



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2010 00016**

(22) Data de depozit: **13.01.2010**

(41) Data publicării cererii:
30.09.2011 BOPI nr. **9/2011**

(71) Solicitant:
• **DĂNCIULESCU RADU,**
STR.VALEA LUI MIHAI NR.4, BL.A4, SC.F,
ET.1, AP.79, SECTOR 6, O.P. 66,
BUCUREȘTI, B, RO

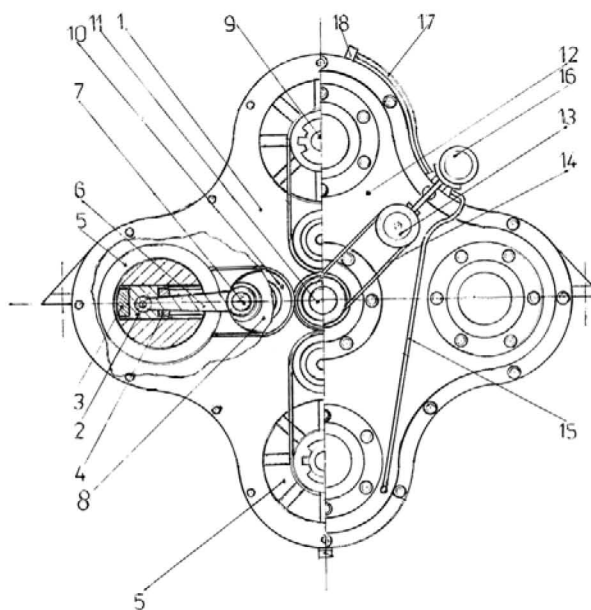
(72) Inventatori:
• **DĂNCIULESCU RADU,**
STR.VALEA LUI MIHAI NR.4, BL.A4, SC.F,
ET.1, AP.79, SECTOR 6, O.P.66,
BUCUREȘTI, B, RO

(54) MAGNETOMOTOR RADU

(57) Rezumat:

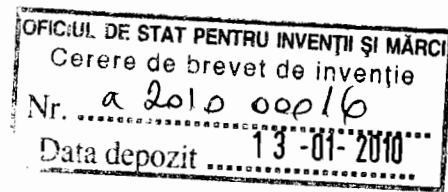
Invenția se referă la un motor cu magneți care poate fi utilizat, de exemplu, pentru propulsarea mijloacelor de transport, în producerea energiei electrice, precum și în alte domenii. Motorul conform invenției este alcătuit dintr-un stator (1) în care este montat un ansamblu format din patru sau mai multe grupuri propulsoare, fiecare grup propulsor fiind alcătuit dintr-un piston (2) prevăzut la extremități cu câte doi magneți (3 și 4) permanenți, care au polarități inverse, două șaibe (5) cilindrice, așezate în paralel, în care sunt înglobați câte doi magneți semicirculari cu polarități inverse, forțele de atracție și de respingere dintre magneți determină deplasarea pistonului (2) care, prin intermediul unei biele (6), acționează un ax (7) maneton, inducând o mișcare de rotație unor discuri (8) ale unui monoarbore cotit, mișcare ce este transmisă unor axe (9) palier, solidare cu discurile (8) și prevăzute la capete, în spatele unor roți de curea (10), cu câte o roată dințată ce angrenează două roți dințate, montate pe un arbore motor (11) central. Transmisia de la roțile de curea (10) la șaibele (5) cilindrice execută periodic schimbările de polaritate între magneții (3 și 4) de pe piston (2) și cei din șaibele (5) cilindrice, asigurând mișcarea alternativă a pistoanelor (2). Motorul este prevăzut cu o carcasă (2) pe a cărei față este montată o pompă (13) de ulei, antrenată de arborele motor (11), iar printr-o curea de transmisie (14) și printr-o conductă (15), se aspiră ulei în zona inferioară a ansamblului și se filtrează printr-un filtru (16), iar printr-o altă conductă (17) sub presiune, se injectează uleiul, printr-o duză (18), pe grupul propulsor superior, care, în rotație îl dispersează, asigurând lubrifierea întregului ansamblu.

Revendicări: 4
Figuri: 1



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).





Inventia se refera la "Magnetomotoare RADU ",care vor fi utilizate pentru propulsarea mijloacelor de transport rutiere auto si cai ferate; navale si aeriene, in producerea energiei electrice, precum si in toate domeniile tehnice de aplicatii tehnice ale actualelor motoare termice.

Exista multe inventii de motoare actionate prin magneti permanenti sau electromagnetii.Toate sunt motoare rotative, utilizand in exclusivitate numai fortele tangentiale, subcomponente ale fortelor rezultante de respingere ale magnetilor. Aceste sisteme utilizeaza in mica masura energia disponibila a magnetilor permanenti, rezultand motoare cu randamente scazute, dovada ca pana in prezent nu s-a impus niciunul pentru a fi aplicat industrial.

Problema tehnica pe care o rezolva inventia este utilizarea integrala atat a fortelor de atractie cat si a celor de respingere ale acelorasi magneti permanenti in miscare de translatie si transformarea acesteia in miscare de rotatie. Acest proces de transformare se realizeaza prin sistemul clasic de biela-manivela similar cu cel al actualelor motoare cu piston si utilizeaza energia permanenta si inepuizabila a magnetilor permanenti.

Una din noutatile inventiei consta in aceea ca toate cursele efectuate de catre piston, atat de la PMS la PMI, cat si invers de la PMI la PMS, sunt motoare. Mai mult, fiecare cursa este efectuata simultan de catre doua forte magnetice rezultante axiale, una a 4 magneti in respingere si cealalta a 4 magneti in atractie. Fortele celor in respingere efectueaza cursa cu intensitati de la maxim la minim, iar cele de atractie de la capatul opus de la minus la maxim.

Noul sistem mecanic utilizeaza integral in miscarile rectilinii alternative, atat fortele de respingere, cat si pe cele de atractie ale magnetilor permanenti, permitand realizarea unor randamente globale superioare, fata de motoarele rotative cu magneti permanenti. Realizarea unor randamente superioare, determina si impune aplicatiile magnetomotoarelor RADU in absolut toate domeniile tehnice de aplicatie industriale ale actualelor motoare cu piston si in general ale tuturor tipurilor de motoare termice

2 / 9

Magnetomotoarele RADU elimina multilplele dezavantaje ale motoarelor termice existente, prin aceea ca sunt compuse dintr-un stator ,care contine patru sau mai multe grupuri propulsoare. Grupurile propulsoare sunt aranjate radial in stea, cu monoarborii cotiti prevazuti cu cate doua roti dintate, care angreneaza cu doua roti dintate montate pe un arbore central. Arborele central este arborele motor, in care se concentreaza toate momentele motoare produse de catre grupurile propulsoare. Energia mecanica produsa de catre magnetomotoarele RADU va fi transmisa altor mecanisme si sisteme de cogenerare existente. Fiecare grup propulsor este compus dintr-un piston , care la extremitati are cate doi magneti permanenti paralelipipedici , cu polaritati inverse. Mai contine doua saibe cilindrice ,asezate paralel, deoparte si de alta a pistonului, in care sunt inglobati cate doi magneti semicirculari cu polaritati inverse. In PMS magnetii din piston si cei din saibe fiind de polaritati asemenea se resping, impingand pistonul, iar in capatul opus spre PMI, magnetii din piston si cei apropiati din saibe fiind de polaritati inverse se atrag, antrenand deplasarea pistonului. Astfel in timpul efectuarii unei curse exista un cumul de forte magnetice care deplaseaza pistonul de la PMS la PMI si invers. Aceste forte prin intermediul bielei actioneaza in axul maneton, inducand miscarea de rotatie discurilor monoarborilor cotiti si de la acestia la axele palier. Pe ambele capete ale axelor palier , sunt montate in spatele rotilor de curea , cate o roata dintata care angreneaza cu doua roti dintate montate pe arborele motor central. Miscarea rectilinie alternativa este conditionata prin transmiterea miscarii de rotatie de la rotile de curele dintate, la saibele cilindrice, astfel transmisia asigura periodic schimbarile de polaritate intre magnetii de pe piston cu cei din saibele cilindrice. Alternanta polaritatilor magnetilor face ca magnetii care sunt in contact sau apropiati sa fie in respingere,iar cei departati in atractie, asigurand miscarea alternativa a pistoanelor. Deplasarile pistoanelor, de la PMS la PMI si invers, sunt decalate astfel incat permanent cate doua sa fie in pozitiile de respingere/attractie maxime. Pe carcasa magnetomotorului, este montata o pompa de ulei, antrenata de la arborele motor, printr-o curea de transmisie, si prin intermediul unei conducte aspira uleiul pe care il filtreaza printr-un filtru, apoi printr-o conducta sub presiune il refuleaza printr-o duza injectoare pe grupul propulsor superior, care prin intermediul reperelor in rotatie disperseaza uleiul,

3 / 9

asigurandu-se lubrifierea intregului ansamblu. Lubrifierea are si rolul de a disipa putina caldura produsa de catre reperatele in miscare cu frecare.

Prin aplicatiile magnetomotoarelor RADU se obtin urmatoarele avantaje:

- a) simplitate constructiva,
- b) investitii conexe – zero !
- c) posibilitatea utilizarii a cat mai multor magnetomotoare RADU intr-un spatiu restrans, pentru constituirea unor mari, medii, sau mici capacitati energetice, cu impact negativ asupra mediului–zero ! Nu vor mai fi necesare actualele linii de inalta tensiune pentru transportul energiei electrice, deoarece capacitatile energetice vor fi dimensionate in functie de necesitatile locale.
- d) costuri de intretinere specifice – nesemnificative. Sunt necesare revizii periodice, pentru schimbul de lubrifianti si eventuale reparatii.
- e) costuri de productie / Kwh – zero !
- f) posibilitatea de producere a energiei electrice pentru consumul individual, fiind suficient ca pentru fiecare consumator sa se realizeze un magnetomotor RADU de mici dimensiuni, in functie de necesitati,
- g) energia primara a magnetilor permanenti este inepuizabila. Nu mai sunt necesare opririle mijloacelor de transport pentru realimentare, etc.

Domeniile tehnice in care se vor aplica magnetomotoarele RADU sunt:

- propulsarea mijloacelor de tractiune rutiere ; cai ferate ; navale si aeriene.

La toate aceste mijloace de transport dispar rezervoarele cu combustibili, care acum sunt uneori imense si sunt mari consumatoare de spatii si de energii mecanice.

- producerea energiei electrice in complexe energetice mari ; medii ; mici ; cat si pentru consumatorii individuali, cu costuri de investitii mici si costuri de productie - zero. Nu consuma materii prime.

Practic noua energie mecanica debitata de magnetomotoarele RADU, se va impune in scurt timp si va inlocui actualele energii conventionale si neconventionale de toate tipurile aplicate industrial. Astfel se va deschide o piata uriasa pentru inlocuirea actualelor motoare si sisteme energetice.

6 - Impactul favorabil al exploatarei magnetomotoarelor RADU:

- a) **Impactul economic:** se vor inlocui in totalitate actualele capacitati energetice: pe baza

4 / 9

de carbuni; hidrocarburi; energie nucleara; chiar si actualele hidrocentrale; precum si diversele instalatii eoliene sau solare, care necesita mari cheltuieli de investitii si intretinere si au durate de exploatare intermitente si randamente scazute. Imensele resurse financiare utilizate in actualele capacitati energetice vor fi canalizate pe alte domenii de activitati, benefice economiei si populatiei.

Se vor inlocui mijloacele de propulsare ale transporturilor terestre rutiere ; feroviare ; aeriene si navale, propulsate prin motoarele cu piston. etc.

Se va stopa reducerea suprafetelor agricole pentru productia de biocombustibili, asigurandu-se resurse pentru alimentatia populatiei.

Renuntarea la combustibilii de orice tip va conduce la un transport cu prèt de cost extrem de mic. Imense avantaje se vor obtine la marile mijloace de transport unde dispar rezervoarele cu combustibili, iar spatiile aferente vor fi utilizate in mod util, pentru transportul de marfa si persoane. Deasemenea reducerea considerabila a gabaritelor si maselor magnetomotoarelor RADU ,comparativ cu actualele motoare, va facilita utilizarea unor sarcini utile suplimentare corespunzatoare acestor reduceri,etc.

b) Impactul de mediu: prin inlocuirea capacitatilor de la pct.1, dispar emisiile poluante, care constituie cca. 90% din actualele emisii de oxid si dioxid de carbon in atmosfera, si nu se mai dezafecteaza mari suprafete agricole, pentru amplasarea lor;

Nu mai rezulta deseuri poluante: cantitati imense de cenusi si deseuri radioactive.

Magnetomotoarele RADU vor rezolva marea problema a planetei – stoparea incalzirii globale cu toate consecintele ei nefaste, cu niste costuri infime !

c) Impactul asupra zacamintelor naturale: se protejeaza marile resurse naturale: carbuni; petrol; si nu se mai calamiteaza mari suprafete de teren, ocupate cu depozitarea deseurilor si extractiile de carbuni, etc.

Se da in continuare un exemplu de realizare a unui oarecare tip de magnetomotor RADU, in baza prezentei inventii, cu consultarea figurii desenate. Figura desenata reprezinta vederea principala a magnetomotorului RADU, din care s-a indepartat 1/2 din carcasa fata si prezinta o ruptura in zona respectiva.

Magnetomotorul RADU prezentat in figura desenata este compus dintr-un stator 1, care contine patru grupuri propulsoare piston-biela-manivela. Fiecare grup propulsor este compus dintr-un piston 2, care se deplaseaza intre doi pereti glisanti, iar la extremitati are cate doi

5 / 9

magneti permanenti paralelipipedici 3 si 4, care au polaritati inverse. Mai contine doua saibe cilindrice 5, asezate paralel, in care sunt inglobati cate doi magneti semicirculari cu polaritati inverse. In PMS si PMI magnetii din piston si cei din saibe fiind cu polaritati asemenea se resping, impingand pistonul 2, in ambele sensuri si prin intermediul bielei 6, actioneaza in axul maneton 7, inducand miscarea de rotatie a discurilor 8, ale monoarborelui cotit, miscare care este transmisa in axele palier 9, care sunt solidare cu discurile 8. Pe ambele capete ale axelor palier 9, sunt montate in spatele rotilor de curea 10, cate o roata dintata care angreneaza cu doua roti dintate montate pe arborele motor central 11. Miscarea rectilinie alternativa este realizata prin transmiterea miscarii de rotatie de la rotile de curele 10, la saibe cilindrice 5, care asigura periodic schimbarile de polaritate intre magnetii de pe piston 3;4, cu cei din saibe cilindrice 5. Alternanta polaritatilor magnetilor face ca magnetii care sunt in contact, sau apropiati sa fie in respingere, iar cei departati in atractie, asigurand miscarea alternativa a pistoanelor. Deplasarile pistoanelor 2, de la PMS la PMI si invers sunt decalate astfel incat permanent cat doua sa fie in pozitii de respingere/atractie maxime. Pe carcasa fata 12, a magnetomotorului este montata o pompa de ulei 13, antrenata de la arborele motor 11, prin cureaua de transmisie 14, si prin intermediul conductei 15, aspira uleiul din zona inferioara a ansamblului, pe care il filtreaza prin filtrul 16, iar prin conducta 17, sub presiune il injecteaza prin duza 18, pe grupul propulsor superior, care prin intermediul reperelor in rotatie disperseaza uleiul, asigurandu-se lubrifierea intregului ansamblu.

REVENDICARI

1 - Magnetomotoarele RADU sunt compuse dintr-un stator, inchis cu doua carcase fata/spate, in care sunt montate patru sau mai multe grupuri propulsoare de tipul piston-biela-monoarbore cotit, care sunt actionate de catre fortele axiale rezultante de atractie si de respingere ale unor magneti permanenti . Magnetii sunt incorporati in extremitatile pistoanelor si in cate doua saibe cilindrice. Saibele cilindrice sunt antrenate in miscari de rotatie, prin transmisii cu curele dintate de la palierul monoarborilor cotiti. Rotatia lor este coordonata cu miscarile dute-vino al pistoanelor, astfel incat in PMS si in PMI magnetii sa fie cat mai apropiati si in respingere, determinand deplasarea pistoanelor. Grupurile propulsoare sunt aranjate radial in stea, cu monoarborii cotiti prevazuti cu cate doua roti dintate, care angreneaza cu doua roti dintate montate pe un arbore central. Arborele central este arborele motor, in care se concentreaza toate momentele motoare produse de catre grupurile propulsoare, producand energie mecanica Aceasta energie gratuita se va utiliza pentru propulsarea diverselor mecanisme sau sisteme de cogenerare.

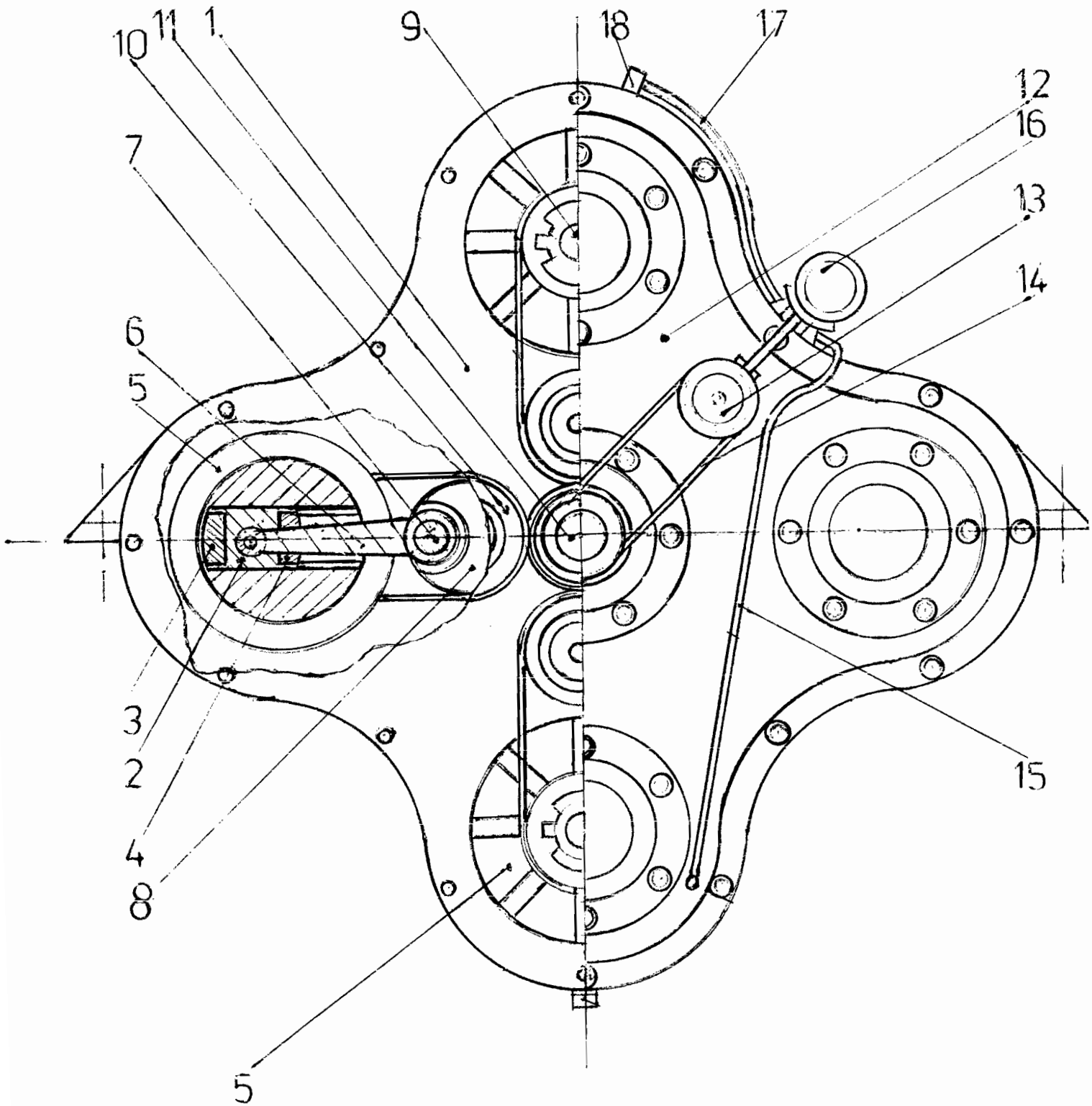
2 – Magnetomotoarele RADU conform revendicarii 1, caracterizate prin aceea ca, problema tehnica pe care o rezolva inventia este utilizarea integrala atat a fortelor de atractie cat si a celor de respingere ale magnetilor permanenti in miscarea de translatie si transformarea acesteia in miscare de rotatie. Acest proces de transformare se realizeaza prin sistemul clasic de biela-manivela al actualelor motoare cu piston si utilizeaza energia permanenta si inepuizabila a magnetilor permanenti.

3 - Magnetomotoarele RADU conform revendicarilor 1 si 2, caracterizate prin aceea ca, una din noutatile inventiei consta in aceea ca toate cursele efectuate de catre piston, atat de la PMS la PMI, cat si invers de la PMI la PMS, sunt motoare. Mai mult, fiecare cursa este efectuata simultan de catre doua forte magnetice rezultante axiale, una a 4 magneti in respingere si cealalta a 4 magneti in atractie. Axial in cele doua capete ale pistonului sunt in interactiune simultan cate 4 magneti: 4 in respingere si 4 in atractie. Fortele celor in respingere efectueaza

8 / 9

cursa cu intensitati de la maxim la minim, iar cele de la capatul opus de la minus la maxim

4 - Magnetomotoarele RADU conform revendicarilor 1,2 si 3, caracterizate prin aceea ca, aplicatiile lor industriale se impun prin mari avantaje tehnico-economice: simplitate constructiva ; investitii conexe =zero ; costuri de productie=zero, excluzand cheltuielile de intretinere si revizii,etc. Toate acestea vor avea un mare impact economic : se vor inlocui in totalitate actualele capacitati energetice: pe baza de carbuni; hidrocarburi; energie nucleara; chiar si actualele hidrocentrale; precum si diversele instalatii eoliene sau solare, care necesita mari cheltuieli de investitii si intretinere si au durate de exploatare intermitente si randamente scazute. Imensele resurse financiare utilizate in actualele capacitati energetice vor fi canalizate pe alte domenii de activitati, benefice economiei si populatiei. Se vor inlocui mijloacele de propulsare ale transporturilor terestre rutiere ; feroviare ; aeriene si navale, propulsate prin motoarele cu piston. etc.



Vedere principala cu 1/2 carcasa fata si
ruptura a propulsorului