



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2016 00198

(22) Data de depozit: 21/03/2016

(41) Data publicării cererii:
29/09/2017 BOPI nr. 9/2017

(71) Solicitant:
• ALECU IOAN, STR. EUROPA 85, NR. 22,
COMUNA MOȚCA, IS, RO;
• GAVRILAȘ DUMITRU GABRIEL,
STR. DR. VICTOR BABEȘ, BL. 12, SC. A,
ET.4, AP. 65, ONEȘTI, BC, RO

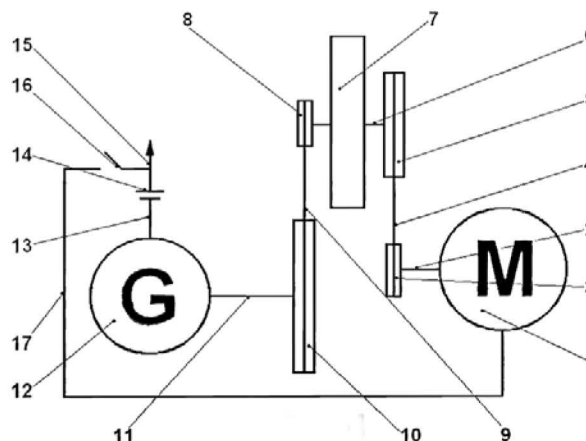
(72) Inventatori:
• ALECU IOAN, STR. EUROPA 85, NR. 22,
COMUNA MOȚCA, IS, RO;
• GAVRILAȘ DUMITRU GABRIEL,
STR. DR. VICTOR BABEȘ, BL. 12, SC. A,
ET.4, AP. 65, ONEȘTI, BC, RO

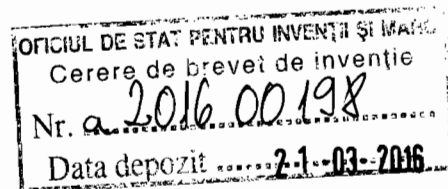
(54) INSTALAȚIE DE GENERARE A ENERGIEI ELECTRICE
INERȚIALE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o instalație de generare a energiei electrice inerțiale, destinată utilizării în locuințe izolate, așezări nepermanente, localități fără rețea de energie electrică sau în unități industriale mici și mijlocii. Instalația conform invenției este alcătuită dintr-un electromotor (1), care, prin intermediul unor fulii (3, 5) și al unei curele de transmisie (4), angrenează o volantă (7), care, la rândul ei, cu ajutorul altor fulii (8, 10) și al unei alte curele de transmisie (9), pune în mișcare un generator electric (12), care produce energie electrică ce va fi stocată într-un acumulator (14), din care o parte a energiei este alimentată electromotorului (1), iar restul este utilizată în alte scopuri.

Revendicări: 3
Figuri: 1





Instalație de generare a energiei electrice inerțială

Invenția se referă la o instalație de generare a energiei electrice inerțială, 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 generatoare de electricitate 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 mereu.

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 amplasate în gospodăriile individuale.

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

Această problemă tehnică este rezolvată de către instalația de generare a energiei electrice inerțială, conform prezentei invenții, prin aceea că este alcătuită dintr-un motor electric și un generator electric între cele două fiind niște fulii inegale

care prin niște curele angrenează o volantă, energia electrică produsă de generator fiind trimisă într-un acumulator de unde o mica parte este folosită pentru pornirea și menținerea în funcțiune a motorului electric.

Pentru asigurarea forței necesare funcționării generatorului electric volanta trebuie să fie de o anumită greutate și un anumit diametru în funcție de puterea care se vrea de la instalația de generare a energiei electrice inerțială.

Soluția concepută potrivit prevederilor prezentei invenții poate fi îmbunătățită prin aceea că se pot adăuga mai multor fulii și volante pentru mărirea puterii.

Instalația de generare a energiei electrice inerțială, conform invenției, 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 gospodăriile individuale sau nepermanente unde nu există energie electrică,
- se pot executa pe diferite mărimi, forme, puteri în funcție de nevoi,
- nu este poluantă,
- cheltuielile de întreținere sunt foarte mici
- 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 inerțială conform fig. 1 este alcătuită dintr-un motor electric 1 care printr-un ax 2 și o fulie 3 transmite mișcarea de rotație și puterea prin intermediul unei curele de transmisie 4 la o fulie 5 de unde printr-un alt ax 6 ajunge la o volantă 7, axul 6 cu ajutorul unei fulii 8, printr-o curea de transmisie 9 și a unei alte fulii 10 trimite printr-un alt ax 11 mișcarea de rotație și puterea la un generator electric 12, energia electrică produsă de acesta plecând printr-un cablu

electric 13 într-un acumulator 14, de aici energia electrică ajunge într-o rețea electrică 15 de unde printr-un întrerupător 16 și un alt cablu electric 17 o mică parte din energia electrică se întoarce la motorul electric 1.

Funcționarea instalației așa cum este prezentată în fig. 1 este următoarea: pentru pornirea și oprirea instalației se închide întrerupătorul 16 care alimentează motorul electric 1 prin cablul electric 17.

Revendicări

1. Instalația de generare a energiei electrice inerțială alcătuită dintr-un electromotor (1) , un generator electric (12) , un acumulator (14) , un întrerupător (16) și o volantă (7) conform fig. 1 , **caracterizată prin aceea că**, în scopul realizării unei instalații de generare a energiei electrice folosește o volantă (7) pentru a produce o energie electrică supraunitară conferind în felul acesta autonomie energetică.
2. Instalația de generare a energiei electrice inerțială, conform revendicării unu, **caracterizată prin aceea că**, în scopul menținerii în funcțiune a electromotorului (1) se folosește energia electrică acumulată în acumulatorul (14).
3. Instalația de generare a energiei electrice inerțială, conform revendicării unu, **caracterizată prin aceea că**, pentru multiplicarea turației generatorului electric (12) se folosește un ansamblu de fulii (8) și (10) angrenate de o curea de transmisie (9).

