

(12)

MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT

(21) Nr. cerere: **U 2020 00067**

(22) Data de depozit: **22/12/2020**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **28/01/2022**

BOPI nr. **1/2022**

(73) Titular:

• TIRSAN KARDAN SANAYI VE TICARET
ANONIM SIRKETI, KECILIKOY OSB
MAHALLESİ AHMET NAZIF ZORLU BLV.31,
YUNUSEMRE MANISA, TR

(72) Inventatori:

• ŞEN ONUR, KECILIKOY OSB.MAHALLESİ
AHMET NAZIF ZORLU BULVARI NO:31 4,
KISIM YUNUSEMRE MANISA, TR

(74) Mandatar:

CABINET INDIVIDUAL FERARU CLAUDIU,
CALEA VICTORIEI NR.128B, AP.14,
SECTOR 1, BUCUREȘTI

Data publicării raportului de documentare întocmit
conform art.18 : 28/01/2022

(54)

BURDUF PENTRU ARBORI DE TRANSMISIE ȘI STRUCTURĂ PENTRU CONECTAREA DEFLECTORULUI

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un arbore de transmisie pentru compensarea modificării distanței, care rezultă din mișcările axelor unui vehicul și pentru transferul mișcării de rotație furnizată de motorul vehiculului. Arborele conform invenției cuprinde două componente (10 și 20) primară și secundară, din care una are un arbore (40) adecvat pentru un manșon (50) și cealaltă are un manșon (50) menționat pentru a asigura cuplarea unuia cu celălalt, astfel încât acestea să asigure proprietăți telescopice, niște filete (41 și 51) de arbore și respectiv de manșon dispuse unele în conformitate cu celelalte pe secțiunea exterioară a arborelui (40) și suprafața interioară a manșonului (50) astfel încât acestea să nu împiedice proprietatea telescopică menționată și astfel încât mișcarea de rotație a unuia să fie transferată la celălalt și o furcă (60) dispusă la secțiunea de capăt a uneia dintre componentele (10 și 20) primară și secundară, precum și un burduf (90) care este dispus pentru a se flexa în timpul mișcării telescopice a celor două componente (10 și 20) primară și secundară, un capăt al căruia este fixat pe manșon (50) prin intermediul unui element (UB) de cuplare, de capăt și celălalt capăt al căruia este cuplat direct la un deflector (80), care este dispus pentru a acoperi interstițiul unui lagăr (71) al unui lagăr (70) intermediar, care este configurat pentru a purta componentele (10 și 20) primară și secundară.

Revendicări: 9

Figuri: 3

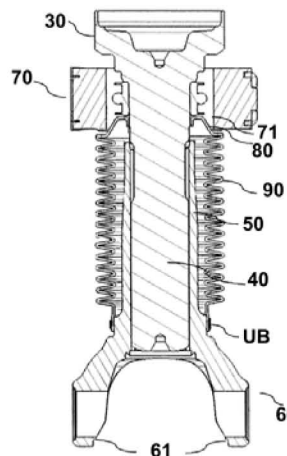


Fig. 2



DESCRIERE

BURDUF PENTRU ARBORI DE TRANSMISIE ȘI STRUCTURĂ PENTRU 5 CONECTAREA DEFLECTORULUI

DOMENIUL TEHNIC

Invenția se referă la componente care sunt destinate pentru protejarea părților mobile ale arborelui de transmisie și la arborii de transmisie care cuprind aceste componente.

STADIUL TEHNICII

10 Arborii de transmisie sunt sisteme de transmisie care primesc mișcarea de rotație și puterea produsă la motor în autovehicule, de la motor sau transmisie, și care sunt utilizate pentru a pune în mișcare vehiculul prin transferarea respectivei mișcări la diferențialul vehiculului. Arborii de transmisie menționați sunt utilizați în structuri diferite, în funcție de poziționarea lor sub vehicule. Una dintre aceste structuri este carcasa
15 arborelui de transmisie, prin intermediul unui lagăr, utilizând suportul șasiului vehiculului. Grupul care constă din lagăr și componentele de susținere ale acestuia, se numește lagăr intermediar și este conectat la vehicul.

Ca urmare a mișcării axurilor vehiculului, în funcție de condițiile de drum, apare distanța
20 rezultată între diferențial și motor sau modificări de transmisie. Pentru ca arborele de transmisie să își îndeplinească sarcina, pe lângă mișcarea de rotație, acesta trebuie să compenseze această distanță rezultantă variabilă și trebuie, de asemenea, să continue transmisia de putere. Din acest motiv, una dintre părțile principale ale arborilor de transmisie este secțiunea manșonului, iar cealaltă este secțiunea arborelui dispusă
25 astfel încât să poată culisa în manșon. Prin intermediul mișcării telescopice a manșonului și a arborelui, schimbarea lungimii poate fi compensată. Manșonul și arborele menționați mai conțin pe suprafețele lor filete care se potrivesc unele cu celelalte pentru a transfera mișcarea de rotație.

30 Deoarece arborii de transmisie sunt poziționați sub vehicule, aceștia sunt foarte expuși factorilor externi, cum ar fi praful și noroiul. Diferite componente sunt utilizate pentru a proteja manșonul și arborele arborilor de transmisie de factorii externi. Una dintre aceste

componente este burduful. Burdufurile menționate au fost configurate pentru a compensa mișcarea telescopică. În prezenta tehnică, un capăt al burdufului este fixat pe manșon și după aceasta, burduful este fixat și strâns pe diametrul său exterior cu un element de cuplare mecanic sub forma unui inel. După aceea, un element de cuplare suplimentar este montat pe fuzeta culisantă, iar capătul liber al burdufului este apoi fixat pe acest element de cuplare. În acest proces, burduful este strâns și fixat peste elementul de cuplare suplimentar, utilizând un element de cuplare mecanic sub forma unui inel.

Acest tip de cuplare duce la pierderea de timp în ceea ce privește montarea, iar montarea mai multor părți facilitează intrarea în sistem a factorilor externi. În afară de aceasta, elementele de cuplare mecanice sub formă de inel, așa cum s-a menționat anterior, sunt produse în mod special pentru toate tipurile de arbori de transmisie, iar elementul de cuplare mecanic sub formă de inel, care este adecvat pentru un tip, nu poate fi utilizat pentru celălalt tip.

În mod similar, lagărul intermediar menționat anterior trebuie, de asemenea, să fie protejat de factori externi, în special, de praf și alte materii străine, care afectează secțiunea de lagăr a lagărului intermediar, care intră în lagăr și limitează mișcarea de rotație a lagărului și, ca urmare acestea duc la defectarea aparatului. Elemente de protecție numite deflectoare sunt utilizate pentru a proteja secțiunea respectivă. Deflectorul este amplasat în interstițiul lagărului intermediar și protejează lagărul. Deflectorul este, în general, fabricat dintr-un material pe bază de metal și, deoarece arborele de transmisie este un sistem de transmisie care funcționează în aer liber sub vehicul, acesta poate fi deformat ca urmare a impactului pietrelor, pietrișului etc., în funcție de condițiile de drum și ca urmare a deformării, acesta nu poate împiedica pătrunderea materiilor străine în lagărul intermediar.

În documentul cu numărul de cerere 2018/08678 este descris un grup intermediar, care are un deflector care este rezistent la factori externi, în special la coroziune.

Ca urmare, toate problemele menționate anterior au făcut necesar să se furnizeze o nouă noutate în domeniul conex.

SCOPUL INVENȚIEI

5 Prezenta invenție își propune să elimine problemele menționate anterior și să ofere o noutate din punct de vedere tehnic în domeniul conex.

Scopul invenției este de a descrie componentele, care sunt destinate să protejeze părțile mobile ale arborelui de transmisie și a structurilor arborilor de transmisie care cuprind aceste componente.

10 Un alt scop al invenției este de a asigura protecția și etanșarea arborilor de transmisie cu un număr minim de componente.

15 Un alt scop al invenției este de a prezenta un arbore de transmisie care să fie mai ușor de montat.

DESCRIEREA PE SCURT A INVENȚIEI

Prezenta invenție este un arbore de transmisie care îndeplinește toate obiectivele menționate anterior și acest lucru se va vedea din descrierea detaliată de mai jos, care cuprinde o componentă primară și o componentă secundară, dintre care una cuprinde un arbore adecvat manșonului menționat și cealaltă cuprinde un manșon pentru a asigura cuplarea unul cu celălalt, astfel încât acestea să poată asigura proprietăți telescopice pentru compensarea schimbării distanței, care rezultă din mișcările axurilor vehiculului și pentru transferarea mișcării de rotație furnizate de motorul vehiculului, filete ale manșonului și arbore dispuse în conformitate unul cu celălalt pe secțiunea exterioră a arborelui și suprafața interioară a manșonului, astfel încât acestea să nu împiedice proprietatea telesopică menționată și astfel încât mișcarea de rotație a unuia să fie transferată la celălalt și o furcă dispusă la secțiunea de capăt a uneia dintre componentele primară și secundară. În consecință, invenția cuprinde un burduf, care este dispus pentru a se flexa în timpul mișcării telescopice a componentelor primară și secundară menționate, un capăt al căruia este fixat pe manșon prin intermediul unui element de cuplare de capăt și celălalt capăt al căruia este direct cuplat la deflector, care este dispus pentru a acoperi interstițiul lagărului al lagărului intermediar, care este configurat pentru a purta componentele primară și secundară.

20

25

30

O altă variantă de realizare preferată a invenției cuprinde un element de cuplare a deflectorului, care cuplează deflectorul menționat la burduf.

5

Conform unei alte variante de realizare preferate a invenției, elementul de cuplare a deflectorului menționat, care cuplează deflectorul menționat la burduf, este o curea.

Într-o altă variantă de realizare preferată a invenției, respectiva curea este confecționată din material plastic.

10

Conform unei alte variante de realizare preferate a invenției, respectivul deflector cuprinde o suprafață de montare dispusă astfel încât să poată fi conectată prin intermediul unui element de cuplare mecanic.

15

Într-o altă variantă de realizare preferată a invenției, respectivul deflector este confecționat din polimer.

Într-o altă variantă de realizare preferată a invenției, respectivul deflector și respectivul burduf sunt vulcanizate unul cu celălalt.

20

Într-o altă variantă de realizare preferată a invenției, componenta primară menționată este un manșon glisant și componenta secundară menționată este un arbore cu furcă.

Într-o altă variantă de realizare preferată a invenției, componenta primară menționată este o fuzetă culisantă și componenta secundară menționată este o furcă culisantă.

25

DESCRIEREA PE SCURT A FIGURILOR

În Figura 1 a fost prezentată vederea izometrică reprezentativă a unei variante de realizare a arborelui de transmisie conform invenției, în care componenta primară este o fuzetă culisantă și componenta secundară este o furcă culisantă.

30

În Figura 1.A a fost prezentată vederea izometrică reprezentativă a unei variante de realizare a arborelui de transmisie conform invenției, în care componenta primară este un manșon tubular și componenta secundară este un arbore cu furcă.

În Figura 2 a fost prezentată vederea în secțiune reprezentativă a uneia dintre variantele de realizare a arborelui de transmisie.

5

În Figura 3 a fost prezentată vederea în secțiune reprezentativă a unei alte variante de realizare a arborelui de transmisie.

În Figura 3A a fost prezentată în detaliu regiunea A din Figura 3.

10

Desenele nu trebuie să fie reprezentate la scară în conformitate cu produsul original și este posibil ca unele detalii să fi fost omise pentru a descrie în mod clar invenția. Părțile care sunt identice în mare măsură sau care au funcții echivalente, au fost reprezentate cu același reper.

15 **DESCRIEREA REPERELOR PREZENTATE ÎN FIGURI**

10. Componentă primară

20. Componentă secundară

30. Bază

40. Arbore

20 **41.** Filetele arborelui

50. Manșon

51. Filetele manșonului

60. Furcă

61. Urechea furcii

25 **70.** Lagăr intermediar

71. Interstițiul lagărului

80. Deflector

81. Extensie de montare a deflectorului

90. Burduf

30 **UB.** Element de cuplare de capăt

TB. Element de cuplare a deflectorului

A. Regiune de conectare

35

DESCRIEREA DETALIATĂ A INVENȚIEI

În această descriere detaliată, burduful (90) pentru arborii de transmisie și structura de
 5 cuplare a deflectorului (80) supusă invenției a fost descrisă pentru o clarificare
 suplimentară a subiectului cu exemple ilustrative care nu vor limita sfera invenției.

10 Obiectul invenției se referă la componente, care sunt destinate să protejeze părțile
 mobile ale arborelui de transmisie și arborii de transmisie care cuprind aceste
 componente.

Invenția este un arbore de transmisie pentru compensarea schimbării distanței, care
 rezultă din mișcările axurilor vehiculului și pentru transferul mișcării de rotație furnizate
 de motorul vehiculului, care cuprinde în principiu:

15 o componentă primară și o componentă secundară (10, 20), dintre care una cuprinde
 un arbore (40) adecvat manșonului menționat (50) și cealaltă cuprinde un manșon (50)
 pentru a asigura cuplarea unuia cu celălalt, astfel încât acestea să poată asigura
 proprietăți telescopice;

20 filete ale manșonului (51) și filete ale arborelui (41) dispuse unele în conformitate cu
 celelalte pe secțiunea exterioară a arborelui (40) și suprafața interioară a manșonului
 (50), astfel încât acestea să nu împiedice proprietatea telescopică menționată și astfel
 încât mișcarea de rotație a unuia să se transfere la celălalt,

o furcă (60) dispusă la secțiunea de capăt a uneia dintre componentele primară și
 secundară (10, 20);

25 un burduf (90) care este dispus pentru a se flexa în timpul mișcării telescopice a
 componentelor primară și secundară menționate (10, 20), un capăt al căruia este fixat
 pe manșonul (50) prin intermediul unui element de cuplare de capăt (UB) și celălalt capăt
 al căruia este cuplat direct la deflectorul (80), care este dispus pentru a acoperi interstițiul
 lagărului (71) al lagărului intermediar (70), care este configurat pentru a purta
 30 componentele primară și secundară (10, 20).

Cu referire la figura 1 și 1.A, arborele de transmisie cuprinde componentele primară și
 secundară (10, 20), care sunt cuplate în așa fel, încât să asigure transferul cuplului și să
 aibă o mișcare telescopică una cu cealaltă.

35

În figura 1, componenta primară (10) a fost dispusă pentru a forma o fuzetă culisantă și componenta secundară (20) a fost dispusă pentru a forma o furcă culisantă. Fuzeta culisantă cuprinde o bază (30) și un arbore (40), care se extinde vertical de la baza (30). Arborele (40) cuprinde filete ale arborelui (41), care se extind vertical pe întregul diametru.

Furca culisantă cuprinde un manșon (50), care este adecvat pentru secțiunea de arbore (40) a fuzetei culisante și filetele manșonului (51), care sunt adecvate pentru filetele arborelui (41) la suprafața interioară a manșonului menționat (50). O furcă (60) a fost dispusă la capătul furcii culisante. Furca (60) transferă mișcarea către o altă furcă (60), cu ajutorul unei cruci care este conectată la urechea furcii (61).

Respectiva fuzetă culisantă, transferă mișcarea de rotație prin rotire împreună cu manșonul tubular și furnizează mișcarea telescopică intrând și ieșind din furca culisantă. Într-o altă variantă de realizare ilustrată în figura 1.A, componenta primară (10) a fost dispusă pentru a forma un manșon tubular și componenta secundară (20) a fost dispusă pentru a forma un arbore cu furcă. Manșonul tubular cuprinde o bază (30) și un manșon (50), care se extinde vertical de la baza (30). Manșonul (50) cuprinde filete ale manșonului (51), care se extind vertical pe întregul diametru interior.

Arborele cu furcă cuprinde un arbore (40), care este compatibil cu secțiunea de manșon (50) a manșonului tubular și filetele arborelui (41), care sunt compatibile cu filetele manșonului (51), pe suprafața exterioară a arborelui menționat (40). O furcă (60) a fost dispusă la capătul arborelui cu furcă. Furca (60) transferă mișcarea către o altă furcă (60), cu ajutorul unei cruci care este conectată la urechea furcii (61).

Arborele cu furcă menționat, transferă mișcarea de rotație prin rotirea împreună cu manșonul tubular și furnizează mișcarea telescopică intrând și ieșind din manșonul tubular.

Deși descrierea, care trebuie furnizată de la acest punct înainte, trebuie realizată în conformitate cu un aranjament în care în figura 1, componenta primară (10) este o fuzetă culisantă și elementul secundar (20) este o furcă culisantă, este posibil ca structurile menționate să fie dispuse în conformitate cu selecția dată în figura 1.A.

- 5 Cu referire la figura 2, arborele (40) a fost trecut printr-un butuc al lagărului intermediar (70). După ce arborele (40) este trecut prin lagărul intermediar (70), un interstițiu al lagărului (71) rămâne pe lagărul intermediar (70). Un deflector (80) este amplasat astfel încât să fie strâns în interstițiul aferent al lagărului (71) pentru a preveni pătrunderea prafului și a altor materiale similare în acesta.
- 10 Un burduf (90) este amplasat pe suprafața exterioară a manșonului (50). Un element de cuplare de capăt (UB) fixează capătul burdufului menționat (90) distal față de lagărul intermediar (70) și capătul proximal față de furca (60) pe suprafața exterioară a manșonului (50) prin presare. Elementul de cuplare de capăt (UB) menționat aici este, de preferință, o clemă metalică.
- 15 Capătul burdufului (90), care este proximal față de lagărul intermediar (70), este cuplat direct la deflectorul (80). Burduful (90) se poate alungi în conformitate cu mișcarea telescopică a arborelui (40) și a manșonului (50).
- 20 Într-o variantă de realizare a invenției, burduful (90) și deflectorul (80) menționate sunt vulcanizate unul cu celălalt, și prin intermediul unei cuplări efectuate prin vulcanizare, etanșarea este realizată mai puternic, și cele două componente pot fi montate pe arborele de transmisie într-o singură etapă, asigurând astfel ușurința de montare.
- 25 Într-o variantă de realizare preferată, deflectorul (80) este fabricat dintr-un material polimeric. Un deflector polimeric (80) este avantajos în comparație cu un material metalic, deoarece este elastic și contrabalansează impacturile fără a fi deformat permanent, ca urmare a impactului cu materiale, cum ar fi pietre și pietriș etc., în condiții de drum.
- 30 Un deflector confecționat din material polimeric oferă avantaje mari atât în ceea ce privește rezistența, cât și durabilitatea în comparație cu materialul metalic, în special atunci când este vulcanizat cu burduful (90). Prin urmare, se elimină acoperirea suprafeței metalice, care este necesară pentru vulcanizarea cu cauciuc a materialului
- 35 metalic.

Cu referire la figura 3, burduful (90) este cuplat direct cu deflectorul (80) prin intermediul elementului de cuplare a deflectorului (TB).

5

Deflectorul (80) ilustrat în această variantă de realizare cuprinde o extensie de montare (81) așa cum se poate vedea în figura 3.A. Extensia de montare (81) creează o suprafață, care este adecvată pentru amplasarea elementului de cuplare a deflectorului (TB). Suprafața menționată a fost dispusă paralel cu suprafața cilindrică a manșonului și a arborelui (50, 40).

10

În varianta de realizare ilustrată în figura 3, deflectorul (80) poate fi confecționat din material polimeric. Materialul polimeric, care urmează să fie selectat, mărește etanșarea și durabilitatea prin faptul că nu se deformează ușor, așa cum s-a menționat deja în varianta de realizare din figura 2.

15

Atunci când deflectorul (80) este prevăzut astfel încât să fie confecționat din material polimeric, elementul de cuplare a deflectorului (TB) poate fi selectat ca fiind o curea în loc de o clemă, cum ar fi un inel, în special poate fi selectat ca fiind o curea de plastic. Când structura de cauciuc a burdufului (90) este așezată pe un deflector (80), curele de plastic simple pot fi suficiente pentru a asigura prinderea.

20

Sfera de protecție a invenției a fost definită în revendicările anexate și invenția nu poate fi limitată la variantele de realizare ilustrative menționate în descrierea detaliată. Este evident faptul că o persoană de specialitate în domeniu poate prezenta variante de realizare similare în lumina descrierilor făcute anterior, fără a se abate de la sfera principală a invenției.

25

30

35

REVENDICĂRI

1. Invenția este un arbore de transmisie pentru compensarea modificării distanței, care
 5 rezultă din mișcările axurilor vehiculului și pentru transferul mișcării de rotație furnizate de motorul vehiculului, care cuprinde;
- o componentă primară și o componentă secundară (10, 20), una dintre acestea
 cuprinde un arbore (40) adecvat manșonului menționat (50) și cealaltă cuprinde un
 manșon (50) pentru a asigura cuplarea unul cu celălalt, astfel încât acestea să poată
 10 asigura proprietăți telescopice;
- filete ale manșonului (51) și filete ale arborelui (41) dispuse unele în conformitate cu
 celelalte pe secțiunea exterioară a arborelui (40) și suprafața interioară a manșonului
 (50), astfel încât acestea să nu împiedice proprietatea telesopică menționată și
 astfel încât mișcarea de rotație a unuia să se transfere la celălalt, și
 15 o furcă (60) dispusă la secțiunea de capăt a uneia dintre componentele primară și
 secundară (10, 20);
- caracterizat prin aceea că cuprinde**
- un burduf (90) care este dispus pentru a se flexa în timpul mișcării telescopice a
 componentelor primară și secundară menționate (10, 20), un capăt al căruia este
 20 fixat pe manșonul (40) prin intermediul unui element de cuplare de capăt (UB) și
 celălalt capăt al căruia este cuplat direct la deflectorul (80), care este dispus pentru
 a acoperi interstițiul lagărului (71) al lagărului intermediar (70), care este configurat
 pentru a purta componentele primară și secundară (10, 20).
- 25 **2. Arbore de transmisie conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că cuprinde un**
 element de cuplare a deflectorului (TB) care cuplează deflectorul (80) la burduful (90).
- 3. Arbore de transmisie conform revendicării 2, caracterizat prin aceea că elementul**
 de cuplare a deflectorului (TB), care cuplează deflectorul (80) la burduful (90), este o
 curea.
- 30 **4. Arbore de transmisie conform revendicării 3, caracterizat prin aceea că respectiva**
 curea este confecționată din material plastic.

5. Arbore de transmisie conform revendicărilor de la 2 până la 4, **caracterizat prin aceea că** deflectorul (80) cuprinde o suprafață de montare (81) dispusă astfel încât elementul de cuplare a deflectorului (TB) să poată fi cuplat pe aceasta.
6. Arbore de transmisie conform oricăreia dintre revendicările precedente, **caracterizat prin aceea că** respectivul deflector (80) este confecționat din polimer.
7. Arbore de transmisie conform revendicării 1 sau 6, **caracterizat prin aceea că** deflectorul (80) și burduful (90) sunt vulcanizate unul cu celălalt.
8. Arbore de transmisie conform revendicărilor de la 1 până la 7, **caracterizat prin aceea că** respectiva componentă primară (10) este un manșon tubular și respectiva componentă secundară (20) este un arbore cu furcă.
9. Arbore de transmisie conform revendicărilor de la 1 până la 7, **caracterizat prin aceea că** respectiva componentă primară (10) este o fuzetă culisantă și respectiva componentă secundară (20) este o furcă culisană.

20

25

1 / 4

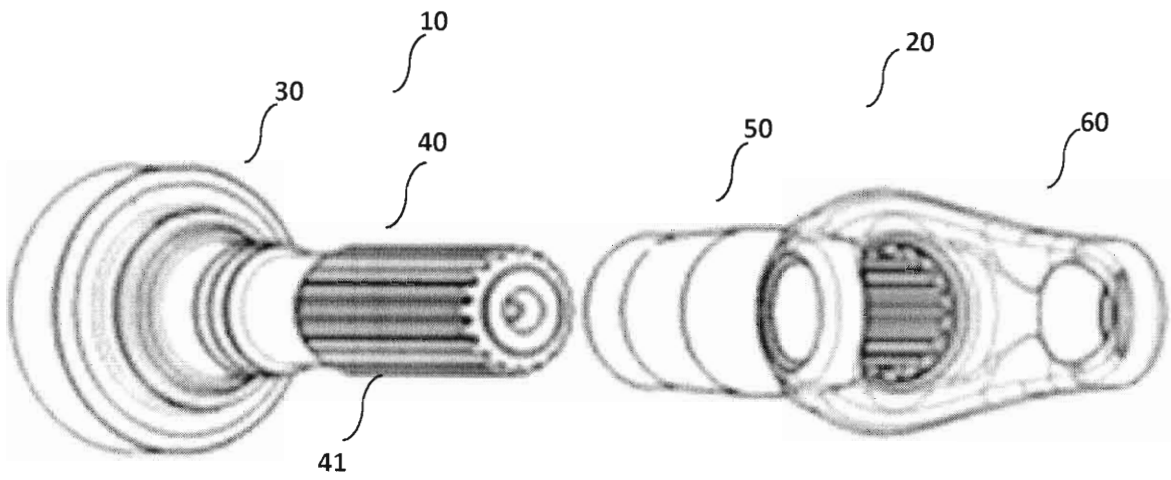


FIGURA 1

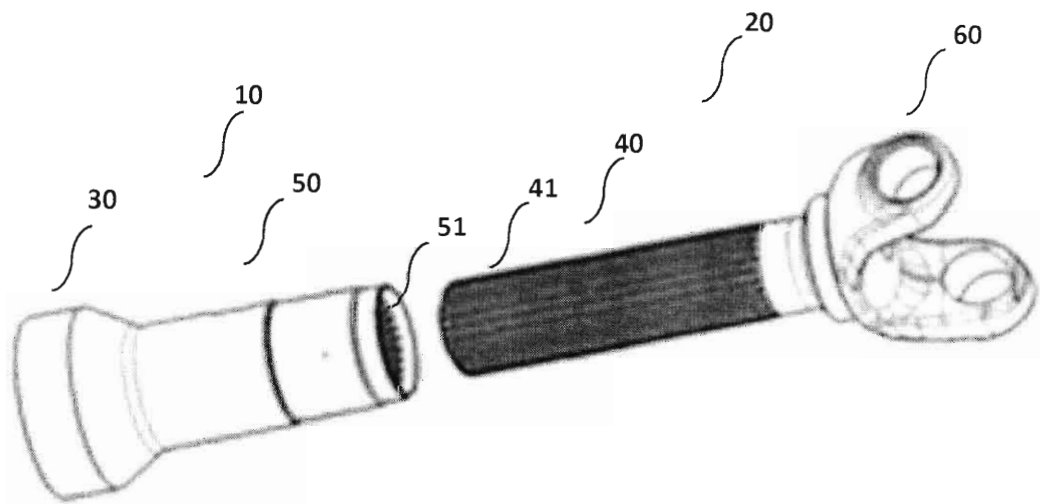


FIGURA 1.A

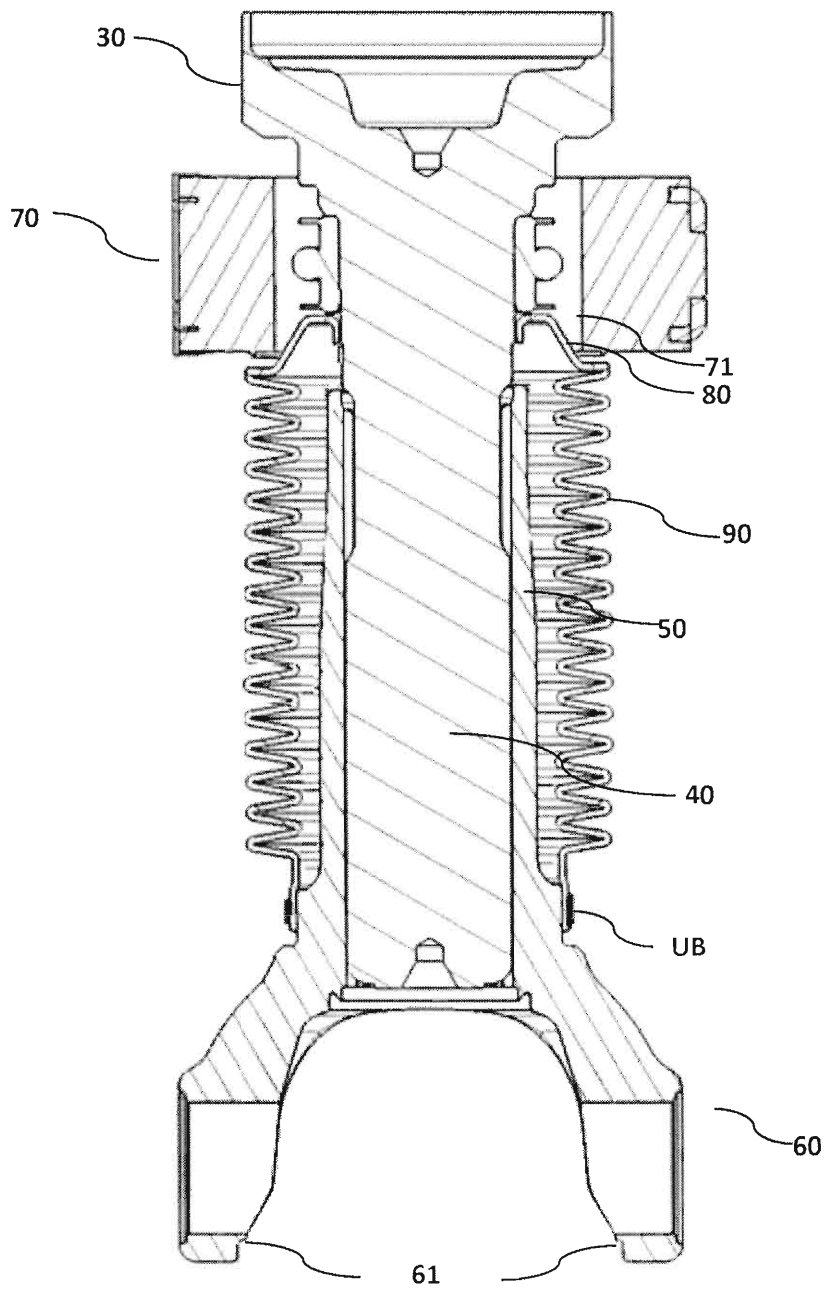


FIGURA 2

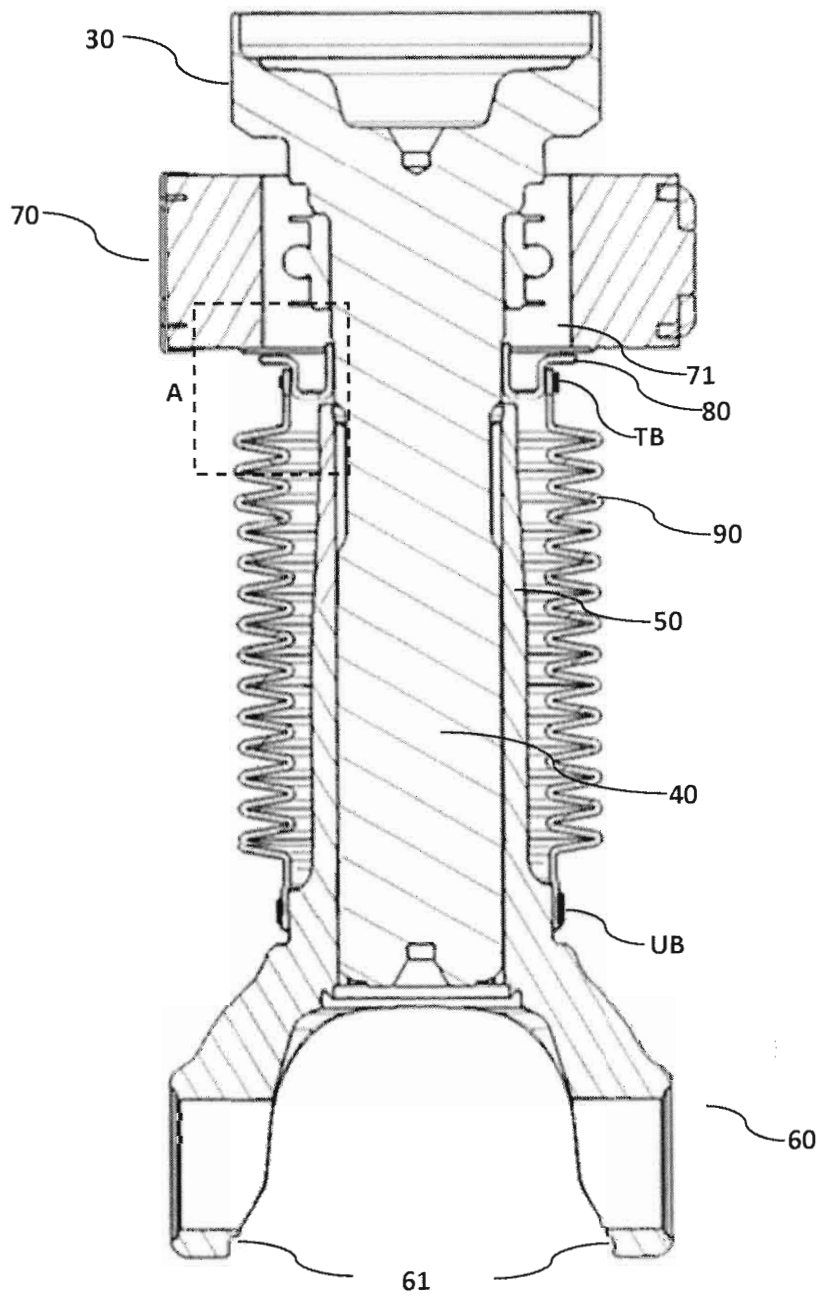


FIGURA 3

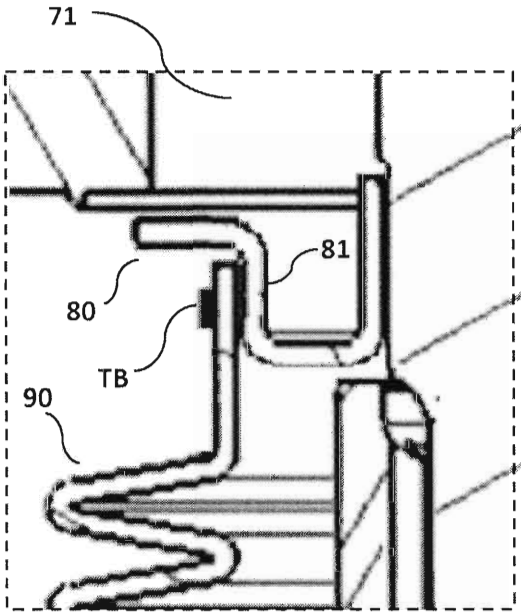


FIGURA 3.A



RAPORT DE DOCUMENTARE

Încadrarea documentelor relevante în categorii de documente citate este orientativă asupra stadiului tehnicii și nu reprezintă o concluzie asupra îndeplinirii condițiilor prevăzute la art.1 alin.(1) din Legea nr.350/2007 privind modelele de utilitate.

CMU nr.: u 2020 00067	Data de depozit: 22/12/2020	Data de prioritate:
-----------------------	-----------------------------	---------------------

Titlul invenției	BURDUF PENTRU ARBORI DE TRANSMISIE ȘI STRUCTURĂ PENTRU CONECTAREA DEFLECTORULUI
------------------	---

Solicitant	TIRSAN KARDAN SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI, KECILIKOY OSB MAHALLESİ AHMET NAZIF ZORLU BLV.31, YUNUSEMRE MANISA, TR
------------	--

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	F16D 3/84 (2006.01), F16C 3/03 (2006.01)
--------------------------------	--

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	F16D, F16C, B60K, A01B
-------------------------------------	------------------------

Colecții de documente de modele de utilitate cercetate	
Baze de date electronice cercetate	RO, JP, DE, AT, US, CZ, FR, KR
Literatură non-brevet cercetată	Internet

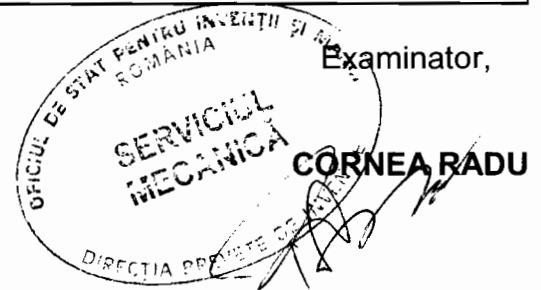
Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
A	US 6558262 B1 (K.Breidenbach, R.Dunbar, G.Hargett) - 06.05.2003 col. 3, rând 14 - col. 7, rând 28, fig. 1 - 5	1 - 9
A	US 2009/0029783 A1 (E.M.Fischer, J.N.Smith) - 29.01.2009 cap. [0018] - [0022], fig. 1 - 2	1 - 9

Formular MU02



Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
A	EP 3135941 A1 (Tirsan Kardan Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi) - 01.03.2017 Întreg documentul	1 - 9
A	US 3063266 A (John Rabson Edward) - 13.11.1962 col. 2, rând 27 - col. 3, rând 28, fig. 1 - 5	1 - 9
Notă:	O.S.I.M. nu a luat în considerare, din punctul de vedere al relevanței, cererile de brevet sau de model de utilitate având data de depozit anterioară datei de depozit a C.M.U. pentru care s-a întocmit prezentul, și care nu au fost publicate de O.S.I.M. până la data întocmirii prezentului.	

Data redactării: 26.04.2021



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
<p>A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p>D - Document menționat deja în descrierea cererii de model de utilitate pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p>E - Document de brevet sau de model de utilitate având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant;</p> <p>L - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul);</p> <p>O - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere, etc;</p>	<p>P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p>T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai buna înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția;</p> <p>X - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur;</p> <p>Y - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate;</p> <p>& - document care face parte din aceeași familie de modele de utilitate.</p>