



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2016 00488

(22) Data de depozit: 05/07/2016

(41) Data publicării cererii:  
30/12/2016 BOPI nr. 12/2016

(71) Solicitant:  
• CIOACA EMANUEL-SORIN,  
STR. FRUMOASA NR. 5, BL. 644, SC. A,  
ET.2, AP. 10, IASI, IS, RO;  
• GAVRILAȘ DUMITRU GABRIEL,  
STR. DR. VICTOR BABEȘ, BL. 12, SC. A,  
ET.4, AP. 65, ONEȘTI, BC, RO

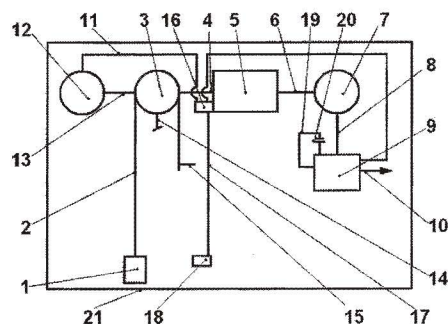
(72) Inventatori:  
• CIOACA EMANUEL-SORIN,  
STR. FRUMOASA NR. 5, BL. 644, SC. A,  
ET.2, AP. 10, IASI, IS, RO;  
• GAVRILAȘ DUMITRU GABRIEL,  
STR. DR. VICTOR BABEȘ, BL. 12, SC. A,  
ET.4, AP. 65, ONEȘTI, BC, RO

(54) INSTALAȚIE DE GENERARE A ENERGIEI ELECTRICE PRIN  
MULTIPLICARE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o instalație de generare a energiei electrice prin multiplicare. Instalația conform invenției cuprinde o greutate (1) care, datorită forței gravitaționale, angrenează o roată dințată (3) care, printr-un ax (4), transmite mișcarea de rotație la un multiplicator (5) care acționează un generator (7) electric, în care energia electrică produsă este transmisă la un tablou (9) electric, de unde o parte din energia electrică este stocată într-un acumulator (20), o altă parte este transmisă la consumator, iar o altă parte este utilizată pentru alimentarea unui motor (12) electric ce ridică greutatea (1), în vederea asigurării unui nou ciclu de funcționare a instalației.

Revendicări: 5  
Figuri: 1



## Instalație de generare a energiei electrice prin multiplicare

Invenția se referă la o instalație de generare a energiei electrice prin multiplicare, care este independentă de rețeaua națională de energie electrică, destinată folosirii în gospodăriile particulare, când sunt defecțiuni electrice de rețea, dar mai ales în gospodăriile izolate cum sunt cele de la munte, din localitățile unde nu există încă rețea electrică, din delta dunării sau alte așezări nepermanente, în diverse instituții precum și utilizării în diferite ramuri industriale acolo unde este nevoie de energie electrică.

Sunt cunoscute diverse tipuri de instalații de generare a energiei electrice care cu ajutorul motoarelor cu ardere internă produc curent electric consumând diferite tipuri de carburant dezavantajul lor fiind că sunt foarte costisitoare în condițiile în care prețul carburanților crește constant în timp ce speranța de a asigura carburanți pentru acestea scade în mod permanent.

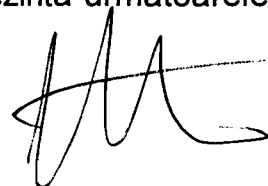
Sunt cunoscute de asemenea hidrocentralele și termocentralele, acestea din urmă prezintă același dezavantaj ca cele de mai sus, au nevoie de carburanți pentru a funcționa iar cele dintâi sunt dependente de natură și nici una nici alta nu pot fi transportate și așezate în locațiile unde este nevoie de energie electrică.

Problema pe care o rezolvă invenția este de a realiza o instalație de generare a energiei electrice prin multiplicare care să elimine dezavantajele de mai sus prin aceea că utilizează o greutate, instalația având dimensiuni mici poate fi transportată în zonele unde nu există energie electrică cum ar fi localitățile unde nu există încă rețea electrică sau așezările nepermanente.

Această problemă tehnică este rezolvată de către instalația de generare a energiei electrice prin multiplicare, conform prezentei invenții, prin aceea că este alcătuită dintr-o greutate care prin intermediul unui organ de angrenare pune în mișcare o roată dințată aceasta printr-un multiplicator acționând un generator electric care trimite energia electrică produsă într-un tablou electric de unde o mică parte este consumată periodic de un motor electric care angrenează roata dințată.

Instalația de generare a energiei electrice prin multiplicare prezintă următoarele avantaje:

- costuri infime pentru producerea energiei electrice,
- creează independență energetică,



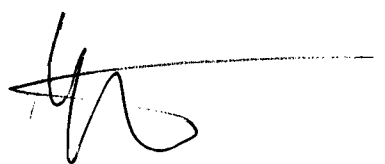
- poate fi utilizată în așezările unde nu există rețea de energie electrică sau unde sunt defecțiuni ale rețelei naționale de energie electrică,
- poate fi transportată și montată în locațiile unde este nevoie de energie electrică,
- se poate executa pe diferite mărimi, forme, puteri în funcție de nevoi,
- nu este poluantă,
- cheltuielile de întreținere sunt foarte mici,
- nu presupune amenajări hidrotehnice,
- întreținere și exploatare foarte simple,
- asamblare și dezasamblare pentru transport simple,
- nu necesită forță de muncă specializată,
- energia electrică produsă poate fi livrată în rețeaua electrică națională,
- energia electrică produsă poate fi livrată la export.

Instalația de generare a energiei electrice prin multiplicare conform fig. 1 este alcătuită dintr-o greutate **1** care prin intermediul unui organ de angrenare **2** acționează o roată dințată **3** care duce mișcarea de rotație și puterea prin intermediul unui ax **4** la un multiplicator **5** acestea ajungând printr-un ax **6** la un generator electric **7**, energia electrică produsă de acesta intrând printr-un alt cablu electric **8** într-un tablou electric **9** de aici energia electrică intră printr-un cablu **10** în locația care are nevoie de energie electrică și printr-un alt cablu electric **19** într-un acumulator **20**. Din tabloul electric **9** printr-un cablu electric **11** o mică parte din energia electrică ajunge printr-un senzor **16** atunci când un capăt **15** al organului de angrenare **2** atinge senzorul **16** la un motor electric **12** energie electrică a motorului electric **12** fiind întreruptă când un capăt **15** al organului de angrenare **2** atinge un alt senzor **18** comanda de oprire fiind transmisă printr-un alt cablu electric **17**, motorul electric acționând printr-un ax **13** roata dințată **3** care este oprită de o piedică **14** întregul ansamblu fiind montat pe un suport **21**. Funcționarea instalației este următoarea: se deblochează roata dințată **3** cu ajutorul piedicii **14** întregul mecanism punându-se în funcțiune, când capătul **15** al organul de angrenare **2** atinge senzorul **16** se produce alimentarea cu energie electrică a motorul electric **12** care ridică greutatea **1** până când capătul **15** al organului de angrenare **2** atinge senzorul **18** în felul acesta alimentarea cu energie electrică a motorului electric **12** este întreruptă, în tot timpul acesta alimentarea motorului electric **12** fiind efectuată de la acumulatorul



**20.** Ridicarea greutății **1** până când capătul **15** al organului de angrenare **2** atinge senzorul **18** și oprește alimentarea motorului electric **12** asigură un nou ciclu de funcționare instalației.

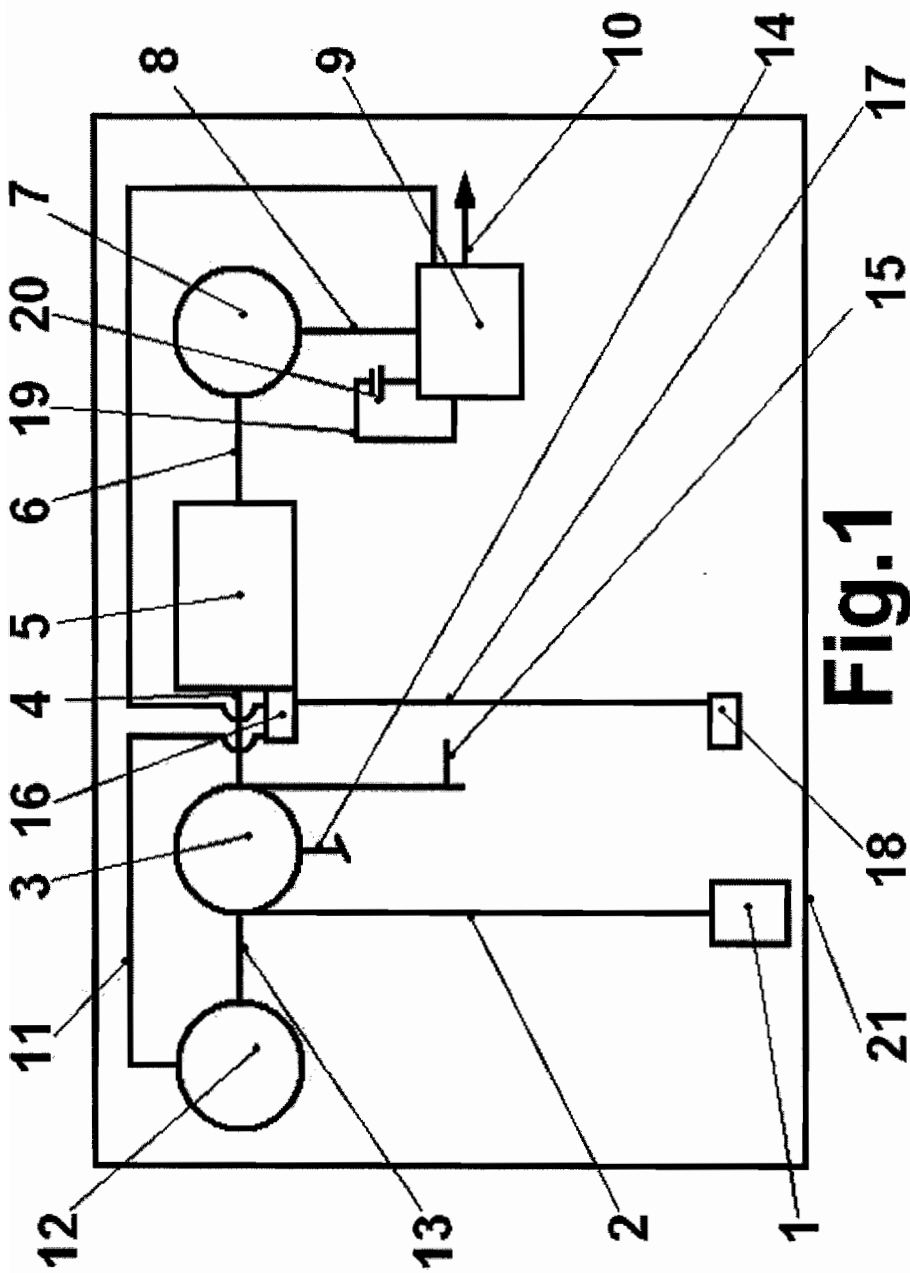
Oprirea instalației sa face prin blocarea roții dințate **3** cu ajutorul piedicii **14**.

cu  


## Revendicări

1. Instalația de generare a energiei electrice prin multiplicare, **caracterizată prin aceea că**, în scopul producerii de energie electrică folosește o greutate (1) care prin intermediul unui organ de angrenare (2) acționează o roată dințată (3) ce transmite mișcarea de rotație și puterea printr-un ax (4) la un multiplicator (5) de unde acestea ajung la un generator electric (6) care trimite energia electrică produsă într-un tablou electric (9) de aici fiind alimentat periodic motorul electric (12).
2. Instalația de generare a energiei electrice prin multiplicare, **caracterizată prin aceea că**, pentru reluarea ciclului de funcționare folosește un senzor (16) care pornește alimentarea cu energie electrică a motorului electric (12).
3. Instalația de generare a energiei electrice prin multiplicare, **caracterizată prin aceea că**, folosește un cadru (21) pentru a susține toate piesele componente.
4. Instalația de generare a energiei electrice prin multiplicare, conform revendicării 3, este **caracterizată prin aceea că**, pe cadrul (21) se află un senzor (18) care întrerupe alimentarea cu energie electrică a motorului electric (12).
5. Instalația de generare a energiei electrice prin multiplicare, conform revendicării 3, este **caracterizată prin aceea că**, pe cadrul (21) se găsește un tablou electric (9) din care iese un cablu electric (10) care duce energia electrică în locația unde este nevoie de ea.

am 



**Fig.1**

CHN 