

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2012 00329

(22) Data de depozit: 10.05.2012

(41) Data publicării cererii:
30.01.2014 BOPI nr. 1/2014

(71) Solicitant:
• IONESCU DUMITRU, STR.PRINCIPALĂ
NR.45, SAT LUNCA, MOROENI, DB, RO

(72) Inventatori:
• IONESCU DUMITRU, STR. PRINCIPALĂ
NR.45, SAT LUNCA, MOROENI, DB, RO

(54) DISPOZITIV GENERATOR DE FORȚE CU DIRECȚIE ȘI SENS
PREDETERMINAT

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o familie de dispozitive care pot genera forțe Lorentz direcționate după o direcție și într-un sens predeterminat. Familia de dispozitive, conform invenției, cuprinde: un sistem de transport al sarcinilor electrice care utilizează conductori multipli, dintre care, printr-un conductor numit fir de conducție, vor circula sarcinile electrice ale curentului de conducție, iar un alt conductor va fi încărcat cu sarcini de electrizare care vor genera un câmp electric ce va modifica conductivitatea electrică a firului de conducție; un dispozitiv generator de câmp magnetic intens, ce utilizează o carcasă cilindrică bobinată cu conductori ca cei menționați anterior, ce se rotește cu o viteză unghiulară astfel încât sarcinile electrice transportate cu viteză în jurul axei de rotație vor genera un curent de convecție; un corp purtător de sarcini electrice, care este compus dintr-un electromotor având montat fix pe ax un dispozitiv ca cel descris anterior, care generează un câmp magnetic având liniile câmpului magnetic paralele cu axa de rotație, în interiorul corpului fiind fixată o carcasă cilindrică cu cap sferic, ce este electrizată și care se rotește astfel încât câmpul magnetic al corpului se polarizează, iar sarcinile electrice de pe carcasă vor fi atrase sau respinse de câmpul magnetic; un dispozitiv generator de forțe axiale și radiale, care generează și curent electric, și este prevăzut cu un emițător de unde electromagnetice, dispozitivul utilizând sistemul de transport al sarcinilor electrice, dispozitivul

generator de câmp magnetic și corpuri (S_a , S_b , S_c și S_d) purtătoare de sarcini electrice, menționate anterior, precum și alte dispozitive care, în funcție de varianta de realizare, pot fi: o carcasă (3) discooidală, prevăzută cu patru electromagneți (4i) radiali și patru magneți (5i) permanenți radiali, și o fulie (6) de antrenare, sau prevăzută cu o carcasă cilindrică în care se montează un electromagnet și un magnet inelar.

Revendicări: 7

Figuri: 2

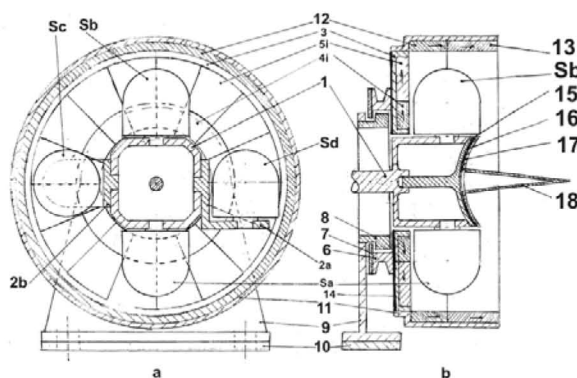


Fig. 2



Dispozitiv generator de forte cu directie si sens predeterminat

Inventia se refera la o familie de dispozitive, care pot sa genereze forte Lorenz directionate dupa o directie si intr-un sens predeterminat, dispozitive care pot realiza confinarea plasmii, propulsia mijloacelor de transport terestre, navale sau /si aerospatiale si pot genera si curent electric

Prezenta cerere de brevet are doua componente principale si anume ;

- a) Sisteme de transport al sarcinilor electrice si
- b) Dispozitive generatoare de forte cu directie si sens predeterminat

A. Sistemele de transport al sarcinilor electrice au urmatoarea baza teoretica;

a) transportul sarcinilor electrice q_e prin conductor sub forma unui curent de conductie I_e datorita unei tensiuni electrice U_e ,

b) transportul mecanic cu viteza \vec{V}_c al unui corp electrizat la potentialul de electrizare U_c cu sarcinile electrice q_c , genereaza curentul de convecție I_c ,

c) transportul sarcinilor electrice q_e ale curentului de conductie I_e se poate face si in prezenta sarcinilor electrice de electrizare q_c ,

d) transportul sarcinilor electrice q_e ale curentului de conductie I_e printr-un conductor bifilar din care un fir va fi electrizat cu sarcini electrice q_c iar prin celalalt fir trece curentul de conductie I_e ,

e) transportul sarcinilor electrice q_e ale curentului de conductie I_e prin conductorul central al unui conductor multifilar cu fir central izolat iar peste izolatie se infasoara unul sau mai multe fire sau banda din foita metalica formand mantaua care va fi electrizata,

f) curentul de conductie poate sa circule si prin manta iar firul central sa fie electrizat.

g) pentru simplificarea expunerii pentru conductorul prin care circula curentul de conductie I_e voi folosi termenul de fir de conductie si fir electrizat pentru conductorul purtator de sarcini de electrizare iar pentru conductorul care este si electrizat cu sarcini electrice q_c prin care circula si sarcinile electrice q_e ale curentului de conductie I_e voi folosi termenul de fir electrizat si de conductie.

h) Sistemul de transport al sarcinilor electrice q_e ale curentului de conductie I_e datorita prezentei sarcinilor electrice q_c din firul electrizat sau din firul electrizat si de conductie modifica conductivitatea electrica a conductorului prin care trece curentul de conductie I_e astfel incat aceasta solutie tehnica brevetata daca este utilizata la retelele de transport si distributie a energiei electrice, diminueaza pierderile din retea comportandu-se ca un circuit neliniar la care nu se aplica legea lui Ohm.

i) Sistemele de transport al sarcinilor electrice se aplica si la dispozitive pentru generarea campului magnetic \vec{H}_s al dispozitivelor care poate fi generat in mai multe moduri si anume ;

- Cu ajutorul unui magnet permanent care va genera inductia magnetica \vec{B}_p ,

- Cu ajutorul unei bobine electromagnetice prin spirele careia va circula curentul de conductie I_e se va genera campul magnetic cu inductia magnetica \vec{B}_e .
- Cu titlu de noutate, in cadrul acestei inventii sunt utilizate sisteme de transport mecanic al sarcinilor electrice q_c cu care un conductor sau un corp a fost electrizat care fac posibila generarea campului magnetic cu ajutorul curentilor de convecție I_c utilizand o bobina electromagnetica circulara cu raza R_c electrizata cu sarcinile electrice q_c care este rotita in jurul axei cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_0$ si va transporta sarcinile electrice q_c cu viteza tangentiala $\vec{V}_c = R_c \times \vec{\omega}_0$ generand astfel curentul de convecție I_c si implicit campul magnetic \vec{B}_c . Bobina electrizata se poate inlocui cu un corp electrizat sau armatura unui condensator care se va roti cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_0$.

In acest caz campul magnetic total este $\vec{B}_0 = \vec{B}_c + \vec{B}_e + \vec{B}_p$. In functie de performantele constructive ale dispozitivului, viteza \vec{V}_c de transport mecanic al sarcinilor electrice q_c poate fi de ordinul metrilor comparativ cu viteza sarcinilor electrice q_e ale curentului de conductie care intr-un circuit normal este de ordinul milimetrilor. Raportul dintre cele doua viteze \vec{V}_c si \vec{V}_e este $r = \vec{V}_c / \vec{V}_e \sim 10^3 \div 10^5$. Rezulta ca la acelasi numar de sarcini electrice transportate, intensitatea curentului de convecție este de cca. $10^3 \div 10^5$ ori mai mare decat intensitatea curentului de conductie si implicit si intensitatea campului magnetic generat de curentul de convecție va fi mai mare cu acelasi ordin de marime de cca. $10^3 \div 10^5$ ori.

j) Sarcinile electrice de electrizare q_c cu care este electrizat firul electrizat sau/si firul electrizat si de conductie la tensiuni mari de electrizare induc in fir sau in celalalt fir paralel un camp electric \vec{E}_c foarte intens care poate modifica conductivitatea electrica a conductorului respectiv. Sarcinile electrice q_c din firul electrizat pot fi sarcini negative sau pozitive astfel incat conductivitatea conductorului prin care circula curentul de conductie poate sa creasca si se pot realiza electromagneti care pot genera campuri magnetice foarte intense fara sa se utilizeze materiale supraconductoare si tehnologii speciale. Retelele electrice de transport al energiei electrice utilizand conductori electrizati cu sarcini electrice q_c la tensiunea U_c prin care circula curentul de conductie I_e la tensiunea U_e pot realiza economii substantiale prin reducerea pierderilor din reseaua de transport.

Conductorul electrizat cu sarcini electrice q_c se comporta ca o armatura a unui condensator cu o constructie filiforma sau se poate realiza si ca o manta din straturi succesive de foite metalice electrizate sau conductorul central poate fi realizat dintr-un material cu capacitate electrica mare iar prin manta se transporta curentul de conductie I_e .

B. Dispozitivele generatoare de forte cu directie si sens predeterminat au urmatoarea baza teoretica ;

a) Teoria fizica arata ca daca un corp electrizat cu o sarcina electrica q_c se deplaseaza cu viteza \vec{V}_{os} intr-un camp magnetic cu vectorul inductiei magnetice \vec{B}_0 unde cei doi vectori sunt perpendiculari $\vec{B}_0 \perp \vec{V}_{os}$, miscarea genereaza forta electromagnetica

Lorentz $\vec{F}_{ms} = q_c \cdot \vec{V}_{os} \times \vec{B}_o$, perpendiculara pe cei doi vectori, rezultand triedrul ortogonal $\vec{B}_{os} \perp \vec{V}_{os} \perp \vec{F}_{ms}$.

b) Dispozitivele din prezenta inventie utilizeaza electromagneti cu raza R_c care se rotesc cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_c$ care au bobinaje realizate din conductori bifilari sau multifilari cu fir central din care un fir este electrizat cu sarcini electrice q_c si se comporta ca armatura unui condensator incarcata cu sarcina electrica iar celalalt este fir conductor prin care trece curent electric de conductie cu sarcinile electrice q_e .

Viteza tangentiala a bobinajului este $\vec{V}_c = R_c \times \vec{\omega}_o$, viteza cu care sunt transportate mecanic sarcinile electrice q_c din bobinajul electrizat generand astfel curentul de convecție I_c si implicit campul magnetic \vec{H}_c cu inductia magnetica \vec{B}_c . Curentul de conductie I_e genereaza campul magnetic \vec{H}_e cu inductia magnetica \vec{B}_e de unde rezulta campul magnetic total al sursei magnetice $\vec{H}_o = \vec{H}_c + \vec{H}_e$ respectiv inductia magnetica totala $\vec{B}_o = \vec{B}_c + \vec{B}_e$.

c) Daca electromagnetii satelitilor sunt dispusi la distanta R_{os} fata de o axa centrala in jurul careia acestia sunt transportati cu viteza unghiulara a miscarii de revolutie $\vec{\omega}_o$ rezulta viteza tangentiala a miscarii de revolutie $\vec{V}_{os} = R_{os} \times \vec{\omega}_o$ cu care sunt transportati satelitul care sunt electrizati cu sarcina electrica q_s si sunt transportati prin campul magnetic \vec{B}_o . Forta Lorentz generata de miscarea satelitilor S electrizati cu sarcinile electrice q_s poate fi directionata in functie de orientarea liniilor campului magnetic \vec{B}_o care pot fi paralele cu axa centrala $\vec{\omega}_o$, perpendiculare pe axa $\vec{\omega}_o$ sau liniile campului magnetic \vec{B}_o pot fi paralele cu generatoarele unui con care formeaza unghiul α cu axa $\vec{\omega}_o$.

d) In situatia in care sursele magnetice cu liniile campului magnetic \vec{B}_o sunt orientate dupa generatoarea unui con cu axa de simetrie orientata paralel cu vectorul $\vec{\omega}_o$ atunci vectorii \vec{B}_o vor da proiectii si pe generatoarea cilindrului de raza R_{os} , proiectii pe care le notam cu $\vec{B}_{||o}$ proiectii care sunt paralele cu vectorul $\vec{\omega}_o$ si vor da proiectii si in lungul razei R_{os} , proiectii pe care le notam cu $\vec{B}_{\perp o}$ proiectii care sunt perpendiculare pe axa vectorului $\vec{\omega}_o$.

Rezulta ca satelitul electrizati, transportati in jurul axei miscarii de revolutie $\vec{\omega}_o$ cu viteza tangentiala \vec{V}_{os} vor genera atat forte axiale cat si forte radiale magnetice.

e) Solutia constructiva la care viteza tangentiala \vec{V}_s de transport al sarcinilor satelitilor q_s este perpendiculara pe liniile campului magnetic \vec{B}_o care sunt paralele cu axa $\vec{\omega}_o$ deci $\vec{V}_s \perp \vec{B}_o \parallel \vec{\omega}_o$ va genera forte Lorentz radiale centripete sau centrifuge, in functie de sensul acestor vectori, forte radiale fiind perpendiculare pe vectorul central a miscarii de revolutie $\vec{\omega}_o$.

Daca vectorii paraleli $\vec{\omega}_o \parallel \vec{B}_o$ sunt si de acelasi sens cu vectorul $\vec{\omega}_o$, miscarea va genera forte radiale centripete, iar daca vectorii paraleli $\vec{\omega}_o \parallel \vec{B}_o$ de sens contrar fata de miscarea va genera forte radiale centrifuge, forte radiale fiind perpendiculare pe axa miscarii unghiulare de revolutie $\vec{\omega}_o$.

f) Dispozitivele au si un element discoidal, cu suprafata D_f baleiata de campul magnetic \vec{B}_s al satelitilor unde $D_f \perp \vec{B}_s$ si miscarea de rotatie a acestui ansamblu genereaza o diferenta de potential intre axa discului D_f si periferia acestuia, astfel incat dispozitivul va genera curent electric ca un dinam Faraday. Diferenta de potential intre axa armaturilor discoidale si periferia acestora genereaza si un camp electric \vec{E} perpendicular pe axa vectorului $\vec{\omega}_0$.

Suprafata discului D_{fa} generatorului Faraday prezinta succesiv zone libere si zone ecranate astfel incat curentul generat va fi un curent continuu variat si va exista o turatie a dispozitivului la care generatorul intra in rezonanta.

g) Satelitiai dispozitivului sunt corpuri electrizate in rotatie ca pierderea de sarcini a satelitilor sa fie mica acestia sunt magnetizati. Sunt aplicatii la care se doreste ca sarcinile electrice ale satelitilor sa fie descarcate si in acest caz electromagnetii satelitilor prin schimbarea polarizarii produce respingerea sarcinilor de pe satelitiai transferandu-se energie in mediu.

h) Dispozitivul genereaza si forte magnetice in mediu, forte care transfera energie in mediu si pentru ca transferul de energie de la dispozitiv in mediu sa fie cat mai puternic, dispozitivul este prevazut si cu un generator - emitor de unde electromagnetice care genereaza si emite unde electromagnetice dupa directia si in sensul de generare al fortelor axiale Lorentz astfel incat transferul de energie de la dispozitiv in mediu sa fie cat mai mare. Fizica teoretica precizeaza ca densitatea de putere (densitatea de radiatie) a transferului de energie este data de relatia lui Poynting; $\vec{S} = \vec{E} \times \vec{H}$ care este un vector ce indica directia fluxului de putere, iar undele electromagnetice (fiind caracterizate de camp magnetic \vec{H} si camp electric \vec{E}) propagandu-se in mediu, vor transfera energie in mediu. Deoarece atat undele electromagnetice emise de dispozitiv, cat si fortele Lorentz sunt generate dupa aceeasi directie si in acelasi sens, transferul de energie de la dispozitiv in mediu este mai mare decat ar putea sa emita si sa transfere energie o simpla antena de emisie. Metoda de generare a undelor electromagnetice nu face obiectul acestei inventii dar undele electromagnetice sunt necesare pentru optimizarea transferului de energie.

Inventia are la baza elemente de fizica teoretica care se regasesc in urmatoarea bibliografie:

- 1) **Fizica** de F.W. Sears si altii, Ed Didactica si pedagogica Bucuresti-1983
- 2) **Fizica** de N. Barbulescu si altii Ed Didactica si pedagogica Bucuresti-1972
- 3) **Manualul inginerului . HUTTE**. Ed tehnica Bucuesti 1995

Luand in considerare principiul de functionare a acestor sisteme si dispozitive, acestea pot fi incadrate in categoria aparatelor electromecanice.

Avand in vedere aceste considerente teoretice in prezenta cerere de inventie sunt prezentate patru solutii tehnice de realizare si anume; .

1. **Sistem de transport al sarcinilor electrice** ; prezentat in exemplul 1 de realizare, caracterizat prin aceea ca utilizeaza conductori multipli de forma conductorului bifilar format din conductorul C_e si conductorul C_c

sau multifilar cu fir central C_e si mantaua din fire conductoare C_c sau benzi conductoare notate tot cu C_c infasurate pe izolatorul firului central.

Prin conductorul C_e vor circula sarcinile electrice q_e ale curentului de conductie I_e si il numesc fir de conductie C_e , iar celalalt fir C_c va fi incarcat cu sarcini de electrizare q_c si il numesc fir electrizat .

Sarcinile electrice q_c vor genera camp electric E_c care va modifica conductivitatea electrica a firului conductor prin care circula curentul de conductie I_e cu sarcinile electrice q_e .

In urma cercetarilor ulterioare se va determina care este potentialul optim U_c la care trebuie conectat firul electrizat respectiv firul de conductie si daca potentialele de electrizare U_c trebuie sa fie constante sau alternative si daca variatia de tensiune trebuie sa fie in faza sau antifaza atat intre ele cat si fata de potentialul U_e al curentului electric de conductie care trece prin firul conductor.

In functie de domeniul unde urmeaza sa fie aplicat acest sistem se va opta pentru varianta optima.

Prezenta sarcinilor de electrizare q_c din firul electrizat modifica conductibilitatea electrica a firului conductor astfel incat pierderile din retea se vor micsora, sistemul putandu-se utiliza pentru transportul curentului electric.

Pentru acest sistem de transport al sarcinilor electrice am formulat revendicarea 1.

2 .Dispozitiv generator de camp magnetic intens ;

prezentat in exemplul 2 de realizare ,caracterizat prin aceea ca utilizeaza o carcasa cilindrica cu raza R_c si pentru simplitatea prezentarii, axa de simetrie este identica cu axa de rotatie OZ iar planul de rotatie este paralel cu planul XOY . Carcasa se bobineaza cu un conductor bifilar sau multifilar cu fir central din care firul de conductie il notam cu C_e iar celalalt conductor este fir electrizat si il notam cu C_c .

Asa cum sa precizat la exemplul 1 de realizare prin firul de conductie C_e circula curentul de conductie I_e care trece prin acest bobinaj si genereaza campul magnetic B_{e0} paralel cu axa OZ iar celalalt conductor C_c se electrizeaza cu sarcinile electrice q_c

Rotatia carcasei impreuna cu bobinajul la viteza unghiulara ω_0 in jurul axei OZ transporta sarcinile electrice q_c cu viteza $V_{c0} = R_c \times \omega_0$ in jurul axei OZ si genereaza curentul de convecie I_c sub forma unor bucle de curent in jurul axei OZ si implicit genereaza camp magnetic B_{c0} paralel cu axa OZ , campuri magnetice care se insumeaza rezultand $B_t = B_{c0} + B_{e0}$.

Transportul mecanic al sarcinilor genereaza curentul de convecie I_c de intensitate foarte mare fata de curentii de conductie .

Pentru a face comparatie intre curentii de conductie care trec printr-un bobinaj si curentii de convecie obtinuti prin transportul mecanic al sarcinilor electrice voi utiliza un exemplu teoretic, cu un conductor de cupru cu sectiunea $A = 50 \text{ mm}^2$, prin care circula un curent de conductie cu intensitatea $I_e = 200 \text{ A}$, cu densitatea electronilor liberi, $n = 8,5 \cdot 10^{19} \text{ mm}^3$, rezultand viteza medie de drift a electronilor; $V_d = 0,3 \text{ mm/s}$.

Luam un exemplu de calcul cu un electromagnet inelar cu raza inelului $R = 100$ mm si rotatia inelului de $\vec{\omega}_0 = 3000 \text{ rot/min} = 50 \text{ rot/sec}$, rezulta viteza tangentiala $\vec{V}_{oc} = \vec{R}_e \times \vec{\omega}_0 = 100 \times 50 = 5000 \text{ mm/s}$, viteza cu care sunt transportate mecanic toate sarcinile cu care a fost electrizat bobinajul.

Comparand viteza de drift a curentului de conductie din exemplul precizat care este $\vec{V}_d = 0,3 \text{ mm/s}$, cu viteza de transport mecanic al sarcinilor electrice, rezulta un raport $r = \vec{V}_c / \vec{V}_d = 5000 / 0,3 \sim 16.700$. Daca bobinajele contin acelasi numar de sarcini electrice de conductie q_e si de electrizare q_c ca in exemplul dat rezulta ca dispozitivul va genera un curent de convecție

$I_c = r \cdot I_e = 16.700 \times 200 \text{ A} = 3.340.000 \text{ A}$ care va genera un camp magnetic foarte intens.

In cazul curentului de convecție, deoarece sarcinile electrice le putem considera stationare fata de bobinaj, nu se produc efecte termice asa cum ar produce curentul de conductie si in acest caz curentul de convecție cu intensitatea $I_{ec} = 3.340.000 \text{ A}$ desi este un curent cu o intensitate foarte mare nu produce distrugerea bobinajului. Avand in vedere aceste considerente, rezulta ca metoda de obtinere a campului magnetic utilizand curenti de convecție este superioara fata de sistemele actuale care folosesc bobine electromagnetice stationare prin care trec curenti de conductie.

Dispozitivul este util in toate domeniile unde este necesare obtinerea unui camp magnetic intens.

Pentru acest tip de dispozitiv am formulat revendicarea 2.

3. Corp purtator de sarcini electrice

Pentru generarea fortei Lorentz este nevoie de un corp electrizat pe care il voi denumi satelit notat cu S_i care din punct de vedere constructiv este compus dintr-un electromotor.

Pe axul electromotorului se monteaza fix o carcasa care va fi antrenata de axul rotorului intr-o miscare de rotatie $\vec{\omega}_s$, carcasa este bobinata la exterior cu conductor biflar asa cum am prezentat la punctul 2 intitulat „Dispozitiv generator de camp magnetic intens” si genereaza campul magnetic \vec{B}_s cu liniile campului magnetic paralele cu axa de rotatie deci $\vec{B}_s \parallel \vec{\omega}_s$.

Pe carcasa electromagnetului satelitului se fixeaza o carcasa cilindrica cu cap sferic care acopera si electromotorul si electromagnetul satelitului, carcasa care este electrizata cu sarcinile electrice q_s si se roteste cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_s$. Campul magnetic al satelitului \vec{B}_s se polarizeaza astfel incat pe carcasa electrizata sarcinile electrice q_s pot fi atrase sau respinse de campul magnetic \vec{B}_s .

Sistemul poate fi utilizat pentru transportul sarcinilor electrice necesar transferului de energie in mediu.

Pentru aceasta solutie tehnica am formulat revendicarea 3.

4. Dispozitiv generator de forte electromagnetice cu directie si sens predeterminat ;

este caracterizat prin aceea ca utilizeaza sisteme de transport al sarcinilor electrice precizat la punctul 1, dispozitive generatoare de camp magnetic intens

precizat la punctul 2 si corpuri purtatoare de sarcini electrice precizate la punctul 3 pe care i-am denumit sateliti. Din punct de vedere constructiv dispozitivul se caracterizeaza prin aceea ca satelitul S_i electrizati cu sarcinile electrice q_s vor fi transportati intr-o miscare circular cu viteza tangentiala \vec{V}_s care este perpendiculara pe liniile de campului magnetic generat de sursele magnetice ale dispozitivului satelitului se monteaza direct pe un rotor sau cu ajutorul unei piese intermediare de fixare a satelitilor. Lateral perpendicular pe axa rotorului este prevazuta o carcasa discoidala pe care se monteaza patru electromagneti care genereaza campurile magnetice la care vectorii magnetici \vec{B}_{eri} sunt perpendiculari pe axa rotorului $\vec{\omega}_o$ deci $\vec{B}_{eri} \perp \vec{\omega}_o$. Cu cei patru electromagneti se realizeaza o structura inelara cu centrul pe axa $\vec{\omega}_o$. In exteriorul inelului format de cei patru magneti \vec{B}_{eri} pe carcasa discoidala se monteaza alti patru magneti permanenti \vec{B}_{pri} care au vectori campului magnetic perpendicular pe axa $\vec{\omega}_o$ deci $\vec{B}_{pri} \perp \vec{\omega}_o$ rezultanta campului magnetic pentru fiecare pereche formata dintr-un electromagnet si un magnet permanent este $\vec{B}_{ri} = \vec{B}_{pri} + \vec{B}_{eri}$. Satelitul dispozitivului care au carcusele electrizate cu sarcinile electrice q_s transportate cu viteza tangentiala \vec{V}_s la care $\vec{V}_s \perp \vec{B}_{ri}$ va genera forta Lorentz care va avea directie paralela cu axa $\vec{\omega}_o$ deci $\vec{F}_{ma} = q_s \cdot \vec{V}_s \times \vec{B}_{ri}$.

De carcasa discoidala se fixeaza o carcasa cilindrica in care se monteaza un electromagnet inelar care genereaza camp magnetic \vec{B}_{eo} si un magnet permanent inelar care genereaza campul magnetic \vec{B}_{po} care are liniile de camp magnetic paralele cu axa $\vec{\omega}_o$ deci $\vec{\omega}_o \parallel \vec{B}_{op} \parallel \vec{B}_{oe}$ rezultanta campului magnetic fiind $\vec{B}_o = \vec{B}_{op} + \vec{B}_{oe}$.

Satelitul incarcati cu sarcinile electrice q_s sunt transportati in interiorul carcasei cilindrice cu viteza tangentiala \vec{V}_s care este perpendiculara pe liniile campului magnetic \vec{B}_o si miscarea va genera forte Lorentz cu o directie radiala pe axa $\vec{\omega}_o$ deci $\vec{F}_{mr} = q_s \cdot \vec{V}_s \times \vec{B}_o$.

Carcasa discoidala de care se fixeaza carcasa cilindrica se monteaza pe un ax tubular care se roteste in lagarul din batiul dispozitivului cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_m$, cu ajutorul unei fulii, roata dintata, roata de lant sau alt sistem de antrenare si lateral este vazut cu un lagar axial.

In aceasta situatie electromagneti si magnetii permanenti montati pe carcusele respective vor fi transportati cu viteza tangentiala $\vec{V}_c = \vec{R}_c \times \vec{\omega}_c$ de carcusele pe care au fost montati care se roteste cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_c$.

Electromagnetii montati pe carcusele respective au bobinajele realizate conform precizarilor de la punctul 2 deci un fir este electrizat cu sarcinile q_c care datorita miscarii de rotatie $\vec{\omega}_c$ sunt transportate cu viteza tangentiala \vec{V}_c si vor genera curentul de convecție I_{oc} si implicit campul magnetic \vec{B}_{oc} . In functie de utilizare, dispozitivul va fi dotat cu un anumit tip de magneti sau/si electromagneti necesari obtinerii de forte Lorentz axiale sau radiale.

Vitezele tangentiala \vec{V}_c si \vec{V}_s se compun rezultand viteza totala $\vec{V}_t = \vec{V}_c + \vec{V}_s$.

In aceasta situatie forta Lorentz axiale sau radiala generata de dispozitiv, depinde de viteza \vec{V}_t rezultand $\vec{F}_{ma} = q_s \cdot \vec{V}_t \times \vec{B}_i$ respectiv $\vec{F}_{mr} = q_s \cdot \vec{V}_t \times \vec{B}_o$ putandu-se

genera forte Lorentz cu directie ,sens si intensitate necesare .

Intre roata de antrenare a carcaselor si carcasa discoidală se monteaza fix un element discoidal cu suprafata D_f care se roteste cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_c$ o data cu tot ansamblul si in acest caz campul magnetic al satelitilor \vec{B}_s baleiaza acest element discoidal astfel incat circumferinta interioara L_i al elementului discoidal si circumferinta exterioara L_e se va genera o tensiune electrica U_g , dispozitivul functionand ca un dinam Faraday.

In exemplul de realizare al acestui dispozitiv au fost utilizati patru perechi de electromagneti radiali \vec{B}_{eri} si magneti permanenti \vec{B}_{pri} asezati succesiv cu locuri goale intre ei astfel incat elementul discoidal D_f al dinamului Faraday va avea patru zone libere si patru zone ocupate de sursele magnetice \vec{B}_{ri} . In aceasta situatie campul magnetic al satelitilor \vec{B}_{si} baleiaza succesiv suprafata libera si suprafata ecranata de sursele magnetice \vec{B}_{ri} astfel incat curentul generat va fi un curent continuu pulsator.

Carcasa satelitilor sunt incarcate cu sarcini electrice q_s si in functie de polaritatea electromagnetilor satelitilor \vec{B}_{si} aceste sarcini pot fi respinse rezultand descarcari electrice care datorita miscarii de rotatie $\vec{\omega}_s$ si $\vec{\omega}_o$ descarcările electrice vor fi de forma unor fulgere globulare. Pentru ca aceste fulgere globulare sa fie aruncate la distanta , pe rotorul dispozitivului se monteaza o carcasa parabolica cu axa de simetrie coaxiala cu axa $\vec{\omega}_o$ care va fi placata cu un strat izolator si o armatura parabolica incarcata electrostatic . In centrul carcasei parabolice se monteaza antena emitatoare de unde electromagnetice care va emite in exterior pe directia axei $\vec{\omega}_o$. Datorita componentei radiale a fortelor Lorentz descarcarea electrica a satelitilor se va face in lungul axei $\vec{\omega}_o$ a dispozitivului si datorita stratului metalic incarcat electrostatic al carcasei parabolice si datorita fortelor Lorentz axiale aceste fulgere globulare vor fi respinse pe directia axei $\vec{\omega}_o$.

In aceasta situatie dispozitivul va emite fulgere globulare pe directia $\vec{\omega}_o$ si datorita faptului ca emite si unde electromagnetice pe aceeasi directie, intensitatea fluxului de energie emis de dispozitiv creste obtinandu-se la distanta efecte importante.

Capacitatea dispozitivului de a emite energie la distanta poate fi utilizata in domeniul militar si al meteorologiei controlate. Cu doua sau mai multe dispozitive se poate realiza un sistem de dispozitive montate linear inelar sau sub forma unei structuri spatiale.

Pentru un astfel de dispozitiv generator de forte Lorentz axiale am formulat revendicarea 4 , pentru un astfel de dispozitiv generator cu forte radiale am formulat revendicarea 5, pentru un dispozitiv generator de curent electric am formulat revendicarea 6, iar pentru un dispozitiv prevazut si cu generator de unde electromagnetice am formulat revendicarea 7.

Domeniile de utilizare a sistemului de transport al sarcinilor electrice si a dispozitivelor supuse brevetarii sunt urmatoarele ;

- Sistemul de transport al sarcinilor electrice, precizat la punctul 1 se poate aplica la reseaua nationala de transport a energiei electrice reducandu-se pierderile pe retea.

- Dispozitivul generator de camp magnetic intens precizat la punctul 2 utilizeaza sistemul precizat la punctul 1 in cererea de brevet pentru generarea unor campuri magnetice foarte intense cu utilizare in toate domeniile unde sunt necesare astfel de campuri .

- Dispozitivul prezentat la punctul 4,este prevazut cu o camera centrala in care se vor induce forte radiale magnetice foarte intense, spatiu in care plasma poate fi confinata la temperaturi foarte mari obtinandu-se astfel fuziunea termonucleara si in acest caz dispozitivul poate fi utilizat in domeniul energeticii nucleare, un domeniu foarte important si de actualitate iar dimensiunea acestor dispozitive este rezonabila obtinandu-se reactoare de mici dimensiuni .

- Dispozitivele generatoare de forte axiale prezentate in exemplul 4 poate fi folosit ca propulsor, pentru calatorii interplanetare de lunga durata.

- Transportul aerospacial consider ca va fi un domeniu important de utilizare motiv pentru care tractiunea cu ajutorul dispozitivelor o vom compara cu solutiile actuale din aceste domenii.

Motoarele cu reactie actuale au la baza formula impulsului ; $\vec{P} = m \cdot \vec{V}$, in care masa m este ejectata cu viteza \vec{V} si in acest caz, viteza de transport a navei \vec{V}_t nu poate depasi viteza masei ejectate \vec{V} . Rezulta ca tractiunea-reactiva este inferioara tractiunii realizata prin forte si pentru ca viteza in cazul propulsiei reactive este limitata de viteza de ejectare a masei si pentru ca impusul presupune masa ejectata care se pierde in spatiu.Un alt dezavantaj al tractiunii reactive este si acela ca pentru realizarea tractiunii reactive la distante mari este necesar sa stocam la bordul navei aerospatiale o masa m cat mai mare de carburant care ingreuneaza nava si reduce randamentul transportului.

- Cu ajutorul dispozitivelor generatoare de forte axiale se poate realiza forta de tractiune necesara pentru aeronave, nave maritime si fluviale, vehicule terestre etc. fara sa mai fie nevoie de mecanisme de transmiterea fortei de la motor la elice sau la roata.

- Cu ajutorul dispozitivelor generatoare de forte axiale se pot ridica piese foarte grele sau macaralele existente pot fi ajutate cu aceste dispozitive pentru ridicarea acestora.

- Dispozitivele generatoare de forte axiale sau/si radiale pot genera si curent electric continuu cu tensiune variabila.

- Dispozitivul generatoar de forte axiale si radiale precizat la punctul 4 genereaza forte magnetice axiale semnificative si pentru ca este prevazut cu generator de unde electromagnetice emit unde electromagnetice puternice , se pot realiza importante efecte la distanta, fluxul de energie emis este mai puternic decat poate emite o simpla antena de emisie asa cum se procedeaza in prezent. Fascicolul de forte axiale si radiatiile electromagnetice dirijat catre un nor produce condensarea acestuia obtinandu-se ploi artificiale sau il poate dispersa, avand astfel aplicabilitate si in meteorologia controlata.

- Din doua sau mai multe astfel de dispozitive, cu fortele axiale directionate antiparalele, se obtine un sistem de dispozitive care genereaza momente de rotatie necesar diferitelor actionari de larga utilitate.

Stadiul tehnic al solutiilor tehnice supuse brevetarii este urmatorul ;

- Nu cunosc nici-o solutie tehnica asemanatoare cu sistemul de transport al sarcinilor electrice care sa utilizeze un fir pentru curentul de conductie si un fir paralel sau o manta care sa imbrace firul de conductie care este electrizat si prezenta sarcinilor electrice modifica conductivitatea electrica a firului conductor.
- Nu cunosc nici-un tip de bobina electromagnetica care sa utilizeze conductor bifilar sau multifilar cu fir central la care firul de conductie sa fie insotit de firul electrizat.
- Nu cunosc nici-un tip de bobina electromagnetica care sa aibe firele bobinajului incarcate cu sarcini electrostatice q_c la fel ca o armatura a unui condensator electric si care sa fie transportate cu viteza \vec{V}_c transport care se comporta ca un curent de convecție I_c si implicit va genera camp magnetic \vec{B}_c .
- Nu cunosc sisteme sau dispozitive electrizate asa cum sunt satelitul din exemplu 3 de realizare care sa aibe carcasa electrizata in rotatie sub influenta unui camp magnetic \vec{B}_s care poate sa atraga sau sa respinga sarcinile electrice q_c .
- Nu cunosc nici un brevet care sa puna in discutie obtinerea fortelor magnetice directionate dupa o axa si forte radiale centrifuge sau centripete magnetice utilizand surse magnetice caracterizate de vectorul magnetic \vec{B}_{r1} si \vec{B}_o in miscare de rotatie cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_c$ la care bobinajul magnetilor este realizat din conductor bifilar sau multifilar incarcat cu sarcini electrice q_c care sa fie transportate cu viteza tangentiala \vec{V}_c corespunzatoare pozitiei \vec{R}_{oi} si vitezei unghiulare a miscarii de revolutie $\vec{\omega}_c$.
- Nu cunosc solutii tehnice a unor corpuri purtatoare de sarcini care sa fie in rotatie la care carcasa electrizata sa fie magnetizata.
- Nu cunosc solutii tehnice care pentru generarea fortelor radiale si axiale Lorentz care sa utilizeze miscarea relativa a unor componente in rotatie cu vitezele unghiulare $\vec{\omega}_c$ si satelitul S incarcate cu sarcini electrostatice q_c dispusi simetric la distanta \vec{R}_{os} fata de o axa centrala, in jurul careia sa fie transportate cu viteza tangentiala \vec{V}_{os} corespunzatoare vitezei unghiulare de revolutie $\vec{\omega}_o$,
- Nu cunosc solutii tehnice care sa genereze forte magnetice axiale insotite de unde electromagnetice care optimizeaza fluxul transferului de energie generat de forte magnetice produse de dispozitiv.

Utilizand baza teoretica precizata anterior prezint patru exemple de realizare si anume ;

- **Un sistem de transport al sarcinilor electrice ;** descris in exemplul 1 de realizare pentru care am formulat revendicarea 1.
- **Un dispozitiv generator de camp magnetic intens ;** descris in exemplul 2 de realizare pentru care am formulat revendicarea 2 .
- **Un corp purtator de sarcini electrice ;** descris in exemplul 3 de realizare cu trimitere la Fig.1a,b, pentru care am formulat revendicarea 3 ,
- **Un dispozitiv generator de forte magnetice axiale ;** descris in exemplul 4 de realizare , cu trimitere la Fig.2 a, b si c, pentru care am formulat revendicarea 4 .
- **Un dispozitiv generator de forte radiale ;** descris in exemplul 5 de realizare cu trimitere la Fig. 2a,b, c, pentru care am formulat revendicarea 5.

- **Un dispozitiv generator de forte si magnetice radiale si axiale care genereaza si curent electric ;** descris in exemplul 6 de realizare , cu trimitere la Fig.2a,b si c, pentru care am formulat revendicarea 6.
- **Un dispozitiv generator de forte magnetice radiale si axiale prevazut cu generator – emitor de unde electromagnetice ;** descris in exemplul 7 de realizare , cu trimitere la Fig. 2a,b si c, pentru care am formulat revendicarea 7 .

1 . Sistem de transport al sarcinilor electrice ;

utilizeaza conductori multipli de forma conductorului bifilar format din conductorul notat cu C_e si conductorul C_c sau multifilar cu fir central C_e si mantaua din fire conductoare C_c sau benzi conductoare notate tot cu C_c infasurate pe izolatorul firului central, prin conductorul C_e vor circula sarcinile electrice q_e ale curentului de conductie I_e si il numesc fir de conductie C_e , iar celalalt fir C_c va fi incarcat cu sarcini de electrizare q_c si il numesc fir electrizat iar sarcinile electrice q_c vor genera campul electric \vec{E}_c care va modifica conductivitatea electrica a firului conductor prin care circula curentul de conductie I_e cu sarcinile electrice q_e . In functie de domeniul de utilizare, potentialul tensiunii de electrizare U_c la care este conectat firul electrizat poate sa fie constant sau alternativ si in faza sau antifaza fata de potentialul U_e al curentului electric de conductie care trece prin firul conductor C_e .

2 .Dispozitiv generator de camp magnetic intens ;

utilizeaza o carcasa cilindrica cu raza R_c care se roteste cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_o$ si pentru simplitatea prezentarii, axa de simetrie este identica cu axa de rotatie $\vec{\omega}_o \equiv OZ$, iar planul de rotatie este paralel cu planul XOY. Carcasa se bobineaza cu un conductor bifilar sau multifilar realizat conform exemplului (1) de realizare la care curentul de conductie I_e care trece prin conductorul C_e din acest bobinaj genereaza campul magnetic \vec{B}_{e0} paralel cu axa OZ iar celalalt conductor C_c electrizat cu sarcinile electrice q_c transportate cu viteza $\vec{V}_{co} = \vec{R}_c \times \vec{\omega}_o$ in jurul axei OZ genereaza curentul de convecție I_c sub forma unor bucle de curent in jurul axei OZ deci implicit genereaza campul magnetic \vec{B}_{co} paralel cu axa OZ , campuri magnetice care se insumeaza rezultand $\vec{B}_s = \vec{B}_{co} + \vec{B}_{e0}$. Transportul mecanic al sarcinilor electrice q_c cu viteza \vec{V}_{co} genereaza curentul de convecție I_c de intensitate foarte mare si implicit un camp magnetic intens, iar utilizarea curentului de convecție, la care sarcinile electrice le putem considera stationare fata de bobinaj ,nu produc efecte termice asa cum ar produce curentul de conductie.

3. Corp purtator de sarcini electrice ;

cu trimitere la Fig 1a,b, din punct de vedere constructiv este realizat dintr-un electromotor compus din rotorul electromotorului 1, statorul electromotorului 2, bobinaj rotor electromotor 3, bobinaj stator electromotor 4, in exteriorul electromotorului pe axul rotorului electromotorului se monteaza fix carcasa bobinajului satelitelui 5 prevazuta la exterior cu electromagnetul satelitelui 6.

De carcasa se fixeaza carcasa cu cap sferic 7 ,iar statorul 2 se fixeaza de baza de fixare 8 a satelitelui notat cu S_i .

Carcasa electromagnetului satelitului **5** va fi antrenata in miscare de rotatie cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_s$, electromagnet care este bobinat la exterior conform exemplului (1) de realizare si datorita miscarii de rotatie $\vec{\omega}_s$ functioneaza conform exemplului (2) si genereaza campul magnetic \vec{B}_s cu liniile campului magnetic paralele cu axa de rotatie deci $\vec{B}_s \parallel \vec{\omega}_s$. Corpul purtator de sarcini pe care l-am denumit satelit are pe carcasa electromagnetului satelitului fixata o carcasa cilindrica cu cap sferic **7** acopera si electromotorul si electromagnetul satelitului, carcasa care este electrizata cu sarcinile electrice q_s si se roteste cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_s$ iar campul magnetic al satelitului \vec{B}_s se polarizeaza astfel incat sarcinile electrice q_s de pe carcasa electrizata vor fi atrase sau respinse de campul magnetic \vec{B}_s sub forma unor descarcari electrice.

4. Dispozitiv generator de forte axiale :

cu trimitere la Fig. 2a,b,c constructiv utilizeaza sisteme de transport al sarcinilor electrice conform exemplului (1) de realizare dispozitive generatoare de camp magnetic intens conform 2 si corpuri purtatoare de sarcini electrice conform exemplului (3) de realizare pe care i-am denumit sateliti notati cu S_i . In acest exemplu de realizare satelitia sunt in numar de patru (S_a, S_b, S_c, S_d) electrizati cu sarcinile electrice q_s si sunt montati direct pe rotorul dispozitivului care se roteste cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_o$ sau sunt montati pe rotor cu ajutorul unor piese intermediare de fixare a satelitilor $2_a, 2_b, 2_c, 2_d$, care permite montarea satelitilor cu vectorul de rotatie $\vec{\omega}_s$ orientat in orice directive, si pentru ca satelitia sunt montati la distanta R_{os} fata de axa $\vec{\omega}_o$ vor fi transportati cu viteza tangentiala $\vec{V}_s = \vec{\omega}_o \times \vec{R}_{os}$.

Dispozitivul are lateral, perpendicular pe axa rotorului, prevazuta o carcasa discoidala **3** care se roteste cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_c$ coaxiala cu $\vec{\omega}_o$ pe care se monteaza patru electromagneti radiali 4_i ($4_a, 4_b, 4_c, 4_d$) care genereaza campurile magnetice la care vectorii magnetici \vec{B}_{eri} sunt perpendiculari pe axa de rotatie a carcaselor $\vec{\omega}_c$ deci $\vec{B}_{eri} \perp \vec{\omega}_o \equiv \vec{\omega}_c$, iar in exteriorul celor patru electromagneti radiali \vec{B}_{eri} pe carcasa discoidala se monteaza si patru magneti permanenti radial 5_i ($5_a, 5_b, 5_c, 5_d$) cu vectorii magnetici \vec{B}_{pri} care au vectori campului magnetic perpendicular pe axa $\vec{\omega}_o$ deci $\vec{B}_{pri} \perp \vec{\omega}_c$ rezultanta campului magnetic pentru fiecare pereche formata dintr-un electromagnet radial si un magnet permanent radial este $\vec{B}_{ri} = \vec{B}_{pri} + \vec{B}_{eri}$. Solutia tehnica se caracterizeaza si prin aceea ca cele patru seturi formate dintr-un electromagnet radial \vec{B}_{eri} si un magnet radial permanent \vec{B}_{pri} sunt montati pe aceleasi axe radiale la distanta R_{ci} , perpendicularare pe axa $\vec{\omega}_c$ deci $R_{ci} \perp \vec{\omega}_c$ iar unghiul dintre doua raze consecutive este $\angle R_{c1}R_{c2} = \angle R_{c2}R_{c3} = \angle R_{c3}R_{c4} = \angle R_{c4}R_{c1} = 90^\circ$. Pe carcasa discoidala se fixeaza o folie de antrenare **6** pe care se fixeaza si lagarul axial **7** si se roteste cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_c$ pe un ax tubular **8** fixat in batiul dispozitivului **9** care se monteaza pe baza de fixare **10**. In aceasta situatie electromagneti si magnetii permanenti montati pe carcasa discoidala **3** vor fi transportati cu viteza tangentiala $\vec{V}_c = \vec{R}_c \times \vec{\omega}_c$ iar satelitia

dispozitivului care au carcusele electrizate cu sarcinile electrice q_s vor fi transportati cu viteza tangentiala \vec{V}_s cele doua viteze tangentiale \vec{V}_c si \vec{V}_s se compun rezultand viteza relativa totala $\vec{V}_t = \vec{V}_c + \vec{V}_s$. unde $\vec{V}_t \perp \vec{B}_{ri}$ si miscarea va genera forta Lorentz care va avea directie paralela cu axa $\vec{\omega}_o$ deci $\vec{F}_{ma} = q_s \cdot \vec{V}_t \times \vec{B}_{ri}$ unde $\vec{F}_{ma} \parallel \vec{\omega}_o \parallel \vec{\omega}_c$.

5. Dispozitiv generator de forte radiale ;

cu trimitere la Fig.2a,b,c, caracterizat prin aceea ca utilizeaza acelasi tip de transport al satelitilor S_i ca si dispozitivul generator de forte axiale si este prevazuta deasemeni cu o carcasa discoidala pe care nu se mai monteaza electromagneti radiali \vec{B}_{eri} si magneti permanenti radiali \vec{B}_{pri} dar de carcasa discoidala 3 se fixeaza o carcasa cilindrica 11 in care se monteaza un electromagnet inelar 12 care genereaza camp magnetic axial \vec{B}_{ea} si un magnet permanent inelar 13 care genereaza campul magnetic \vec{B}_{pa} care are liniile de camp magnetic paralele cu axa $\vec{\omega}_c$ deci $\vec{\omega}_c \parallel \vec{B}_{ca} \parallel \vec{B}_{ce}$ rezultanta campului magnetic fiind $\vec{B}_a = \vec{B}_{ap} + \vec{B}_{ae}$. Electromagnetii inelari montati pe carcusele respective au bobinajele realizate conform exemplului (1) de realizare deci un fir este electrizat cu sarcinile q_c care datorita miscarii de rotatie $\vec{\omega}_c$ sunt transportate cu viteza tangentiala \vec{V}_c si vor genera curentul de convecție I_{oc} si implicit campul magnetic \vec{B}_{oc} . conform exemplului (2) de realizare . Inventia se caracterizeaza si prin aceea ca satelitul incarcat cu sarcinile electrice q_s sunt transportati in interiorul carcasei cilindrice cu viteza tangentiala \vec{V}_s care se compune cu viteza \vec{V}_c rezultand viteza relativa totala $\vec{V}_t = \vec{V}_c + \vec{V}_s$ care este perpendiculara pe liniile campului magnetic \vec{B}_a si miscarea va genera forta Lorentz cu o directie radiala pe axa $\vec{\omega}_o$ deci $\vec{F}_{mr} = q_s \cdot \vec{V}_t \times \vec{B}_a$. unde $\vec{F}_{mr} \perp \vec{\omega}_o$.

6. Dispozitiv generator de forte axiale si radiale care genereaza si curent electric ;

cu trimitere la Fig. 2a,b,c, realizat conform exemplului (4 si 5) de realizare este caracterizat prin aceea ca intre fulia de antrenare 6 si carcasa discoidala 3 se monteaza fix un element discoidal 14 cu suprafata D_f care se roteste cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_c$ o data cu tot ansamblul . Dispozitivul se caracterizeaza prin aceea ca carcasa discoidala prezinta succesiv patru zone pline pe care se monteaza seturile de magneti radiali \vec{B}_{ri} notate cu D_{fp} (D_{fpa} , D_{fpb} , D_{fpc} , D_{fpd}) si patru zone libere decupate succesiv din elementul discoidal goluri pe care le notam cu D_{fl} (D_{fla} , D_{flb} , D_{flc} , D_{fld}) si in acest caz campul magnetic al satelitilor \vec{B}_s baleiaza decat zonele libere D_{fl} ale elementului discoidal D_f astfel incat intre circumferinta interioara L_i al elementului discoidal si circumferinta exterioara L_e se va genera o tensiune electrica U_g , dispozitivul functionand ca un dinam Faraday la care, deoarece campul magnetic al satelitilor \vec{B}_{si} baleiaza succesiv decat suprafetele libere D_{fl} curentul generat va fi un curent continuu pulsator.

7. Dispozitiv generator de forte axiale , radiale care genereaza si curent electric , prevazut cu generator emitor de unde electromagnetice ; cu trimitere la **Fig.2a,b,c**, care are elemente comune prezentate in exemplele de realizare **(4,5 si 6)** caracterizat prin aceea ca sarcinile electrice q_s de pe carcasa satelitilor S_i in functie de polaritatea electromagnetilor satelitilor \vec{B}_{si} aceste sarcini pot fi atrase sau respinse rezultand descarcari electrice care datorita miscarii de rotatie $\vec{\omega}_s$ si $\vec{\omega}_o$ vor fi de forma unor fulgere globulare iar datorita fortelor radiale centripete vor fi directionate catre axa centrala a dispozitivului $\vec{\omega}_o$ si pentru ca aceste fulgere globulare sa fie aruncate la distanta , pe rotorul dispozitivului **1** se monteaza carcasa parabolica **15** cu axa de simetrie coaxiala cu axa $\vec{\omega}_o$ care va fi placata cu un strat izolator **16** si o armatura parabolic **17** incarcata electrostatic iar in centrul carcasei parabolice se monteaza antena emitoare de unde electromagnetice **18** care va emite in exterior pe directia axei $\vec{\omega}_o$.

Datorita componentei radiale a fortelor Lorentz descarcarea electrica a satelitilor se va face in axa $\vec{\omega}_o$, iar descarcările electrice datorita stratului metalic incarcata electrostatic al carcasei parabolice si datorita fortelor Lorentz axiale vor fi respinse pe directia axei $\vec{\omega}_{os}$ dispozitivul emitand fulgerele globulare pe directia $\vec{\omega}_o$ si datorita faptului ca emite si unde electromagnetice pe aceeasi directie, intensitatea fluxului de energie emis de dispozitiv pe directia axei $\vec{\omega}_o$ creste obtinandu-se la distanta , efecte importante.

REVENDICARI

1 . Sistem de transport al sarcinilor electrice ;

prezentat in exemplul 1 de realizare , caracterizat prin aceea ca utilizeaza conductori multipli de forma conductorului bifilar format din conductorul C_e si conductorul C_c sau multifilar cu fir central C_e si mantaua din fire conductoare C_c sau benzi conductoare notate tot cu C_c infasurate pe izolatorul firului central din care prin conductorul C_e vor circula sarcinile electrice q_e ale curentului de conductie I_e si il numesc fir de conductie C_e , iar celalalt fir C_c va fi incarcat cu sarcini de electrizare q_c si il numesc fir electrizat iar sarcinile electrice q_c vor genera campul electric \vec{E}_c care va modifica conductivitatea electrica a firului conductor prin care circula curentul de conductie I_e cu sarcinile electrice q_e si in functie de domeniul de utilizare, potentialul tensiunii de electrizare U_c la care este conectat firul electrizat poate sa fie constant sau alternativ si in faza sau antifaza fata de potentialul U_e al curentului electric de conductie care trece prin firul conductor C_e .

2 .Dispozitiv generator de camp magnetic intens ;

prezentat in exemplul 2 de realizare caracterizat prin aceea ca utilizeaza o carcasa cilindrica cu raza R_c care se roteste cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_o$ si pentru simplitatea prezentarii, axa de simetrie este identica cu axa de rotatie $\vec{\omega}_o \equiv OZ$, iar planul de rotatie este paralel cu planul XOY ,carcasa care se bobineaza cu un conductor bifilar sau multifilar realizat conform revendicarii (1) la care curentul de conductie I_e care trece prin conductorul C_e din acest bobinaj genereaza campul magnetic \vec{B}_{eo} paralel cu axa OZ iar celalalt conductor C_c electrizat cu sarcinile electrice q_c transportate cu viteza $\vec{V}_{co} = \vec{R}_c \times \vec{\omega}_o$ in jurul axei OZ genereaza curentul de convecție I_c sub forma unor bucle de curent in jurul axei OZ deci implicit genereaza campul magnetic \vec{B}_{co} paralel cu axa OZ , campuri magnetice care se insumeaza rezultand $\vec{B}_s = \vec{B}_{co} + \vec{B}_{eo}$. Dispozitivul se caracterizeaza si prin aceea ca transportul mecanic al sarcinilor electrice q_c cu viteza \vec{V}_{co} genereaza curentul de convecție I_c de intensitate foarte mare si implicit un camp magnetic intens , iar utilizarea curentului de convecție, la care sarcinile electrice le putem considera stationare fata de bobinaj ,nu produc efecte termice asa cum ar produce curentul de conductie.

3. Corp purtator de sarcini electrice ;

prezentat in exemplul 3 de realizare cu trimitere la Fig 1a,b, caracterizat prin aceea ca din punct de vedere constructiv este compus dintr-un electromotor care are pe axul electromotorului montata fix carcasa unui electromagnet si va fi antrenat in miscare de rotatie cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_s$ carcasa care este bobinata la exterior conform revendicarii (1) si datorita miscarii de rotatie $\vec{\omega}_s$ functioneaza conform revendicarii (2) care genereaza campul magnetic \vec{B}_s cu liniile campului magnetic paralele cu axa de rotatie deci $\vec{B}_s \parallel \vec{\omega}_s$. Corpul purtator de sarcini pe care l-am denumit satelit se caracterizeaza si prin aceea ca pe carcasa electromagnetului satelitului se fixeaza o carcasa cilindrica cu cap sferic care acopera si electromotorul si electromagnetul satelitului , carcasa care este electrizata cu sarcinile electrice q_s si se roteste cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_s$ iar campul magnetic al

satelitului \vec{B}_s se polarizeaza astfel incat sarcinile electrice q_s de pe carcasa electrizata vor fi atrase sau respinse de campul magnetic \vec{B}_s .

4. Dispozitiv generator de forte axiale :

prezentat in exemplul 4 de realizare cu trimitere la Fig. 2a,b,c caracterizat prin aceea ca utilizeaza sisteme de transport al sarcinilor electrice conform revendicarii (1), dispozitive generatoare de camp magnetic intens conform revendicarii (2) si corpuri purtatoare de sarcini electrice conform revendicarii (3) pe care i-am denumit sateliti notati cu S_i . Din punct de vedere constructiv dispozitivul se caracterizeaza si prin aceea ca satelitul S_i care in exemplul de realizare sunt in numar de patru (S_1, S_2, S_3, S_4) electrizati cu sarcinile electrice q_s sunt montati direct pe rotorul dispozitivului care se roteste cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_o$ sau sunt montati pe rotor cu ajutorul unor piese intermediare de fixare a satelitilor la distanta R_{os} fata de axa $\vec{\omega}_o$ si vor fi transportati cu viteza tangentiala $\vec{V}_s = \vec{\omega}_o \times \vec{R}_{os}$. Dispozitivul se caracterizeaza si prin aceea ca lateral, perpendicular pe axa rotorului, este prevazuta o carcasa discoidala care se roteste cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_c$ coaxiala cu $\vec{\omega}_o$ pe care se monteaza patru electromagneti radiali care genereaza campurile magnetice la care vectorii magnetici \vec{B}_{eri} sunt perpendiculari pe axa de rotatie a carcaselor $\vec{\omega}_c$ deci $\vec{B}_{eri} \perp \vec{\omega}_o \equiv \vec{\omega}_c$, iar in exteriorul celor patru electromagneti radiali \vec{B}_{eri} pe carcasa discoidala se monteaza si patru magneti permanenti radiali \vec{B}_{pri} care au vectori campului magnetic perpendicular pe axa $\vec{\omega}_o$ deci $\vec{B}_{pri} \perp \vec{\omega}_c$ rezultanta campului magnetic pentru fiecare pereche formata dintr-un electromagnet radial si un magnet permanent radial este $\vec{B}_{ri} = \vec{B}_{pri} + \vec{B}_{eri}$. Solutia tehnica se caracterizeaza si prin aceea ca cele patru seturi formate dintr-un electromagnet radial \vec{B}_{eri} si un magnet radial permanent \vec{B}_{pri} sunt montati pe aceleasi axe radiale la distanta R_{ci} , perpendiculara pe axa $\vec{\omega}_c$ deci $R_{ci} \perp \vec{\omega}_c$ unghiul dintre doua raze consecutive este $\sphericalangle R_{c1}R_{c2} = \sphericalangle R_{c2}R_{c3} = \sphericalangle R_{c3}R_{c4} = \sphericalangle R_{c4}R_{c1} = 90^\circ$, iar pe carcasa discoidala se fixeaza o folie de antrenare care se roteste cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_c$ pe un ax tubular fixat in batiul dispozitivului si in aceasta situatie electromagneti si magnetii permanenti montati pe carcasa vor fi transportati cu viteza tangentiala $\vec{V}_c = \vec{R}_c \times \vec{\omega}_c$ iar satelitul dispozitivului care au carcasele electrizate cu sarcinile electrice q_s vor fi transportati cu viteza tangentiala \vec{V}_s cele doua viteze tangentiale \vec{V}_c si \vec{V}_s se compun rezultand viteza relativa totala $\vec{V}_t = \vec{V}_c + \vec{V}_s$. unde $\vec{V}_t \perp \vec{B}_{ri}$ si miscarea va genera forta Lorentz care va avea directie paralela cu axa $\vec{\omega}_o$ deci $\vec{F}_{ma} = q_s \cdot \vec{V}_t \times \vec{B}_{ri}$ unde $\vec{F}_{ma} \parallel \vec{\omega}_o \parallel \vec{\omega}_c$.

5. Dispozitiv generator de forte radiale ;

prezentat in exemplul 4 de realizare cu trimitere la Fig.2a,b,c, caracterizat prin aceea ca utilizeaza acelasi tip de transport al satelitilor S_i si este prevazuta deasemeni cu o carcasa discoidala pe care nu se mai monteaza electromagneti radiali \vec{B}_{eri} si magneti permanenti radiali \vec{B}_{pri} dar de carcasa discoidala se fixeaza o carcasa cilindrica in care se monteaza un electromagnet inelar care genereaza camp magnetic axial \vec{B}_{ea} si un magnet permanent inelar care genereaza campul magnetic axial \vec{B}_{pa} care au liniile de

camp magnetic paralele cu axa $\vec{\omega}_c$ deci $\vec{\omega}_c \parallel \vec{B}_{ap} \parallel \vec{B}_{ae}$ rezultanta campului magnetic fiind $\vec{B}_a = \vec{B}_{ap} + \vec{B}_{ae}$. Electromagnetii inelari montati pe carcusele respective au bobinajele realizate conform revendicarii (1) deci un fir este electrizat cu sarcinile q_c care datorita miscarii de rotatie $\vec{\omega}_c$ sunt transportate cu viteza tangentiala \vec{V}_c si vor genera curentul de convecție I_{oc} si implicit campul magnetic \vec{B}_{oc} conform revendicarii (2). Inventia se caracterizeaza si prin aceea ca satelitul incarcat cu sarcinile electrice q_s sunt transportati in interiorul carcusei cilindrice cu viteza tangentiala \vec{V}_s care se compune cu viteza \vec{V}_c rezultand viteza relativa totala $\vec{V}_t = \vec{V}_c + \vec{V}_s$ care este perpendiculara pe liniile campului magnetic \vec{B}_a si miscarea va genera forte Lorentz cu o directie radiala pe axa $\vec{\omega}_o$ deci $\vec{F}_{mr} = q_s \cdot \vec{V}_t \times \vec{B}_a$ unde $\vec{F}_{mr} \perp \vec{\omega}_o$.

6. Dispozitiv generator de forte axiale si radiale care genereaza si curent electric ; prezentat in exemplul de realizare cu trimitere la Fig. 2a,b,c, realizat conform revendicarii (4) sau/si (5) este caracterizat prin aceea ca intre fulia de antrenare si carcasa discoidala se monteaza fix un element discoidal cu suprafata D_f care se rotește cu viteza unghiulara $\vec{\omega}_c$ o data cu tot ansamblul. Dispozitivul se caracterizeaza si prin aceea ca carcasa discoidala prezinta succesiv patru zone pline pe care se monteaza seturile de magneti radiali \vec{B}_{ri} notate cu D_{fp} si patru zone libere decupate succesiv din elementul discoidal goluri pe care le notam cu D_{fl} si in acest caz campul magnetic al satelitilor \vec{B}_s baleiaza decat zonele libere D_{fl} ale elementului discoidal D_f astfel incat intre circumferinta interioara L_i al elementului discoidal si circumferinta exterioara L_e se va genera o tensiune electrica U_g , dispozitivul functionand ca un dinam Faraday la care, deoarece campul magnetic al satelitilor \vec{B}_{si} baleiaza succesiv decat suprafetele libere D_{fl} curentul generat va fi un curent continu pulsator.

7. Dispozitiv generator de forte axiale , radiale care genereaza si curent electric , prevazut cu generator emitor de unde electromagnetice ; prezentat in exemplul (4) de realizare cu trimitere la Fig.2a,b,c, realizat conform revendicarilor (4,5 si 6) caracterizat prin aceea ca sarcinile electrice q_s de pe carcasa satelitilor S_i in functie de polaritatea electromagnetilor satelitilor \vec{B}_{si} aceste sarcini pot fi atrase sau respinse rezultand descarcari electrice care datorita miscarii de rotatie $\vec{\omega}_s$ si $\vec{\omega}_o$ vor fi de forma unor fulgere globulare catre axa centrala a dispozitivului $\vec{\omega}_o$ si pentru ca aceste fulgere globulare sa fie aruncate la distanta , pe rotorul dispozitivului se monteaza o carcasa parabolica cu axa de simetrie coaxiala cu axa $\vec{\omega}_o$ care va fi placata cu un strat izolator si o armatura parabolica incarcata electrostatic iar in centrul carcusei parabolice se monteaza antena emitoare de unde electromagnetice care va emite in exterior pe directia axei $\vec{\omega}_o$. Datorita componentei radiale a fortelor Lorentz descarcarea electrica a satelitilor se va face in axa $\vec{\omega}_o$, iar descarcările electrice datorita stratului metalic incarcat electrostatic al carcusei parabolice si datorita fortelor Lorentz axiale vor fi respinse pe directia axei $\vec{\omega}_{os}$ dispozitivul emitand fulgere globulare pe directia $\vec{\omega}_o$ si datorita faptului ca emite si unde electromagnetice pe aceeasi directie, intensitatea fluxului de energie emis de dispozitiv creste obtinandu-se la distanta efecte importante.

10-05-2012

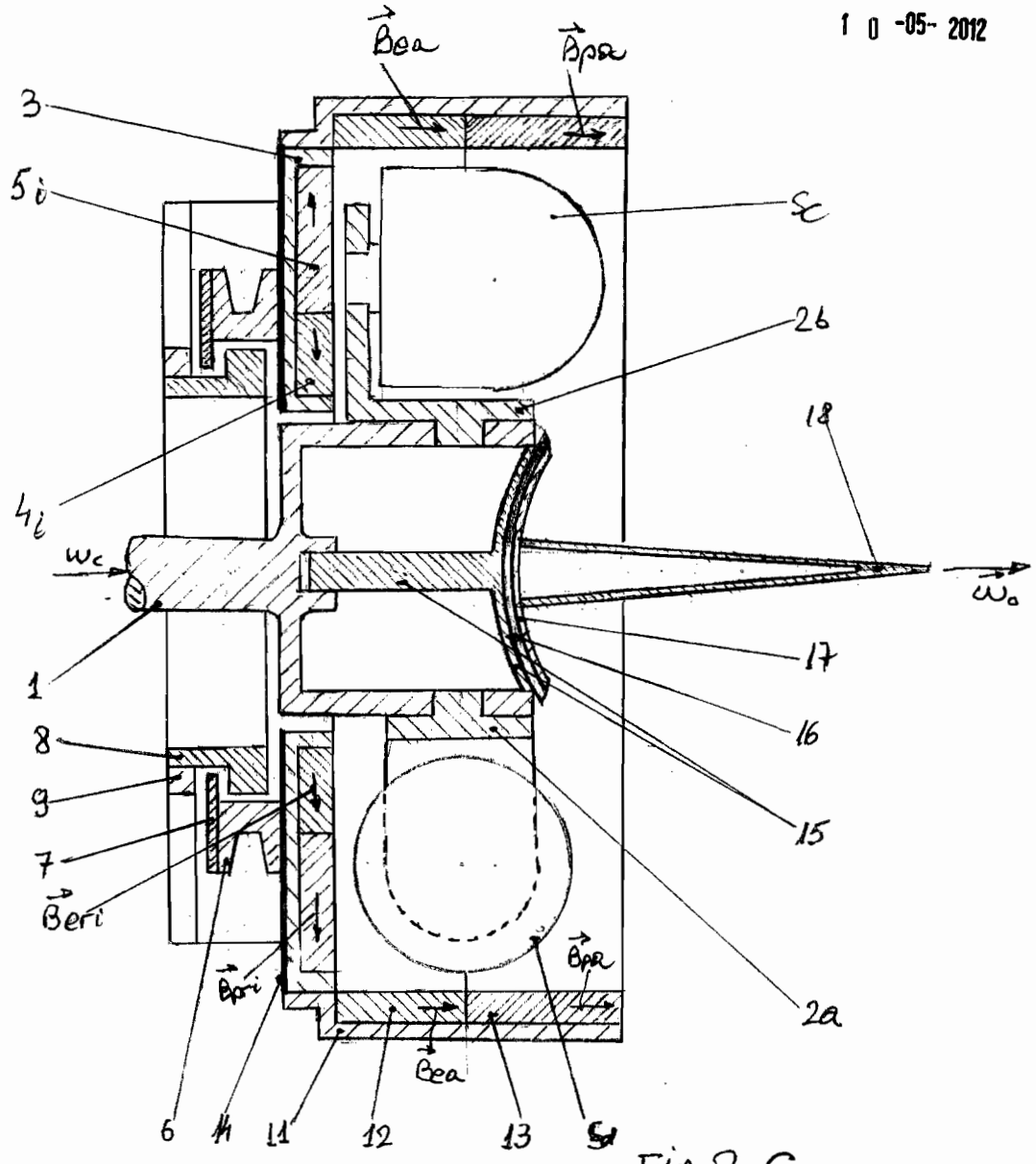


Fig. 2 C

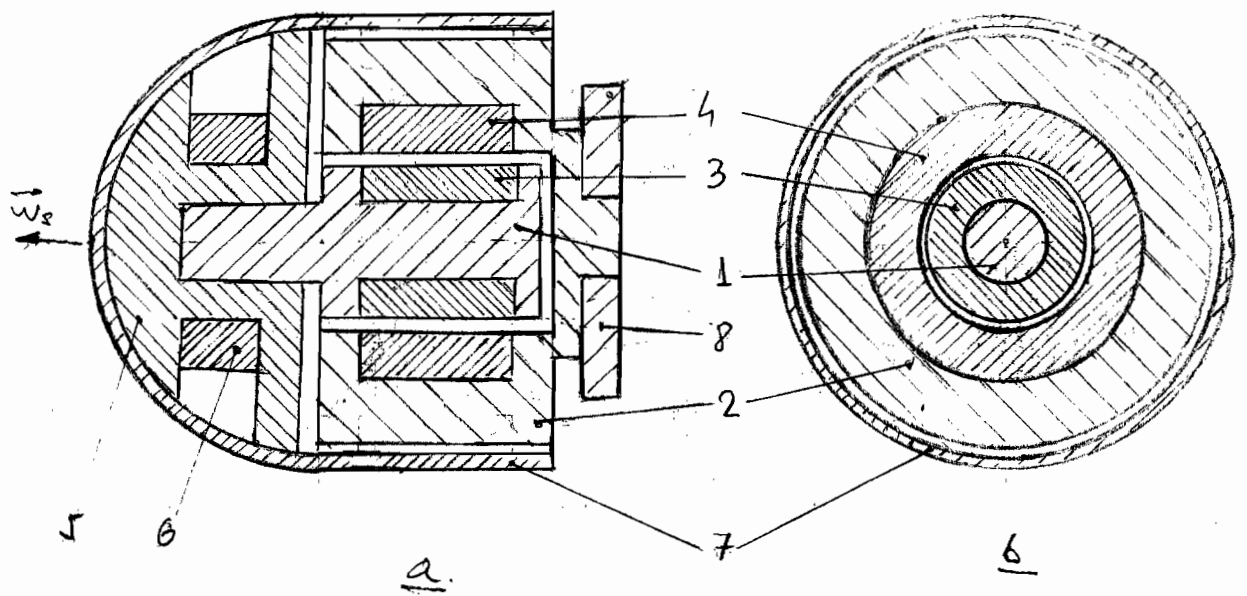
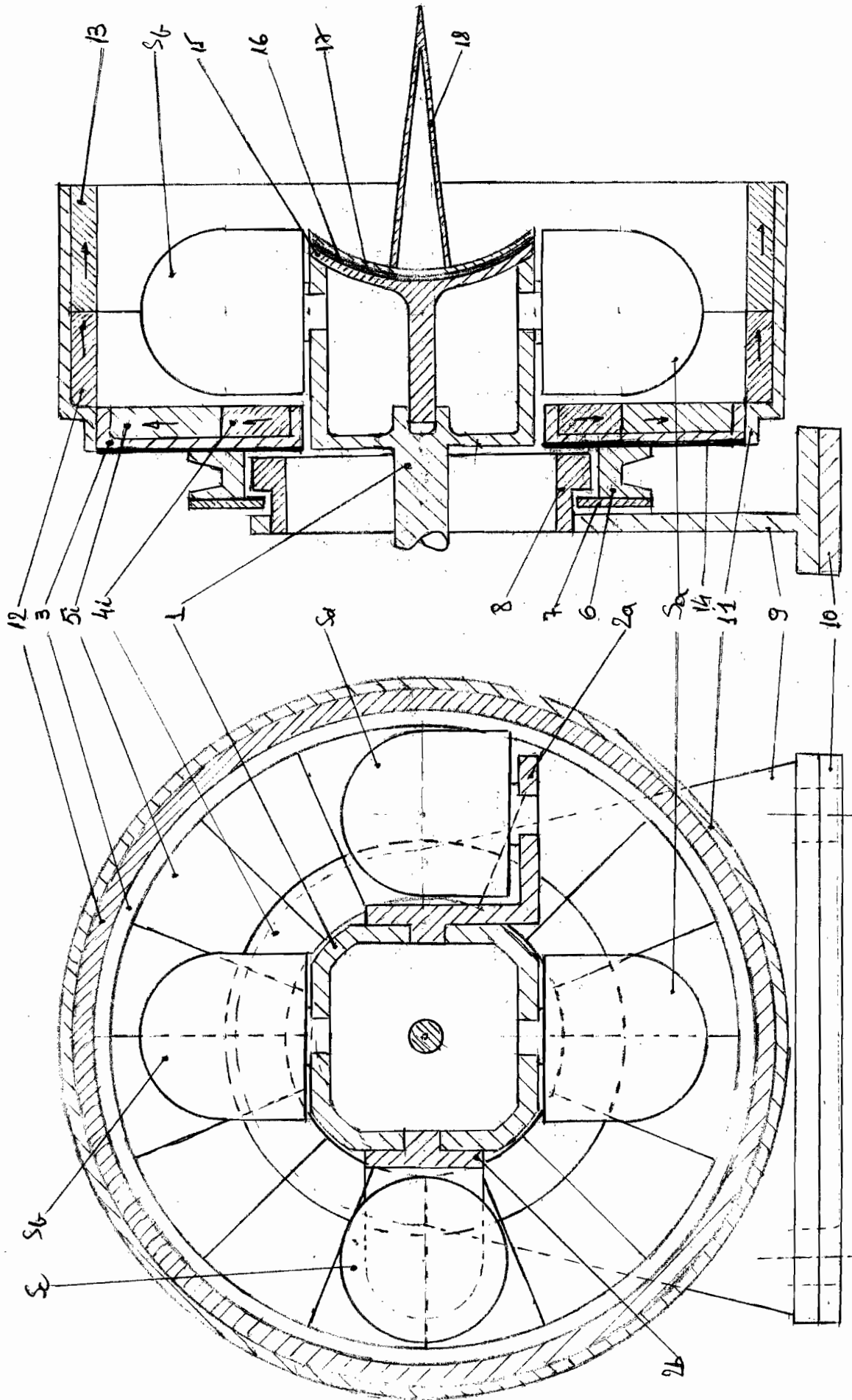


Fig 1 a, b.



b

Fig. 2a,b

a