



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2011 01106**

(22) Data de depozit: **03.11.2011**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.10.2013** BOPI nr. **10/2013**

(41) Data publicării cererii:
30.05.2013 BOPI nr. **5/2013**

(73) Titular:
• **CICIU NICOLA, STR. STEAGULUI NR. 2 A,
CONSTANȚA, CT, RO**

(72) Inventatori:
• **CICIU NICOLA, STR. STEAGULUI NR. 2 A,
CONSTANȚA, CT, RO**

(74) Mandatar:
**CABINET INDIVIDUAL DE PROPRIETATE
INDUSTRIALĂ VLAD CONSTANTIN,
BD. 1 DECEMBRIE 1918, NR. 5, BL. F16,
AP. 34, CONSTANȚA**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
**EP 0981116 A2; EP 0315735 A1;
GB 2351585 A**

(54) **DISPOZITIV ANTIFRAUDĂ, PENTRU ATM-URI**



RO 128443 B1

1 Invenția se referă la un dispozitiv antifraudă pentru bancomate, destinat protejării acestor terminale bancare împotriva retragerii neautorizate de bani.

3 Există mai multe metode folosite de diverși infractori pentru obținerea de bani prin fraudarea bancomatelor, majoritatea atacurilor fiind îndreptate atât asupra cardurilor bancare și a dispozitivului de citire a informațiilor de pe carduri, cât și asupra dispozitivului de eliberare a numerarului. Una dintre cele mai răspândite metode de fraudare este cea a mascării fantei de eliberare a banilor cu un dispozitiv de capturare a bancnotelor cu o baghetă prevăzută cu o suprafață adezivă de care acestea se lipesc.

9 Se cunoaște un bancomat prevăzut cu senzori inductivi sau capacitivi de proximitate, pentru sesizarea poziționării pe mașină a unui dispozitiv de fraudare, care monitorizează mediul extern, simțind prezenta oricărui obiect metalic străin (brevet **GB 2422705**). Datele captate de senzori sunt comparate cu datele normale de operare ale terminalului, iar dacă este detectată o situație de fraudă, bancomatul este blocat, avertizând în același timp și autoritatea care îl administrează. O cameră de supraveghere a terminalului poate confirma tentativa de fraudare. Dezavantajul acestui sistem constă în faptul că necesită numeroase modificări constructive ale bancomatelor, ducând la un preț de cost ridicat al acestora, care, multiplicat la numărul mare de terminale, ar putea fi comparabil cu cuantumul fraudelor evitate.

17 Se mai cunoaște și un dispozitiv mecanic pentru detectarea obstacolelor montate pe capacul mecanismului de eliberare a numerarului (brevet **KR 100600400**). Acest dispozitiv funcționează pe baza unor senzori optici amplasați pe mecanismul de deschidere a fantei de eliberare a numerarului, care sesizează dacă în fața capacului acesteia (shutter) se află vreun element străin, iar în caz afirmativ, blochează deschiderea fantei și avansarea teancului de bancnote. Dezavantajul acestui sistem constă în faptul că mecanismul este foarte complicat, ca și procedură de analizare și verificare a datelor obținute de la senzori, astfel că dispozitivul nu poate fi aplicat pe bancomatele aflate deja în funcțiune.

25 Un alt dispozitiv antifraudă cunoscut este constituit dintr-o tavă curbată, amplasată în fața fantei de eliberare a numerarului, și o fereastră transparentă deasupra acesteia, pentru observarea și împiedicarea introducerii prin fantă a unor obstrucții menite să devieze banii ce ar fi ieșit pe acolo (brevet **EP 0981116 A2**). În afara faptului că acest dispozitiv se putea aplica doar unor bancomate mai vechi, de alt tip și cu o altă configurație frontală, dezavantajul lui constă în îndeplinirea altui rol tehnic, pentru o altă metodă de fraudare.

31 Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în împiedicarea fraudării ATM-urilor prin metoda mascării fantei de eliberare a banilor cu un dispozitiv de capturare a bancnotelor, prevăzut cu o suprafață adezivă, denumit generic baghetă.

35 Invenția înlătură dezavantajele dispozitivelor de siguranță ale ATM-urilor menționate mai sus, prin aceea că, în locul capacului fantei de eliberare a numerarului, este montată o piesă metalică profilată în formă de L, piesă care prezintă o parte verticală care se continuă la partea inferioară, pe direcția longitudinală, cu un prag proeminent orizontal, prevăzut în zona mediană cu o decupare pentru apucarea facilă și extragerea bancnotelor, prag ce se împiedică sau înlătură un dispozitiv de fraudare tip baghetă, atunci când acesta este montat în dreptul fantei de eliberare a numerarului.

41 Dispozitivul antifraudă pentru ATM-uri, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- 43 - siguranță sporită atât pentru utilizatori, cât și pentru băncile care administrează bancomatele;
- 45 - simplitate constructivă și preț de cost extrem de scăzut;
- 47 - posibilitate de montare facilă și rapidă la orice tip de bancomat aflat în uz, doar prin înlocuirea unei singure piese (așa numitul shutter).

RO 128443 B1

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură cu fig. 1...2, care reprezintă:	1
- fig. 1, vedere în perspectivă a dispozitivului antifraudă;	3
- fig. 2, poziționarea dispozitivului antifraudă pe un ATM.	
Dispozitivul antifraudă pentru ATM-uri, conform invenției, constă în înlocuirea capacului fantei de eliberare a numerarului, așa-numitul shutten, cu o piesă metalică profilată, având secțiunea transversală în formă de L, partea verticală a , a acestei piese, fiind prevăzută la partea inferioară cu un prag proeminent b , înclinat spre exterior la circa 90° și care are o decupare c , pentru a permite apucarea facilă și extragerea teancului de bancnote furnizat de aparat prin fanta de eliberare a numerarului. Partea verticală a a piesei metalice este identică dimensional cu capacul fantei de eliberare a numerarului, îndeplinind aceeași funcție. Pragul proeminent b are rolul de a sesiza o eventuală baghetă aplicată pe fanta de eliberare a numerarului. De aceea, lățimea acestui prag trebuie să fie suficient de mare, încât să depășească zonele învecinate pe care s-ar putea monta dispozitivul de fraudă. Totodată, în funcție de producătorul și modelul ATM-ului, pragul proeminent b poate avea unghiuri de înclinare ușor diferite, precum și două decupări c .	5 7 9 11 13 15
În cazul existenței unui dispozitiv de fraudă tip baghetă, lipit pe bancomat, în momentul în care fanta urmează să se deschidă prin ridicarea și rotirea capacului, pragul proeminent b se va împiedica de baghetă, iar capacul fie că va sta blocat în poziția închis, astfel încât teancul de bancnote să rămână în bancomat, retrăgându-se apoi în caseta de reject, fie că pragul proeminent b va forța bagheta, dezlipind-o, iar capacul se va ridica, permițând utilizatorului îndreptățit să-și ridice suma solicitată. În ambele cazuri, nu se produce vreun prejudiciu nici pentru clientul care utilizează regulamentar bancomatul, nici pentru banca titulară. Cu mici adaptări, dispozitivul antifraudă pentru ATM-uri, conform invenției, poate fi utilizat și pentru mașinile automate care schimbă bani sau furnizează cartele, bilete etc.	17 19 21 23 25

RO 128443 B1

Revendicări

1

3

1. Dispozitiv antifraudă pentru bancomate, **caracterizat prin aceea că** este constituit dintr-o piesă metalică profilată în formă de L, montată în dreptul fantei de eliberare a numerarului, piesă care prezintă o parte verticală (**a**) care se continuă la partea inferioară, pe direcția longitudinală, cu un prag proeminent (**b**) orizontal, prevăzut în zona mediană cu o decupare (**c**) pentru apucarea facilă și extragerea bancnotelor, prag (**b**) ce se împiedică sau înlătură un dispozitiv de fraudare tip baghetă, atunci când acesta este montat în dreptul fantei de eliberare a numerarului.

9

11

2. Utilizare a dispozitivului antifraudă de la revendicarea 1, pentru mașinile automate care distribuie valori, cartele sau bilete.

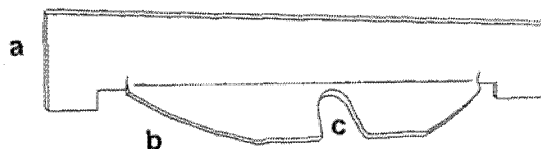


Fig. 1

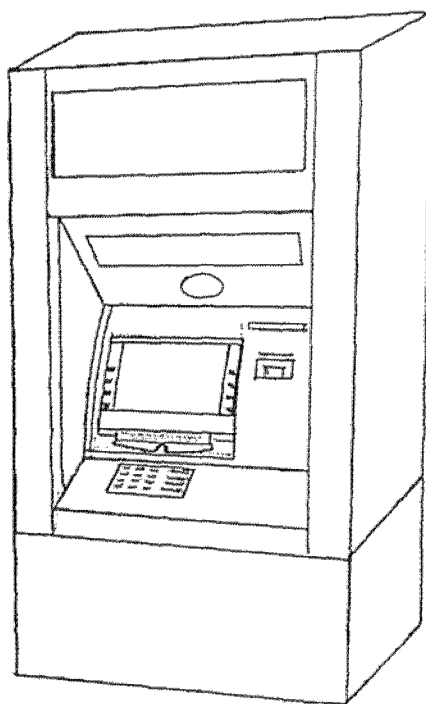


Fig. 2

