



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2021 00318

(22) Data de depozit: 08/06/2021

(41) Data publicării cererii:
29/10/2021 BOPI nr. 10/2021

(71) Solicitant:
• GEORGESCU PETRICĂ LUCIAN,
BD.FERDINAND NR. 95, BL. A1, SC. B,
AP. 60, CONSTANȚA, CT, RO

(72) Inventatori:
• GEORGESCU PETRICĂ LUCIAN,
BD.FERDINAND NR. 95, BL. A1, SC. B,
AP. 60, CONSTANȚA, CT, RO

(54) NAVETĂ SPAȚIALĂ CU CIRCUIT ÎNCHIS

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o navetă spațială cu circuit închis folosită pentru transport interplanetar și interstelar și la captarea energiei solare, fiind o combinație constructivă între rachetă și avion în care decolarea și aterizarea se face pe verticală, iar decolarea pe verticală nu durează mai mult de un minut, după care naveta spațială este condusă ca un avion folosindu-se de forța portantă generată de cele 9 aripi care susțin cele patru rachete ale navei spațiale, regimul de avion fiind posibil datorită atmosferei planetei în care se află, excepție făcând doar satelitul Pământului Luna care are gravitația de 0,17 G, dar nu are atmosferă, pentru funcționarea corectă a navei accelerația acesteia trebuind să fie mai mare de 0,1 G, 1G fiind gravitația Pământului. Naveta, conform invenției, este alimentată doar din exterior doar cu energie solară și cu energie de la tunurile cu laser, fiind recomandat ca pe timpul decolării până la ieșirea în spațiul cosmic să fie folosite tunurile cu laser sau mii de oglinzi care focalizează razele de soare pe naveta care împreună cu fricțiunea va încălzi suprafața exterioară a navei spațiale și pentru o încălzire omogenă a întregii suprafețe a navei trebuie să se rotească în jurul axei sale de două sau trei ori pe minut, să folosească tunurile de laser pe timpul decolării până la ieșirea în spațiul cosmic, dând posibilitatea micșorării cantității de combustibil aflată la bordul navei care va fi de 20 de ori mai mică pentru punerea navei în spațiul cosmic al planetei noastre, sistemul de propulsie fiind realizat de 19 motoare dublă rachetă, adică rachetă în rachetă, racheta interioară funcționând prin arderea hidrogenului și oxigenului, iar racheta

exterioară concentrică este alimentată cu aburi de înaltă presiune care spală racheta interioară acumulând o și mai mare energie termică, respectiv, cinetică, naveta mai are patru rachete, având în total 76 de motoare dublă rachetă.

Revendicări: 22
Figuri: 26

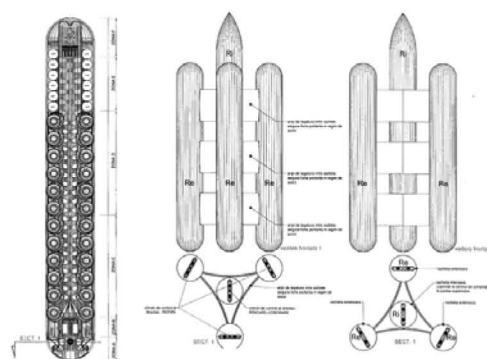
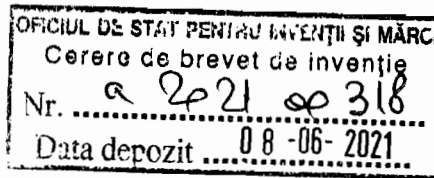


Fig. 1

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).





Navetă spațială cu circuit închis...(În care nici un strop de apă, de hidrogen, și oxigen nu se pierde)

DESCRIERE.

Invenția se referă la un nou concept de propulsie pentru nave spațiale având circuitul închis (Adică nici o picătură de apă, de hidrogen, ori de oxigen nu se pierde). Această invenție foarte complexă poate fi folosită la toate tipurile de transport în special la transportul interplanetar și interstelar. Această navetă spațială este o combinație constructivă între rachetă și avion în care decolare și aterizare se face pe verticală. Această manevră de decolare pe verticală nu durează mai mult de un minut, după care naveta spațială este condusă ca un avion folosindu-se de forța portanță generată de cele 9 aripi care susțin cele patru rachete ale navei spațiale, regimul de avion al navei spațiale este posibil datorită atmosferei planete în care se află, excepție face doar satelitul Pământului Luna (nu are Atmosferă, dar nu reprezintă o problemă pentru că gravitația Lunei este de 0,17 G.). Pentru funcționarea corectă a navei spațiale este necesar ca pe toată durata transportului, accelerația navei spațiale trebuie să fie mai mare de 0,1 G (1G este Gravitația pământului), deci trebuie să avem o accelerație continuă care nu va depăși niciodată 1G și timpul de deplasare se va micșora foarte mult. Datorită acestei accelerații continue viața astronautilor de la bordul navei spațiale este foarte mult îmbunătățită și astronautii nu mai trăiesc în imponderabilitate, mai mult astronautii sunt protejați și de radiațiile solare și cosmice datorită tancurilor de apă și aburii din extremitatea exterioară a rachetelor și aripilor pe toată suprafața exterioară care preiau această energie a radiațiilor de la Soare și cosmice și împreună împreună cu energia dată de fricțiune, pereții exteriori ai rachetelor și aripilor se vor încălzi, încălzind apa transformând în aburii, aburii care sunt folosiți la propulsia navei spațiale respectiv la rotirea motoarelor toroidale verticale cu turbine în număr de 72 de bucăți adică 12 pe verticală 6 pe orizontală în fiecare rachetă, care antrenează generatoare electrice de curent continuu, alimentând cu energie electrică de curent continuu întreg sistemul al navei spațiale dar în special sistemul de electroliză. Alimentarea cu hidrogen și oxigen a navei spațiale nu se va face niciodată din exteriorul ei, Naveta spațială va fi alimentată din exterior doar cu energie solară, și cu energie de la tunurile cu laser (tehnologie pe care o avem la unele nave de război americane) și bine înțeles de la mii de oglinzi care focalizează razele de soare pe naveta. Este recomandat ca pe timpul decolării până la ieșire în spațiul cosmic folosirea tunurilor cu laser care împreună cu fricțiunea va încălzi suprafața exterioară a navei spațiale, și pentru o încălzire omogenă a întregii suprafețe a navei spațiale trebuie să se rotească în jurul axei sale de două sau trei ori pe minut. Folosirea tunurilor cu laser pe timpul decolării până la ieșirea în spațiul cosmic, da posibilitatea micșorării cantității de combustibil aflată la bordul navei spațiale să fie de 20 de ori mai mică pentru punerea navei spațiale în spațiul cosmic al planetei noastre. Sistemul de propulsie este realizat de 19 motoare dublă rachete (Adică rachetă în rachetă, rachetă interioară funcționează prin arderea hidrogenului și oxigenului și racheta Exterioară Concentrică este alimentată cu aburii de înaltă presiune care spală racheta interioară acumulând o și mai mare energie termică respectiv cinetică). Naveta spațială are patru rachete având în total 76 de motoare dublă rachetă de propulsie. Cele 19 motoare dublu rachetă sunt amplasate la partea superioară a cilindrului de foc, deci centrul de greutate al rachetei respectiv al navei spațiale se află sub sistemul de propulsie, Având o manevrabilitate și un control al Direcției de înaintare mult mai mare. Dacă naveta spațială se va deplasa de la București la Tokyo, energia consumată pentru a ajunge în spațiul cosmic este recuperată de la Soare și în special de la frecarea navei spațiale cu atmosfera, care va încălzi suprafața exterioară a navei spațiale, acest lucru face ca apa să fie supraîncălzită generând aburii pentru propulsie pentru o mai bună manevrabilitate și în special antrenarea motoarelor toroidale verticale cu turbine care preiau energia termică și cinetică a aburului din cilindrul de foc, antrenând generatoarele electrice de curent continuu (nu avem nevoie de baterii electrice la bordul navei spațiale) astfel ca o mare parte din această energie electrică va fi pentru alimentarea instalației de electroliză, generând oxigen și hidrogen astfel că rezervoarele toroidale de înaltă presiune vor fi umplute din nou cu hidrogen și oxigen, Astfel după aterizare Naveta Spațială este gata de dedecolare. Manevrabilitatea de înaintare Navei Spațiale este făcută cu ajutorul tuburilor cu două sisteme de motoare Rachetă în opoziție, aceste tuburi sunt amplasate deasupra sistemului de aterizare în cele trei rachetele exterioare perpendicular pe razarachetei centrale Rezultând mișcarea de

1

P. L. Georgescu

rotație a navei spațiale, iar manevra de sus și jos a direcției este realizată de cele două cilindree cu motoare rachete în opoziție, amplasat în racheta centrală, un tub deasupra sistemului de aterizare și celălalt tub dedesubtul sistemului de comandă și zonei de cargo al rachetei centrale. În funcție de aplicabilitatea acestei invenții poate fi construită de la 1 m lungime până la câteva sute de metri lungime (în spațiul cosmic). Mai poate fi folosită și la captarea energiei solare. Având sute de oglinzi de jur împrejur navei spațiale pe sute de metri de rază, oglinzile focalizează razele de soare pe naveta spațială de culoare neagră (mai bine zis focalizează pe cele 4 rachete și 9 aripi de susținerea rachetelor. Naveta spațială poate avea o singură rachetă, două, trei, patru, sau mai multe rachete, pentru această invenție am ales o navetă spațială cu patru rachete, una în interior și trei în exterior, toate rachetele sunt susținute între ele de cele 9 aripi și vom avea o racheta în centru și trei rachete în exterior. La această navetă spațială NU avem nevoie de baterii electrice, deoarece energia electrică este produsă în această navetă spațială prin însăși funcționarea ei, iar energie electrică care nu se folosește pe timpul zilei va face alimentarea de energie electrică cu curent continuu a sistemului de electroliza generând hidrogen și oxigen, care poate fi folosit pe timpul nopții sau în momentele de extra consum de energie electrică pe timpul zilei, sau va avea o alimentare continuă cu energie electrică de curent continuu a sistemului de electroliza pentru pregătirea navei spațiale de decolare. Motorul dublu rachetă (racheta în racheta) este amplasat în partea de sus în interiorul rachetei în tubul central de foc în număr de 19 bucăți sub alimentarea cu abur, abur care este presurizat de către turbinele de abur, fiecare turbina de aburi este acționată independent de către un motor electric de curent continuu, și direcționat în cilindrul fiecărei dublei rachetei, deci aburul este depresurizat în zona cilindrului 3 apă și abur din imediată apropiere a cilindrului de foc și din zona cilindrului 1 de apă și aburi exterioară, din interiorul rachetei și presurizat de către turbinele de abur (care pot fi în număr de două, patru, șase sau opt.....) în această invenție am ales două turbine pentru presurizarea aburului, o turbina se rotește într-un sens și cealaltă în sens opus. Motoarele electrice ale acestor turbine vor fi alimentate cu aproximativ aceeași putere electrică (deci turbina de dedesubt va avea o rotație mai mare) astfel ca aburul presurizat se supraîncălzește prin spălarea motorului rachetă care funcționează prin arderea de hidrogen și oxigen și prin spălarea aripioarelor de susținere a motorului racheta care funcționează cu hidrogen și oxigen de cilindrul fiecărei motor dublu racheta. Și bineînțeles a aripioarelor în interiorul cilindrului motorului dubla racheta. În interiorul aripioarelor sunt montate rezistențe electrice alimentate cu curent continuu pentru o încălzirea și mai mare a aburului presurizat și supraîncălzit, care sunt montate de jur împrejurul pe toată lungimea cilindrului a motorului rachetă care funcționează cu hidrogen și oxigen. Deci motorul dublu rachetă este compus din două rachete (Rachetă în rachetă), motorul rachetei centrale care funcționează prin arderea hidrogenului și oxigenului, și motorul rachetei exterioare în care aburul presurizat spală motorul racheta care funcționează prin arderea de hidrogen și oxigen, și a toate aripioarele din interiorul cilindrului dubla racheta. Alimentarea cu hidrogen și oxigen se face prin turbine de alimentare acționate de motoare electrice de curent continuu, alimentarea făcându-se din rezervoarele toroidale orizontale de înaltă presiune. Rezervoarele toroidale orizontale de înaltă presiune are rachetei din mijlocul navei și rachetei centrale sunt cu oxigen și rezervoarele toroidale orizontale de înaltă presiune ale celor trei rachete exterioare sunt cu hidrogen (pentru a micșora mult posibilitatea unei explozii deoarece tancurile toroidale de înaltă presiune hidrogen și oxigen sunt la distanță mare una față de cealaltă și în rachete diferite). În racheta se pot monta : un singur motor dubla racheta, șapte motoare dubla racheta (unul în centru și șase în jur), sau 19 motoare dubla racheta ca în această invenție, sau mai multe motoare dubla rachetă depinzând de dimensiunea rachetei și dimensiunea motorului dublu racheta. În această invenție avem 19 motoare dubla racheta în fiecare racheta, deci navetă spațială din această invenție având 4 rachete va avea un număr total de 76 motoare dubla racheta. După cum se observă avem două sisteme de propulsie, unul prin arderea hidrogenului și oxigenului și cealaltă propulsie se realizează prin aburul presurizat supraîncălzit. Această energie a aburului presurizat supraîncălzit împreună cu energia gazelor generate prin arderea hidrogenului și a oxigenului (rezultând tot aburi de apă având o energie cinetică și temperatura mult mai mare decât a aburului presurizat supraîncălzit) care sunt introduse în tubul central de foc cu o viteză foarte mare și o temperatură foarte ridicată, Efectul rachetă face ca naveta spațială să se deplaseze în sens opus deplasării gazelor arse (rezultând aburi de apă) și a aburului presurizat supraîncălzit. O parte din această energie termică care este introdusă în cilindrul de foc este preluată de aripioarele de transfer de căldură care mai au rolul și de susținere mecanică a cilindrului de foc și a cilindrului de apă și abur și a cilindrului izolației termice. Aceste aripioare sunt montate în cilindrul de foc (în

2

P. W. Georgey

apropierea sistemului de propulsie a celor 19 motoare dubla racheta pina aproape de baza cilindrului de foc) din zona rezervoarelor toroidale orizontale pina la baza cilindrului de foc adică in zona de motoare toroidale verticale de captare a energiei termice si cinetica a aburului de propulsie, aceste aripiore de captare a energiei termice sint in număr de peste sute de bucăți amplasate de jur împrejur in cilindrului interior de foc si pe toată înălțimea acestui cilindrului de foc, aripiore de transfer preiau caldura din interiorul cilindrului de foc generind aburi de o temperatura si presiune foarte ridicată, abur care este introdus in zona cilindrului 1 interior de apa si aburi, aripiorele sint alimentate cu apa din zona motoarelor toroidale verticale astfe că apa introdusă cu presiune la o temperatura între 10 °C, care va spala toată partea exterioară din interiorul aripiorelor de transfer de căldură generând aburi de o temperatură și o presiune foarte mare (in interiorul cilindrului de foc aproape de rachetele de propulsie avem o temperatură de peste 3000 °C și datorită acestor aripiore și a si a motoarelor toroidale verticale de transfer, întreaga energie termică și cinetică este preluată in totalitate astfel că la partea de jos a cilindrului de foc temperatura va ajunge sub 80°C și o presiunea foarte mică aproape de 0,7 atmosfere) deci aburul de propulsie nu va mai ajunge la parte de jos a cilindrului de foc si nu va mai pune nici o presiune pe fundul cilindrului de foc, deci racheta nu va fi frânată. Aburul care este introdus din aripiore in cilindrul interior 3 de apa si aburi cu toate că aburul este introdus la o temperatură și o presiune foarte mare, presiunea în acest cilindru 3 interior de apă și abur nu ajunge niciodată mai mare de 1,5 bari datorită turbinelor de abur acționate independent fiecare turbină de către un motor electric de curent continuu, preluând această presiune din acest cilindru interior de apa si aburi, in care aburul fiind depresurizat și presurizat în cei 19 cilindri a fiecărui duble rachete. Această energie termică preluată de aceste aripiore de transfer de caldura “ minus “ frecarea aburului de propulsie de aripiorele de transfer de caldura si frecarea de peretele cilindrului de foc reprezintă forța cu care este împinsă naveta spațială. Cealaltă parte de energia rămasă termică si cinetica a aburului este preluată de cele 72 de motoare toroidale verticale (care funcționează stil turbina si cu efect racheta) unde aceasta energie este transformată in mare parte în electricitate de către generatoarele electrice de curent continuu, si totodată ajuta si la recuperarea si recircularea apei din abur. Racheta are 72 de motoare toroidal verticale de transfer a căldurii montate în 6 coloane si în 12 rânduri. Toate turbinele a acestor motoare toroidale verticale au aceiași viteza de rotație, aceasta sincronizare este realizata de roțile dințate care sint acționate de coroana dințata a discului turbinei a motorului toroidalvertical, motoarele toroidale verticale sint amplasate pe cele șase coloanele ale rachetei, avind 11 roți dințate pe coloana pentru sincronizarea a celor 12 turbine ale motoarelor toroidale verticale care captează energia termică a aburului de propulsie si energia cinetica a aburului de propulsie din cilindrul de foc, sincronizarea vitezei de rotație la toate turbinele este făcută si de cele 6 Generatoarele electrice de curent continuu care sint montate pe orizontala făcând sincronizarea la cele 6 coloane ale turbinelor ale motoarelor toroidale verticale. Generatoarele electrice de curent continuu pot fi in număr de 36 de bucăți in racheta deci cite 6 generatoare deservesc cite 12 motoare toroidale verticale, (adică cite șase colone si doua rinduri) sau putem avea in racheta cite 18 generatoare de curent continuu, fiecare 6 generatoare CC deservesc 24 motoare toroidale verticale (adică șase coloane si patru rinduri) sau putem avea in racheta cite 12 generatoare CC, in care fiecare grup de 6 generatoare CC poate sa deserveascăun cite un grup de 36 de motoare toroidale vertical a transferari căldurii (adică șase coloane si șase rinduri) sau putem avea numai șase generatoare de curent continuu în interiorul rachetei deservind toate turbinele torurilor din interiorul rachetei fiind montate la mijloc avânt 36 de motoare toroidale verticale de transfer a căldurii deasupra și 36 de motoare toroidale verticale de transfer de caldura dedesubt de generatoarele de curent continuu. Deci toate turbinele a motoarelor toroidale verticale de transfer de căldură preiau restul energia cinetice si termică a aburului de propulsie, energie rămasă nepreluata de către aripiorele de transfer de caldura, puterea de absorția a energiei termice și cinetice preluată din tubul de foc în fiecare turbina a motoarelor toroidale este aproximativ constantă, reglajul de energie primit făcându-se prin deschiderea mai mult sau mai puțin a admisiei aburului în ointeriorul motoarelor toroidale verticale din cilindrul de foc. Exceptie fac ultimile rinduri de motoare toroidale verticale de transfer de caldura in special ultimile două rânduri de motoare toroidale verticale chiar dacă au admisia deschisă la maxim vor prelua o parte din energia mecanică a celorlalte motoare toroidale de deasupra lor. Ba mai mult aceste ultime doua rânduri de motoare toroidale verticale in număr de 12 bucăți (adică 6 coloane si 2 rinduri) va depresuriza presiunea aburului rămasă la partea de jos a cilindrului de foc, presiune acestor aburi de apa va ajunge sub 0,7 Bari si o scădere substanțiala a temperaturi. Deci aburi de propulsie nu pune

presiune pe fundul cilindrului de foc (racheta nu va fi frânată). Deci naveta spațială are în componența ei are 6 coloane și 12 rânduri de motoare toroidale verticale. Admisia cu aburi în motoarele toroidale verticale este făcută prin două coloane care urmărește forma rotundă a motorului toroidale vertical și intră în motorul toroidal de la 300 ° până la 120 ° din lungimea exterioara a motorului toroidal vertical. Deci pe aceasta lungime la partea exterioara a motorului toroidal vertical lipsește, pentru a permite aburului sa intre la turbine in interiorul motoarelor toroidale verticale. Tuburile conicizate care preiau aburul de propulsie din cilindru de foc si il direcționează in zona de intrare din exteriorul motorului toroidal vertical, zona care este deschisă pe o lungime de 180 ° ca sa lovească palele turbinei, sensul de rotație al turbinei din interiorul motorului toroidal vertical va fi în sensul de mișcare a aburului de intrare. Aburul va lovi cu putere paletetele turbinei și vor fi forțate si presurizate in continuare si direcționate prin 6 orificii conicizate (a fiecărei pale ale turbinei) pentu a mari viteza auburului și mai mare în interiorul torului care va fi tangent la mișcarea de rotație a acestuia mărindu-și si mai mult forța mecanica de rotire a turbinei folosindu-ne și de efectul de rachetă, acest efect mărește și mai mult puterea turbinei din interiorul motorului toroidal vertical, Coroana dințata de pe exteriorul discului turbinei antrenează roata dințata de sus și roata dințata de jos, antrenind coroana dințata a turbinei motorului toroidal vertical de la partea de sus si coroana dințata a turbinei motorului toroidal vertical de la partea de jos. astfel ca toate turbinele pe coloana se mențin la o turație constanta, si datorită cuplajul generatoarelor de curent continuu, toate turbinele motoarelor toroidale verticale cu turbine din racheta au aceiași viteza de rotație. Deoarece viteza si temperatura aburului de propulsie în tubul de foc scade (de la partea de sus de la nivelul de propulsiei a celor 19 duble rachete până la baza cilindrului de foc), si pentru menținerea puteri aproximative pe fiecare turbină din racheta, avind toate aceiași turatie, admisia cu abur din tubul de foc se reglează admisia deschizând mai mult sau mai puțin intrarea aburului de propulsie în fiecare motor toroidal vertical, avind astfel o putere aproximativ egală în toate motoarele toroidale din racheta. Deci energia electrică generate de aceste generatoare de curent continuu antrenate de cele 72 de turbine ale motoarelor toroidale verticale, alimentează cu energie electrică de curent continuu : Bazinul de electroliza apei, a Rezistențelor electrice de încălzire a apei si a rezistentelor din interiorul aripioarelor din cele 19 cilindre a sistemului de propulsie dublu racheta a motoarelor de curent continuu a turbinelor de alimentare cu oxigen și hidrogen a motoarelor de curent continuu a turbinelor de presurizare a aburului a electro pompelor de transfer a apei recuperată din abur, a electro pompelor de alimentare cu apa (aproximativ 10 ° C) a aripioarelor de transfer a căldurii, a sistemului pneumatic de aterizare, a sistemului de răcire a apei care alimentează toate aripioarele de transfer de căldură, a sistemului de aer condiționat, a electromotoarelor pompelor de înaltă presiune a hidrogenului si oxigenului, si a sistemului electronic al navei spațiale. Deci nu avem nevoie de baterii electrice. Naveta spațială poate funcționa corect numai dacă tot timpul forța Gravitatională exercitata asupra naveta spațială este de minimum 0,1 G (Micro gravitație). Deci pe tot voiajul de deplasare a navei spațiale avem o creștere a vitezei tot timpul si este cuprinsă între 0,1 G (Micro gravitație) si 1 G (forța de gravitație de pe pământ) Acest avantaj considerabil îmbunătățește viața cosmonauților la bordul navei spațiale nu mai trăiesc in imponderabilitate si bineînțeles orice cetățean al acestei planete poate să fie cosmonaut nefiind variații mari de viteză, Doar pe timpul intrării in atmosfera foarte foarte rarefiată a planetei (are loc frânarea navei spațiale) in momentul frecării cu atmosfera planete, dar nu va fi mai mare de 2G, si nu va fi depășită niciodată. Datorită creșteri conținute a vitezei navei spațiale se va micșorarea mult timpului de voiaj a navei spațiale pina la locul de destinație. Un a alt avantaj considerabil este acela că zona de apa si aburi dintre pereții exteriori ai rachetei si cilindrul 1 de izolație termică si a pereților de apa din parte de sus a rachetei protejează de radiațiile cosmice și de radiați solare pe Cosmonauții de la bordul navei spațiale. Ba mai mult chiar energia radiațiilor cosmice și de la solare impreuna cu frecare peretilor exteriori ai navei spațiale cu atmosfera planetei fac sa încălzească pereții navei spațiale încălzind apa generind in abur in zona exterioara din interiorul rachetei. Un alt mare avantaj al acestei navei spațiale este acela că pe timpul decolării de pe pământ naveta spațială poate fi ajutată termic de instalații speciale de laser ca să încălzească nava și să focalizeze pe toată suprafața navei spațiale si laserul nu trebuie sa fie focalizat într-un singur punct (este foarte periculos acest lucru) Această energie primită de la sistemele de laser ar putea determina ca naveta spațială să aibe nevoie de combustibil adică oxigen și hidrogen de 20 de ori mai puțin pentru a ajunge în spațiul cosmic. Această tehnologie o avem și în viitorul apropiat va fi foarte ieftină Și ușor de folosit. Un lucru foarte important care se va face o singură dată înainte la prima pornirea a navei spațiale este acela de a depresurizata de mai multe ori și

4



presurizat cu oxigen întreg spațiul gol din racheta, astfel că aerul obișnuit să fie înlocuit numai de oxigen care va ramine la o presiune aproximativă de 0,6 Bari in interiorul navei spațiale, eliminind orice combinație a hidrogenului și oxigenului cu alte elemente. Numai zona interioară a rezervoarelor toroidale horizontale destinate pentru hidrogen (care face excepție) va fi numai cu hidrogen eliminiduse total aerul obișnuit. Un alt lucru important este ca apa să fie bine distilată și chiar filtrată înainte de a se introdusa in naveta spațiala, alimentarea cu oxigen și hidrogen a navei spațiale NU se va face niciodată din exteriorul navei spațiale, și se va face numai cu ajutorul energiei de la soare, astfel ca sute de oglinzi amplasate de jur împrejur navei spațiale pe sute de metri de raza, oglinzile focalizează razele de soare pe naveta spațială, care este de culoare neagră, datorită sistemelor de conversie din racheta in final va rezulta energie electrică de curent continuu Care va fi folosită în mare parte pentru alimentarea cu curent continuu a cilindrului toroidal de electroliză și a electropompelor de înaltă presiune de încărcare a rezervoarelor toroidale horizontale cu hidrogen și oxigen (NU se va folosi niciodată hidrogen lichefiat sau oxigen lichefiat). de la sistemul de electroliza. Cilindrul toroidal de electroliză care se află amplasat în partea de sus deasupra rezervoarelor toroidale horizontale de mare presiune de hidrogen ale celor trei rachete exterioare și deasupra rezervoarelor toroidale horizontale de mare presiune de oxigen ale rachetei din centrul navei spațiale, toate aceste rezervoare se afla la același nivel cu sistemului de propulsie. Într-adevăr alimentarea va dura câteva luni de zile până la umplerea rezervoarelor toroidale horizontale cu hidrogen și oxigen presurizat la foarte mare presiune, Dar această alimentare va fi doar odată in viața navei spațiale, deoarece la întoarcerea pe orice planetă cu atmosferă energia este luată de la Radiațiile cosmice de la Radiațiile soare și din frecarea navei spațiale cu atmosfera Planetei pe timpul venirii pe planeta, datorită acestui mare avantaj naveta spațiala va ateriza pe orice planeta cu atmosfera aproape reîncărcata gata de decolare.

Ca exemplu la " Transportul Interplanetar "dacă trebuie să ne deplasăm spre Planeta Marte. După ieșirea din spațiul terestru a pământului naveta se va îndrepta spre soare câteva săptămâni de zile, astfel ca naveta spațială se va roti în jurul axei imaginare îndreptată direct în centru soarelui, astfel că axa navei spațiale va fi aproape perpendiculară pe razele de soare dind posibilitatea ca o mai mare suprafață a navei spațiale să fie expuse razelor de soare și totodată naveta spațială va avea o rotație în jurul axei sale, rotatia va fi aproximativ de o rotații pe minut astfel că naveta se va încălzi omogen pe toată suprafața. Această încălzirea navei duce la încălzirea apei și producerea aburului din zona cilindrului 1 exterioră din interiorul rachetei și zona exterioră ale aripilor de susținere a rachetelor. Acest abur va fi depresurizat din zona exterioră de aburi și apa a cilindrului 3 presurizat de către turbinele de abur și forțat să treacă prin Cilindru fiecărei Motor dubla rachetea. Trecerea aburului prin aceste cilindre va fi și mai mult accelerată deoarece de jur împrejurul cilindrului se află aripioare care au în interiorul acestora rezistenței electrice de încălzirea aburului, aceste rezistenței electrice se află amplasată în aripioarele de susținere și aripioarele aflate de jur împrejurul cilindrului de susținere a duble rachete. Aceste aripioare sunt în așa fel construite astfel ca aburului rezultat de propulsie să aibe o frecare minima cu aceste aripioare. Rezistenței electrice de încălzirea aburului aflate în aripioarele de susținere a motorului rachetă care funcționează cu oxigen și hidrogen va fi alimentate cu energie electrica tot timpul dar in mod special când întreg sistemul de propulsie va funcționa numai cu abur. Rezistentele electrice de încălzirea aburului montate în aripioarele care se află montate de jur împrejur pe toată lungimea cilindrului sistemul de propulsie pot fi alimentate pe tot timpul de funcționare Mărinđ și mai mult temperatura aburului presurizat supraîncălzit generând o și mai mare energie cinetică și termică a aburului presurizat supra încălzit de propulsie, de menționat că sistemul de propulsie nu va fi oprit niciodată (numai in caz de avarie) și poate funcționa de la 5 % până la 100 % din puterea nominală a sistemului de propulsie, numai în cazuri speciale de stricta necesitate pe durată scurtă, puterea nominală a sistemului de propulsie poate să crească până la 150% dar pe o durată foarte scurtă. După o creștere substanțială a vitezei și încărcare completă a rezervoarelor toroidale horizontale de oxigen și hidrogen, naveta spațială se va îndre spre planeta Marte, naveta spațială va începe să se rotească în jurul axei de deplasare spre nordul al planetei marte și datorită creșterii vitezei continue, raza de rotație a navei spațiale în jurul axei de direcție imaginare, raza va crește la câteva zeci de mii de kilometri, dacă naveta spațială se va roti perpendicular pe direcția de deplasare apropierea de planeta marte va fi aceeași ca în momentul începerii deplasării în direcția planetei marte dacă rotirea navei spațiale se va face nu la 90 ° pe direcția de deplasare spre planeta marte va rezulta rezulta o viteza constanta de apropiere de planeta

5

P. H. Georgescu

Martie, chiar dacă avem o creștere conțină vitezei) pe direcția de deplasare și se va face la 120° pe direcția de deplasare viteza de apropiere de planeta marte va crește iar dacă rotirea în jurul axei de direcție spre nordul planetei marte se va face în urma acesteia adică la 60° față de direcția de deplasare avem o micșorare a vitezei de apropiere de planeta marte, va fi ca un șurub când viteza rămâne constantă față de apropierea de planeta marte acest șurub imaginar va avea un pas al filet șurubului imaginar. Când vrem să creștem viteza de apropiere de planeta marte mărim pasul șurubului imaginar, și dacă vrem să micșorăm viteza de deplasare spre planeta marte micșorăm pasul șurubului imaginar. Această condiție este necesară pentru a expune naveta spațială perpendicular pe razele de soare dacă direcția de deplasare spre planeta marte este perpendiculară pe razele de soare naveta spațială nu se va mai fi nevoie să ne rotim în jurul axei imaginare, iar viteza acesteia de apropiere va fi mai mare, respectiv viteza de încetinire va fi mai mare. Naveta spațială pe tot timpul voiajului va avea o creștere a vitezei între $0.1G$ și $1G$ (gravitația pe pământ, această viteză depinde de energia pe care o captează de la razele de soare, de aceea Naveta spațială trebuie să se deplaseze perpendicular pe razele soarelui și să se rotească tot timpul în jurul axei sale având o încălzire omogenă, având o expunere a navei spațiale mai mare la radiațiile solare, acestea va încălzi mai mult naveta spațială și în același timp și apa și aburul care se va folosi la propulsia navei spațiale și în același timp cu creșterea vitezei continuă și producerea de energie electrică care alimentează întreaga navetă spațială și în special a tancurilor de electroliză, încarcând rezervoarele toroidale cu Hidrogen și Oxigen presurizat la foarte mare presiune. Această energie a hidrogenului și oxigenului va fi folosită aproape complet până când naveta spațială atinge atmosfera foarte foarte rarefiată a planetei Marte în partea superioară (la polul planetei Marte) dar se va începe să se reîncarce din momentul atingerii atmosferei planetei. Datorită vitezei mari a navei spațiale de peste 200.000 Km/h viteza atinsă în timpul voiajului dar trebuie să înceapă să se încetinească naveta spațială aproape de la jumătatea cursei ajungând să atingă atmosfera sub 50.000 Km/h , în mod obișnuit aparatele de zbor de la NASA ating atmosfera planetei Marte cu o viteză aproximativă de 25.000 Km/h , și nu recuperează nimic din această energie de frecare cu atmosfera, naveta spațială ajutată de efectul rachetei dat de motorul dubla racheta datorită energiei aburului, abur generat de frecarea cu atmosfera de pe planeta Marte, Naveta spațială este îndreptată înspre centru planetei un pic în urma deplasării pentru micșorarea vitezei de deplasare și ca să poată să rămână în atmosfera foarte rarefiată de pe planeta Marte să nu fie respinsă în spațiul cosmic. Aburul este format datorită energiei obținute prin frecarea navei spațiale cu atmosfera planetei marte. În momentul în care distanța începe să se micșoreze față de planeta Marte, naveta spațială își îndreaptă direcția de deplasare perpendicular pe raza planetei, frânare se va face cu forța de $1G$ maxim $2G$ începe să navigheze în jurul planetei Marte în spațiul super rarefiat atmosferic ajutat-o și de efectul rachetei al aburului de propulsie generează un control mai asupra Navigația Navei spațiale iar distanța de planeta Marte se va micșora foarte foarte încet, făcând $30... 50$ de rotații în jurul planetei marte, Forța de încetinire (frânare) a navei spațiale nu va depăși niciodată $2G$ (de două Forțe gravitaționale a pământului) (pentru o viață confortabilă a astronauților) timp în care frecarea cu atmosfera face să încălzească Naveta spațială și bineînțeles încălzirea apei și aburul din tancul cilindric exterior din interiorul rachetei alimentând sistemul de propulsie și bineînțeles producerea de energie electrică care va fi folosită în special la sistemul de electroliză încarcând cu hidrogen și oxigen rezervoarele toroidale orizontale Ajungând pe planeta marte cu rezervoarele toroidale orizontale de hidrogen și oxigen aproape pline.

Transportul Interstelar : După ieșirea în spațiul cosmic al pământului naveta spațială se va îndrepta spre soare trecând de planeta Venus și orbitând în jurul Soarelui (între planeta Venus și planeta Mercur) câteva luni de zile, perpendicular pe razele de soare pentru acumulare de energie mult mai mare în același timp naveta spațială se va roti în jurul axei sale aproximativ o rotație pe minut chiar două minute pentru o încălzire omogenă a navei spațiale timp în care viteza navei spațiale va crește datorită acestui fapt viteza de deplasare a navei va crește tot timpul cu aproximativ până la $1G$. Și datorită construcției navei spațiale înconjurată de apă și aburi cosmonauții vor fi foarte mult protejați de radiațiile solare astfel că viteza va crește foarte mult mai bine de 10 la sută din viteza luminii, pentru a NU ieși din orbită soarelui la această viteză foarte mare axul navei spațiale va fi îndreptat un pic spre soare, oprim naveta pentru o scurtă perioadă de timp naveta va fi proiectată tangențial la direcția de deplasare de menționat că această direcție trebuie să fie pe axul de deplasare a soarelui + $- 70^\circ$ astfel ca naveta să nu intre în sistemul solar și va fi îndreptată spre cel mai apropiat sistem solar " proxima " care se găsește la o

6

P. H. Georgescu

depărtare de 4 ani lumină astfel că în 40 de ani putem ajunge la cel mai apropiat sistem solar, în comparație cu tehnologia actuală timpul spre cel mai apropiat sistem solar este de câteva mii de ani. Dacă luăm în considerare de " fizica cuantică " că în spațiul între planete între sisteme solare sau galactice " nu este gol și fără energie " și că avem o fluctuație energetică și se găsesc câțiva zeci de atomi de hidrogen pe metru cub, astfel că folosindu-ne de această informație naveta spațială se va deplasa perpendicular pe direcția de înaintare rotindu-se în jurul axei de deplasare expunând la maxim suprafața navei spațiale. Încălzind exteriorul navei spațiale suficient de acumula o energie de creștere o vitezei de peste 0,1G pentru o viață cât mai confortabilă astronauților pe această perioadă de timp, de menționat că la această viteză și o bucătică de vopsea este catastrofal pentru navea spațială, Ajungând în noul sistem solar bineînțeles cu o viteză puțin mai mică datorita Bombardării navei spațiale de atomii de hidrogen (Câțiva atomi pe metru cub) Cum această viteză este foarte mare să ne îndreptăm spre planeta dorită din noul sistem solar trebuie să orbităm în jurul noului soare citeva luni bune ca energia acumulată de la acesta să putem frâna considerabil Ajungând la o viteză de sub 100.000 Km/h, Și după aceea să ne îndreptăm spre planeta dorită. Păcat că viața noastră e așa de scurtă chiar dacă am avea o navetă care să ajungă la jumătate din viteza luminii TOT ne-ar trebui 200.000 de ani să luăm galaxia noastră (Calea Lactee) dintr-o parte întra alta, sau dacă n-am deplasa perpendicular pe calea Lactee tot ar trebui câteva mii de ani ca să putem fotografia galaxia noastră de la un cap la altul în plenitudinea frumuseții ei.

Părți componente ale navei spațiale :

Planșa Nr 1. Avem secțiunea verticală prin racheta (Cele patru rachete al navei spațiale sunt identice), secțiunea nr. 1 din zona A, a cilindrului de control al direcției, vedere a navei spațiale dinspre racheta exterioară, următoarea vedere este vederea navei spațiale dinspre racheta interioară. Poziționarea cilindrului de control al direcției în rachetele exterioare, sunt poziționate perpendicular pe raza rachetei interioare Asigurând rotirea navei spațiale. Cilindrul de control al Direcției în racheta interioară este poziționat pe rază asigurând manevrabilitatea navei spațiale Împreună cu al doilea cilindru de control al Direcției din racheta interioară este montat sub camera de comanda și cargo al navei spațiale, Asigurând manevrabilitatea direcției sus și jos Având o manevrabilitate ridicată deoarece centrul de greutate al rachetei respectiv al navei spațiale se află sub sistemul de propulsie.

Planșa Nr 2. Avem secțiune verticală printr-o rachetă la o scară mărită pentru înțelegere în detaliu a tuturor componentelor rachetei.

Planșa Nr 3. Avem secțiune verticală prin rachetă secțiunea A1 din zona A, care reprezintă secțiunea orizontală A1, Având următoarele componente : peretele exterior, zona de apă, Pereții care includ termoizolația Având și rol de separare a zonei de apă și abur de zona motoarelor toroidal verticale cu turbine, cele patru electro pompe de apă care fac circulația din zona motoarelor toroidale verticale cu turbine în zona cilindrului trei de apă și aburi, cele două electro pompe de apă care fac circulația din zona motoarelor toroidale verticale cu turbină în zona cilindrului 1 de apă și aburi, sistemul toroidal orizontal pentru răcirea aburului din cilindru de control al Direcției, răcirea se realizează prin intermediul aripilor de transfer de caldura interioare, gaurile în placa de susținere pentru micșorarea greutății, Hidroforul Toroidal orizontal de circulația apei reci până la rezervorul toroidal de apă rece amplasat în partea superioară din zona D, sistemul cu rol structural te susținere a zonelor superioare, cilindru de control al Direcției varianta cu turbine.

Planșa Nr 4. Avem secțiune orizontală prin cilindru de menținere a direcției din zona A, avem trei variante de construcție a cilindrului de direcție. Prima variantă constructivă este similară cu sistemul de propulsie al rachetei, Micro sistemul de dublu rachetă și micro turbine sunt la o scară mult mai mică și au numai șapte motoare dublu rachetă avânt două sisteme în opoziție În tubul orizontal al cilindrului de menținerea a direcției. A doua variantă constructivă este numai cu șapte motoare dublu rachetă iar a treia variantă constructivă doar cu doua seturi de turbine in opoziție . În atmosfera planete unde se află navea spațială trebuie folosit sistemul de dublă rachetă cu turbine în opoziție iar în spațiul cosmic este suficient să folosim setul de două turbine în opoziție. Aceste funcționează în impulsuri scurte depinde de sensul de rotație sau de direcție sus sau jos, funcționează când un set de dublu rachete și turbine când

7



celălalt set de dublu rachete și turbină din partea opusă. Astfel ca aburul din sistemul toroidal orizontal pentru răcirea aburului este depresurizat și presurizat de cele două microturbină și forțat să treacă prin cele șapte duble rachete care funcționează prin arderea de oxigen și hidrogen, acest abur de apă generat va avea o temperatură și forță cinetică destul de mare care va trece prin aripile de răcire și vor fi direcționate de conul de direcționarea aburului spre pereții cilindrului, în imediata apropiere din spatele sistemului opus de dublu rachetă și micro turbine avem șase duze de înaltă presiune pentru apă rece la 60 de grade între ele care va pulveriza apa rece, printr-o fanta un unghi de pulverizare de 160 ° acoperind aproape toată aria cercului cilindrului făcând să micșoreze mult temperatura aburului și energia cinetică astfel că aburul va trece cu o viteză mult mai mică și o temperatură mult mai mică prin sistemul Toroidal orizontal de răcire unde va fi în continuare răcit, ajungând din nou la micro sistemul de propulsie cu o energie foarte mică, Această diferență de energie cinetică și termică din momentul ieșirii din microcentrala de propulsie până a ajunge din nou la turbine reprezintă energia cu care este împins tubul de direcție, respectiv racheta și bineînțeles naveta spațială. Dacă tuburile rachetelor exterioare vor primi acest impuls naveta spațială va începe să se rotească dacă vrem s-o rotim în sens opus micro sistemul de dublu rachetă și microturbină din opoziție vor începe să funcționeze cu impulsuri scurte. Dacă vrem să schimbăm direcția sus sau jos tubul de direcție destinat pentru acest lucru este se află montat în racheta centrală având un cilindru la baza rachetei și al doilea cilindru se află montat dedesubt camerade control și spațiului destinat pentru cargo. Toate comenzile de direcționare a navei spațiale sunt executate de aceste tuburi cu Micro sisteme de propulsie în opoziție.

Planșa Nr 5. Avem Secțiune orizontală prin racheta a Mini centrala nucleară din zona B, avem sistemul de reglare a reacție nucleară a uraniului care este înconjurat de apă grea care preia energia termică acestei reacții și va fi dată apei distilate care se va transforma în aburi de înaltă temperatura și presiune, abur va trece prin 12 tubulaturi prin interiorul cilindrului trei de apă și abur încălzind această zona apă a cilindrului 3. aburul rămas va continua și va ajunge la turbinele de presurizare a aburului în sistemul de propulsie dublu rachetă.

Planșa Nr 6. Avem secțiune orizontală prin racheta din zona C1, avem primul rând de motoare toroidala verticale cu turbine din partea inferioara rachetei având admisile în permanență deschisă la maxim pentru preluare energiei cinetice și termice a aburului din cilindru de foc, această energie se transformă în energie mecanică de rotație și este preluată de generatoare electrice de curent continuu alimentând întreg sistemul electric al navei spațiale. În centru în cilindru de foc avem reprezentat Conul cu decroșuri de direcționarea aburului către admisibile deschise la maxim ale motoarelor toroidale verticale cu turbine, pentru evitarea efectului de frânare care ar putea s-ar produce prin atingerea capacului interior al cilindrului de foc de către restul de abur. Avem reprezentate tuburile de reglaj al presiunii din zona motoarelor toroidale care menține un reglaj constant al presiunii de 1.2 Bari, Acest reglaj al presiunii se realizează prin introducerea tubului mai mult sau mai puțin în zona de foc îndreptate în jos, astfel că aburul de propulsie va suge aburul din zona motoarelor toroidale verticale cu turbine prin cele 12 coloane. Mai avem reprezentat cilindru 3 de apă și abur termoizolația dintre cilindru numărul trei și zona cilindrului 2. de recuperare a apei din abur zona motoarelor toroidal e verticale cu turbine, Cilindru numărul doi de recuperare apă din abur, termoizolația dintre cilindru numărul doi și cilindru numărul unu de apă și abur și peretele exterior al rachetei.

Planșa Nr 7. Avem secțiunea orizontală prin rachetă din zona C2, avem motoarele toroidale verticale cu turbine pentru preluarea energiei cinetice și termice a aburului din cilindru de foc, această energie se transformă în energie mecanică de rotație și este preluată de generatoare electrice de curent continuu alimentând întreg sistemul electric al navei spațiale, avem reprezentat cilindru de foc, avem reprezentat aripioarele de răcire care preiau energia termică a aburului și o transmit în cilindru numărul trei de apă și abur alimentarea cu apă rece a aripioarelor mari este făcută din zona motoarelor Toroidalee. verticale cu turbină și datorită spălării pereților interiori ai aripioarelor mari generează abur în zona cilindrului trei de apă și abur, Mai avem reprezentat tubulaturile de reglaj al presiunii în număr de 12 bucăți menținând o presiune aproximativ de 1,2 bari în zona motoarelor toroidale verticale cu turbina, Mai avem reprezentate cilindru. 3 de apă și abur cu termoizolația dintre cilindru 3 și zona cilindrul 2 destinat în de recuperarea apei din abur din zona motoarelor toroidal e verticale cu turbină și termoizolația dintre cilindru 2 și cilindru 1 de apă și abur și pereții exteriori ai rachetei. În această planșetă avem reprezentată admisia de

8

P. A. Georgescu

abur deschisă la minim. În partea de sus dreapta planșete i numărul șapte avem reprezentate aripioarele mari și aripioarele mici în secțiune verticală.

Planșa Nr 8. Avem secțiunea orizontală prin rachetă din zona F1 avem reprezentate secțiune în toate cele 19 duble rachete de propulsie, a aripioarele mici de preluarea căldurii, Cilindru trei abur termoizolația dintre cilindru trei aburi și cilindru 2, și a rezervoarelor toroidal e orizontale de înaltă presiune destinate hidrogenului la rachetele din exterior și oxigen la racheta din interior. Mai avem reprezentat secțiune în tubulatura de legătură între rezervoarele toroidal e de înaltă presiune și termoizolația dintre cilindru doi și cilindru unu abur cu peretele exterior al rachetei.

Planșa Nr 9. Avem reprezentat secțiunea verticală prin sistemul de propulsie a celor 19 duble rachete, în care putem vedea alimentarea cu oxigen de înaltă presiune și alimentarea cu hidrogen de înaltă presiune, se poate observa că presiunea de aburi de la turbină de aburi presurizare a Buru în cilindrele dublei rachete a celor 19 motoare spălând carcasa exterioară are chete din interior aripioarele de susținere a rachetei care funcționează cu hidrogen și oxigen.

Planșa Nr 10. Avem reprezentat secțiunea orizontală prin rachetă secțiunea F2. Avem reprezentate sistemul de electroliză alcătuit din 10 zone concentrice de hidrogen și oxigen alternativ sistemul de electroliză este alimentat în permanență cu curent continuu generând oxigen și hidrogen prin intermediul pompelor de înaltă presiune se face alimentarea cu hidrogen și oxigen a rezervoarelor toroidale orizontale de înaltă presiune rezervoarele de înaltă presiune ale rachete interioare sunt pentru oxigen și rezervare de înaltă presiune ale celor trei rachetele exterioare sunt pentru hidrogen. Mai avem reprezentate zona de aburi presurizat de turbinele pentru aburi, cilindru trei apă și abur cilindru de termoizolație care se pară cilindru trei apă și abur de cilindru numărul doi unde se află amplasat rezervorul toroidal pentru electroliză mai avem termoizolația care se pară zona Electrolizei de cilindru unu aburi.

Planșa Nr 11. Avem reprezenta secțiuni verticale prin sistemul de electroliza din zona F, pe planșeta nr. 11 avem patru desene, desen 1 avem reprezentat turbina 2. antrenată de un motor cu curent continuu în sensul acelor de ceas, turbina 1 antrenată de un motor cu curent continuu cu sens contrar acelor de ceas sistemul de prindere a turbinelor și direcționarea a aburului, Conul de ieșire al turbinelor de abur și o secțiune a trei motoare dublă rachetă cu sistemul alimentare, alimentarea de la turbina de oxigen antrenată de un motor electric și de la turbină de hidrogen de un motor electric amândouă cu curent continuu avem reprezentat cilindru unu abur termoizolația care seprepara zona de electroliză de cilindru 1 abur și peretele exterior e mai avem rezervorul toroidal pentru captarea al hidrogenului de la electroliză dedesubt avem rezervorul toroidal pentru captarea a oxigenului de la electroliză Și dedesubt avem sistemul toroidal de electroliză cu bas bar negativ electro zi negativ și electrozi pozitivi. În desenul numărul doi avem reprezentat la fel ca în desenul unu în plus avem tuburile de alimentare cu oxigen de la electroliză la rezervorul toroidal de captare. În desenul 3 avem reprezentat la fel ca în desenul 1 în plus avem reprezent bus bar pozitiv, În desenul patru avem reprezentat la fel ca în desenul numărul doi în plus avem tuburile de alimentare cu hidrogen al tancului de captare am plasat deasupra Electrolizei.

Planșa Nr 12. Avem reprezentată jumătate din motorul toroidal vertical cu turbine. Figura A, Reprezintă admisia împreună cu sistemul de reglaj al admisiei B, de la minim la maxim, Figura C reprezintă statorul motorului toroidal vertical cu turbine, Împreună cu placa E a roților dințate, cu barele D, de rezistență a statului, Fig F reprezintă rulmenți care sunt montate 2/3 în stator și o treime culistează pe canalul celor două turbine, figura G reprezintă capacul palelor turbinei, figura H reprezintă sistemul de pale ale turbinei, figura I reprezintă cilindru deprinderea palelor cu găurile de trecerea aburului, figura J reprezintă sistemul de direcționare al aburului înspre interiorul torului, figura K reprezintă capacul palelor turbinei, figura L reprezintă sistemul de alimentare cu apă de la rezervor adică din interiorul motorului Toroidal spre exterior, figura M reprezintă sistemul de răcire a apei care intră în rezervor, figura Q reprezintă rezervorul de apă care este alimentat din exterior prin orificiul figuri N și dat motorului toroidal prin găurile ale rezervorului de apă figura N.

9



Planșa Nr 13. Avem schema explodată de jumătate de motor toroidal vertical cu turbine în plus față de planșa numărul 12 avem figura Q sistemul de prindere pentru sistemul de reglaj al admisiei și figura T reprezintă orificiu de alimentare cu freon a sistemului de răcire M.

Planșa Nr 14. Avem reprezentată în detaliu mărit sistemul de turbine împreună cu discul cu orificii și țevi și sistemului de ghidaj al apei și aburului înspre interiorul motorului toroidal vertical cu turbine. Figura H reprezintă palele turbinei, figura G reprezintă zona de intrare a aburului, figura R reprezintă tuburi de direcționare a aburului, figura J reprezintă sistemul de ghidaj al apei și aburului spre interiorul motorului toroidal vertical cu turbine, figura G reprezintă capacul exterior al turbinei, figura H reprezintă palele turbinei, figura I reprezintă discul unde sunt amplasate palele turbinei, figura T reprezintă găurile de intrare în tubulatura fig. R, și figura J reprezintă sistemul de ghidaj al apei și aburului din înspre interiorul motorului toroidal vertical cu turbine.

Planșa Nr 15. Avem reprezentată în detaliu mărit sistemul de colectare a apei reci din rezervor și presurizat în exterior intrând prin găurile fig S Deasupra și dedesubtul țevilor de abur fig R, Figura unu reprezintă dinții coroanei capacului interior al turbinelor, figura L reprezintă lamelele sistemului de colectare a apei de la rezervor și presurizate în extremitate figura Q reprezintă rezervorul de apă rece figura P Reprezintă orificiile în rezervor de alimentare a sistemului L de preluare a apei și presurizat în exterior Figura V reprezintă orificiu de alimentare cu freon a sistemului de răcire fig. M, figura N reprezintă orificiu de alimentare al rezervorului cu apă rece.

Planșa Nr 16. Reprezintă ansamblul constructiv a șase coloane și patru rânduri de motoare toroidala verticale cu turbina, figura X reprezintă hidroforul, Figura W reprezintă țeava de alimentare cu apă rece din hidrofor, figura V reprezintă cilindru numărul trei al zonei de foc, figura A reprezintă admisia motorului toroidal vertical cu turbine, figura C reprezintă statorul motorului toroidal cu turbine, figura Q reprezintă rezervorul de apă rece, figura Y reprezintă roata dințată de forță care antrenează generatorul electric de curent continuu figura Z, figura AA reprezintă bazinul de captare a apei și aburului de la ieșirea din motorul toroidal vertical cu turbine figura e reprezintă roata dințată mare care asigură o rotație constantă la toate turbinele de pe coloana și împreună cu roata dințată de forță generatoarelor asigură aceeași rotație la toate motoarele toroidal e verticale cu turbine. În această invenție avem 12 motoare toroidala pe coloană și șase motoare toroidala pe orizontală.

Planșa Nr 17. Reprezintă asamblu constructiv dintr-o parte a celor șase coloane și patru rânduri de motoare toroidala verticale cu turbină în plus față de planșa numărul 16 avem sistemul de răcire al apei alimentat cu freon R și figura de de zona cilindrului de foc și figura V cilindru zonei de foc.

Planșa Nr 18. Reprezinte vedere de sus a celor șase motoare toroidala verticale cu turbine, figura e reprezintă placa și roțile dințate desincronizarea vitezei între motoarele toroidal e pe verticală figura B reprezintă sistemul de reglaj al admisiei figura DD reprezintă zona de foc figura bebe reprezintă sistemul de răcire Al apei și aburului de la ieșire din motorul toroidal vertical cu turbine figura a a a reprezintă bazinul cu apă rece figura X reprezintă hidroforul, Figura a reprezintă admisie a motorului toroidal figura e reprezintă admisia amplasată în zona cilindrului de foc, figura ce reprezintă statul motorului toroidal vertical cu turbine.

Planșa Nr 19. Reprezintă ansamblul constructiv pentru șase coloane și două rânduri de motoare toroidala verticale cu turbină.

Planșa Nr 20. Reprezinte vedere în spațiu a șase coloane și două rânduri de motoare toroidala cu turbină, În plus pe această planșe avem sistemul de cuplaj Fig. FF dintre roata dințată de forță și generatorul electric de curent continuu

Planșa Nr 21. Reprezinte vederea înde sus în care avem în plus sistemul de admisie FF în interiorul cilindrului de foc

Planșa Nr 22. Reprezinte vedere a cilindru toroidal vertical cu turbine poziție frontală și laterală una pentru admisia deschise la minim și cealaltă stă cu admisia deschisă la maxim. Figura A reprezintă cele două admisii, figura C reprezintă statorul motorului toroidal vertical cu turbine, figura N reprezintă

alimentarea rezervorului de apă rece, figura Y reprezintă roata dințată de forță, figura E reprezintă roata dințată desincronizarea a Rotației la toate motoarele toroidale pe verticală figura E' reprezintă placa de susținere a roților dințate, figura B reprezintă sistemul de reglaj al admisiei figura Q reprezintă rezervorul de apă rece figura A' reprezintă admisia deschisă la minim din interiorul cilindrilor de foc, figura N reprezintă admisia cu apă rece a rezervorului, figura A'' reprezintă admisia deschisă la maxim în interiorul cilindrilor de foc.

Planșa Nr 23. Reprezintă secțiunea prin motorul toroidal vertical cu turbine. Figura KK reprezintă ghidajul pe discul al statorului, figura GG reprezintă bilele de rulment care se află 2/3 în stator și o treime în canalul discului turbinei, figura HH reprezintă dinții pe coroana discului turbinei, figura MM reprezintă evacuarea apei și a aburului din interiorul turbinei prin interiorul motorului toroidal cu turbine evacuarea apei și a aburului are loc pe toată circumferința interioară a motorului toroidal erotica cu turbine figura LL reprezintă orificiu de evacuarea apei din rezervor în sistemul de presurizare a apei în exterior care va intra deasupra și dedesubtul țevilor de abur făcându-se un transfer de căldură foarte ridicat astfel că apa la intrare în motorul toroidal va avea o temperatură de 10 °C și la ieșire din motorul toroidal împreună cu aburul va avea 70 °C , figura Q reprezintă rezervorul de apă rece, figura M Reprezintă răcitorul care funcționează cu freon, figura KK reprezintă intrarea apei reci din tubulatura în rezervorul de apă, figura L reprezintă sistemul de absorția la apei din rezervor și presurizat în extremitate intrând în zona tuburilor de abur deasupra și dedesubtul tuburilor, figura J Reprezintă sistemul de ghidare al apei și a aburului la evacuare prin interiorul motorului toroidal cu turbine pe toată suprafața circulară interioară a torului Motorului toroidal vertical cu turbine care va spăla rezervorul iar apa și aburul se va mai răcit un pic, figura R reprezintă orificiile de intrare a aburului în interior, figura H reprezintă pala turbine, figura C reprezintă statorul figura K reprezintă cele două discuri ale turbinelor, figura KK reprezintă ghidajul pe stator pentru sistemul de evacuare, figura B reprezintă sistemul de reglaj al admisie.

Planșa Nr 24. Detaliu al sistemului de alimentare cu apă și cu aburi.

Planșa Nr 25. Reprezintă partea de sus a rachetei centrale cu centrul de comandă și zona de cargo. Figura unu reprezintă racheta centrală figura doi reprezintă bazinul de apă care alimentează zona exterioară de aburi și mai are rolul de micșorarea vibrațiilor de la sistemul de propulsie pentru o viață confortabilă la bordul navei figura trei reprezintă returul aburului în zona de de presurizare de către turbinele de aburi figura patru reprezintă cilindru de direcție de direcție sus și jos cu turbine în opoziție figura cinci reprezintă rezervorul toroidal de apă potabilă figura șase reprezintă rezervorul toroidal de apă potabilă figura șapte reprezintă rezervorul toroidal de apă potabilă cu sistem de răcire figura 8 reprezintă Sistemul de termoizolație dintre cilindru de apă exterior 10 și cilindreele de aburi exterior doișpe și interior 11 figura nouă reprezintă pilonii de susținere a plafoanelor figura 14 reprezintă sistemul hidraulic al liftului figura 15 reprezintă cilindru hidraulic a liftului figura 16 reprezintă un cosmonaut în lift fiind și zona de comandă și control al navetei figura 17 reprezintă geamul parabolic.

Planșa Nr 26. Reprezintă tot partea de sus a rachetei centrale cu centrul de comandă și control și zona de Kago avem în plus Liftu s-a ridicat în afara navetei împreună cu cosmonautul.

11



Navetă spațială cu circuit închis...(În care nici un strop de apă, de hidrogen, și oxigen nu se pierde)

Revendicări

1. Planșa Nr 1. Avem secțiunea verticală prin racheta (Cele patru rachete al navei spațiale sunt identice), secțiunea nr. 1 din zona A, a cilindrului de control al direcție, vedere a navei spațiale dinspre racheta exterioara, urmatoarea vedere este vederea navei spațiale dinspre racheta interioară. Poziționarea cilindrului de control al direcției în rachetele exterioare, sunt poziționate perpendicular pe raza rachetei interioare asigurând rotirea navei spațiale. Cilindrul de control al Direcției în racheta interioară este poziționat pe rază asigurând manevrabilitatea navei spațiale împreună cu al doilea cilindru de control al Direcției din racheta interioară este montat sub camera de comanda și cargo al navei spațiale, asigurând manevrabilitatea direcției sus și jos Având o manevrabilitate ridicată deoarece centrul de greutate al rachetei respectiv al navei spațiale se află sub sistemul de propulsie.

2. Planșa Nr 3. Avem secțiune verticală prin rachetă secțiunea A1 din zona A, care reprezintă secțiunea orizontală A1, Având următoarele componente : peretele exterior, zona de apă, Peretii care includ termoizolația Având și rol de separare a zonei de apă și abur de zona motoarelor toroidal verticale cu turbine, cele patru electro pompe de apă care fac circulația din zona motoarelor toroidale verticale cu turbine în zona cilindrului trei de apă și aburi, cele două electro pompe de apă care fac circulația din zona motoarelor toroidale verticale cu turbină în zona cilindrului 1 de apă și aburi, sistemul toroidal orizontal pentru răcirea aburului din cilindru de control al Direcției, răcirea se realizează prin intermediul aripilor de transfer de caldura interioare, gaurile în placa de susținere pentru micșorarea greutății, Hidroforul Toroidal orizontal de circulația apei reci până la rezervorul toroidal de apă rece amplasat în partea superioară din zona D, sistemul cu rol structural te susținere a zonelor superioare, cilindru de control al Direcției varianta cu turbine.

3. Planșa Nr 4. Avem secțiune orizontală prin cilindru de menținere a direcției din zona A, avem trei variante de construcție a cilindrului de direcție. Prima variantă constructivă este similară cu sistemul de propulsie al rachetei, Micro sistemul de dublu rachetă și micro turbine sunt la o scară mult mai mică și au numai șapte motoare dublu rachetă avânt două sisteme în opoziție În tubul orizontal al cilindrului de menținerea a direcției. A doua variantă constructivă este numai cu șapte motoare dublu rachetă iar a treia variantă constructivă doar cu două seturi de turbine in opoziție . În atmosfera planete unde se află naveta spațială trebuie folosit sistemul de dublă rachetă cu turbine în opoziție iar în spațiul cosmic este suficient să folosim setul de două turbine în opoziție. Aceste funcționează în impulsuri scurte depinde de sensul de rotație sau de direcție sus sau jos, funcționează când un set de dublu rachete și turbine când celălalt set de dublu rachete și turbină din partea opusa. Astfel ca aburul din sistemul toroidal orizontal pentru răcirea aburului este depresurizat și presurizat de cele două microturbina și forțat să treacă prin cele șapte duble rachete care funcționează prin arderea de oxigen și hidrogen, acest abur de apă generat va avea o temperatură și forță cinetică destul de mare care va trece prin aripile de răcire și vor fi direcționate de conul de direcționarea aburului spre peretii cilindrului, în imediata apropiere din spatele sistemului opus de dublu rachetă și micro turbine avem șase duze de înaltă presiune pentru apă rece la 60 de grade între ele care va pulveriza apa rece, printr-o fanta un unghi de pulverizare de 160 ° acoperind aproape toata aria cercului cilindrului făcând să micșoreze mult temperatura aburului și energia cinetică astfel că aburul va trece cu o viteză mult mai mică și o temperatura mult mai mică prin sistemul Toroidal orizontal de răcire unde va fi în continuare răcit, ajungând din nou la micro sistemul de propulsie cu o energie foarte mică , Această diferență de energie cinetică și termică din momentul ieșirii din microcentrala de propulsie până a ajunge din nou la turbine reprezintă energia cu care este împins tubul de direcție, respectiv racheta și bineînțeles naveta spațială. Dacă tuburile rachetelor exterioare vor primi acest impuls naveta spațială va începe să se rotească dacă vrem s-o rotim în sens opus micro sistemul de dublu rachetă și microturbina din opoziție vor începe să funcționeze cu impulsuri scurte. Dacă vrem să schimbăm direcția sus sau jos tubul de direcție destinat pentru acest lucru este se află

12

P. A. Georgescu

montat în racheta centrală având un cilindru la baza rachetei și al doilea cilindru se află montat dedesubt camerade control și spațiului destinat pentru cargo. Toate comenzile de direcționare a navei spațiale sunt executate de aceste tuburi cu Micro sisteme de propulsie în opoziție.

4. Planșa Nr 5. Avem Secțiune orizontală prin racheta a Mini centrala nucleară din zona B, avem sistemul de reglare a reacție nucleară a uraniului care este înconjurat de apă grea care preia energia termică acestei reacții și va fi dată apei distilate care se va transforma în aburi de înaltă temperatura și presiune, abur va trece prin 12 tubulaturi prin interiorul cilindrului trei de apă și abur încălzind această zona apă a cilindrului 3. aburul rămas va continua și va ajunge la turbinele de presurizare a aburului în sistemul de propulsie dublu rachetă.

5. Planșa Nr 6. Avem secțiune orizontală prin racheta din zona C1, avem primul rând de motoare toroidala verticale cu turbine din partea inferioara rachetei având admisile în permanență deschisă la maxim pentru preluare energiei cinetice și termice a aburului din cilindru de foc, această energie se transformă în energie mecanică de rotații și este preluată de generatoare electrice de curent continuu alimentând întreg sistemul electric al navei spațiale. În centru în cilindru de foc avem reprezentat Conul cu decrosuri de direcționarea aburului către admisibile deschise la maxim ale motoarelor toroidale verticale cu turbine, pentru evitarea efectului de frânare care ar putea s-ar produce prin atingerea capacului interior al cilindrului de foc de către restul de abur. Avem reprezentate tuburile de reglaj al presiunii din zona motoarelor toroidale care menține un reglaj constant al presiunii de 1.2 Bari, Acest reglaj al presiunii se realizează prin introducerea tubului mai mult sau mai puțin în zona de foc îndreptate în jos, astfel că aburul de propulsie va suge aburul din zona motoarelor toroidale verticale cu turbine prin cele 12 coloane. Mai avem reprezentat cilindru 3 de apă și abur termoizolația dintre cilindru numărul trei și zona cilindrului 2. de recuperare a apei din abur zona motoarelor toroidal e verticale cu turbine, Cilindru numărul doi de recuperare apă din abur, termoizolația dintre cilindru numărul doi și cilindru numărul unu de apă și abur și peretele exterior al rachetei.

6. Planșa Nr 7. Avem secțiunea orizontală prin rachetă din zona C2, avem motoarele toroidale verticale cu turbine pentru preluarea energiei cinetice și termice a aburului din cilindru de foc, această energie se transformă în energie mecanică de rotații și este preluată de generatoare electrice de curent continuu alimentând întreg sistemul electric al navei spațiale, avem reprezentat cilindru de foc, avem reprezentat aripioarele de răcire care preiau energia termică a aburului și o transmit în cilindru numărul trei de apă și abur alimentarea cu apă rece a aripioarelor mari este făcută din zonal motoarele Toroidalee. verticale cu turbină și datorită spălării pereților interiori ai aripioarelor mari generează abur în zona cilindrului trei de apă și abur, Mai avem reprezentat tubulaturile de reglaj al presiunii în număr de 12 bucăți menținând o presiune aproximativ de 1,2 bari în zona motoarelor toroidale verticale cu turbina, Mai avem reprezentate cilindrul. 3 de apă și abur cu termoizolația dintre cilindrul 3 și zona cilindrul 2 destinat in de recuperarea apei din abur din zona motoarelor toroidal e verticale cu turbină și termoizolația dintre cilindrul 2 și cilindru 1 de apă și abur și pereții exteriori ai rachetei. În această planșetă avem reprezentată admisia de abur deschisă la minim. În partea de sus dreapta planșete i numărul șapte avem reprezentate aripioarele mari și aripioarele mici în secțiune verticală.

7. Planșa Nr 8. Avem secțiunea orizontală prin rachetă din zona F1 avem reprezentate secțiune în toate cele 19 duble rachete de propulsie, a aripioarele mici de preluarea căldurii, Cilindru trei abur termoizolația dintre cilindru trei aburi și cilindru 2, si a rezervoarelor toroidal e orizontale de înaltă presiune destinate hidrogenului la rachetele din exterior și oxigen la racheta din interior. Mai avem reprezentat secțiune în tubulatura de legătură între rezervoarele toroidal e de înaltă presiune și termoizolația dintre cilindru doi și cilindru unu abur cu peretele exterior al rachetei.

8. Planșa Nr 9. Avem reprezentat secțiunea verticală prin sistemul de propulsie a celor 19 duble rachete, În care putem vedea alimentarea cu oxigen de înaltă presiune și alimentarea cu hidrogen de înaltă presiune, se poate observa că presiunea de aburi de la turbină de aburi presurizare a Buru în cilindreele dublei rachete a celor 19 motoare spălând carcasa exterioară are chete din interior aripioarele de susținere a rachetei care funcționează cu hidrogen și oxigen.

13



9. Planșa Nr 10. Avem reprezentat secțiunea orizontală prin rachetă secțiunea F2. Avem reprezentate sistemul de electroliză alcătuit din 10 zone concentrice de hidrogen și oxigen alternativ sistemul de electroliză este alimentat în permanență cu curent continuu generând oxigen și hidrogen prin intermediul pompelor de înaltă presiune se face alimentarea cu hidrogen și oxigen a rezervoarelor toroidale orizontale de înaltă presiune rezervoarele de înaltă presiune ale rachete interioare sunt pentru oxigen și rezervare de înaltă presiune ale celor trei rachetele exterioare sunt pentru hidrogen. Mai avem reprezentate zona de aburi presurizat de turbinele pentru aburi, cilindru trei apă și abur cilindru de termoizolație care se pară cilindru trei apă și abur de cilindru numărul doi unde se află amplasat rezervorul toroidal pentru electroliză mai avem termoizolația care se pară zona Electrolizei de cilindru unu aburi.

10. Planșa Nr 11. Avem reprezenta secțiuni verticale prin sistemul de electroliza din zona F, pe planșeta nr. 11 avem patru desene, desen 1 avem reprezentat turbina 2. antrenată de un motor cu curent continuu în sensul acelor de ceas, turbina 1 antrenată de un motor cu curent continuu cu sens contrar acelor de ceas sistemul de prindere a turbinelor și direcționarea a aburului, Conul de ieșire al turbinelor de abur și o secțiune a trei motoare dublă rachetă cu sistemul alimentare, alimentare de la turbina de oxigen antrenată de un motor electric și de la turbină de hidrogen de un motor electric amândouă cu curent continuu avem reprezentat cilindru unu abur termoizolația care seprepara zona de electroliză de cilindru 1 abur și peretele exterior e mai avem rezervorul toroidal pentru captarea al hidrogenului de la electroliză dedesubt avem rezervorul toroidal pentru captarea a oxigenului de la electroliză Și dedesubt avem sistemul toroidal de electroliză cu bas bar negativ electro zi negativ și electrozi pozitivi. În desenul numărul doi avem reprezentat la fel ca în desenul unu în plus avem tuburile de alimentare cu oxigen de la electroliză la rezervorul toroidal de captare. În desenul 3 avem reprezentat la fel ca în desenul 1 în plus avem reprezent bus bar pozitiv, În desenul patru avem reprezentat la fel ca în desenul numărul doi în plus avem tuburile de alimentare cu hidrogen al tancului de captare am plasat deasupra Electrolizei.

11. Planșa Nr 12. Avem reprezentată jumătate din motorul toroidal vertical cu turbine. Figura A, Reprezintă admisie împreună cu sistemul de reglaj al admisiei B, de la minim la maxim, Figura C reprezintă statorul motorului toroidal vertical cu turbine, Împreună cu placa E a roților dințate, cu barele D, de rezistență a statului, Fig F reprezintă rulmenți care sunt montate 2/3 în stator și o treime culistează pe canalul celor două turbine, figura G reprezintă capacul palelor turbinei, figura H reprezintă sistemul de pale ale turbinei, figura I reprezintă cilindru deprinderea palelor cu găurile de trecerea aburului, figura J reprezintă sistemul de direcționare al aburului înspre interiorul torului, figura K reprezintă capacul palelor turbinei, figura L reprezintă sistemul de alimentare cu apă de la rezervor adică din interiorul motorului Toroidal spre exterior, figura M reprezintă sistemul de răcire a apei care intră în rezervor, figura Q reprezintă rezervorul de apă care este alimentat din exterior prin orificiul figuri N și dat motorului toroidal prin găurile ale rezervorului de apă figura N.

12. Planșa Nr 13. Avem schema explodată de jumătate de motor toroidal vertical cu turbine în plus față de planșa numărul 12 avem figura Q sistemul de prindere pentru sistemul de reglaj al admisiei Și figura T reprezintă orificiu de alimentare cu freon a sistemului de răcire M.

13. Planșa Nr 14. Avem reprezentată în detaliu mărit sistemul de turbine împreună cu discul cu orificii și țevi și sistemului de ghidaj al apei și aburului înspre interiorul motorului toroidal vertical cu turbine. Figura H reprezintă palele turbinei, figura G reprezintă zona de intrare a aburului, figura R reprezintă tuburi de direcționare a aburului, figura J reprezintă sistemul de ghidaj al apei și aburului spre interiorul motorului toroidal vertical cu turbine, figura G reprezintă capacul exterior al turbinei, figura H reprezintă palele turbinei, figura I reprezintă discul unde sunt amplasate palele turbinei, figura T reprezintă găurile de intrare în tubulatura fig. R, și figura J reprezintă sistemul de ghidaj al apei și aburului din înspre interiorul motorului toroidal vertical cu turbine.

14. Planșa Nr 15. Avem reprezintă în detaliu mărit sistemul de colectare a apei reci din rezervor și presurizat în exterior intrând prin găurile fig S Deasupra și dedesubtul țevilor de abur fig R, Figura unu reprezintă dinții coroanei capacului interior al turbinelor, figura L reprezintă lamelele sistemului de colectare a apei de la rezervor și presurizate în extremitate figura Q reprezintă rezervorul de apă rece

figura P Reprezintă orificiile în rezervor de alimentare a sistemului L de preluare a apei și presurizat în exterior Figura V reprezintă orificiu de alimentare cu freon a sistemului de răcire fig. M, figura N reprezintă orificiu de alimentare al rezervorului cu apă rece.

15. Planșa Nr 16. Reprezintă ansamblul constructiv a șase coloane și patru rânduri de motoare toroidala verticale cu turbina, figura X reprezintă hidroforul, Figura W reprezintă țeava de alimentare cu apă rece din hidrofor, figura V reprezintă cilindru numărul trei al zonei de foc, figura A reprezintă admisia motorului toroidal vertical cu turbine, figura C reprezintă statorul motorului toroidal cu turbine, figura Q reprezintă rezervorul de apă rece, figura Y reprezintă roata dințată de forță care antrenează generatorul electric de curent continuu figura Z, figura AA reprezintă bazinul de captare a apei și aburului de la ieșirea din motorul toroidal vertical cu turbine figura e reprezintă roata dințată mare care asigură o rotație constantă la toate turbinele de pe coloana și împreună cu roata dințată de forță generatoarelor asigură Aceeași turație la toate motoarele toroidal e verticale cu turbine. În această invenție avem 12 motoare toroidala pe coloană și șase motoare toroidala pe orizontală.

16. Planșa Nr 18. Reprezinte vedere de sus a celor șase motoare toroidala verticale cu turbine, figura e reprezintă placa și roțile dințate desincronizarea vitezei între motoarele toroidal e pe verticală figura B reprezintă sistemul de reglaj al admisiei figura DD reprezintă zona de foc figura bebe reprezintă sistemul de răcire Al apei și aburului de la ieșire din motorul toroidal vertical cu turbine figura a a a reprezintă bazinul cu apă rece figura X reprezintă hidroforul, Figura a reprezintă admisie a motorului toroidal figura e reprezintă admisia amplasată în zona cilindru de foc, figura ce reprezintă statul motorului toroidal vertical cu turbine.

17. Planșa Nr 22. Reprezinte vedere a cilindru toroidal vertical cu turbine poziție frontală și laterală una pentru admisia deschise la minim și cealaltă stă cu admisia deschisă la maxim. Figura A reprezintă cele două admisii, figura C reprezintă statorul motorului toroidal vertical cu turbine, figura N reprezintă alimentarea rezervorului de apă rece, figura Y reprezintă roata dințată de forță, figura E reprezintă roata dințată desincronizarea a Rotației la toate motoarele toroidale pe verticală figura E' reprezintă placa de susținere a roților dințate, figura B reprezintă sistemul de reglaj al admisiei figura Q reprezintă rezervorul de apă rece figura A' reprezintă admisia deschise la minim din interiorul cilindrului de foc, figura N reprezintă admisia cu apă rece a rezervorului, figura A'' reprezintă admisia deschisă la maxim în interiorul cilindrului de foc.

18. Planșa Nr 23. Reprezintă secțiunea prin motorul toroidal vertical cu turbine. Figura KK reprezintă ghidajul pe discul al statorului, figura GG reprezintă bilele de rulment care se află 2/3 în stator și o treime în canalul discului turbinei, figura HH reprezintă dinții pe coroana discului turbinei, figura MM reprezintă evacuarea apei și a aburului din interiorul turbinei prin interiorul motorului toroidal cu turbine evacuarea apei și a aburului are loc pe toată circumferința interioară a motorului toroidal erotica cu turbine figura LL reprezintă orificiu de evacuarea apei din rezervor în sistemul de presurizare a apei în exterior care va intra deasupra și dedesubtul țevilor de abur făcându-se un transfer de căldură foarte ridicat astfel că apa la intrare în motorul toroidal va avea o temperatură de 10 °C și la ieșire din motorul toroidal împreună cu aburul va avea 70 °C , figura Q reprezintă rezervorul de apă rece, figura M Reprezintă răcitorul care funcționează cu freon, figura KK reprezintă intrarea apei reci din tubulatura în rezervorul de apă, figura L reprezintă sistemul de absorția la apei din rezervor și presurizat în extremitate intrând în zona tuburilor de abur deasupra și dedesubtul tuburilor, figura J Reprezintă sistemul de ghidare al apei și a aburului la evacuare prin interiorul motorului toroidal cu turbine pe toată suprafața circulară interioară a torului Motorului toroidal vertical cu turbine care va spăla rezervorul iar apa și aburul se va mai răcit un pic, figura R reprezintă orificiile de intrare a aburului în interior, figura H reprezintă pala turbine, figura C reprezintă statorul figura K reprezintă cele două discuri ale turbinelor, figura KK reprezintă ghidajul pe stator pentru sistemul de evacuare, figura B reprezintă sistemul de reglaj al admisiei.

19. Planșa Nr 25. Reprezintă partea de sus a rachetei centrale cu centrul de comandă și zona de cargo. Figura unu reprezintă racheta centrală figura doi reprezintă bazinul de apă care alimentează zona exterioare de aburi și mai are rolul de micșorarea vibrațiilor de la sistemul de propulsie pentru o viață confortabilă la bordul navei figura trei reprezintă returul aburului în zona de de presurizare de către

15

P. A. Georgescu

turbinele de aburi figura patru reprezintă cilindru de direcție de direcție sus și jos cu turbine în opoziție figura cinci reprezintă rezervorul toroidal de apă potabilă figura șase reprezintă rezervorul toroidal de apă potabilă figura șapte reprezintă rezervorul toroidal de apă potabilă cu sistem de răcire figura 8 reprezintă Sistemul de termoizolație dintre cilindru de apă exterior 10 și cilindreele de aburi exterior două și interior 11 figura nouă reprezintă pilonii de susținere a plafoanelor figura 14 reprezintă sistemul hidraulic al liftului figura 15 reprezintă cilindru hidraulic a liftului figura 16 reprezintă un cosmonaut în lift fiind și zona de comandă și control al navei figura 17 reprezintă geamul parabolic. Liftu scoate în afara rachetei cosmonautul.

20. " Transportul Interplanetar "dacă trebuie să ne deplasăm spre Planeta Marte. După ieșirea din spațiul terestru a pământului naveta se va îndrepta spre soare câteva săptămâni de zile, astfel ca naveta spațială se va roti în jurul axei imaginare îndreptată direct în centru soarelui, astfel că axa navei spațiale va fi aproape perpendiculară pe razele de soare dind posibilitatea ca o mai mare suprafață a navei spațiale să fie expuse razelor de soare și totodată naveta spațială va avea o rotație în jurul axei sale, rotația va fi aproximativ de o rotație pe minut astfel că naveta se va încălzi omogen pe toată suprafața. Această încălzire a navei duce la încălzirea apei și producerea aburului din zona cilindrului 1 exterioră din interiorul rachetei și zona exterioră ale aripilor de susținere a rachetelor. Acest abur va fi depresurizat din zona exterioră de aburi și apa a cilindrului 3 presurizat de către turbinele de abur și forțat să treacă prin Cilindru fiecărei Motor dubla rachetea. Trecerea aburului prin aceste cilindre va fi și mai mult accelerată deoarece de jur împrejurul cilindrului se află aripioare care au în interiorul acestora rezistențe electrice de încălzire a aburului, aceste rezistențe electrice se află amplasate în aripioarele de susținere și aripioarele aflate de jur împrejurul cilindrului de susținere a duble rachete. Aceste aripioare sunt în așa fel construite astfel ca aburului rezultat de propulsie să aibe o frecare minimă cu aceste aripioare. Rezistenței electrice de încălzire a aburului aflate în aripioarele de susținere a motorului rachetă care funcționează cu oxigen și hidrogen va fi alimentate cu energie electrică tot timpul dar în mod special când întreg sistemul de propulsie va funcționa numai cu abur. Rezistențele electrice de încălzire a aburului montate în aripioarele care se află montate de jur împrejur pe toată lungimea cilindrului sistemul de propulsie pot fi alimentate pe tot timpul de funcționare Mărim și mai mult temperatura aburului presurizat supraîncălzit generând o și mai mare energie cinetică și termică a aburului presurizat supraîncălzit de propulsie, de menționat că sistemul de propulsie nu va fi oprit niciodată (numai în caz de avarie) și poate funcționa de la 5 % până la 100 % din puterea nominală a sistemului de propulsie, numai în cazuri speciale de strictă necesitate pe durată scurtă, puterea nominală a sistemului de propulsie poate să crească până la 150% dar pe o durată foarte scurtă. După o creștere substanțială a vitezei și încărcare completă a rezervoarelor toroidale orizontale de oxigen și hidrogen, naveta spațială se va îndre spre planeta Marte, naveta spațială va începe să se rotească în jurul axei de deplasare spre nordul al planetei marte și datorită creșterii vitezei continue, raza de rotație a navei spațiale în jurul axei de direcție imaginare, raza va crește la câteva zeci de mii de kilometri, dacă naveta spațială se va roti perpendicular pe direcția de deplasare apropierea de planeta marte va fi aceeași ca în momentul începerii deplasării în direcția planetei marte dacă rotirea navei spațiale se va face nu la 90 ° pe direcția de deplasare spre planeta marte va rezulta rezulta o viteză constantă de apropiere de planeta Martie, chiar dacă avem o creștere conțină a vitezei) pe direcția de deplasare și se va face la 120 ° pe direcția de deplasare viteza de apropiere de planeta marte va crește iar dacă rotirea în jurul axei de direcție spre nordul planetei marte se va face în urma acesteia adică la 60 ° față de direcția de deplasare avem o micșorare a vitezei de apropiere de planeta marte, va fi ca un șurub când viteza rămâne constantă față de apropierea de planeta marte acest șurub imaginar va avea un pas al filet șurubului imaginar. Când vrem să creștem viteza de apropiere de planeta marte mărim pasul șurubului imaginar, și dacă vrem să micșorăm viteza de deplasare spre planeta marte micșoram pasul șurubului imaginar. Această condiție este necesară pentru a expune naveta spațială perpendicular pe razele de soare dacă direcția de deplasare spre planeta marte este perpendiculară pe razele de soare naveta spațială nu se va mai fi nevoie să se rotească în jurul axei imaginare, iar viteza acesteia de apropiere va fi mai mare, respectiv viteza de încetinire va fi mai mare. Naveta spațială pe tot timpul voiajului va avea o creștere a vitezei între 0.1G și 1 G (gravitația pe pământ, această viteză depinde de energia pe care o captează de la razele de soare,

de aceea Naveta spațială trebuie să se deplaseze perpendicular pe razele soarelui și să se rotească tot timpul în jurul axei sale având o încălzire omogenă, având o expunere a navei spațiale mai mare la radiațiile solare, acestea va încălzi mai mult naveta spațială și în același timp și apa și aburul care se va folosi la propulsia navei spațiale și în același timp cu creșterea vitezei continuă și producerea de energie electrică care alimentează întreaga navetă spațială și în special a tancurilor de electroliză, încărcând rezervoarele toroidale cu Hidrogen și Oxigen presurizat la foarte mare presiune. Această energie a hidrogenului și oxigenului va fi folosită aproape complet până când naveta spațială atinge atmosfera foarte foarte rarefiată a planetei Marte în partea superioară (la polul planetei Marte) dar se va începe să se reîncarce din momentul atingerii atmosferei planetei. Datorită vitezei mari a navei spațiale de peste 200.000 Km/h viteza atinsă în timpul voiajului dar trebuie să înceapă să se încetinească naveta spațială aproape de la jumătatea cursei ajungând să atingă atmosfera sub 50.000 Km/h, în mod obișnuit aparatele de zbor de la NASA ating atmosfera planetei Marte cu o viteză aproximativă de 25.000 Km/h, și nu recuperează nimic din această energie de frecare cu atmosfera, naveta spațială ajutată de efectul rachetei dat de motorul dubla racheta datorită energiei aburului, abur generat de frecarea cu atmosfera de pe planeta Marte, Naveta spațială este îndreptată înspre centru planetei un pic în urma deplasării pentru micșorarea vitezei de deplasare și ca să poată să rămână în atmosfera foarte rarefiată de pe planeta Marte să nu fie respinsă în spațiul cosmic. Aburul este format datorită energiei obținute prin frecarea navei spațiale cu atmosfera planetei Marte. În momentul în care distanța începe să se micșoreze față de planeta Marte, naveta spațială își îndreaptă direcția de deplasare perpendicular pe raza planetei, frânare se va face cu forța de 1 G maxim 2G începe să navigheze în jurul planetei Marte în spațiul super rarefiat atmosferic ajutat-o și de efectul rachetei al aburului de propulsie generează un control mai asupra Navigația Navei spațiale iar distanța de planeta Marte se va micșora foarte foarte încet, făcând 30... 50 de rotații în jurul planetei Marte, Forța de încetinire (frânare) a navei spațiale nu va depăși niciodată 2 G (de două Forțe gravitaționale a pământului) (pentru o viață confortabilă a astronauților) timp în care frecarea cu atmosfera face să se încălzească Naveta spațială și bineînțeles încălzirea apei și aburul din tancul cilindric exterior din interiorul rachetei alimentând sistemul de propulsie și bineînțeles producerea de energie electrică care va fi folosită în special la sistemul de electroliză încărcând cu hidrogen și oxigen rezervoarele toroidale orizontale Ajungând pe planeta Marte cu rezervoarele toroidale orizontale de hidrogen și oxigen aproape pline.

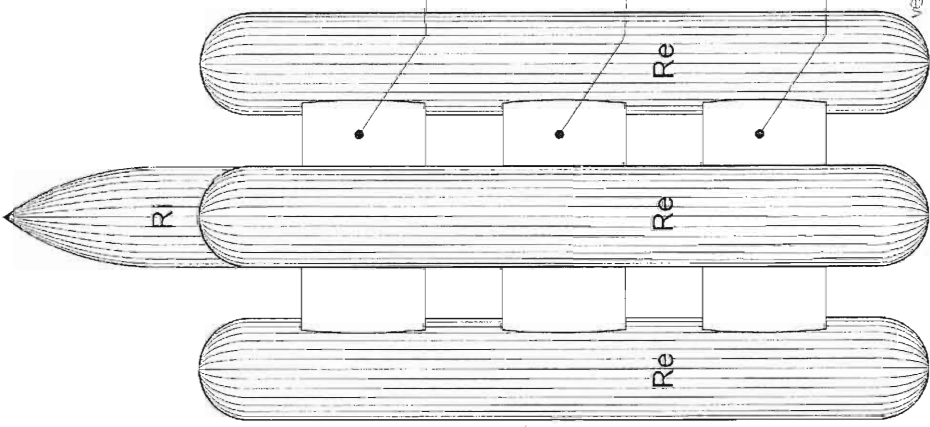
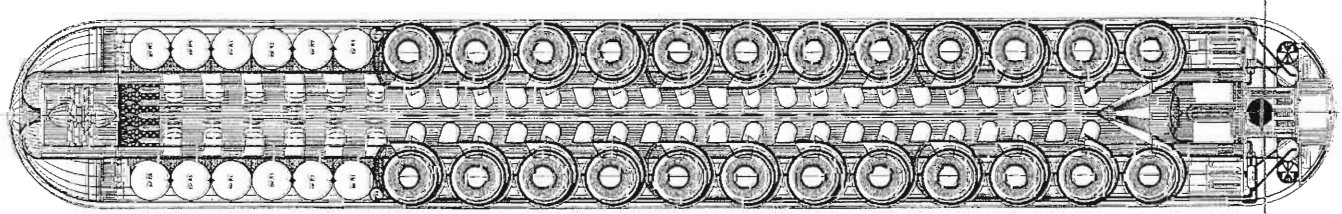
21. Transportul Interstelar : După ieșirea în spațiul cosmic al pământului naveta spațială se va îndrepta spre soare trecând de planeta Venus și orbitând în jurul Soarelui (între planeta Venus și planeta Mercur) câteva luni de zile, perpendicular pe razele de soare pentru acumulare de energie mult mai mare în același timp naveta spațială se va roti în jurul axei sale aproximativ o rotație pe minut chiar două minute pentru o încălzire omogenă a navei spațiale timp în care viteza navei spațiale va crește datorită acestui fapt viteza de deplasare a navei va crește tot timpul cu aproximativ până la 1G. Și datorită construcției navei spațiale înconjurată de apă și aburi cosmonauții vor fi foarte mult protejați de radiațiile solare astfel că viteza va crește foarte mult mai bine de 10 la sută din viteza luminii, pentru a NU ieși din orbită soarelui la această viteză foarte mare axul navei spațiale va fi îndreptat un pic spre soare, oprim naveta pentru o scurtă perioadă de timp naveta va fi proiectată tangențial la direcția de deplasare de menționat că această direcție trebuie să fie pe axul de deplasare a soarelui + - 70 ° astfel ca naveta să nu intre în sistemul solar și va fi îndreptată spre cel mai apropiat sistem solar "proxima" care se găsește la o depărtare de 4 ani lumină astfel că în 40 de ani putem ajunge la cel mai apropiat sistem solar, în comparație cu tehnologia actuală timpul spre cel mai apropiat sistem solar este de câteva mii de ani. Dacă luăm în considerare de "fizica cuantică" că în spațiul între planete între sisteme solare sau galactice "nu este gol și fără energie" și că avem o fluctuație energetică și se găsesc câțiva zeci de atomi de hidrogen pe metru cub, astfel că folosindu-ne de această informație naveta spațială se va deplasa perpendicular pe direcția de înaintare rotindu-se în jurul axei de deplasare expunând la maxim suprafața navei spațiale. Încălzind exteriorul navei spațiale suficient de acumula o energie de creștere a vitezei de peste 0,1G pentru o viață cât mai confortabilă astronauților pe această perioadă de timp, de menționat că la această viteză și o bucată de vopsea este catastrofal pentru naveta spațială, Ajungând în noul sistem solar bineînțeles cu o viteză puțin mai mică datorită Bombardării navei spațiale de atomii de hidrogen (Câțiva atomi pe metru cub) Cum această viteză este foarte mare să ne îndreptăm spre planeta dorită din noul sistem solar trebuie să orbităm în jurul noului soare câteva luni

17

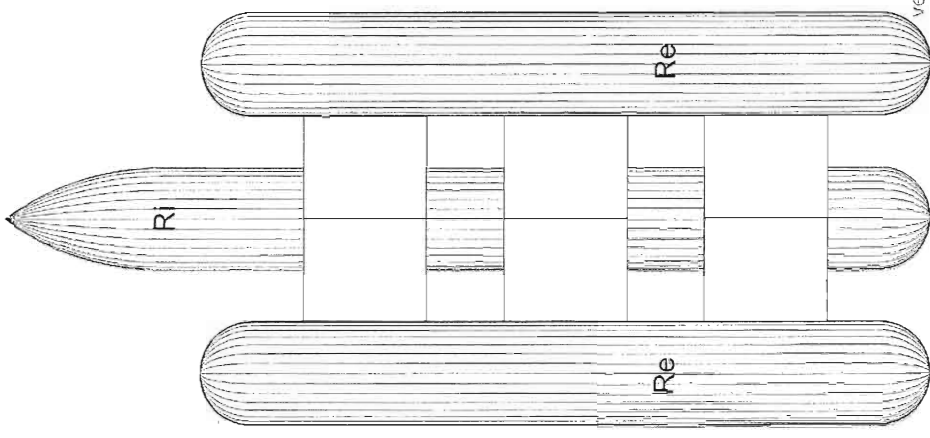


bune ca energia acumulată de la acesta să putem frâna considerabil Ajungând la o viteză de sub 100.000 Km/h, Și după aceea să ne îndreptăm spre planeta dorită. Păcat că viața noastră e așa de scurtă chiar dacă am avea o navetă care să ajungă la jumătate din viteza luminii TOT ne-ar trebui 200.000 de ani să luăm galaxia noastră (Calea Lactee) dintr-o parte întra alta, sau dacă n-am deplasa perpendicular pe calea Lactee tot ar trebui câteva mii de ani ca să putem fotografia galaxia noastră de la un cap la altul în plenitudinea frumuseții ei.

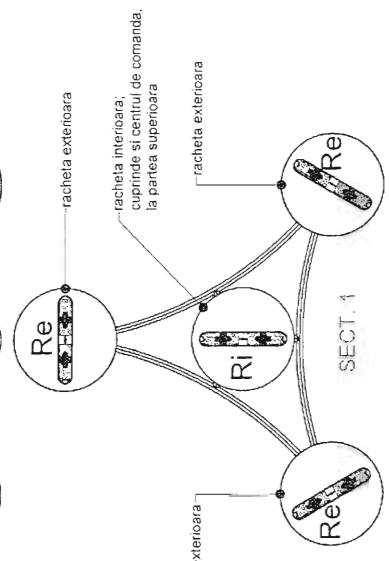
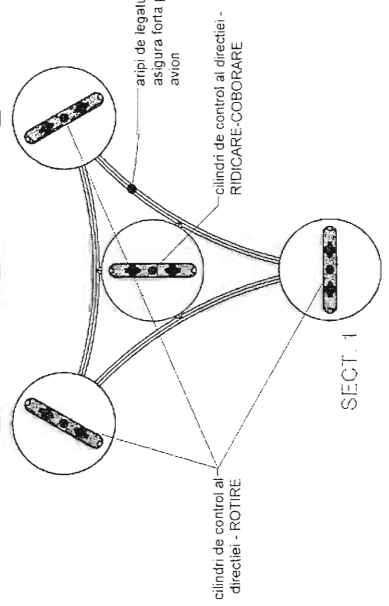
22. Transportul i jurul pamintului, naveta spațială se va deplasa de la Constanta la Tokyo, energia consumată pentru a ajunge în spațiul cosmic este recuperată de la Soare și în special de la frecarea navei spațiale cu atmosfera, care va încălzi suprafața exterioară a navei spațiale, acest lucru face ca apa să fie supraîncălzită generând aburi pentru propulsie pentru o mai bună manevrabilitate și în special antrenarea motoarelor toroidale verticale cu turbine care preiau energia termică și cinetica a aburului din cilindrul de foc, antrenând generatoarele electrice de curent continuu (nu avem nevoie de bateri electrice la bordul navei spațiale) astfel ca o mare parte din aceasta energie electrica va fi pentru alimentarea instalației de electroliza, generând oxigen și hidrogen astfel că rezervoarele toroidale de înaltă presiune vor fi umplute din nou cu hidrogen și oxigen, Astfel după aterizare Navaveta Spațiala este gata de dedecolare. Manevrabilitatea de înaintare Navei Spați



vedere frontala 1

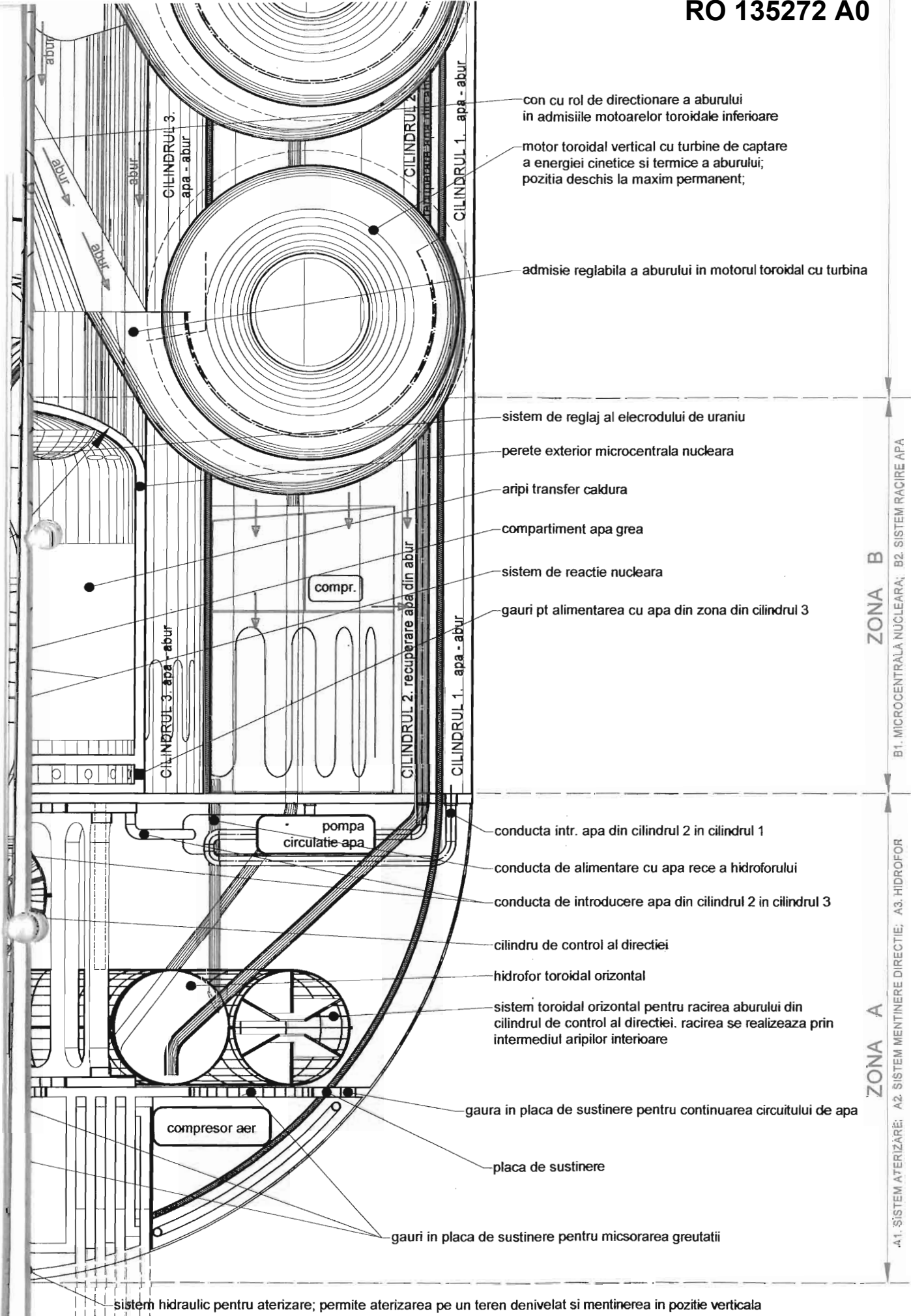


vedere frontala 2



NUMELE PLANSEI		INVENTATOR:		PETRICA LUCIAN GEORGESCU	
PREZENTARE DE ANSAMBLU		DESENAT:		RAZVAN SOTIROFF	
NAVETA SPATIALA		PLANSA NR.		01	
		SCARA:		1:50	
				DATA: APR. 2021	

SECTIUNE VERTICALA prin racheta exterioara. ZONIFICARE



ZONA B

ZONA A

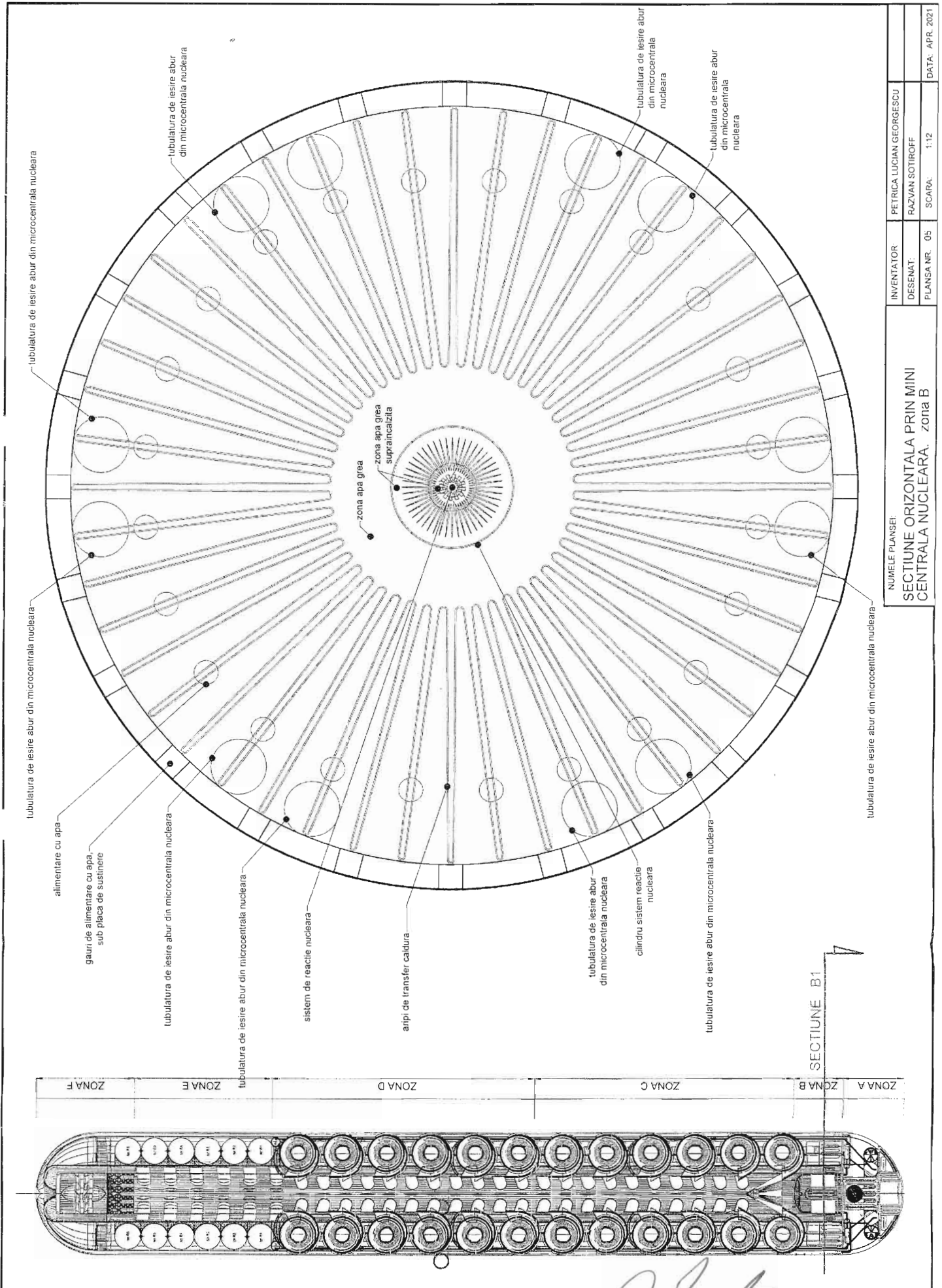
B1. MICROCENTRALA NUCLEARA; B2. SISTEM RACIRE APA

A1. SISTEM ATERIZARE; A2. SISTEM MENTINERE DIRECTIE; A3. HIDROFOR

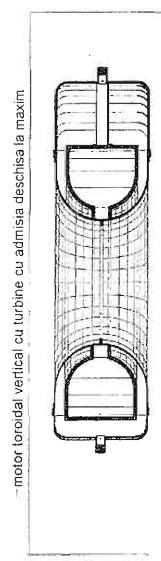
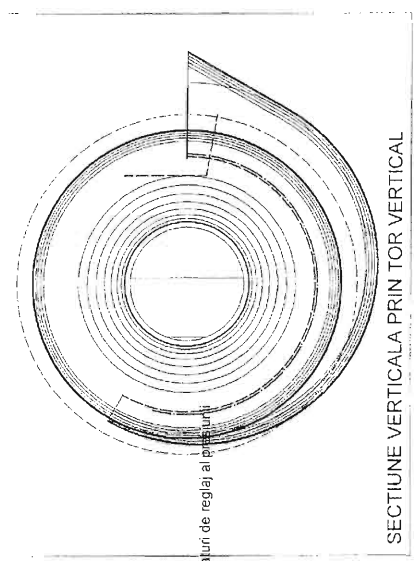
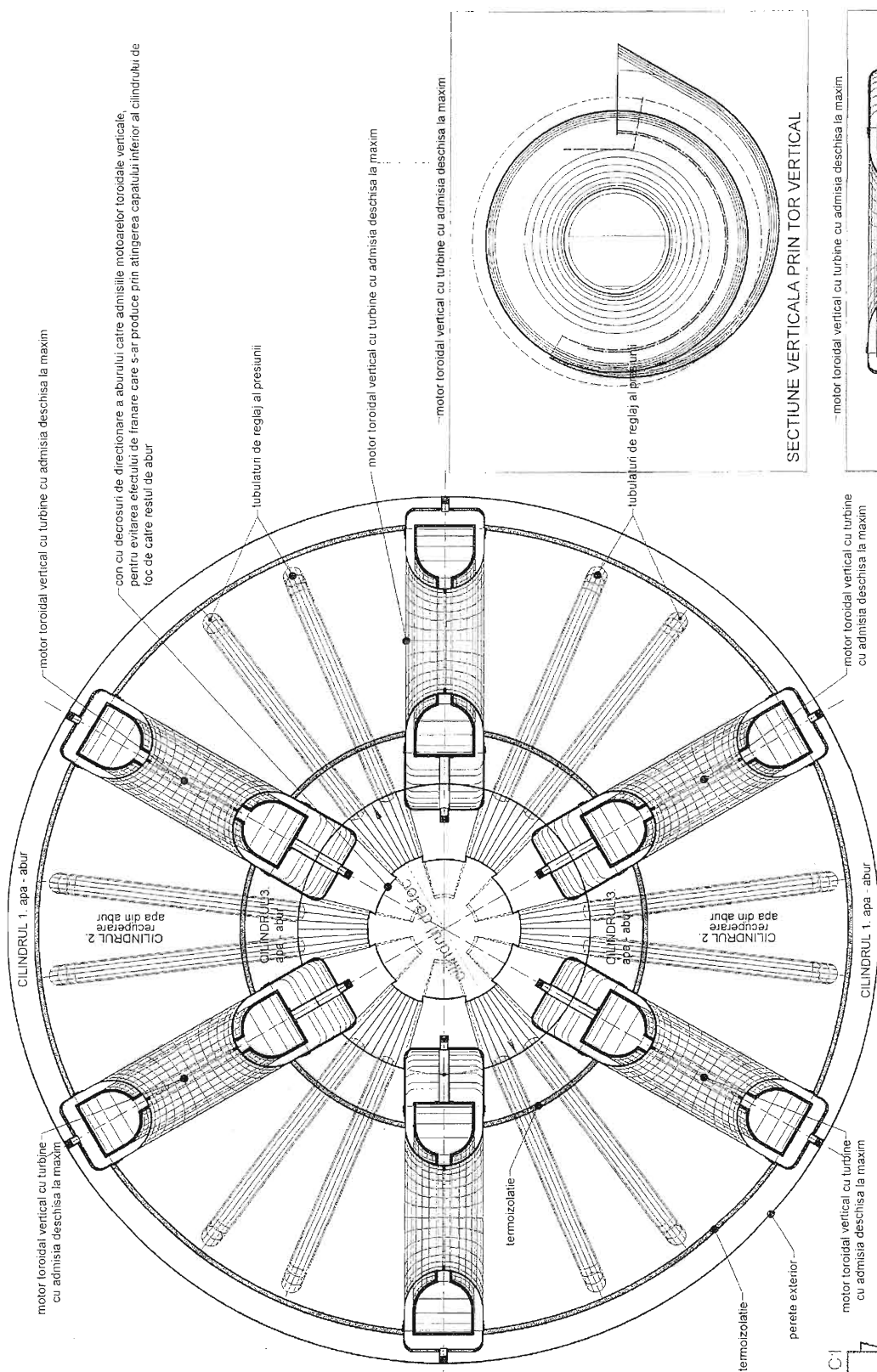
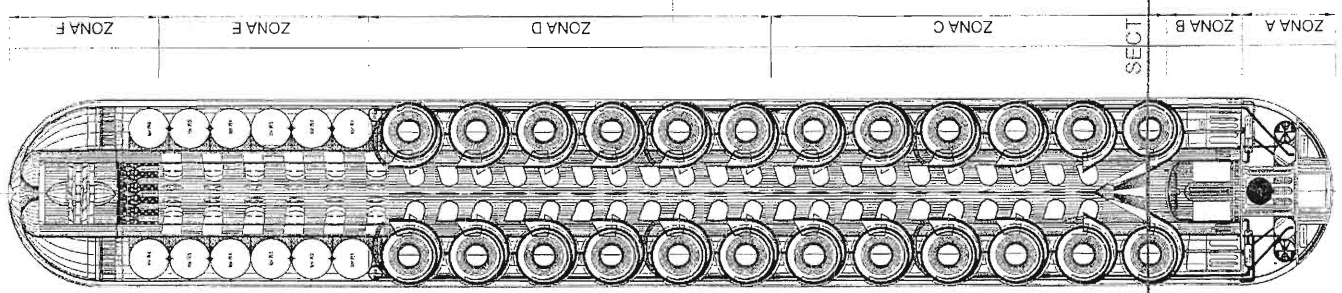
NUMELE PLANSEI: SECTIUNE VERTICALA RACHETA	INVENTATOR:	PETRICĂ LUCIAN GEORGESCU	
	DESENAT:	RAZVAN SOTIROFF	
	PLANSĂ NR. 02	SCARA: 1:50	DATA: APR. 2021

2.0

P. L. Georgescu



NUMELE PLANSEI		INVENTATOR	PETRICĂ LUCIAN GEORGESCU
SECTIUNE ORIZONTALA PRIN MINI CENTRALA NUCLEARA. zona B		DESENAT	RAZVAN SOTIROFF
		PLANSĂ NR.	05
		SCALA	1:12
		DATA	APR. 2021



SECTIUNE ORIZONTALA ZONA TOR VERTICAL

-primul rand de motoare toroidale verticale cu turbine (de la partea inferioara a rachetei) va fi cu admisia in permanenta deschisa la maxim pentru preluarea energiei cinetice si termice din zona de jos a aburului din cilindrii de foc. Aceasta energie se transforma in energie mecanica de rotatie si este preluata de generatoarele electrice de curent continuu, alimentand intreg sistemul electric al navei spatiale.

motor toroidal vertical cu turbine cu admisia deschisa la maxim

con cu decursuri de directionare a aburului catre admisile motoarelor toroidale verticale pentru evitarea efectului de franare care s-ar produce prin atingerea capatului interior al cilindriului de foc de catre restul de abur

tubulaturii de reglaj al presiunii

motor toroidal vertical cu turbine cu admisia deschisa la maxim

motor toroidal vertical cu turbine cu admisia deschisa la maxim

tubulaturii de reglaj al presiunii

SECTIUNE VERTICALA PRIN TOR VERTICAL

motor toroidal vertical cu turbine cu admisia deschisa la maxim

motor toroidal vertical cu turbine cu admisia deschisa la maxim

CILINDRUL 1. apa - abur

CILINDRUL 2 recuperare apa din abur

CILINDRUL 3 apa - abur

CILINDRUL 2 recuperare apa din abur

CILINDRUL 1. apa - abur

motor toroidal vertical cu turbine cu admisia deschisa la maxim

termoizolatie

termoizolatie

perete exterior

motor toroidal vertical cu turbine cu admisia deschisa la maxim

NUMELE PLANSEI

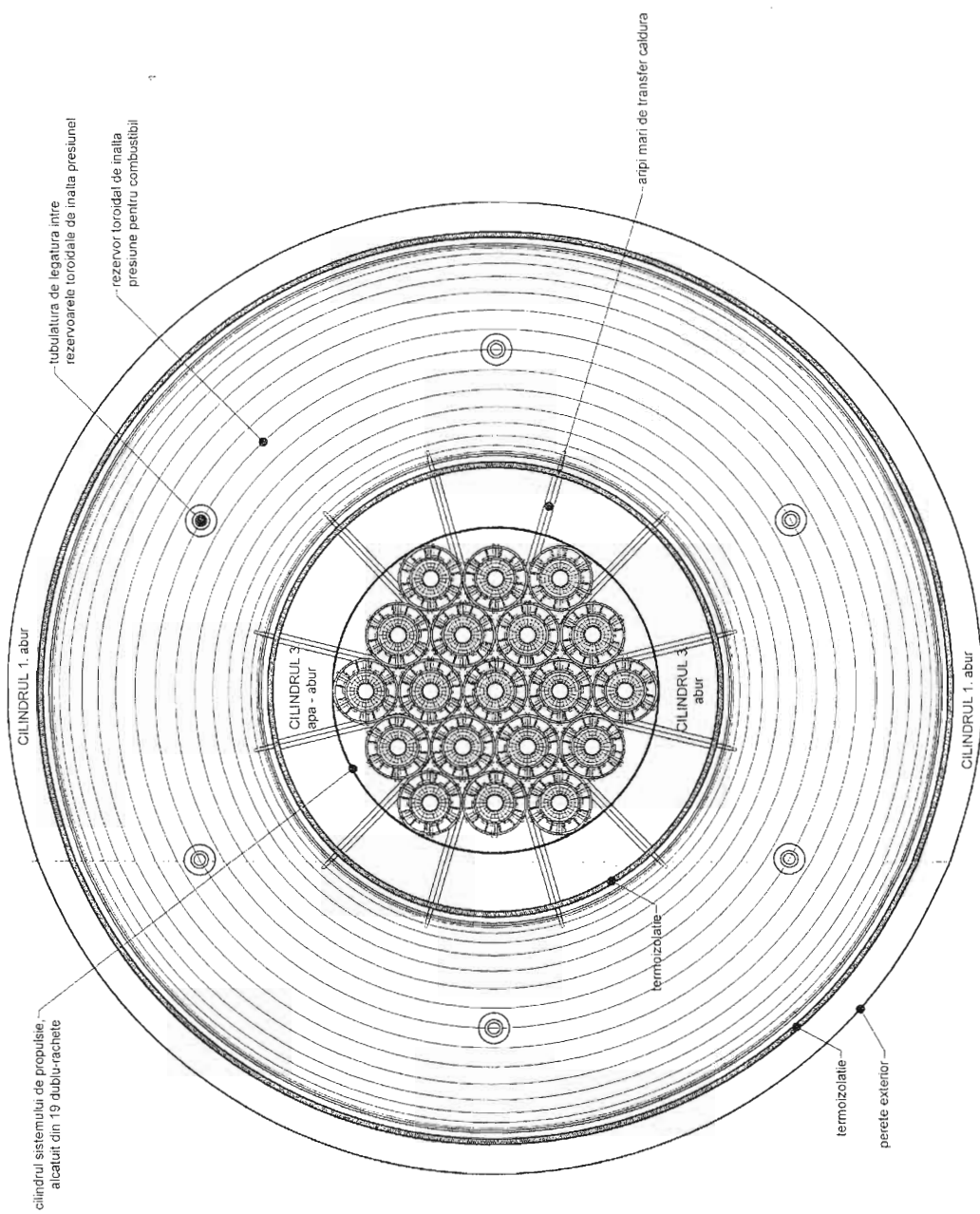
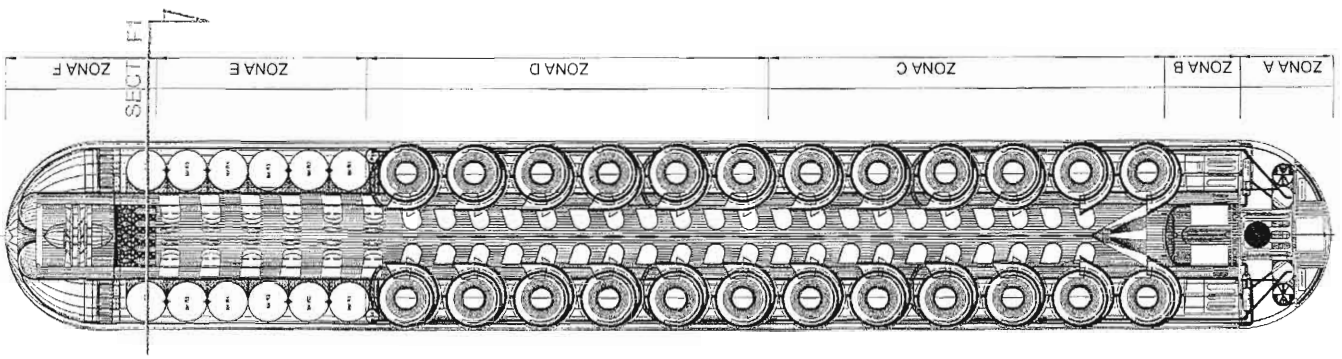
SECTIUNE ORIZONTALA C1

INVENTATOR: PETRICA LUCIAN GEORGESCU

DESENAT: RAZVAN SOTIROFF

PLANSĂ NR. 06 SCARA: 1:50

DATA: APR. 2021



cilindrul sistemului de propulsie alcatuit din 19 dublu-rachete

tubutatura de legatura intre rezervoarele toroidale de inalta presiune

rezervor toroidal de inalta presiune pentru combustibil

CILINDRUL 1. abur

CILINDRUL 3. apa - abur

CILINDRUL 3. abur

CILINDRUL 1. abur

termoizolatie

anpi mari de transfer caldura

termoizolatie

perete exterior

NUMELE PLANSEI:

SECTIUNE ORIZONTALA F1

INVENTATOR:

PETRICĂ LUCIAN GEORGESCU

DESENAT:

RAZVAN SOTIROFF

PLANSĂ NR.

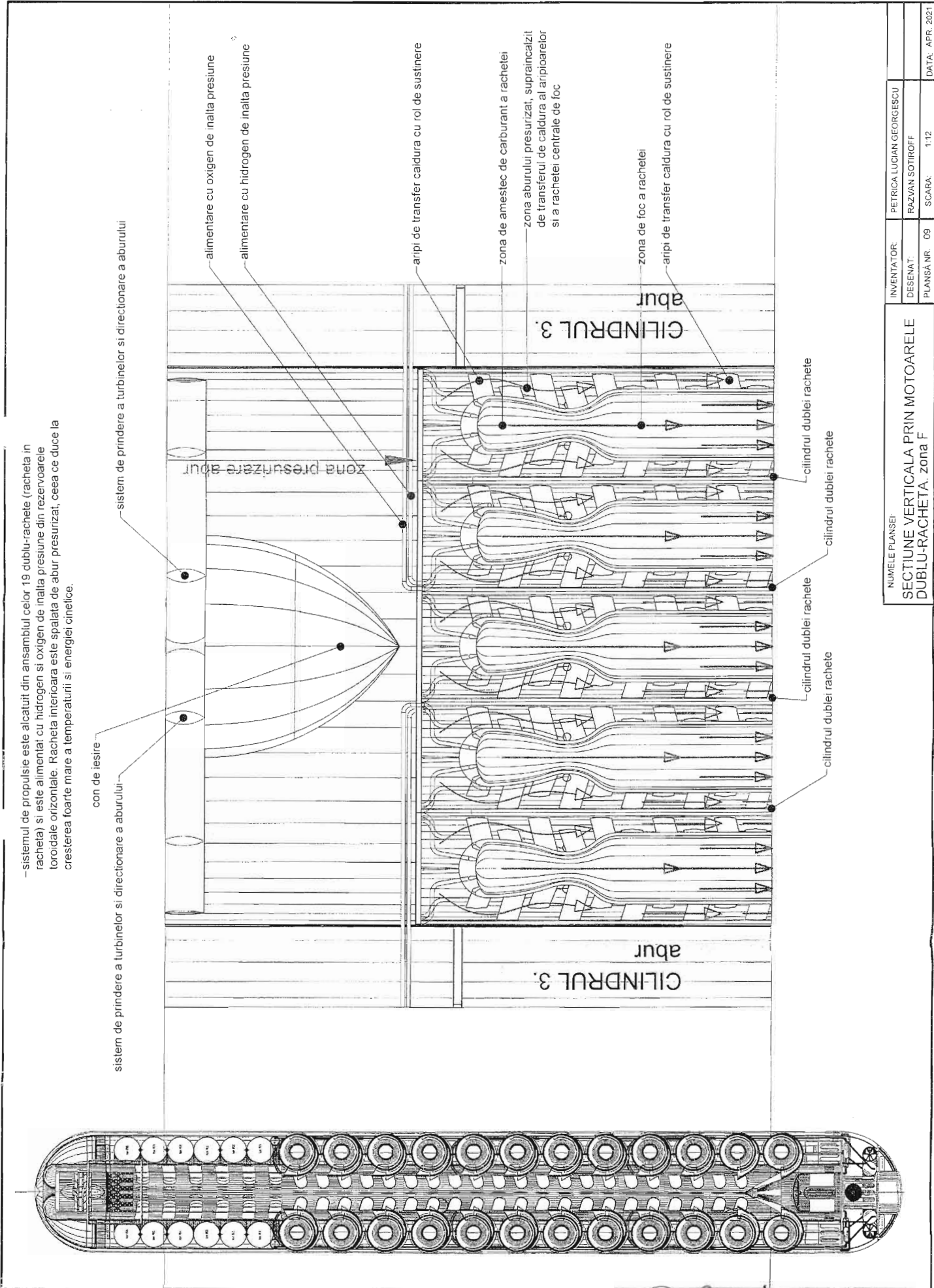
08

SCARA

1:50

DATA:

APR. 2021



-sistemul de propulsie este alcătuit din ansamblul celor 19 dublu-rachete (racheta in racheta) si este alimentat cu hidrogen si oxigen de inalta presiune din rezervoarele toroidale orizontale. Racheta interioara este spalata de abur presurizat, ceea ce duce la cresterea foarte mare a temperaturii si energiei cinetice.

con de iesire

sistem de prindere a turbinelor si directionare a aburului

sistem de prindere a turbinelor si directionare a aburului

zona presurizare abur

alimentare cu oxigen de inalta presiune

alimentare cu hidrogen de inalta presiune

aripi de transfer caldura cu rol de sustinere

zona de amestec de carburant a rachetei

zona aburului presurizat, supraincalzit de transferul de caldura al arpiilor si a rachetei centrale de foc

zona de foc a rachetei

aripi de transfer caldura cu rol de sustinere

CILINDRUL 3.

abur

CILINDRUL 3.

abur

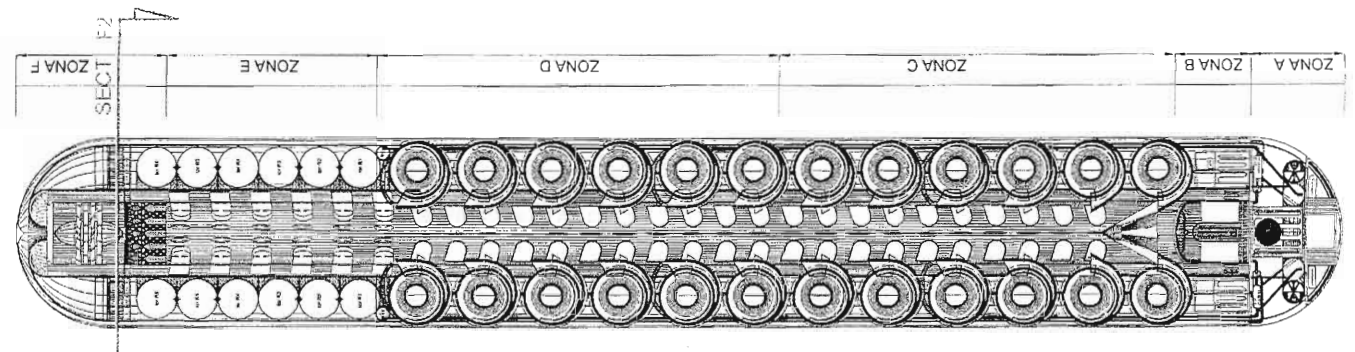
cilindrul dublei rachete

cilindrul dublei rachete

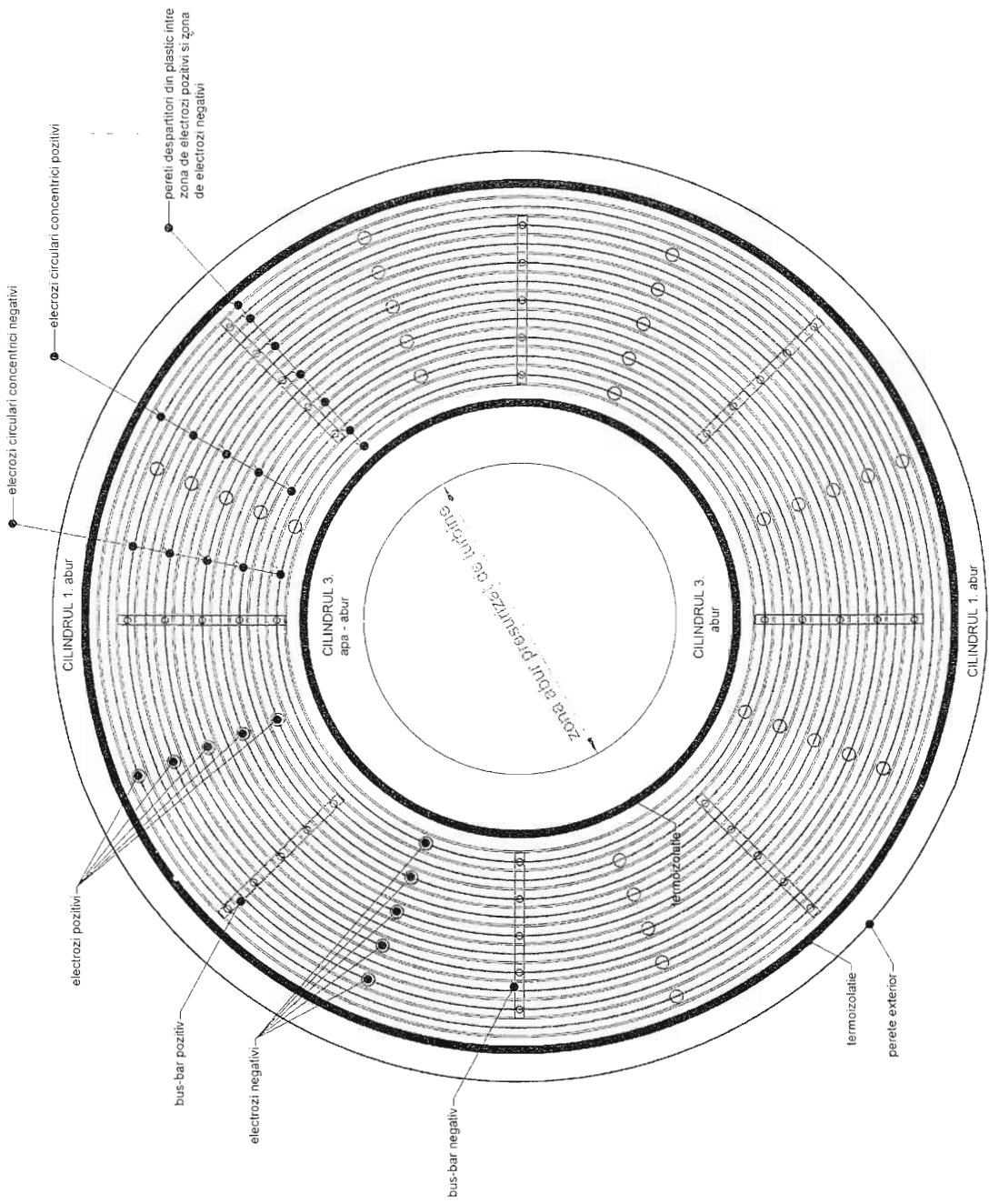
cilindrul dublei rachete

cilindrul dublei rachete

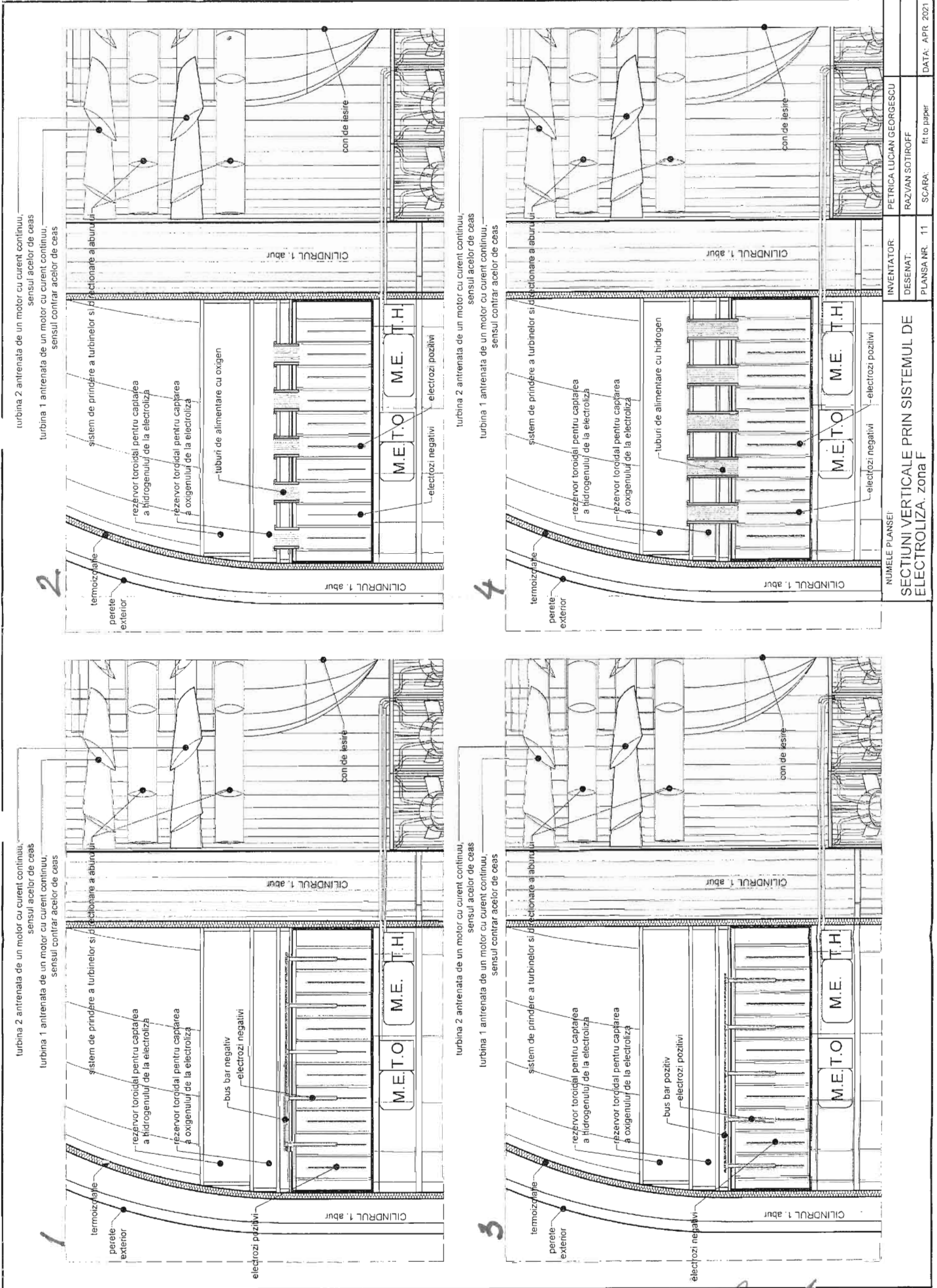
NUMELE PLANSEI		INVENTATOR:		PETRICA LUCIAN GEORGESCU	
SECTIUNE VERTICALA PRIN MOTOARELE DUBLU-RACHETA. zona F		DESENAT:		RAZVAN SOTIROFF	
		PLANSĂ NR.		09	
		SCARA:		1:12	
		DATA:		APR. 2021	



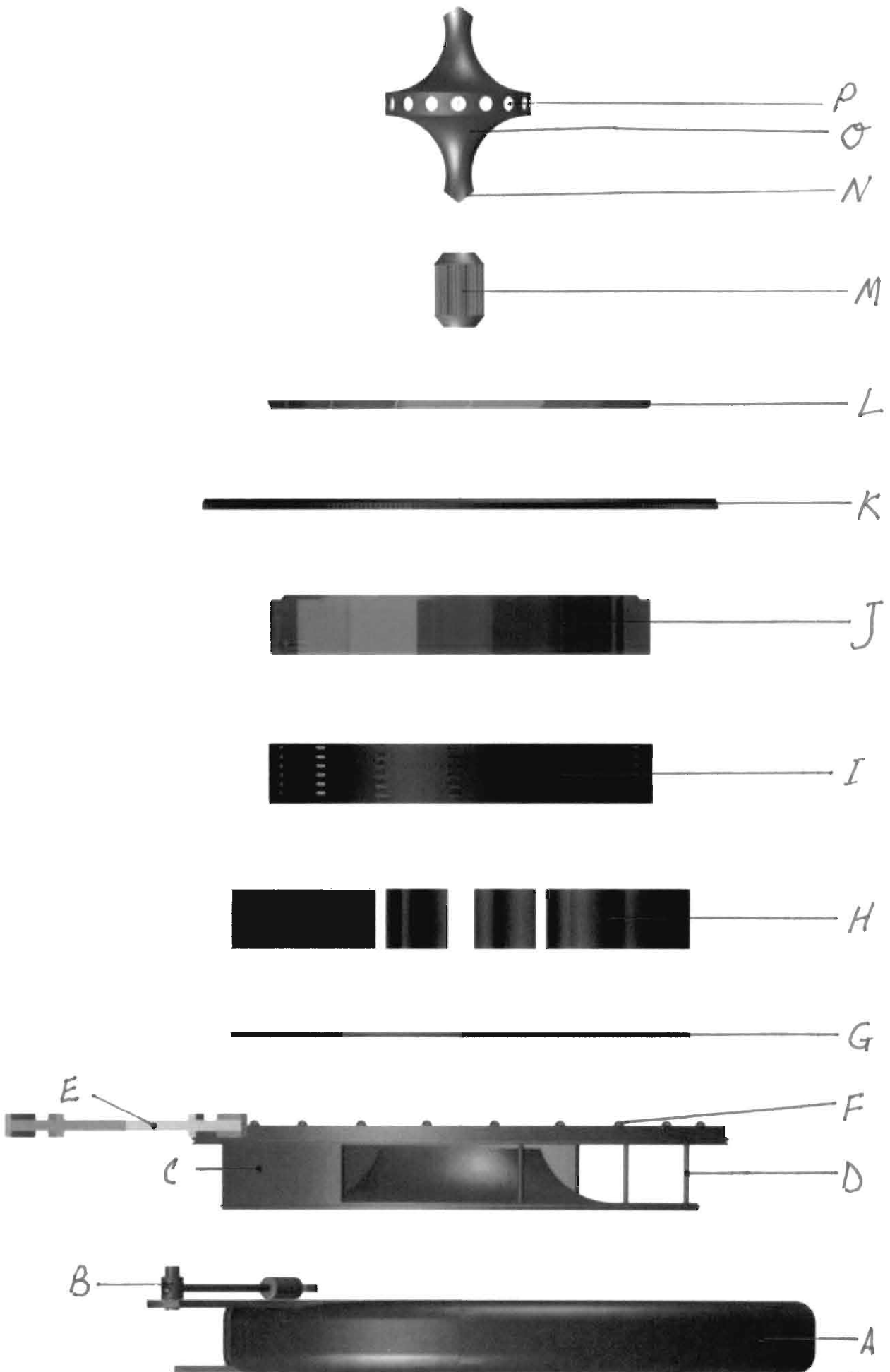
-sistemul de electroliza alcatuit din 10 zone concentrice, de hidrogen si oxigen, alternativ. Sistemul de electroliza este alimentat in permanenta cu curent continuu, generand oxigen si hidrogen. Prin intermediul pompelor de inalta presiune se face alimentarea cu hidrogen si oxigen a rezervoarelor toroidale de inalta presiune. Rezervoarele de inalta presiune ale rachetei interioare sunt pentru oxigen, iar rezervoarele de inalta presiune ale celor 3 rachete exterioare sunt pentru hidrogen



NUMELE PLANSEI		INVENTATOR:		PETRICA LUCIAN GEORGESCU	
SECTIUNE ORIZONTALA F2		DESENAT:		RAZVAN SOTIROFF	
		PLANSUA NR.		10	
		SCARA:		1:50	
				DATA: APR. 2021	



NUMELE PLANSEI
 INVENTIATOR: PETRICA LUCIAN GEORGESCU
 DESENAT: RAZVAN SOTIROFF
 PLANSĂ NR. 11 SCARA: fi.10 D396F
 DATA: APR. 2021

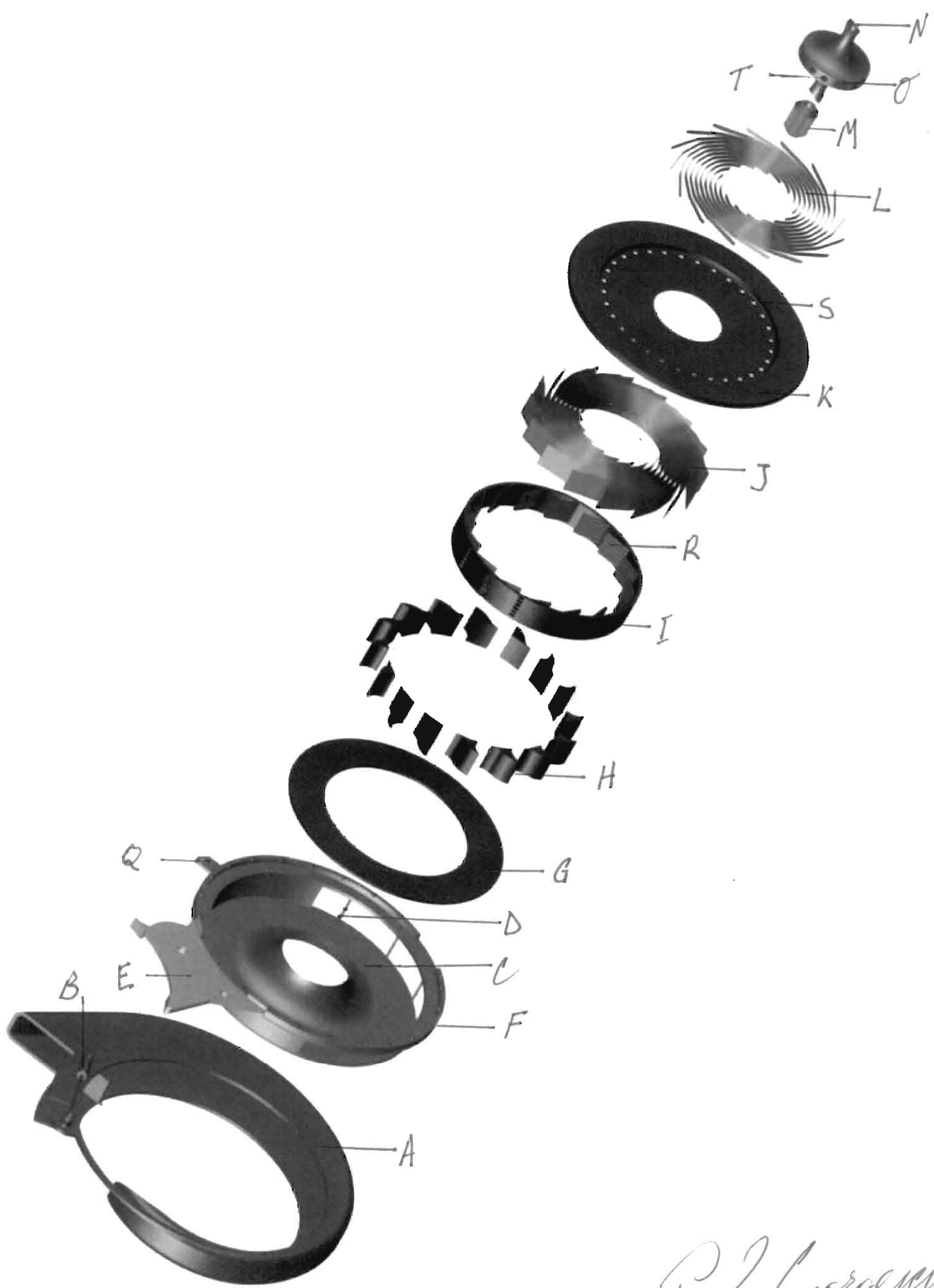


30

PLANȘA NR. 12

P. H. Georgescu

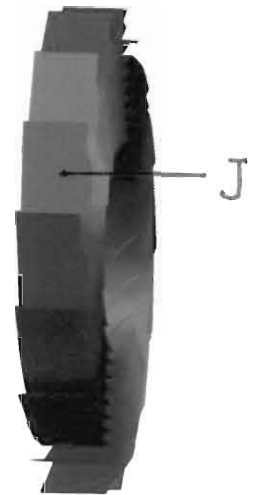
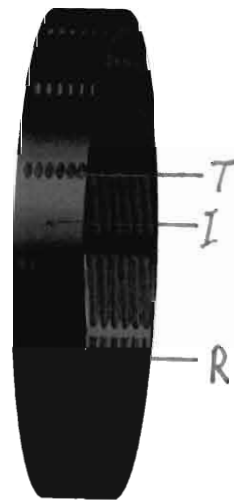
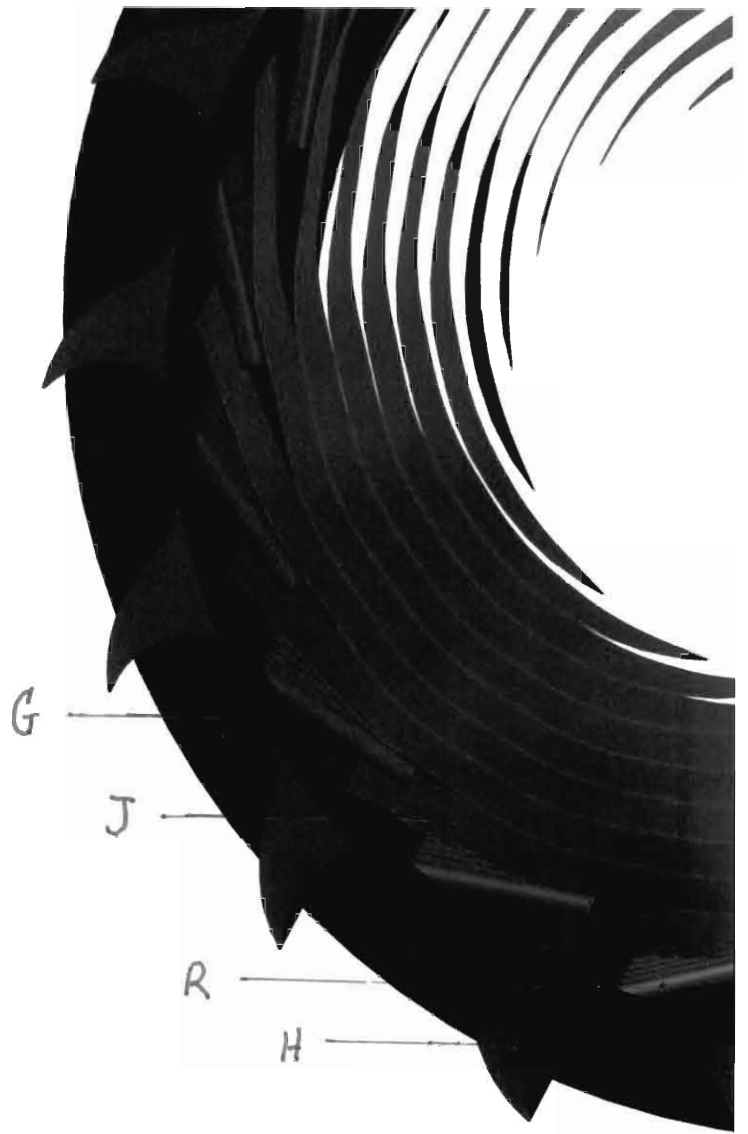
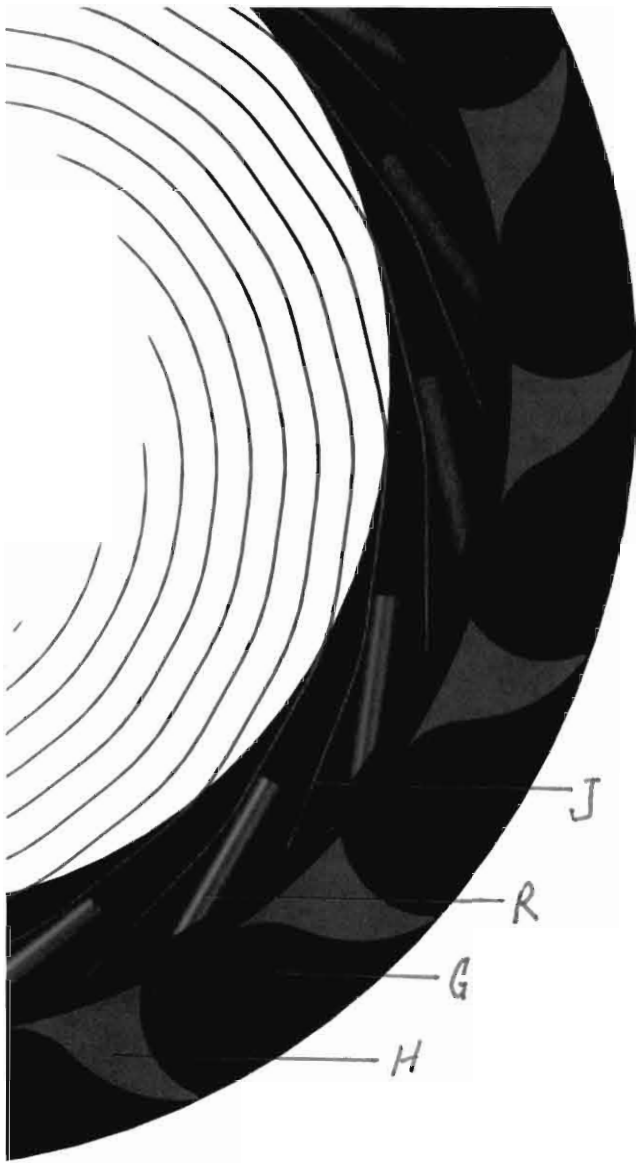
15

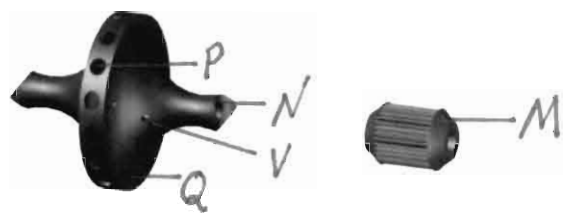
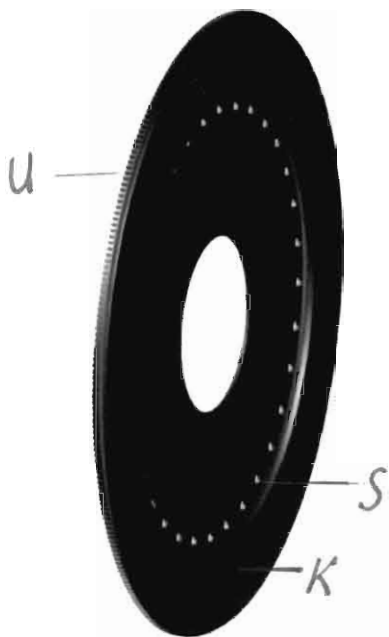
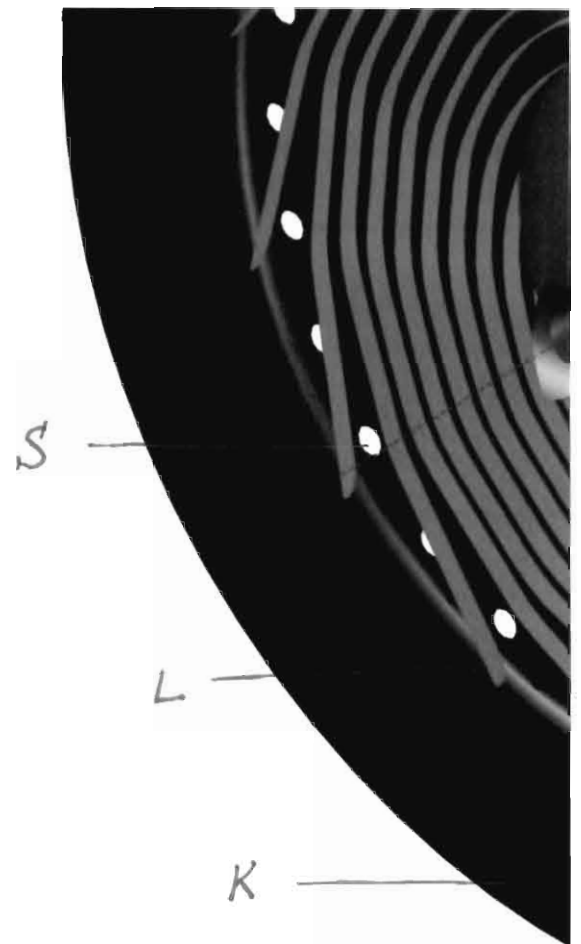
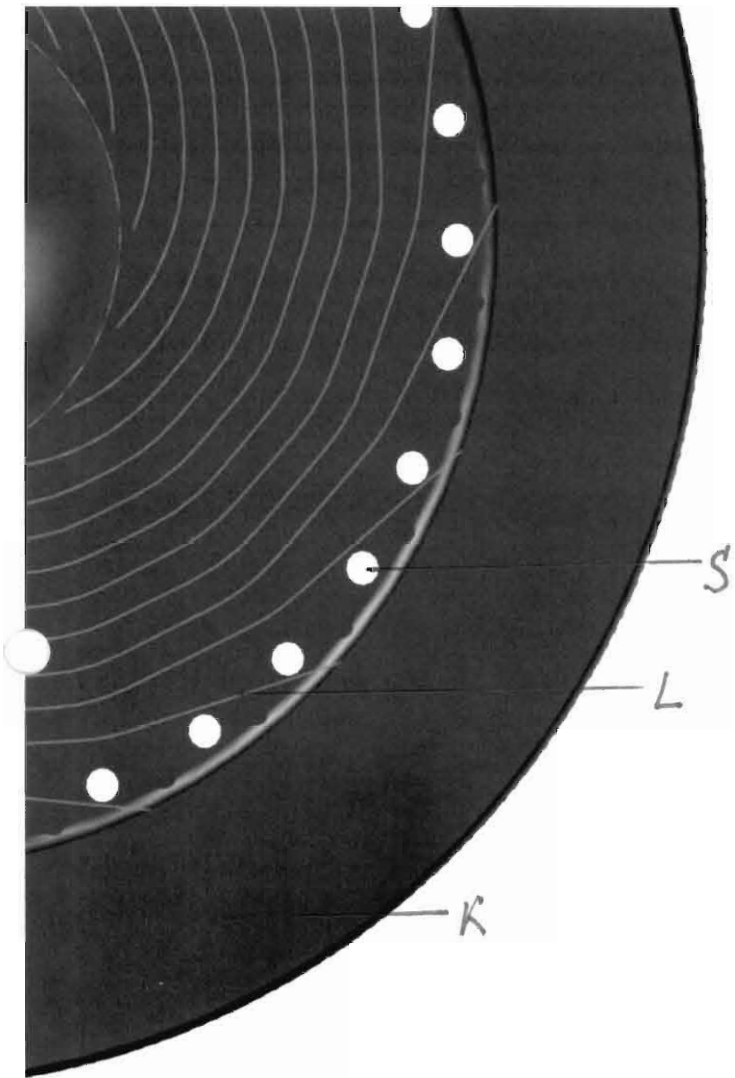


31

PLANȘA NR. 13

P. H. Georgescu

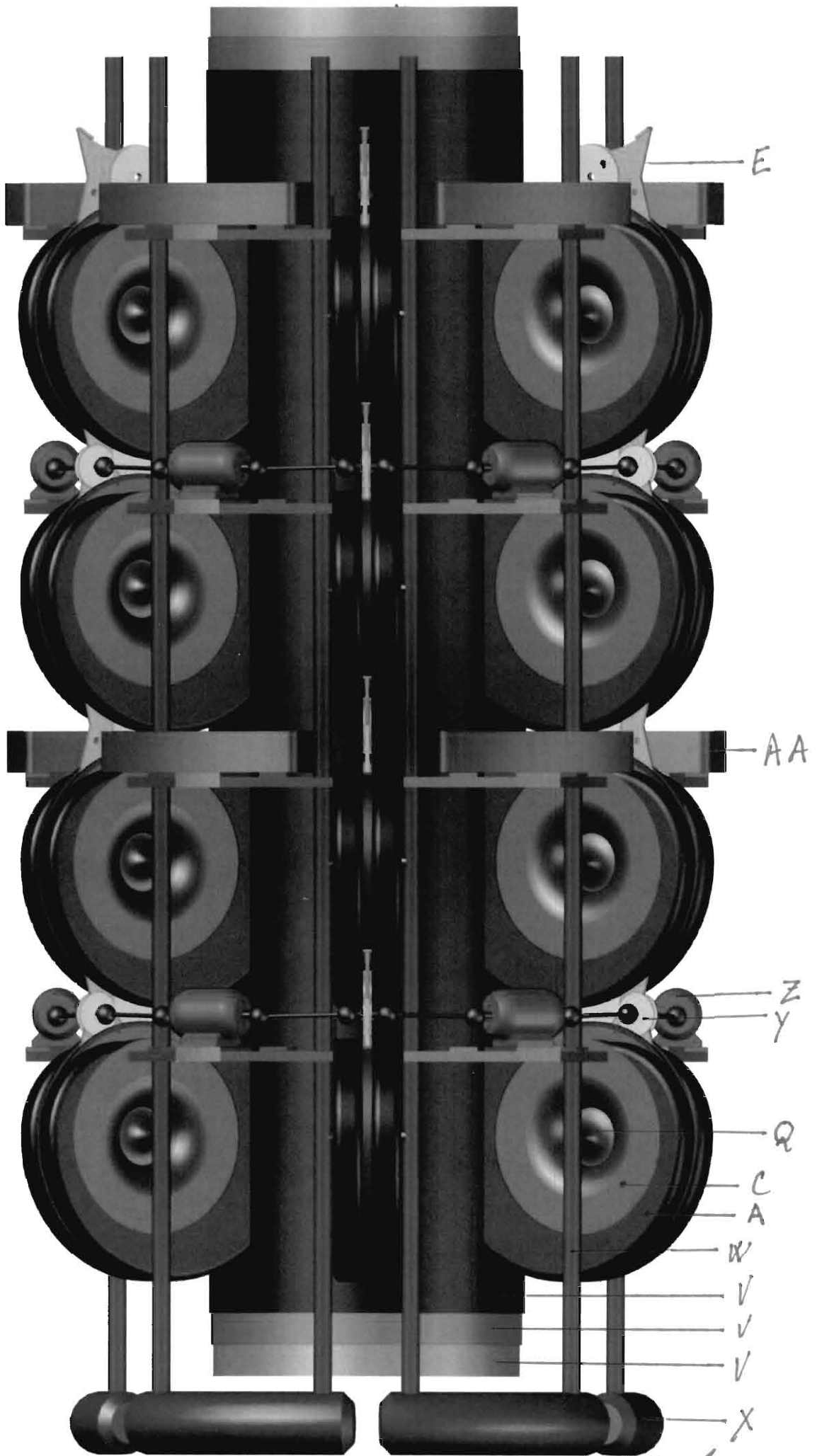




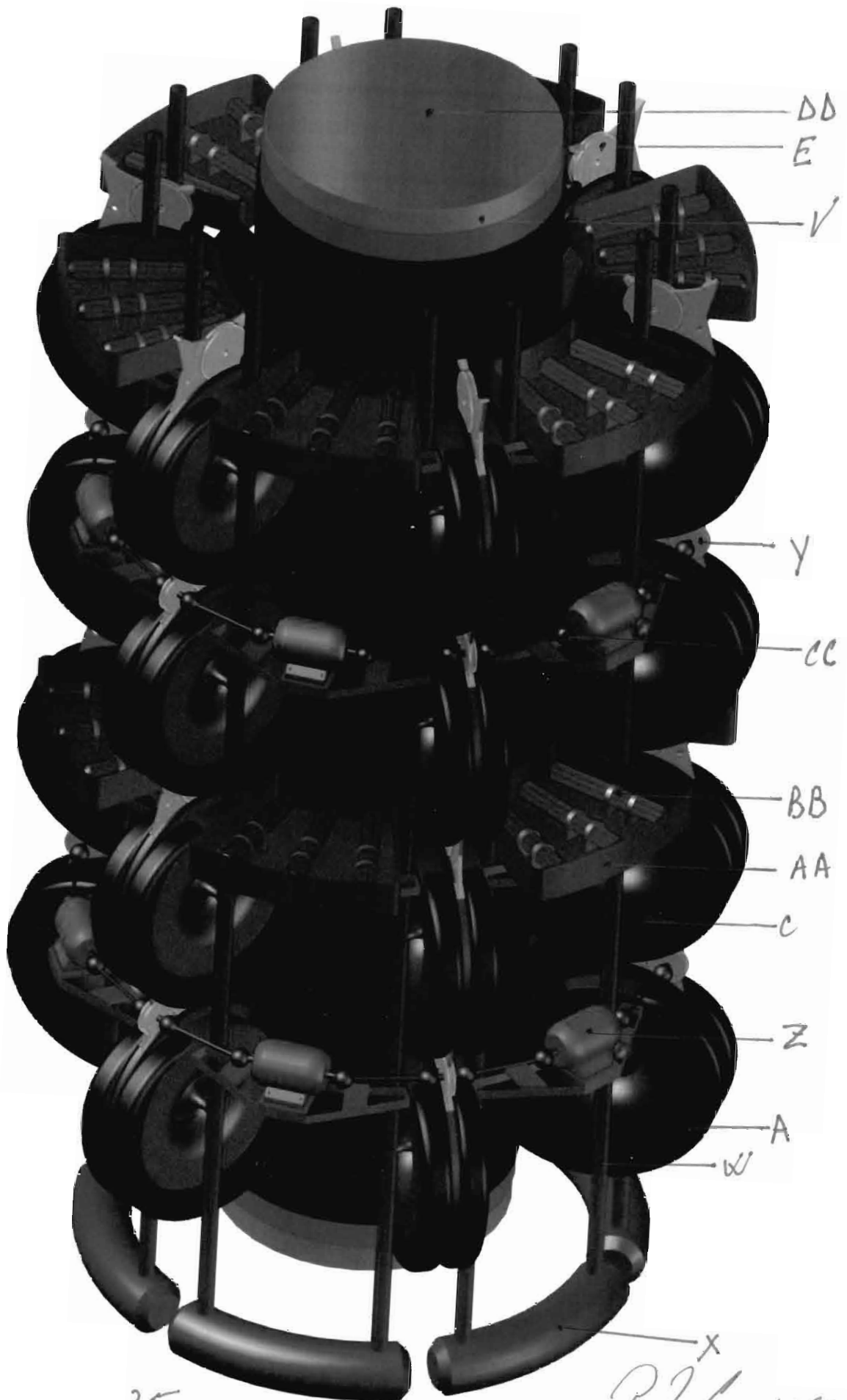
33

PLANSA NR. 15

G. H. Georgescu



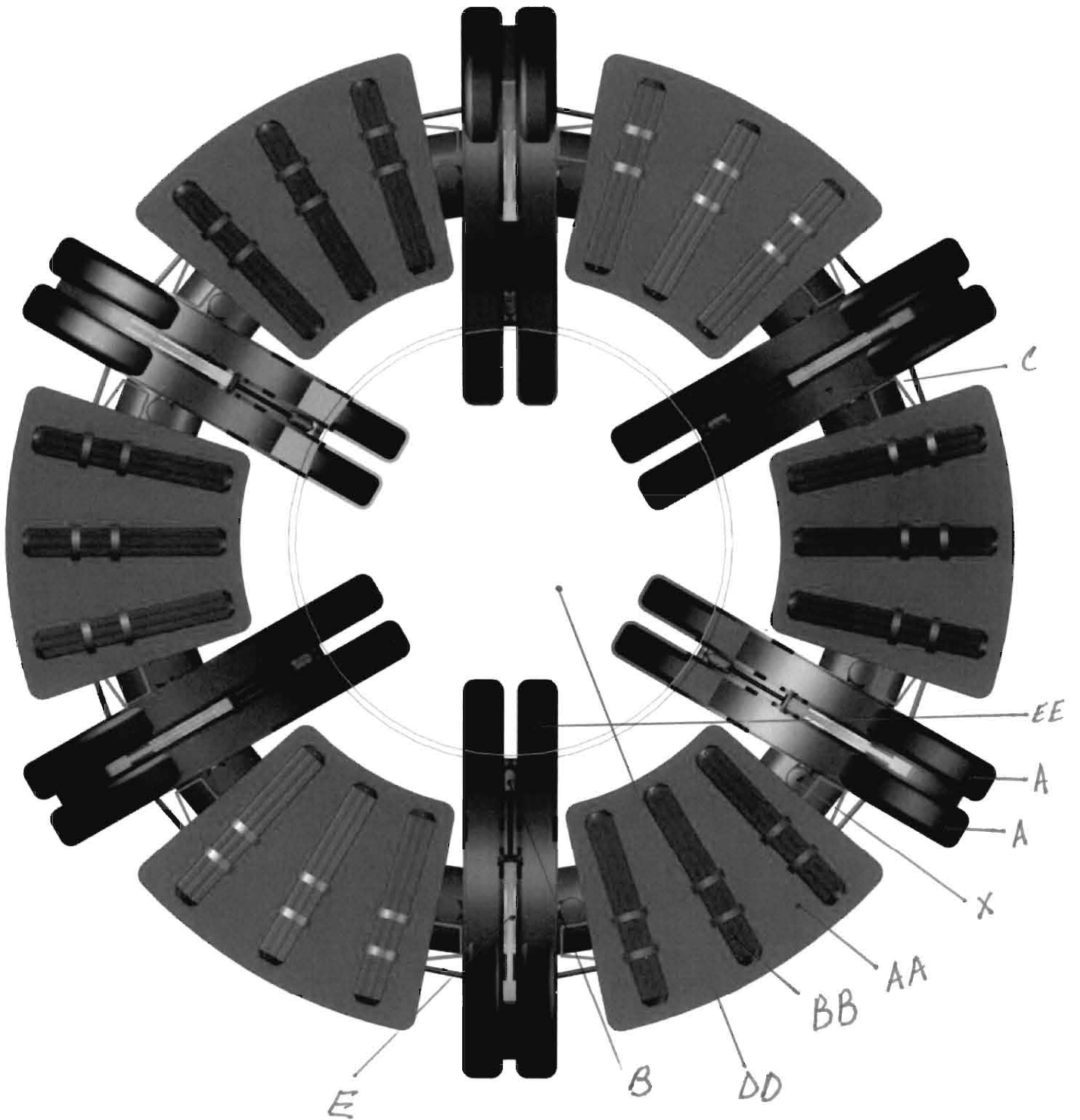
11



35

PLANSĂ NR. 17

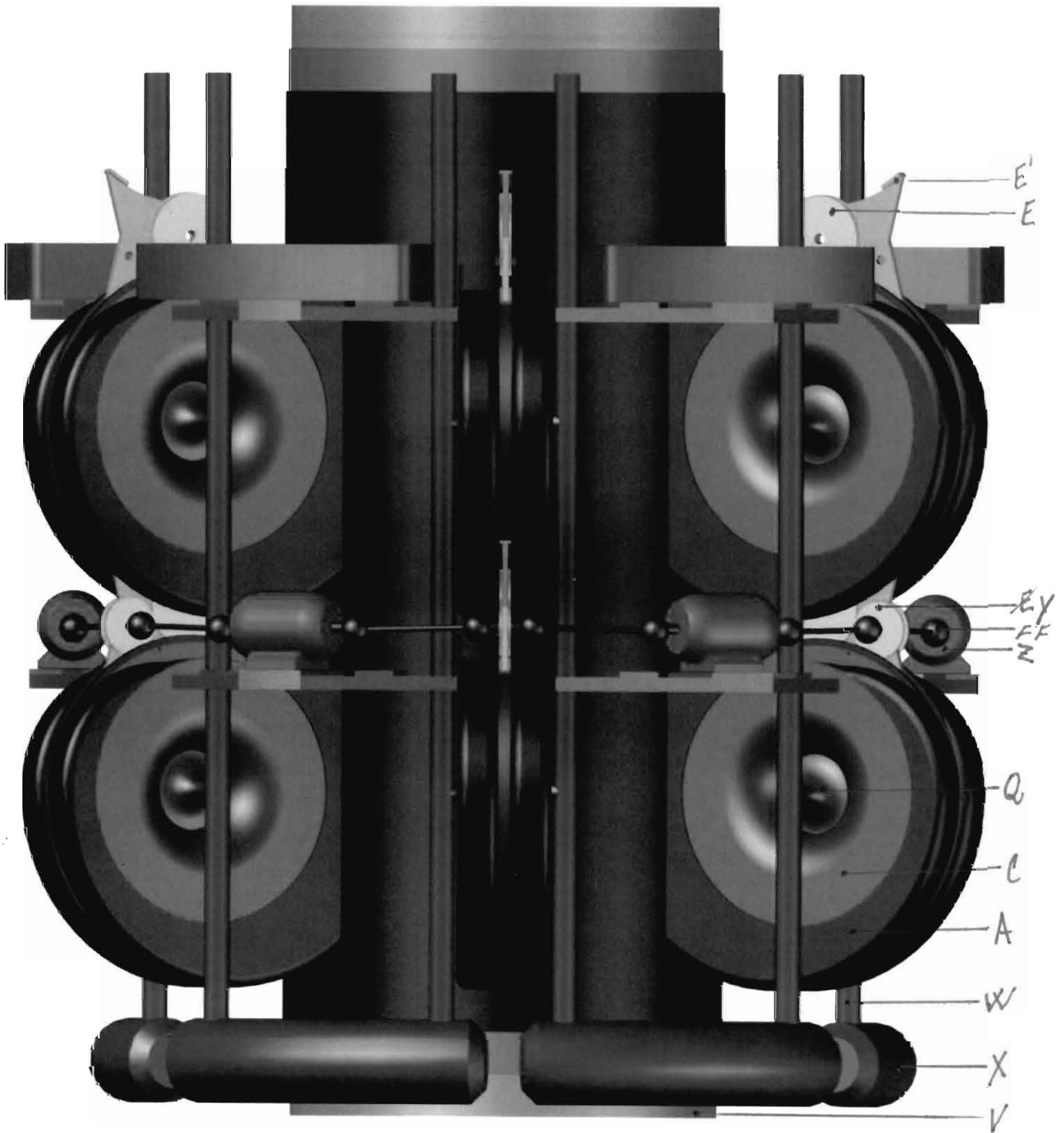
P. L. Georgescu



PLANS NR. 18

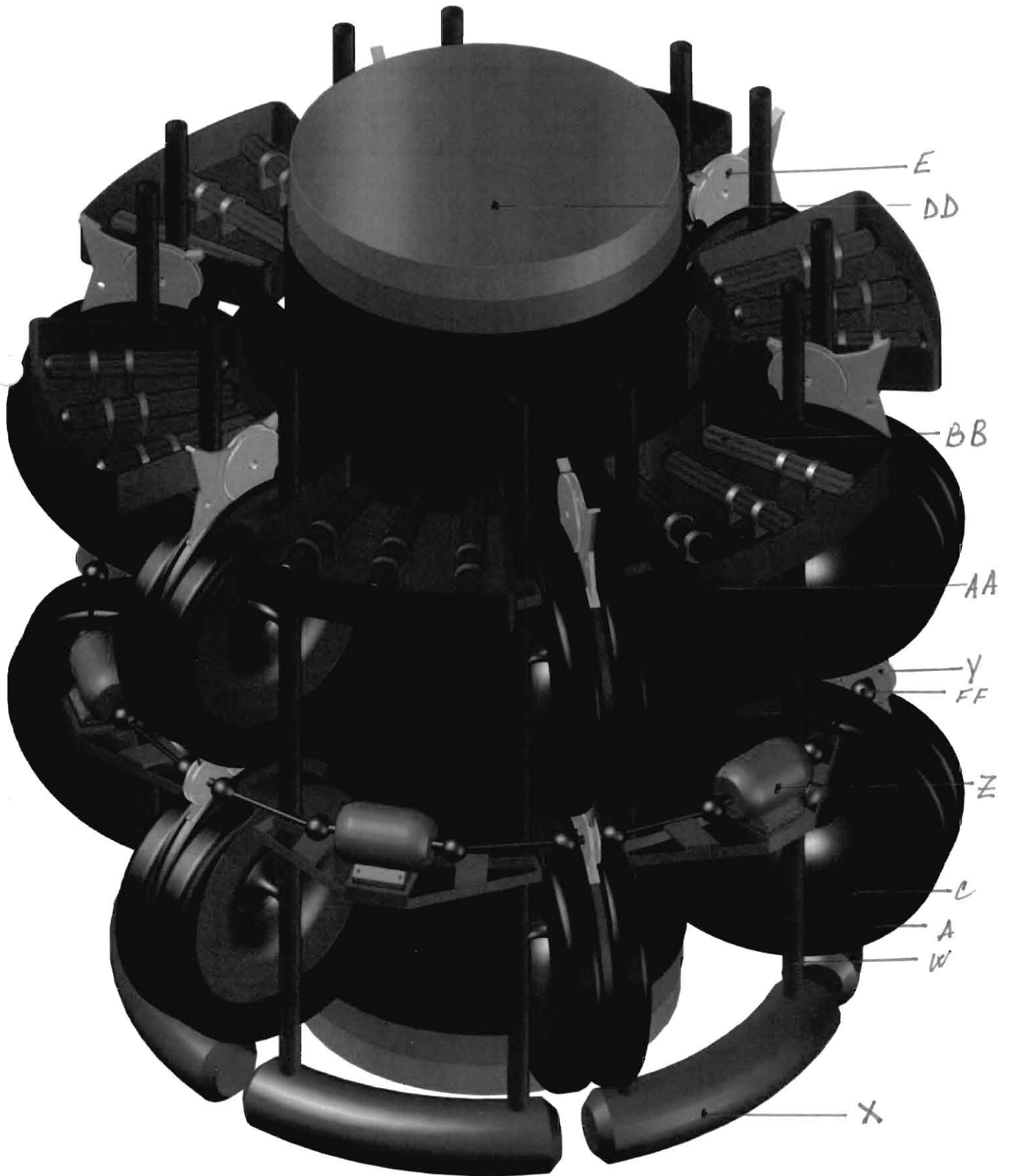
36

P. I. Georgescu



37

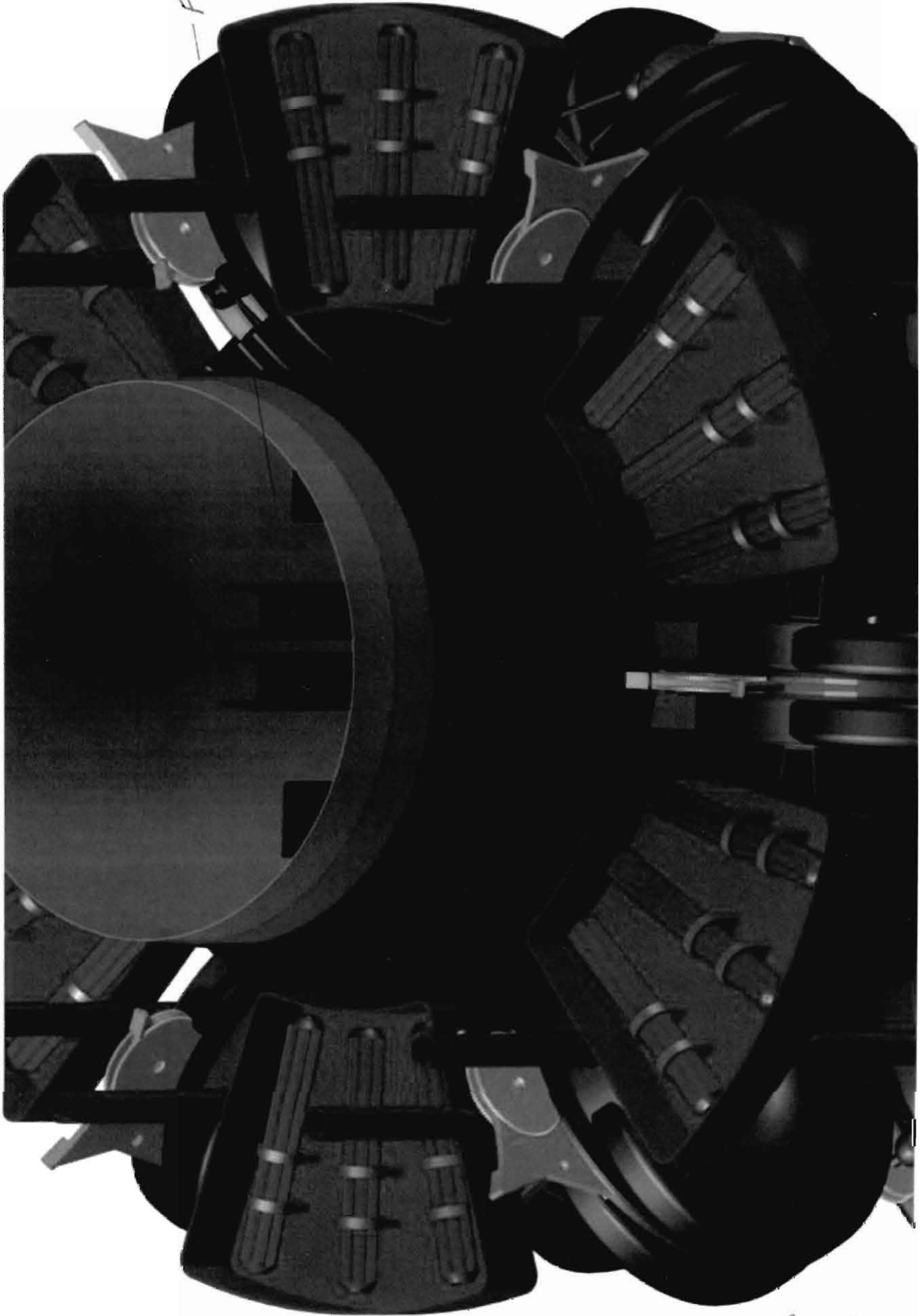
PLANSA NR. 19 P. R. Georgescu



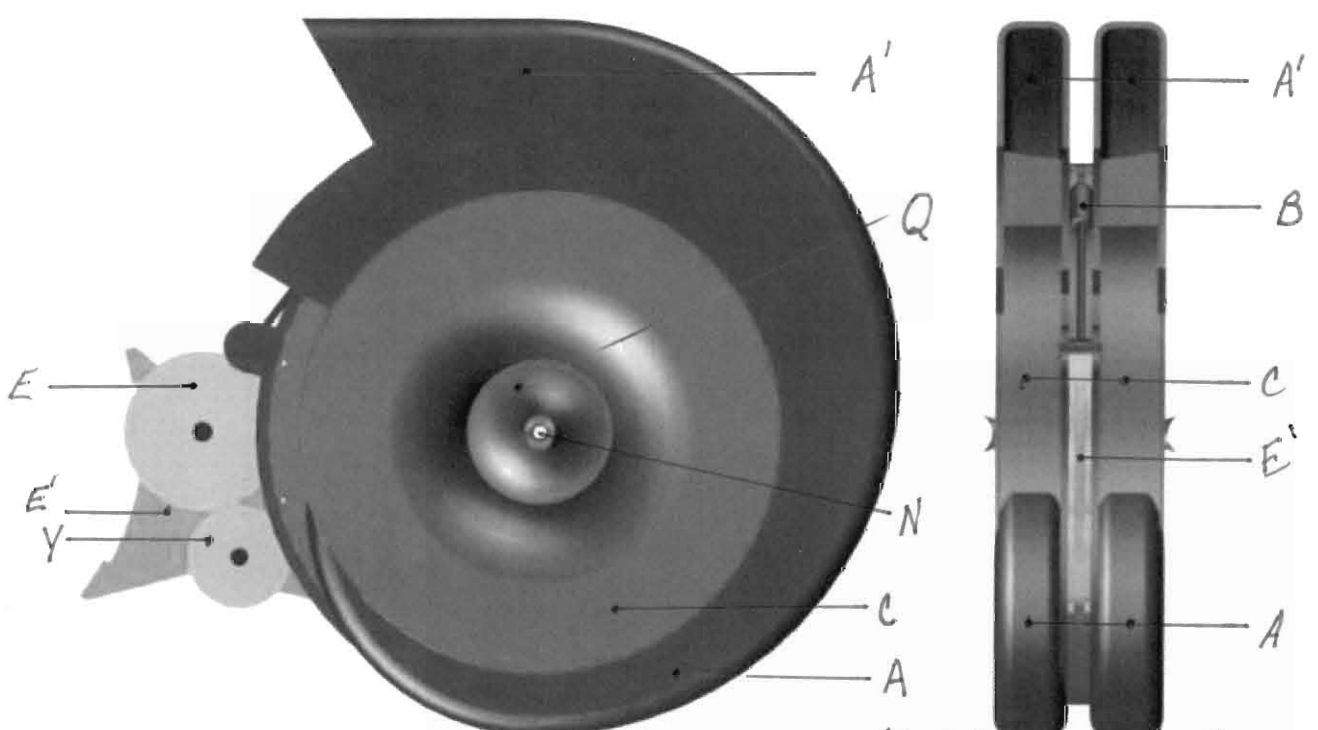
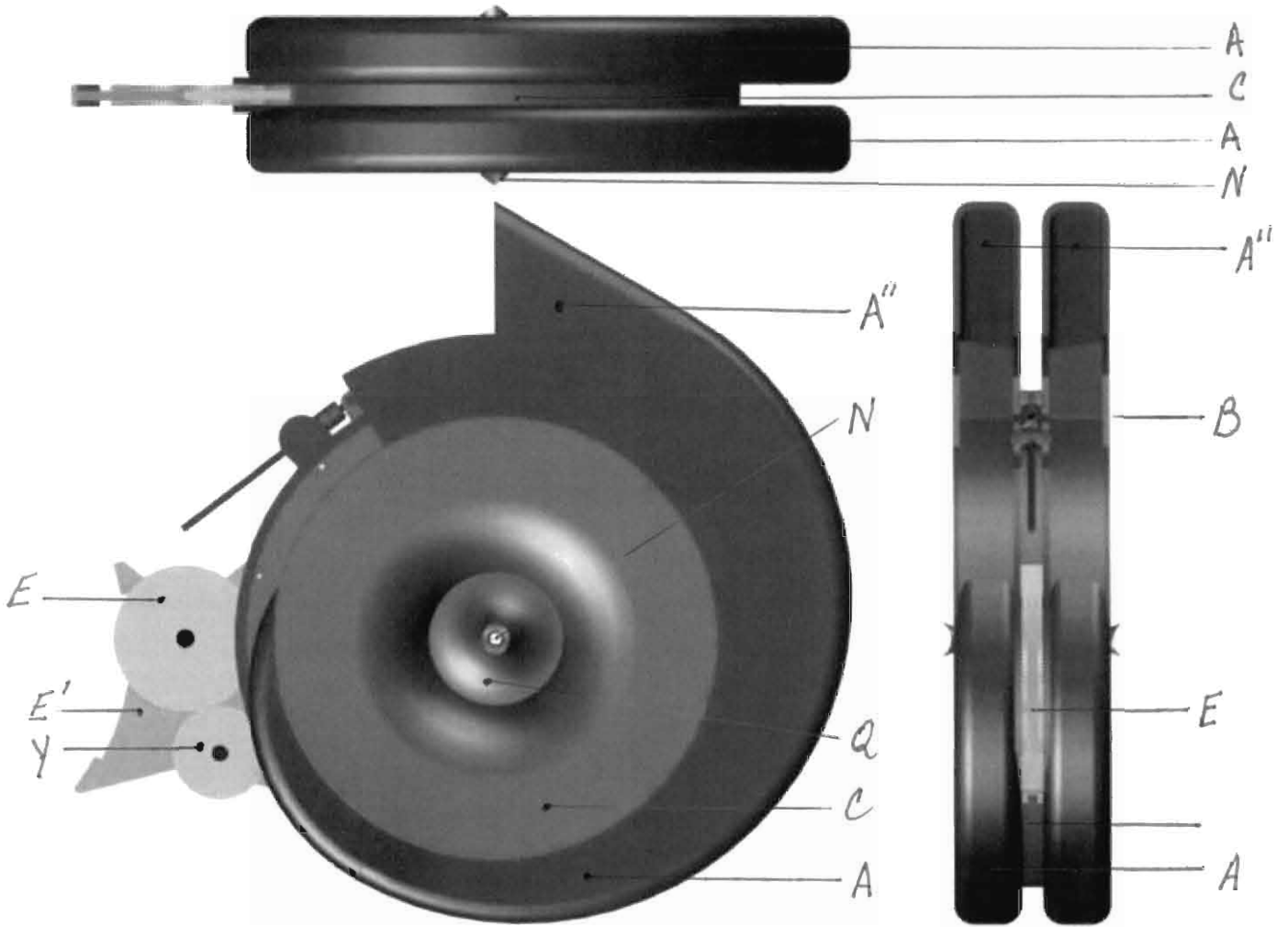
PLANSA NR. 20
38

P. Georgescu

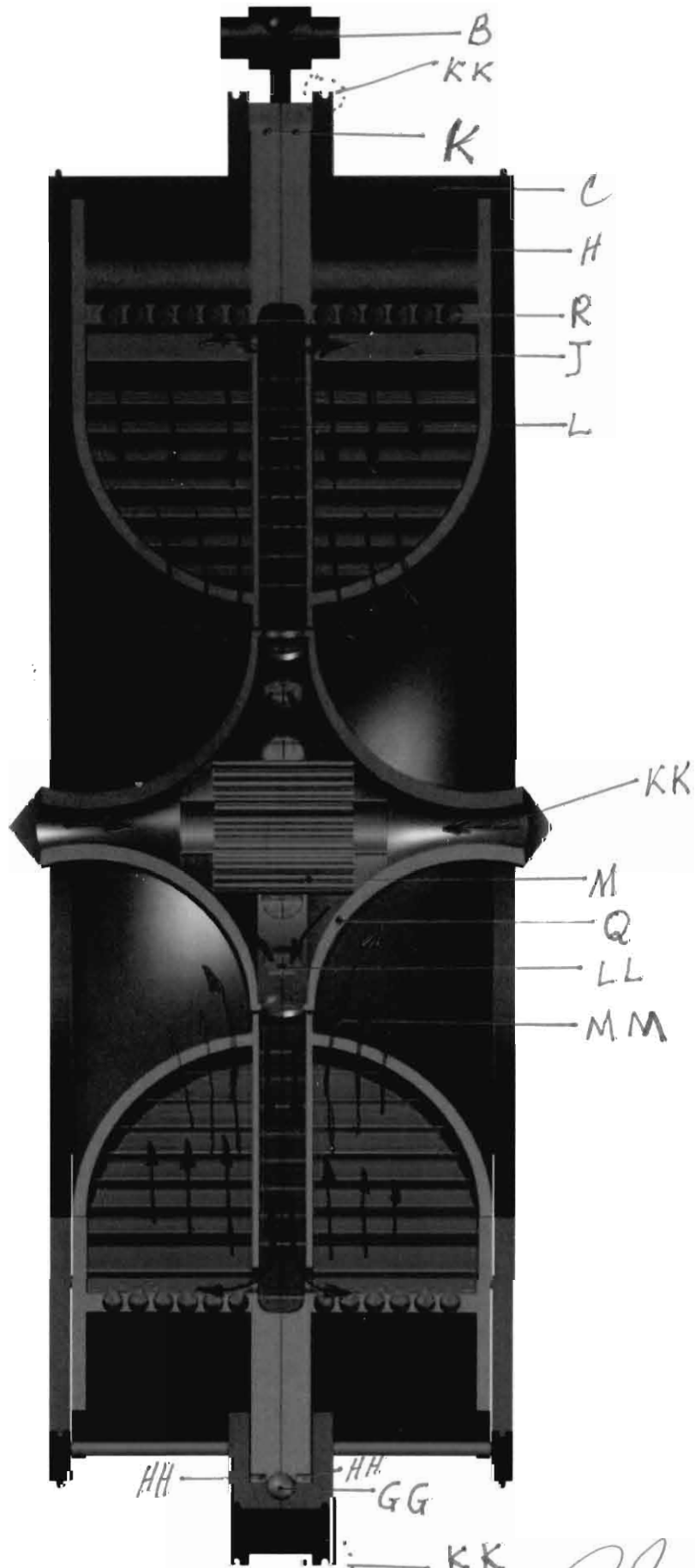
FF



39 PLANS NR. 21 P. H. Georgescu

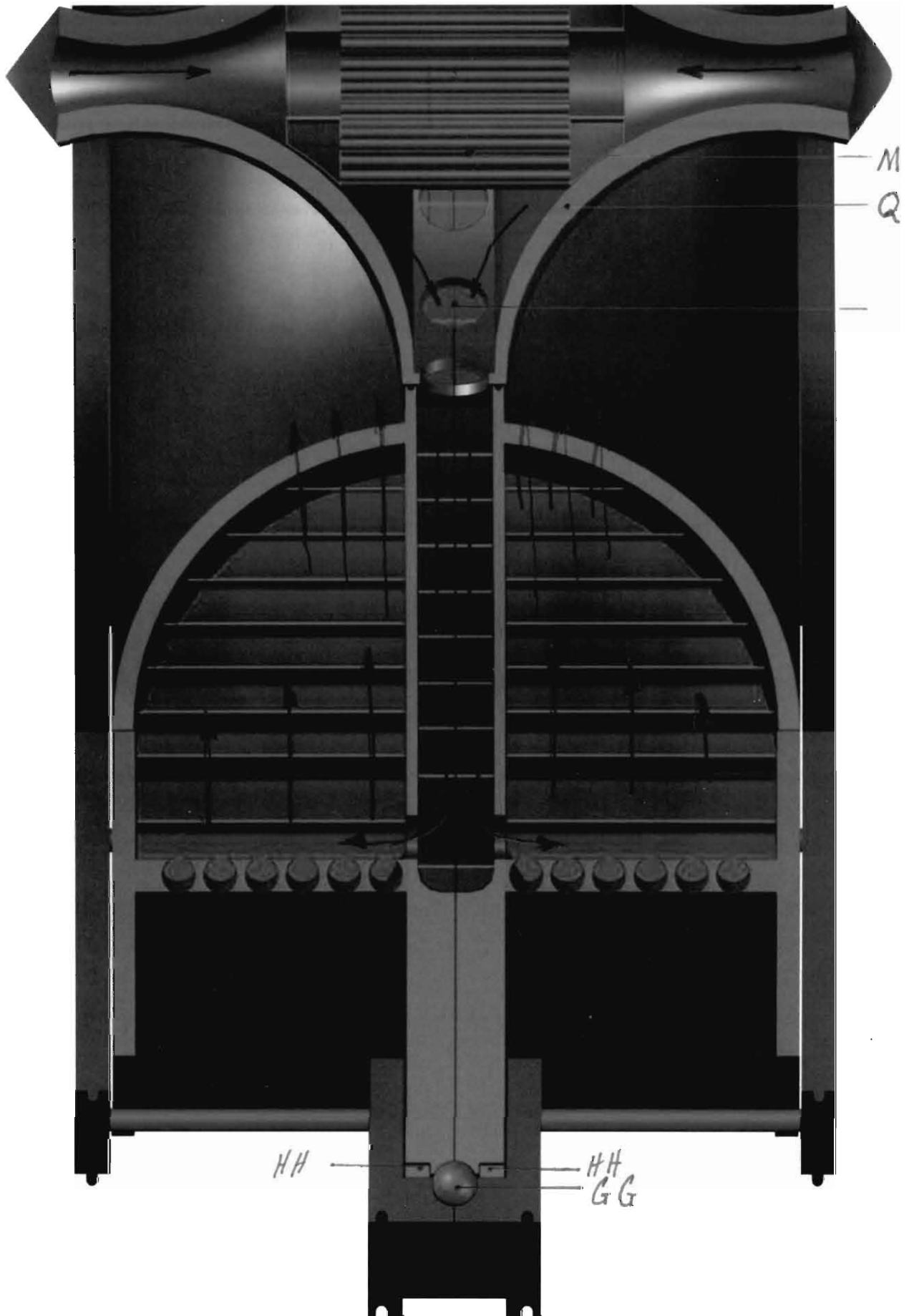


40 PLANSA NR. 22 P. H. Georgescu



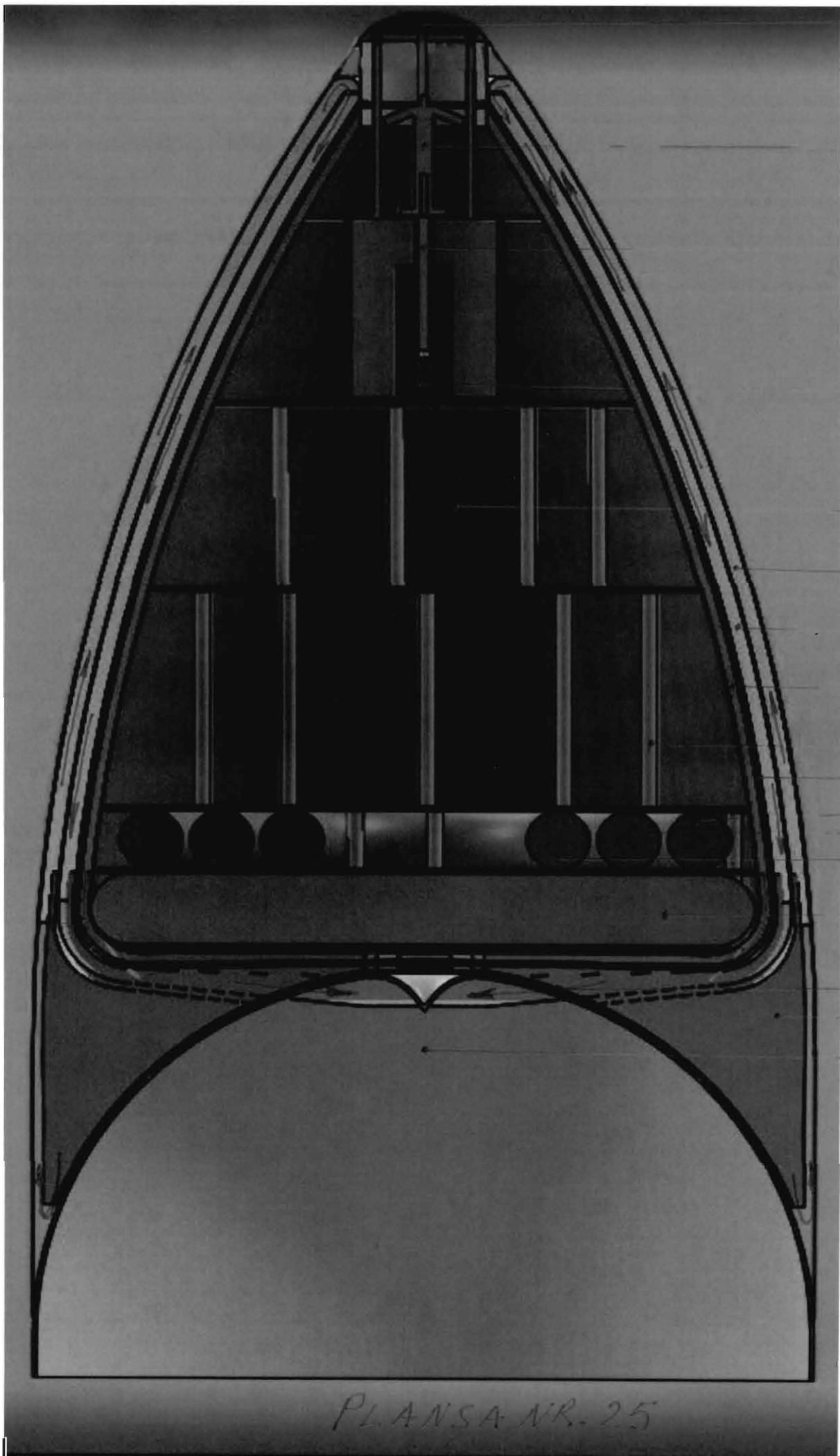
4.1
 PLANȘA NR 23

I. A. G. G. G. G.



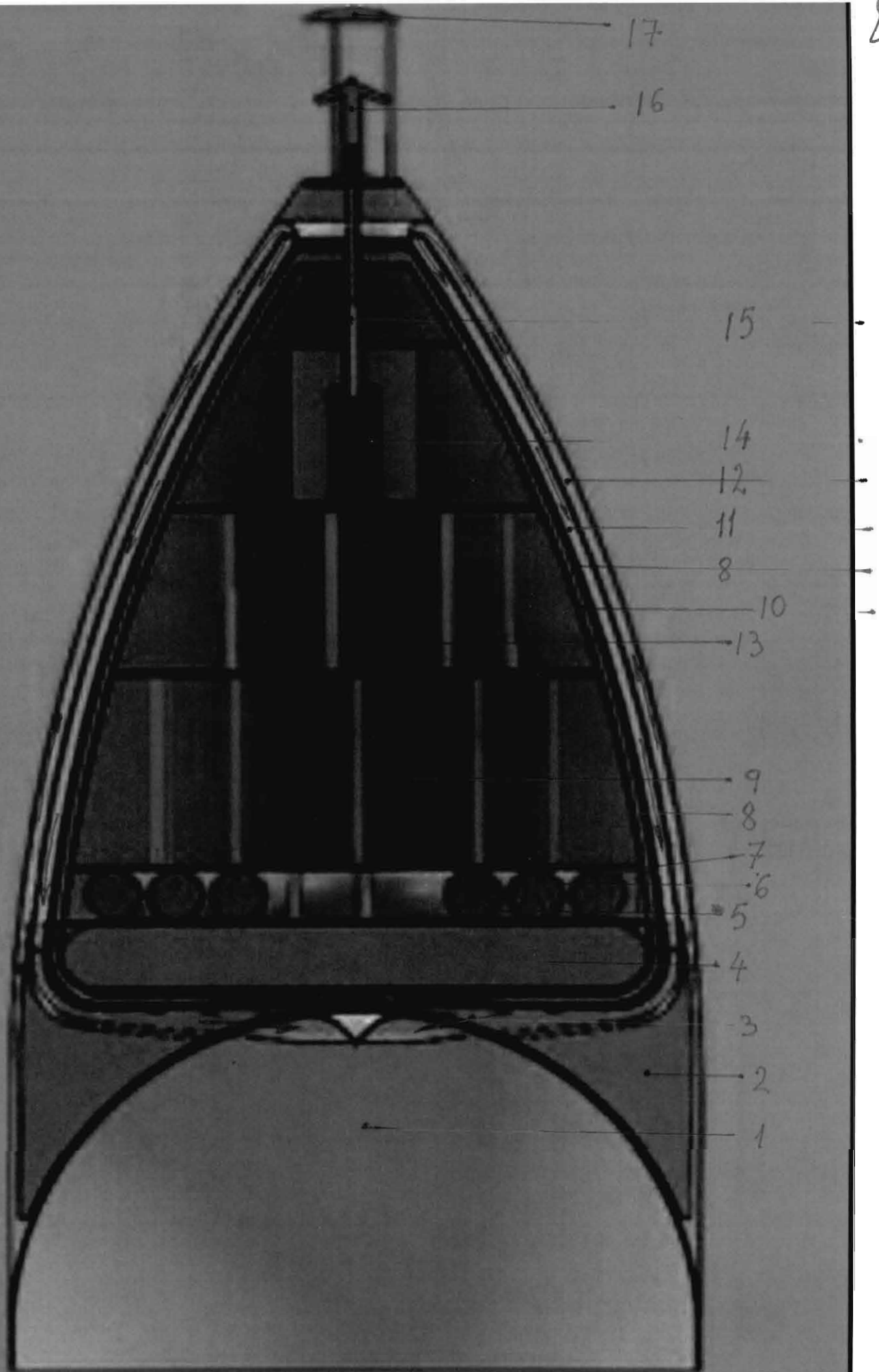
42 PLANSA NR. 24 P. Georgescu

17³



PLANSĂ NR. 25

2



PLANSĂ NR. 26