



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2011 00575**

(22) Data de depozit: **20.06.2011**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **28.06.2013** BOPI nr. **6/2013**

(41) Data publicării cererii:
30.01.2012 BOPI nr. **1/2012**

(73) Titular:
• **STATE ADRIAN FLORENTIN, STR.OSLO**
NR.1, MOGOȘOAIA, IF, RO

(72) Inventatori:
• **STATE ADRIAN FLORENTIN, STR.OSLO**
NR.1, MOGOȘOAIA, IF, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 2008/0095409 A1; US 2002/0118102 A1;
US 7961914 B1

(54) **DISPOZITIV ELECTRONIC ANTIFURT**



Invenția se referă la un dispozitiv electronic antifurt, destinat încorporării în obiecte personale de monitorizat, cum ar fi un portofel sau un telefon mobil, dispozitiv ce asigură o funcție de protecție la tentativa de furt și/sau la identificarea obiectului sau hoțului, în cazul pierderii sau furtului.

Sunt cunoscute diferite tipuri de dispozitive, sisteme și echipamente electronice, care pot fi atașate unor obiecte fixe, de valoare, sau care cuprind informații importante, și care transmit semnale de alarmare, în cazul intervenției asupra lor sau chiar a modificării poziției acestora. Aceste echipamente sunt dotate cu senzori, memorii, analizor, comparatoare, amplificatoare și emițătoare, fiind racordate la stații sau servere stabile, pentru prelucrarea informațiilor primite și pentru semnalarea intervenției neautorizate la o stație de supraveghere și intervenție (a se vedea, în acest sens, brevetul **US 2008/095409 A1**, din 23.10.2006, publicat la 24.04.2008).

Dezavantajele acestor echipamente constau în soluțiile constructive complicate, relativ mari, și care implică costuri excesive, precum și necesitatea unor instalații anexe și a personalului de supraveghere. Un alt dezavantaj este dat de faptul că echipamentele electronice amintite nu pot fi atașate unor obiecte de mici dimensiuni.

Problema tehnică, pe care o rezolvă invenția, este realizarea unui dispozitiv electronic antifurt, care să permită atașarea acestuia la obiecte de mici dimensiuni și semnalarea instantanee a deplasării obiectului de care este atașat.

Dispozitivul electronic antifurt, conform invenției, rezolvă problema tehnică și înlătură dezavantajele menționate, prin aceea că este prevăzut cu un singur captator de amprente biometrice, digitale, care servește ca unică interfață atât pentru amprente biometrice ale posesorului dispozitivului, cât și pentru amprente biometrice ale unei persoane, care ar încerca, eventual, sustragerea acestuia, cu un procesor integrat în dispozitiv, care primește un semnal venit de la un comparator de amprentă, semnal care, în cazul identificării unei amprente diferite de cea a posesorului de drept, dă un semnal de avertizare prin alarmă și, prin intermediul unui sistem de telefonie mobilă și al unui sistem de poziționare geografică, prin impulsuri distincte, la un telefon mobil de monitorizare a deplasării obiectului în care este încorporat dispozitivul electronic antifurt.

Dispozitivul electronic antifurt, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- este miniaturizat și permite încorporarea discretă într-un obiect personal;
- diminuează substanțial costurile de realizare;
- elimină instalațiile adiacente și personalul de supraveghere;
- îl semnalează nemijlocit, instantaneu, pe posesorul obiectului de care este atașat dispozitivul, în ceea ce privește locația în care se află obiectul pierdut sau abuziv însușit.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu unica figură, care reprezintă schema bloc a dispozitivului electronic antifurt.

Dispozitivul electronic antifurt, conform invenției, este prevăzut cu un captator biometric uman **1**, pentru amprente biometrice, digitale, conectat la un bloc de memorare **2**, iar acesta la un comparator de amprentă **3**. Impulsul venit de la comparatorul **3** ajunge la un procesor de comandă **4**, care, în cazul identificării unei amprente străine, dă comanda "start", de transmitere a semnalului de avertizare către o alarmă **5** și, prin intermediul unui sistem de telefonie mobilă (GSM) **6** și al unui sistem de poziționare geografică (GPS) **7**, prin impulsuri distincte, către un telefon mobil **8** de monitorizare a deplasării obiectului în care este încorporat dispozitivul. Așa cum se poate înțelege, legătura dintre un dispozitiv antifurt **A**, ce cuprinde captatorul biometric **1**, blocul de memorare **2**, comparatorul **3**, procesorul de comandă **4** și alarma **5**, reunite într-o construcție de sine stătătoare, precum și cele două sisteme de comunicație **6** și poziționare **7**, iar, în final, cu telefonul mobil de monitorizare **8**, se face fără fir (wireless).

Dispozitivul A , miniaturizat la stadiul actual al tehnicii, poate fi montat pe un obiect de uz personal, cum ar fi, de exemplu, un portofel sau un telefon mobil. Cu ajutorul unui senzor cuprins în circuitul său, captatorul 1 poate percepe amprente biometrice umane, care sunt prelucrate și transmise blocului de memorare 2 , pentru a fi memorate. Primele dintre acestea, care vor fi setate ca amprente-martor sau model de comparație, trebuie să fie amprente biometrice, digitale, ale posesorului obiectului în care este încorporat dispozitivul electronic antifurt, conform invenției.	1 3 5 7
Atâta timp cât obiectul este manipulat sau atins doar de posesorul său și comparatorul 3 percepe aceleași amprente biometrice, digitale, memorate, dispozitivul A se află într-o stare ce poate fi numită de veghe sau de repaus ("stand up"), dat fiind că procesorul de comandă 4 nu transmite niciun impuls. La atingerea obiectului menționat de către o altă persoană, captatorul 1 preia noile amprente biometrice, le transmite, prin blocul de memorare 2 , la comparatorul 3 , care sesizează diferența dintre noile amprente și cele "cunoscute", mai departe, transmițând spre procesorul de comandă 4 un semnal că există "un deranjament", activând astfel întregul ansamblu.	9 11 13 15
Impulsul de activare este transmis la alarma sonoră 5 și, în paralel, prin semnal fără fir (wireless), către sistemele 6 și 7 , astfel: un semnal de alertare către sistemul de comunicații GSM 6 și un semnal de localizare geografică către sistemul GPS 7 . Semnalele vor fi recepționate, pe de o parte, ca semnal de alarmă, în dispozitivul A , încorporat obiectului personal, respectiv, în difuzorul telefonului mobil 8 de monitorizare a deplasării obiectului personal, iar pe de altă parte, ca semnal de poziționare geografică, ce urmează să apară pe ecranul aceluiași telefon de monitorizare 8 , după manevra corespunzătoare conectării acestuia la rețeaua GPS 7 .	17 19 21 23
În acest fel, posesorul portofelului sau telefonului mobil, în care este încorporat dispozitivul A , va afla imediat, prin alarma 5 din dispozitiv și prin alarma din telefonul mobil de monitorizare 8 (alarmă ce trebuie setată distinct de cea a unui apel obișnuit), că altcineva i l-a atins și, mai mult, va vedea unde se află și poate să-i urmărească, în timp real, deplasarea. Fiind avertizat că a avut loc o intervenție neautorizată, posesorul portofelului sau telefonului mobil protejat va putea lua măsurile necesare pentru sesizarea furtului și recuperarea obiectului personal.	25 27 29
Dispozitivul electronic antifurt, conform invenției, poate servi la localizarea obiectului pe care este montat și în cazul în care acesta a fost pierdut, fără să fie observat sau, pur și simplu, a fost uitat undeva. Pentru astfel de situații, dispozitivul A poate fi activat printr-o comandă din telefonul mobil de monitorizare 8 , acesta urmând să recepționeze, prin intermediul sistemului GPS 7 , poziția obiectului pierdut sau uitat. Posesorul obiectului își va putea identifica astfel locul în care se află acesta.	31 33 35
Dispozitivul conform invenției poate fi atașat nu numai unui portofel sau unui telefon mobil, dar și unei genți, unei mape diplomat, unui laptop, unui al doilea telefon mobil, aparținând aceleiași persoane, în general, oricărui obiect portabil și a cărui valoare justifică să fie monitorizat. Se va urmări ca dispozitivul să fie astfel plasat, în interiorul obiectului de protejat, încât să poată prelua amprente biometrice, digitale, în timpul manipulării obiectului respectiv.	37 39 41

3 1. Dispozitiv electronic antifurt, destinat încorporării în obiecte de uz personal, în
vederea semnalizării în cazul furtului sau a pierderii obiectului respectiv, pe baza preluării
5 de amprente biometrice, digitale, alcătuit dintr-un captator, pentru amprenta digitală, conectat
la un bloc de memorare, iar acesta, la un comparator de amprentă, și care utilizează sisteme
7 de comunicație mobilă și de poziționare geografică, precum și o alarmă înglobată în
dispozitiv, și un telefon mobil de monitorizare a deplasării obiectului personal, **caracterizat**
9 **prin aceea că** este prevăzut cu un singur captator (1), care servește ca unică interfață atât
pentru amprente biometrice, digitale, ale posesorului dispozitivului, cât și pentru amprente
11 biometrice, digitale, ale unei eventuale persoane care ar încerca sustragerea acestuia, cu
un bloc de memorare (2) și cu un procesor de comandă (4), integrat în dispozitiv, care
13 primește un semnal venit de la comparatorul de amprentă (3) care, în cazul identificării unor
amprente diferite de cele ale posesorului de drept, dă un semnal de avertizare prin alarma
15 (5) integrată, de asemenea, în dispozitiv, și, mai departe, prin intermediul sistemului de
telefonie mobilă (6) și al sistemului de poziționare geografică (7), prin impulsuri distincte, la
17 telefonul mobil (8) de monitorizare a deplasării obiectului personal.

2. Dispozitiv electronic antifurt, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**
19 toate componentele dispozitivului, respectiv: captatorul (1), blocul de memorare (2),
comparatorul (3), procesorul de comandă (4) și alarma (5) sunt realizate la scară miniaturală
și sunt asamblate într-o construcție compactă (A), astfel plasată, încât să poată prelua
21 amprente biometrice, digitale, în timpul manipulării obiectului în care este încorporat.

