

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2021 00571

(22) Data de depozit: 22/09/2021

(41) Data publicării cererii:  
28/02/2022 BOPI nr. 2/2022

(71) Solicitant:  
• TUDORĂNESCU REMUS,  
STR.REPUBLICII, NR.68 B, JIMBOLIA, TM,  
RO

(72) Inventatori:  
• TUDORĂNESCU REMUS,  
STR.REPUBLICII, NR.68 B, JIMBOLIA, TM,  
RO

(54) SISTEM MAGNETIC MODULAR DE PRODUCERE  
A ENERGIEI ELECTRICE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem magnetic modular de producere a energiei electrice. Sistemul, conform invenției, este alcătuit dintr-un motor magnetic (a) cuprinzând un rotor și un stator placate cu magneți cilindrici poziționați circular astfel încât să se obțină o repulsie magnetică, o transmisie magnetică (b) constând dintr-o roată mică magnetică angrenată de motorul magnetic și o roată mare magnetică angrenată de roata mică magnetică, și un generator electric (c) având un rotor placat cu magneți de neodim sub formă de segmente de arc, poziționați longitudinal pe rotor intercalați cu niște bobine de formă dreptunghiulară încastrate în carcasa statorului.

Revendicări: 5  
Figuri: 16

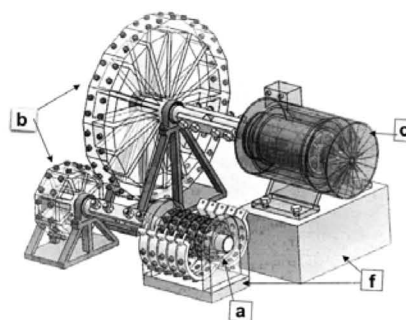


Fig. 1



SISTEM MAGNETIC MODULAR  
DE PRODUCERE A ENERGIEI ELECTRICE

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII
Cerere de brevet de invenție
Nr. <u>a 2021 0571</u>
Data depuneri <u>22-09-2021</u>

Invenția se referă la un sistem magnetic modular de producerea energiei electrice cu un motor magnetic, transmisie magnetică și generator magnetic electric. Invenția are ca noutate, transmisie magnetică și concept format din component și ansamble magnetice. Acest sistem magnetic de producere a energiei electrice este ecologică, nu poluează și este superioară celorlalte sisteme de producere a energiei electrice, cu zgomot redus în decibeli. Sistemul magnetic modular de producere a energiei electrice este destinat zonei industriale și are un avantaj de a funcționa 24/24 ore fără a fi condiționat de alte energii neconvenționale sau convenționale (gaz natural, biogaz, eolian, fotovoltaic, hydrogen, geotermal etc.). Durata de viață a acestui sistem magnetic poate ajunge până la demagnetizarea magneților, iar magneții neodim se pot recicla printr-un aparat special de magnetizare 100%.

Din categoria motoarelor funcționând numai cu magneți este cunoscut motorul firmei Perendev (cerere brevet WO2006/045333) care folosește magneți tip bară polarizați longitudinal, cu polii pe capete, dispuși repulsive-disimetric, în unghi, și ecranati disimetric, cu ecrane magnetice din grafit pirolitic și din oțel feritic, motorul având trei astfel de modele, cu magneții rotorici a unui modul decalati unghiular față de magneți rotorici de la modulul adiacent astfel încât când capetele de interactive ale magneților primul rotor sunt în dreptul capetelor magneților statorici corespondenți poziției care reprezintă zona de frânare, capetele magneților rotorici a celorlalte două module sunt în zona de accelerare și scot magneții rotorici ai primului modul din zona de frânare, asigurând continuarea rotației.

Un alt motor magnetic funcțional, este cel al lui Moammer Yildiz (cerere brevet) care folosește un principiu funcțional similar dar utilizează magneți necranati dispuși în unghi.

Din punct de vedere cuantic explicația dată la nivel internațional privind funcționarea unor astfel de dispozitive se referă la posibilitatea refacerii energiei cuantice de câmp magnetic ale momentelor magnetice ale sarcinilor atomice, pierdută prin efectuarea de lucru mecanic în interacțiile magnetice, prin intermediul negentropiei mediului cuantic și subcuantic, fără de care sarcinile electrice nu și-ar putea menține constantă valoarea sarcinii electrice și a momentului magnetic. Surplusul de energie generat de un astfel de dispozitive și de unele cu excitație electrică precum cel din brevetul US6362718, fiind explicat în mod mai sus, prin teoria lui Sachs a electrodinamicii, (P.K. Atanasofvskhi, T.E. Bearden, C. Cubotariu „Explanation tehof, Profesor Eric Laithwaite.

Dezavantajul acestei soluții tehnice constă în faptul că acest Concept Sistem Magnetic Modular nu poate fi amplasat în aer liber, doar în hale de producție pentru a fi protejat de intemperii naturale (vânt, ploie, etc.)

Problema tehnică pe care o rezolva invenția constă în realizarea acel puțin unei variante de producere a energiei electrice pe magneți de tip cilindrici la motorul magnetic și transmisie magnetică și cu magneți segment de cerc pe rotorul generatorului.

Sistemul Magnetic modular de producere a energiei electrice conform invenției, rezolvă o problemă tehnică, prin faptul că este compusă din motor magnetic cu stator și rotor fiind

poligonați cu magneți statorici și rotor cu magneți rotorici cilindrici dispuși pe lungimea rotorului și a statorului în unghi  $\alpha$  de  $0.5^\circ \dots 30^\circ$  față de direcția radială fig.5. Transmisiei magnetice formată din roată mică magnetică și roată mare magnetică cu  $n$  magneți fig.6, fiind poziționați perpendicular pe fiecare latură a roților de transmisie, asigurate de câte un ax longitudinal prin două lagăre rulment fig.6d, montate pe câte un suport din profile metalice fig.6c. Roată mică magnetică cu un raport de forță mecanică în Kgf 1/5 asigură mișcare de rotație a roții mari magnetice prin poziționarea a unor magneți cilindrici, paralele între cele două roți magnetice cu un număr de 12 magneți pe fiecare latura a roților de transmisie, cu polaritatea paralelă N cu N sau S cu S, astfel încât să asigure o transmisie magnetică către generatorul electric. Generatorul magnetic electric compus din stator într-o carcasă metalică cu bobine din sârmă Cu-Em, conectați în serie sau în paralel cu blocul de conectare a bobinelor pe carcasa generatorului fig.12. Rotorul generatorului este placat cu magneți în formă segment de cerc (fig.15) cu polaritate magnetică N și S, poziționați pe suprafața rotorului longitudinal de la 2-24 de poli în funcție de turația calculată de producere a energiei electrice. Magneții rotorici ai rotorului generator au o distanță cuprinsă între 2-5 mm față de bobinele din stator din sârmă Cu-Em, asigurând o excitație magnetică eficientă asupra bobinei prin rotația rotorului. În varianta cu un stator montat pe transmisia magnetică formată din bobine din sârmă de Cu-Em legate în paralel sau în serie cu polaritatea magnetică N și S pe roțile transmisie magnetice asigurând un surplus de producere a energiei electrice față de prima varianta de mai sus.

Sistemul magnetic modular de producere a energiei electrice conform invenției prezintă avantajul că valorifică în regim free-energy. Funcționarea sistemului 24/24 ore, fără a fi condiționat de alte energii neconvenționale sau convenționale (gaz natural, biogaz, eolian, fotovoltaic, hidrogen, geotermal etc.). Durata de viață a acestui sistem magnetic, poate ajunge până la demagnetizarea magneților, iar magneții neodim se pot recicla printr-un aparat special de magnetizare 100% și cu o eficiență energetică de 98%.

Invenția este prezentată în continuare în legătură cu figurile 1-15 care reprezintă:

- fig.1 – vizualizare în ansamblu a sistemului magnetic modular de producere a energiei electrice;
- fig.2 – vizualizare de închidere a statorului motorului magnetic;
- fig.3 – vizualizare de deschidere a statorului motorului magnetic;
- fig.4 – vizualizare statorului a motorului magnetic;
- fig.5 – vizualizare de poziționare a magneților în rotor și stator a motorului magnetic;
- fig.6 – a. vizualizare roată mică magnetică;
  - b. vizualizare roată mare magnetică;
  - c. suport profil metalic roată mică magnetică și roată mare magnetică;
  - d. vizualizare lagăr rulment;

e. vizualizare magneți cilindrici neodim;

f. stativ suport motor magnetic și generator electric.

-fig.7 – vizualizare a raportului de forță magnetică dintre cele 2 roți magnetice;

-fig.8 – vizualizare generatorul electric magnetic;

-fig.9 – vizualizare poziționarea magneților pe rotorul generatorului electric;

-fig.10 – vizualizare dispozitiv racord dintre motor magnetic, roată mică magnetică și roată mare magnetică a generatorului;

-fig.11 – vizualizare bornele de conectare a generatorului electric;

-fig.12 – vizualizare înfășurări sârmă de Cu-Ema bobine in statorul generator;

-fig.13 – schemă electrică a generatorului electric;

-fig.14 – poziționarea magneților la motorul magnetic unul față de celalalt pe rotor și stator;

-fig.15 – vizualizare a magnetului neodim segment de cerc;

-fig.16 – vizualizarea bobinei din sârmă Cu-Em a statorului generator electric.

8. Sistemul magnetic modular de producere a energiei electrice conformă invenției rezolva o problema tehnică prin aceea că este compus din motor magnetic „a”, transmisie magnetică „b” și generator electric pe magneți „c” (fig.1). Motorul magnetic „a” este compus din stator (fig.4 a și b ) cu magneți poziționați pe acesta culisand spre închis a celor două lături pentru acționare asupra rotorului (fig.3).

Rotorul are în componentă 20>120 magneți rotorici cu polaritatea în capete N de formă cilindrică poziționați în formă descrescătoare dealungul rotorului (fig.10) sau antiparalele unul față de altul Fig.14.

Transmisia magnetică este de formă rotundă sau hexagonală, cu suprafețe de impact a forței magnetice „kg f”, cu un număr de 20 - 200 de magneți rotorici de formă cilindrică cu polaritatea în capete cu polul N cu N față de roată mare magnetică fig.6b.

Transmisia magnetică este formată din roată mică care este angrenată de motorul magnetic (fig.6) și roată mare magnetică fig.6b ce este angrenată de roată mică magnetică fig.6a, transmisand rotația de mișcare la generatorul electric magnetic prin propulsie magnetică. Pe roțile de transmisie magnetică sunt prevăzute cu suprafețe drepte de impact a forței magnetice dintre roată mică magnetică și roată mare magnetică (fig.7). Forță magnetică este detectată în kgf de formulă  $f_1+f_2=f_3$ ;  $f_1$  reprezintă forță magnetică a roții mici de transmisie,  $f_2$  reprezintă forță magnetică a roții mari (fig.7). Magneții rotorici sunt de formă cilindrică, polarizati în capete cu polii așezați N cu N, paralel cu numărul de magneți atât pe roată mică cât și pe roată mare magnetică fig6 a și b. Forțele de impact de pe roțile transmisie magnetice sunt cu număr par una față de cealaltă a roți de transmisie magnetică pentru a asigura o

transmisie eficientă a roții mari magnetice fig.6b prin repulsie magnetică a roții mici poziționate pe un suport neomagnet.

27

Asigurarea transmisie magnetice a sensului de rotație al motorului magnetic la roată mică magnetică fig.6a și de la roată mare magnetică fig.6b se realizează printr-o cupla sau racord metalică (fig.10).

Suportul sistemului de transmisie este realizat din profile metalice, asigurat de câte un ax central, fiind poziționate în capete de două lagăre rulment (fig.6d).

Partea generatorului electric magnetic (fig.1c, fig.8) are partea de rotor placat cu magneți neodim format dintr-un suport rotor (fig.9) magnetic circular fixat pe axul (fig.9a) generatorului magnetic electric în care sunt fixați (fig.9b) magneți rotorici de formă segment de arc poziționați paralel cu lungimea unu față de altul, cu polii pe suprafață mare orientate spre stator de formă rotundă cu bobinele din sârmă Cu-Em, conectați în serie cu înfășurări  $\alpha$  4-24 de bobine și un spațiu de 1-5mm dintre magneții rotorici și bobinele statorice.

Pe partea de stator, bobinele din sârmă Cu-Em de formă dreptunghiulară fig.16 sunt fixate în carcasa statorului feromagnetic, fiind izolate printr-o hârtie specială termică care rezistă la temperaturi de 0-70 grade celsius făcând izolația dintre bobină și carcasa statorului cu înfășurările în contrasens înseriate.

Curentul electric fiind generat de rotația rotorului (fig.8) prin rotația de flux magnetic produsă de magneți rotorici. Poziționarea magneților pe rotorul generatorului electric (fig.9) sunt poziționați dealungul rotorului un număr de 6 la 80 de magneți montați pe un număr de poli pari cu polaritate intercalată N și S în funcție de turația generatorului electric, exemplu: 2 poli=3000 rpm, 4 poli=1500 rpm, 6 poli=950 rpm. Generatorul magnetic electric are o uzură mult mai mică față de generatorul clasic care are în componentă perii și colectoare în urmă unei folosiri îndelungate de timp apar uzuri la acestea iar în schimb la generatorul magnetic electric nu are astfel de uzură. Înfășurarea bobinelor din Cu-Em (fig.11) ale statorului sunt conectate la bornele generatorului (fig.12) în stea sau triunghi. Dimensiunile bobinelor (fig.11) și a grosimei infasurarii sârmei de Cu-Em este în funcție de puterea magnetică, lungimea lor fiind de 50cm la 200cm, iar lățimea bobinei de 100mm la 200mm, grosimea spirei a bobinei poate fi cu mai multe fire formând un singur fir de dimensiune mai groasă de 3 până la 10 fire de grosime 1 până la 2 mm. Magneții rotorici pot fi aleși cu grosimea 10mm la 20mm și puterea magnetică de 20 la 52 kgf în funcție de puterea generatorului electric și la o temperatura deregim între 80-120C. Motorul magnetic și generatorul electric sunt poziționate și fixate pe un stativ din beton armat, fiind ancorate prin patru șuruburi de fiecare a suportului acestora. Generatorul magnetic electric poate produce energie electrică între 500KW – 5MW la o tensiune de 220V / 380V 50 Hz.

## REVEDICĂRI

1. Sistem magnetic modular de producere a energiei electrice **caracterizat prin aceea că** este alcătuit din:

- un motor magnetic
- o transmisie magnetică
- un generator electric pe magneti PMG

care folosește o transmisie magnetică bazată pe magneți într-un concept format din componente și ansamble magnetice.

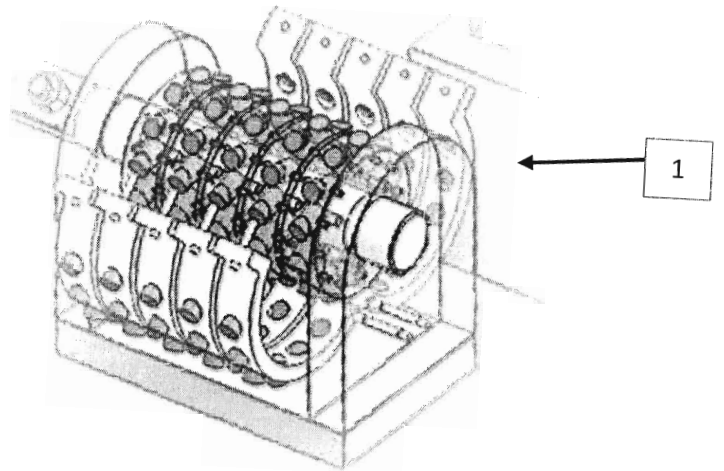
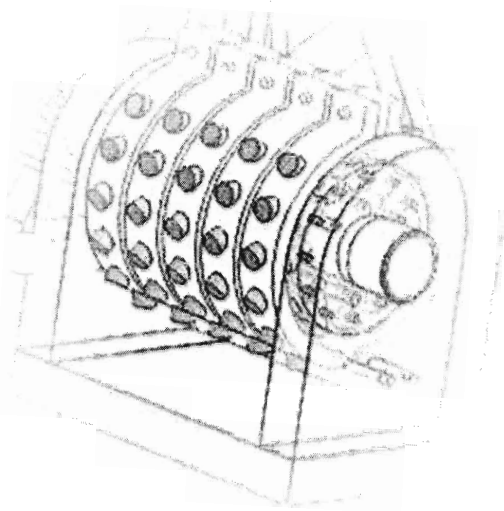
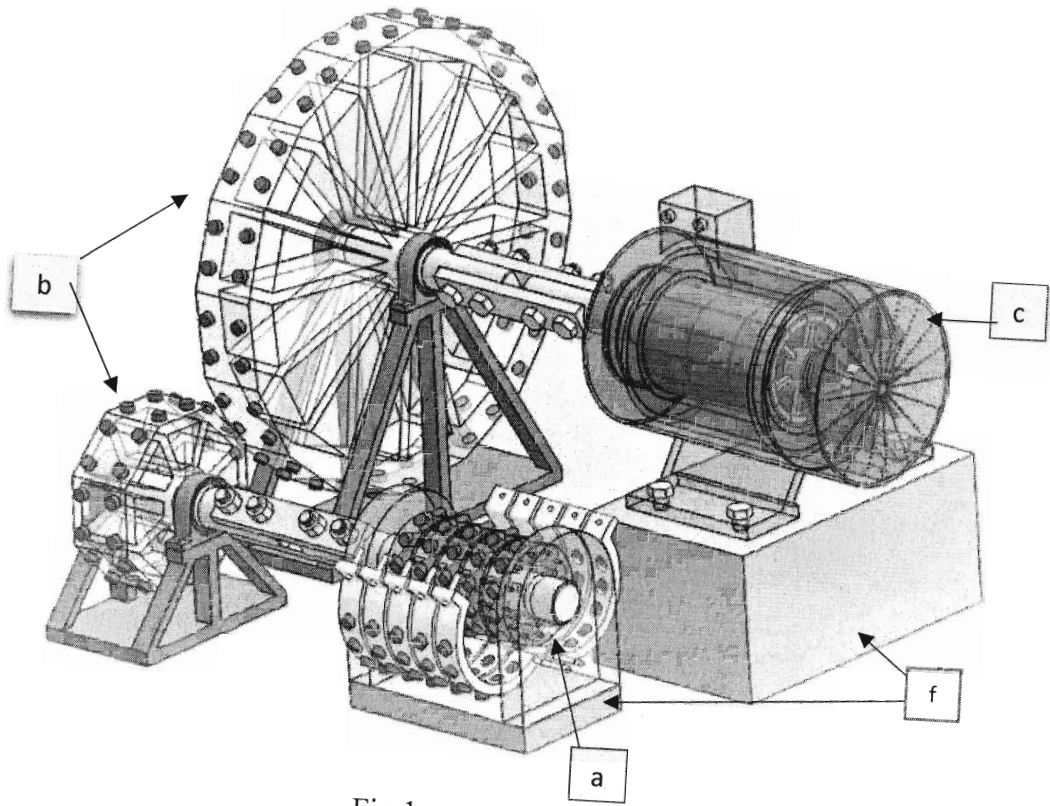
2. Sistem magnetic modular de producere a energiei electrice conform revendicării 1 **caracterizat prin aceea că** motorul magnetic este realizat din material neomagnet, cu rotor și stator placate cu magneți cilindrici pe toată suprafață circular (Fig.1 a), prin închiderea celor două lături ale statorului (Fig.4) rotorul se pune în mișcare, datorită poziționării magneților (Fig.5) prin repulsie magnetică, cu aceeași polaritate N cu N, transmițând mișcarea de rotație printr-un racord (Fig. 10) dintre motorul magnetic și roată mică cu magneți (Fig. 6 a).

3. Sistem magnetic modular de producere a energiei electrice conform revendicării 1 **caracterizat prin aceea că** motorul magnetic este format din rotor și stator cu magneți neodim, placate atât pe rotor cât și pe stator poziționați la un unghi de la  $\pm \alpha = 0,5 \rightarrow 30$  de grade și cu polaritatea în capete, încastrați în motorul magnetic prezentat în fig.2 și Fig.5.

4. Sistem magnetic modular de producere a energiei electrice conform revendicării 1 **caracterizat prin aceea că** roțile magnetice sunt în formă hexagonală sau rotunde cu mai multe lături, fiind montate pe fiecare latura a roților magneți neodim de putere, pentru a asigura o transmisie eficientă la generator (fig.6). Poziționarea magneților pe roțile magnetice sunt dispuși cu aceeași polaritate pe capete, cu polii N cu N sau S cu S pentru a pune în mișcare cele două roți prin repulsie magnetică (fig.6).

5. Sistem magnetic modular de producere a energiei electrice conform revendicării 1 **caracterizat prin aceea că** generatorul electric magnetic este compus din stator și rotor, iar pe rotor fiind placați magneți neodim în formă de segment de arc, poziționați longitudinali pe rotorul generatorului cu polaritatea longitudinală cu N și S intercalate în funcție de numărul de poli și turația generatorului (fig.9). și bobine ale statorului de formă dreptunghilară din sârmă Cu-Em încastrate în carcasa statorului fig.16

25



7 24

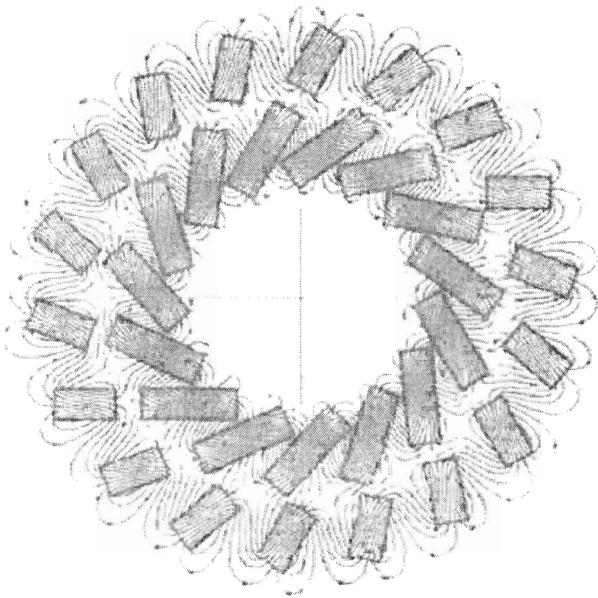


Fig.5

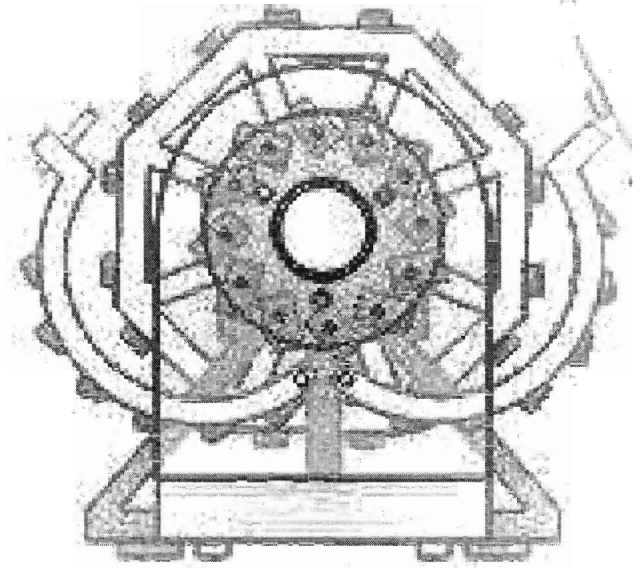


Fig.4

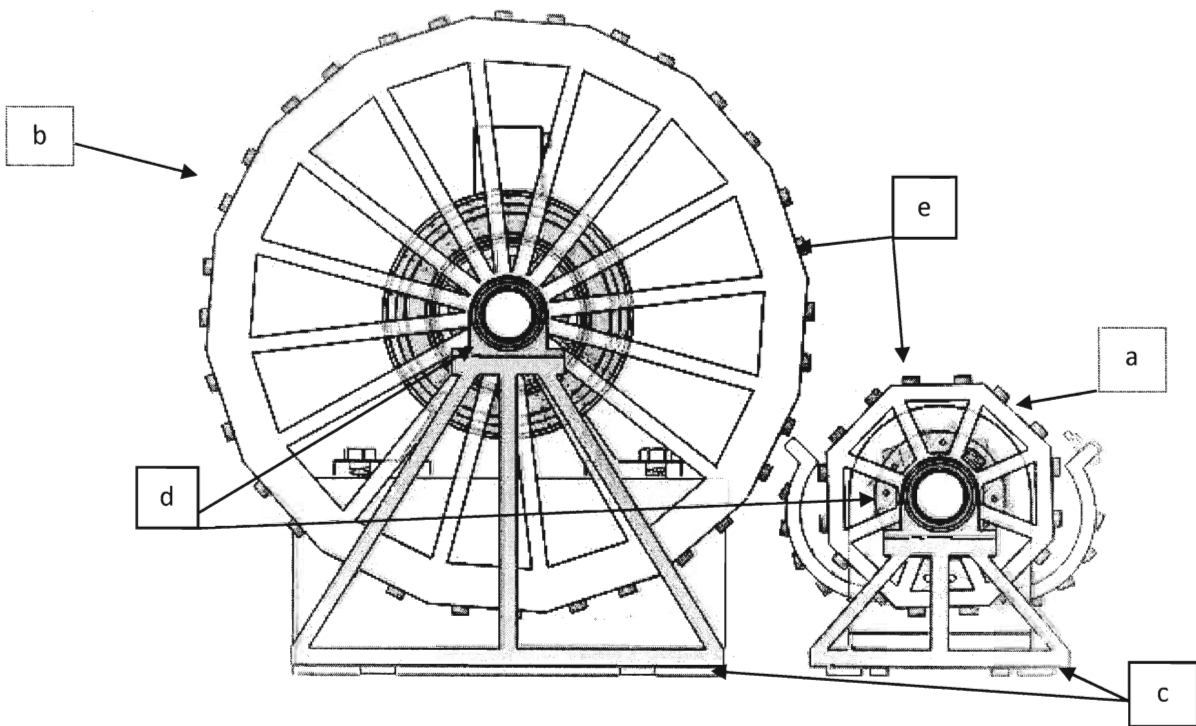


Fig.6



23

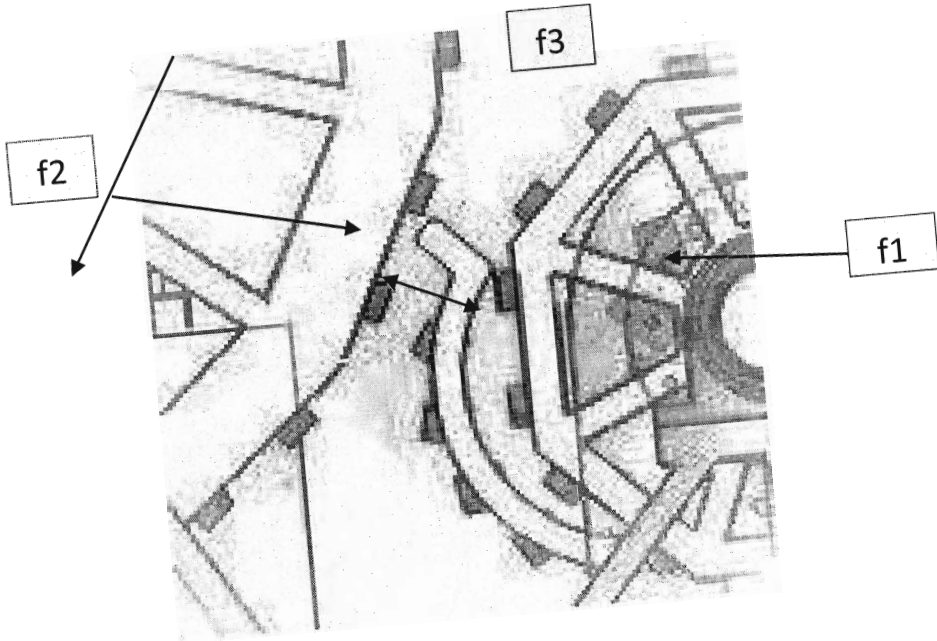


Fig.7

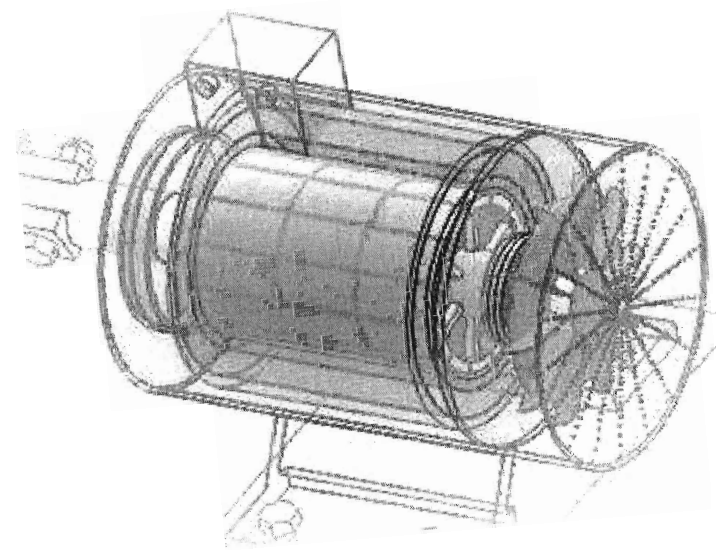


Fig.8

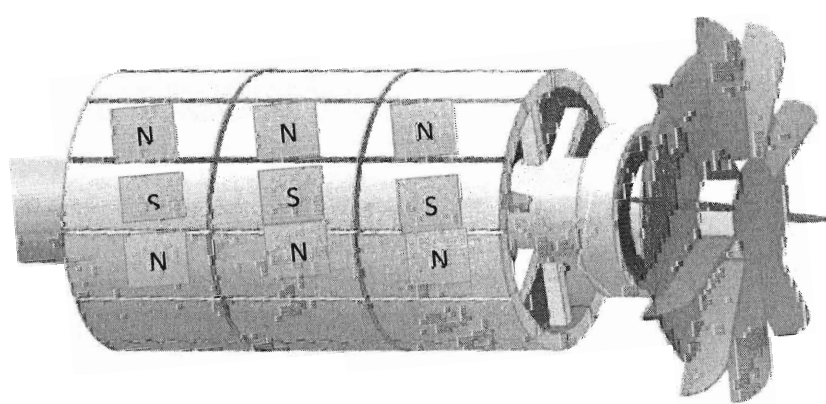


Fig.9

22

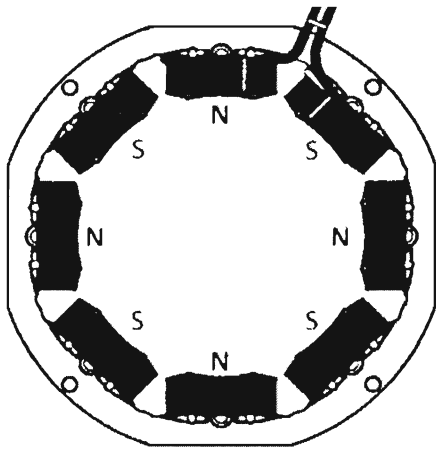


Fig.11

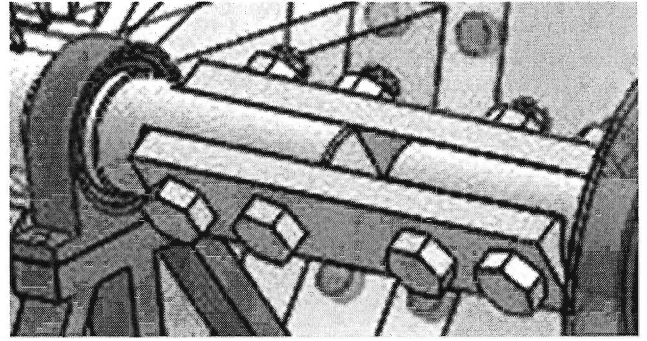


Fig. 10

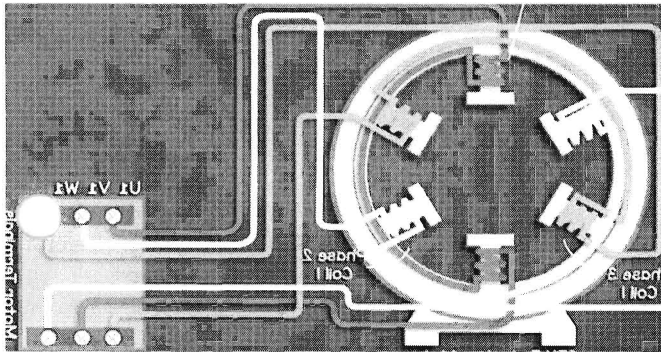


Fig. 13

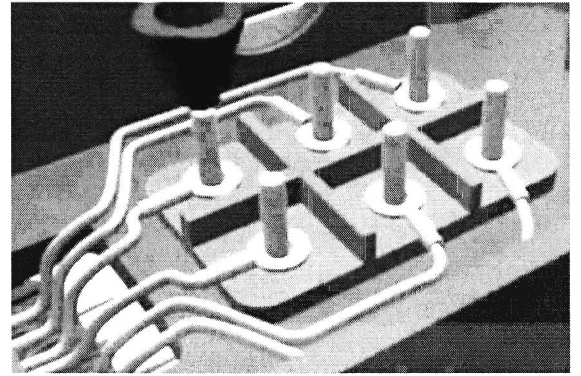


Fig.12

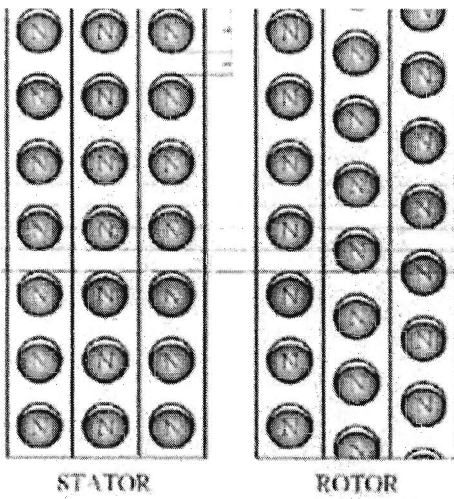


Fig. 14

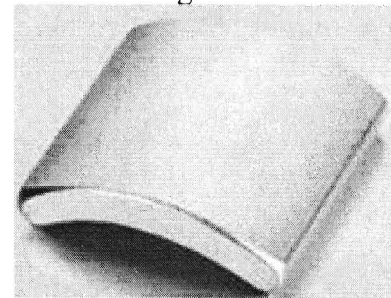


Fig.15

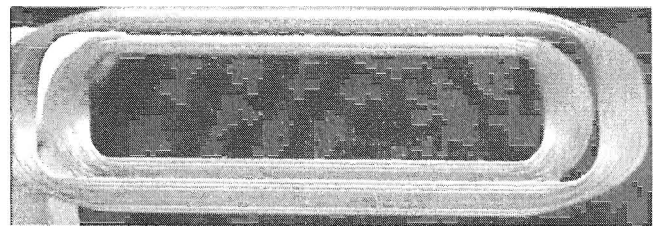


Fig.16