



(12)

## CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2015 00093**

(22) Data de depozit: **10/02/2015**

(41) Data publicării cererii:  
**27/11/2015** BOPI nr. **11/2015**

(71) Solicitant:  
• **IONESCU IULIU**,  
STR. GRIGORE TOCILESCU NR.2, BL.2,  
SC.B, AP.14, PITEȘTI, AG, RO

(72) Inventatori:  
• **IONESCU IULIU**,  
STR. GRIGORE TOCILESCU NR.2, BL.2,  
SC.B, AP.14, PITEȘTI, AG, RO

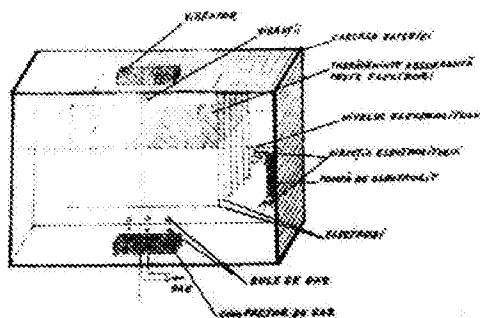
## (54) SISTEM DE BATERIE ELECTRICĂ CU PUTERE MĂRITĂ

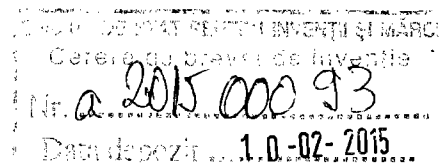
### (57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem pentru o baterie electrică sau acumulator cu electrolit lichid. Sistemul conform invenției este alcătuit din următoarele componente: un vibrator care se atașează la o baterie, pentru curățarea electrozilor de depuneri, o pompă care asigură circulația electrolitului printre electrozi, pentru a-l înprospăta, un compresor care introduce un gaz ajutător în electrolit sau deasupra acestuia, iar electrozii sunt acoperiți de un strat subțire, dintr-un material permeabil și absorbant, și sunt introduși doar parțial în electrolit, pentru a capta mai bine gazul de deasupra nivelului electrolitului, pe suprafața lor.

Revendicări: 4

Figuri: 1





## DESCRIERE

## SISTEM DE BATERIE ELECTRICĂ CU PUTERE MĂRITĂ

Invenția se referă la un sistem de baterie electrică (sau chiar acumulator) cu electrolit lichid (Fig. 1), care mărește puterea generată de baterie în aceeași unitate de timp cu cel puțin 30%, în afară de consumul dispozitivelor atașate.

Sunt binecunoscute bateriile cu electrolit lichid. Dezavantajul acestora este că se produce o scădere relativ rapidă a puterii generate.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție, este că, se obține o putere mărită cu cel puțin 30% în aceeași unitate de timp, în afară de consumul dispozitivelor atașate.

Noutatea constă în faptul că la bateria propriu-zisă se atașază un vibrator pentru curățarea electrozilor de depuneri, o pompă care produce circulația electrolitului printre electrozi pentru a-l înprospăta, un compresor care introduce un gaz ajutător în electrolit sau deasupra acestuia, iar electrozii sunt acoperiți de un strat subțire dintr-un material permeabil și absorbant, fiind introduși doar parțial în electrolit, pentru a capta mai bine gazul pe suprafața lor.

Detaliez invenția după cum urmează:

1. La o baterie cu electrolit lichid, se atașază unul sau mai multe dispozitive vibratoare (electromagnet, motor, etc.), care să imprime vibrații pe una sau mai multe frecvențe concomitent sau succesiv, cuprinse între infrasonete și ultrasunete (în funcție de mărimea bateriei, grosimea electrozilor, distanța dintre electrozi), pe una sau mai multe direcții de propagare, fie în carcasa bateriei, fie în electrolit, fie direct în electrozi. Scopul este ca vibrațiile să ajungă la electrozi pentru a-i curăța de depunerile care în timp micșorează puterea bateriei. Aceste dispozitive vibratoare pot fi fixate fie în compartimentul cu electrozi, fie în afara acestuia.

2. Pe lângă vibrator, se va atașa una sau mai multe pompe (cu electromagneți, motor cu elicie, etc.), care au rolul de a circula electrolitul printre electrozi, în interiorul bateriei, înprospătându-l și menținând astfel

puterea bateriei la un nivel ridicat mai mult timp. Aceste dispozitive pot fi atașate în interiorul sau exteriorul compartimentului cu electrozi.

3. Pe lângă vibrator și pompă, se atașază unul sau mai multe compresoare pentru gaze (cu electromagneți, ventilatoare cu motor, etc.), care să introducă în baterie, aer, oxigen, ozon sau alt gaz potrivit, în funcție de electrolit, de necesități și de posibilități. Aceste dispozitive pot fi atașate în interiorul sau exteriorul compartimentului cu electrozi. Ca un exemplu, surplusul de oxigen din electrolit, sporește reacția de oxidare și mărește astfel puterea generată de baterie. Gazul se poate injecta în electrolitul bateriei sau deasupra electrolitului prin ventilare.

4. Pentru ca gazul să aibă un efect mai mare printr-o dizolvare mai bună în electrolit, electrozii vor fi introduși doar parțial în electrolit dar vor fi acoperiți cu un strat subțire de material permeabil și absorbant (ex: țesătură de poliester) care va menține toată suprafața electrozilor în contact cu electrolitul și va realiza o absorbție mai bună a gazului la suprafața electrozilor. Astfel, segmentul de electrozi care se află deasupra nivelului electrolitului, va fi permanent acoperit de o peliculă subțire de electrolit absorbit de țesătură, prin care gazul ajutător va ajunge mult mai repede la suprafața electrozilor, generând astfel mai multă energie.

Acest sistem de baterie conform invenției, pe lângă puterea mult mai mare care se poate obține de la o baterie, ne poate ajuta și în situații critice. Nu este necesar ca toate aceste dispozitive de mărire a puterii să fie pornite permanent sau să funcționeze concomitent. Spre exemplu, dacă folosim acest sistem de baterie în modul clasic (fără a acționa dispozitivele de mărire a puterii), este posibil ca bateria să nu ne mai ajute tocmai când avem o situație de urgență. Atunci putem acționa unul sau mai multe dispozitive de mărire a puterii, atașate bateriei și puterea va crește instantaneu rezolvând situația.

Aceste dispozitive de mărire a puterii se pot alimenta de la însăși bateria respectivă sau din altă sursă.

Data,

10.Feb.2015

Semnătura,



## REVENDICĂRI

### SISTEM DE BATERIE ELECTRICĂ CU PUTERE MĂRITĂ

1. Sistem de baterie electrică cu electrolit lichid, cu putere mărită, **caracterizat prin aceea că**, se atașază unul sau mai multe vibratoare, în compartimentul cu electrozi sau în afara acestuia, acordate pe una sau mai multe frecvențe concomitent sau succesiv, cuprinse între infrasunete și ultrasunete, pe una sau mai multe direcții de propagare; care pot imprima aceste vibrații fie în carcasa bateriei, fie în electrolit, fie direct în electrozi, pentru a curăța electrozii de depuneri.

2. Sistem de baterie electrică cu electrolit lichid, cu putere mărită, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, se atașază una sau mai multe pompe de lichid pentru electrolit, în compartimentul cu electrozi sau în afara acestuia, care produce circulația electrolitului printre electrozi, în interiorul bateriei, pentru a îmborsăta electrolitul dintre electrozi.

3. Sistem de baterie electrică cu electrolit lichid, cu putere mărită, conform revendicărilor 1 și 2, **caracterizat prin aceea că**, se atașază unul sau mai multe compresoare pentru gaze sau ventilatoare, în compartimentul cu electrozi sau în afara acestuia, care să introducă aer, oxigen, ozon sau alt gaz potrivit, în electrolitul bateriei sau deasupra electrolitului.

4. Sistem de baterie electrică cu electrolit lichid, cu putere mărită, conform revendicărilor 1, 2 și 3, **caracterizat prin aceea că**, electrozii vor fi introduși doar parțial în electrolit dar vor fi acoperiți cu un strat subțire de material permeabil și absorbant care va menține toată suprafața electrozilor în contact cu electrolitul și va realiza o absorbție mai bună a gazului la suprafața electrozilor.

Data,

10.Feb.2015

Semnătura,



DESENE

SISTEM DE BATERIE ELECTRICĂ CU PUTERE MĂRITĂ

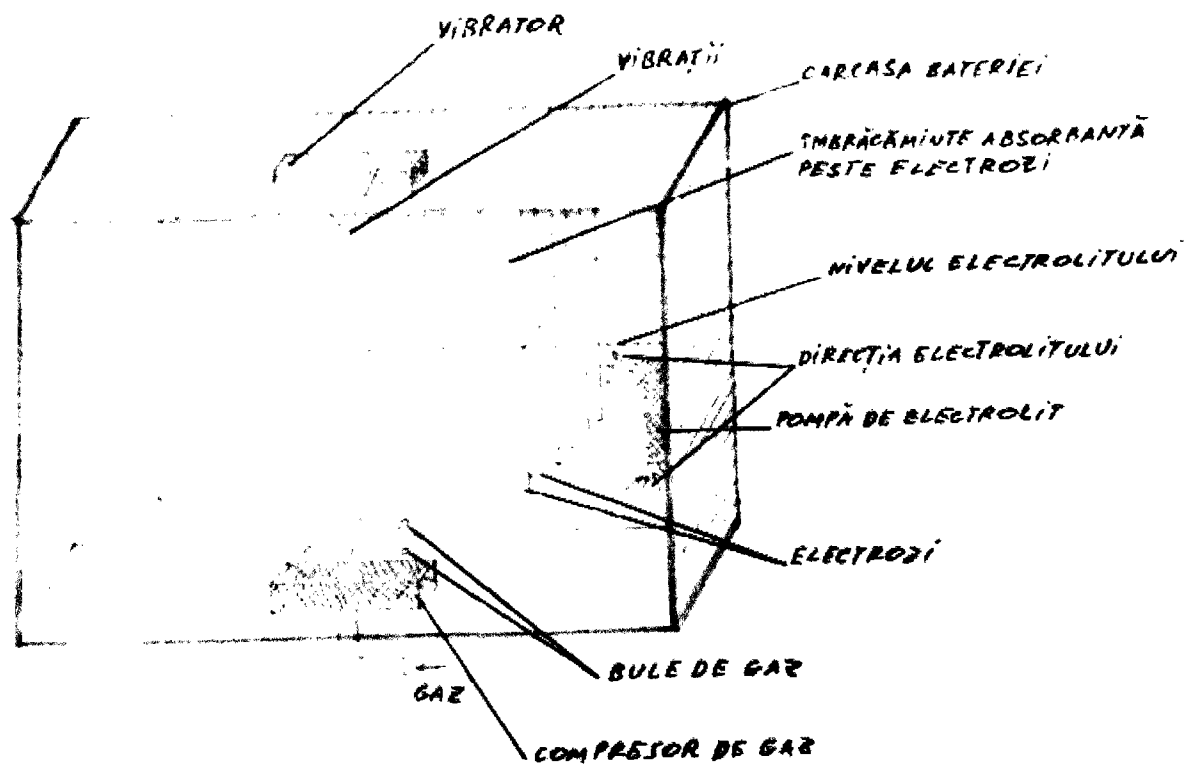


FIG. 1 : Sistem de baterie electrică cu putere mărită.

Data,

10.Feb.2015

Semnătura,

*[Handwritten signature]*