



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2013 00706**

(22) Data de depozit: **25.09.2013**

(41) Data publicării cererii:
29.05.2015 BOPI nr. 5/2015

(71) Solicitant:
• **ARGHIRESCU MARIUS, STR. MOȚOC**
NR. 4, BL. P 56, SC. 1, ET. 8, AP. 164,
SECTOR 5, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• **ARGHIRESCU MARIUS, STR. MOȚOC**
NR. 4, BL. P 56, SC. 1, ET. 8, AP. 164,
SECTOR 5, BUCUREȘTI, B, RO

(54) MOTOR MAGNETIC UTILIZÂND REPULSIA MAGNETICĂ ȘI MOTOR-GENERATOR REZULTAT

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un motor și la un motor generator cu magneți utilizând repulsia magnetică disimetrică. Motorul conform invenției este compus din două statoare (A, A') formate din câte un suport (2, 2') statoric nemagnetic, discoidal, dispus vertical, pe care sunt fixați niște magneți (3, 3') statorici paralelipipedici, dispuși în unghi de 20...45° față de planul suportului (2, 2') statoric, magnetizați pe margini după direcția de înclinare, și lipiți de niște ecrane (4, 4') magnetice fixate de suportul (2, 2') statoric prin niște prelungiri (a) cu găuri (b), între cele două statoare (A, A') unite prin două semicarcasă (1, 1') nemagnetice, realizate simetric, fiind fixat un rotor (B) constituit dintr-un suport (7) rotoric dispus pe un ax (5) fixat pe doi rulmenți (6, 6'), iar pe suportul (7) rotoric sunt fixați niște magneți (8) rotorici tip bară cu secțiune triunghiulară, hexagonală, pătrată, rombică, circulară sau semicirculară, dispuși repulsiv față de magnetii (3, 3') statorici și lipiți cu fața/fețele corespunzătoare direcției de avans, de niște ecrane (9) magnetice fixate prin niște prelungiri ale lor de suportul (7) rotoric, și având grosimea corespunzătoare ecranării repulsiei magnetice, fără introducerea forței de atracție între ecranul (9) magnetic și magnetul statoric. În varianta de motor-generator, în jurul rotorului (B) este dispus un stator solenoidal (D),

format din niște solenoizi (10') cu miez (I') nemetalic, dispuși pe un suport (11') nemagnetic, inelar, solenoizii (10'), în număr egal cu cel al magneților (8) rotorici, fiind interconectați în serie sau în paralel, și fiind dispuși echidistant, pentru inducere de curent electric la trecerea prin dreptul lor a magneților (8) rotorici.

Revendicări: 7
Figuri: 10

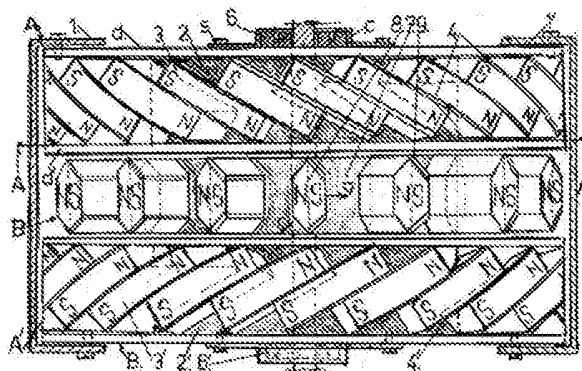
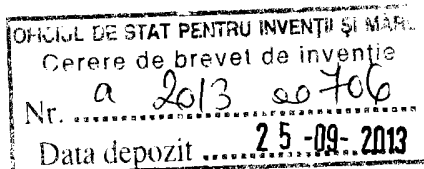


Fig. 2





Motor magnetic utilizând repulsia magnetică și motor-generator rezultat

Invenția se referă la un motor magnetic utilizând repulsia magnetică disimetrică între magneți rotorici și magneți statorici și la un motor-generator rezultat din acesta

Sunt cunoscute motoare magnetice liniare sau rotative care folosesc exclusiv energia potențială a interacției magnetice pentru generare de lucru mecanic prin deplasarea unui ansamblu de magneți sau-respectiv-a unui rotor magnetic, precum cele prezentate în documentele de brevet: US4151431, WO9414237 ș.a.

Diverse variante de astfel de motoare magnetice sunt prezentate și în cartea electronică: "Practical guide to free energy devices" de Patrick Kelly, p.3.27, (<http://www.free-energy-info.co.uk/index.html>),

Un tip cunoscut ca funcțional la puteri și de peste 1 kw de motor cu magneți este motorul firmei Perendev (WO2006/045333), care utilizează trei module cu stator și rotor magnetic, fiecare modul având un număr de magneți statorici tip bară, polarizați pe capete, dispuși circular într-un suport nemagnetic, cu înclinație de până la 30° față de direcția radială, ecranați pe suprafața laterală cu grafit pirolitic, diamagnetic și introduși în țeavă de oțel-inox feritic, pentru "strângerea" liniilor de câmp, rotorul având un număr corespunzător de magneți rotorici dispuși similar într-un suport rotorici nemagnetic, în unghi față de direcția radială și ecranați similar, magneții statorici ai celor trei module fiind dispuși planar paralel iar magneții rotorici ai celor trei module fiind dispuși decalat în unghi predeterminat. Această configurație este necesară deoarece la intrarea unor magneți rotorici ai unui modul în zona de interacție repulsivă cu magneții statorici corespunzători, apare o componentă de frânare, anti-rotatie, a forței de interacție magnetică, ce este depășită de forța de interacție repulsivă acceleratoare dintre magneții rotorici și cei statorici ai celorlalte două module, cu magneți rotorici decalați față de primul.

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 efectuare 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, motiv din care aceste dispozitive sunt denumite: „free energy device”, surplusul de energie generat de astfel de dispozitive și de unele cu excitație electrică, precum cel din brevetul US6362718, fiind explicat în modul mai sus-menționat, prin teoria lui Sachs a electrodinamicii, (P.K.Atanosovski, T.E.Bearden, C.Ciubotariu ș.a.-„Explanation of the motionless electromagnetic generator with electrodynamics”, Foundation of Physics Letters, Vol.14, No1, (2001))

Un alt tip de motor magnetic utilizează magneți paralelipipedici polarizați pe capete, atât la rotor cât și la stator care este format din două părți simetrice față de planul de rotație al magneților rotorici, față de care magneții statorici sunt înclinați cu 20-45° astfel încât polii lor apropiați de rotor să atragă polul de semn opus al magnetului rotorici în timp ce magneți statorici anteriori resping în același sens, al rotației, celălalt pol, de același semn, al magnetului rotorici.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în folosirea exclusiv a energiei de interacție magnetică pentru generarea unei forțe motrice de rotație a unui rotor cu magneți, folosind magneți de calitate, precum cei din pulberi magnetice sinterizate, prin respingere magnetică realizată disimetric prin ecrane magnetice mai ieftine decât cele cu material diamagnetic tip grafit pirolitic, într-o construcție relativ simplă și la costuri de realizare comparativ reduse.

Motorul cu magneți conform invenției rezolvă această problemă tehnică prin aceea că, este compus din doi statori formați din câte un suport statoric nemagnetic discoidal, dispus vertical, pe care sunt fixați niște magneți statorici paralelipipedici, dispuși în unghi de 20-45° față de

planul suportului statoric, magnetizați pe margini, după direcția de înclinare și lipiți de niște ecrane magnetice fixate de suportul statoric prin niște prelungiri cu găuri ale lor, cu șuruburi care fixează și două plăci nemetalice ce încadrează suportul statoric. Între cei doi statori uniți prin două semicarcasă nemagnetice, realizați simetric față de planul de separație, cu polii de același fel N sau S spre acesta, este fixat un rotor constituit din un suport rotoric dispus pe un ax fixat pe doi rulmenți fixați cu câte o colivie de placa statorului respectiv, pe suportul rotoric fiind fixați niște magneti rotorici tip bară cu secțiune hexagonală, triunghiulară, patrată, rombică, circulară sau semicirculară, dispuși repulsiv față de magnetii statorici și lipiți cu fața/fețele corespondente direcției de avans, de niște ecrane magnetice fixate prin niște prelungiri ale lor de suportul rotoric și care au grosimea corespondentă ecranării repulsiei magnetice fără introducerea de forțe de atracție între un ecran magnetic și un magnet statoric.

Magnetii statorici pot fi simpli, monocomponenti, magnetii rotorici fiind în acest caz polarizați cu magnetizația P după direcția transversală paralelă cu direcția de avans, sau pot fi dubli, formați din două jumătăți paralelipipedice identice, magnetizate pe margini cu magnetizațiile P antiparalele, caz în care magnetii rotorici tip bară, sunt magnetizați axial, pe lungime, cu polii orientați repulsiv față de polii apropiați ai celor două jumătăți ale magnetilor statorici.

Ecranul magnetic poate fi feromagnetic sau din magnet lamelar de 0,5-2mm grosime, de lățime și lungime aproximativ egală cu cea a suprafeței de ecranat, învelit în tablă feromagnetică de 0,3-1mm grosime- funcție de grosimea magnetului ecranat, cu capetele prelungite, în cazul ecranelor magnetice, cu o parte ce se fixează între polii opuși a doi magneti statorici adiacenți, ecranul magnetic astfel realizat fiind dispus repulsiv față de polul de ecranat al magnetului statoric sau -respectiv, rotoric.

-În altă variantă, ecranul magnetic este de tip „sandwich” de magneti lamelari subțiri polarizați pe fețe, de 0,5-1,5mm grosime, dispuși atractiv unul față de altul și uniți prin câte un ecran feromagnetic de 0,3-1,5 mm grosime, ecranul magnetic astfel realizat fiind dispus repulsiv față de polul de ecranat al magnetului statoric sau rotoric.

-Într-o variantă de motor-generator magnetic, partea de motor magnetic are statorii la fel ca la varianta de bază dar realizați cu magneti statorici dubli, formați din două jumătăți paralelipipedice identice, magnetizate pe margini cu magnetizațiile P antiparalele și ecranate pe suprafața mare cu ecrane magnetice, iar între statori sunt dispuși doi rotorii cu magneti rotorici tip bară de secțiune patrată și magnetizați axial, pe lungime, orientați repulsiv față de polii apropiați ai celor două jumătăți ale magnetilor statorici și ecranati cu ecrane magnetice dispuse pe fețele de întâlnire cu fețele ecranate ale magnetilor statorici, iar între rotorii este dispus un stator solenoidal format din niște solenoizi cu miez nemetalic, interconectați în serie sau în paralel, în număr egal cu cel al magnetilor rotorici, dispuși echidistant, în care acești magneti rotorici induc curent electric la trecerea prin dreptul lor, solenoizii fiind dispuși pe un suport nemagnetic fixat cu un picior de o placă de bază, prin intermediul miezului nemetalic.

-În altă variantă de motor-generator magnetic, partea de motor magnetic are statorii la fel ca la varianta de bază dar realizați cu magneti statorici dubli, formați din două jumătăți paralelipipedice identice, magnetizate pe margini cu magnetizațiile P antiparalele și ecranate pe suprafața mare cu ecrane magnetice, între statori fiind dispus un rotor cu magneti rotorici tip bară de secțiune patrată și magnetizați axial, pe lungime, orientați repulsiv față de polii apropiați ai celor două jumătăți ale magnetilor statorici și ecranati cu ecrane magnetice dispuse pe fețele de întâlnire cu fețele ecranate ale magnetilor statorici, iar în jurul rotorului este dispus un stator solenoidal format din niște solenoizi cu miez nemetalic, dispuși pe un suport nemagnetic inelar fixat cu șuruburi de o placă de bază de care se fixează, prin intermediul unui picior, și statorii, solenoizii fiind interconectați în serie sau în paralel, în număr egal cu cel al

magneților rotorici și fiind dispuși echidistant, pentru inducere de curent electric la trecerea prin dreptul lor a magneților rotorici .

-Invenția prezintă avantajul că permite realizarea unui motor și a unui motor-generator magnetic cu magneți uzual existenți în comerț, și a unor ecrane magnetice mai ieftine decât cele cu material diamagnetic tip grafit pirolitic, într-o construcție relativ simplă și la costuri de realizare comparativ reduse.

Invenția este prezentată pe larg în continuare în legătură și cu figurile 1-9 care reprezintă:

- fig.1, vedere în secțiune A-A din fig.2 a unei jumătăți a motorului magnetic ;
- fig.2, vedere de sus a motorului magnetic, cu magneți rotorici de secțiune hexagonală;
- fig.3,a,b- vedere de sus a unui segment al motorului cu un singur magnet rotorici tip bară cu secțiune rombică polarizat transversal și respectiv- circulară, polarizat axial ;
- fig.4,a,b- vedere de sus a unui segment al motorului cu un singur magnet rotorici tip bară cu secțiune semicirculară și respectiv- trapezoidală sau rombică, polarizat axial ;
- fig.5,a,b- vedere de sus și respectiv-în secțiune verticală, a unui segment al motorului cu un singur magnet rotorici tip bară cu secțiune patrată polarizat axial ;
- fig.6 - vedere de sus a unui segment cu o singură pereche de magneți rotorici, al motorului-generator în prima variantă;
- fig.7 - vedere în secțiune verticală a unui segment cu o singură pereche de magneți rotorici al motorului-generator în prima variantă;
- fig.8, secțiune printr-un ecran magnetic tip „sandwich”;
- fig.9, vedere în secțiune B-B din fig.9 a motorului-generator magnetic în a doua variantă de realizare;
- fig.10, vedere în secțiune C-C din fig.8 a motorului-generator magnetic în a doua variantă de realizare.

Motorul magnetic cu repulsie magnetică disimetrică, conform invenției, într-o primă variantă se compune din doi statori **A, A'**, formați din câte un suport statoric **2, 2'** nemagnetic discoidal, din plastic, textolit, aluminiu, etc., dispus vertical, pe care sunt fixați niște magneți statorici **3, 3'** paralelipipedici, simpli sau dubli, dispuși în unghi de 20-45° față de planul suportului statoric **2, 2'**, magnetizați pe margini, după direcția de înclinare și lipiți de niște ecrane magnetice **4, 4'** fixate de suportul statoric **2, 2'** prin niște prelungiri **a** cu găuri **b**, ale lor, cu șuruburi **s** care fixează și o placă **d** nemetalică ce încadrează, împreună cu o altă placă **d'** nemetalică, suportul statoric **2, 2'**, ca în fig. 1,2.

Între cei doi statori **A, A'**, realizați simetric față de planul de separație, cu polii de același fel N sau S spre acesta, este fixat un rotor **B** constituit din un suport rotorici **7** dispus pe un ax **5** fixat pe doi rulmenți **6, 6'** fixați cu câte o colivie **c, c'** de placa **d**, respectiv-**d'** a statorului **A**, respectiv-**A'**, pe suportul rotorici **7** fiind fixați niște magneți rotorici **8** tip bară de formă paralelipipedică, cilindrică sau semicilindrică, dispuși repulsiv față de magneții statorici **3, 3'** și lipiți de niște ecrane magnetice **9** fixate prin lipire de suportul rotorici **7** prin niște prelungiri ale lor, ca în cazul ecranelor magnetice **4** ale statorilor **A, A'**, care după fixarea rotorului **B**, sunt uniți prin două semicarcasă **1, 1'**, nemagnetice.

Magneții rotorici **8** tip bară , în cazul utilizării unor magneți statorici **3** simpli, pot avea secțiune transversală hexagonală și polarizare după direcția perpendicularei pe două laturi ale secțiunii, paralelă cu direcția de avans, cu ecrane magnetice **9** pe două fețe înclinate față de aceasta, ca în fig.1, sau rombică și cu polarizarea după diagonala mică a secțiunii, paralelă cu direcția de avans, cu două ecrane magnetice **9** dispuse pe fețele de întâlnire cu fețele ecranate ale magneților statorici **3**, respectiv-**3'** , ca în figura 3,a, sau secțiune transversală circulară, cu polarizarea după diagonala secțiunii cuprinsă în planul rotației și ecranată cu un ecran magnetic **9** pe partea semicilindrică a polului de interacție atractivă cu polii de întâlnire ai magneților statorici **3, 3'**, ca în figura 3,b.

În cazul utilizării unor magneți statorici **3, 3'** dubli, formați din două jumătăți **3a, 3b** (**3'a, 3'b**), paralelipipedice identice, magnetizate pe margini cu magnetizațiile P antiparalele, magneții rotorici **8** tip bară, sunt magnetizați axial, pe lungime, fiind orientați repulsiv față de polii apropiați ai celor două jumătăți ale magneților statorici **3, 3'** și au secțiune semicirculară, circulară, triunghiulară, rombică sau patratică, cu suprafața/suprafețele de întâlnire cu suprafața ecranată a magneților statorici **3, 3'**, ecranată cu ecran magnetic **9**.

Grosimea magneților statorici **3, 3'** este, în mod practic, de maxim 15mm, deoarece la grosimi mai mari magneții de NdFeB sunt dificil de fixat în ansamblu ordonat, din cauza interacțiilor magnetice. Magnetizația P este paralelă cu lățimea, în cazul magneților statorici simpli și paralelă cu lungimea jumătăților **3a, 3b, (3'a, 3'b)**, în cazul magneților statorici **3, 3'** dubli.

Ecranele magnetice **4, 4', 9** pot fi integral feromagnetice, preferabil din mu-metal sau permalloy, cu o grosime de cca 1/3 din grosimea magnetului ecranat, dar pentru micșorarea grosimii ecranului, este preferabilă realizarea acestuia din magnet lamelar de 0,5-2mm grosime, de lățime și lungime aproximativ egală cu cea a suprafeței de ecranat, învelit în tablă feromagnetică **h** de 0,3-1mm grosime- funcție de grosimea magnetului ecranat, cu capetele prelungite –în cazul ecranelor magnetice **4, 4'**, cu o parte **h'** ce se fixează între polii opuși a doi magneți statorici **3** sau **3'** adiacenți, ecranul magnetic **4, 4', 9** astfel realizat fiind dispus repulsiv față de polul de ecranat al magnetului statoric **3, 3'** sau rotoric **8**.

Un ecran magnetic **4, 4', 9** îmbunătățit poate fi obținut ca „sandwich” de magneți lamelari subțiri **e** polarizați pe fețe, de 0,5-1,5mm grosime, dispuși atractiv unul față de altul, înveliți în tablă feromagnetică **h** și uniți prin câte un ecran feromagnetic **i** de 0,3-1,5 mm grosime, ecranul magnetic **4, 4', 9** astfel realizat fiind dispus repulsiv față de polul de ecranat al magnetului statoric **3, 3'** sau rotoric **8**, ca în fig. 8.

Grosimea ecranelor magnetice **4, 4', 9** este calibrată experimental la o valoare aleasă ca limita corespunzătoare ecranării repulsiei dintre un magnet statoric **3, 3'** și un magnet rotoric **8** aflat în poziția de aliniere x (fig. 4,b) fără introducerea de forțe de frânare prin atracție.

Raportul optim între numărul magneților rotorici și cel al magneților statorici este de 2/3. corespunzător situației în care pentru fiecare magnet rotoric **8** aflat în poziția de aliniere cu marginile ecranelor magnetice **4, 4'** ale unei perechi de magneți statorici **3, 3'**, care- în cazul unei calibrări nesatisfăcătoare a grosimii acestora, este poziție de frânare a rotației, există câte un magnet rotoric **8** în poziție de accelerare, adică în poziția mediană dintre marginile a două ecrane magnetice **4, 4'** ale unei alte perechi de magneți statorici **3, 3'**.

-Într-o altă variantă, de motor-generator, conformă figurilor 6, 7, între doi statori **A, A'** realizați cu magneți ca la varianta precedentă, formați din magneți statorici **3, 3'** dubli, formați din două jumătăți **3a, 3b (3'a, 3'b)**, paralelipipedice identice, magnetizate pe margini cu magnetizațiile P antiparalele și ecranate pe suprafața mare cu ecrane magnetice **4, 4'**, sunt dispuși doi rotorii **B, B'** cu magneți rotorici **8, 8'** tip bară de secțiune patratică și magnetizați axial, pe lungime, orientați repulsiv față de polii apropiați ai celor două jumătăți ale magneților statorici **3, 3'** și ecranați cu ecrane magnetice **9, 9'** dispuse pe fețele de întâlnire cu fețele ecranate ale magneților statorici **3, respectiv-3'**, iar între rotorii **B, B'** este dispus un stator solenoidal **C** format din niște solenoizi **10** fără miez, interconectați în serie sau în paralel, în număr egal cu cel al magneților rotorici **8** sau **8'**, dispuși echidistant, în care acești magneți rotorici **8, 8'** induc curent electric la trecerea prin dreptul lor. Solenoizii **10** sunt dispuși pe un suport **11** nemagnetic fixat cu un picior **j** de o placă de bază **12**, prin intermediul câte unui miez **l** nemetalic.

Într-o altă variantă de motor-generator, partea de motor este realizată ca în cazul primei variante, de motor, cu doi statori **A, A'**, realizați din magneți statorici **3, 3'** dubli, formați din două jumătăți **3a, 3b (3'a, 3'b)**, paralelipipedice identice, magnetizate pe margini cu magnetizațiile P antiparalele și ecranate pe suprafața mare cu ecrane magnetice **4, 4'**, între care este dispus un

rotor **B** cu magneți rotorici **8** tip bară de secțiune patrată și magnetizați axial, pe lungime, orientați repulsiv față de polii apropiați ai celor două jumătăți ale magneților statorici **3**, **3'** și ecranați cu ecrane magnetice **9** dispuse pe fețele de întâlnire cu fețele ecranate ale magneților statorici **3**, respectiv-**3'**, iar în jurul rotorului **B** este dispus un stator solenoidal **D** format din niște solenoizi **10'** cu miez nemetalic **I'**, interconectați în serie sau în paralel, în număr egal cu cel al magneților rotorici **8** sau **8'**, dispuși echidistant, în care acești magneți rotorici **8**, **8'** induc curent electric la trecerea prin dreptul lor.

Solenoizii **10'** sunt dispuși prin intermediul miezului **I'** nemetalic, pe un suport **11'** nemagnetic inelar, fixat cu șuruburi de o placă de bază **12'** de care se fixează, prin intermediul unui picior **j** și statorii **A**, **A'**. Distanța dintre un stator **A**, **A'** și rotorul **B** este preferabil a fi cât mai mică posibil, adică sub 1cm distanță între suprafețele corespondente ale acestora, pentru ca forța magnetică motrice să fie cât mai mare, și se reglează experimental. Distanța între circumferința rotorului **B** și circumferința interioară a statorului solenoidal **D** este aleasă preferabil de cca 1mm.

Într-un exemplu preferat de realizare, magneții statorici **3**, **3'** se aleg dubli, din două jumătăți **3a**, **3b**, (**3'a**, **3'b**), de 10x20x30 polarizate pe lungime și cuplate atractiv, formând magneți statorici **3**, **3'** cu dimensiunea 10x30x40 care sunt dispuși succesiv în unghi de 30° față de planul de simetrie al suportului statoric **2**, **2'** prin interpunerea între aceștia a câte unui ecran magnetic **4**, respectiv-**4'** realizat conform invenției. Magneții statorici **8** se aleg tip bară cu secțiune patrată având latura de 10-15mm și lungimea de 40mm, polarizați axial, care sunt ecranați pe două fețe laterale adiacente cu un ecran magnetic **9** realizat conform invenției. Pentru un număr de 12 magneți rotorici **8**, se alege un număr de 18 magneți statorici **3**, respectiv-**3'**, deci un diametru al suportului statoric **4**, **4'** de cca 15 cm și o lățime de cca 30 mm, suportul rotoric **9** având diametrul egal cu al suportului statoric **4**, **4'** și lățimea de cca 2-2,5 cm. Lungimile magneților rotorici **8**, (**8'**) și cea a magneților statorici **3**, **3'** se aleg egale sau aproximativ egale. În lipsa unor magneți statorici **3**, **3'** dubli, se pot folosi și magneți statorici paralelipipedici simpli polarizați pe lungime, cu polarizația paralelă cu cea a magneților rotorici **8**, (**8'**).

Magneții preferați sunt de NdFeB, cu rată foarte scăzută de demagnetizare, (0,1%/°C).

În locul unor ecrane magnetice **4**, **8** din magnet subțire polarizat pe fețe, orice alt ecran magnetic ce ecranează repulsia magnetică fără introducerea de forță de frânare prin atracție magnetică: ecran-magnet opus, poate fi utilizat.

Solenoizii **10**, **10'** se calculează funcție de magnetizația magneților rotorici **8** și de puterea motorului magnetic, fiind realizați cu sârmă Cu-Em de la 0,3 la 2 mm diametru, cu cca 50-200 spire, funcție și de tensiunea dorită la ieșire.

Revendicări

1. Motor magnetic utilizând repulsia magnetică, compus din doi statori (A, A'), formați din câte un suport statoric (2, 2') nemagnetic discoidal, dispus vertical, pe care sunt fixați niște magneți statorici (3, 3') paralelipipedici, dispuși în unghi de 20-45° față de planul suportului statoric (2, 2'), magnetizați pe margini, după direcția de înclinare și lipiți de niște ecrane magnetice (4, 4') fixate de suportul statoric (2, 2') prin niște prelungiri (a) cu găuri (b) ale lor, cu șuruburi (s) care fixează și două plăci (d, d') nemetalice ce încadrează suportul statoric (2, 2'), între cei doi statori (A, A') uniți prin două semicarcasă (1, 1') nemagnetice, realizați simetric față de planul de separație, cu polii de același fel N sau S spre acesta, fiind fixat un rotor (B) constituit din un suport rotor (7) dispus pe un ax (5) fixat pe doi rulmenți (6, 6') fixați cu câte o colivie (c, c') de placa (d), respectiv-(d') a statorului (A), respectiv-(A'), pe suportul rotor (7) fiind fixați niște magneți rotorici (8), **caracterizat prin aceea că**, magneții rotorici (8) sunt tip bară cu secțiune triunghiulară, patrată, rombică, circulară sau semicirculară, sunt dispuși repulsiv față de magneții statorici (3, 3') și sunt lipiți cu fața/fețele corespundente direcției de avans, de niște ecrane magnetice (9) fixate prin niște prelungiri ale lor de suportul rotor (7) și care au grosimea corespundență ecranării repulsiei magnetice fără introducere de forțe de atracție între un ecran magnetic (9) și un magnet statoric (3).
2. Motor magnetic utilizând repulsia magnetică, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, magneții statorici (3, 3') sunt simpli, tip monomagnet, iar magneții rotorici (8) sunt polarizați cu magnetizația P după direcția transversală paralelă cu direcția de avans.
3. Motor magnetic utilizând repulsia magnetică, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, magneții statorici (3, 3') sunt dubli, formați din două jumătăți (3a, 3b), respectiv- (3'a, 3'b), paralelipipedice identice, magnetizate pe margini cu magnetizațiile P antiparalele, iar magneții rotorici (8) tip bară, sunt magnetizați axial, pe lungime, cu polii orientați repulsiv față de polii apropiați ai celor două jumătăți (3a, 3b), respectiv- (3'a, 3'b), ale magneților statorici (3, 3').
4. Motor magnetic utilizând repulsia magnetică, conform revendicării 1, 2 sau 3, **caracterizat prin aceea că** ecranul magnetic (4, 4', 9) are minim un magnet lamelar (e) de 0,5-2mm grosime, de lățime și lungime aproximativ egală cu cea a suprafeței de ecranat, învelit în tablă feromagnetică (h) de 0,3-1mm grosime- funcție de grosimea magnetului ecranat, cu capetele prelungite în cazul ecranelor magnetice (4, 4'), cu o parte (h') ce se fixează între polii opuși a doi magneți statorici (3 sau 3') adiacenți, ecranul magnetic (4, 4') sau (9) astfel realizat fiind dispus repulsiv față de polul de ecranat al magnetului statoric (3, 3') sau -respectiv, rotor (8).
5. Motor magnetic utilizând repulsia magnetică, conform revendicării 4, **caracterizat prin aceea că**, ecranul magnetic (4, 4', sau 9) este de tip „sandwich” de magneți lamelari subțiri (e) polarizați pe fețe, de 0,5-1,5mm grosime, dispuși atractiv unul față de altul și uniți prin câte un ecran feromagnetic (g) de 0,3-1,5 mm grosime, ecranul magnetic (4, 4') sau (9) astfel realizat fiind dispus repulsiv față de polul de ecranat al magnetului statoric (3, 3') sau rotor (8).
6. Motor-generator magnetic utilizând repulsia magnetică, compus din doi statori (A, A'), formați din câte un suport statoric (2, 2') nemagnetic discoidal, dispus vertical, pe care sunt fixați niște magneți statorici (3, 3') paralelipipedici, dispuși în unghi de 20-45° față de planul suportului statoric (2, 2'), magnetizați pe margini, după direcția de înclinare și lipiți de niște ecrane magnetice (4, 4') fixate de suportul statoric (2, 2') prin niște prelungiri (a) cu găuri (b) ale lor, cu șuruburi (s) care fixează și două plăci (d, d') nemetalice ce încadrează suportul statoric (2, 2'), între cei doi statori (A, A') uniți prin două semicarcasă (1, 1') nemagnetice, realizați simetric față de planul de separație, cu polii de același fel N sau S spre acesta, fiind fixat un rotor (B) constituit din un suport rotor (7) dispus pe un ax (5) fixat pe doi rulmenți (6, 6') fixați cu câte o colivie (c, c') de placa (d), respectiv-(d') a statorului (A), respectiv-(A'), pe suportul rotor (7) fiind fixați niște magneți rotorici (8), **caracterizat prin aceea că**, statorii (A, A') sunt realizați cu

magneți statorici (3, 3') dubli, formați din două jumătăți (3a, 3b) respectiv: (3'a, 3'b), paralelipipedice identice, magnetizate pe margini cu magnetizațiile P antiparalele și ecranate pe suprafața mare cu ecrane magnetice (4, 4'), iar între ei sunt dispuși doi rotorii (B, B') cu magneți rotorici (8, 8') tip bară de secțiune patrată și magnetizați axial, pe lungime, orientați repulsiv față de polii apropiați ai celor două jumătăți ale magneților statorici (3, 3') și ecranați cu ecrane magnetice (9, 9') dispuse pe fețele de întâlnire cu fețele ecranate ale magneților statorici (3), respectiv-(3'), iar între rotorii (B, B') este dispus un stator solenoidal (C) format din niște solenoizi (10) cu miez (I) nemetalic, interconectați în serie sau în paralel, în număr egal cu cel al magneților rotorici (8 sau 8'), dispuși echidistant, în care acești magneți rotorici (8, 8') induc curent electric la trecerea prin dreptul lor, solenoizii (10) fiind dispuși pe un suport (11) nemagnetic fixat cu un picior (j) de o placă de bază (12), prin intermediul miezului (I) nemetalic.

7. Motor-generator magnetic cu repulsie magnetică disimetrică, compus din doi statori (A, A'), formați din câte un suport statoric (2, 2') nemagnetic discoidal, dispus vertical, pe care sunt fixați niște magneți statorici (3, 3') paralelipipedici, dispuși în unghi de 20-45° față de planul suportului statoric (2, 2'), magnetizați pe margini, după direcția de înclinare și lipiți de niște ecrane magnetice (4, 4') fixate de suportul statoric (2, 2') prin niște prelungiri (a) cu găuri (b) ale lor, cu șuruburi (s) care fixează și două plăci (d, d') nemetalice ce încadrează suportul statoric (2, 2'), între cei doi statori (A, A') uniți prin două semicarcase (1, 1') nemagnetice, realizați simetric față de planul de separație, cu polii de același fel N sau S spre acesta, fiind fixat un rotor (B) constituit din un suport rotorici (7) dispus pe un ax (5) fixat pe doi rulmenți (6, 6') fixați cu câte o colivie (c, c') de placa (d), respectiv-(d') a statorului (A), respectiv-(A'), pe suportul rotorici (7) fiind fixați niște magneți rotorici (8), **caracterizat prin aceea că**, statorii (A, A') sunt realizați din magneți statorici (3, 3') simpli-polarizați pe lungime sau dubli, formați din două jumătăți (3a, 3b), respectiv-(3'a, 3'b), paralelipipedice identice, magnetizate pe margini cu magnetizațiile P antiparalele și ecranate pe suprafața mare cu ecrane magnetice (4, 4') între care este dispus un rotor (B) cu magneți rotorici (8) tip bară de secțiune patrată și magnetizați axial, pe lungime, orientați repulsiv față de polii apropiați ai celor două jumătăți ale magneților statorici (3, 3') și ecranați cu ecrane magnetice (9) dispuse pe fețele de întâlnire cu fețele ecranate ale magneților statorici (3) respectiv-(3'), iar în jurul rotorului (B) este dispus un stator solenoidal (D) format din niște solenoizi (10') cu miez (h') nemetalic, dispuși pe un suport (11') nemagnetic inelar fixat cu șuruburi de o placă de bază (12') de care se fixează, prin intermediul unui picior (j) și statorii (A, A'), solenoizii (10'), în număr egal cu cel al magneților rotorici (8), fiind interconectați în serie sau în paralel și fiind dispuși echidistant, pentru inducere de curent electric la trecerea prin dreptul lor a magneților rotorici (8).

A-A

2113-00706-
25-09-2013

26

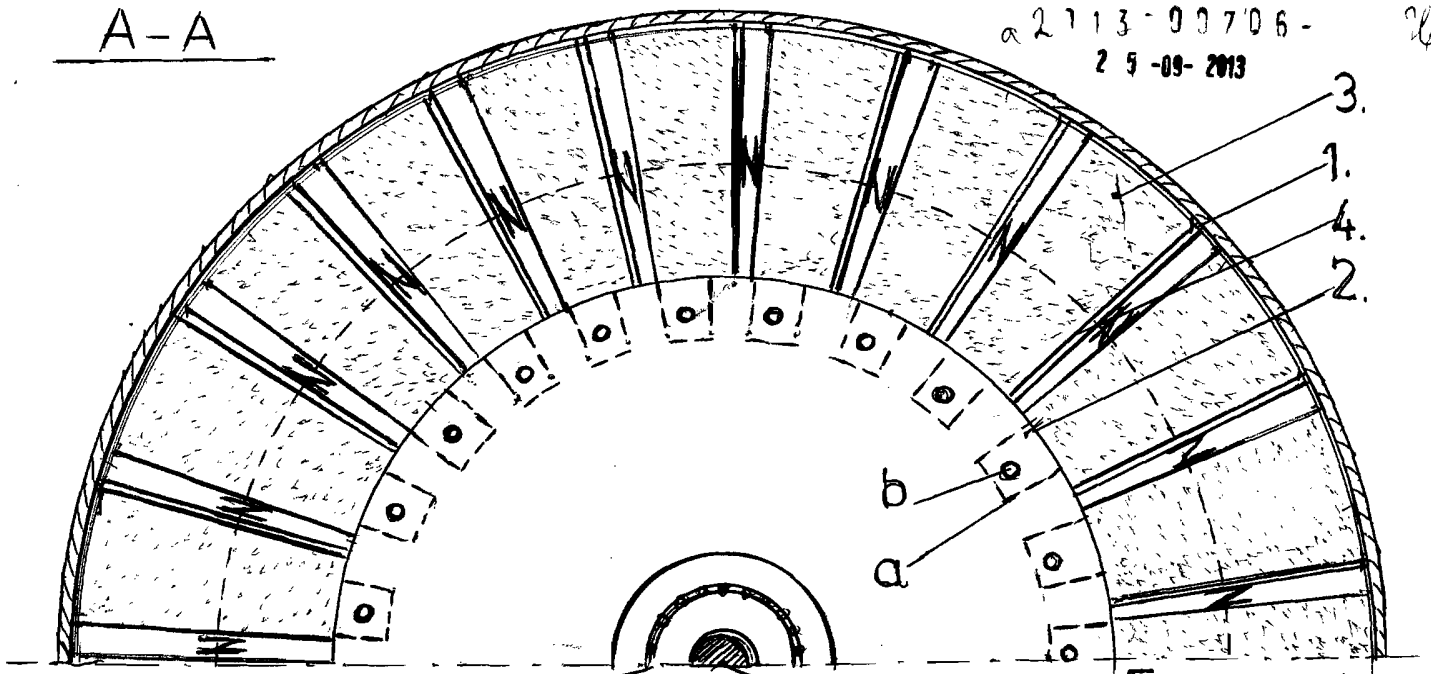


Fig. 1

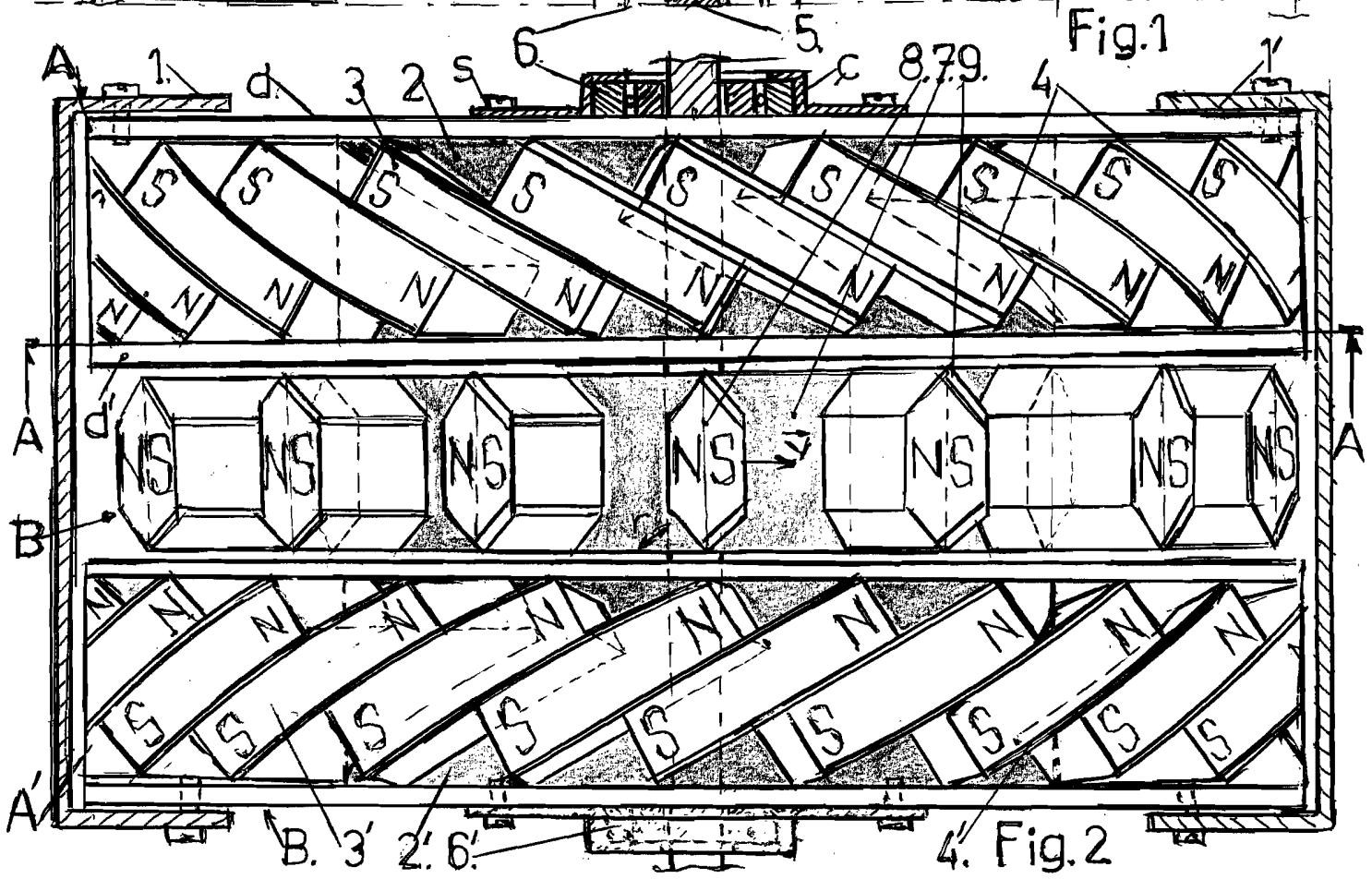
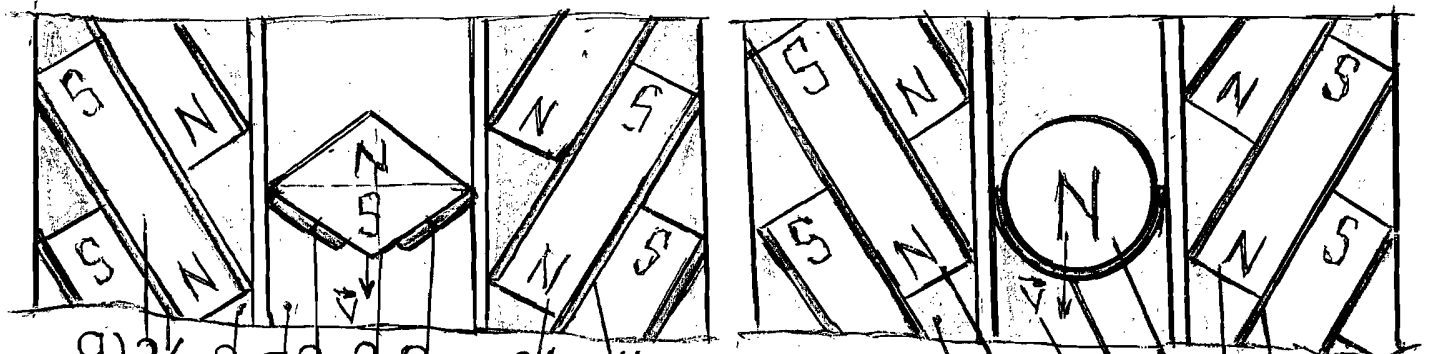


Fig. 2



a) 3. 4. 2. 7. 9. 8. 9. 3'. 4'. Fig. 3, a, b 2. 3. 7. 9. 8. 3'. 4'. b)

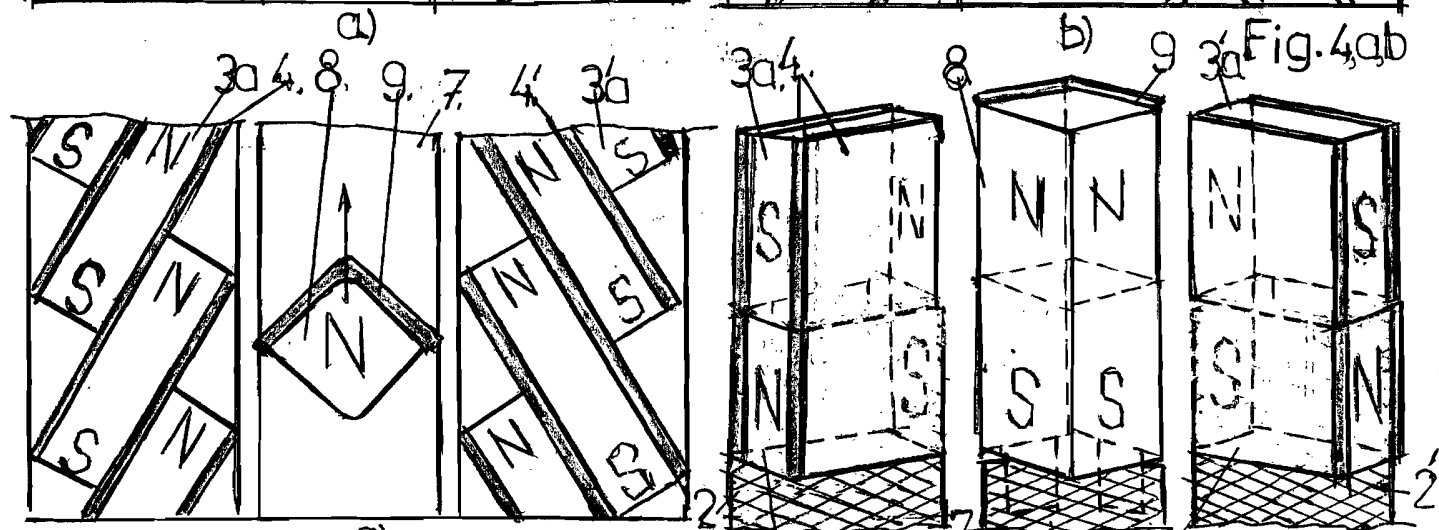
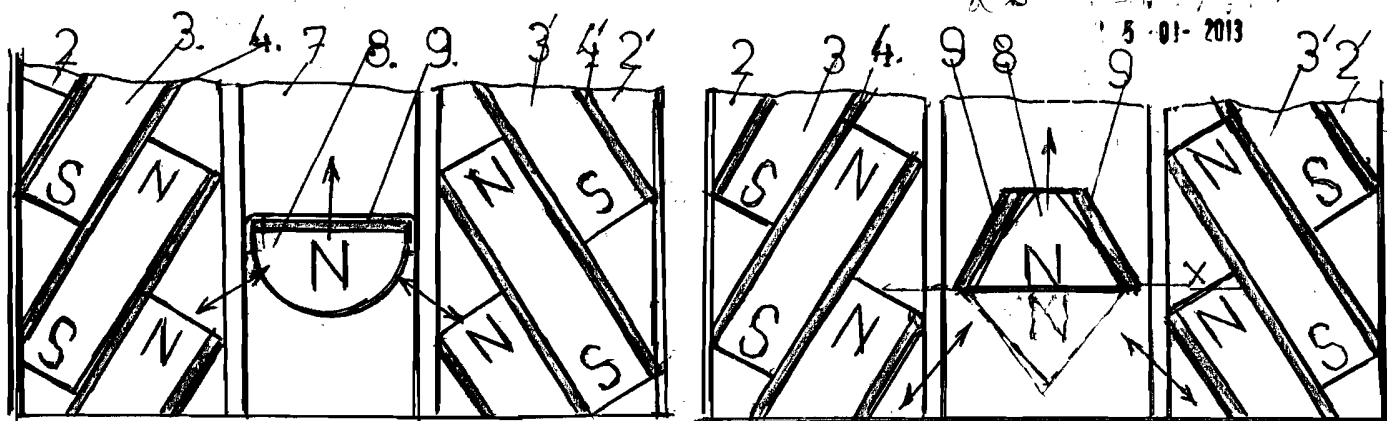


Fig. 5ab

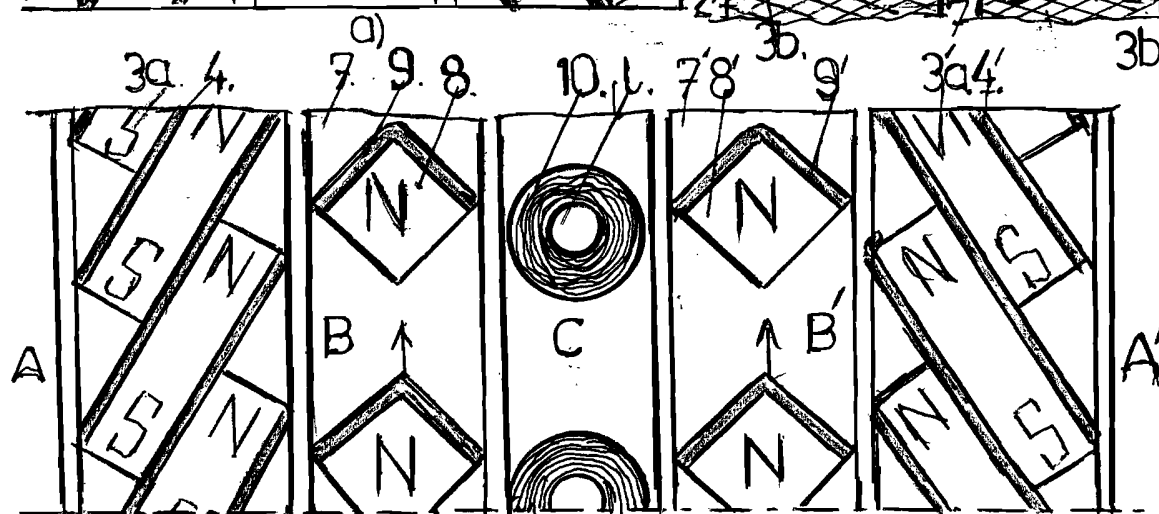


Fig. 6

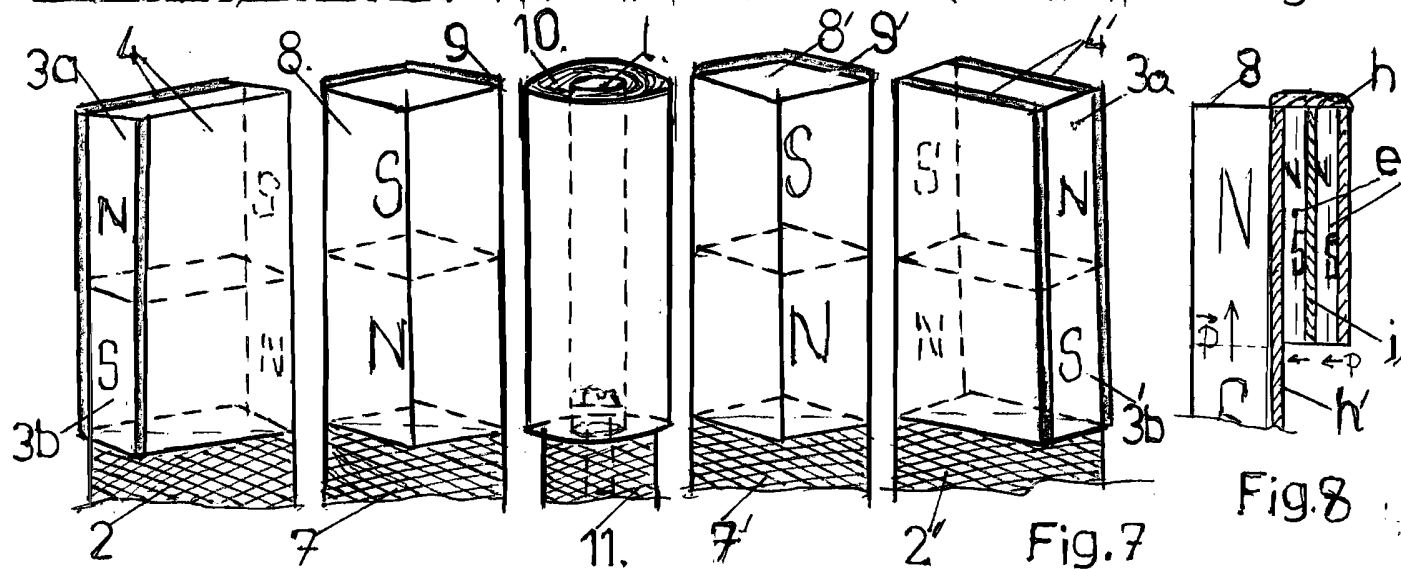


Fig. 8

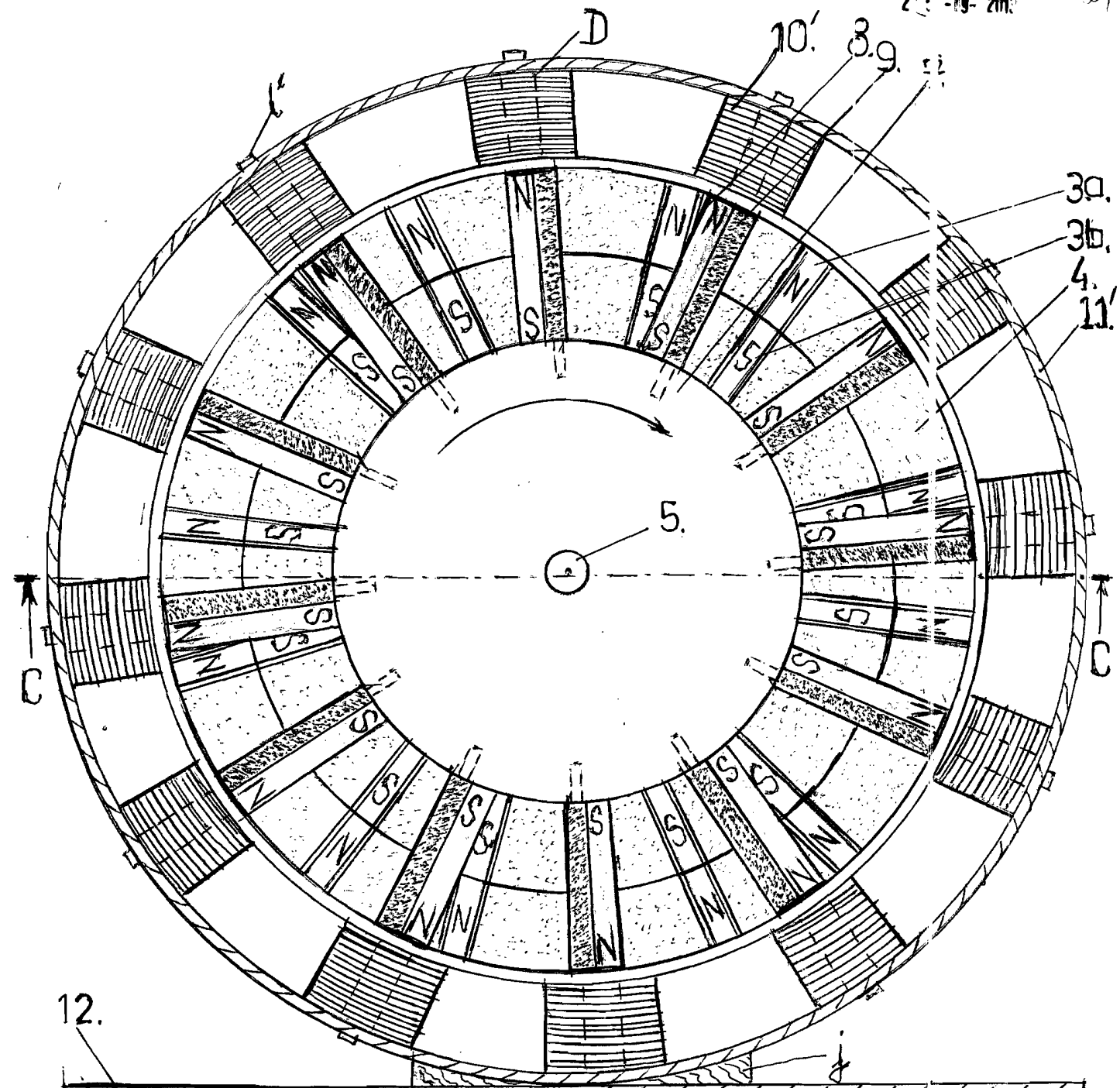


Fig. 9

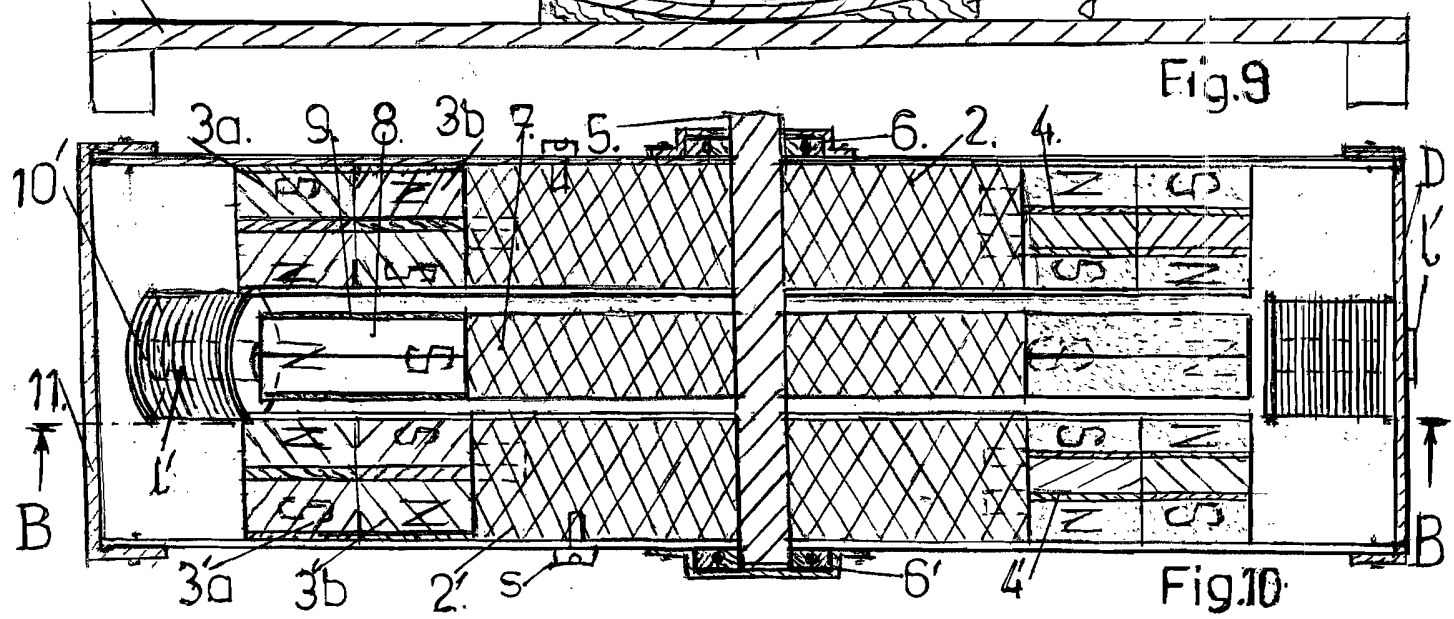


Fig. 10