul unui arbore intermediar (9) către un ansamblu (B) de cuplaj unghiular, de primire și transmitere a mișcării către sarcina de pus în mișcare, prin intermediul unui arbore receptor (16), fix, indiferent de valorile unghiulare (α și β) de la capetele arborelui intermediar (9).

2. Transmisie homocinetică, conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că** ansamblul (A) de transmitere a cuplajului unghiular axial al mișcării de rotație cuprinde un arbore motor (1) prevăzut, la capătul de lucru, cu niște fusuri (2) ce primesc și susțin rotitor niște galeți sferici (3), care rulează în niște canale cilindrice (g) ale unei piese lalea (10), iar la celălalt capăt, cu niște caneluri (1.1) ce se conjugă cu alte caneluri (33.1) ale unei bucșe (33), de la care primește mișcarea de rotație de la sistemul central de transmitere a mișcării.

3. Transmisie homocinetică, conform revendicărilor 1 și 2, **caracterizată prin aceea că** piesa lalea (10), central, de-a lungul axului de simetrie, este prevăzută cu niște degajări cilindrice (e și e₁), astfel încât, în peretele (f) primei degajări cilindrice (e), sunt practicate niște canale cilindrice (g), echidistante, ce primesc galeții sferici (3), iar în peretele celei de-a doua degajări cilindrice (e₁), fiind practicate niște caneluri (10.1) ce se conjugă cu canelurile (9.1) arborelui intermediar (9).

4. Transmisie homocinetică, conform revendicării 3, **caracterizată prin aceea că** piesa lalea (10) la exterior are o formă circulară, în trepte, având fața dinspre arborele intermediar (9) plană și continuată cu un bosaj, care este prevăzut la interior, pe lungimea degajării circulare (e₁), cu canelurile (10.1) ce fac legătura cu arborele intermediar (9).

5. Transmisie homocinetică, conform revendicărilor 2 la 4, **caracterizată prin aceea că** ansamblul (A) format din arborele motor (1), fusurile (2) cu galeți (3) și piesa lalea (10) definesc un centru de oscilație (C₁) a mișcării transmise dinspre partea motorului.

6. Transmisie homocinetică, conform revendicării 5, **caracterizată prin aceea că** centrul de oscilație (C₁) se află la intersecția dintre axul de simetrie a arborelui motor (1) cu axele de simetrie a fusurilor (2) și prelungirea axului de simetrie a arborelui intermediar (9), care prin oscilare, în funcție de solicitări, realizează un unghi intermediar (β), variabil.

7. Transmisie homocinetică, conform revendicărilor 5 și 6, **caracterizată prin aceea că** unghiul intermediar (β) se realizează între ansamblul (A) de cuplaj unghiular axial, care primește mișcarea de la sistemul central de transmitere a mișcării, și ansamblul (B) de cuplaj unghiular, de primire și transmitere a mișcării către sarcina de pus în mișcare.

8. Transmisie homocinetică, conform revendicărilor 1 la 7, **caracterizată prin aceea că** unghiul intermediar (3) poate avea o variație cuprinsă între 0 și maximum 22°.

9. Transmisie homocinetică, conform revendicărilor 1 la 8, **caracterizată prin aceea că** fusurile (2) cu galeți (3) sunt dispuse echidistant pe un cerc cu centrul în centrul de oscilație (C₁) și al cărui plan este perpendicular pe axa arborelui motor (1) și se intersectează cu axa arborelui intermediar (9) în centrul de oscilație, transmițând mișcarea de rotație și a cuplului motor, iar mișcarea de rotație și cuplul motor sunt preluate de arborele intermediar (9) prin piesa lalea (10), permițând atât mișcarea unghiulară, cât și mișcarea axială, simultan.

10. Transmisie homocinetică, conform revendicărilor 1 la 9, **caracterizată prin aceea că** legătura dintre ansamblul (A) de cuplaj unghiular axial, de primire și transmitere a mișcării de la sistemul central către ansamblul (B) de cuplaj unghiular, de primire și transmitere a mișcării către sarcina de pus în mișcare, se realizează prin intermediul arborelui intermediar (9), care la capătul dinspre ansamblul (B) de cuplaj unghiular este prevăzut cu niște caneluri (9.2) ce se conjugă axial cu alte caneluri (12.1) ale unei piese de cuplaj (12), care este de forma unui segment de sferă, făcând parte integrantă din ansamblul (B).

11. Transmisie homocinetică, conform revendicărilor 1 la 10, **caracterizată prin aceea că** ansamblul (B) de cuplaj unghiular, de primire și transmitere a mișcării către sarcina de pus în mișcare, cuprinde arborele intermediar (9), piesa de cuplaj (12), cuplată cu arborele intermediar (9), o carcasă (17) de construcție specială ce face corp comun cu arborele receptor (16) care transmite mișcarea la sarcina de pus în mișcare și niște galeți (15) tronconici ce rulează în niște canale (h) practicate în piesa de cuplaj (12).

RO 121568 B1

12. Transmisie homocinetică, conform revendicărilor 1 la 11, **caracterizată prin aceea că** piesa de cuplaj (12), de forma unui segment de sferă, are central, la partea interioară, practicate niște caneluri (12.1), iar pe fața exterioară (S), canalele longitudinale (h) ce au suprafețele laterale (S_1 și S_2). 1
3
13. Transmisie homocinetică, conform revendicării 12, **caracterizată prin aceea că** suprafețele laterale (S_1 și S_2) ale canalelor longitudinale (h) reprezintă locul geometric al suprafeței de rulare a galeților tronconici (15), atunci când ansamblul format din arborele intermediar (9) și piesa de cuplaj (12) execută o rotație completă concomitent cu variația unghiulară de la 0° la maximum admisibil de unghiul de lucru (a). 5
7
9
14. Transmisie homocinetică, conform revendicării 13, **caracterizată prin aceea că** unghiul de lucru (a) reprezintă unghiul format dintre axul de simetrie a arborelui intermediar (9) și axul de simetrie a arborelui receptor (16) de transmisie, cu condiția ca centrul de oscilație (C_2) a ansamblului (B) de cuplaj unghiular să nu-și schimbe poziția. 11
13
15. Transmisie homocinetică, conform revendicărilor 1 la 14, **caracterizată prin aceea că** centrul de oscilație (C_2) a ansamblului (B) de cuplaj unghiular este situat la intersecția dintre axul de simetrie a arborelui intermediar (9), axul de simetrie a arborelui receptor (16) și centrul de simetrie a piesei de cuplaj (12). 15
17
16. Transmisie homocinetică, conform revendicărilor 1 la 15, **caracterizată prin aceea că**, carcasa (17) are prelucrată, la interior, o suprafață sferică (i) ce primește și susține piesa de cuplaj (12), și o degajare cilindrică (30) cu rol de rezervor de lubrifiere, iar pe suprafața exterioară, niște alezaje (I). 19
21
17. Transmisie homocinetică, conform revendicării 16, **caracterizată prin aceea că** alezajele (I) sunt practicate echidistant în peretele carcasei (17), în dreptul diametrului maxim al cercului suprafeței sferice (i), cerc care este perpendicular pe axa arborelui receptor motric (16) și coincide cu centrul piesei de cuplaj (12), care reprezintă centrul de oscilație (C_2). 23
25
18. Transmisie homocinetică, conform revendicărilor 12 la 16, **caracterizată prin aceea că**, la montarea piesei de cuplaj (12) în degajarea sferică (i) a carcasei (17), alezajele (I) și canalele longitudinale (h) sunt dispuse față în față, astfel încât galeții tronconici (15), susținuți de carcassele de rulare (20), să intre în cavitatea formată de canalele longitudinale (h) și alezaje (I). 27
29
19. Transmisie homocinetică, conform revendicării 13, **caracterizată prin aceea că** unghiul de lucru (a) are o variație cuprinsă între 0 și 55°. 31
20. Transmisie homocinetică, conform revendicărilor 1 la 19, **caracterizată prin aceea că** galeții de cuplare (15) sunt dispuși pe carcasă (17) echidistant, în număr impar. 33
21. Transmisie homocinetică, conform revendicărilor 1 la 20, **caracterizată prin aceea că** transmiterea mișcării de rotație și a cuplului motor de la arborele intermediar (9) la arborele fix (16) se face prin intermediul piesei de cuplaj (12), prevăzută cu canalele longitudinale (h) și suprafețele laterale (S_1 și S_2) care reprezintă locul geometric al suprafețelor de rulare a galeților tronconici (15), la o rotație completă și combinată cu variația unghiulară a arborelui intermediar (9), cu condiția ca centrul de oscilație (C_2) să fie fix și suprafețele laterale (S_1 și S_2) sunt astfel încât funcția de rotație să fie o funcție ciclică cu perioada de 360° și uniformă în raport cu centrul de oscilație (C_2) fix. 35
37
39
41
22. Transmisie homocinetică, conform revendicărilor 1 la 21, **caracterizată prin aceea că** forțele axiale la unghiul (a), de la 0° la maximum, sunt echilibrate între suprafețele laterale (S_1 și S_2) ale canalelor longitudinale (h) ale piesei de cuplaj (12) de forma unui segment de sferă. 43
45

RO 121568 B1

1 23. Transmisie homocinetică, conform revendicărilor 1 la 22, **caracterizată prin**
3 **aceea că** galeții tronconici (15) cuprind un cap tronconic (a), prevăzut cu o coadă cilindrică
 (b), ce primește și susține niște role (23) dispuse într-o carcasă de rulare (20).

5 24. Transmisie homocinetică, conform revendicărilor 1 la 9, **caracterizată prin aceea**
 că ansamblul (B) de cuplaj unghiular al arborelui intermediar, indiferent de unghiul de
7 lucru (a), nu creează masă inerțială în rotație dezaxată față de axa proprie, iar centrele de
 oscilație (C_1 și C_2) nu se modifică, indiferent de variația unghiului de lucru (a) și a unghiului
 intermediar (β).

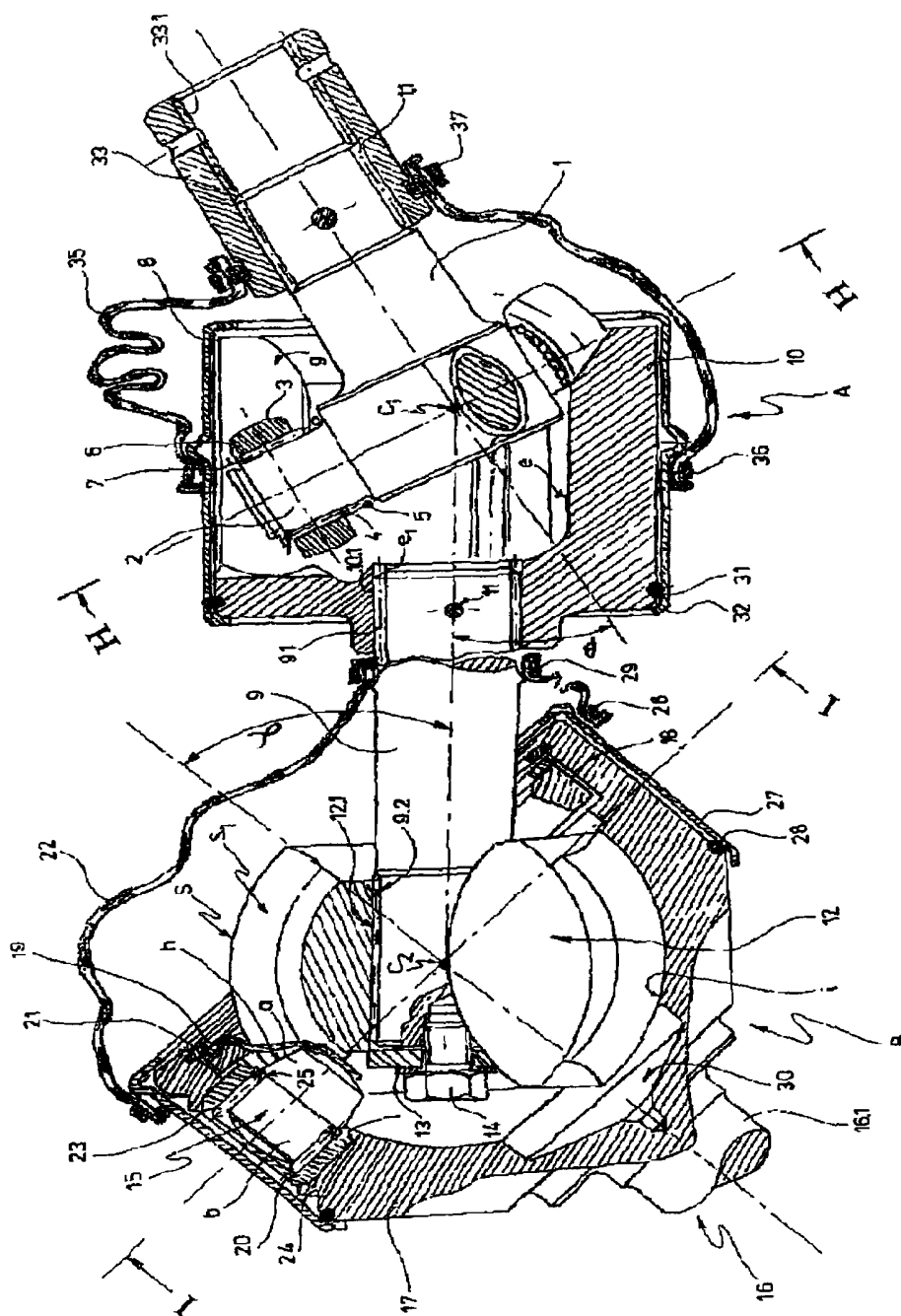


Fig. 1

Secțiunea H - H

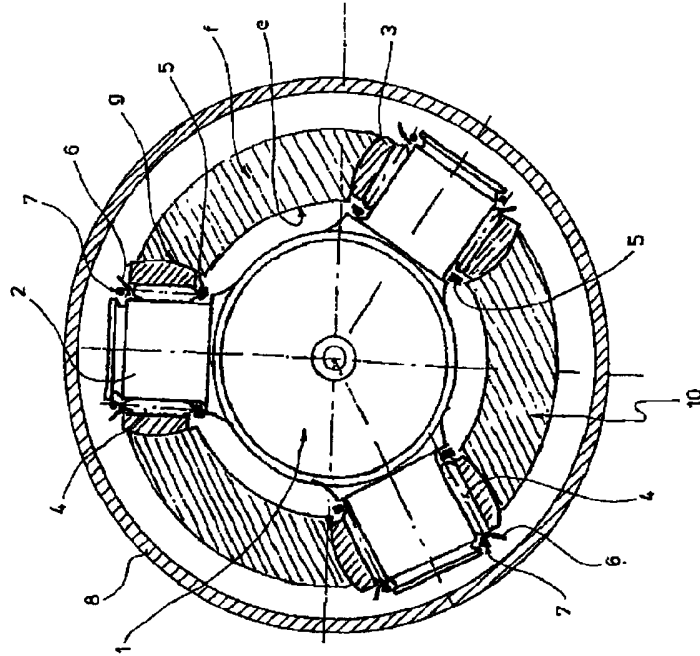


Fig. 3

Secțiunea I - I

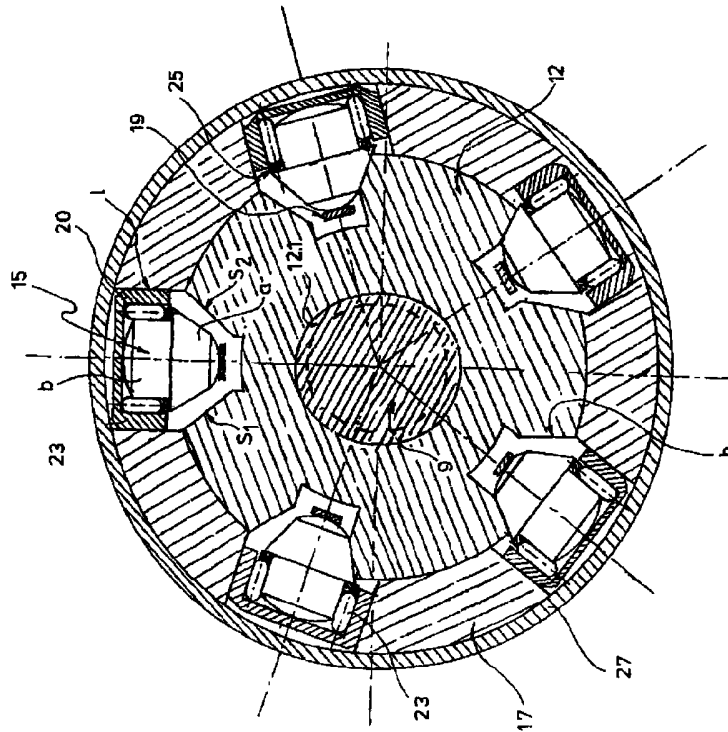


Fig. 2

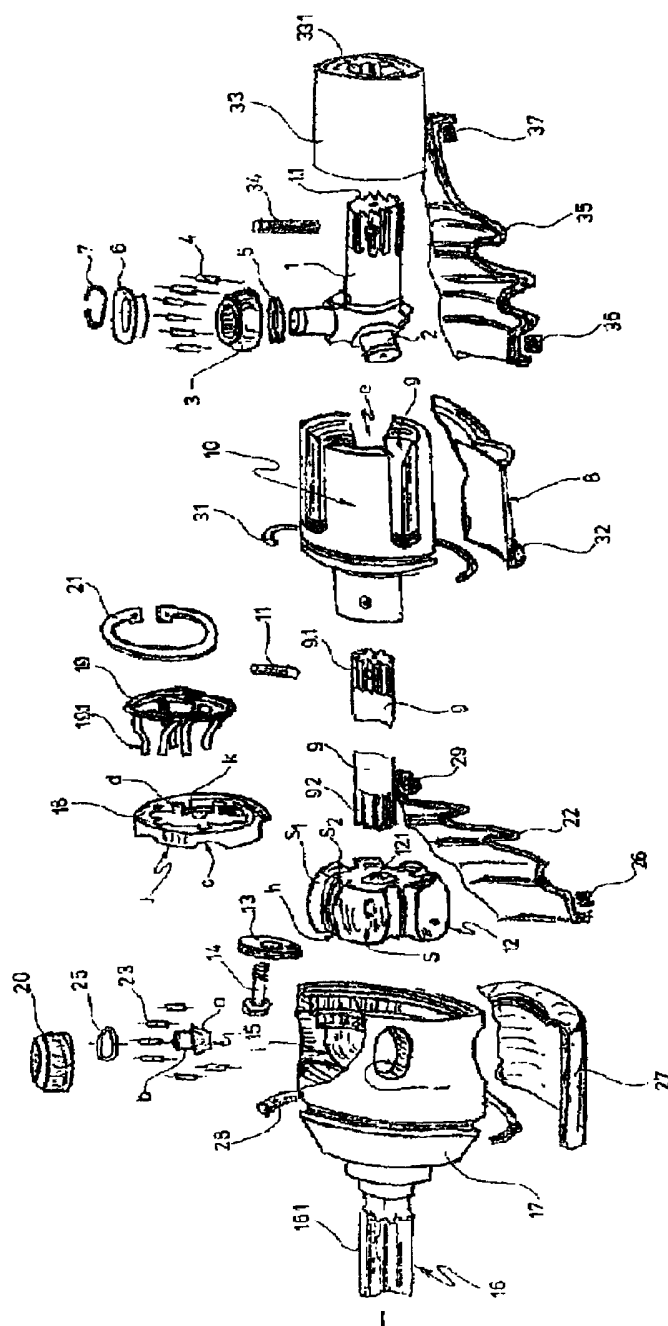
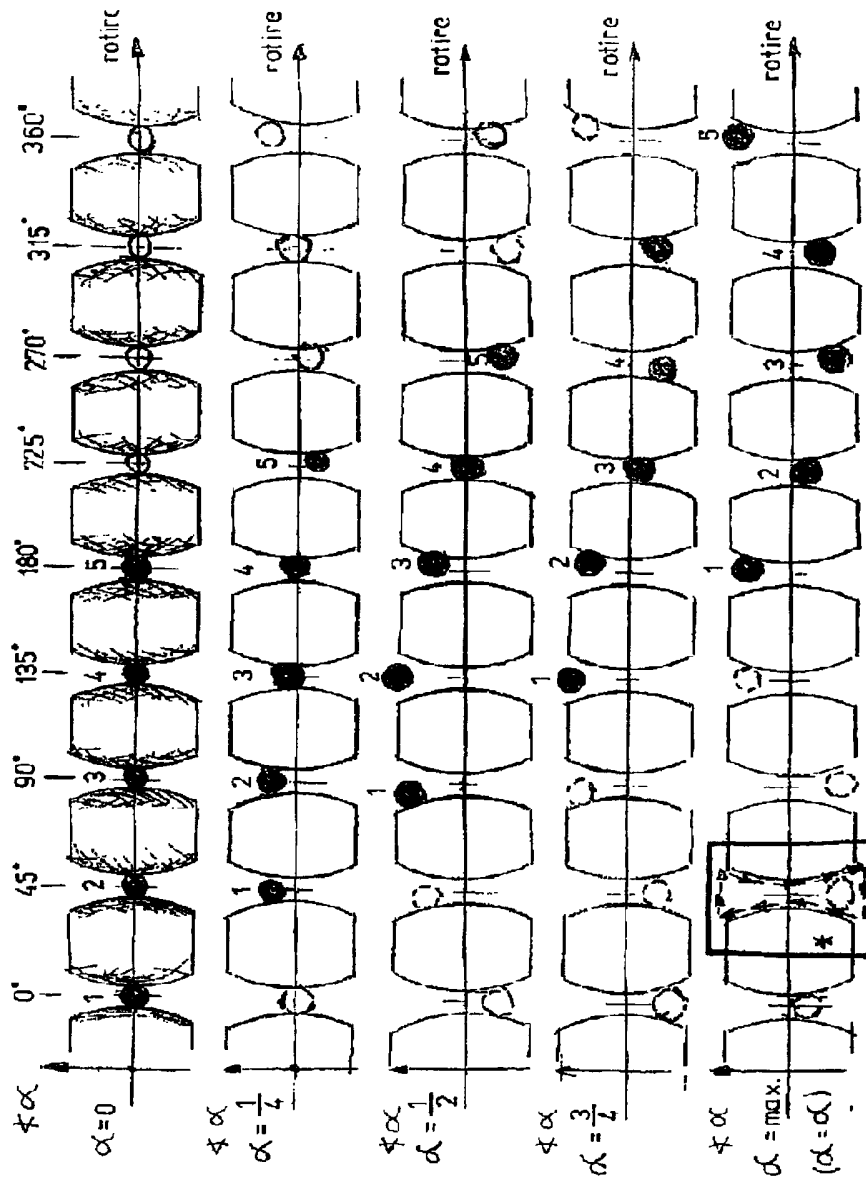


Fig. 5



* Traseul unui gdet în
poziția de lucru
în unghi

Fig. 4 (C₂)