



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2009 00722

(22) Data de depozit: 14.09.2009

(41) Data publicării cererii:
30.03.2011 BOPI nr. 3/2011

(71) Solicitant:
• TEODOR TEODOR, STR.FRAȚILOR NR.1,
BL.85, SC.1, ET.7, AP.43, SECTOR 6,
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• TEODOR TEODOR, STR.FRAȚILOR NR.1,
BL.85, SC.1, ET.7, AP.43, SECTOR 6,
BUCUREȘTI, B, RO

(54) DULAP ENERGETIC DE APARTAMENT

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dulap energetic de apartament. Dulapul conform invenției este constituit dintr-un corp (A) de formă paralelipipedică, format dintr-un alt corp (1) realizat, de preferință, din aluminiu, în formă de dreptunghi, având niște pereți (a, b și c) laterali, exteriori și interiori, o cale (B) de rulare, realizată, de preferință, din oțel, pe care sunt dispuse niște reazeme (C) prevăzute cu niște rulmenți, de fiecare dintre niște lonjeroane (7, 8 și 9) sunt fixați niște tiranți (10, 11 și 12) prevăzuți cu niște manșoane de pretensionare, de fiecare dintre reazeme (C) fiind prinse câte un guseu (4, 5 și 6) al unui corp (D), cele trei lonjeroane (7, 8 și 9) formând un triunghi echilateral, având un centru (g) de greutate, în care este plasat un arbore (16) fixat de alte lonjeroane (13, 14 și 15), tiranții (10, 11 și 12) fiind plasați în același plan cu triunghiul echilateral care formează corpul (D).

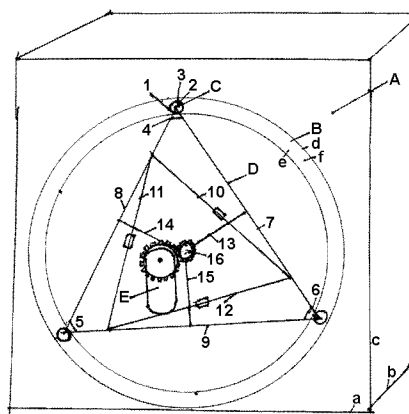
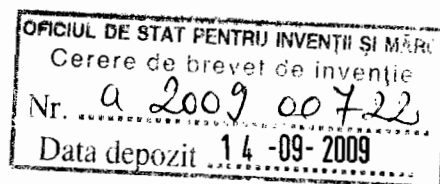


Fig. 1

Revendicări: 2
Figuri: 2

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).





DULAP ENERGETIC DE APARTAMENT

Invenția se referă la un dulap energetic de apartament care funcționează pe baza unui mecanism acționat de trei tiranți pretensionați și transmis unui generator electric.

Nu sunt cunoscute astfel de dulapuri energetice de apartament.

Problema pe care o rezolvă dulapul energetic de apartament conform invenției constă în generarea unei deplasări în plan vertical cu o durată relativ mare.

Dulapul energetic de apartament conform invenției rezolvă problema producerii energiei electrice fără un combustibil pe baza unui cadru ce alcătuiește mecanismul care formează un triunghi echilateral în a cărui centru de greutate este fixat un arbore cu roată dințată aflat în legătură cu longeroanele cu ajutorul unor bare în lungul înălțimilor triunghiului echilateral, brațele fiind plasate într-un același plan ca și cu tiranții pretensionați.

Dulapul energetic de apartament prezintă următoarele avantaje:

- asigură o deplasare în plan vertical a unui mecanism datorită unor forțe de pretensionare;
- construcție simplă;
- ușor de întreținut;
- nu prezintă pericol de accidentare în timpul funcționării.

Se dă în continuare un exemplu de realizare conform invenției în legătură cu fig.1...2.

- fig.1, vedere din față a dulapului energetic de apartament conform invenției;
- fig.2. schema cinematică a mecanismului conform invenției.

Dulapul energetic de apartament conform invenției cuprinde un copr A de formă paralelipipedică în contact cu care este dispus mecanismul și generatorul electric. Corpul A este format dintr-un corp (1) realizat de preferință din aluminiu având în secțiune transversală forma de dreptunghi.

Niște pereți (a), (b), și (c) laterali exterior și interior ai corpului 1 au de preferință o înălțime de 1600 mm, iar o bază (a) are o lățime de preferință 1200mm precum și o lățime (b) de preferință 750 mm.

Pe calea de rulare B de preferință din oțel sunt reazemele C alcătuite de preferință din oțel și prevăzute cu câte doi rulmenți de preferință cu diametrul interior de 40mm cu care sunt în contact prin sudură bazele 7,8 și 9 ale triunghiului echilateral.

De fiecare din barele 7, 8 și 9 sunt piese rigid tiranții 10, 11 și 12 de preferință din oțel cu diametrul de 22 mm prevăzuți cu manșoane de pretensionare.

De fiecare dintre reazemele C este prins câte un guseu 4, 5 și 6 ale corpului D.

Acesta din urmă cuprinde trei longeroane 7, 8 și 9 unite între ele astfel încât formează un triunghi echilateral având latura cu o lungime de 1400 mm. Într-un centru g de greutate al triunghiului echilateral format din longeroanele 13, 14 și 15 este plasat un arbore 16 fixat de longeroanele 13, 14 și 15. Tiranții 10, 11 și 12 sunt plasați în același plan cu triunghiul ecilateral ce formează corpul D.

Pentru dezvoltarea unui cuplu la arborele 16 sunt pretensionați cei trei tiranți 10, 11 și 12 cu o forță de 3500 kft iar mecanismul prin cele trei reazeme preia momentele ce iau naștere și fiind reazeme simple acestea nu pot prelua momente producându-se mișcare în plan vertical a mecanismului D

care antrenează generatorul de curent E producând energie electrică aproximativ 8 ...10kmh.

Conform figurii 2, momentele ce se dezvoltă în reazemele A, B, și C sunt:

$$M_A = T \cdot d_1 - T \cdot d_2 = T (d_1 + d_2)$$

$$M_B = M_A$$

$$M_C = M_A$$

Astfel apare diferențe de forțe care dau diferențe de momente. Pe întreg mecanismul acționează trei momente egale în reazemele A, B, și C astfel că se produce mișcare de rotație a mecanismului.

S-au respectat două principii:

- 1) Trei reazeme concurente dau naștere la un mecanism;
- 2) Un, mecanism încărcat cu un sistem de forțe dă naștere la mișcare.

În concluzie, mecanismul conform invenției funcționează până când intervine fenomenul de fluij în tiranții pretensionați.

Un mecanism cu două reazeme și două tiranți pretensionați.

REVENDICĂRI

1. Dulapul energetic de apartament care cuprinde un corp A de formă paralelipipedică în contact cu care este dispus mecanismul și generatorul electric caracterizat prin aceea că prin tensionarea tiranților (10, 11 și 12) se produc momente în reazemele (C) producând mișcarea mecanismului (D) ce antrenează un generator electric (E).

2. Schema cinematică a mecanismului conform fig.2

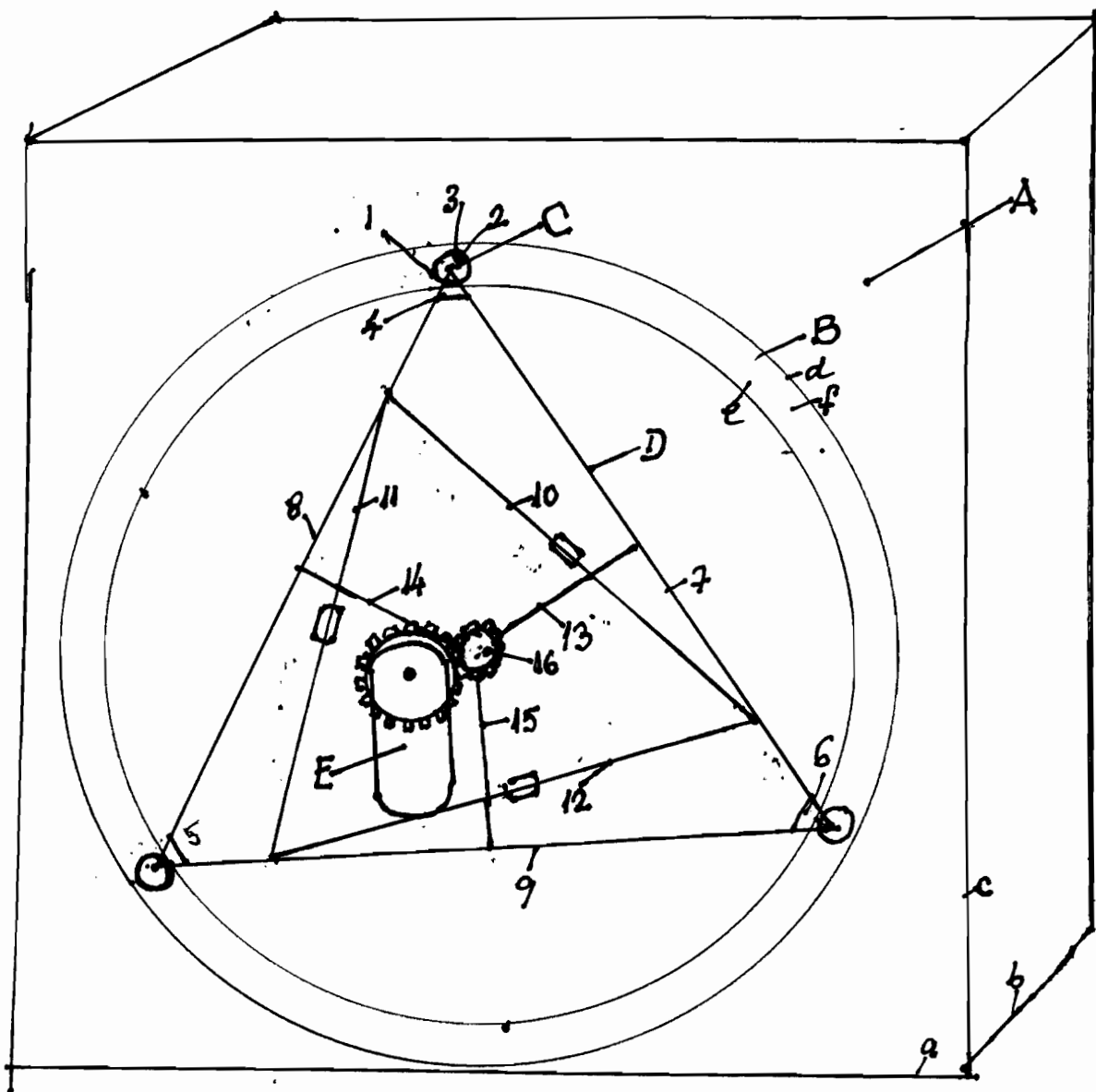


Fig.1

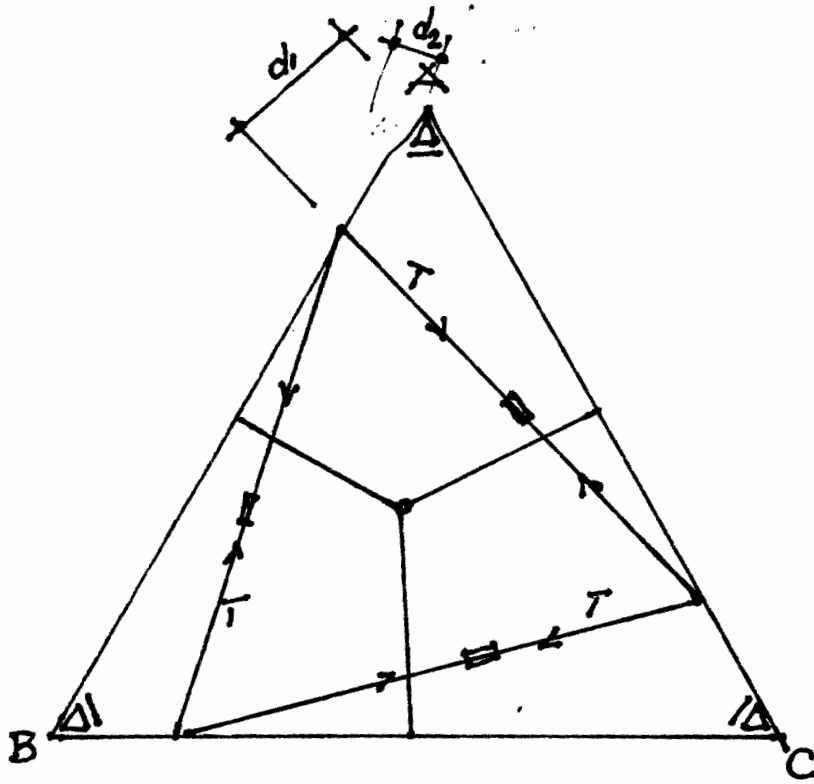


Fig. 2