



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2014 00613

(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 TĂȚAR NR. 4, BL. 360A, ET. 1,
AP. 3, IAȘI, IS, RO;
• HAGAN MARIUS GHEORGHE, NR. 162,
VĂLENII ȘOMCUTEI, MM, RO;
• ARGHION 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 TĂȚAR NR. 4, BL. 360A, ET. 1,
AP. 3, IAȘI, IS, RO;
• HAGAN MARIUS GHEORGHE, NR. 162,
VĂLENII ȘOMCUTEI, MM, RO;
• ARGHION 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 ECHIPAMENT DE MONITORIZARE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o metodă și la un echipament de monitorizare a persoanelor. Metoda conform invenției constă din preluarea unor informații necesare pentru identificarea unei persoane, cum ar fi, de exemplu, amprente, voce, imagini, și transmiterea informațiilor preluate la un sistem de identificare, ce le compară cu informații cuprinse într-o bază de date. Echipamentul de monitorizare, conform invenției, este încorporat într-o cană și este alcătuit dintr-o structură rigidă în care sunt incluse: o rețea de elemente (1) termoelectrice înseriate, și o rețea de elemente (2) capacitive înseriate, la ieșirea elementelor (1) termoelectrice fiind generată o tensiune datorată diferenței de temperatură dintre lichidul din cană și mediu, tensiune care se aplică la intrarea unui circuit de recuperare a energiei, care generează la ieșire o tensiune adecvată pentru alimentarea unor circuite electronice, circuitul de recuperare a energiei încărcând supercapacitatea rezultată din înserierea elementelor (2) capacitive care, la rândul ei, alimentează un microcontroler (3) încorporat în pereții canii, microcontroler (3) care preia date de la un microfon (4), o minicameră video (5), un senzor (6) accelerometric sau giroscopic, un senzor de temperatură, un senzor (7) ADN, amplasat pe buza canii, un

senzor (8) de amprente, plasat pe circumferința canii și pe toarta acesteia, microcontrolerul comunicând cu o memorie externă nevolatilă și cu un modul RF (9) care este dotat cu o antenă (10).

Revendicări: 2

Figuri: 2

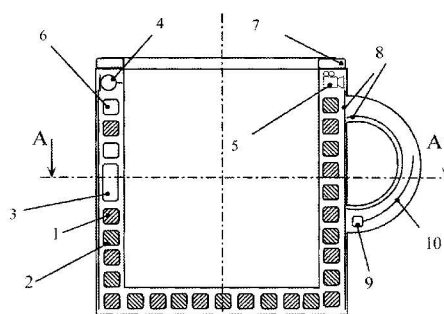


Fig. 1



Metodă și echipament de monitorizare

Invenția se referă la o metodă de monitorizare a persoanelor prin identificarea pe bază de amprente, voce și imagini și de transmiterea a datelor în timp real spre un centru de monitorizare.

Sunt cunoscute mai multe soluții tehnice ce prevad încorporarea în căni a unor elemente termoelectric cu scopul de a controla temperatura conținutului de lichid. Nu se cunosc dispozitive de recuperare a energiei din căni, pahare sau alte recipiente cu scopul de a alimenta o rețea de senzori ce sunt încorporați în pereții unor asemenea recipiente.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în necesitatea alimentării unor senzori portabili de la o sursă de energie regenerabilă evitându-se astfel necesitatea înlocuirii unor baterii sau acumulatori. De asemenea se impune uneori ca o anumită rețea de senzori să fie poziționată într-un loc mascat având posibilitatea de a prelua date dintr-un anumit mediu și de a le transmite la distanță.

Invenția se refera la un echipament de monitorizare a persoanelor pe bază de amprente și ADN, acest echipament putând fi încorporat în diverse obiecte ce sunt mânuite de către persoane cum ar fi: căni, clanțe, suprafețe, tacâmuri etc.

Metoda și echipamentul de monitorizare prezintă avantajul de a prelua informații de identificare de la persoanele utilizatoare (amprente, voce, imagini, paternuri de mișcare etc.) și de a transmite aceste informații spre un sistem de identificare ce este capabil să compare rezultatele achiziționate cu o baza de date.

Se dă, în continuare, o variantă de realizare a invenției, în legătură și cu figurile 1-2 care reprezintă:

Figura 1: secțiune longitudinală prin cană

Figura 2: secțiune transversală prin cană

Echipament de monitorizare a persoanelor ce este încorporat într-o cană și este alcătuit dintr-o structură rigidă, spre exemplu ceramică sau sticlă, în care sunt încorporate o rețea de elemente termoelectrice **1** ce sunt înseriate și o rețea de elemente capacitive **2** ce sunt de asemenea înseriate, tensiune de la ieșirea elementelor termoelectrice ce este generată datorită diferenței de temperatură dintre fluidul din cană și mediu este aplicată la intrarea unui circuit de recuperare a energiei

Adela An

ghu d.m.

care generează la ieșire o tensiune potrivită pentru alimentarea unor circuite electronice, de exemplu între 1.8 și 5 volți, acest circuit de recuperare încarcă supercapacitatea ce rezultă din înserierea elementelor capacitive și alimentează un microcontroler **3** ce este încorporat în pereții căinii, microcontrolerul preia datele de la un microfon **4**, de la o minicamera video **5**, de la un senzor accelerometric sau giroscopic **6**, de la un senzor de temperatură, de la un senzor ADN **7** ce este amplasat pe buza căinii, de la un senzor de amprente **8** ce este plasat pe toată circumferința căinii și pe toată, de asemenea microcontrolerul comunica cu o memorie externă nonvolatilă în care sunt stocate datele achiziționate și cu un modul RF **9** ce este dotat cu o antenă **10**.

Invenția are aplicabilitate în domeniul de securitate. Echipamentul de monitorizare poate să fie încorporat în alte elemente de uz general cum ar fi tacâmuri, elemente de veselă, mâniere ale unor obiecte, clanțe de ușă.

Adriana P.

f. Gh. M.

REVENDICARI

1. Metodă de monitorizare a unor persoane caracterizată prin aceea că se bazează pe utilizarea unor senzori de amprente, de voce, de imagini și ADN ce sunt încorporați în structura unor obiecte de uz general, alimentarea acestor senzori precum și a circuitelor de control și transmisie la distanță a datelor se face prin intermediul unor elemente termoelectrice, fără piese în mișcare.

2. Echipament de monitorizare a persoanelor caracterizat prin aceea că este încorporat într-o cană și este alcătuit dintr-o structură rigidă, spre exemplu ceramică sau sticlă, în care sunt încorporate o rețea de elemente termoelectrice **1** ce sunt înseriate și o rețea de elemente capacitive **2** ce sunt de asemenea înseriate, tensiune de la ieșirea elementelor termoelectrice ce este generată datorită diferenței de temperatură dintre fluidul din cană și mediu este aplicată la intrarea unui circuit de recuperare a energiei care generează la ieșire o tensiune potrivită pentru alimentarea unor circuite electronice, de exemplu între 1.8 și 5 volți, acest circuit de recuperare încarcă supercapacitatea ce rezultă din înserierea elementelor capacitive și alimentează un microcontroler **3** ce este încorporat în pereții cănii, microcontrolerul preia datele de la un microfon **4**, de la o minicamera video **5**, de la un senzor accelerometric sau giroscopic **6**, de la un senzor de temperatură, de la un senzor ADN **7** ce este amplasat pe buza cănii, de la un senzor de amprente **8** ce este plasat pe toată circumferința cănii și pe toată, de asemenea microcontrolerul comunica cu o memorie externă nonvolatilă în care sunt stocate datele achiziționate și cu un modul RF **9** ce este dotat cu o antenă **10**.

Reducta

f. gh. d. my

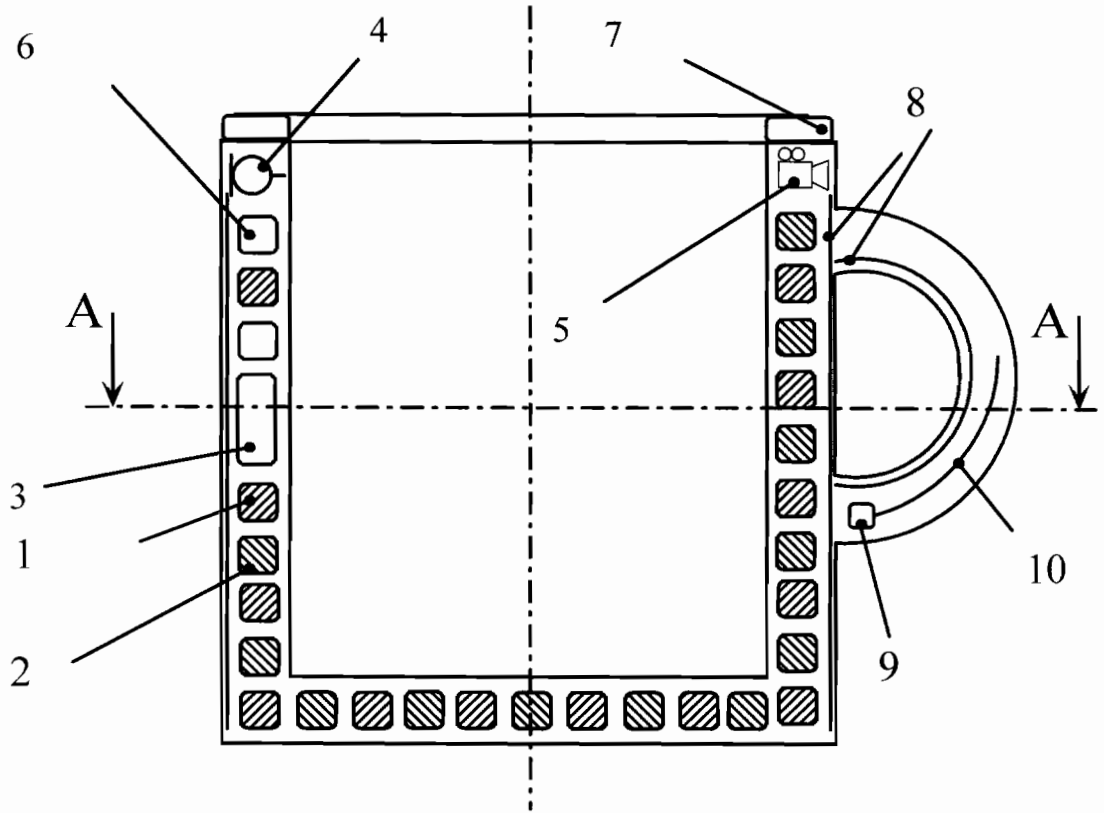


Figura 1

Handwritten signature and text:
Khoum & Gh. M. M.

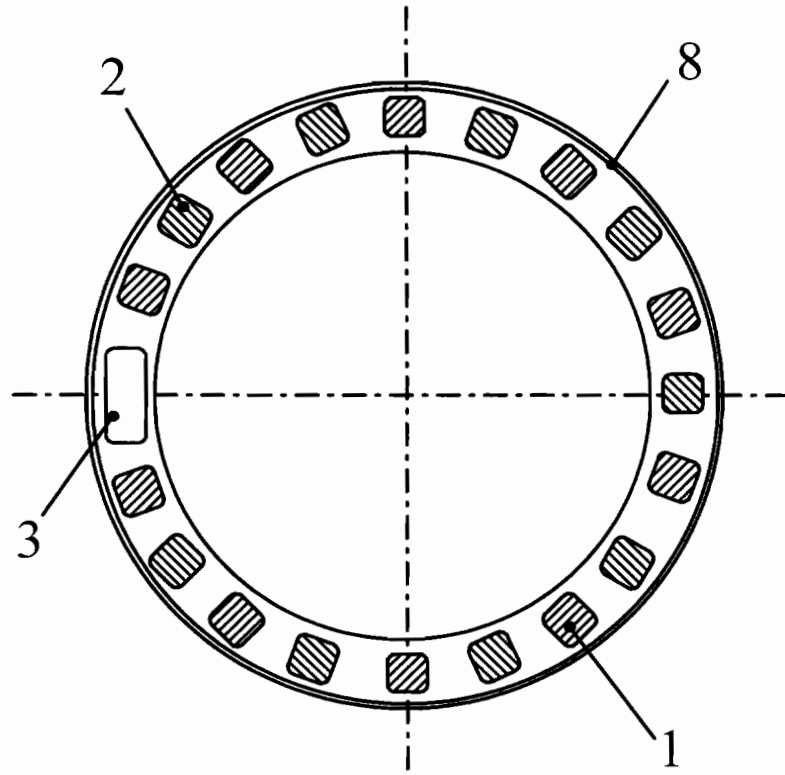


Figura 2

Alvora M & Ghe M. M.