



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2011 01106

(22) Data de depozit: 03.11.2011

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

(71) Solicitant:
• CICIU NICOLA, STR. STEAGULUI NR. 2A,
CONSTANȚA, CT, RO

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

(54) DISPOZITIV ANTIFRAUDĂ, PENTRU ATM-URI

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv antifraudă, destinat unui automat bancar. Dispozitivul conform invenției este constituit dintr-o piesă metalică, profilată în forma literei L, montată în locul capacului unei fante de eliberare a numerarului dintr-un automat, piesa având o parte (a) verticală de aceeași dimensiune cu capacul înlocuit, iar în partea inferioară, fiind prevăzută cu un prag (b) prominent, orizontal, având o decupare (c) pentru apucarea facilă și extragerea teancului de bancnote din automat.

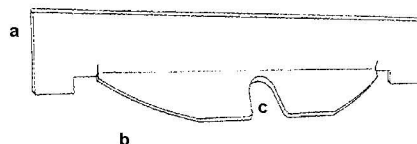


Fig. 1

Revendicări: 3
Figuri: 2

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).



DISPOZITIV ANTIFRAUDA PENTRU ATM-URI

Inventia se refera la un dispozitiv antifrauda pentru ATM-uri destinat protejarii acestor terminale bancare impotriva retragerii neautorizate de bani.

Exista mai multe metode folosite de diversi infractori pentru obtinerea de bani prin fraudarea ATM-urilor (Automated Teller Machine), majoritatea atacurilor fiind indreptate atat asupra cardurilor bancare si a dispozitivului de citire a informatiilor de pe carduri, cat si asupra dispozitivului de eliberare a numerarului. Una dintre cele mai raspandite metode de fraudare este cea a mascarii fantei de eliberare a banilor cu un dispozitiv de capturare a bancnotelor cu o bagheta prevazuta cu o suprafata adeziva de care acestea se lipesc.

Se cunoaste un ATM prevazut cu senzori inductivi sau capacitivi de proximitate pentru sesizarea pozitionarii pe masina a unui dispozitiv de fraudare, care monitorizeaza mediul extern simtind prezenta oricarui obiect metalic strain (brevet GB 2422705). Datele captate de senzori sunt comparate cu datele normale de operare ale terminalului, iar daca este detectata o situatie de frauda ATM-ul este blocat, avertizand in acelasi timp si autoritatea care il administreaza. O camera de supraveghere a terminalului poate confirma tentativa de fraudare. Dezavantajul acestui sistem consta in faptul ca necesita numeroase modificari constructive ale ATM-urilor, ducand la un pret de cost ridicat al acestora, care, multiplicat la numarul mare de terminale, ar putea fi comparabil cu cuantumul fraudelor evitate.

Se mai cunoaste si un dispozitiv mecanic pentru detectarea obstacolelor montate pe capacul mecanismului de eliberare a numerarului (brevet KR100600400). Acest dispozitiv functioneaza pe baza unor senzori optici amplasati pe mecanismul de deschidere a fantei de eliberare a numerarului care sesizeaza daca in fata capacului acesteia (shutter) se afla vreun element strain, iar in caz afirmativ blocheaza deschiderea fantei si avansarea teancului de bancnote. Dezavantajul acestui sistem consta in faptul ca mecanismul este foarte complicat, ca si procedura de analizare si verificare a datelor obtinute de la senzori, astfel ca dispozitivul nu poate fi aplicat pe bancomatele aflate deja in functiune.

Problema tehnica pe care o rezolva inventia consta in impiedicarea fraudarii ATM-urilor prin metoda mascarii fantei de eliberare a banilor cu un dispozitiv de capturare a bancnotelor prevazut cu o suprafata adeziva, denumit generic bagheta.

Inventia inlatura dezavantajele dispozitivelor de siguranta ale ATM-urilor mentionate mai sus prin aceea ca in locul capacului fantei de eliberare a numerarului este montata o piesa metalica profilata in forma de L a carei parte verticala este identica dimensional cu capacul

inlocuit, iar la partea inferioara este prevazuta cu un prag proeminent, orizontal, care are o decupare pentru apucarea facila si extragerea teancului de bancnote din aparat. In cazul prezentei unui dispozitiv de fraudă tip bagheta in dreptul fantei de eliberare a banilor din bancomat, la deschiderea capacului acestei fante, pragul proeminent se impiedica de bagheta si fie ca deschiderea capacului este blocata, iar banii raman in bancomat, fie ca forteaza bagheta dezlipind-o, capacul se poate deschide, iar teancul de bancnote poate fi preluat de utilizatorul indreptatit.

Dispozitivul antifrauda pentru ATM-uri, conform inventiei, prezinta urmatoarele avantaje:

- siguranta sporita atat pentru utilizatori, cat si pentru bancile care administreaza bancomatele;
- simplitate constructiva si pret de cost extrem de scazut;
- posibilitate de montare facila si rapida la orice tip de bancomat aflat in uz, doar prin inlocuirea unei singure piese (asa numitul shutter).

Se da in continuare un exemplu de realizare a inventiei, in legatura cu figurile 1 si 2 care reprezinta:

- fig. 1 – vedere in perspectiva a dispozitivului antifrauda;
- fig. 2 – pozitionarea dispozitivului antifrauda pe un ATM.

Dispozitivul antifrauda pentru ATM-uri, conform inventiei, consta in inlocuirea capacului fantei de eliberare a numerarului, asa-numitul shutter, cu o piesa metalica profilata, avand sectiunea transversala in forma de L, partea verticala, **a**, a acestei piese fiind prevazuta la partea inferioara cu un prag proeminent, **b**, inclinat spre exterior la cca. 90° si care are o decupare, **c**, pentru a permite apucarea facila si extragerea teancului de bancnote furnizat de aparat prin fanta de eliberare a numerarului. Partea verticala, **a**, a piesei metalice este identica dimensional cu capacul fantei de eliberare a numerarului, indeplinind aceeasi functie. Pragul proeminent, **b**, are rolul de a sesiza o eventuala bagheta aplicata pe fanta de eliberare a numerarului. De aceea, latimea acestui prag trebuie sa fie suficient de mare incat sa depaseasca zonele invecinate pe care s-ar putea monta dispozitivul de fraudă. Totodata, in functie de producatorul si modelul ATM-ului, pragul proeminent, **b**, poate avea unghiuri de inclinare usor diferite, precum si doua decupari, **c**.

In cazul existentei unui dispozitiv de fraudă tip bagheta lipit pe bancomat, in momentul in care fanta urmeaza sa se deschida prin ridicarea si rotirea capacului, pragul proeminent, **b**, se va impiedica de bagheta, iar capacul fie ca va sta blocat in pozitia inchis, astfel incat teancul de bancnote sa ramana in bancomat, retragandu-se apoi in caseta de reject, fie ca pragul

a-2011-01106 - -
03 -11- 2011

16

proeminent, **b**, va forta bagheta, dezlipind-o, iar capacul se va ridica permitand utilizatorului indreptatit sa-si ridice suma solicitata. In ambele cazuri, nu se produce vreun prejudiciu nici pentru clientul care utilizeaza regulamentar bancomatul, nici pentru banca titulara.

Cu mici adaptari, dispozitivul antifrauda pentru ATM-uri, conform inventiei, poate fi utilizat si pentru masinile automate care schimba bani sau furnizeaza cartele, bilete etc.

REVENDICARI

1. Dispozitiv antifrauda pentru ATM-uri, caracterizat prin aceea ca in locul capacului fantei de eliberare a numerarului este montata o piesa metalica profilata in forma de **(L)** a carei parte verticala **(a)** este identica dimensional cu capacul inlocuit si care are la partea inferioara, spre exterior, un prag proeminent **(b)**, orizontal, prevazut cu o decupare **(c)** pentru apucarea facila si extragerea teancului de bancnote din aparat.
2. Dispozitiv antifrauda pentru ATM-uri, ca la revendicarea 1, caracterizat prin aceea ca, in cazul prezentei unui dispozitiv de frauda tip bagheta lipit pe ATM in dreptul fantei de eliberare a banilor, la deschiderea capacului acestei fante, pragul proeminent **(b)** se impiedica de bagheta si fie ca deschiderea capacului este blocata, iar banii raman in bancomat, fie ca forteaza bagheta dezlipind-o, capacul se poate deschide, iar teancul de bancnote poate fi preluat de utilizatorul indreptatit, apucandu-l prin decuparea **(c)**.
3. Dispozitiv antifrauda pentru ATM-uri, ca la revendicarile 1 si 2, caracterizat prin aceea ca poate fi utilizat, cu mici modificari neesentiale, si pentru masinile automate care schimba bani sau furnizeaza cartele, bilete etc.

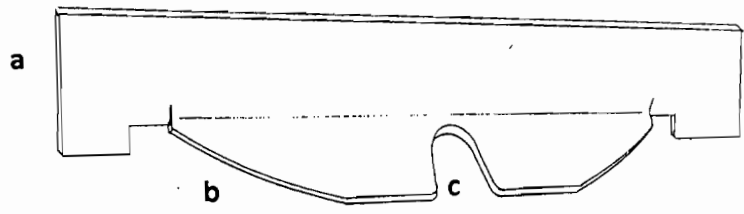


Fig. 1

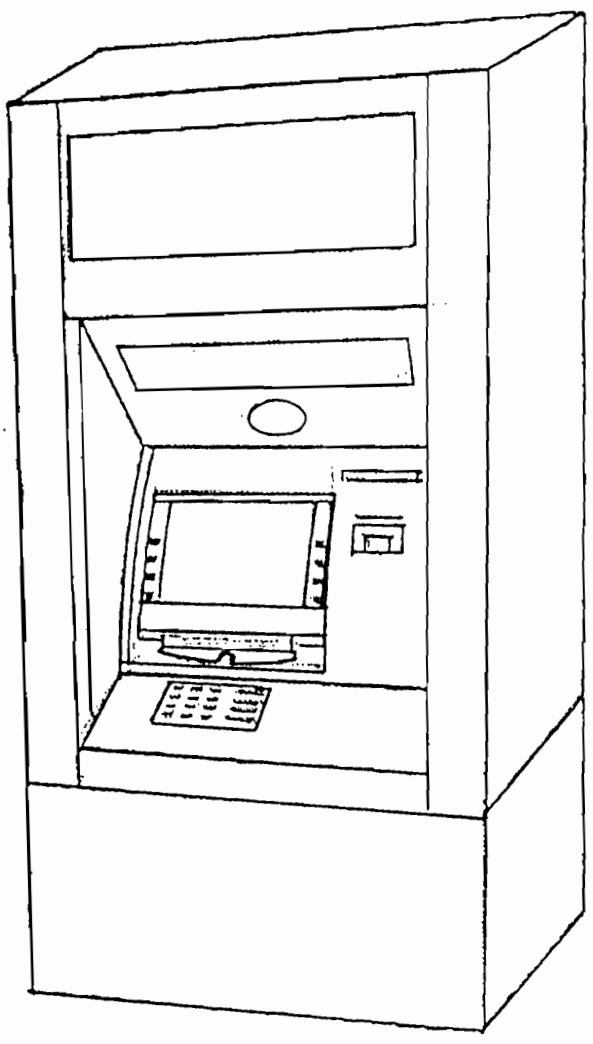


Fig. 2