



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2018 00722

(22) Data de depozit: 26/09/2018

(41) Data publicării cererii:
30/04/2019 BOPI nr. 4/2019

(71) Solicitant:
• ONCESCU DUMITRU,
ALEEA PRIVIGHETORII, NR.3, BL.10, SC.D,
AP.18, RÂMNICU VÂLCEA, VL, RO

(72) Inventatori:
• ONCESCU DUMITRU,
ALEEA PRIVIGHETORII, NR.3, BL.10, SC.D,
AP.18, RÂMNICU VÂLCEA, VL, RO

(54) PROCEDU ȘI INSTALAȚIE - POMPĂ ENERGETICĂ,
DE JOASĂ TEMPERATURĂ - MOTOSINTEZĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un procedeu și la o instalație pompă energetică de joasă temperatură ce acumulează materie cu energia solară indirectă, din exterior, sintetizează și transformă în energie potențială primară de presiune, realizează fenomenul de motosinteză și se obține corpul potențial energetic primar, pentru transformarea secundară în lucru mecanic util, înapoi în exteriorul sistemului. Procedeu conform invenției se realizează cu o instalație pompă energetică printr-un compresor demaror (1) necesar numai pornirii instalației, ce comprimă aer la 3...5 atm printr-o conductă cu o supapă (2) de sens într-un recipient (3) de înaltă presiune, de care se racordează o conductă cu un robinet (4) închidere-deschidere la un injector (5) supersonic ce funcționează în două faze, una supersonică, printr-un ajutoraj (7) supersonic, unde fluidul motor realizează detentă - salt de presiune dinamică mare pe direcția forței, trece printr-un ajutoraj (8) convergent la niște ajutoraje (9) de acțiune ce comunică lateral cu atmosfera, și expandează pentru amorsare, dar cu scăderea presiunii statice sub presiunea atmosferică, unde exteriorul sistemului completează fluidul motor cu diferența energetică creată, amestecul trece în faza a doua subsonică de comprimare într-un ajutoraj (10) divergent, la finalul căruia se realizează un salt de presiune mai mare ca presiunea dintr-un recipient (3) în care amestecul fluidic pătrunde printr-o supapă (6) de sens și își închide circuitul. Instalația conform invenției cuprinde un compresor demaror (1) care comprimă aer pentru amorsare - pornirea instalației printr-o supapă

(2) într-un recipient (3) ce comunică printr-un robinet (4) cu un injector (5) într-un ajutoraj (7), printr-un ajutoraj (8) la niște ajutoraje (9) care comunică lateral liber cu atmosfera, dar înainte, pe direcția forței, comunică cu ajutorajul (10) printr-o supapă (6) înapoi în recipientul (3) de care se racordează un presostat (11) reglabil și un racord (12) de distribuție.

Revendicări: 3
Figuri: 4

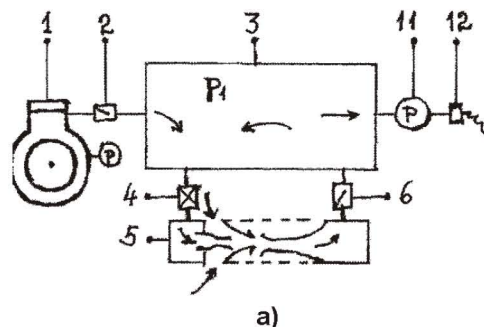
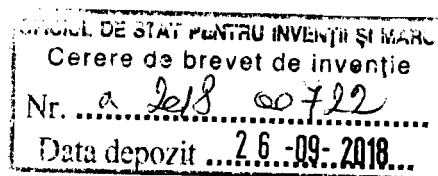


Fig. 1





PROCEDEU ȘI INSTALAȚIE-POMPĂ ENERGETICĂ DE JOASĂ TEMPERATURĂ – MOTOSINTEZA

Invenția se referă la un procedeu și o instalație-pompă energetică, de joasă temperatură, – evoluție de la temperatura mediului înconjurător în jos, **care acumulează mecanic, eficient, materie cu energia solară indirectă**, din exteriorul sistemului, din condițiile mediului înconjurător aer ... **sintetizează: transformă în energie potențială primară de presiune -- realizează fenomenul de motosinteză, și se obține eficient, corpul potențial energetic primar -- ΔU** , pentru ... transformarea **secundară, clasic cunoscut**, în lucru mecanic util, înapoi în exteriorul sistemului.

Motosinteză – fluid motor sinteză, denumire similară cu fotosinteză – foton sinteză.

În scopul obținerii de lucru mecanic util, este cunoscut procedeu și instalația actualelor mașini termice **de înaltă temperatură**, care evoluează de la temperatura mediului înconjurător **în sus, prin arderea combustibililor**, de la focul de paie, la fisiunea nucleară și speranța la fuziune – obținerea măririi vitezei particulelor elementare-temperaturii, pentru realizarea presiunii și transformarea în lucru mecanic util în exteriorul sistemului.

Dar : procedeu de înaltă temperatură, se realizează prin destinderea-arderea potențialilor energetici primari, -- **gata acumulați de fotosinteză, din energia-radiația solară directă, prin corelarea energetică, dintre fața și spatele frunzei, unde rezultă diferența de potențial energetic – sursa rece, invers ciclului Carnot – acumularea.**

Se obține : biomasă, și prin conservare minerală, petrol, cărbune, gaze naturale, U_{235} .

Acești potențiali energetici, au dezavantajul prin aceea că, se acumulează-realizează dispersat pe Terra, în timp de circa unu la patru sute milioane de ani.

Cu procedeu de înaltă temperatură (mașina cu abur) a început termodinamica ca știință, dar : **a doua parte**, principii al **doilea** al termodinamicii – **destinderea** potențialului energetic primar **gata acumulat**, și transformarea **secundară subunitară** în lucru mecanic util, de la ordine la...dezordine, în exterioru sistemului. Potențial energetic primar acumulat natural, din exteriorul sistemului, de la dezordine la ordine, de **sistemul fotosinteză -- eficient** ($\eta \approx 1$) o sămânță-bob însămânțat = mai multe boabe.

Este deasemeni cunoscut principiului lui Carnot – Clausius, cu cele două mașini termice M și M' , cu procedeul de înaltă temperatură, cu care se demonstrează **imposibilitatea funcționării**-transformării în lucru mecanic util, a energiei-căldura mediului înconjurător, **numai cu o sursă de energie** – fără diferență de potențial energetic, care contravine principiului al doilea al termodinamicii.

Actualele mașini cu procedeul și instalația de înaltă temperatură, realizează numai ciclul **destinderii** potențialului energetic primar, **gata acumulat** de ... fotosinteză.

Rezultă că : mașina mecanică termică (și biologică) de înaltă temperatură, funcționează cu două cicluri energetice – **ciclu primar** : -- **acumularea eficientă a corpului potențial energetic**, de sistemul natural fotosinteză, din exteriorul sistemului de la dezordine la ordine, și **ciclu secundar** -- **destinderea** potențialului energetic primar acumulat și transformarea **subunitară** în lucru mecanic util înapoi în exterioru sistemului la ... dezordine.

În scopul **acumulării mecanic** a energiei din exteriorul sistemului, din condițiile mediului înconjurător, de la dezordine la ordine, este cunoscută pompa termică, **eficientă** ($\eta \gg 1$) care funcționează invers ciclului Carnot, prin realizarea celei d-ea doua sursă termică – **sursa rece în sistem**. Dar : are dezavantajul că, folosind laminarea fluidului frigorific, se transformă în energie cinetică-lucru mecanic **intern** cu el însuș, și se obține : reducerea vitezei medii moleculare-răcirea, care acumulează din exteriorul sistemului, la potențial termic mic, **numai energia termică** – măsura-efectul mișcării în circuit închis a materiei – specific : frigorific, calorific. **Nu se folosește lucru mecanic al detentei**, pentru a **acumula și materie**, din exteriorul sistemului, ca să realizeze presiune-potențial energetic, transformabil în lucru mecanic util, pentru a devenii autonom energetic. Funcționarea instalației se realizează cu consum de energie, din exterioru sistemului, cu succesiuni de randamente.

De asemenea, este cunoscut procedeul și instalația **injectoarelor** cu fluid motor abur, care **acumulează** materie-apă cu energie din exteriorul sistemului, din condițiile mediului înconjurător-dezordine, și o introduce la ordine sub presiune în cazanele cu abur. Datorită **vitezei-detenta fizică-salt de presiune dinamică** în flux continuu a amestecului abur apă realizat în jocul de secțiuni, convergente divergente specifice, după amorsare, la ieșirea din injector, amestecul abur apă, realizează **un salt de presiune, mai mare ca înalta presiune din acelaș cazan cu abur**, deschide supapa și se **introduc** în acelaș cazan cu abur, în circuit închis, prin propria forță **fizică**, în flux continuu. Deci : sistemul, **îș** efectuează lucru mecanic **primar**, acumulând materie energie, de la dezordine din exteriorul sistemului, la ordine în sistem **eficient potențial**. Dar : injectorul cu abur nu poate devenii autonom energetic, deoarece, fluidul motor-abur, se realizează la înaltă temperatură, cu consum de energie



continuu din exteriorul sistemului-arderea combustibililor, pentru transformarea apei în abur și menținerea presiunii. Este cunoscut că injectoarele au randament de numai 15 -- 30%, dar : când efectuează lucru mecanic util-secundar, **din sistem înapoi în exteriorul sistemului.**

Este cunoscut deasemeni procedeul acumulării energie eoliene, hidro, celule solare, dar : au dezavantajul acumulării energiei primare dispersat, în exteriorul sistemului.

Procedeul și instalațiile mașinilor de înaltă temperatură, au îngeneral dezavantaj, prin aceea că, fotosinteza – acumularea potențialului energetic primar ΔU , se realizează static, chimic, dispersat pe Tera, în timp îndelungat, produsele poluează mediul înconjurător.

Procedeul energetic de joasă temperatură, conform prezentei invenții, înlătură dezavantajele procedurii de înaltă temperatură, **prin aceea că**, în scopul obținerii mecanic, **eficient ($\eta \gg 1$)** din exterioru sistemului, din condițiile mediului înconjurător, **a corpului potențial energetic primar -- ΔU** , pentru transformarea **secundară, clasică cunoscută**, în lucru mecanic util, folosește instalația injectorului supersonic în două faze, care funcționează cu fluid motor corespunzător aer ... comprimat într-un recipient la înaltă presiune p_1 .

În funcționare, în **prima fază supersonică**, gâtul injectorului comunică liber permanent cu atmosfera prin ajutaje de acțiune, pentru ca fluidul să expandeze lateral **timp scurt**, realizează viteză supersonică-detentă în flux continuu, **salt mare de presiune dinamică-înainte** pe direcția forței – **formula energiei**, încât, presiunea statică a fluidului motor, scade sub presiunea atmosferică P_0 , **corelație termică, și rezultă ce-a d-ea doua sursă termică T_0 – sursa rece în sistem, invers ciclului Carnot – principiu al doi-lea al termodinamicii.** Se crează, diferența energetică dintre sistem și exterioru sistemului, care completează fluidul motor – **sinteza**, cu materie și energie solară indirectă din exterioru sistemului aer ... Amestecul fluidic pe direcția forței, saltul de presiune dinamică mare pe unitatea de suprafață a secțiunii, mai mare ca presiunea din recipient, trece în **faza a doua subsonică**, prin secțiunea mică-divergentă a injectorului, unde se transformă în energie de presiune, revine prin amestec și comprimare la temperatura inițială, și la limita regiunii de divergență, **rezultă un salt de presiune corespunzător saltului de presiunii dinamice la intrarea divergentă, mai mare ca presiunea inițială din recipient, $p_2 \gg p_1$.** Saltul de presiune realizat, împinge supapa și pătrunde înapoi în recipient, închide circuitul-ciclu în flux continuu, și rezultă **acumularea-obținerea din exterioru sistemului în flux continuu a corpului potențial energetic primar -- ΔU** , la înaltă presiune – **principiu unu al termodinamicii.**

Datorită jocului de secțiuni, în injectorul supersonic, în cele **două faze** supersonică și subsonică, rezultă fenomenul fizic de discontinuitate, în curentu fluidic apar variațiiuni bruște a vitezelor, se realizează – salturi de presiune și densitate. În acelaș timp, dacă în

partea finală divergentă viteza fluidului scade, presiunea p . crește, volumul specific v . scade corespunzător. Variația vitezei critice w . a fluidului la limita regiunii de divergență --

$$w_1 - w_2 = \sqrt{(p_2 - p_1)(v_1 - v_2)} \text{ de unde saltul de presiune: } p_2 - p_1 = \frac{(w_1 - w_2)^2}{v_1 - v_2}$$

Posibilitate demonstrată în dinamica teoretică a gazelor dacă : viteza critică $w_1 \approx c^*$ și $w_2 \approx c^*$ și $s_2 \approx s_1$, rezultă că $p_2 \approx p_1$ - în relația arătată c^* = viteza sunetului, s = entropia - cantitatea de mișcare, masa ori viteza mv - fluidul iese din injector cu viteză mai mică comprimat-saltu de presiune.

Injectorul supersonic-instalația, conform invenției, se alimentează-funcționează energetic din propriul circuit, devenind autonom energetic, similar, ca motorul-cordul-inima regnului animal, cu circuitul sanguin închis, care preia materie energie din circuitul digestiv deschis -- **motosinteza** - pomul vieții mecanic - hrană rece pentru cail putere mecanici.

Cu procedeul de joasă temperatură conform prezentei invenției, prima parte a termodinamicii principiu unu $\Delta U = \Delta E$, care **actual** reprezintă numai - **energia-măsura-efectu mișcării materiei**, -- se completează cu ciclul **acumulării materiei** energiei, din exterioru sistemului de la ... dezordine ΔU_0 , la ordine în sisteme, corpuri, primare, așa cum funcționează natura. Facerea-sinteza-crearea sistemelor, corpurilor, primare eficient ($\eta \approx 1$) -- deunde **rezultă** ΔU , și realizează-introduce o nouă mărime de stare - acumularea eficient potențială $aep = \frac{\Delta U}{\Delta U - \Delta U_0} = \Delta U$, energia internă a sistemelor, corpurilor, acumulate primare, în general, de la starea subcuantică cuantică, la starea universului. Sursa principiului al doilea al termodinamicii, a destinderii și reversibilității-entropia S - de la ordine la dezordine... înapoi în exterioru sistemului - sursa acumulării - principiu unu al termodinamicii.

-- *Niciodată nu se poate destinde ceva înainte de a fi acumulat.*

Soarele ca sistem, acumulat-comprimat prin atracție gravitațională-vârtej gravific electrostatic, în prezent și niciodată -- **nu își oprește atracția gravitațională**, și atrage-acumulează materie energie, așa cum s-a și format, din exterioru sistemului, în flux continu, **sintetizează și destinde** în exterioru sistemului materie energie în flux continu prin ...fuziune, fisiune-defect de masă, în stare de radiații ... circa 4 mil. t/s. Un kg. materie = $25 \cdot 10^9$ kwh.

Totul pleacă de la **dotarea** subcuantică cuantică - **cu impulsul inițial** al materiei, protoni, neutroni, electroni ... cu cele două sarcini electostatice, plus și minus, care realizează atracția gravitațională-vârtejul gravific, deunde rezultă sistemele, corpurile, fizic, chimic, biologic, în diferite stări, forme, fără de care universul ar fi nebuloasă de particule elementare.

Instalația-pompă energetică de joasă temperatură conform prezentei invenției, înlătură

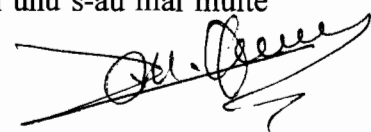
dezavantajele arătate mai sus, prin aceea că, în scopul acumulării-obținerii mecanic a corpului potențial energetic primar ΔU , din condițiile mediului înconjurător, este alcătuită din : un compresor-demaror, care pornește de la propriu întrerupător-presostat, compresorul printr-o conductă cu o supapă de sens, se racordează la un recipient tampon de înaltă presiune, recipientul, printr-o conductă cu robinet de închidere deschidere, se racordează la un injector supersonic în faza supersonică, ieșirea din injector, din faza subsonică, se racordează printr-o conductă cu o supapă de sens, înapoi la recipientul de înaltă presiune, de acelaș recipient se racordează un persostat reglabil, cu un racord pentru evacuare la utilizarea-valorificarea amestecului fluidic acumulat în flux continuu la înaltă presiune.

Se dă în continuare exemplu de realizare a invenției în legătură cu figurile :

- fig.1 *a*, schema de ansamblu a instalației-pompă energetică, procedeu de joasă temperatură, *b*, schema de ansamblu a injectorului supersonic și transformările.
- fig. 2, schema de comparație dintre procedeu de înaltă temperatură *A*, joasă temperatură *B*.
- fig. 3, schema-demonstrația **imposibilității** funcționării unei mașini termice cu o sursă de energie, fără potențial energetic – procedeu de înaltă temperatură Carnot – Clausius.
- fig. 4, schema-demonstrația **posibilității acumulării eficiente** ($\eta \rightrightarrows 1$) a materiei cu energie solară indirectă, din condițiile mediului înconjurător aer... în corp potențial energetic primar sub presiune -- ΔU , cu o instalație-pompă energetică-injector supersonic în două faze, supersonică – acumulare, și subsonică – comprimare, procedeu de joasă temperatură -- pentru transformarea clasică în lucru mecanic util $\eta \square 1$, evoluție de la temperatura mediului înconjurător în jos.

Se dă în continuare exemplu de realizare a invenției, în legătură cu figurile 1 *a* și *b*, care reprezintă schema de ansamblu a instalației-pompă energetică, care funcționează cu procedeu de joasă temperatură – evoluție de la temperatura mediului înconjurător în jos.

Procedeu de joasă temperatură, conform prezentei invenției, pentru acumularea corpului potențial energetic primar ΔU , din condițiile mediului înconjurător, se realizează cu un compresor-demaror 1, fig. 1 *a*, pornit de la propriu întrerupător-presostat. Compresorul comprimă aer... atmosferic în conducta de legătură prin supapa de sens 2, în recipientul de înaltă presiune 3, la o presiune p_1 , de cica 3-5 at. necesară numai amorsării-pornirii instalației. Pentru pornirea instalației, se deschide robinetul 4, care face legătura printr-o conductă cu recipientului 3, și cu injectorul supersonic 5. Fluidul-aer ... cu presiune pătrunde **în prima fază** supersonică în ajutorul supersonic 7, fig. 1 *b*, realizează detentă-salt de presiune dinamică mare pe direcția forței-înainte prin ajutorul convergent 8, care comunică lateral permanent liber în gâtul injectorului cu atmosfera, unde fluidul expandează timp scurt, prin unu s-au mai multe



ajutaje de acțiune 9, – ajutaje experimental corespunzătoare, cu efect de mărirea forței pe direcția forței (ca și efectul la cupele turbina Pelton) prin reglare de precizie : distanțe, diametre, unghiurii, debite, pentru ca fluidul să curgă liber, pentru a realiza viteză supersonică-detentă- salt de presiune dinamică mare **pe direcția forței – formula energiei**. Fluidul cu secțiune mică, dar : cu presiune dinamică mai mare ca presiunea din recipient, devine fluid motor-motoru sistemului. În acelaș timp, presiunea statică a fluidului motor, scade sub presiunea atmosferică P_0 , **corelație termică , și rezultă ce-a d-ea doua sursă termică T_0 – sursa rece în sistem, invers ciclului Carnot – principiu al doi-lea al termodinamicii**. Datorită diferenței energetice create, exterioru sistemului, **completează fluidu motor** cu materie și energie solară indirectă aer ... (s-au alte materii corespunzătoare). Amestecul fluidic, cu presiune dinamică mare, cu secțiune mică, prin reglaj de precizie (ca și aprinderea la arderea internă) pătrunde în a **doua fază** – divergentă, în secțiunea mică a ajutorajului divergent 10, la finalu căruia viteza se transformă în presiune, **corespunzător presiunii dinamice mare la intrare în secțiunea mică divergentă, rezultând un salt de presiune $p_2 \triangleright p_1$, mai mare ca presiunea din recipientul 3**, care împinge-deschide supapa 6, pătrunde înapoi în recipientu 3, și se închide circuitu-ciclu în flux continuu. Se obține : acumularea eficientă ($\eta \square 1$) **facerea-crearea** corpului potențial energetic primar ΔU , -- **principiu unu al termodinamicii**, din exteriorul sistemului, din condițiile mediului înconjurător, la presiunea reglabilă de lucru la presostatu 11, în flux continuu de circa 5-30...at., pentru continuarea ciclului de acumulare primar în flux continuu, și la racordu 12, pentru valorificare-transformare secundară clasică $\eta \triangleleft 1$ în flux continuu, în : turbină, piston, reacție... Compresoru-demaror 1, se oprește de propriu presostat, peste presiunea de pornire.

Instalația conform prezentei invenției în fig. 1 *a* și *b*, este alcătuită din : un compresor-demaror 1, care comprimă aer atmosferic printr-o conductă cu o supapă de sens 2, care se racordează la recipientul 3, în care se comprimă aer circa 3-5 at. De recipientul 3, printr-o conductă cu robinet pentru pornire- închidere deschidere 4, se racordează în faza supersonică la injectorul supersonic 5, care comunică cu ajutorajul supersonic 7, fig. 1 *b*, ce comunică în interiorul ajutorajului convergent 8, care comunică lateral cu atmosfera prin ajutajele active 9, și pe aceeaș direcție a forței cu ajutorajul divergent 10, care comunică cu supapa 6, ce se racordează înapoi la recipientul 3, de care se racordează presostatu reglabil 11, cu racodu 12.

Invenția prezintă următoarele avantaje

-- realizarea mecanică a prezentei invenții, cu procedeu de joasă temperatură, **elimină bariera științifică și tehnică din termodinamică**, și întregeste-completează principiu unu al termodinamicii cu : **ciclu acumulării materiei energiei**, din condițiile mediului înconjurător,

în sisteme, corpuri, primare, -- de unde rezultă ΔU , și realizează-introduce o nouă mărime de stare – **acumularea eficient potențială aep**, a materiei energiei, de la starea subcuantică cuantică, la starea universului.

-- crează posibilitatea **acumulării primare** a materiei-aer... (s-au altă materie corespunzătoare) cu energie solară indirectă, din condițiile mediului înconjurător, eficient ($\eta \geq 1$) a corpului potențial energetic primar ΔU , prin realizarea ce-lei d-ea doua sursă termică – sursa rece în sistem, **invers** ciclului Carnot, pentru transformarea **secundară** a potențialului energetic obținut, în lucru mecanic util $\eta \leq 1$, evoluție de la temperatura mediului înconjurător în jos.

-- acumularea corpului potențial energetic primar ΔU , se realizează în spațiu mic, în fracțiuni de secundă, indiferent de timp, anotimp, noapte s-au zi, eficient, fără poluare -- **motosinteza** – pomul vieții mecanic, care funcționează energetic din propriul circuit, similar cu cordul-inima regnului animal, cu circuitul sanguin închis, care preia materie energie din circuitul digestiv deschis – autonom energetic – hrană rece pentru caii putere mecanici.



Revendicări

1. Procedeu de joasă temperatură, conform prezentei invenții, pentru acumularea materiei cu energie solară indirectă, din condițiile mediului înconjurător, în corp potențial energetic primar sub presiune -- ΔU , **caracterizat prin aceea că**, se realizează cu o instalație-pompă energetică fig.1 *a*, prin intermediul : unui compresor-demaror (1) necesar numai pornirii instalației, care comprimă aer la circa 3-5 at. printr-o conductă cu supapă de sens (2) în recipientul de înaltă presiune (3) de care se racordează o conductă cu robinet închidere deschidere (4) la injectorul supersonic (5) care funcționează în două faze, – **supersonică**, prin ajutorului supersonic (7) fig. 1 *b*, unde fluidul motor realizează detentă-salt de presiune dinamică mare pe direcția forței, trece prin ajutorul convergent (8) la ajutoarele de **acțiune** (9) care comunică lateral cu atmosfera și expandează timp scurt pentru amorsare, dar : cu scăderea presiunii statice P_0 sub presiunea atmosferică-corelație termică , și rezultă a doua sursă termică T_0 – **sursa rece în sistem, invers ciclului Carnot, unde exterioru sistemului - completează fluidul motor cu diferența energetică creată-materie energie aer... din exterior**, amestecul trece în faza a doua **subsonică** de comprimare în ajutoru divergent (10) la finalul căruia **se realizează un salt de presiune mai mare ca presiunea din recipientu (3) în care** amestecul fluidic pătrunde prin supapa de sens (6) și își închide ciclul-ciclu acumulării în flux continuu, la înaltă presiune de lucru de circa 5-30... at. reglabilă la presostatul (11) pentru continuarea funcționării-acumulării circuitului primar, și la racordul (12) pentru valorificare – transformare secundară în lucru mecanic util în exteriorul sistemului – **motosinteza**.

2. Procedeu de joasă temperatură, pentru acumularea eficientă a materiei energiei, a corpului potențial energetic primar ΔU , în condițiile revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, completează prima parte a termodinamicii, principiu unu $\Delta U = \Delta E$, care actual reprezintă numai energia-măsura-efectu mișcării materiei, cu : -- **ciclu acumulării materiei energiei**, din exteriorul sistemului de la... dezordine ΔU_0 , la ordine în sisteme, corpuri, primare eficient ($\eta \geq 1$) – **deunde rezultă ΔU** , așa cum funcționează natura, și realizează-introduce o nouă mărime de stare – acumularea eficient potențială $aep = \frac{\Delta U}{\Delta U - \Delta U_0} = \Delta U$, energia internă a sistemelor, corpurilor acumulate primar, în general, de la starea subcuantică cuantică, la starea universului – sursa principului al doi-lea al termodinamicii, a destinderii și reversibilității – entropia S , de la ordine la dezordine... înapoi în exterioru sistemului – sursa acumulării – principiu unu al termodinamicii.

3. Instalația pentru acumularea corpului potențial emergtic primar ΔU , în condițiile precizate în revendicările 1 și 2, **caracterizată prin aceea că**, cuprinde un compresor-demaror (1) fig. 1 *a*, care comprimă aer pentru amorsare-pornirea instalației, prin supapa de sens (2) în recipientu de înaltă presiune (3) care comunică prin robinetu de închidere deschidere (4) cu injectorul supersonic (5) în ajutoru convergent divergent-supersonic (7) fig. 1 *b*, prin ajutoru convergent (8) la ajutajele de acțiune (9) care comunică lateral liber cu atmosfera timp scurt, dar : înainte pe direcția forței, comunică cu ajutoru divergent (10) și prin supapa (6) înapoi în recipientu (3) de care se racordează presostatu reglabil (11) și racordu de ditribuție-valorificare (12).



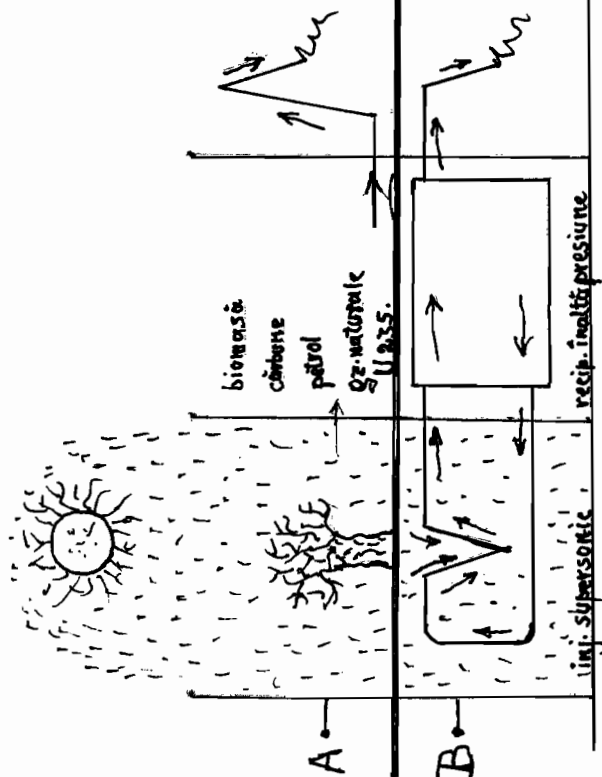
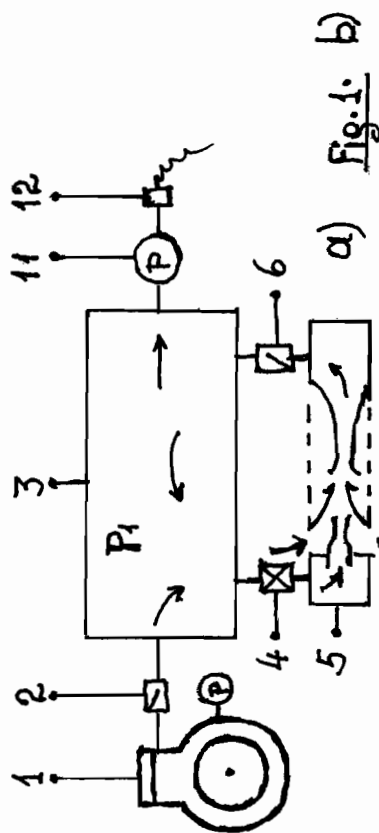
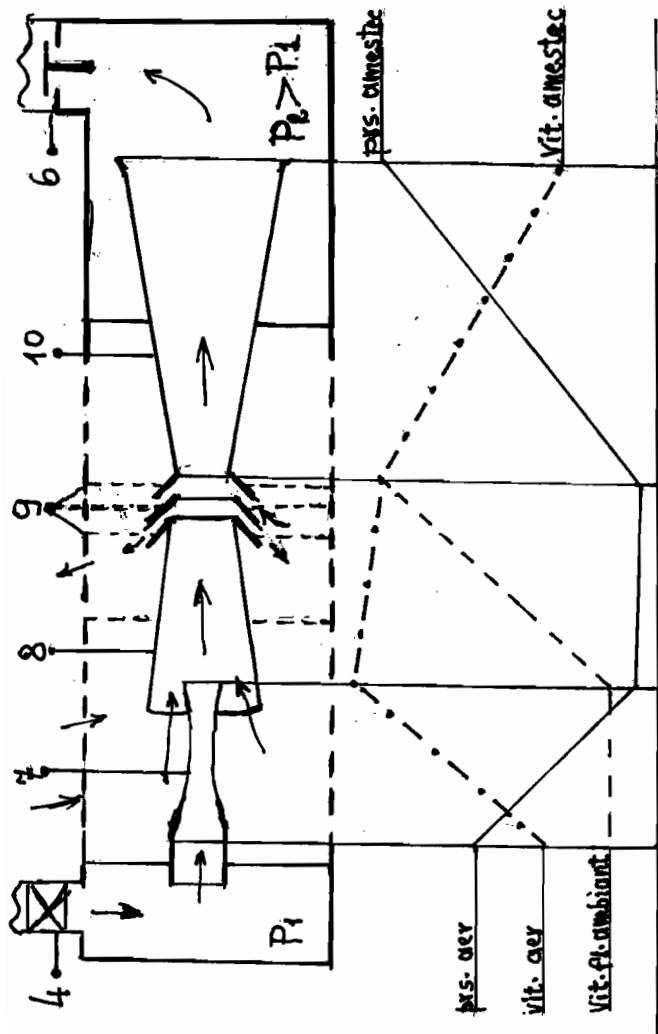


Fig. 2.

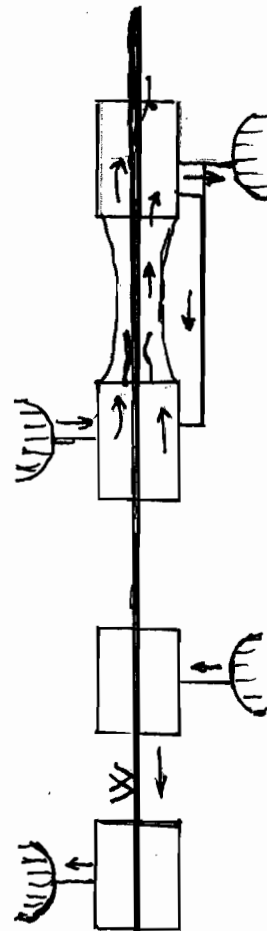


Fig. 3.

Fig. 4.

Handwritten signature