

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE CORECTATĂ

(15) Informația corectată:

Versiunea corectată nr. 1 (W1A0)  
Coduri INID, cu text corectat: (71) (72)

(48) Corectură menționată în: BOPI nr. 10 din data 30.10.2015

(21) Nr. cerere: a 2014 00614

(22) Data de depozit: 12.08.2014

(41) Data publicării cererii:  
30.06.2015 BOPI Nr. 6/2015

(71) Solicitant:

• BREZULIANU ADRIAN IULIAN,  
STR. HAN TĂTAR NR. 4, BL. 360A, ET. 1,  
AP. 3, IAȘI, IS, RO;  
• HAGAN MARIUS GHEORGHE, NR. 162,  
VĂLENII ȘOMCUTEI, MM, RO;  
• AGHION CRISTIAN, STR. PARCULUI  
NR. 8, BL. E24, SC. A, AP. 7, IAȘI, IS, RO;  
• URSULEAN MAGDA,  
STR. GRIGORE URECHE NR. 3,  
BL. SONTU, ET. III, AP. 10, IAȘI, IS, RO

(72) Inventatori:

• BREZULIANU ADRIAN IULIAN,  
STR. HAN TĂTAR NR. 4, BL. 360A, ET. 1,  
AP. 3, IAȘI, IS, RO;  
• HAGAN MARIUS GHEORGHE, NR. 162,  
VĂLENII ȘOMCUTEI, MM, RO;  
• AGHION CRISTIAN, STR. PARCULUI  
NR. 8, BL. E24, SC. A, AP. 7, IAȘI, IS, RO;  
• URSULEAN MAGDA,  
STR. GRIGORE URECHE NR. 3,  
BL. SONTU, ET. III, AP. 10, IAȘI, IS, RO

(54) METODĂ ȘI DISPOZITIV DE RECUPERARE A ENERGIEI  
RESPIRAȚIEI ȘI REȚEA DE SENZORI

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o metodă și la un dispozitiv de recuperare a energiei respirației și de monitorizare a parametrilor respirației și a unor parametri ai mediului ambiental, cu aplicabilitate în domeniul medical și în domeniul securității. Metoda conform invenției constă din convertirea în energie electrică a energiei calorice a aerului ce circulă prin căile nazale în timpul respirației, stocarea energiei electrice într-un acumulator care alimentează o structură senzorială ce achiziționează date privind parametrii respirației și unii parametri ai mediului ambiental, parametri ce sunt transmiși la distanță prin intermediul unui modul RF. Dispozitivul conform invenției este alcătuit dintr-o structură (1) destinată a fi inserată nazal, care încorporează o rețea de elemente (2) termoelectrice, inserate, dispuse astfel încât, la apariția unei diferențe de temperatură între un perete (3) exterior al structurii și un perete (4) interior al acesteia, este generată o diferență de potențial electric ce se aplică la intrarea unui circuit (7) de conversie a energiei recuperate, care furnizează la ieșire o tensiune constantă, care este aplicată pe o supercapacitate, alcătuită din elemente (9) capacitive conectate în paralel și intercalate printre elementele (2) termoelectrice, de la care se alimentează cu energie electrică o structură (10) senzorială alcătuită dintr-un microcontroler (11)

care achiziționează date de la un microfon (12), de la un senzor (13) accelerometric, de la un senzor de presiune, de la o minicameră video (14), datele achiziționate fiind stocate într-o memorie (15) externă și fiind transmise la distanță prin intermediul unui modul RF (16).

Revendicări: 3  
Figuri: 5

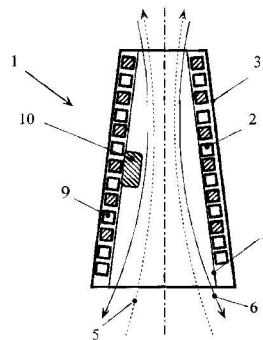


Fig. 1

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).

