

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2020 00358

(22) Data de depozit: 25/06/2020

(41) Data publicării cererii:
30/12/2021 BOPI nr. 12/2021

(71) Solicitant:
• TĂNASE CONSTANTIN SERGIU,
STR.GHEORGHE ȘINCAI NR.18, BL.P 20,
SC.C, ET.2, AP. 11, PITEȘTI, AG, RO;
• NĂSTASE FLORICĂ, STR.UNIRII, NR.1,
BL.45, SC.1, E1, AP.4, GĂIEȘTI, DB, RO

(72) Inventatori:
• TĂNASE CONSTANTIN SERGIU,
STR.GHEORGHE ȘINCAI NR.18, BL.P 20,
SC.C, ET.2, AP. 11, PITEȘTI, AG, RO;
• NĂSTASE FLORICĂ, STR.UNIRII, NR.1,
BL.45, SC.1, E1, AP.4, GĂIEȘTI, DB, RO

(54) SISTEM DE PROPULSIE INERȚIALĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem de propulsie inerțială bazat pe giroscopae, necesar pentru a furniza o sursă de energie pentru a muta un obiect în sus sau în jos, constituit dintr-un grup de giroscopae care sunt montate pe un dispozitiv special, giroscopaele în mișcarea lor de rotație și de precesie putând propulsa și poziționa vehicule în direcția dorită. Sistemul, conform invenției, este alcătuit din mai multe dispozitive, poziționate echidistant la extremitățile unei aerodine lenticulare, este constituit fiecare din patru giroscopae (7) montate la capetele unor brațe (5) de susținere, fiecare giroscop (7) fiind pus în mișcare de rotație de către un motor (6) electric și se deplasează în sus până atinge o viteză și o poziție maximă, mișcarea fiecărui giroscop este multiplicată prin folosirea unor electromagneți (10), poziționați pe suprafața frontală a giroscopului (7), care sunt susținuți de către un suport (9) de susținere, toată această mișcare a giroscopaelor (7) coroborată cu mișcarea de rotire a întregului dispozitiv are drept consecință deplasarea față de sol a întregului ansamblu, sistemul de propulsie fiind susținut în mișcarea lui de rotație de un ax (3) de rotație care este așezat pe o structură (4) de susținere și este pusă în mișcare de un motor (8) electric, iar tot sistemul de propulsie este susținut la exterior atât de o articulație (2) cardanică cât și de o articulație (1) cardanică exterioară, aceste articulații (1 și 2) fiind montate în interiorul unui cadru (11) de susținere exterior.

Revendicări: 5
Figuri: 4

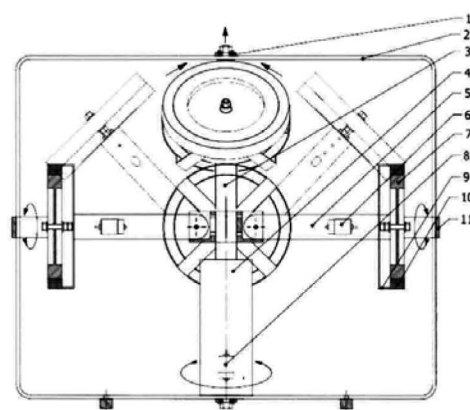


Fig. 2



SISTEM DE PROPULSIE INERȚIALĂ

Invenția se referă la un sistem de propulsie inerțială bazat pe giroscopae, necesar pentru a furniza o sursă de energie pentru a muta un obiect în sus sau în jos, constituit dintr-un grup de giroscopae care sunt montate pe un dispozitiv special; giroscopaele în mișcarea lor de rotație și de precesie pot propulsa și poziționa vehicule în direcția dorită.

Acest sistem de propulsie bazat pe forțe inerțiale poate crea o forță centrifugă suficient de puternică pentru a neutraliza forță gravitațională și poate fi capabil să producă o forță propulsivă de-a lungul axei verticale sau orice altă direcție dorită iar energia produsă este o transformare de la energia de rotație a giroscopaelor la o mișcare liniară unidirecțională a vehiculului.

Propulsia inerțială fiind o propulsie fără combustibil este un domeniu în mare măsură nedevelopat și este definită ca realizând deplasarea unui vehicul fără utilizarea unui propulsor (cum ar fi rachetele) sau prin aplicarea unei forțe externe.

Majoritatea sistemelor de propulsie utilizate astăzi se bazează, fie pe exercitarea unor forțe asupra suprafeței pe care se deplasează (autoturism, tren, cabine tractate prin cabluri, etc.), fie prin forțe opuse direcției în care sunt propulsate (avion, barcă cu motor sau cu propulsie manuală, motor de rachetă, etc.).

Sistemul de propulsie inerțială, conform invenției, are un nivel mai mare de performanță obținându-se o accelerație susținută, el poate produce o mișcare verticală și realizează un cuplu prin mișcarea de rotație a motoarelor electrice pentru a porni și a opri mișcarea de precesie a giroscopaelor cu scopul de a produce stările de niveluri de inerție scăzute și înalte necesare pentru a rezulta o mișcare ascendentă în absența unui câmp gravitațional.

Mișcarea verticală produsă este o mișcare verticală prin transfer de masă și care alături de mișcare orizontală prin transfer de masă constituie cele două niveluri diferite de performanță ale propulsiei inerțiale, mișcare verticală prin transfer de masă este în mod clar adecvată pentru deplasarea vehiculelor cu sau fără echipaj în aplicații spațiale exterioare unde există puține sau deloc câmpuri gravitaționale semnificative.

Propulsia este un termen tehnic care semnifică generic procedeul, respectiv mijlocul și unitatea constructivă care folosind un anumit tip de energie - mișcă vehicule.

În mod frecvent aceasta este reprezentată de un motor la care se adaugă angrenajele necesare antrenării, există propulsii rotative și propulsii liniare, de asemenea există și

propulsii primare cum sunt cele realizate cu animale de tracțiune, vânt, curenți de apă sau apă căzătoare cât și propulsia „manuală” - de către om.

Partea propulsată sau antrenată a unui sistem de propulsie este aceea care primește și folosește mișcarea transmisă ei iar propulsia este partea propulsoare și este de obicei denumită motor, partea propulsată este de fapt considerată ca fiind mașina lucrătoare (în raport cu motorul care realizează mișcarea).

Unitățile și dispozitivele care servesc la realizarea propulsiei unei mașini aplică frecvent diferite principii de acțiune, care sunt încorporate în modul lor de lucru, spre exemplu este folosită pentru un automobil - energie calorică de ardere într-un motor cu explozie, în care se aplică principiile tehnice ale mașinii cu piston și transmisiei cu arbore cotit și o mișcare de rotație este trimisă la roți, astfel un automobilul poate fi atât un vehicul antrenat cu motor cu explozie cât și un vehicul cu antrenare a roților.

Sunt cunoscute diferite tipuri constructive de sisteme de propulsie bazate pe exercitarea forțelor împotriva suprafeței pe care se deplasează (mașini, trenuri, metrou, tramvai, etc.), de asemenea se mai cunosc sisteme de propulsie care accelerează materialul care cuprinde mediul prin care se deplasează într-o direcție opusă direcției în care sunt propulsate (aeronave cu elice, bărci cu motor, bărci cu propulsare manuală, etc.).

Se mai cunosc sisteme de propulsie care profitând de gradienti de energie derivați termic sau gravitațional (bărci cu vele, hidroglisoare, planșe de surf, etc.) sau de evacuare a materialului sub formă de combustibil transportat de vehicul, parțial ca în cazul unui motor cu jet sau în totalitate ca în cazul unui motor de rachetă; până în prezent nu există o alternativă care să folosească ca metodă pentru a propulsa sau poziționa un vehicul în spațiu decât motoarele cu jet.

În brevetul de invenție nr. US 5.860.317 este prezentat un sistem de propulsie și poziționare pentru un vehicul care cuprinde două giroscopae montate pentru precesiune în jurul unei axe, iar o structură de sprijin conectează giroscopaele la vehicul.

În brevetul de invenție nr. US 5.024.112 A este prezentat un aparat giroscopic care cuprinde o pereche de discuri dispuse unul lângă altul, cu brațe care susțin discurile rotative conectate într-un punct pe pivot, axa pivotului se află la jumătatea distanței dintre discuri.

În brevetul de invenție nr. US 6.705.174 B2 este prezentată o combinație de trei mase rotative giroscopice interconectate, asemănătoare fiecare cu un inel rotativ, cele trei mase de tip inel se rotesc într-un plan separat. Fiecare dintre cele trei mase rotative interconectate va împărtăși substanțial același centru de greutate și va genera o energie cinetică separată, dar

interactivă și un moment unghiular în fiecare dintre cele trei planuri, oferind astfel rezistență la forțele de rotație din surse externe.

În brevetul de invenție nr. WO 2001046584 A2 este prezentată o metodă și aparatul de propulsie, în special un aparat de propulsie care folosește forța centrifugă pentru a furniza o forță propulsivă.

În brevetul de invenție nr. US 6.345.789 B1 este prezentată o metodă și un aparat pentru furnizarea unei forțe propulsive unui corp dinamic fără a fi nevoie să interacționeze cu o masă externă.

În brevetul de invenție nr. EP 1213477 A4 este prezentată o metodă pentru transformarea rotației unui corp solid în forță de tracțiune liniară conform unui proces de dezechilibru direcțional și dispozitive pentru realizarea unor astfel de dispozitive.

În brevetul de invenție nr. US 4.784.006 A este prezentat un dispozitiv de propulsie giroscopic care include un corp rotativ - care se rotește în jurul a două axe excentrice a corpului rotativ și generează o forță de propulsie care deplasează un vehicul de care este atașat dispozitivul.

În brevetul de invenție nr. US 3.968.700 A sunt prezentate îmbunătățiri noi și utile în dispozitivele care transformă forțele centrifuge produse prin rotirea masei într-o forță propulsivă care acționează într-o direcție dorită de deplasare.

Aceste soluții tehnice în sine cunoscute în lumea științifică au constituit o serie de tentative de realizare a unor dispozitive antigravitaționale, ele au în general dezavantajul unui număr mic de rapoarte privind efectele asemănătoare gravitației în literatura de specialitate, nici unul dintre exemplele amintite anterior nu sunt acceptate ca exemple reproductibile de antigravitație.

Antigravitația este o caracteristică a unui obiect de a exista într-o stare independentă de forța gravitației, efectul giroscopic creat constă în rotirea axei giroscopului atunci când asupra acestuia acționează un cuplu de forțe perturbatoare exterioare. Atunci când o forță aplicată unui giroscop tinde să schimbe direcția axei de rotație, axa se va deplasa într-o direcție în unghi drept față de direcția în care este aplicată forța; această mișcare este rezultatul forței produse de momentul unghiular al corpului rotativ și de forța aplicată.

Cu un astfel de sistem de propulsie inerțială automobilele nu ar mai avea nevoie de combustibili, nu ar mai fi nevoie de rețele electrice cât și de alți combustibili poluanți, totul poate fi posibil numai să știm cum să folosim aceste tehnologii și să le eliberăm de anumite restricțiile impuse, sistemul poate fi folosit și pentru deplasarea aerodinelor lenticulare.

Este cunoscut faptul că gravitația este o accelerație în jos, spre centrul pământului iar antigravitația este o accelerație ascendentă, de asemeni se știe că forța centrifugă poate depăși gravitația, dacă este îndreptată în sus, astfel forța centrifugă poate fi folosită pentru a construi un sistem de propulsie antigravitație.

Problema tehnică pe care o rezolvă sistemul de propulsie, conform invenției, constă în punerea în mișcare, la intervale de timp diferite, a mai multor grupuri de sisteme de propulsie interschimbabile alcătuite fiecare din câte patru giroscopuri obținându-se astfel transformarea mișcării pulsatorii a fiecărui grup într-o mișcare liniară unidirecțională; schimbarea direcției de deplasare a părții propulsate se face prin modificare direcției de înclinare a grupelor de giroscopuri față de sensul de deplasare.

Sistemul de propulsie, conform invenției, înlătură dezavantajele arătate mai înainte prin aceea că este constituit dintr-un număr par de grupuri de câte patru giroscopuri - puse în mișcare simultană de câte un motor electric iar în momentul când fiecare giroscop atinge viteza maximă el poate fi frânat forțat; viteza de mișcare a fiecărui giroscop poate fi mărită semnificativ prin utilizarea unui dispozitiv energie liberă care folosește un electromagnet pentru fiecare giroscop.

Scopul acestei invenții este realizarea unui sistem de propulsie inerțială, bazat pe mișcarea simultană a patru giroscopuri, sistemul de propulsie este interschimbabil și permite montajul modular al componentelor principale, giroscopurile pot produce împreună deplasarea părții propulsate folosind mai multe sisteme de propulsie (grupuri de giroscopuri), mișcarea succesivă a câte 4 sisteme de propulsie (total 16 giroscopuri) se efectuează până când cele 16 giroscopuri ating simultan viteza maximă, apoi este urmată de frânarea acestor 4 sisteme de propulsie concomitent cu punerea în mișcare a unui alt set de 4 sisteme de propulsie; toată această mișcare a fiecărui sistem de propulsie, înlănțuită cronologic după obținerea simultană a vitezei maxime și apoi a frânării simultane a sistemelor de propulsie, are ca efect ridicarea (desprinderea de la sol a întregului ansamblu) a părții propulsate, transformă mișcarea pulsatorie a fiecărui grup de giroscopuri într-o mișcare liniară unidirecțională.

Sistemul de propulsie bazat pe giroscopuri, conform invenției, constituie un concept nou și aspecte de design ale unui mecanism de propulsie bazat pe forțe inerțiale, prezintă următoarele avantaje:

- este un subansamblu interschimbabil, construcție simplă și fiabilă;
- mentenanță redusă, ușor de servizat;
- mobilitate mare în spații restrânse;

- poate produce cantități suficiente energie pentru a putea ridica propria greutate și, prin urmare poate să zboare sau să împingă partea propulsată; au o serie de utilizări pe uscat, apă, aer și în spațiu;
- manevrabilitatea vehiculului nu mai este limitată de cantitatea de combustibil transportată;
- odată ce vehiculul este accelerat folosind acest sistemul de propulsie bazat pe giroscop, acesta poate fi decelerat prin utilizarea aceluiași combustibil;
- prin evitarea nevoii de elice sistemul de propulsie conform prezentei invenții poate furniza o propulsie mai silențioasă decât a fost posibil până acum.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției în legătură cu figurile 1, 2, 3 și 4, care reprezintă:

- fig.1., vizualizarea mișcării giroscopului și fenomene giroscopice;
- fig.2., vizualizarea mișcării giroscopelor și componentele sistemului de propulsie (dintre componentele sistemului de propulsie amintim:
 1. articulație cardanică interioară, 2. articulație cardanică exterioară, 3. ax de rotație, 4. structură susținere dispozitiv,
 5. braț susținere giroscop, 6. motor electric mișcare giroscop,
 7. disc rotativ, 8. motor electric mișcare sistem de propulsie,
 9. suport susținere electromagnet, 10. electromagnet,
 11. cadru de susținere exterior;
- fig.3., secțiune printr-o aerodină lenticulară, poziționarea grupurilor de giroscop în sisteme de propulsie interschimbabile;
- fig.4., reprezentarea axonometrică izometrică a sistemului de propulsie.

Un giroscop, conform fig.1., este un obiect sferic în formă de disc rotativ care se poate roti liber în orice direcție, întâmpinând o rezistență redusă din partea forțelor de frecare; giroscopul care intră în componența sistemului de propulsie propus este format dintr-un disc rotativ montat pe un ax de rotație prin intermediul unui braț de susținere, care este prins în interiorul unor articulații de susținere.

Există trei articulații de susținere ale sistemului de propulsie inerțială și anume articulația cardanică interioară, articulația cardanică exterioară și cadrul de susținere exterior – toate având rolul de rigidizare a întregului sistem de propulsie cât și de susținere a axului de rotație, a giroscopelor, a electromagneților, a motoarelor electrice și a structurii de susținere a sistemului.

În cazul mișcării unui astfel de giroscop, există forța și planul forței, planul de rotație și planul de precesie alături de următoarele fenomene caracteristice: stabilitatea axei giroscopului, efectul giroscopic, cuplul giroscopic și mișcarea de precesie.

Stabilitatea axei unui giroscop constă în menținerea propriei axe de rotație atunci când asupra giroscopului nu acționează forțe perturbatoare din exterior.

Giroscopul este un corp rigid care are simetrie de revoluție în repartiția masei și care execută o mișcare de precesie regulată cu viteza unghiulară de rotație proprie, orientată în lungul axei de simetrie de revoluție, mișcarea de rotație a giroscopului poate fi realizată de un motor electric.

Suspensia giroscopului într-un punct fix este exemplificată în fig.2. și se poate obține cu ajutorul a trei articulații de susținere (articulația cardanică interioară, articulația cardanică exterioară și cadrul de susținere exterior), acestea formează așa numita structură de susținere a întregului sistem de propulsie, în acest caz giroscopul are două grade de libertate de rotație; este necesar ca lagărele axului de rotație și al structurii de susținere să aibă momente de frecare foarte mici și jocuri axiale și radiale reduse; montarea fiecărui sistem de propulsie în locașurile specifice, amplasate la extremitățile aerodinei lenticulare, se face prin intermediul cadrului de susținere exterior care realizează conectarea fiecărui sistem de propulsie cu locașurile specifice unde sunt amplasate pe aerodina lenticulară.

Efectul giroscopic constă în rotirea axei giroscopului atunci când asupra acestuia acționează un cuplu de forțe perturbatoare exterioare, astfel spus axa giroscopului se va roti într-un plan perpendicular pe planul forțelor perturbatoare aplicate.

Sub acțiunea propriei greutate coroborată cu acțiunea altor forțe exterioare apare o deviație a axei giroscopului, această deviație determină o mișcare de revoluție a axei giroscopului în jurul axei care se suprapune peste mișcarea de rotație proprie, rezultanta celor două mișcări reprezentând mișcarea de precesie.

Acest nou sistem de propulsie este capabil să producă un impuls net, prin două patru sincronizate, care se deplasează de-a lungul unei orbite, este alcătuit din mai multe sisteme de propulsie (interschimbabile, alcătuite fiecare din câte două giroscopuri), fiecare giroscop este pus în mișcare de rotație (în jurul axei proprii) de către un motor electric producându-se patru rotații independente, simultane, în același sens de rotație ca acele unui ceasornic; toate giroscopurile sunt folosite pentru a face să urmeze o mișcare care implică cel puțin o porțiune dominată de precesie și cel puțin o porțiune dominată de o mișcare de translație, unde în porțiunea dominată de precesie - masa sistemului pierde în greutate și printr-o mișcarea

asociată (a fiecărui grup de patru giroscopae cât și a restului sistemului) se deplasează în direcția opusă, în care mișcarea datorată porțiunii dominate de translație este mai mare decât mișcarea datorată porțiunii dominate de mișcarea de precesie, prin urmare are loc deplasarea sistemului (părții propulsate) - susținând astfel capacitatea mecanismului propus pentru realizarea propulsiei.

Mișcările pulsatorii obținute prin pornirea succesivă a patru grupuri de giroscopae constituite fiecare din patru giroscopae vor fi coordonate și vor avea mișcările coroborate între ele astfel încât mișcarea pulsatorie se va transforma într-o mișcare liniară; aerodina lenticulară de o formă asemănătoare ca în fig.3 are poziționate spre exterior mai multe locașuri, unde - în fiecare locaș poate fi montat câte un sistem de propulsie inerțială a cărui mișcare (de înclinare și poziționare față de sol) poate avea mai multe grade de libertate - obținându-se direcția dorită printr-o mișcare și o traiectorie prestabilită pentru deplasare.

Sistemul de propulsie inerțială, conform invenției, este compus dintr-o aerodină lenticulară (fig.3.) care are dispuse radial spre margini mai multe sisteme de propulsie interschimbabile (fig.2., fig.4.), fiecare sistem de propulsie este construit din patru giroscopae puse în mișcare (după direcții prestabilite) de câte un motor electric; vizualizarea detaliată a mișcării giroscopului cât și fenomenele giroscopice specifice sunt exemplificate (fig.1.).

Acest sistem de propulsie (fig.2., fig.4.), unde prin mișcarea de rotație giroscopaele se deplasează simultan în sus până ating o viteză și o poziție maximă având drept consecință deplasarea față de sol a întregului ansamblu, este alcătuit dintr-un ax de rotație (3) unde sunt poziționate patru brațe de susținere giroscopae (5), la extremitățile brațelor de susținere (poziționate la 90° unul față de altul) sunt montate patru motoare electrice (6) care pun în mișcare de rotație fiecare câte un giroscop (7), giroscopaele au o mișcare de rotație simultană spre dreapta în sensul acelor de ceasornic; la exteriorul fiecărui giroscop este poziționat câte un electromagnet (10) care este susținut de un suport de susținere (9), sistemul de propulsie este pus în mișcarea de rotație atât de motorul electric (8) poziționat în structura de susținere sistem (4) cât și de mișcarea de rotație și precesie a celor patru giroscopae - aceste mișcări având drept rezultat mișcarea ascendentă a întregului sistem de propulsie și ansamblu - toate aceste componente ale sistemului de propulsie sunt poziționate în interiorul articulației cardanice interioare (2), a articulației cardanice exterioare (1), articulații montate în interiorul cadrului de susținere exterior (11).

Aceste sisteme de propulsie inerțială, conform invenției, sunt niște componente modulare interschimbabile, care pun în mișcare simultană la intervale de timp diferite câte 4 grupuri de sisteme de propulsie (fig.3.) de câte patru giroscopae (fig.2., fig.4.) obținându-se

astfel transformarea mișcării pulsatorii a fiecărui grup de două giroscopae într-o mișcare liniară unidirecțională; schimbarea direcției de deplasare a părții propulsate se face prin modificarea direcției de înclinare a grupelor de giroscopae față de sensul de deplasare.

Acest sistem de propulsie exemplificat în fig.2. și fig.4. este alcătuit din mai multe dispozitive, poziționate echidistant la extremitățile unei aerodine lenticulare ca în fig.3., sunt constituite fiecare din patru giroscopae 7 montate la extremitățile unor brațe de susținere 5, fiecare giroscop este pus în mișcare de rotație de către un motor electric 6, giroscopaele se deplasează în sus până ating o viteză și o poziție maximă, mișcarea giroscopaelor (care sunt niște discuri rotative din alamă, oțel) este multiplicată prin folosirea unor electromagneți 10 montați pe partea exterioară care sunt susținuți de câte un suport de susținere 9, toată această mișcare a giroscopaelor coroborată cu mișcare de rotire a întregului sistem are drept consecință deplasarea față de sol a întregului ansamblu; sistemul de propulsie inerțială este susținut în mișcarea lui de rotație de axul de rotație 3 care este așezat pe structura de susținere 4 și pusă în mișcare de motorul electric 8, tot sistemul de propulsie inerțială este susținut la exterior atât de articulația cardanică interioară 2 cât și de articulația cardanică exterioară 1, aceste articulații sunt montate în interiorul cadrului de susținere exterior 11.

Mișcarea giroscopaelor sistemului de propulsie inerțială, pusă în evidență în fig.1., fig.2. și fig.4., se face atât în jurul axei sale (mișcare de rotație) cât și pe o traiectorie (mișcare de precesie) - rotația are același sens de mișcare cu precesia, astfel că, atunci când giroscopaele în mișcarea lor simultană de rotație și de precesie ajung la viteza maximă ele vor fi frânate forțat și într-un timp relativ scurt vor ajunge la viteză minimă.

Prin rotația fiecărui giroscop al unui astfel de sistem de propulsie la o viteză unghiulară se produce o traiectorie curbată, care seamănă cu simbolul unei sinusoide, plasate în totalitate pe suprafața unei emisfere, giroscopaele vor produce o forță contra acționată cunoscută sub numele de precesie, punerea în mișcare a celor două giroscopae făcându-se simultan.

Deplasarea părții propulsate se poate efectua numai dacă declanșarea mișcării unui sistem de propulsie inerțială se face simultan cu declanșarea mișcării mai multor sisteme de propulsie dispuse echidistant pe exteriorul aerodinei lenticulare, atunci când giroscopaele acestor sisteme de propulsie puse în mișcare simultană de rotație și de precesie de către motoarele electrice ajung la vitezele maxime – giroscopaele sunt frânate forțat, urmate fiind în succesiune de punerea în mișcare al celui de al doilea set de sisteme de propulsie care parcurg aceleași etape; mișcările pulsatorii obținute prin pornirea succesivă a mai multor sisteme de propulsie vor fi coordonate și coroborate între ele astfel încât mișcarea pulsatorie

4

se va transforma într-o mișcare liniară unidirecțională, prin urmare are loc deplasarea părții propulsate - susținând astfel capacitatea mecanismului propus pentru realizarea propulsiei.

Un aspect al comportamentului giroscopelor în mișcarea lor specifică pentru ca un astfel de sistem de propulsie să funcționeze este caracterizat de faptul că fiecare giroscop va rezista nu numai la deplasarea sa (prin mișcarea de rotație) din poziția verticală ci va genera și forța de precesie în încercarea de a deplasa partea propulsată; pe măsură ce giroscopurile în mișcarea lor de rotație, când ating viteza maximă, încep să-și piardă din energie ele vor fi frânate forțat pentru că odată ajunse în partea de sus ele încep să se rotească lent iar direcția de rotire trebuie să fie în direcția mișcării sale normale de rotire.

Acest model de sistem de propulsie inerțială este cunoscut ca fiind un model cu mișcări de precesie care reprezintă un alt aspect al mișcării unui giroscop care se va produce fie în aer, fie în vid și poate fi folosit pentru a depăși gravitația; putem spune că simpla inerție prin mișcarea de rotație într-un giroscop face să reziste la deplasare, forțele de precesie creează de fapt mișcarea.

Această mișcare este o forță definită care poate fi proiectată să se deplaseze într-o singură direcție, dacă această direcție este opusă forței de gravitație, atunci forța de gravitație este redusă!

Sistemul de propulsie inerțială, conform invenției, produce un sistem de cupluri inerțiale, care sunt generate de masa rotativă a discurilor rotative și acționează asupra giroscopurilor.

Mișcarea ascendentă a unui disc rotativ (giroscop) este rezultatul cuplului de precesie în jurul axei sale orizontale, ea este numită greșit un efect antigravitație. Mișcările giroscopurilor care au un suport lateral și acțiunea cuplurilor prin mișcarea în sensul acelor de ceasornic (sau în sens contrar acelor de ceasornic) în jurul axei de rotație verticală explică mișcarea în sus și în jos a giroscopurilor (discurilor rotative).

Mișcarea în sus a giroscopurilor nu este o proprietate antigravitație ci este rezultatul acțiunii cuplurilor inerțiale care sunt generate de masa rotativă a giroscopurilor în mișcare, iar valoarea cuplului de precesie este mai mare decât valoarea cuplului produs de greutatea giroscopului.

Cu alte cuvinte, trebuie să spus că cele patru giroscopuri, componentele principale ale unui astfel de sistem de propulsie, se rotesc în jurul axei lor centrale în cercuri uriașe, acest lucru creează forța centrifugă care se presează din centru, acest sistem de propulsie poate crea o forță centrifugă suficient de puternică pentru a neutraliza toată forța gravitațională, astfel

spus prin manipularea inteligentă a forțelor de precesie și centrifuge acest design simplu al acestui sistem de propulsie contravine forței gravitației.

Acțiunea de rotire a giroscopelor sistemului de propulsie inerțială de către motoarele electrice generează rezistență și cupluri de precesie cauzate de rotirea elementelor de masă ale discurilor rotative.

Această nouă abordare a problemei mișcării giroscopice demonstrează că acțiunea cuplului de sarcină extern, prin cele două motoare electrice, în jurul axei verticale generează cuplurile de precesie care rotesc giroscopurile în sus sau în jos, în jurul axei orizontale, mișcări care depind de direcția de rotație a giroscopurilor.

Mișcările giroscopurilor sistemului de propulsie care sunt poziționate la extremitățile unor brațe laterale prinse de axul de rotație, a căror mișcare este în sens acelor de ceasornic sau invers acelor de ceasornic în jurul axei verticale explică mișcarea giroscopurilor în sus și în jos.

Altfel spus antigravitația (care intră încă în categoria conceptelor nedemonstrate) poate defini și ideea creării unui obiect care să existe independent de forța gravitațională, în acest caz forța gravitației nu va fi contracarată printr-o forță opusă, de natură diferită, ci de diminuarea cauzelor fundamentale ale forței gravitației în raport cu partea propulsată, sistemul de propulsie inerțială propus poate fi capabil să diminueze gravitația, în astfel de condiții aerodina lenticulară are nevoie de mult mai puțină energie pentru a decola, reducerea greutateii masei părții propulsate crește odată cu mărirea vitezei de rotație și a dimensiunilor giroscopurilor.

Timp de mai bine de un secol au fost emise foarte multe brevete de invenție care susțin că pot produce o propulsie inerțială, de obicei sub forma convertirii mișcării rotative în mișcare liniară unidirecțională.

NASA a finanțat un program intitulat „Breakthrough Propulsion Physics” în perioada 1996-2002, a fost un program de succes și a avut scopul de a studia diverse propuneri revoluționare deoarece a oferit o oportunitate oricărei persoane sau entități care credeau că au descoperit un nou model de propulsie inerțială pentru a-și prezenta conceptul; scopul său a fost să caute soluțiile finale pentru următoarele trei probleme principale: să nu fie necesar niciun propulsor, vitezele obținute care să se apropie de viteza luminii și o sursă de energie pentru a alimenta orice astfel de dispozitive, unele rezultate ale cercetărilor au fost spectaculoase dar transparența în transmiterea rezultatelor a lăsat de dorit.

Oamenii de știință sunt atașați de anumite principii fixe care nu trebuie încălcate, ei susțin că antigravitația intră în categoria conceptelor încă nedemonstrate, de science-fiction -

a nu se uita că până în august 2017 existența undelor gravitaționale nu a putut fi demonstrată, era doar un concept teoretic.

Cercetările recente ale oamenilor de știință japonezi de la Universitatea Tohoku din Sendai au arătat că giroscopurile mici pierd din greutate atunci când se rotesc în anumite condiții, ei au susținut că au reușit să învingă gravitația iar rezultatele experimentale „nu pot fi explicate cu ajutorul teoriilor actuale”; ei susțin că există pierderi de greutate suferite de giroscopurile aflate în mișcarea de rotație, ale căror discuri rotative aveau greutatea de 140÷176 grame - situație constatată atunci când giroscopurile au fost rotite în sens contrar deplasării acelor de ceasornic, rata scăderii a fost în jurul a 11 miimi de gram, la o rotație a giroscopurilor de 13.000 rotații pe minut.

Sistemul de propulsie inerțială are aplicații în multe domenii cum ar fi aparatele de ridicat (aerodină lenticulară, avion), sistemul are aplicare pe uscat, în apă sau sub apă și în spațiu, el este deosebit de avantajos în spațiul unde forța de gravitație și frecarea este minimă; sistemul de propulsie poate avea aplicație ca un generator de forță controlată.

Rezultatele experimentale ale unui astfel de sistem de propulsie pot fi semnificativ îmbunătățite dacă giroscopurile au un diametru de 1 metru, se rotesc cu o viteză de 15.000 de rotații pe minut într-un mediu cu o frecare minimă și sunt asigurate de un sistem de electromagneți.

Giroscopurile mișcându-se în jurul axei pot produce o cantitate importantă de energie (funcție de mărirea vitezei de rotație și a dimensiunilor giroscopurilor) care este stocată sub formă de energie cinetică a discurilor rotative; conversia acestei energii cinetice creează o forță centrifugă îndreptată în sus care poate depăși gravitația, astfel de forțe centrifuge pot fi folosite pentru a construi un sistem de propulsie inerțială.

Conceptul sistemului de propulsie inerțială constă în faptul că nu este necesară nici o energie pentru a aduce la poziția inițială giroscopurile (din poziția în care au atins viteza maximă) în pozițiile lor de pornire inițiale - giroscopurile fac acest lucru în mod normal prin mișcarea lor de precesie; când aceste giroscopuri se rotesc cu o viteză imprimată de către un motor electric, mișcarea lor determină ca ele să se ridice și să se rotească într-o mișcare de rotație și de precesie.

Mișcările coroborate ale giroscopurilor care sunt componentele principale ale sistemelor de propulsie inerțială poziționate pe o aerodină lenticulară, conform fig.1., fig.2., fig.3. și fig.4., produc o forță centrifugă care are drept rezultat obținerea unei viteze accelerate - fiind ajutată - pentru creșterea vitezei de rotație și de poziționarea pe partea

exterioară fiecărui giroscop a câte unui electromagnet; această succesiune de mișcări poate fi explicată astfel:

- în faza I, se pun simultan în mișcare de rotație giroscopale sistemelor de propulsie numerotate cu numere impare 1-5-9-13, giroscopale se vor roti simultan în jurul axelor proprii cât și pe o traiectorie ajungând la un moment dat să aibă o viteză maximă (după atingerea vitezei maxime aceste giroscopale vor fi frânate simultan, mecanic sau electric) – toată această mișcare de rotație a sistemului coroborată cu mișcarea de rotație simultană a giroscopalelor sistemelor de propulsie menționate anterior au drept rezultat o deplasare față de sol a întregului ansamblu;
- în faza II, când giroscopale numerotate cu numere impare 1-5-9-13 au atins viteza maximă, se frânează forțat apoi simultan se pun în mișcare alte giroscopale din locașurile numerotate cu numere pare 2-6-10-14, și aceste giroscopale se vor roti în jurul axelor proprii cât și pe o traiectorie ajungând la un moment dat să aibă o viteză maximă (și aceste giroscopale după atingerea vitezei maxime vor fi frânate simultan, mecanic sau electric) – toată această mișcare de rotație a dispozitivului coroborată cu mișcarea de rotire simultană a giroscopalelor sistemelor de propulsie menționate anterior au drept rezultat o deplasare față de sol a părții propulsate;
- în faza III când giroscopale numerotate cu numere impare 3-7-11-15 cât și în faza IV cele numerotate cu numere pare 4-8-12-16 vor atinge simultan accelerația maximă, se pun simultan în mișcare giroscopalele într-o ordine crescătoare a locașurilor;
- trebuie reținut că după atingerea simultană a accelerației maxime a fiecărui grup de giroscopale (constituite din patru sisteme de propulsie) se vor pune în mișcare simultană următorul grup de giroscopale (constituite tot din patru sisteme de propulsie), toată mișcarea de rotație și de precesie a fiecărui grup de giroscopale are drept consecință obținerea unei viteze maxime, urmează momentul când fiecare grup de giroscopale atinge viteza maximă și pot fi frânate forțat, simultan;
- toată această mișcare a fiecărui grup de giroscopale, înlănțuită cronologic după obținerea vitezei maxime și apoi a frânării cuplelor de giroscopale, are ca efect ridicarea (desprinderea de la sol a întregului ansamblu) aerodinei lenticulare, altfel spus se transformă mișcarea pulsatorie (a fiecărui grup de giroscopale constituite din patru sisteme de propulsie) într-o mișcare liniară unidirecțională;
- schimbarea direcției de deplasare a aerodinei lenticulare se face prin modificare direcției de înclinare a grupelor de giroscopale față de sensul de deplasare, staționarea

în poziție orizontală a aerodinei lenticulare se poate face prin mișcarea și poziționarea paralel cu solul a fiecărui grup de giroscopae iar deplasarea în sus sau în jos a aerodinei lenticulare se poate face prin mișcarea cu o viteză mai mare sau mai mică și poziționarea specifică față de sol a fiecărui grup de giroscopae.

BIBLIOGRAFIE

1. Giromotoare electrice și giroscopae neconvenționale, Ioan Aron și Dan Virgil Racicovschi, Editura Tehnică, București 1986
2. Manualul Dispozitivelor FREE ENERGY, David Hatcher Childress, Editura Vidia, București, 2011
3. Fantasticele invenții ale lui NICOLA TESLA, David Hatcher Childress, Editura Vidia, București, 2011
4. US 5.860.317
5. US 5.024.112 A
6. US 6.705.174 B2
7. WO 2001046584 A2
8. US 6.345.789 B1
9. EP 1213477 A4
- 10.US 4.784.006 A
- 11.US 3.968.700 A
- 12.WO 1988004364 A1
- 13.US 8066226 B2
- 14.US 7900874 B2
- 15.US 10486835 B2
- 16.US 20050166691 A1
- 18.US 20100176248 A1
- 19.US 20170336807 A1
- 20.US 7185855 B2

REVENDICĂRI

1. Sistemul de propulsie inerțială, caracterizat prin aceea că este alcătuit din mai multe dispozitive, poziționate echidistant la extremitățile unei aerodine lenticulare, este constituit fiecare din patru giroscop (7) montate la capetele unor brațe de susținere (5), fiecare giroscop este pus în mișcare de rotație de către un motor electric (6) și se deplasează în sus până atinge o viteză și o poziție maximă, mișcarea fiecărui giroscop este multiplicată prin folosirea unor electromagneți (10) poziționați pe suprafața frontală a giroscopului care sunt susținuți de câte un suport de susținere (9), toată această mișcare a giroscopelor coroborată cu mișcarea de rotire a întregului dispozitiv are drept consecință deplasarea față de sol a întregului ansamblu; sistemul de propulsie este susținut în mișcarea lui de rotație de axul de rotație (3) care este așezat pe structura de susținere (4) și este pusă în mișcare de motorul electric (8), tot sistemul de propulsie este susținut la exterior atât de articulația cardanică interioară (2) cât și de articulația cardanică exterioară (1), aceste articulații sunt montate în interiorul cadrului de susținere exterior (11).

2. Sistemul de propulsie inerțială, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** fiecare giroscop al unui sistem de propulsie este pus în mișcare de rotație de către un motor electric având drept rezultat producerea a patru rotații independente, simultane, în același sens de rotație ca acele unui ceasornic.

3. Sistemul de propulsie inerțială, conform revendicărilor 1 și 2, **caracterizat prin aceea că** mișcările pulsatorii obținute prin pornirea succesivă a câte 4 grupuri de sisteme de propulsie constituite fiecare din două giroscopae vor fi coordonate și coroborate între ele astfel încât mișcarea pulsatorie se va transforma într-o mișcare liniară unidirecțională.

4. Sistemul de propulsie inerțială, conform revendicărilor de la 1 la 3, **caracterizat prin aceea că** aerodina lenticulară poate avea poziționate mai multe locașuri iar în fiecare locaș poate fi montat câte un sistem de propulsie a cărui mișcare poate avea mai multe grade de libertate – obținându-se astfel, printr-o mișcare și o traiectorie prestabilită, direcția dorită pentru deplasare părții propulsate.

5. Sistemul de propulsie inerțială, conform revendicărilor de la 1 la 4, **caracterizat prin aceea că** mișcarea fiecărui grup de giroscopae, care este înlănțuită cronologic după obținerea simultană a vitezei maxime urmate de frânarea simultană a cuplelor de giroscopae, are ca efect imediat desprinderea de la sol a întregului ansamblu al aerodinei lenticulare, altfel spus mișcarea pulsatorie a fiecărui grup de giroscopae se transformă într-o mișcare liniară unidirecțională; schimbarea direcției de deplasare a aerodinei lenticulare se face prin

modificare direcției de înclinare a fiecărui sistem de propulsie față de sensul de deplasare, staționarea în poziție orizontală a aerodinei lenticulare se poate face prin mișcarea și poziționarea paralel cu solul a fiecărui grup de giroscopae iar deplasarea în sus sau în jos a aerodinei lenticulare se poate face printr-o mișcare cu o viteză mai mare sau mai mică și o poziționare specifică față de sol a fiecărui grup de giroscopae.

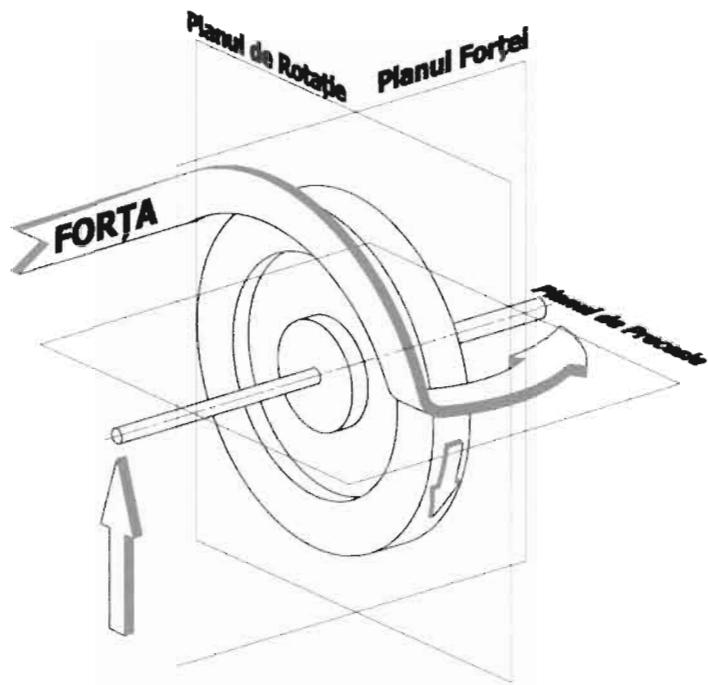


Fig. 1.

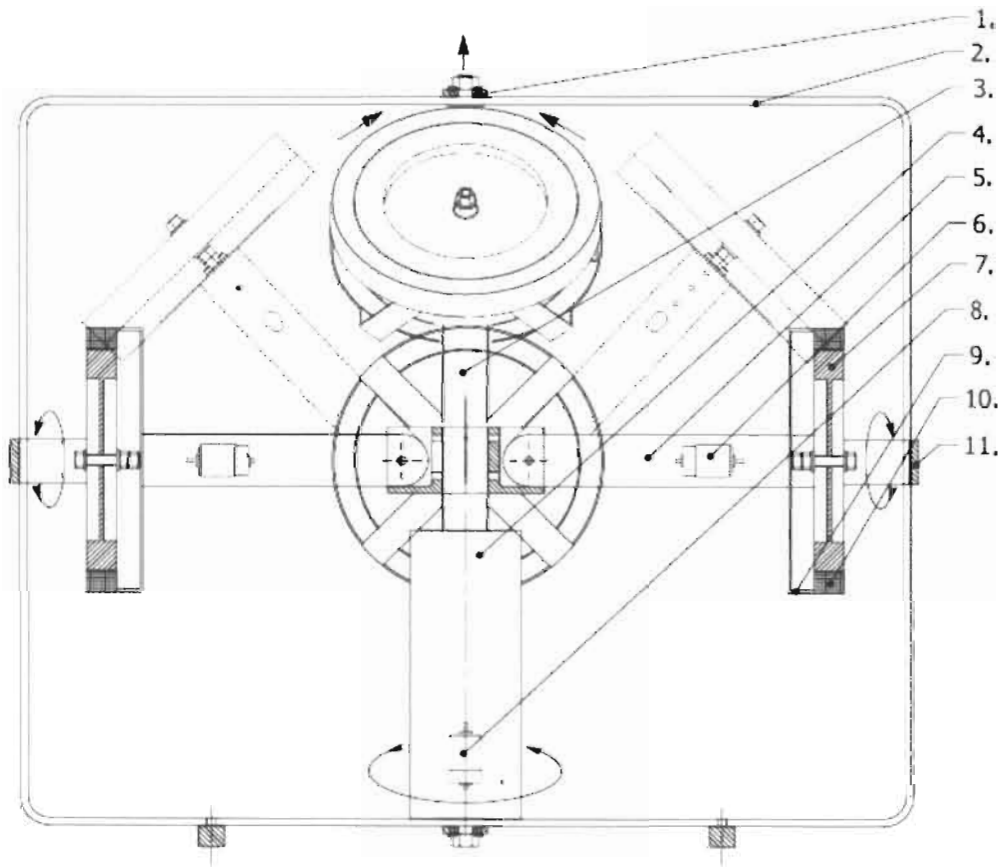


Fig. 2.

1 *[Handwritten signature]*

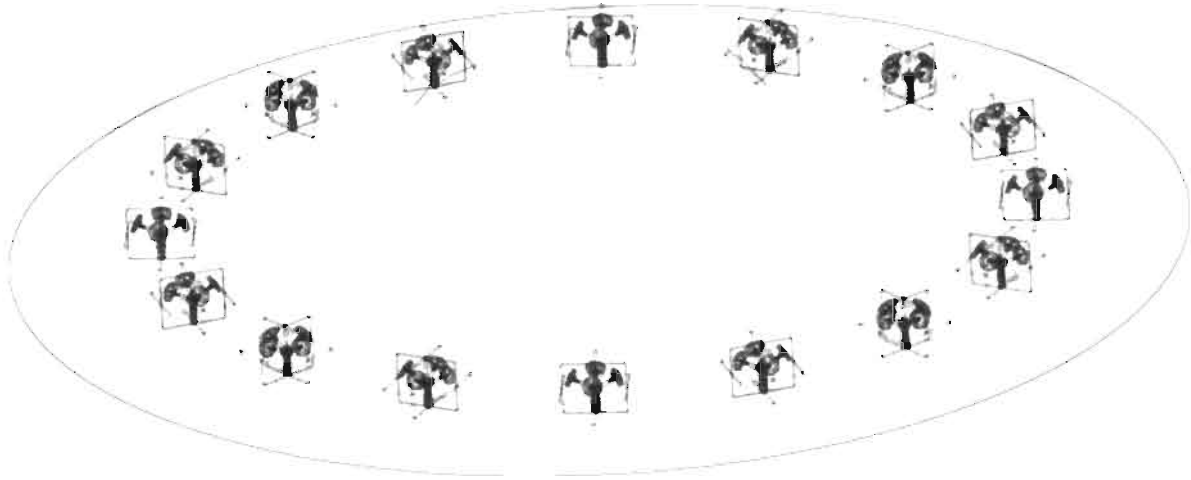


Fig. 3

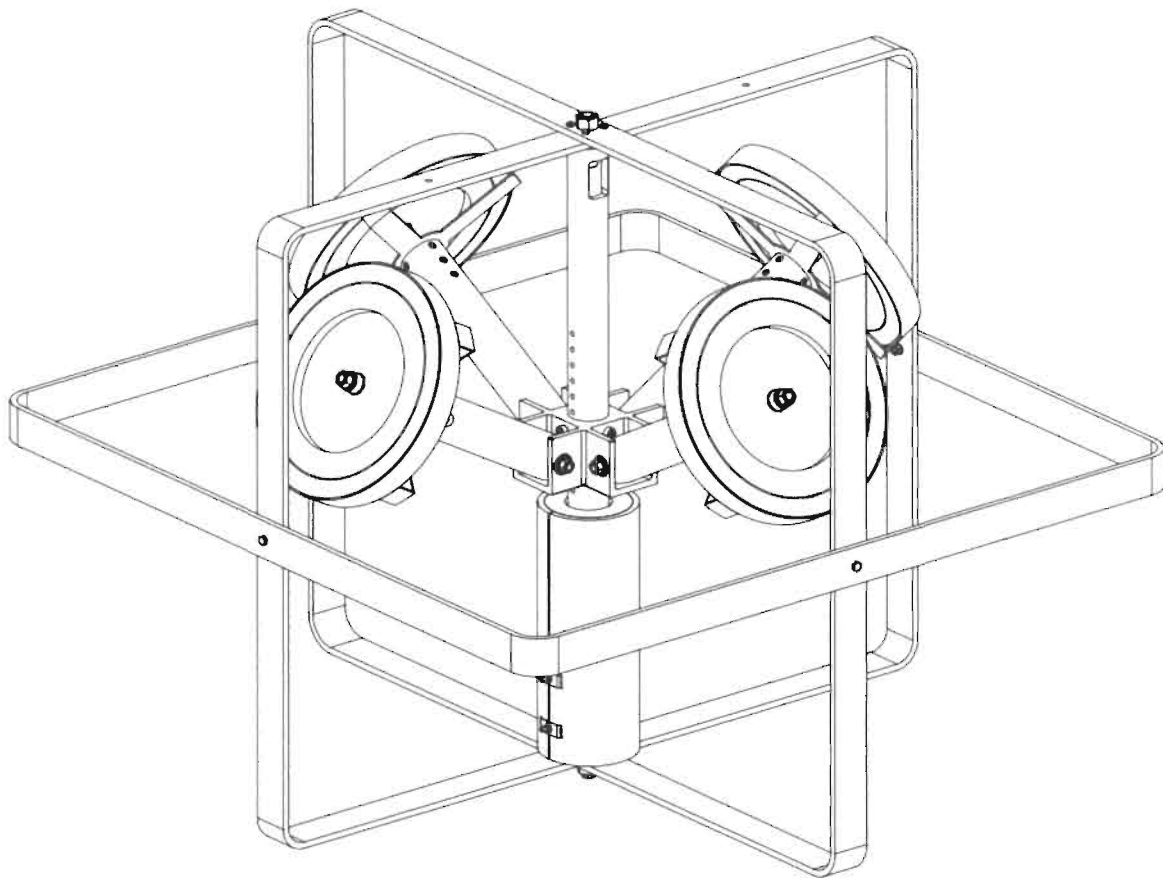


Fig. 4