

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2021 00202

(22) Data de depozit: 23/04/2021

(41) Data publicării cererii:  
28/10/2022 BOPI nr. 10/2022

(71) Solicitant:  
• CÂMPEANU DAN, PIAȚA NAȚIUNILE  
UNITE, NR.3-5, BL.B1, SC.B, ET.3, AP.42,  
SECTOR 4, BUCUREȘTI, B, RO;  
• POPESCU MARIANA MIHAELA,  
ȘOS.GIURGIULUI NR.164, BL.13A, SC.B,  
AP.31, SECTOR 4, BUCUREȘTI, B, RO

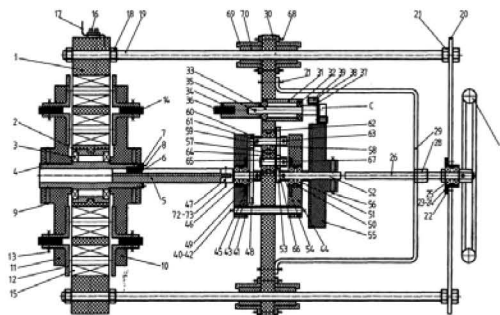
(72) Inventatori:  
• CÂMPEANU DAN, PIAȚA NAȚIUNILE  
UNITE, NR.3-5, BL.B1, SC.B, ET.3, AP.42,  
SECTOR 4, BUCUREȘTI, B, RO;  
• POPESCU MARIANA MIHAELA,  
ȘOS.GIURGIULUI, NR.164, BL.13A, SC.B,  
AP.31, SECTOR 4, BUCUREȘTI, B, RO

(54) ANSAMBLU ELECTROGEN MAGNETOMOTOR

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un ansamblu electrogen magnetomotor destinat producerii energiei electrice folosind exclusiv energia magnetică, fără alt aport energetic extern. Ansamblul, conform invenției, este compus dintr-un subansamblu pentru realizarea funcției de producere a energiei electrice, un subansamblu pentru realizarea funcției magnetomotoare și un subansamblu pentru realizarea funcției de reglare a capacității de producere a energiei electrice, aceste subansambluri fiind interconectate organic și funcționând în mod unitar.

Revendicări: 8  
Figuri: 1



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI Cerere de brevet de invenție Nr. a 2021 op 202 Data depozit 23-04-2021
--

## ANSAMBLU ELECTROGEN MAGNETOMOTOR

Invenția se referă la un ansamblu electrogen magnetomotor destinat producerii energiei electrice prin folosirea exclusivă a energiei magnetice, fără alt aport energetic extern.

Este știut că, în stadiului cunoscut al tehnicii mondiale din domeniul producerii energiei electrice gratuite prin folosirea exclusivă a energiei magnetice, fără alt aport energetic extern, sunt cunoscute mai multe invenții, dar în toate cazurile energia electrică poate fi produsă doar prin antrenarea unor generatoare magnetice de niște motoare magnetice, dar prin reunirea lor pentru producerea energiei electrice, formează grupuri electrogene cu complexitate și costuri mari în execuție, ceea ce reprezintă un dezavantaj în acest domeniu.

De asemenea este știut că toate motoarele magnetice cunoscute în prezent funcționează doar pe baza forțelor de respingere dintre un număr mare de magneți din compunere și au niște costuri mari în execuție, ceea ce reprezintă un dezavantaj în acest domeniu.

Tot în stadiului cunoscut al tehnicii mondiale din domeniul producerii energiei electrice gratuite prin folosirea exclusivă a energiei magnetice, fără alt aport energetic extern, există un grup electrogen fabricat de compania Infinity Sav, care este compus dintr-un motor magnetic și un generator magnetic dar acest grup trebuie pornit cu un motor electric până la intrarea grupului în regim, ceea ce reprezintă un dezavantaj prin complexitatea ansamblului și prin faptul că necesită o sursă externă de energie electrică pentru pornire.

Scopul invenției de față este de a realiza un ansamblu electrogen magnetomotor capabil să elimine dezavantajele cunoscute în stadiul tehnicii mondiale din domeniul producerii energiei electrice prin folosirea energiei magnetice, fără aport energetic extern.

Problema pe care o rezolvă invenția de față constă în aceea că permite realizarea unui ansamblu electrogen magnetomotor capabil să transforme energia magnetică a unui număr redus de magneți în energie mecanică pe care o transformă în energie electrică, fără alt aport energetic extern.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a unui ansamblu electrogen magnetomotor, în legătură și cu fig. 1, care reprezintă:

Fig. 1. Secțiune axială prin ansamblul electrogen magnetomotor

Conform invenției, în compunerea ansamblului electrogen magnetomotor se găsește un bloc statoric (1) realizat de preferință din mase plastice sau rășini armate, în care este fixat un lagăr (2) și în care se află niște rulmenți (3) pentru lăgăruierea unui ax tubular (4) în care culisează un ax cu canal de pană (5) antrenat cu o pană rectangulară (6) fixată cu un capac (7) și niște șuruburi (8), iar pe capetele axului tubular (4) sunt fixate cu niște șuruburi (9) niște discuri rotorice (10) și (11) realizate de preferință din mase plastice sau rășini armate.

Discurile rotorice 10 și 11 au în compunere niște armături (12) realizate de preferință din oțel cu remanență magnetică mare, în care sunt fixați cu niște șuruburi (13) un număr par N de magneți (14) care au polaritățile pe fațetele cu suprafețele mari, orientate astfel încât fluxurile magnetice generate de magneții 14 care trec prin armăturile 12 să aibă direcții alternate pentru a produce, prin rotirea discurilor rotorice 10 și 11, curent electric alternativ când parcurg niște bobine (15) dispuse pe două cercuri polare concentrice, iar pe blocul statoric 1 se găsesc niște conectori (16) care fac legătura între bobinele 15 și consumatorii de energie electrică prin niște conductori (17).

În blocul statoric 1 sunt montate cu niște piulițe (18) niște coloane de ghidare (19) care formează un cadru pentru fixarea unei plăci de capăt (20) cu niște piulițe (21) pe care este montată o casetă (22) cu niște șuruburi (23) și niște piulițe (24) pentru niște rulmenți radiali

(25) care susțin rotirea unei tije filetate (26) prevăzută cu o roată de manevră (27), iar tija 26 se înfiletează într-o piuliță (28) solidară cu o furcă (29).

În compunerea ansamblului electrogen magnetomotor se găsește o placă culisantă (30), în care se află un număr impar  $N + 1$  de casete (31) în care sunt montați niște rulmenți radiali (32) pentru lăgăruirea unor axe (33) care au la un capăt niște corpuri cilindrice profilate (34) realizate de preferință din oțel cu remanență magnetică mare, fixate cu niște șuruburi (35), iar în profilele corpurilor 34 sunt fixați niște magneți (36) care au polaritățile pe fațetele cu suprafețele mari. La celelalte capete ale axelor 33 se găsesc niște discuri (37) prevăzute cu niște pivoți (38) poziționați simetric câte doi pe ambele fațete ale discurilor 37, cu axele diametrale la  $90^\circ$  între perechi și la  $45^\circ$  față de planele de separație ale polilor magneților 36, iar pe pivoții 38 sunt montate niște bucși de rulare (39), realizate de preferință din mase plastice și prin ansamblarea lor, toate aceste repere formează niște armături magnetice pivotante.

Pe placa culisantă 30 sunt fixate cu niște șuruburi (40), cu niște bucși distanțiere (41) și cu niște piulițe (42) un disc de intrare (43) și un disc de ieșire (44) realizate de preferință din mase plastice sau rășini armate. În discul de intrare 43 este fixat un corp de lagăr (45) în care se găsesc niște rulmenți radiali (46) pentru lăgăruirea unui ax profilat (47) pe care este montată o roată dințată (48) cu un șurub (49), iar în discul de ieșire 44 este fixat un corp de lagăr (50) în care se găsesc niște rulmenți radiali (51) pentru lăgăruirea unui ax (52) care are la un capăt o roată dințată (53) fixată cu un șurub (54) și la celălalt capăt are un disc cu camă (55) realizat de preferință din mase plastice sau rășini armate, care este fixat pe axul 52 cu niște șuruburi (56), iar pe suprafața cilindrică a discului cu camă 55 rulează bucșile 39, în scopul menținerii armăturilor magnetice pivotante în pozițiile adecvate pentru realizarea unei mișcări de rotație permanente a discurilor rotorice 10 și 11 prin acționarea pivoților 38 cu cama (C) a discului 55.

În scopul asigurării unui lanț de transmitere a mișcării de rotație între roata dințată 48 și roata dințată 53, pe placa culisantă 30 este fixat un corp de lagăr (57) în care sunt montați niște rulmenți radiali (58) pentru lăgăruirea unui ax (59) care are la un capăt un pinion (60) fixat cu un șurub (61) și la celălalt capăt are o roată dințată (62) fixată cu un șurub (63) și tot în corpul de lagăr 57 se află niște rulmenți radiali (64) care lăgăruiesc un ax (65) pentru susținerea unui pinion (66) fixat cu un șurub (67).

Pe placa culisantă 30 sunt fixate cu niște șuruburi (68) niște casete (69) în care se găsesc niște rulmenți liniari (70) pentru asigurarea deplasării a plăcii culisante 30 pe coloanele de ghidare 19 prin acționarea furcii 27, care este montată pe placa culisantă 30 cu niște șuruburi (71), astfel încât distanța dintre magneții 14 și magneții 36 și interacțiunile dintre ei se modifică și se realizează pornirea și oprirea procesului de generare a curentului electric în bobinele 15, iar pentru asigurarea transmiterii mișcării de rotație în timpul deplasării plăcii culisante 30, axul cu canal de pană (5) este cuplat cu axul profilat 47 printr-un șurub (72) și o piuliță (73).

Ansamblul electrogen magnetomotor prezintă următoarele avantaje:

Are o capacitate energetică superioară deoarece este acționat atât de forțele de atragere cât și de forțele de respingere dintre magneții permanenți din compunere.

Debitează curent electric alternativ cu amplitudinea și frecvența tensiunii care pot fi reglate prin modificarea turației rotoarelor.

Are costuri de fabricație reduse deoarece are în compunere un număr redus de magneți permanenți care produc atât forța motrică cât și energie electrică.

## REVENDICĂRI

1. Ansamblu electrogen magnetomotor, caracterizat prin aceea că, în scopul producerii energiei electrice doar prin folosirea energiei magnetice, fără alt aport energetic extern, este compus dintr-un subansamblu care realizează funcția de producere a energiei electrice, un subansamblu care realizează funcția magnetomotoare și un subansamblu care realizează funcția de reglare a capacității de producere a energiei electrice, iar aceste subansamble sunt conectate organic și funcționează într-un ansamblu unic.

2. Ansamblul electrogen magnetomotor, caracterizat prin aceea că, în conformitate cu revendicarea 1, în scopul realizării funcției de producere a energiei electrice, are în compunere un bloc statoric (1) realizat de preferință din mase plastice sau rășini armate, în care este fixat un lagăr (2) și în care se află niște rulmenți (3) pentru lăgăruirea unui ax tubular (4) în care culisează un ax cu canal de pană (5) antrenat cu o pană rectangulară (6) fixată cu un capac (7) și niște șuruburi (8), iar pe capetele axului tubular 4 sunt fixate cu niște șuruburi (9) niște discuri rotorice (10) și (11) realizate de preferință din mase plastice sau rășini armate.

3. Ansamblul electrogen magnetomotor, caracterizat prin aceea că, în conformitate cu revendicarea 1, în scopul realizării funcției de producere a energiei electrice, discurile rotorice 10 și 11, au în compunere niște armături (12) realizate de preferință din oțel cu remanență magnetică mare, în care sunt fixați cu niște șuruburi (13) un număr par  $N$  de magneți (14) care au polaritățile pe fațetele cu suprafețele mari, orientate astfel încât fluxurile magnetice generate de magneții 14 care trec prin armăturile 12 să aibă direcții alternate pentru a produce, prin rotirea discurilor rotorice 10 și 11, curent electric alternativ atunci când fluxurile magnetice ale armăturilor 12 parcurg niște bobine (15) dispuse pe două cercuri polare concentrice, iar pe blocul statoric 1 se găsesc niște conectori (16) care fac legătura între bobinele 15 și consumatorii de energie electrică prin niște conductori (17).

4. Ansamblul electrogen magnetomotor, caracterizat prin aceea că, în conformitate cu revendicarea 1, în scopul realizării funcției magnetomotoare, are în compunere o placă culisantă (30), în care se află un număr impar  $N + 1$  de casete (31) în care sunt montați niște rulmenți radiali (32) pentru lăgăruirea unor axe (33) care au la un capăt niște corpuri cilindrice profilate (34) realizate de preferință din oțel cu remanență magnetică mare, fixate cu niște șuruburi (35), iar în profilele corpurilor 34 sunt fixați niște magneți (36) care au polaritățile pe fațetele cu suprafețele mari. La celelalte capete ale axelor 33 se găsesc niște discuri (37) prevăzute cu niște pivoți (38) poziționați simetric câte doi pe ambele fațete ale discurilor 37, cu axele diametrale la  $90^\circ$  între perechi și la  $45^\circ$  față de planele de separație ale polilor magneților 36, iar pe pivoții 38 sunt montate niște bucși de rulare (39), realizate de preferință din mase plastice și prin ansamblarea lor, toate aceste repere formează niște armături magnetice pivotante.

5. Ansamblul electrogen magnetomotor, caracterizat prin aceea că, în conformitate cu revendicarea 1, în scopul realizării funcției magnetomotoare, pe placa culisantă 30 sunt fixate cu niște șuruburi (40), cu niște bucși distanțiere (41) și cu niște piulițe (42) un disc de intrare (43) și un disc de ieșire (44) realizate de preferință din mase plastice sau rășini armate. În discul de intrare 43 este fixat un corp de lagăr (45) în care se găsesc niște rulmenți radiali (46) pentru lăgăruirea unui ax profilat (47) pe care este montată o roată dințată (48) cu un șurub (49), iar în discul de ieșire 44 este fixat un corp de lagăr (50) în care se găsesc niște rulmenți radiali (51) pentru lăgăruirea unui ax (52) care are la un capăt o roată dințată (53)

fixată cu un șurub (54) și la celălalt capăt are un disc cu camă (55) realizat de preferință din mase plastice sau rășini armate, care este fixat pe axul 52 cu niște șuruburi (56), iar pe suprafața cilindrică a discului cu camă 55 rulează bucșile 39, în scopul menținerii armăturilor magnetice pivotante în pozițiile adecvate pentru realizarea unei mișcări de rotație permanente a discurilor rotorice 10 și 11 prin acționarea pivoților 38 cu cama (C) a discului 55.

6. Ansamblul electrogen magnetomotor, caracterizat prin aceea că, în conformitate cu revendicarea 1, în scopul realizării funcției magnetomotoare, pentru transmiterea mișcării de rotație între roata dințată 48 și roata dințată 53, pe placa culisantă 30 este fixat un corp de lagăr (57) în care sunt montați niște rulmenți radiali (58) pentru lăgăruirea unui ax (59) care are la un capăt un pinion (60) fixat cu un șurub (61) și la celălalt capăt are o roată dințată (62) fixată cu un șurub (63) și tot în corpul de lagăr 57 se află niște rulmenți radiali (64) care lăgăruiesc un ax (65) pentru susținerea unui pinion (66) fixat cu un șurub (67).

7. Ansamblul electrogen magnetomotor, caracterizat prin aceea că, în conformitate cu revendicarea 1, în scopul realizării funcției de reglare a capacității de producere a energiei electrice, în blocul statoric 1 sunt montate cu niște piulițe (18) niște coloane de ghidare (19) care formează un cadru pentru fixarea unei plăci de capăt (20) cu niște piulițe (21) pe care este montată o casetă (22) cu niște șuruburi (23) și niște piulițe (24) pentru niște rulmenți radiali (25) care susțin rotirea unei tije filetate (26) prevăzută cu o roată de manevră (27), iar tija 26 se înfiletează într-o piuliță (28) solidară cu o furcă (29) fixată pe placa culisantă 30 cu niște șuruburi (68) și prin acționarea roții de manevră 27, placa culisantă 30 se deplasează pe coloanele de ghidare 19 și se modifică distanța dintre magneții 14 și magneții 36, rezultând reglarea intensității forțelor de interacțiune dintre acești magneți, precum și reglarea cuplului magnetic creat de aceste interacțiuni și care rotește discurile rotorice 10 și 11, ceea ce are ca rezultat modificarea valorii amplitudinii și frecvenței tensiunii electromotoare produse prin inducția fluxurilor magnetice ale armăturilor 12 în bobinele 15.

8. Ansamblul electrogen magnetomotor, caracterizat prin aceea că, în conformitate cu revendicarea 7, în scopul realizării funcției de reglare a capacității de producere a energiei electrice, pe placa culisantă 30 sunt fixate cu niște șuruburi (68) niște casete (69) în care se găsesc niște rulmenți liniari (70) pentru asigurarea deplasării a plăcii culisante 30 pe coloanele de ghidare 19 prin acționarea furcii 26, care este montată pe placa culisantă 30 cu niște șuruburi (71), astfel încât distanța dintre magneții 14 și magneții 36 și interacțiunile dintre ei se modifică și se realizează pornirea și oprirea procesului de generare a curentului electric în bobinele 15, iar pentru asigurarea transmiterii mișcării de rotație de la discurile 10 și 11 la angrenajul care acționează discul cu camă 55 în timpul deplasării plăcii culisante 30, axul cu canal de pană 5 este cuplat cu axul profilat 47 printr-un șurub (72) și o piuliță (73).

