



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2011 00170

(22) Data de depozit: 22.02.2011

(41) Data publicării cererii:
30.04.2012 BOPI nr. 4/2012

(71) Solicitant:
• PIETREANU CONSTANTIN COSTENEL,
COMUNA TRAIAN, TR, RO

(72) Inventatori:
• PIETREANU CONSTANTIN COSTENEL,
COMUNA TRAIAN, TR, RO

*Această publicație include și modificările descrierii,
revendicărilor și desenelor, depuse conform art. 35,
alin. (20), din HG nr. 547/2008.*

(54) ECOMOTOR CU POMPE SUB ACȚIUNE DE VID NELIMITATĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un motor care folosește o sursă de energie conservată, care rămâne aceeași. Motorul conform invenției are în alcătuire un colector (10) din care un lichid este tractat de o unitate (2) de vid prin niște tuburi (11 și 12) și printr-un ventil (12), ajungând la o turbină (13) hidraulică, ce este pusă în mișcare după care lichidul ajunge la un colector (5), din care, printr-un ventil (7), ajunge într-un bloc (8, 9 și 16) cu niște pompe (5) și niște supape de transferare, care sunt acționate de niște pistoane (9) și care sunt puse în mișcare datorită unei turbine (13) și a unui mecanism (18 și 20) bielă-manivelă, astfel lichidul trecând din stare tensionată de vid în stare liberă în colector (10), și astfel lichidul ce intră în circuit este egal cu lichidul care iese din circuit prin transfer.

Revendicări: 1
Figuri: 2

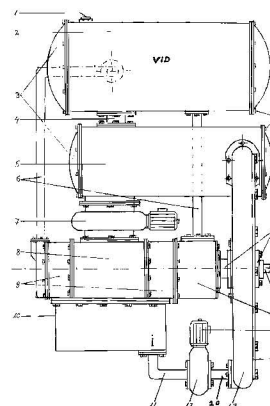


Fig. 1



33

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. a 2011 00170
Data depozit ... 22-02-2011

1

Eco motor cu pompe sub actiune de vid nelimitata

Inventia se refera la un motor care foloseste sursa de energie conservata, acesta fiind vidul, determinand un lichid sa treaca printr-un sistem de instalatii, punand in functiune o turbina hidraulica, fara ca sursa de energie sa se piarda, aceasta ramanand aceeasi. Este destinat inlocuirii motorului clasic cu combustie interna.

Aceste motoare fiind cunoscute ce fiind poluante dar si consumatoare de oxigen, si nu pot functiona in medii ostile, reprezentand si grad de pericol, explozie si incendiu, dar si poluante fonice. Acestea reprezentand dezavantaje majore.

Inventia consta in realizarea unui motor capabil sa dezvolte energie utila fara ca sursa de energie ce il alimenteaza sa se consume. Motorul, conform inventiei elimina dezavantajele de mai sus, produce energie fara sa consume, datorita faptului ca este compus din corpuri distincte, fiecare corp avand functie exacta.

Prin aceste corpuri circula lichid la actiunea sursei de energie vidul, acesta tracteaza un lichid dintr-un punct fix aflat intr-un bazin pentru lichid si trece intr-un tub la care este montata o turbina hidraulica, care la actiunea lichidului in tub este rotita cu raportul energetic al vidului aflat intr-un recipient.

De la turbina ajunge intr-un bazin colector pentru lichid, apoi trece intr-un spatiu s-au cavitare cu niste supape de transferare a lichidului din stare de tensiune de vid in stare libera la actiunea unui piston sau pistoane, puse in miscare de o turbina. Supapele si pistoanele se constituie in pompe actionate de turbina, prin intermediul unor pinioane si a unui mecanism biele manivela, astfel lichidul ajunge de unde a plecat, facand din nou circuitul. Turbina avand dublu rol de actionare a sistemului rotativ al pompelor, precum si actionarea unui grup de curent electric.

2

Pornirea, accelerarea si oprirea fiind reglementate de niste ventile de trecere aflate pe circuit, determinand obtinerea lichidului in functie de optiuni.

Inventia prezinta urmatoarele avantaje: elimina dezavantajele mentionate mai sus si transforma un motor poluant intr-un motor silentios, ecologic cu costuri mici de fabricare si intretinere cu functionare in medii ostile motorului cu combustie interna.

Nu necesita combustibil, functioneaza nelimitat, nu consuma sursa de energie ce il alimenteaza. Se poate realiza intr-un montaj optional diferit de la motor la motor, facandu-l accesibil in diferite locuri de montaj. Nu necesita un spatiu anume destinat acestuia. Se poate construi in diferite variante optionale, intr-un ansamblu tehnic diferit. In continuare se dau exemple de realizare a inventiei. Figura 1 desen grafic de ansamblu, vedere laterala. Figura 2, sectiune transversala in blocul motor si pompe. Eco motorul cu pompe sub actiune de vid nelimitata, se caracterizeaza prin aceea ca: este actionat de forta unui vid, aflat intr-un recipient 2, figura 1, numit unitate de vid. La actiunea acestuia prin intermediul unui colector 5, in care se afla elementa anti spuma si a stutului 4, cu flanse de legatura, se tracteaza lichid din depozitul 10 in care se afla elemente anti spuma si balans. Prin stutiul 11 ajunge la un ventil 12 de trecere. Trece printr-un stut 20 de legatura ajungand la o turbina 13, rotindu-se pune in miscare un arbore 17, care la randul lui roteste un sistem mecanic biela manivela, aflat in blocul motor figura 2. Acest sistem mecanic pune in functiune niste supape 5 care realizeaza transferul lichidului ajuns in colectorul 5 figura 1, aflat sub tensiune de vid, lichidul ajunge prin intermediul unui ventil 7 de trecere in blocul unor supape 8 si este transferat in sub forma libera in depozitul sau colectorul 10 de unde isi reia circuitul in sistem.

Motorul are in componenta sa conform figura 1 urmatoarele componente in ordinea circuitului de lichid. Unitate de vid 2, buson vidare 1, capac 3, stut 4 cu flanse,

4

Motorul mai contine si o pompa de ungere montata in,sau pe blocul 16, actionata de un pinion sau fulie montate pe axul 17 al turbinei 13. Blocul motor conform figura 2. Mecanismul biele manivela cu piston poate fi actionat prin intermediul unor pinioane 19,24 dar si direct de axul turbinei. Pompa 21 de ulei actionata de pinionul 19, dar poate fi actionata si de pinionul 24. Blocul 23 cu mecanisme sustine partile mecanice ce pun in functie pompele formate din 2 pistoane 9 montate pe o tija 10, fiind fixate printr-o piulita 8 si o saiba 16 plata, pistoanele sunt actionate de biela 18 care este fixata in piston cu un bolt 17, sant agrenate de arborele 20 cotit avand o contra greutate 22, axul 20 se monteaza fara sa strapunga blocul 23 si numai axul 24 strapunge blocul 23 el fiind si axul turbinei 25. Tija 10 culiseaza printr-o bucsa 13 prevazuta cu o piulita 15, bucsa este prevazuta cu un canal pentru inel de etansare, blocul 1 fiind egal cu blocul cilindrului 7. La actionarea pistoanelor un lichid aflat in camera 12 de transfer actioneaza niste supape 5, ele fiind identice,fiind montate una pe admisie si una pe refulere, ele contin un resort 3, un scaun 4 de supape, niste tije 6 de culisare a supapei si niste sigurante de fixare, acestea avand canal in blocul supapelor 26. Tijele 6 se fixeaza in bloc prin intermediul unei flanse, la capatul cu pastilele 5, iar la celalalt capat sunt fixate tot pe o flansa care se aseaza pe gulerul blocului 26 si apoi siguranta, acesta fiind un mod de construire a supapelor 5. Blocul supapelor 26 este detasabil de blocul 23 motor. Colectorul 11 inferior se monteaza pe blocul 26 supapelor, conform figura 2,dar ne fiind obligatorie fixarea de un anumit corp, toate partile putand fi independente unul fata de altul facand exceptie blocul pompelor conform figura 2. Colectorul 10 contine in interior elemente anti spuma si balans, precum si un radiator tubular pentru racirea lichidului cu aer sau apa, acestea fiind ipinse de o turbosuflanta sau de o pompa de apa.

5

Tuburile, V, de vid sunt montate pe niste orificii avand comunicare directa cu pistoanele pompelor. Vidul in contact cu cele doua pistoane, echilibreaza forta de miscare a pompelor. In acest mod asigurandu-se deschiderea si inchiderea supapelor facand posibil transferul lichidului din stare de tensiune de vid, in stare libera, lichidul fiind pompat cu un efort minim de energie, pierzandu-se minimum de forta exercitat de unitatea de vid 1, asupra turbinei 25, prin intermediul lichidului. La randul ei turbina putand pune in functie un generator electric, precum si pompe hidraulice si alte agregate mecanice. Toate partile componente ale blocului 23 se imbraca prin intermediul unor suruburi 2 si unor garnituri de etansare. Conform figura 1 unitatea de vid 2, colectorul 5 superior sunt recipienti metalici, care pot fi de diferite forme si marimi. Unitatea de vid 1 poate fi compusa din mai multi recipienti, prin comunicare formand o singura unitate de vid. Ventilele 7, 12 de trecere asigura trecerea lichidului prin instalatie conform optiunilor, porneste si opreste circuitul lichid. Ele lucreaza in acelasi timp de obturare a lichidului. Sistemul de pornire accelerare si oprire se face prin intermediul unor sisteme electrice adaptate. Optional motorul poate fi echipat cu sistem de incalzire a lichidului pentru o functionare optima. Legatura dintre motor (turbina 13) se face prin intermediul unui ambreaj de orice tip cu celelalte corpuri adaptate acestuia, cum ar fi grup generator de curent electric. Turatia si pistoanele au capacitatea de a transfera si pompa lichid in colectorul 10 inferior egal cu lichidul ce intra in colectorul 5 superior. Cantitatea de lichid tractata si pompata este egala cu raportul capacitatilor din instalatie. Optional, motorului se poate monta o a doua turbina in paralel cu prima turbina la acelasi bloc motor, sau cu mecanism separat actionand acelasi agregat energetic sau mecanic. Un alt mod de realizare este acela ca, la un bloc motor cu pompe, conform figura 2 se pot asambla mai multe pompe fiind actionate

6

de aceeași unitate sau mai multe unități de vid. În cazul detașării corpurilor unul față de celălalt, comunicarea acestora se face prin intermediul unor racorduri accesibile, precum și prin intermediul unor mecanisme cum ar fi: pinioane dintate, fulii cu canale, lanțuri, axe cardanice și cuplaje elastice. În locul pistoanelor se poate monta membrane elastice armate, acționate de o cama aflată pe axul turbinei sau pe un ax intermediar. Mecanismul de acționare al ambelor sisteme, poate fi ales opțional cum a fost menționat mai sus. Pe axul 17 al turbinei 13 conform fig 1, se montează un sistem de frânare care intră în tandem cu ventilele 7,12 pentru a se efectua o oprire a motorului în așa fel încât echilibrul de nivel al lichidului în corpurile motorului să nu se schimbe. În cazul schimbării de nivel invenția este prevăzută cu un tub ce asigură echilibrarea nivelului de lichid, acesta fiind tractat prin tub de unitatea 2 de vid din colectorul 10 inferior. Tubul este prevăzut cu un ventil automat de trecere care se deschide și se închide la dezechilibrul de nivel al lichidului. Unitatea 2 de vid se poate cupla cu un cuplaj elastic tubular cu colectorul 5 superior sau cu ventilul 7 sau direct cu blocul pompelor. Tuburile 6 de vid pentru comunicare acționează egal asupra pistoanelor 9,17, anulând tensiunea de vid la mișcare știindu-se că un corp care se mișcă în vid, acesta nu întâmpină rezistență și datorită tijei 10 face ca cele 2 pistoane să fie unul. Vidul acționând și din față și din spate, astfel tensiunea de vid asupra lui fiind 0. Tuburile 6 de comunicare în fig 2 sunt notate cu V, iar ventilele 7,12 sunt acționate de electromotoarele 15 sau manual. Sistemul de acționare și pompare conform fig 2, este compus din: blocul 1 pompelor care susține cilindri 7 în interiorul cărora se mișcă pistoanele 9, fiind prinse între ele printr-o tijă 10 cu piulitele 8, seibile 9,16, tijă culisează în buca 13 cu inel 15 de siguranță, pistoanele sunt prinse de o bielă 18, prin boltul 17, este cuplata la un arbore 20 cotit prevăzut cu o contra greutate 22, un



7

pinion 19 dintat cuplat pe arbore. Un pinion 24 dintat si o pompa 21 de ulei antrenate de pinionul 19. Blocul 26 supapelor, este prevazut cu niste supape 5 de admisie si supape 27 de refulare prevazute cu tije 6 de culisare, flanse 29 de sustinere, sigurante 28, resorturile 3, scaune 4 de supape. Se fixeaza prin suruburile 2. Colectorul 11 inferior este prevazut cu busonul 14 de golire. Turbina 25 hidraulica si tuburile V de vid, de comunicare. Blocul 1 pompelor este prevazut cu camere 12 de transfer, indicandu-se prin sageti sensul lichidului.

REVENDICARI

Eco motorul cu pompe sub actiune de vid nelimitata se caracterizeaza prin aceea ca un lichid aflat intr-un colector (10) este tractat de o unitate (2) de vid prin niste tuburi (11,20) si printr-un ventil (12) ajungand la o turbina (13) hidraulica care se pune in miscare si ajunge la un colector (5) si coboara la un ventil (7) ajungand intr-un bloc (8,9,16) cu niste pompe si niste supape (5) de transferare care sunt actionate de niste pistoane (9) si care sunt puse in miscare datorita unei turbine (13) si a unui mecanism (18,20) biela manivela astfel lichidul trecand din stare tensionata de vid in stare libera in colectorul (10) si astfel lichidul care intra in circuit este egal cu lichidul care iese din circuit prin transfer.

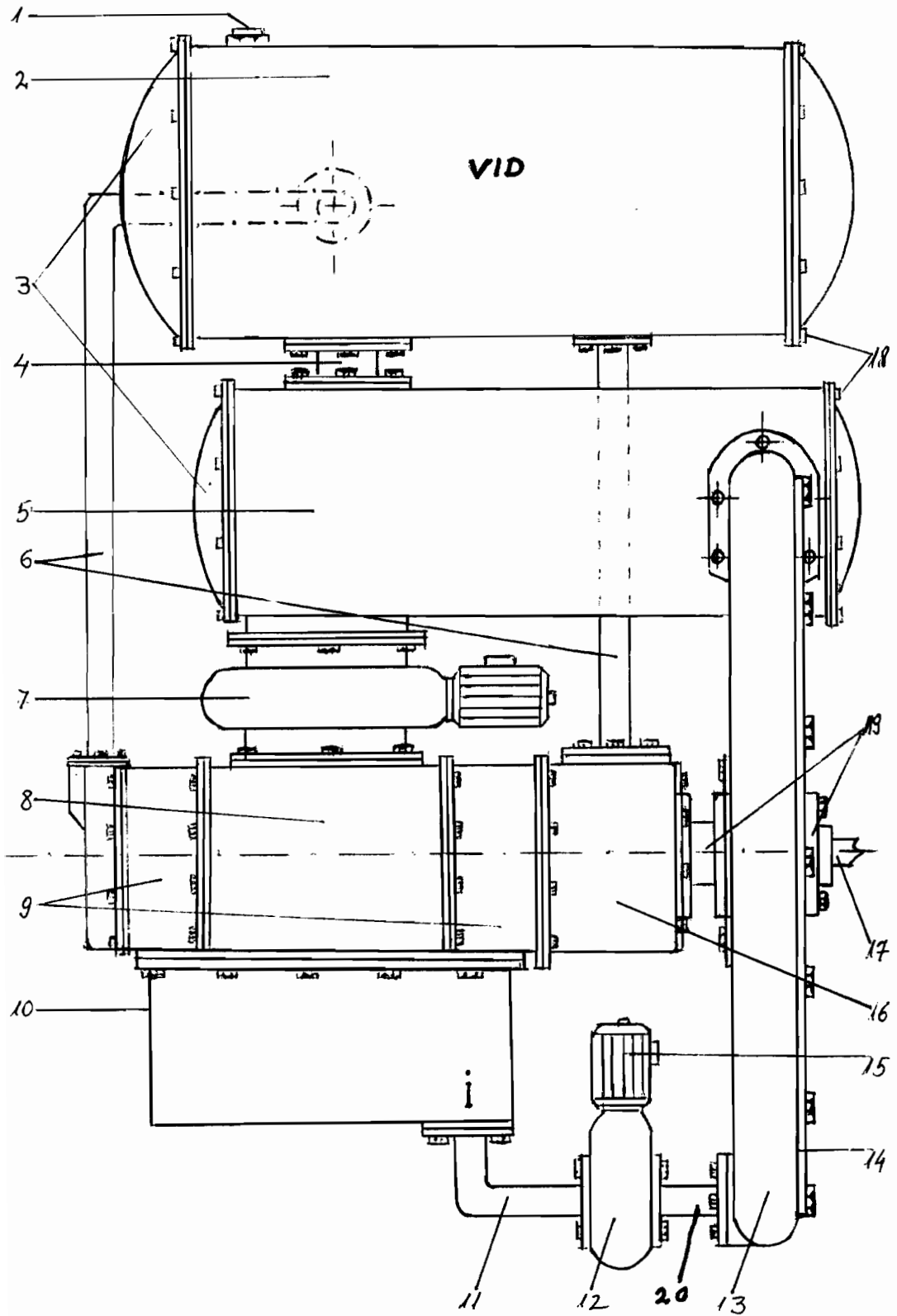
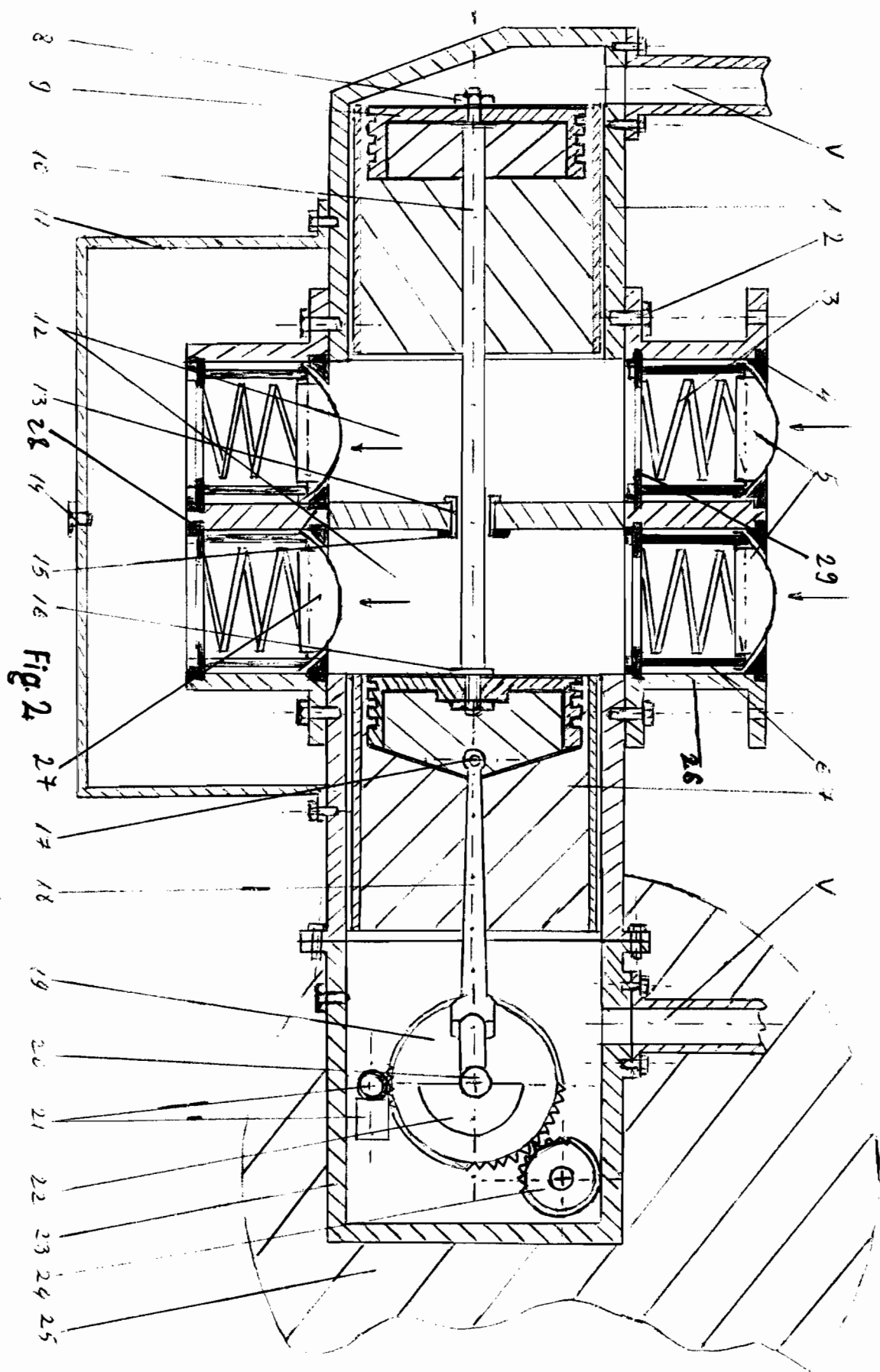


Fig. 1



Energia mobilă motor eco de transport și industrial utilitar

Invenția se referă la un motor care folosește sursa de energie conservată, acesta fiind vidul, determinând un lichid, prin tracțiune să treacă printr-un sistem de instalații, punând în funcțiune o turbină hidraulică, fără ca sursa de energie să se piardă, aceasta rămânând aceeași.

Este destinat înlocuirii motorului clasic cu combustie internă.

Aceste motoare fiind cunoscute și fiind poluante dar și consumatoare de oxigen, și nu pot funcționa în medii ostile, reprezentând și grad de pericol, explozie și incendiu, dar și poluante fonice. Acestea reprezentând dezavantaje majore.

Invenția constă în realizarea unui motor capabil să dezvolte energie utilă fără ca sursa de energie să îl alimenteze sau să se consume. Motorul, conform invenției elimină dezavantajele de mai sus, produce energie fără să consume, datorită faptului că este compus din corpuri distincte, fiecare corp având funcție exactă.

Prin aceste corpuri circulă lichid la acțiunea sursei de energie vid, unitatea de vid prin tractarea unui lichid dintr-un punct fix aflat într-un bazin pentru lichid și trece într-un tub la care este montată o turbină hidraulică, care la acțiunea lichidului în tub este rotită cu raportul energetic al vidului aflat într-un recipient numit unitate de vid, fiind sursa de energie de punere în funcțiune.

De la turbină ajunge într-un bazin colector pentru lichid, apoi trece într-un spațiu sau cavitate cu niște supape de transferare a lichidului din stare de tensiune de vid în stare liberă la acțiunea unui piston sau pistoane, puse în mișcare de turbină. Supapele și pistoanele se constituie în pompe acționate de turbină, prin intermediul unor pinioane și a unui mecanism biela-manivelă, astfel lichidul ajunge de unde a plecat, făcând din nou circuitul. Turbina având dublu rol de acționare a sistemului rotativ al pompelor, precum și acționarea unui grup de curent electric.



1030952

12.10.2011

Pornirea, accelerarea si oprirea fiind reglementate de niste ventile de trecere aflate pe circuit, determinand obtinerea lichidului in functie de optiuni.

Inventia prezinta urmatoarele avantaje: elimina dezavantajele mentionate mai sus si transforma un motor poluant intr-un motor silentios, ecologic cu costuri mici de fabricare si intretinere cu functionare in medii ostile motorului cu combustie interna.

Nu necesita combustibil, functioneaza nelimitat, nu consuma sursa de energie ce il alimenteaza.

Se poate realiza intr-un montaj optional diferit de la motor la motor, facindu-l accesibil in diferite locuri de montaj. Nu necesita un spatiu anume destinat acestuia. Se poate construi in diferite variante optionale, intr-un ansamblu tehnic diferit. In continuare se dau exemple de realizare a inventiei. Figura 1 desen grafic de ansamblu, vedere laterala. Figura 2, sectiune transversala in blocul motor si pompe.

Energomobil motor eco de transport si industrial utilitar, se caracterizeaza prin aceea ca: este actionat de forta unui vid, aflat intr-un recipient 2, figura 1, numit unitate de vid. La actiunea acestuia prin intermediul unui colector 5, in care se afla elemente anti spuma si a stutului 4, cu flanse de legatura, se tracteaza lichid din depozitul 10 in care se afla elemente anti spuma si balans. Prin stutul 11 ajunge la un ventil 12 de trecere. Trece printr-un stut 20 de legatura ajungand la o turbina 13, rotindu-se pune in miscare un arbore 17, care la randul lui roteste un sistem mecanic biela manivela, aflat in blocul motor figura 2. Acest sistem mecanic pune in functiune niste supape 5 care realizeaza transferul lichidului ajuns in colectorul 5 figura 1, aflat sub tensiune de vid, lichidul ajunge prin intermediul unui ventil 7 de trecere in blocul unor supape 8 si este transferat in sub forma libera in depozitul sau colectorul 10 de unde isi reia circuitul in sistem.

Motorul are in componenta sa conform figura 1 urmatoarele componente in ordinea circuitului de lichid. Unitatea de vid 2, buson vidare 1, capac 3, stut 4 cu flanse.



REVENDICARI

Energo mobile motor eco de transport si industrial utilitar se caracterizeaa prin aceea ca un lichid aflat intr-un colector (10) este tractat de o unitate (2) de vid prin niste tuburi (11,20) si printr-un ventil (12) ajungand la o turbina (13) hidraulica care se pune in miscare si ajunge la un colector (5) si coboara la un ventil (7) ajungand intr-un bloc (8,9,16) cu niste pompe si niste supape (5) de transferare care sunt actionate de niste pistoane (9) si care sunt puse in miscare datorita unei turbine (13) si a unui mecanism (18,20) biela manivela astfel lichidul trecand din stare tensionata de vid in stare libera in colectorul (10) si astfel lichidul care intra in circuit este egal cu lichidul care iese din circuit prin transfer.

