

(12) **MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT**

(21) Nr. cerere: **U 2021 00039**

(22) Data de depozit: **17/12/2021**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **28/04/2023** BOPI nr. **4/2023**

(30) Prioritate:
23/12/2020 TR 2020/21509

(73) Titular:
• **TIRSAN KARDAN SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI, KECILIKOY OSB MAHALLESİ AHMET NAZIF ZORLU BLV.NO 31, YUNUSEMRE MANISA, TR**

(72) Inventatori:
• **TARAKCI SEDAT, KECILIKOY OSB MAHALLESİ AHMET NAZIF ZORLU BLV. NO 31, YUNUSEMRE MANISA, TR;**
• **ALDEMİR OGUZHAN, KECILIKOY OSB MAHALLESİ AHMET NAZIF ZORLU BULVARI NO: 31, YUNUSEMRE MANISA, TR;**

• **IŞIK EFE, KECILIKOY OSB MAH. AHMET NAZIF ZORLU BLV.NO .31, YUNUSEMRE MANISA, TR;**
• **OZDEMİR SERHAN, KECILIKOY OSB MAH.AHMET NAZIF ZORLU BLV.NO.31, YUNUSEMRE MANISA, TR;**
• **SOLMAZ TURAN, KECILIKOY OSB MAHALLESİ AHMET NAZIF, ZORLU BLV.NO 31, 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 : 28/04/2023

(54) **ANSAMBLU PENTRU TRANSFERUL FĂRĂ FIR AL PUTERII LA ARBORII DE TRANSMISIE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un ansamblu configurat să realizeze transferul fără fir al puterii între șasiul (2) unui autovehicul și arborii (1) de transmisie rotativi ai autovehiculului în raport cu o axă (R) de rotație, pentru alimentarea unui circuit (D). Ansamblul conform invenției cuprinde: un suport (20) de bobină de tip teacă realizat cu o secțiune transversală inelară pentru a se fixa pe suprafața arborelui (1) de transmisie și care poartă niște înfășurări (S2) secundare ale bobinei pe corpul său, un suport (10) de bobină de tip placă care cuprinde niște înfășurări (S1) primare ale bobinei dispuse astfel încât să realizeze transmisia fără fir a puterii între o conexiune la un șasiu (30) de conectare la șasiul (2) autovehiculului și înfășurările (S2) secundare ale bobinei de pe suportul (20) de bobină tip teacă și o sursă de alimentare pentru alimentarea înfășurărilor (S1) primare ale bobinei de pe suportul (10) de bobină tip placă.

Revendicări: 13
Figuri: 7

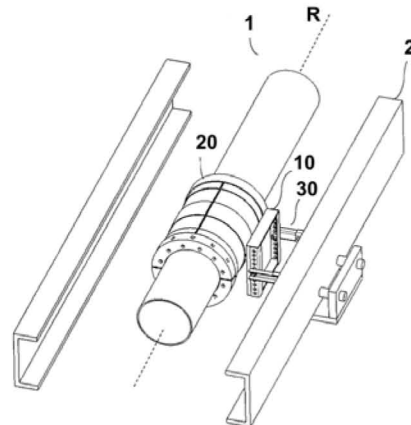


Fig. 1



ANSAMBLU PENTRU TRANSFERUL FĂRĂ FIR AL PUTERII LA ARBORII DE TRANSMISIE

DESCRIEREA

DOMENIUL TEHNIC

Invenția se referă la un sistem pentru realizarea transmisiei fără fir a puterii între arborii rotativi, în special arborii de transmisie, și un punct fix, în special șasiul autovehiculului.

STADIUL TEHNICII

Arborii de transmisie sunt elementele de transmisie utilizate pentru a acționa vehiculul prin preluarea mișcării de rotație și a puterii produse în motorul autovehiculului de la motor sau cutia de viteze și transmiterea ei la diferențialul vehiculului.

Nu este posibil să se realizeze diferite măsurători pe arbore dată fiind poziționarea arborilor de transmisie pe vehicul și prin urmare design-urile arborilor de transmisie sunt făcute conform previziunilor sau simulărilor furnizate pe baza condițiilor și mediului în care vehiculul va fi utilizat. Cu toate acestea, metodele menționate nu sunt totuși suficiente pentru a reflecta deplin condițiile de teren. În plus, nu este posibil să se furnizeze astfel de măsurători în timp ce vehiculul este în utilizare. Unul dintre motivele principale pentru aceasta este dificultatea conectării senzoilor sau dispozitivelor de măsurare pe arbore și alimentarea cu energie a acestor dispozitive.

Un ansamblu de transmisie fără fir a puterii este descris în cererea TR2017/08500. Înfășurările bobinelor poziționate pe suporturile pentru bobine, una aranjată pe arborele de transmisie și cealaltă pe suportul care susține arborele de transmisie, asigură transferul puterii de la una la alta. Un senzor sau un dispozitiv de măsurare poziționat pe arborele de transmisie pot fi alimentate cu puterea transmisă bobinei pe arborele de transmisie. Design-urile sunt limitate la această zonă deoarece transmisia poate fi realizată doar în zona suportului.

Un alt ansamblu referitor la transmisia fără fir a puterii pentru arborii rotativi este descris în documentul cu numărul de publicare KR101365521B1. O bobină conectată cu un suport fix realizează transferul de putere cu o altă bobină prevăzută pe elementul rotativ. Conexiunea bobinei menționate cu elementul rotativ este realizată prin intermediul brațelor. Aceste brațe produc deteriorare elementului rotativ în timpul conexiunii. Între timp, ansamblul duce la o mărire în zona scanată de structură.

Toate problemele menționate anterior au impus, prin urmare, necesitatea realizării unei inovații în domeniul relevant.

OBIECTUL INVENȚIEI

Prezenta invenție are ca obiect să elimine problemele menționate anterior și să realizeze o inovație tehnică în domeniul relevant.

Obiectul principal al invenției este acela de a oferi o structură alternativă la sistemele aranjate pentru a realiza transmisia fără fir a puterii între arborii de transmisie și șasiul autovehiculului.

În special, un alt obiect al invenției este acela de a mări eficiența transmisiei puterii realizată între arborii de transmisie și șasiurile autovehiculelor.

Un alt obiect al invenției este acela de a realiza amplasarea bobinei fără nicio deteriorare pe arborele de transmisie.

DESCRIEREA PE SCURT A INVENȚIEI

Prezenta invenție este un ansamblu configurat să realizeze un transfer fără fir a puterii între șasiul autovehiculelor și arborii de transmisie care se pot roti în raport cu o axă de rotație pentru a alimenta un circuit cu scopul de a realiza toate obiectele care au fost menționate anterior și va rezulta din următoarea descriere detaliată. În consecință, prezenta invenție cuprinde un suport de bobină de tip teacă realizat în secțiune transversală inelară pentru a se fixa pe suprafața arborelui de transmisie și care poartă pe corpul lui înfășurările secundare ale bobinei; un suport de bobină de tip placă care

cuprinde înfășurările primare ale bobinei aranjate pentru a realiza transmisia fără fir a puterii între o conexiune a șasiului pentru conectarea la șasiul vehiculului și înfășurările secundare ale bobinei pe suportul bobinei de tip teacă; o sursă de curent pentru alimentarea înfășurărilor primare ale bobinei pe suportul bobinei de tip placă.

Astfel, a fost posibil să se monteze bobina fără deteriorarea arborelui de transmisie și să se realizeze design-uri care să permită măsurarea din orice punct al arborelui.

Fața suportului de bobină de tip placă îndreptată spre suportul de bobină de tip teacă este realizată plan într-o variantă de realizare preferată a invenției.

Fața suportului de bobină de tip placă îndreptată spre suportul de bobină de tip teacă este realizată într-un mod concav înclinat într-o altă variantă de realizare preferată a invenției.

O variantă de realizare preferată a invenției cuprinde un router primar prevăzut pe suprafața suportului de bobină de tip placă care este îndreptată spre suportul de bobină de tip teacă și aranjat astfel încât poate fi înfășurat peste înfășurarea primară a bobinei pentru a asigura ghidarea câmpului magnetic format în înfășurarea primară a bobinei. Astfel, eficiența transferului de putere a fost crescută.

Routerul primar menționat este realizat ca un canal circular sau eliptic într-o altă variantă de realizare preferată a invenției.

Routerul primar menționat este realizat sub forma unei elevații circulare sau eliptice într-o altă variantă de realizare preferată a invenției.

O variantă de realizare preferată a invenției cuprinde un router secundar prevăzut pe suprafața suportului de bobină de tip teacă și aranjat astfel încât poate fi înfășurat peste înfășurarea primară a bobinei pentru a asigura ghidarea câmpului magnetic format în înfășurarea primară a bobinei. Astfel, eficiența transferului de putere a fost mărită.

Routerul secundar menționat este realizat ca un canal circular sau eliptic într-o altă variantă de realizare preferată a invenției.

Routerul secundar menționat este realizat sub forma unei elevații circulare sau eliptice într-o altă variantă de realizare preferată a invenției.

O variantă de realizare preferată a invenției cuprinde un capac aranjat pentru a proteja suprafața suportului de bobină de tip teacă de influențele exterioare.

O variantă de realizare preferată a invenției cuprinde cel puțin un braț de conectare primar pentru a conecta suportul bobinei de tip placă cu conexiunea șasiului și cel puțin un braț de conectare secundar prevăzut în legătură cu conexiunea șasiului și conectat cu brațul de conectare menționat prin intermediul unui șurub de reglare.

O altă variantă de realizare preferată a invenției cuprinde cel puțin o fantă de reglare prevăzută pe suprafețele brațelor de conectare primar și secundar, în așa fel încât să permită ca întreaga înălțime să se schimbe prin permiterea unei mișcări relative a brațelor de conectare unul în raport cu celălalt.

O variantă de realizare preferată a invenției cuprinde cel puțin o fantă de reglare pe suprafața laterală a suportului de bobină de tip placă pentru a permite suportului de bobină de tip placă să se deplaseze în direcție verticală și un șurub de reglare să conecteze fanta de reglare și unul dintre brațele de conectare.

DESCRIERE PE SCURT A DESENELOR

Figura 1 prezintă vederea izometrică a sistemului de transmisie fără fir conform invenției.

Figura 1.A prezintă secțiunea vederii din lateral a variantei de realizare din Figura 1.

Figura 1.B prezintă vederea izometrică a unei variante de realizare a sistemului de transmisie fără fir conform invenției.

Capacul nu este prezentat în această ilustrare.

Figura 2 prezintă o vedere izometrică a unei alte variante de realizare a sistemului de transmisie fără fir conform invenției.

Figura 2.A. prezintă secțiunea vederii din lateral a variantei de realizare din Figura 1.

Figura 3 prezintă vederea izometrică a unei variante de realizare a sistemului de transmisie fără fir conform invenției. Capacul nu este prezentat în această ilustrare.

Figura 3.A prezintă vederea izometrică a unei variante de realizare a suportului de bobină primar și secundar.

Desenele nu sunt neaparat realizate la scară iar detaliile care nu sunt necesare pentru înțelegerea prezentei invenții pot să fie omise. În plus, elementele care sunt în mod substanțial identice sau au funcții substanțial identice sunt desemnate cu același reper numeric.

DESCRIEREA REPERELOR NUMERICE DIN FIGURI

1. Arbore de transmisie
2. Șasiu
 10. Suport de bobina de tip placă
 11. Router primar
 12. Braț de conectare primar
 20. Suport de bobină de tip teacă
 21. Router secundar
 22. Capac
 30. Conexiunea șasiului
 31. Braț de conectare secundar
 32. Corp de conectare
 321. Piesă perpendiculară
 322. Piesă orizontală
 323. Piesă verticală
 324. Element de conectare la șasiu
 33. Suport
 - S1. Înfășurări primare ale bobinei
 - S2. Înfășurări secundare ale bobinei
 - R. Axă de rotație

AV. Șurub de reglare

AY. Fantă de reglare

D. Circuit

DESCRIEREA DETALIATĂ A INVENȚIEI

Un ansamblu pentru transferul fără fir a puterii la arborii de transmisie (1) care face obiectul invenției este explicat cu exemple care nu au niciun efect limitator, pentru o mai bună înțelegere a obiectului acestei descrieri detaliate.

Invenția se referă la un ansamblu configurat să realizeze transferul fără fir a puterii între șasiul (2) al autovehiculului și arborii de transmisie (1) rotativi în raport cu o axă de rotație (R) pentru alimentarea unui circuit (D), și cuprinde următoarele:

un suport de bobină de tip teacă (20) realizat cu o secțiune transversală inelară pentru a se fixa pe suprafața arborelui de transmisie (1) și care poartă înfășurările secundare (S2) ale bobinei pe corpul său; un suport de bobină de tip placă (10) care cuprinde înfășurările primare (S1) ale bobinei aranjate pentru a realiza transmisia fără fir a puterii între o conexiune la șasiul (30) pentru conectarea la șasiul vehiculului (2) și înfășurările secundare (S2) ale bobinei pe suportul de bobină de tip teacă (20);

o sursă de alimentare pentru alimentarea înfășurărilor primare (S1) ale bobinei pe suportul de bobină de tip placă (10).

Cu referire la Figura 1, arborele de transmisie (1) este o structură dispusă longitudinal la partea de jos a autovehiculelor și rotativă pe o axă de rotație (R) care trece prin centrul ei.

Există diferite piese ale șasiului (2) al vehiculului în jurul arborelui de transmisie (1). Șasiul (2) prezentat în figuri poate

fi realizat în alte noduri decât extensiile prezentate în funcție de tipul și modelul de vehicul.

O conexiune a șasiului (30) este conectată la un punct adecvat al șasiului (2) și un suport de bobină de tip placă (10) este conectat cu conexiunea șasiului (30).

Conexiunea de șasiu (30) menționată poate fi o structură care permite beneficii tehnice complexe și variate, așa cum se arată în figuri, sau pot fi pur și simplu elemente de conectare de tip șuruburi care conectează suportul de bobină de tip placă (10) cu șasiul (2). Termenul “placă” folosit aici pentru suportul de bobină de tip placă (10) nu ar trebui perceput ca fiind referitor doar la plăci plane. Structurile de tip “placă” de diferite geometrii pot fi de asemenea utilizate pentru ansamblul conform invenției, după cum se va explica ulterior.

Un suport de bobină de tip teacă (20) este amplasat pe arborele (1). Suportul de bobină de tip teacă (1) menționat este preferabil sub forma unei teci cilindrice și poate fi conectat direct cu arborele (1) fără a fi necesar un element de conectare.

Suportul de bobină de tip teacă (20) menționat poate fi prevăzut ca o structură monolitică și poate fi trecut pe arborele (1). În plus, suportul de bobină de tip teacă (20) poate fi de asemenea prevăzut sub forma unei structuri care constă din cel puțin două piese, și poate fi montat pe arborele (1) prin conectarea acestor piese între ele pe arborele (1) în mod corespunzător.

Suportul de bobină de tip placă și de tip teacă (10, 20) cuprind înfășurări primare și respectiv secundare (S1, S2) ale bobinei și înfășurările bobinei menționate asigură transferul fără fir a puterii prin intrarea într-o relație de inducție între ele. În plus, ansamblul include o alimentare de curent (neprezentată în figuri) pentru a alimenta înfășurarea primară (S1) a bobinei.

De asemenea, un circuit (D) prevăzut pe suportul de bobină de tip teacă (20) este aranjat să fie alimentat din înfășurările secundare (S2) ale bobinei menționate în ansamblu. Definiția circuitului (D) din prezenta descriere poate însemna orice dispozitiv electronic, sau a fost utilizat în special pentru a se referi la dispozitive numite senzori și elemente de măsurare.

Cu referire la Figura 1.A, înfășurările secundare (S2) ale bobinei sunt aranjate pe suportul de bobină de tip teacă (20). Un capac (22) este aranjat pe înfășurările secundare (S2) ale bobinei. Preferabil, capacul (22) este de asemenea sub forma unei teci. Funcția principală a capacului (22) este aceea de a proteja suportul de bobină de tip teacă (20), în special

înfășurările secundare (S2) ale bobinei și circuitul (D). Protecția menționată este foarte importantă pentru viața ansamblului datorită faptului că arborele (1) este prevăzut sub vehicul.

Suportul de bobină de tip placă (10) este aranjat ca o placă plană, o parte a căreia este îndreptată spre arborele (1). Înfășurările primare (S1) ale bobinei sunt aranjate pe suportul de bobină de tip placă (10).

Un router primar (11) este aranjat pe suprafața suportului de bobină de tip placă (10), după cum se poate vedea în Figura 1.B. Routerul primar (11) menționat este prevăzut într-un mod circular.

Routerul primar (11) este aranjat sub forma unui canal circular iar înfășurările primare (S1) ale bobinei sunt înfășurate în acest canal. În mod similar, routerul primar (11) poate fi prevăzut sub forma unei proeminențe circulare sau elevații, și în consecință, înfășurările primare (S1) ale bobinei sunt înfășurate pe această proeminență circulară sau elevație.

Routerul primar (11) menționat poate fi, de asemenea, prevăzut în geometria eliptică în plus față de geometria circulară.

Routerele secundare (21) înclinate sunt aranjate în armonie cu suprafața pe suprafața suportului de bobină de tip teacă (20), conform Figurilor 1.B, 3 și 3.A. Routerul secundar (21) menționat este realizat circular.

Routerul secundar (21) este aranjat sub forma unui canal circular și înfășurările secundare (S2) ale bobinei sunt înfășurate în acest canal. În mod similar, routerul secundar (21) poate fi prevăzut sub forma unei proeminențe circulare sau elevații, și în consecință înfășurările secundare (S2) ale bobinei sunt înfășurate pe această proeminență circulară sau elevație.

Routerul secundar (21) menționat poate, de asemenea, să fie realizat în geometrie eliptică în plus față de geometria circulară.

Routerele primar și secundar (11, 21) prevăzute pe suportul de bobină de tip placă și de tip teacă (10, 20) îmbunătățesc performanța de transmisie fără fir a puterii

prin reglarea direcției liniilor de câmp magnetic ale înfășurărilor primară și secundară (S1, S2) ale bobinei, pe baza geometriei lor și în consecință oferă diferite avantaje în ceea ce privește atât consumul de putere cât și mărirea distanței dintre înfășurările primară și secundară (S1, S2) ale bobinei.

O altă variantă de realizare avantajoasă este prezentată în Figura 2. Suportul de bobină de tip placă (10) reglează direcția câmpului magnetic al înfășurărilor primare (S1) ale bobinei prin faptul de a fi realizat într-o structură concavă, în special o structură concavă înclinată. O îmbunătățire a performanței de transmisie fără fir a puterii similară se poate vedea aici.

În plus, ca și în Figura 3, o variantă de realizare care utilizează routere primar și secundar (11,12) împreună cu suportul de bobină de tip placă (10) în structura concavă înclinată oferă o performanță mult mai bună decât alternativele ei în ceea ce privește transmisia fără fir a puterii.

Suportul de bobină de tip placă (10) cuprinde un braț de conectare primar (12), ca în Figurile 1.A și 2.A. În plus, conexiunea la șasiul (30) cuprinde un braț de conectare secundar (31). Brațele de conectare primar și secundar (12, 31) menționate se extind unul spre celălalt și sunt poziționate unul lângă altul, unul în celălalt sau unul deasupra celuilalt.

Există cel puțin o fantă de reglare (AY) pe brațul de conectare primar și secundar (12, 31). Preferabil, mai multe fante de reglare în linie (AY) sunt prevăzute pe ambele brațe de conectare. În plus, este posibil să se utilizeze o fantă de ajustare (AY) realizată sub forma unei fante longitudinale.

Poziția suportului de bobină de tip placă (10) este reglată conform arborelui (1) prin deplasarea brațelor primare și de conectare (12, 31) unul în raport cu celălalt, și șurubul de reglare (AY) este amplasat și strâns în gaura corespunzătoare, iar poziția suportului de bobină de tip placă (10) este fixată după ce este asigurată poziția corespunzătoare. În consecință, suportul de bobină de tip placă (10) poate să se deplaseze în direcția săgeții orizontale în Figura 1.A. Suportul de bobină de tip placă (10) cu distanța reglabilă devine extrem de avantajos în special la utilizarea de testare.

În mod similar, fantele de reglare (AY) aranjate în direcție verticală pot fi aranjate pe suprafața laterală a suportului de bobină de tip placă (10, după cum se arată în Figura 1.A. Fanta de reglare (AY) este conectată prin șuruburile de reglare (AV) menționate la unul dintre brațele de conectare, preferabil la brațul de conectare primar (12). Suportul de bobină de tip placă (10) este deplasat în direcția săgeții în Figura 1.A și poziția lui este reglată.

Conexiunea la șasiu (30) este configurată pe un corp de conectare (32) într-o variantă de realizare preferată a invenției. Preferabil, un suport (33) este poziționat între corpul (32) și șasiul (2). Corpul de conectare (32) este amplasat la partea frontală a șasiului (2). O piesă orizontală (322) este prevăzută la extremitatea piesei perpendiculare (321) care se extinde de la corpul de conectare (32), și o piesă verticală (323) este prevăzută la extremitatea piesei orizontale (322). Piesa verticală (323) rămâne la partea posterioară a șasiului (2). Un element de conectare la șasiul (324) conectează conexiunea șasiului (30) cu șasiul (2) prin trecerea prin piesa verticală (321), șasiul (2) și corpul de conectare (32).

Sfera protecției conform invenției este specificată în revendicările anexate și nu poate fi limitată la aspectele explicate pentru scopuri de ilustrare în această descriere detaliată. Este evident că o persoană de specialitate în domeniu poate realiza variante de realizare similare în lumina faptelor menționate anterior, fără a se depărta de tema principală a invenției.

REVENDICĂRI

1. Ansamblu configurat pentru a realiza transferul fără fir al puterii între șasiul (2) al autovehiculului și arborii de transmisie rotativi (1) în raport cu o axă de rotație (R) pentru a alimenta un circuit (D), **caracterizat prin aceea că** cuprinde următoarele:

un suport de bobină de tip teacă (20) realizat în secțiune transversală inelară pentru a se fixa pe suprafața arborelui de transmisie (1) și care poartă înfășurările secundare (S2) ale bobinei pe corpul lui:

un suport de bobină de tip placă (10) care cuprinde înfășurările primare (S1) ale bobinei aranjate pentru a realiza transmisia fără fir a puterii între o conexiune la șasiul (30) pentru conectarea la șasiul vehiculului (2) și înfășurările secundare (S2) ale bobinei pe suportul de bobină de tip teacă (20);

o sursă de alimentare pentru alimentarea înfășurărilor secundare (S2) ale bobinei pe suportul bobinei de tip placă (10).

2. Ansamblu conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** fața suportului de bobină de tip placă (10) îndreptată spre suportul de bobină de tip teacă (20) este realizată plan.

3. Ansamblu conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** fața suportului de bobină de tip placă (10) îndreptată spre suportul de bobină de tip teacă (20) este realizată într-un mod concav înclinat.

4. Ansamblu conform oricăreia dintre revendicările precedente, **caracterizat prin aceea că** cuprinde un router primar (11) prevăzut pe suprafața suportului de bobină de tip placă (10) îndreptată spre suportul de bobină de tip teacă (20) și aranjat astfel încât poate fi înfășurat pe înfășurarea primară (S1) a bobinei pentru a asigura ghidarea câmpului magnetic format în înfășurarea primară (S1) a bobinei.

5. Ansamblu conform revendicării 4, **caracterizat prin aceea că** routerul primar (11) este realizat sub forma unui canal circular sau eliptic.

6. Ansamblu conform revendicării 4, **caracterizat prin aceea că** routerul primar (11) menționat este realizat sub forma unei elevații circulare sau eliptice.

7. Ansamblu conform oricăreia dintre revendicările precedente, **caracterizat prin aceea că** cuprinde cel puțin un router secundar (21) prevăzut pe suprafața suportului de bobină de tip teacă (20) și aranjat în așa fel încât să poată fi înfășurat pe înfășurarea secundară (S2) a bobinei pentru a asigura ghidarea câmpului magnetic format în înfășurarea secundară (S2) a bobinei.

8. Ansamblu conform revendicării 7, **caracterizat prin aceea că** routerul secundar (21) menționat este realizat sub forma unui canal circular sau eliptic.

9. Ansamblu conform revendicării 7, **caracterizat prin aceea că** routerul secundar (21) menționat este realizat sub forma unei elevații circulare sau eliptice.

10. Ansamblu conform oricăreia dintre revendicările precedente, **caracterizat prin aceea că** cuprinde un capac (22) aranjat pentru a proteja suprafața suportului de bobină de tip teacă (20) de influențele externe.

11. Ansamblu conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** cuprinde cel puțin un braț de conectare primar (12) pentru conectarea suportului de bobină de tip placă (10) la conexiunea la șasiu (30) și cel puțin un braț de conectare secundar (31), prevăzut în legătură cu conexiunea arborelui (30) și conectat cu brațul de conectare primar (12) prin intermediul unui șurub de conectare (AV).

12. Ansamblu conform revendicării 11, **caracterizat prin aceea că** cuprinde cel puțin o fantă de reglare (AY) prevăzută pe suprafețele brațelor de conectare primar și secundar (12, 31) în așa mod încât să permită ca înălțimea totală să se modifice prin permiterea deplasării relative a brațelor de conectare unul în raport cu celălalt.

13. Ansamblu conform revendicărilor 1 și 12, **caracterizat prin aceea că** cuprinde cel puțin o fantă de reglare (AY) pe suprafața laterală a suportului de bobină de tip placă (10) pentru a permite suportului de bobină de tip placă (10) să se deplaseze în direcție verticală, și un șurub de reglare (AV) pentru conectarea fantei de reglare (AY) la unul dintre brațele de conectare.

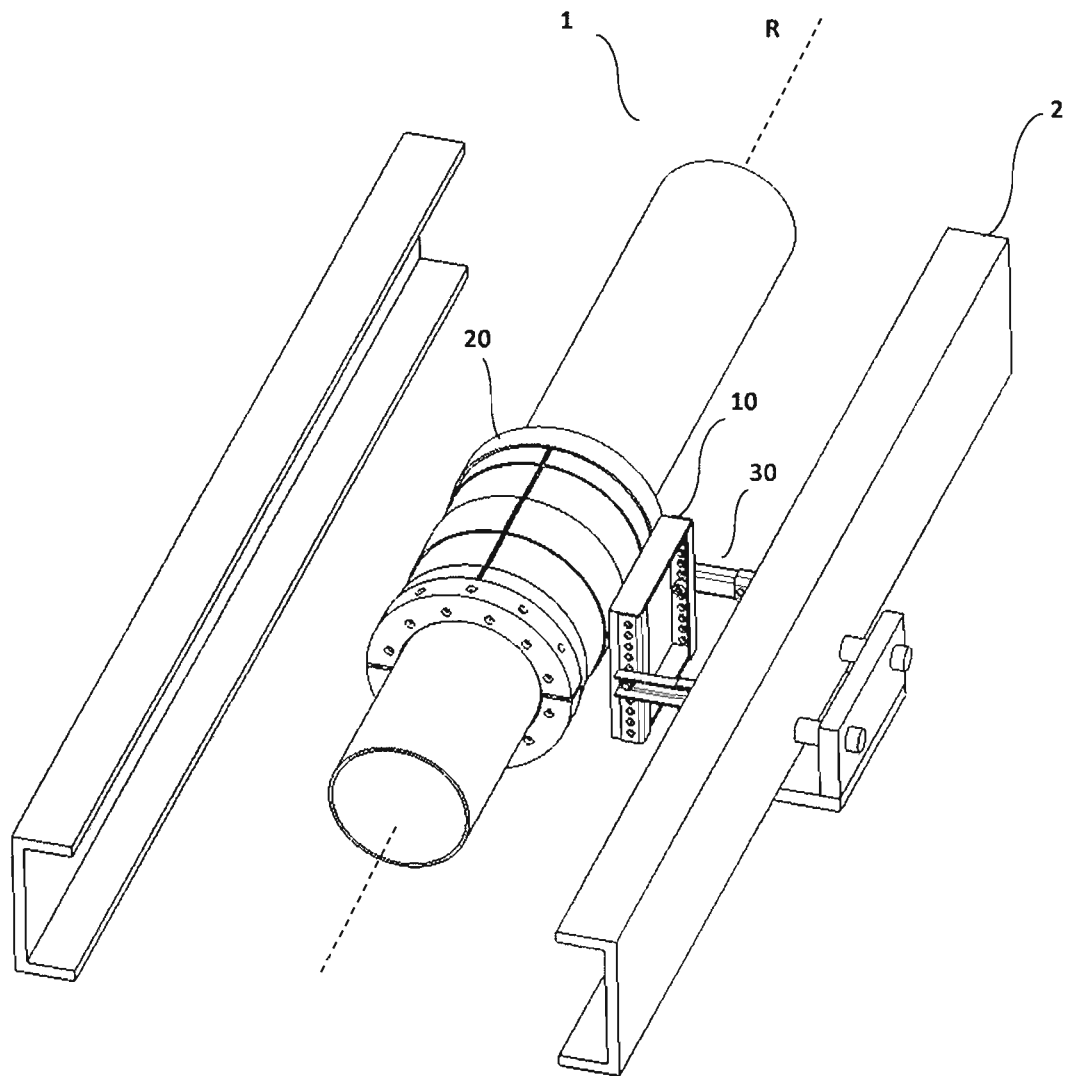


FIGURA 1

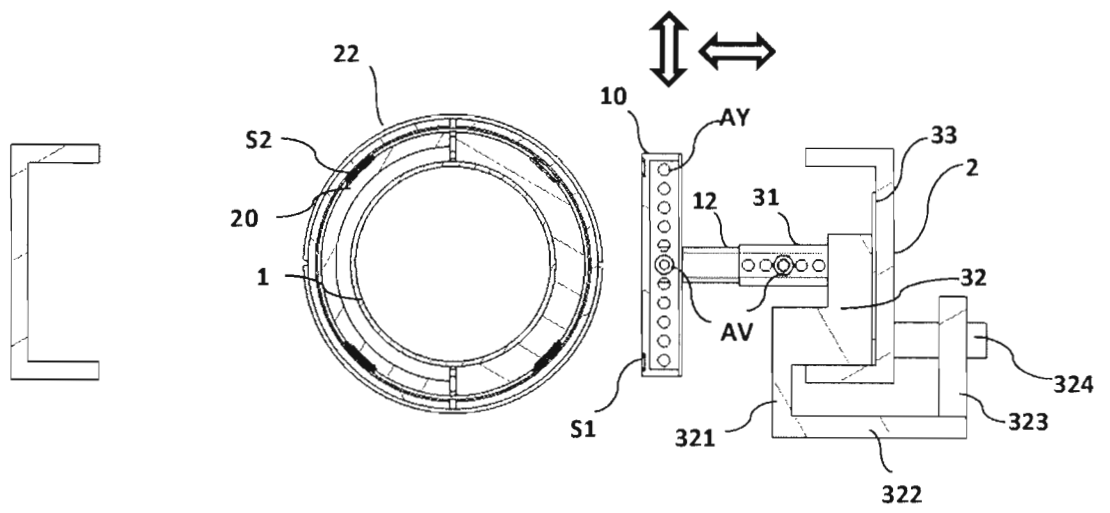


FIGURA 1.A

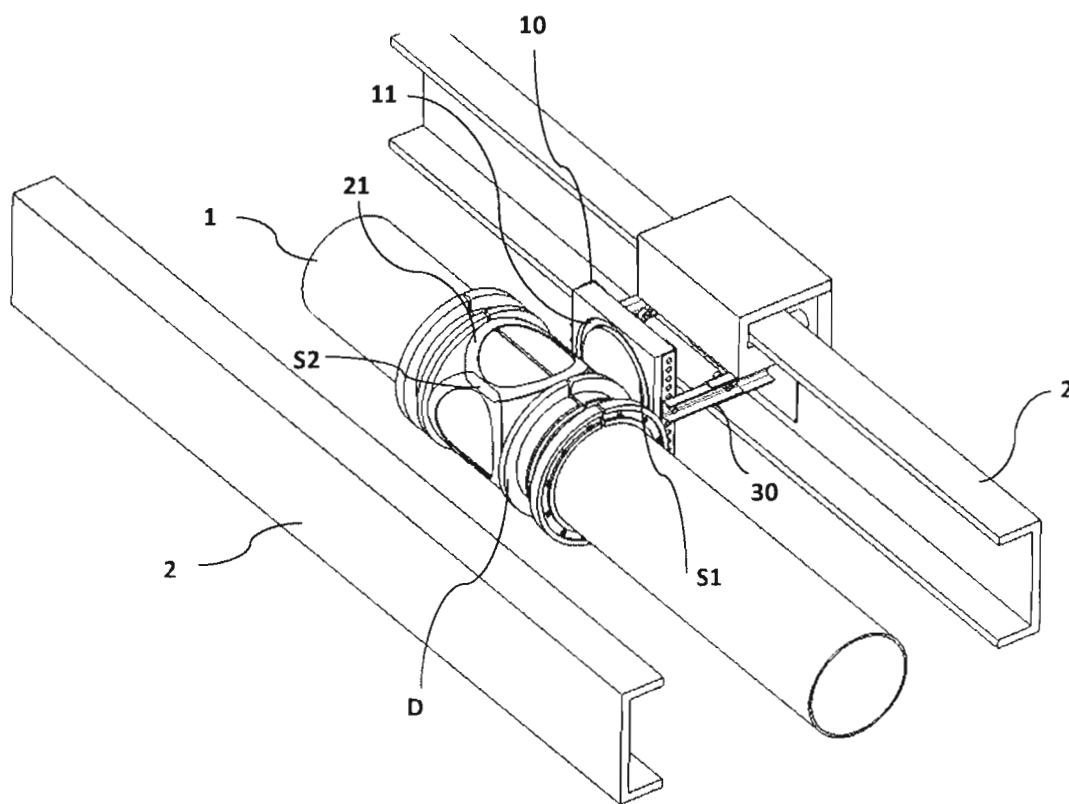


FIGURA 1.B

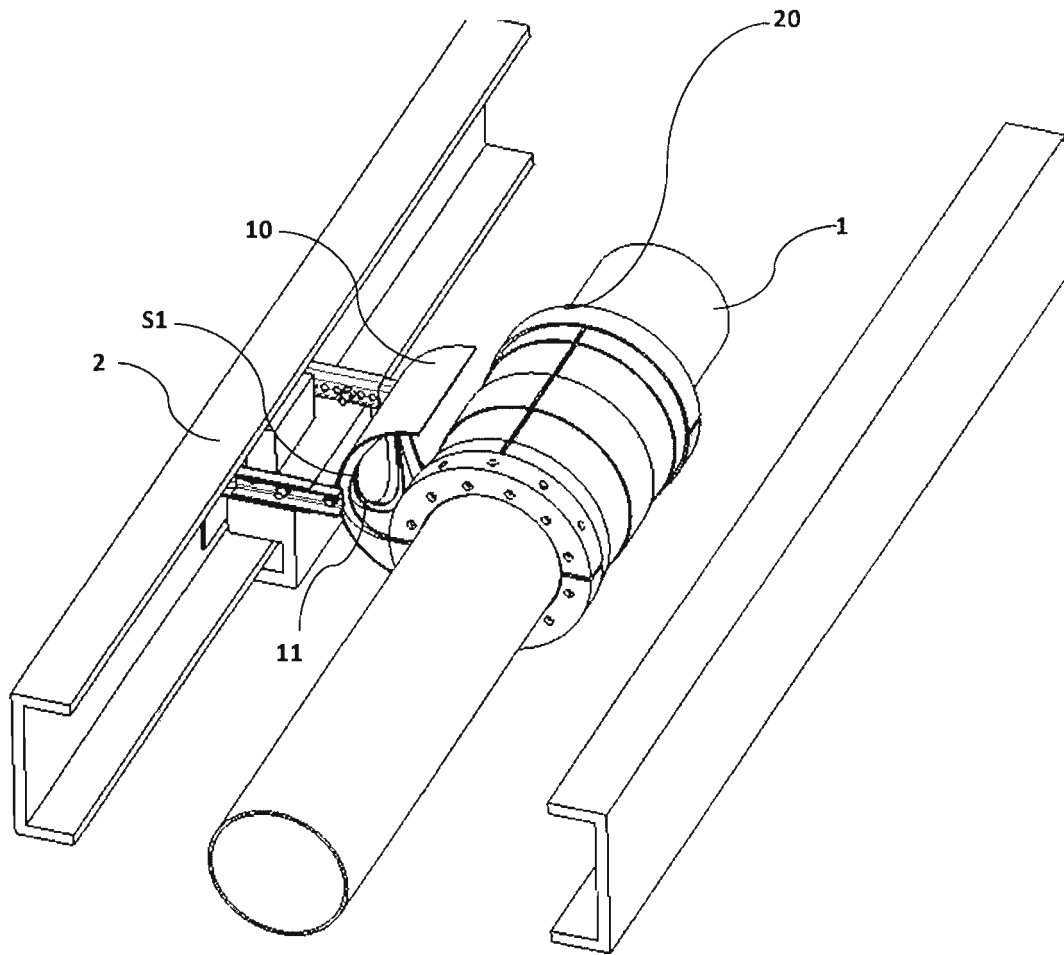


FIGURA 2

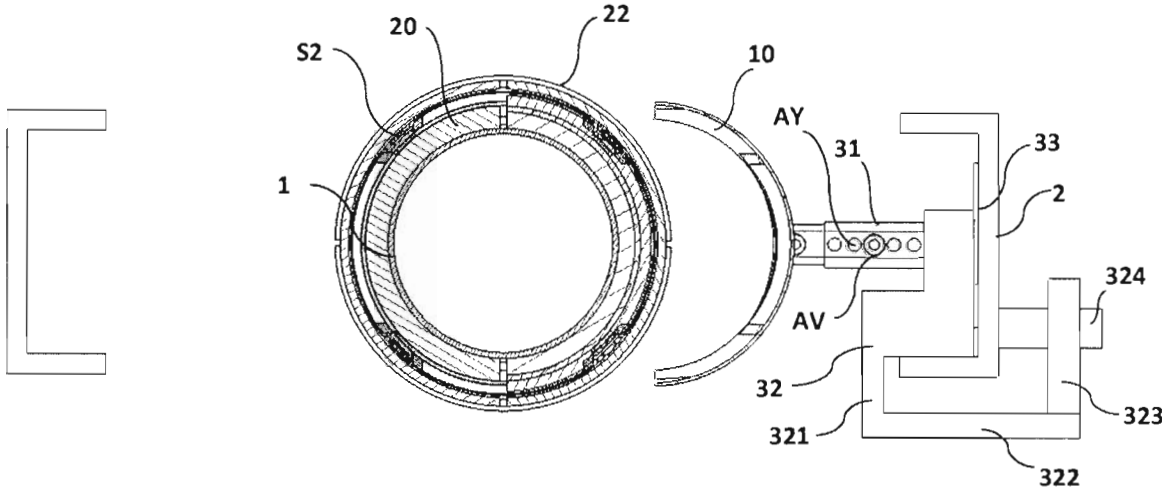


FIGURA 2.A

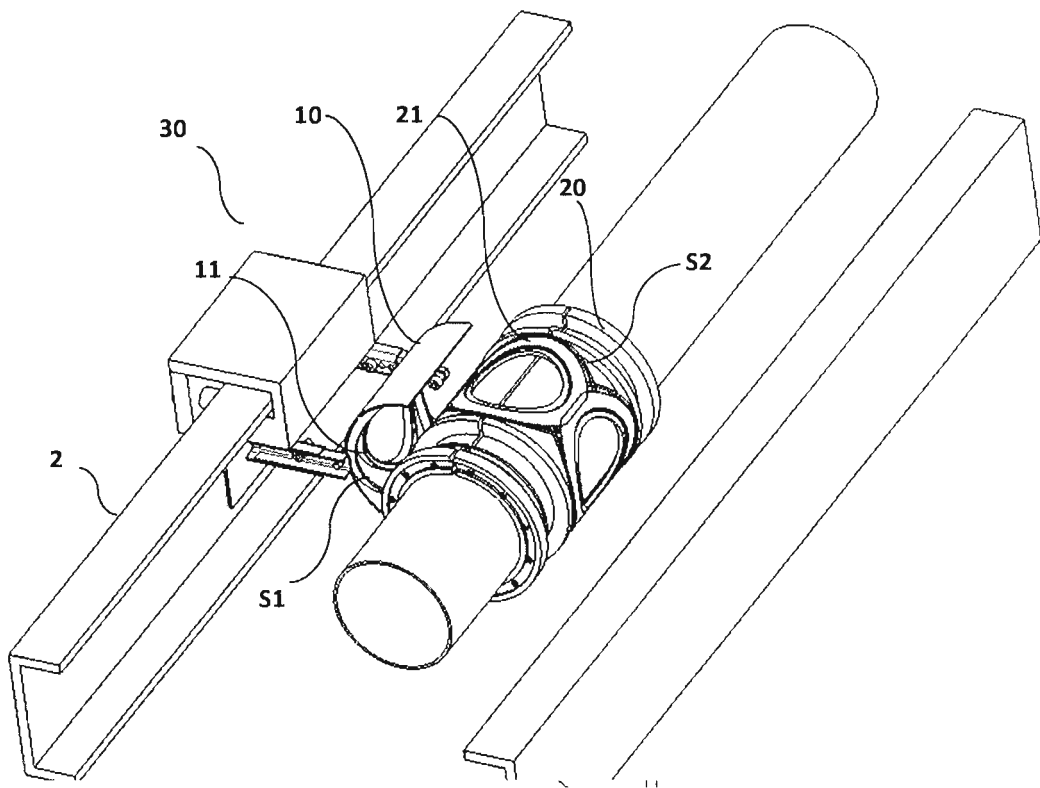


FIGURA 3

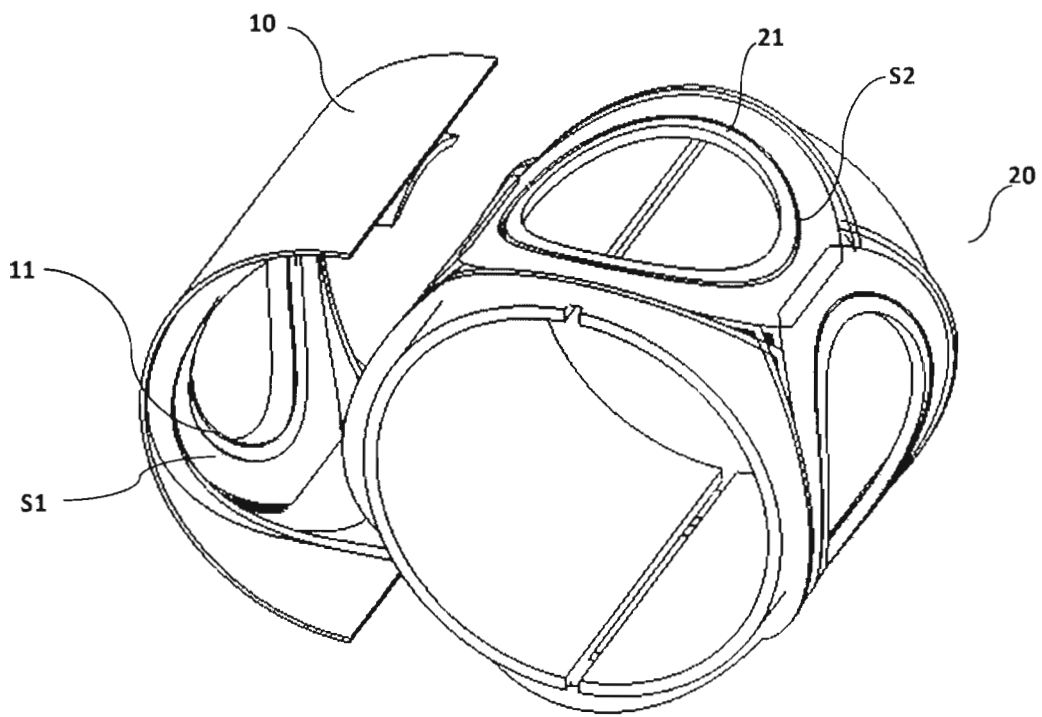


FIGURA 3.A

DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE
ȘI INFORMAȚII TEHNOLOGICECont IBAN: RO05 TREZ 7032 0F33 5000 XXXX
Trezoreria Sector 3, București
Cod fiscal: 4266081

Serviciul Examinare de Fond: Electricitate - Fizică

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 2021 00039	Data de depozit: 17/12/2021	Data de prioritate: 23/12/2020
-----------------------	-----------------------------	--------------------------------

Titlul invenției	ANSAMBLU PENTRU TRANSFERUL FĂRĂ FIR AL PUTERII LA ARBORII DE TRANSMISIE
------------------	---

Solicitant	TIRSAN KARDAN SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI, KECILIKOY OSB MAHALLESİ AHMET NAZIF ZORLU BLV.NO 31, YUNUSEMRE MANISA, TR
------------	---

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	H01F38/18 (2006.01), H02J 50/10 (2016.01), B60R 16/02 (2006.01), B60R 16/027 (2006.01)
--------------------------------	--

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	H01F, H02J, B60R
-------------------------------------	------------------

Colecții de documente de modele de utilitate cercetate	RO, FR, DE, AT, US, CZ, JP, CH, KR, CN, etc
Baze de date electronice cercetate	RoPatent Search, EPODOC
Literatură non-brevet cercetată	

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,D	KR101365521B1, 20.02.2014, POSCO [KR] [0001] - [0032] fig 1 , fig 4.	1 - 13

Formular MU02



A,D	TR201708500U, 21.08.2017, TIRSAN KARDAN SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI [TR] descrierea, fig. 4, fig. 5, fig. 6	1 - 13
A	ES1263574 U , 24.03.2021, TIRSAN KARDAN SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI [TR] , paginile 1 - 13, figura 5	1 - 13
A	EP3583616A2, 25.12.2019, EP3583616A2, TIRSAN KARDAN SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI [TR], descrierea	1 - 13
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: 29.07.2022

Examinator, 
PASCARU VALERIU

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 dezvoltare 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>
---	--

Formular MU02

Strada Ion Ghica nr. 5, Sector 3, Cod 030044, Buceurești, România
 Telefon centrală: 40-21-306.08.00 01 02. 28 29
 Fax: 40-21-312.38.19
 E-mail: office@osim.ro
 www.osim.ro

