

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2013 00157

(22) Data de depozit: 18.02.2013

(41) Data publicării cererii:
30.09.2014 BOPI nr. 9/2014

(71) Solicitant:
• DIACONU GABRIEL, SAT PREJMER
NR.373, COMUNA LUNCA CALNICULUI,
JUDEȚUL BRAȘOV, BV, RO

(72) Inventatori:
• DIACONU GABRIEL, SAT PREJMER
NR. 373, COMUNA LUNCA CALNICULUI,
JUDEȚUL BRAȘOV, BV, RO

(54) **AUTOGENERATOR ENERGETIC, CU INECȚIE DE ENERGIE
INEPUIZABILĂ, MAGNETICĂ PERMANENTĂ,
AUTOACȚIONAT ELECTRIC**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un autogenerator destinat conversiei energiei universale a câmpurilor magneților permanenți în energie mecanică și/sau electrică, prin autoconversie. Autogeneratorul conform invenției este alcătuit dintr-o carcasă (1) cilindrică, nemagnetică, cu lungimea mai mare decât diametrul ei, care conține niște senzori (1a și 1b) de poziție ai rotorului, în interiorul căreia este fixat un stator (2) cilindric, centrat axial, alcătuit din tole feromagnetice, cu lungimea mai mare decât diametrul lui, cu număr de dinți corelat cu numărul și tipodimensiunea perechilor de poli inductori rotorici, și care conține o înfășurare (3) tip curent continuu, conectată la două sisteme separate de alimentare electrică, în interiorul statorului (2) aflându-se un rotor cilindric, cu lungimea întrefierului mai mare decât diametrul său și maimare decât lungimea statorului (2), alcătuit dintr-un ax (4) nemagnetic pe care sunt fixați, echidistant și separat magnetic, o pereche de poli (5a și 5b) rotorici tip gheară, realizați din material feromagnetic, pe axul rotor, între polii rotorici, fiind amplasați longitudinal niște magneți (9a și 9b) permanenți, cu dimensiuni și energii specifice egale, ansamblul astfel format fiind centrat și susținut de două scuturi (10a și 10b) laterale, care sunt alcătuite din niște porțiuni (11a și 11b) feromagnetice având capete (12a și 12b) semi-circulare ce conțin niște lagăre (13a și 13b) de rotație a

rotorului, și dintr-o sursă magnetică suplimentară, exterioră, alcătuită din două punți (15a și 15b) feromagnetice, între care sunt amplasați niște magneți (17) permanenți, iar pentru limitarea dispersiei fluxului magnetic inductor între suprafețele reactive ale circuitelor, sunt prevăzute ecranatoare (23) de câmp.

Revendicări: 8
Figuri: 6

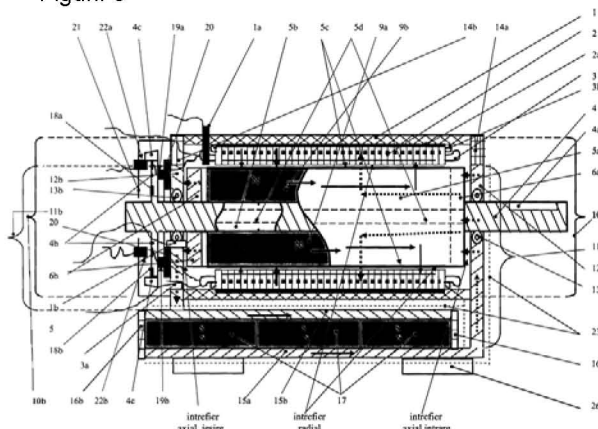


Fig. 2

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



AUTOGENERATOR ENERGETIC,CU INJECTIE DE ENERGIE INEPUIZABILA,MAGNETICA PERMANENTA,AUTOACTIONAT ELECTRIC .

Inventia se refera la o masina electrica, neconventionala, inalt excitata cu flux magnetic permanent inductor pe rotor,pana la saturatia magnetica permanenta a reperelor feromagnetice, prin injectie de flux magnetic inductor suplimentar,dintr-o sursa magnetica permanenta suplimentara enexă,destinata sa devina viitoare solutie energetica alternativa fundamentala,fiind bazata pe exclusiv energia curata universala si practic inepuizabila a campurilor magnetilor permanenti orice energie specifica, precum si utilizarilor practice directe cu caracter general .

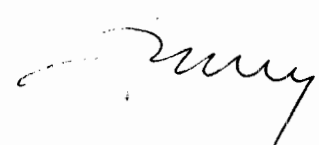
-Se cunosc masinile conventionale de curent continuu cu excitatie separata,al caror dezavantaj este ,in regim de motor marirea excitatiei(statorica) are drept efect diminuarea turatiei.

- Se cunosc masinile electrice cu excitatie magnetica permanenta cu magnetii pe rotor,sincrone fara perii,al caror principal dezavantaj este valoarea limitata mica a concentratiei fluxului magnetic permanent inductor, respectiv valoarea limitata mica a inductiei magnetice permanente in intrefierul de conversie electromagnetica chiar si in cazul magnetilor permanenti cu energii specifice mari,datorita volumului limitat de magneti utilizabili,datorita spatiului rotoric limitat,situatie datorita careia in raportul cuplului de forte,electromagnetica statorica(epuizabila) cu magnetica permanenta rotorica(inepuizabila),aportul magnetic permanent neputand fi reglat predominant in raport cu aportul electromagnetic,are rol de doar catalizator.

-- Se cunoaste "Motor de curent continuu cu magneti permanenti " obiect al Brevetului de Inventie RO 122470 B1 al carui dezavantaje sunt : -- nesiguranta unei bune stabilitati a colectorului static prin amplasarea acestuia pe scut pe un suport mobil, -- o inductie defectuasa prin intrefierurile axiale datorita,lipsei unui intrefier minim posibil,datorita neconcentricitatii cu axul rotor a suprafetelor acestor intrefieruri si neparalelismului in functionare intre suprafetele frontale rotorice si cele statice interioare ale scuturilor laterale, -- dispersia mare de flux magnetic permanent inductor datorita neccranarii acestuia in partile neactive ale circuitelor precum si lipsei canalizarii acestuia prin portiuni cu sectiunii stricte.

- Se cunosc actualele importante solutii energetice alternative bazate pe energii inepuizabile,eoliana si solarfotovoltaica,din ale caror multitudini de dezavantaje sunt mentionate urmatoarele: constructii uriase si complexe,intretinere dificila si neeconomica,raport gabarit – putere si randamente deosebit de slabe,neconstanță in generare datorita intemperiiilor si factorilor energetici primari ce sunt neconstanți si necontrolabili,imposibilitatea autoportarii,impact negativ asupra peisajului,asupra mediului,etc..

-In scopul eliminarii dezavantajelor existente la actualele importante solutii energetice alternative, eoliana si solarfotovoltaica,prin eliminarea dezavantajelor masinilor electrice mentionate,inventia face referire la o solutie tehnica-energetica alternativa bazata tot pe exclusiv o energie inepuizabila, respectiv energia universala si practic inepuizabila a campurilor magnetilor permanenti,orice energie



specifica, conversia acesteia din forma pasiva dar permanenta, in forma utila permanenta mecanica si/sau electrica, prin autoconversie, autoconversie posibilă grație efectului energetic favorabil rezultat prin injectie (si reglabil) de energie magnetica permanenta suplimentara, pana la maxima concentratie, respectiv pana la saturatia magnetica a reperelor feromagnetice componente circuitului magnetic si, prin ale carei efecte energetice simultane deosebit de favorabile, prin care proportional cu marirea concentratiei magnetice, absorbtia de energie epuizabila electrica se diminuează, simultan cu amplificarea energiei utile generată, mecanica la ax si/sau electrica autoindusa pe infasurare, are ca rezultat energetic final deosebit de favorabil, inversarea in neconventional si la extreme al raportului, energie primara (electrică) absorbita – energie secundara (mecanica si/sau electrică) generata, urmare efectului energetic favorabil intermediar deosebit care este inversarea la extreme a raportului aporturilor fortelor de cuplu si prin care cea nepuizabila magnetica permanenta rotorica devine forță predominanta, cea statorica electromagnetica epuizabila devine infimă si, rezultand astfel un infim necesar energetic electric pentru comutatie statorica, cu rol de doar catalizator, solutia tehnica fiind o masina hibrid cu doua surse magnetice rezultata din solutia conventionala de masina fara perii tip sincron cu magnetii pe rotor amplasati intre piese polare feromagnetice si cu lungimea rotorului, respectiv lungimea cilindrica a intrefierului, mai mare decat diametrul, imbinata cu solutia masinii neconventionala de curent continuu ce face obiectul Brevetului de Inventie RO 122470 B1, fiind alimentata statoric in curent continuu sau pulsant pe o infasurare tip curent continuu, respectiv, dupa caz, prevazut cu inca o infasurare, conectate cu exteriorul prin orificii prevazute in carcasa din partea opusa treciiunii si, la care pentru ridicarea concentratiei fluxului magnetic inductor la limita saturatiei magnetice, are sursa magnetica suplimentara statica de la exterior, cu unul sau mai multi magneti permanenti, cu capacitate energetica magnetica superioara celei rotorice si, prin energiile specifice mai mari ale magnetilor permanenti utilizati, si/sau prin volumul si/sau aria suprafetelor polare ale magnetilor utilizati, mai mari decat ale magnetilor de pe rotor, sursa exterioara continand magneti permanenti paralelipipedici dreptunghiulari, plati, sau curbati, cu dimensiuni egale si cu energiile specifice egale si, amplasati lipiti unul de celalalt intr-o forma paralelipedica dreptunghiulara uniforma, longitudinala si, in paralel longitudinal cu lungimea masinii, magnetii mai fiind amplasati in paralel si din punct de vedere magnetic, respectiv cu aceiasi directie si sens de magnetizare si cu intrefier activ zero si, incadrati cu forma geometrica si dimensiunile suprafetelor lor polare alaturare, intre suprafetele plate egale si paralele, cu aceleasi forme geometrice si dimensiuni cu ale suprafetelor polare alaturate ale magnetilor, a doua puncti feromagnetice plate paralele, paralelipipedice dreptunghiulare si cu dimensiuni egale, puncti cu rol si de sustinere a sursei si a ansamblului masinii consolidate intre ele si intre ele si ansamblul masinii cu suportii metalici nemagnetici si, din al carei circuit de flux magnetic inductor prin doua intrefieruri laterale axiale minim posibile intre suprafetele frontale si in miscare de rotatie ale flanselor polilor rotorici si cele paralele corespunzatoare statice

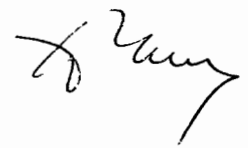


dinspre rotor ale portiunilor feromagnetice cu sectiuni strict necesare si prin diminuarea latimilor puntilor pana la minim diametrele suprafetelor frontale ale terminatiilor cilindrice ale polilor rotorici, ale carcaselor laterale, portiuni ce sunt prelungiri diametrale perpendiculare cu axul si paralele, ale puntilor feromagnetice care capteaza si canalizeaza fluxul magnetic al magnetilor sursei exterioare si ,cu a caror masa feromagnetica impreuna ,este mai mare decat masa feromagnetica a rotorului, segmentul de circuit dintre aceste doua intrefieruri axiale,prin torsiune se interpune rotoric prin injectie(si reglabil),cu acelasi sens de magnetizare in circuitul magnetic rotoric al sursei rotorice,pe de alta parte,rotorul contine magneti permanenti paralelipedici dreptunghiulari, longitudinali,cu dimensiuni egale si energii specifice egale,cu lungimile minim lungimea cilindrica a intrefierului de conversie electrica si, fata de care sunt centrati axial si amplasati longitudinal pe axul rotor nemagnetic, lungimea rotorului, respectiv lungimea intrefierului de conversie electrica a rotorului fiind mai mare decat diametrul său, magnetii fiind amplasati pe un ax metalic nemagnetic sprijinit pe doua lagare centrate fixate in scuturile laterale ,cu intrefier activ zero intre perechi de poli feromagnetici tip gheara prevazuti cu orificii axiale,fixati separati magnetic echidistant intrepatrunchi axial diametral opus si consolidati la nivelul intrefierului de conversie electrica cu platbande metalice nemagnetice, avand intrefierul de conversie electrica minim posibil si masa lor feromagnetica mai mare decat masa feromagnetica statorica,polii fiecare polaritate mai fiind prevazuti cu terminatii frontale in spatiile laterale axiale dintre stator si carcase cu cate o flansa cilindrica concentrica cu axul rotor, cu inaltimea mai mica decat distanta axiala dintre stator si carcase si diametru minim diametrul rotoric si, cu suprafata frontala aflata in miscare de rotatie paralela cu suprafata statica dinspre interior a scutului, iar alimentarea catalizatoare electrica de comutatie statorica in curent continuu sau pulsant si, prin intermediul unui chopper,in trei variante se face ; de la o sursă de curent continuu exterioara,sau autoalimentare prin redresare-transformare cu o parte din tensiunea electrica alternativa autoindusa in infasurare principala si scoasa prin legaturi si asimetrice, sau autoalimentare prin redresare-transformare cu o parte din tensiunea electrica alternativa autoindusa in infasurare secundara si scoasa prin legaturi si asimetrice,sau autoalimentare si cu o parte din tensiunea electrica generata de un generator actionat de catre masina,iar pentru aceste variante de alimentare masina este prevazuta cu doua sisteme separate, unul din acestea fiind solutie inlocuitoare pentru continuarea functionarii masinii in caz de avarie a celui din functiune, respectiv un sistem electronic prin intermediul senzorilor de pozitie a rotorului si un sistem mecanoelectric similar cu cel al msinilor de curent continuu,dar in varianta inversa, respectiv perii rotitoare – colector fix, alcatuit din, o flansa rotunda din material izolant electric si nemagnetic fixata concentric pe axul rotor la exteriorul scutului din partea opusa tractiunii, avand pe partea opusa scutului, concentric cu axul si separate electric o perche de inele de contact alunecator rotitor conectate corespunzator electric cu o pereche de perii de contact alunecator separate electric si rotitoare impreuna cu flansa si inelele si aflate pe partea dinspre scut in contact

alunecator pe lamelele statice ale unui colector fix cu numar de lamele corelat cu numarul polilor statorici de comutatie care sunt corelati cu numarul polilor inductori rotorici, fixat concentric cu axul pe partea dinspre exterior a scutului opus tractiunii intre flansa cu inele si scut,intreg ansamblu,perii rotitoare – colector fix, fiind inchis intr-un capac ce contine la interior o pereche de perii statice separate electric si in contact alunecator cu inelele rotitoare, pornirea masinii facandu-se manual sau prin alimentare cu tensiune electrica de la sursă exterioara,cele doua sisteme de alimentare servind apoi in continuare la alimentarea masinii din propria tensiune electrica autoindusă sau generata,prin decuplare de sursa electrica exterioara simultan cu cuplarea la propria sursa si,prin intermediul unui sistem,redresor- transformator, masina mai fiind prevazuta in scopul diminuarii dispersiei de flux magnetic inductor cu ecranatoare de flux in partile neactive ale circuitelor magnetice, precum si cu portiuni de circuit magnetic cu sectiuni strict necesare si,care se gasesc la scuturile laterale prin implantarea prelungirilor feromagnetice cu sectiuni stricte ale puntilor de sustinere a magnetilor sursei exterioare,cu rol de canalizare a fluxului lor inductor in si din portiunea de circuit rotorica, pe suporti nemagnetici cu care intregesc scuturile laterale cu rol si de sustinere a ansamblului masinii, masina mai fiind protejata lateral cu cate un scut de protectie nemagnetic ,intreg ansamblul masinii sprijinindu-se pe talpi de sustinere nemagnetice amplasate pe puntea de la baza sursei magnetice exterioara,iar pentru varierea injectiei,prin varierea sectiunii circuitului magnetic,sau prin intermediul unui intrefier variabil pe circuitul magnetic,sau prin camp contrar, magnetic sau electromagnetic, pe una din prelungirile puntilor sursei magnetice exterioara sau in partea opusa tractiunii poate fi amplasat un regulator de injectie prin varierea sectiunii circuitului magnetic prin intermediul unui ax cilindric tesit,rotoric intre suprafetele sectionate cilindric cu acelasi diametru cu cel al axului tesit ale prelungirii puntii .

Inventia rezolva :

Intr-o succesiune de conjuncturi energetice favorabile de la ; posibilitatea utilizarii unei surse energetice inepuizabila, magnetica permanenta suplimentara, care, *desii este amplasata la exterior*, are rotorice un segment al circuitului fluxului magnetic inductor,interpus rotorice prin injectie, cu aceiasi directie a sensului de magnetizare in circuitul fluxului magnetic inductor al sursei magnetice rotorice, *dar si pentru ca, este amplasata la exterior*, este dimensionabila energetic magnetic permanent superior celei rotorice,oricat necesar, pentru ca impreuna cu aceasta sa atinga nivelul maxim al concentratiei de flux magnetic inductor, la nivelul saturatiei magnetice permanente a reperelor feromagnetice componente circuitului magnetic,cu magneti permanenti orice energie specifica si,al cărei efect energetic favorabil ,al saturatiei energetice de forma inepuizabila magnetica permanenta *este*, prin diminuarea absorbtiei de energie electrica simultan cu amplificarea energiei utile,mecanica generata la ax prin marirea inertiei masei rotorice prin cresterea turatiei si / sau electrica culeasa de pe infasurare,prin cresterea si a inductiei in intrefier si a turatiei, *inversarea* in neconventional al



raportului energetic, energie primara (electrica) absorbita – energie secundara (utila) generata, mecanica generata la ax si / sau electrica culeasa de pe infasurare, ca urmare a inversarii aporturilor fortelor de cuplu intr-un raport la extreme si prin aceasta inversarea rolurilor lor, cea electromagnetica statorica devenind infima cu rol de doar catalizator de comutatie statorica, cea inepuizabila magnetica permanenta rotorica devenind de putere, predominanta extrem, rezultand astfel doar un infim necesar energetic electric de comutatie statorica, ce poate fi asigurat din chiar energia utila generata, **inventia rezolva**, accesul la forma utila a energiei universale practic inepuizabila a campurilor magnetilor permanenti orice energie specifica, prin conversia formei pasive dar permanente a acesteia in forma utila permanenta, mecanica si/sau electrica si, prin autoconversie, prin injectie de energie inepuizabila magnetica permanenta si, prin aceasta **inventia ofera** o noua alternativa energetica similara in conversia unor energii inepuizabile actualelor principale solutii, eoliana-solarfotovoltaica, dar net superioara acestora prin ; simplitate, intretinere minora (eventual doar, a lagarelor de rotatie), raport gabarit-putere, gama larga de capacitati de la micro la giga, nedependenta de factori energetici primari instabili si incontrolabili si prin aceasta constanță de generare, autoportare si, prin aceasta propulsie cu autonomie nelimitata si 100 % ecologica etc., precum si impact ecologic favorabil cu caracter universal.

Relevant in acest sens sunt rezultatele incercarilor oficiale obtinute in laboratorul de specialitate – laborator MOTOARE DE CURENT CONTINUU – din cadrul LABORATOARE INCERCARI - CERCETARE ale S.C. ELECTROPRECIZIA S.A., cu unicul minimodel experimental, deosebit de imperfect si totodata insuficient dotat cu sursa magnetica exterioara, dar suficient pentru inceput, intr-un experiment oficial, desi nefinalizat decat la cca. 30 – 35 % din capacitate datorita insuficientei sursei magnetice exterioara si, deci, mult sub limita saturatiei magnetice, performante energetice neconventionale dar deosebit de favorabile si care scot in evidenta efectul energetic ideal, al energiei permanente a campurilor magnetilor permanenti asupra absorbtiei de energie electrica, performante cuprinse in documentul oficial “ RAPORT DE INCERCARE “ nr.33-20/03 din 03.06.2003, incercarea nr.10 cea mai evoluata dintr-un numar de 10 incercari toate relevante in acest sens, efectuate in conditiile in care tensiunea electrica de alimentare $U[30V.c.c.]$ si cuplu util la ax $M2[1,37 N.m.]$ fiind riguros mentinute constant, **exclusiv** concentratia energetica magnetica permanenta a fost marita, prin injectie conform inventiei, progresiv in 4 etape, in limita sursei magnetice exterioara disponibila, (1200g. magneti = 182 W respectiv energie J-uli), rezultate prezentate in anexele insotitoare prezentei cereri.

-In continuare se da un exemplu de realizare a inventiei, cu referire la o masina cu doi poli inductori rotorici tip gheara cu magneti permanenti paralelipipedici dreptunghiulari si sursa magnetica suplimentara exterioara cu magneti paralelipipedici dreptunghiulari, in legatura cu desenele (Fig.; 1, 2, 3, 4a, 4b, 5a, 5b, 6) care figureaza :



Fig. 1- Sectiune axiala in plan vertical. Evidentiaza, formele si raporturile dimensionale-pozitionale-functionale, dintre partile componente ,cu linii continue circuitul magnetic rotitor primar, al fluxului magnetic inductor al sursei magnetice primare(al magnetilor permanenti de pe rotor),respectiv,cu linii punctate,circuitul magnetic secundar(al magnetilor permanenti de la exterior) interpus rotorice prin cel primar,precum si schemele de alimentare cu tensiune catalizatoare electrice in curent continuu sau pulsant,de la sursa electrică exterioară separată,sau din tensiunea alternativa interna autoindusa, redresata-transformata,sau cu tensiune generata.

Fig. 2- Sectiune axiala in plan vertical. Evidentiaza cele doua circuite magnetice inductoare interpus si elementele componente ale masinii. Fig. 3 – Vedere de sus in interiorul masinii. Evidentiaza prin pozitia rotorului din figurile 1 –2 circuitele interpus ale celor doua surse magnetice inductoare si raporturile dimensionale-pozitionale-functionale dintre elementele componente ale masinii, vizibile de sus prin carcasa nemagnetica sectionata in plan orizontal . Fig. 4a – Sectiune transversala in plan vertical . Evidentiaza cele doua circuite magnetice inductoare rotorice interpus,pozitiile si tipodimensiunile magnetilor rotorici sectionati,alcatuirea scutului opus tractiunii(cu portiunea feromagnetica de circuit magnetic cu sectiune stricta si parte din portiunea nemagnetica).

Fig. 4b- Vedere din fata,dinspre partea tractiunii. Evidentiaza alcatuirea scutului(din material feromagnetic cu nemagnetic),respectiv portiunea de circuit(feromagnetic) cu sectiune stricta,ecranatoarele de flux in partea neactiva ,de jos si din fata,a puntii de polaritate N a sursei magnetice exterioara.

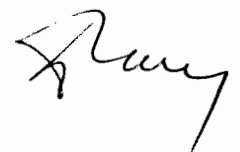
Fig. 5a – Vedere dinspre partea frontala a unui din polii rotorici, respectiv dinspre suprafata polului rotorice de intrefier minim cu suprafata corespunzatoare feromagnetica dinspre rotor a scutului. Evidentiaza decuparile din flansele frontale ale polilor rotorici pentru introducerea magnetilor rotorici,precum si obturatoarele feromagnetice care centreaza-fixeaza acesti magneti si reintregesc corespunzator flansele.

Fig. 5b – Vederi din lateral ale capetelor rotorului. Evidentiaza decuparile din flansele frontale ale polilor rotorici cu introducerea magnetilor pe rotor,precum si obturatoarele decuparilor pentru readucerea flansei la forma si capacitatea feromagnetica initiala

Fig. 6 – Evidentiaza varierea injectiei de energie magnetica permanenta prin varierea sectiunii circuitului magnetic al sursei magnetice exterioara,prin rotire unui ax cilindric feromagnetic,teșit.
- Conform inventiei si in legatura cu desenele mentionate,masina este alcatuita din; o carcasa cilindrica uniform(1) nemagnetica,cu lungimea mai mare decat diametrele si,care contine senzori (1a,1b) de pozitie a rotorului,in interior fiind fixat circumscris si centrat axial un stator cilindric uniform(2) din tole feromagnetice,cu lungimea mai mare decat diametrele lui,cu numar de dinti corelat cu numarul si,tipodimensiunea perechilor de poli inductori rotorici si care contine o infasurare tip curent continuu(3) cu pas corespunzator configuratiei,tipodimensiunea si numarul perechilor

polilor rotorici inductori,conectata prin orificii(3a) prevazute in scutul din partea opusa tractiunii, separat la doua sisteme de alimentare electrica ; mecano-electrica perii rotative-colector fix si electronic prin intermediul senzorilor de pozitie rotor,precum si dupa caz statorul mai putand fi prevazut cu o infasurare(3b) suplimentara,in interiorul statorului aflandu-se un rotor cilindric uniform cu diametrul unui intrefier minim posibil cu diametrul interior al statorului, cu lungimea intrefierului mai mare decat diametrul său si mai mare decat lungimea statorului,fiind compus dintr-un ax (4) nemagnetic cu canal de pana(4a) in partea tractiunii,iar la exteriorul scutului opus tractiunii are fixata concentric si perpendicular o flansa rotunda plata(4b) din material izolant si nemagnetic care la extremitatea radiala contine un ventilator (4c)cu palete,de ax mai fiind fixati echidistant si separat magnetic o pereche de poli rotorici tip gheara (5a,5b) din material feromagnetic cu masa mai mare decat cea statorica, intrepatrinsi axial si uniti intre ei pe lungimea si la nivelul intrefierului de conversie electromagnetica cu platbande de consolidare (5c) nemagnetice,prevazuti si cu orificii axiale si placate multat,polii avand la extremitati, in spatiul axial dintre pachetul de tole statoric si suprafata dinspre interior a scuturilor laterale si diametral opus unul de celalalt,terminatii cate o flansa cilindrica (6a,6b) din acelasi material feromagnetic, concentrice cu axul rotor, cu diametrul minim egal cu cel al rotorului in intrefier si cu inaltimea mai mica decat distanta axiala aferenta capetelor de bobine,respectiv dintre pachetul de tole statoric si suprafata dinspre interior a scuturilor laterale,fiind prevazute pentru introducerea intre poli a magnetilor permanenti rotorici, cu decupari(7a,b) corespunzatoare si opturatoare feromagnetice(8a,b) corespunzatoare opturarii functional a acestor decupari,pe axul rotor cu intrfier activ zero intre polii rotorici fiind amplasati longitudinal magneti permanenti paralelipipedici dreptunghiulari longitudinali (9a,9b)cu dimensiuni si energii specifice egale,cu latimea egala cu distanta dintre ax si platbandele nemagnetice si cu lungimea minim lungimea statorului,ansamblu masinii,statoric-rotoric,fiind centrat si sustinut de doua scuturi laterale(10a,10b), care pentru diminuarea dispersiei de flux magnetic inductor suplimentar din circuitul magnetic al unei surse magnetice suplimentara exterioară, prin utilizarea unor portii de circuit cu sectiuni stricte,sunt alcatuite din portii feromagnetic(11a,11b) ce sunt prelungiri ale perechii de punti feromagnetice ale sursei si,avand capetele semicirculare (12a,12b) care continand concentric lagare (13a,13b) de rotatie ale rotorului, au diametre minim diametrele flanselor polilor rotorici cu care sunt paralele si concentrice,fiind incastrate central in suporti periferici semicirculari (14a,14b), din material metalic nemagnetic care si incadreaza lateral, centreaza, fixeaza carcasa nemagnetica a masinii,iar pentru aducerea concentratiei energetice magnetice permanente la nivel maxim,respectiv la nivelul saturatiei magnetice a reperelor feromagnetice componente circuitului magnetic,masina este echipata cu o sursa magnetica suplimentara exterioara cu capacitatea energetica magnetica permanenta superioara celei rotorice si,prin magneti cu energii specifice superioare si/sau prin volumul si/sau aria suprafetelor polare ale magnetilor utilizati, mai mari decat ale magnetilor de pe rotor,fiind alcatuita

din,doua puncti feromagnetice(15a,15b) paralelipipedice dreptunghiulare cu dimensiuni egale,cu suprafete plate paralele si, longitudinal si, cu sectiuni ale circuitului magnetic corespunzatoare energiei specifice a magnetilor utilizati,pozitionate in paralel si,longitudinal si cu axul rotor si consolidate intre ele cu suportii metalici nemagnetici (16a,16b)si,intre aceste puncti, cu intrefier activ zero sunt amplasati in paralel,respectiv cu aceiasi directie si sens de magnetizare, magneti permanenti paralelipedici dreptunghiulari (17) cu energiile specifice egale si,dimensiunile,cu suma si forma suprafetelor polare identice cu cele ale suprafetelor plate ale punctilor intre care se incadreaza perfect si,longitudinal, alaturati fara distante intre ei,iar pentru alimentare sau autoalimentare cu energie catalizatoare electrica de comutatie statorica,pe langa senzorii de pozitie rotor (1a,1b)pentru alimentare electronica ,masina este echipata si cu un sistem mecanoelectric,colector fix - perii rotitoare,prin intermediul flansei rotunda plata(4b) din material izolant si nemagnetic fixata pe ax la exteriorul scutului opus tractiunii si care contine pe partea opusa scutului,concentrice cu axul si separate electric o pereche de inele(18a,18b) de contact alunecator rotitor conectate corespunzator electric cu o pereche de perii (19a,19b) de contact alunecator separate electric si rotitoare impreuna cu flansa si inelele, aflate pe partea dinspre scut in contact alunecator pe lamelele statice ale unui colector fix(20) cu numar de lamele corelat cu numarul polilor statorici de comutatie care sunt corelati cu numarul polilor inductorii rotorici, fixat rigid concentric cu axul pe partea dinspre exterior a scutului opus tractiunii intre flansa cu inele si scut,intreg ansamblu,perii rotitoare-colector fix,fiind inchis intr-un capac (21) fixat concentric cu axul pe extremitatea scutului si care contine la interior o pereche de perii de contact alunecator(22a,22b) separate electric, conectate corespunzator la sursa electrica de alimentare si aflate in contact alunecator corespunzator cu inelele, si pentru limitarea dispersiei fluxului magnetic inductor suprafetele neactive ale circuitelor sunt prevazute cu ecranatoare de camp(23) si,cu magneti permanenti plati(24a,24b) amplasati pe aceste suprafete cu acelasi sens magnetic cu al acestora,masina mai fiind protejata cu scuturi laterale (25) nemagnetice,intreg ansamblul masinii sprijinindu-se pe talpi de fixare(26) si ,metalice si, nemagnetice, cu orificii(27),fixate de puntea de la baza sursei magnetice exterioara,iar pentru varierea injectiei de energie magnetica de la sursa magnetica exterioara si,prin metode magnetice sau electromagnetice, pe una din prelungirile feromagnetice de legatura dintre sursa exterioara si ansamblul feromagnetic rotoric, masina poate fi prevazuta cu un regulator de injectie prin varierea sectiunii circuitului magnetic prin rotire unui ax cilindric feromagnetic tesit (28) intre suprafetele sectionate cilindric cu acelasi diametru cu cel al axului tesit, ale prelungirii feromagnetice si,toate partile componente ale masinii descrisa sunt dimensionate, echilibrate, centrate, corelate,fixate,in conformitate cu masinile electrice de baza mentionate si,prin intermediul solutiilor adecvate,in sine cunoscute,nemaifiind mentionate pe desene .



- REVENDICARI :

1 –Autogenerator energetic,cu injectie de energie inepuizabila,magnetica permanenta,autoactionat electric,in vederea conversiei energiei universale a campurilor magnetilor permanenti din forma pasiva neutila dar permanenta in forma utila permanenta mecanica si/sau electrica, prin autoconversie, prin inversarea in neconventional a raportului, energie electrica absorbita – energie mecanica debitata ,prin injectie de energie magnetica permanenta suplimentara dintr-o sursa magnetica permanenta exterioara,suplimentara,se caracterizata prin aceea ca este alcatuita din ; o carcasa cilindrica uniform (1) nemagnetica,cu lungimea mai mare decat diametrele ei si,care contine senzori(1a,1b) de pozitie a rotorului,in interior fiind fixat circumscris si centrat axial un stator cilindric uniform(2) din tole feromagnetice, cu lungimea mai mare decat diametrele lui,cu numar de dinti corelat cu numarul si,tipodimensiunea perechilor de poli inductori rotorici si care contine o infasurare tip curent continuu (3) cu pas corespunzator configuratiei,tipodimensiunea si numarul perechilor polilor rotorici inductori, conectata prin orificii (3a) prevazute in scutul din partea opusa tractiunii, la doua sisteme separate de alimentare electrica ; mecano-electrica perii rotative-colector fix si electronic prin intermediul senzorilor de pozitie rotor,precum si dupa caz statorul mai putand fi prevazut cu o infasurare(3b) suplimentara,in interiorul statorului aflandu-se un rotor cilindric uniform cu diametrul unui intrefier minim posibil cu diametrul interior al statorului, cu lungimea intrefierului mai mare decat diametrul său si mai mare decat lungimea statorului,fiind compus dintr-un ax (4) nemagnetic cu canal de pana(4a) in partea tractiunii,iar la exteriorul scutului opus tractiunii are fixata concentric si perpendicular o flansa rotunda plata(4b) din material izolant si nemagnetic care la extremitatea radiala contine un ventilator (4c)cu palete,de ax mai fiind fixati echidistant si separat magnetic o pereche de poli rotorici tip gheara (5a,5b) din material feromagnetic, intrepatrinsi axial si uniti intre ei pe lungimea si la nivelul intrefierului de conversie electromagnetica cu platbande de consolidare (5c) nemagnetice,prevazuti si cu orificii axiale si placate multat,polii avand la extremitati,in spatiul axial dintre pachetul de tole statoric si suprafata dinspre interior a scuturilor laterale si diametral opus unul de celalalt,terminatii cate o flansa cilindrica (6a,6b) din acelasi material feromagnetic, concentrice cu axul rotor,cu diametrul minim egal cu cel al rotorului in intrefier si cu inaltimea mai mica decat distanta axiala dintre pachetul de tole statoric si suprafata dinspre interior a scuturilor laterale,fiind prevazute pentru introducerea intre poli a magnetilor permanenti rotorici,cu decupari(7a,b) corespunzatoare si opturatoare feromagnetice(8a,b) corespunzatoare opturarii functional a acestor decupari,pe axul rotor cu intrfier activ zero intre polii rotorici fiind amplasati longitudinal magneti permanenti paralelipipedici dreptunghiulari longitudinali(9a,9b)cu dimensiuni si energii specifice egale,cu latimea egala cu distanta dintre ax si platbandele nemagnetice si cu lungimea minim lungimea statorulu,ansamblu masinii,statoric-rotoric,fiind centrat si sustinut de doua scuturi laterale(10a,10b), care pentru diminuarea dispersiei de flux magnetic inductor suplimentar din circuitul



magnetic al unei surse magnetice suplimentara exterioară, prin utilizarea unor portiuni de circuit cu sectiuni stricte,sunt alcatuite din portiuni feromagnetice(11a,11b) ce sunt prelungiri ale perechii de puncti feromagnetice ale sursei si,avand capetele semicirculare(12a,12b) care continand concentric lagare (13a,13b) de rotatie ale rotorului, au diametre minim diametrele flanselor polilor rotorici cu care sunt paralele si concentrice,fiind incastrate central in suporti periferici semicirculari (14a,14b), din material metalic nemagnetic care si incadreaza lateral,centreaza, fixeaza carcasa nemagnetica a masinii,iar pentru aducerea concentratiei energetice magnetice permanente la nivel maxim,respectiv la nivelul saturatiei magnetice a reperelor feromagnetice componente circuitului magnetic,masina este echipata cu o sursa magnetica suplimentara exterioara cu capacitatea energetica magnetica permanenta superioara celei rotorice si,prin magneti cu energii specifice superioare si/sau prin volumul si/sau aria suprafetelor polare ale magnetilor utilizati, mai mari decat ale magnetilor de pe rotor,fiind alcatuita din,doua puncti feromagnetice (15a,15b) paralelipipedice dreptunghiulare cu dimensiuni egale,cu suprafete plate paralele si, longitudinal si,cu sectiuni ale circuitului magnetic corespunzatoare energiei specifice a magnetilor utilizatim,pozitionate in paralel si,longitudinal si cu axul rotor si consolidate intre ele cu suporti metalici nemagnetici (16a,16b)si,intre aceste puncti, cu intrefier activ zero sunt amplasati in paralel,respectiv cu aceiasi directie si sens de magnetizare, magneti permanenti paralelipipedici dreptunghiulari (17) cu energiile specifice egale si,dimensiunile,cu suma si forma suprafetelor polare identice cu cele ale suprafetelor plate ale punctilor intre care se incadreaza perfect si,longitudinal, alaturati fara distante intre ei,iar pentru alimentare sau autoalimentare cu energie catalizatoare electrica de comutatie statorica,pe langa senzorii de pozitie rotor (1a,1b)pentru alimentare electronica,masina este echipata si cu un sistem mecanoelectric,colector fix - perii rotitoare,prin intermediul flansei rotunda plata(4b) din material izolant si nemagnetic fixata pe ax la exteriorul scutului opus tractiunii si care contine pe partea opusa scutului,concentrice cu axul si separate electric o perche de inele(18a,18b) de contact alunecator rotitor conectate corespunzator electric cu o pereche de perii (19a,19b) de contact alunecator separate electric si rotitoare impreuna cu flansa si inelele, aflate pe partea dinspre scut in contact alunecator pe lamelele statice ale unui colector fix(20) cu numar de lamele corelat cu numarul polilor statorici de comutatie care sunt corelati cu numarul polilor inductor rotorici, fixat rigid concentric cu axul pe partea dinspre exterior a scutului opus tractiunii intre flansa cu inele si scut,intreg ansamblu, perii rotitoare-colector fix,fiind inchis intr-un capac (21) fixat concentric cu axul pe extremitatea scutului si care contine la interior o pereche de perii de contact alunecator(22a,22b)separate electric, conectate corespunzator la sursa electrica de alimentare si aflate in contact alunecator corespunzator cu inelele, si pentru limitarea dispersiei fluxulu magnetic inductor suprafetele neactive ale circuitelor sunt prevazute cu ecranatoare de camp (23) si,cu magneti permanenti plati amplasati pe aceste suprafete cu acelasi sens magnetic cu al acestora,masina mai fiind protejata cu scuturi laterale (25)

nemagnetice, intreg ansamblul masinii sprijinindu-se pe talpi de fixare(26) si ,metalice si, nemagnetice, cu orificii(27), fixate de puntea de la baza sursei magnetice exterioara, iar pentru varierea injectiei de energie magnetica de la sursa magnetica exterioara si, prin metode magnetice sau electromagnetice, pe una din prelungirile feromagnetice de legatura dintre sursa exterioara si ansamblul feromagnetic rotor, masina poate fi prevazuta cu un regulator de injectie prin varierea sectiunii circuitului magnetic prin intermediul unui ax cilindric feromagnetic tesit (28) rotoric intre suprafetele sectionate cilindric cu acelasi diametru cu cel al axului tesit, ale prelungirii feromagnetice si, toate partile componente ale masinii descrisa fiind dimensionate, echilibrate, centrate, corelate, fixate, prin intermediul solutiilor adecvate in sine cunoscute ,nemaifiind mentionate pe desene .

2 - Masina electrica cu injectie de energie magnetica permanenta, conform revendicarii nr. 1, caracterizata prin aceea ca, utilizeaza simultan doua surse magnetice permanente inductoare.

3 - Masina electrica cu injectie de energie magnetica permanenta, conform revendicarii nr. 1, 2, caracterizata prin aceea ca, o sursa magnetica permanenta inductoare este rotorica amplasata pe rotor, iar cealalta sursa este statica amplasata la exterior.

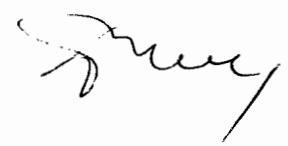
4 - Masina electrica cu injectie de energie magnetica permanenta, conform revendicarilor 1, 2, 3, caracterizata prin aceea ca, circuitul magnetic al sursei magnetice statice exterioara, contine un segment rotoric.

5 - Masina electrica cu injectie de energie magnetica permanenta, conform revendicarii 4, caracterizata prin aceea ca, segmentul rotoric al circuitului magnetic inductor se interpune cu acelasi sens de magnetizare in circuitul magnetic inductor al sursei rotorice.

6 - Masina electrica cu injectie de energie magnetica permanenta, conform revendicarilor 1, 2, 3, 4, 5, caracterizata prin aceea ca, sursa magnetica permanenta de la exterior este superioara energetic sursei de pe rotor.

7 - Masina electrica cu injectie de energie magnetica permanenta, conform revendicarilor 1, 2, 3, 4, 5, 6, caracterizata prin aceea ca, sursa magnetica permanenta exterioara este superioara energetic celei de pe rotor, prin utilizare de magneti permanenti cu energii specifice superioare magnetilor de pe rotor.

8 - Masina electrica cu injectie de energie magnetica permanenta, conform revendicarilor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, caracterizata prin aceea ca, sursa magnetica permanenta exterioara este superioara energetic celei de pe rotor prin volumul si/sau suprafetele polare ale magnetilor, mai mari decat cele ale magnetilor sursei magnetice rotorice.



Handwritten signature

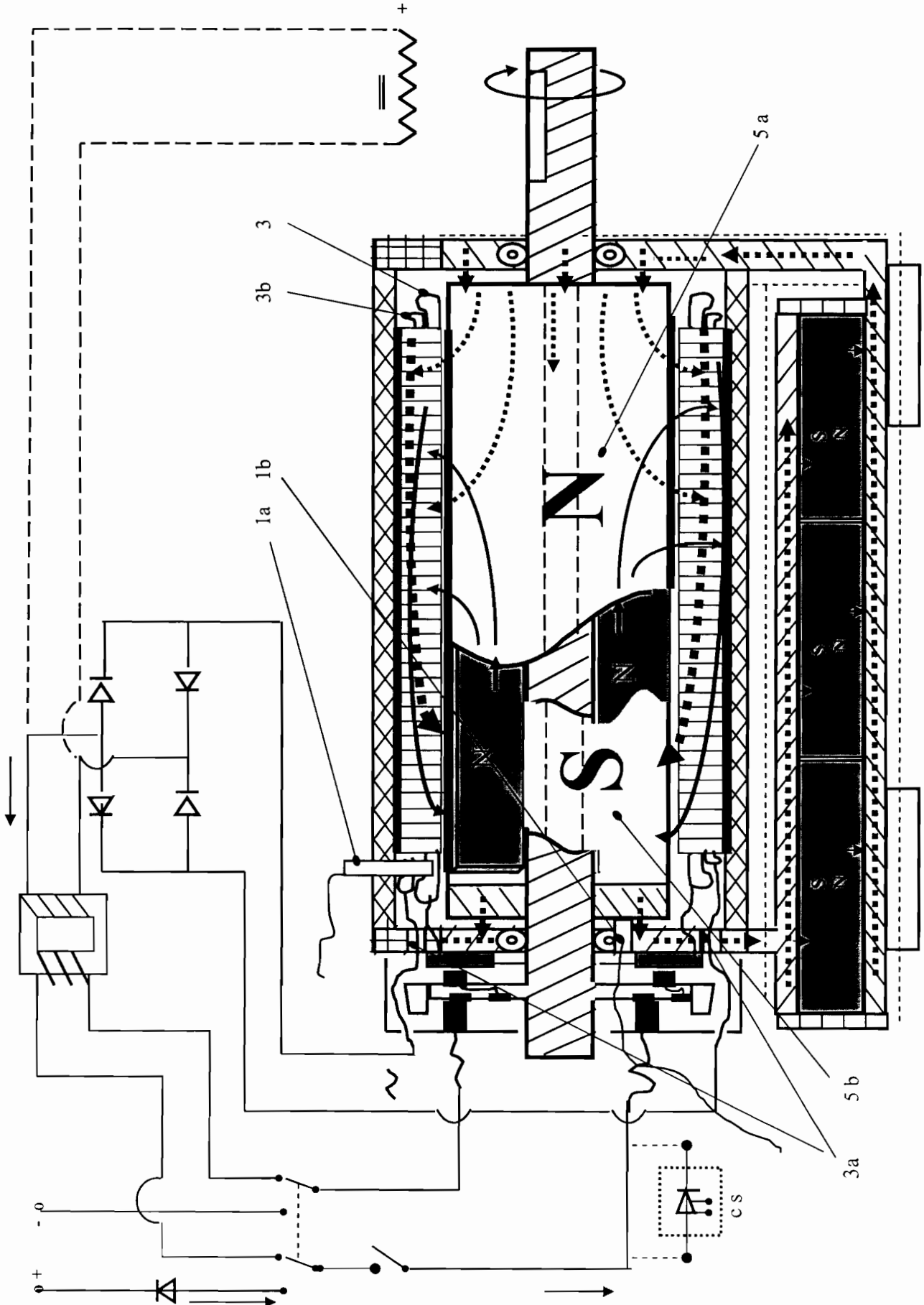


Fig. 1

1/2
my

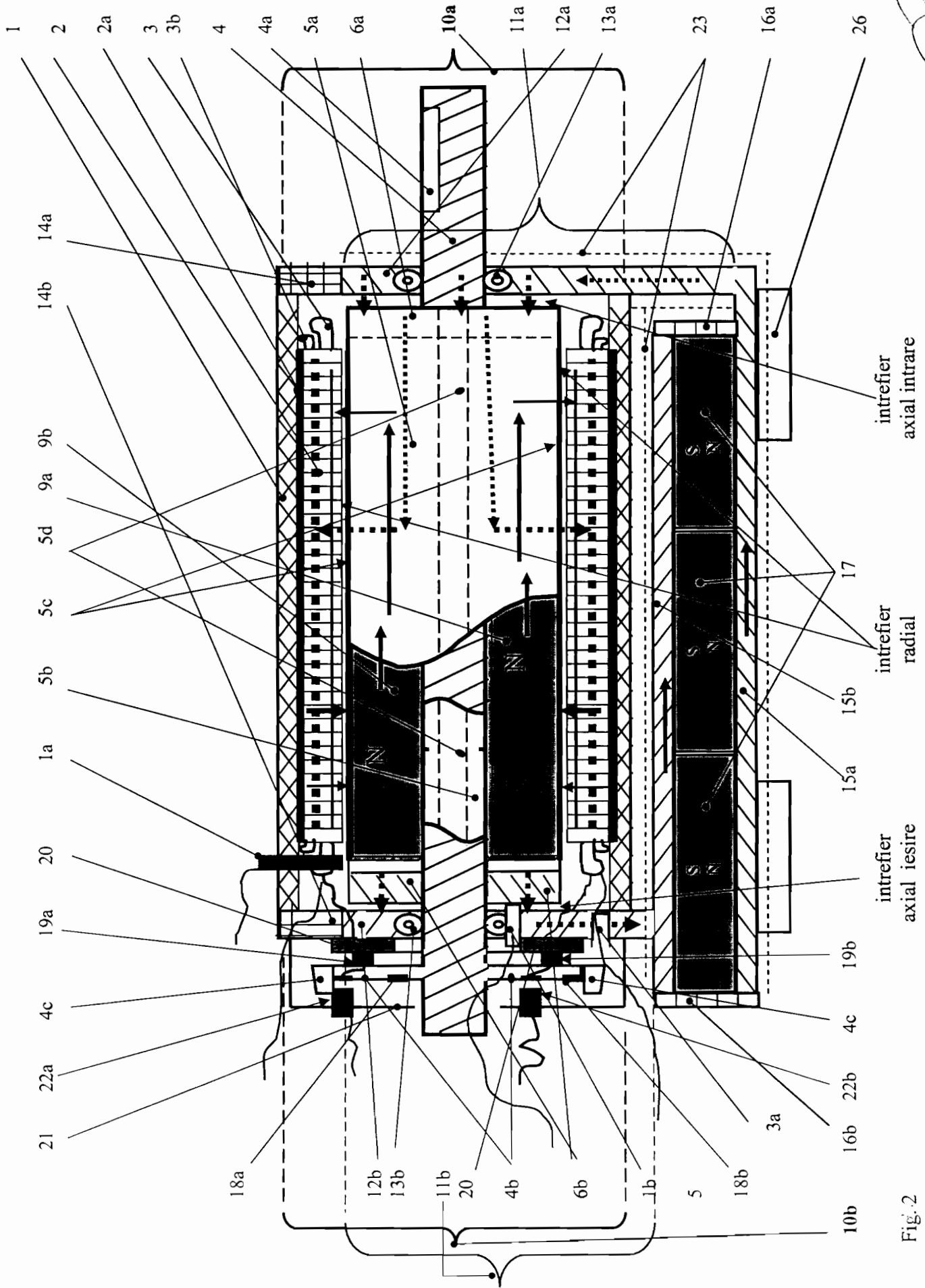


Fig.2

Drury

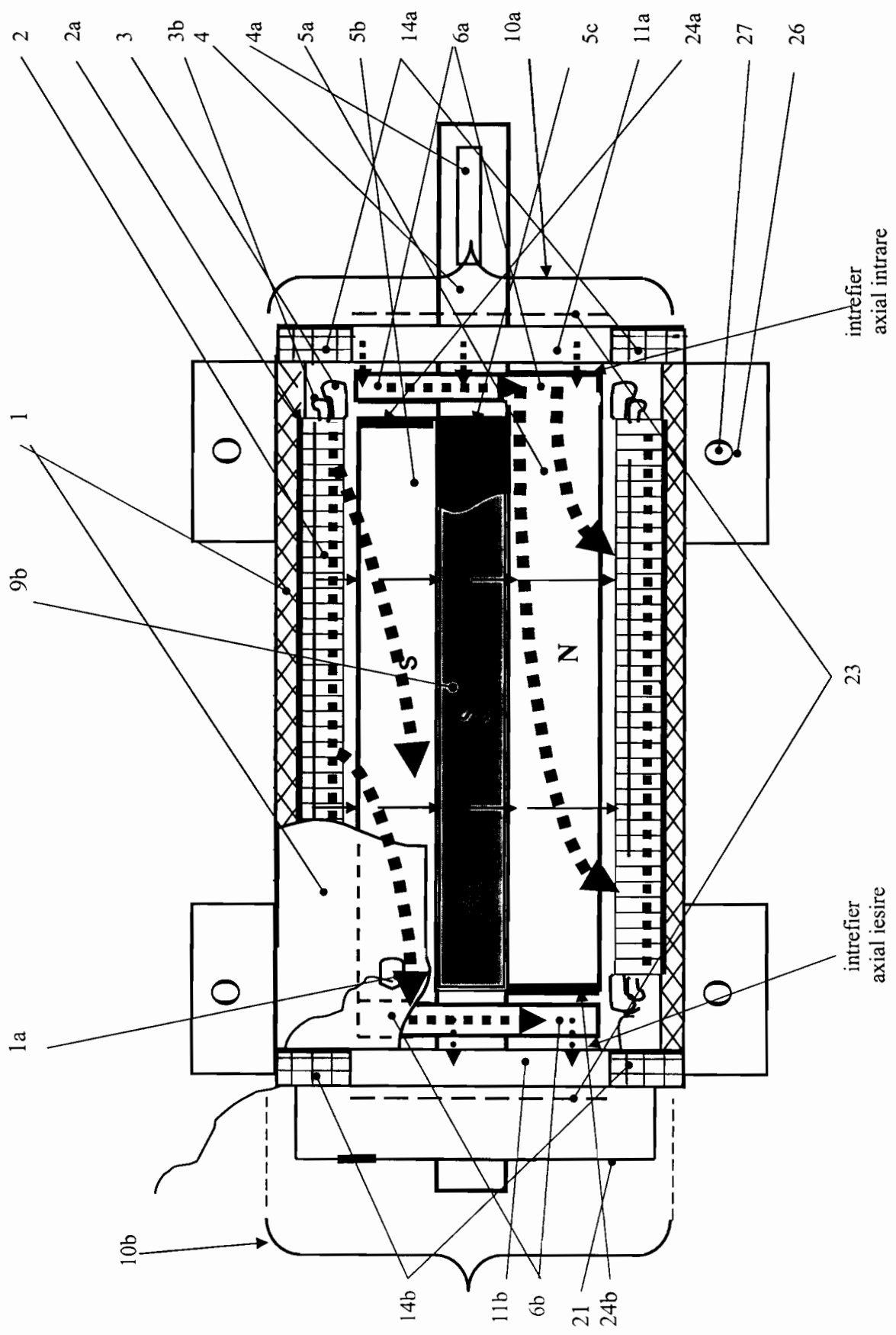


Fig. 3

copy

4

15a

14a

14b

5d

5e

9b

9a

5b

5a

4

2a

2

1

5e

5d

5c

15b

17

nemagnetic

feromagnetic

23

15a

25

26

25

26

Fig. 4 b

1

2

2a

4

5a

5b

9a

9b

5e

5d

14b

14a

15a

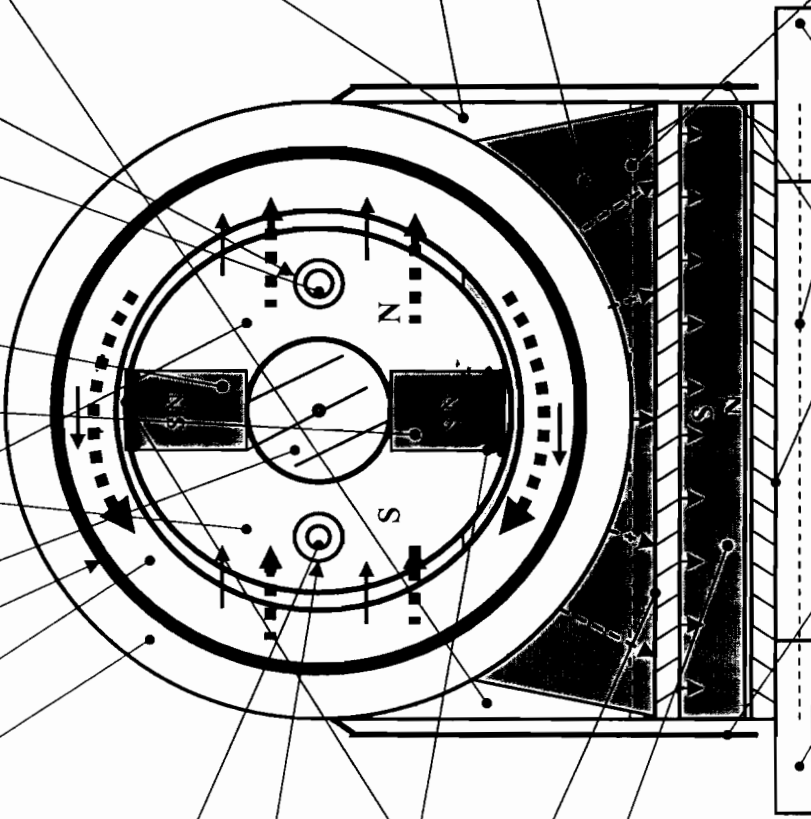


Fig. 4 a

Dr. J. J. J.

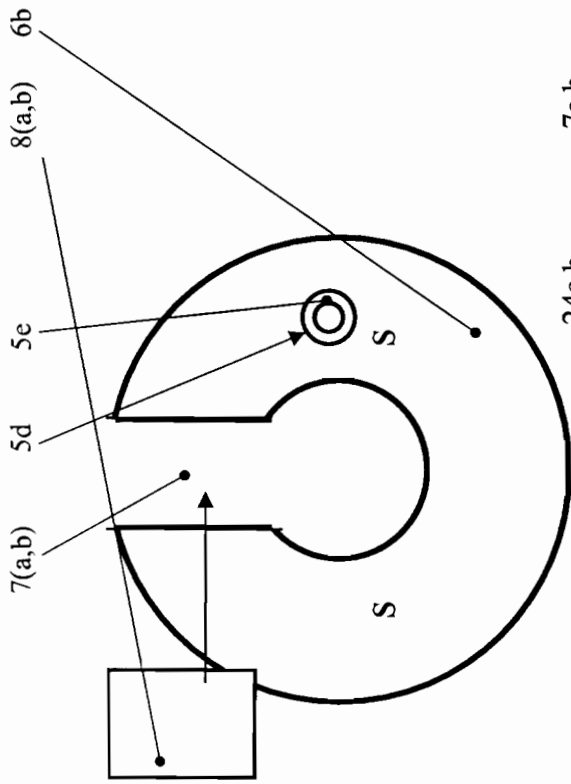


Fig. 5 a

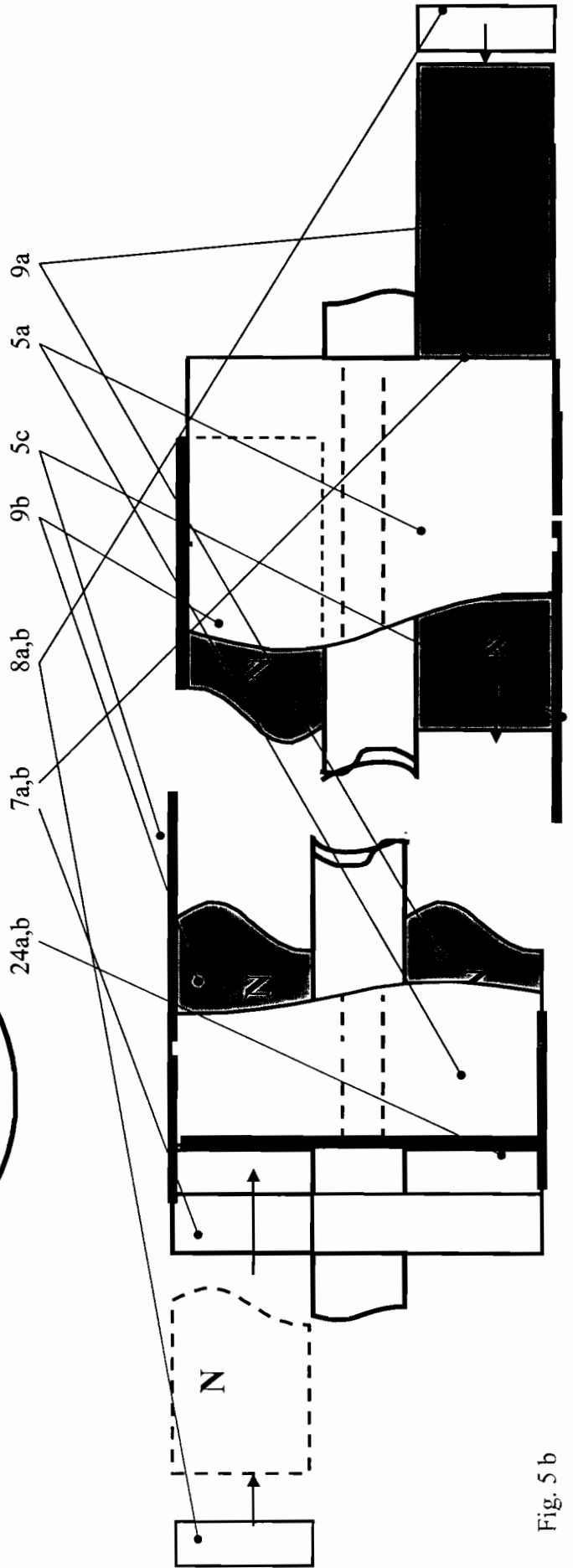


Fig. 5 b

