

# REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(51) Int. Cl.: *H05B 1/00* (2006.01)  
*H05B 7/00* (2006.01)  
*H05H 1/00* (2006.01)  
*H02N 11/00* (2006.01)

## (12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. depozit: a 2009 0043 (22) Data depozit: 2009.04.22 (41) Data publicării cererii: 2010.12.31, BOPI nr. 12/2010	(13) A2
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE ENERGETICĂ AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD (72) Inventatori: ANISIMOV Vladimir, MD; BERZAN Vladimir, MD	

### (54) Procedeu electric de obținere a căldurii

#### (57) Rezumat:

1

Invenția se referă la domeniul de obținere a căldurii din energie electrică și poate fi utilizată la încălzirea caselor de locuit, serelor etc.

Procedeu se realizează într-un dispozitiv format dintr-o capacitate (1), în care se află un electrod central (4) și un electrod (3). Capacitatea (1) este divizată printr-o membrană semitransparentă (2) în două părți: inferioară cu soluția de electrolit (7), și superioară cu apă (8). În jurul electrodului central (4) este amplasat un electrod cilindric (5), iar capătul de jos al electrodului central (4) se află în centrul unui electrod sferic (6), cu orificii în părțile de sus și de jos.

Sub acțiunea tensiunii sursei de alimentare  $U_2$  de la electrodul (3) din masa soluției de electrolit (7) prin membrana semitransparentă (2) și apă (8), spre electrodul cilindric (5) trece curentul electric, format de protonii, ce se formează ca rezultat al reacției electrochimice a soluției de electrolit (7) cu electrodul (3), și care trece în apropierea și în jurul centrului electrodului sferic (6), în care apoi se creează un câmp electric de impulsuri, focalizat în centru, cu polaritatea „minus” în centrul sferei. La aplicarea unei tensiuni înalte la bornele sursei de impulsuri  $U_1$ , conectată cu „minus”-ul la electrodul central (4), la capătul de jos al ultimului se formează un curent electric cu densitatea de peste  $20 \text{ A/mm}^2$ . Se formează o descărcare plasmică (9) cu degajarea unui surplus de energie termică, condiționată de câteva procese: combinarea atomilor de hidrogen în molecule (energia degajată este de câteva ori mai mare decât energia, obținută de la arderea hidrogenului), compresiunea (comprimarea) moleculelor cu ampla-

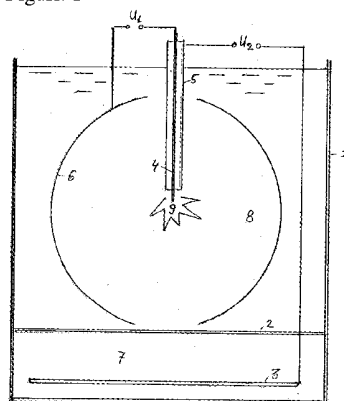
2

sarea lor pe orbite mai aproape de nucleu (energia degajată este aproximativ de o mie de ori mai mare decât energia obținută de la arderea hidrogenului), combinarea protonilor cu nucleele de deuteriu din apă cu formarea nucleelor de heliu, precum și combinarea protonilor între ei în nucleele de heliu (energia degajată este aproximativ de un milion de ori mai mare decât energia obținută de la arderea hidrogenului). În aceste condiții se degajă un surplus de energie termică mai mare decât energia electrică consumată.

Rezultatul invenției constă în majorarea puterii.

Revendicări: 1

Figuri: 1



Șef Secție:

SĂU Tatiana

Examinator:

CERNEI Tatiana

Redactor:

CANȚER Svetlana