



MINISTRE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1002886A4

NUMERO DE DEPOT : 8900237

Classif. Internat.: G07D

Date de délivrance : 16 Juillet 1991

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 03 Mars 1989 à 24h00
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : CRANSVELD Joseph
rue Tribomont 91, 4860 WEGNEZ (PEPINSTER)(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : VAN MALDEREN Michel, OFFICE VAN MALDEREN, Avenue
J.-S. Bach, 22 bte 43 - B-1080 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes
annuelles, pour : PROCEDE ET DISPOSITIF DE PROTECTION DE FONDS.

INVENTEUR(S) : Cransveld Joseph, rue Tribomont 91, 4860 Wegnez (Pepinster)

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité
de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de
la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 16 Juillet 1991
PAR DELEGATION SPECIALE :


WUYTS L.
Directeur

08000237A4

5

10

PROCEDE ET DISPOSITIF DE PROTECTION DE FONDS

Objet de l'invention

La présente invention concerne un procédé et un dispositif de dissuasion, destiné à protéger des fonds et des documents, en particulier des billets de banque.

Buts visés par l'invention

On sait qu'en dépit des moyens de protection mis en oeuvre pour protéger notamment les guichets bancaires et plus particulièrement les véhicules de transport de fonds, de nombreuses agressions se produisent encore lors du transfert de billets de banque. Des détournements se produisent également à l'occasion de manipulations de documents et de fonds.

L'invention vise à créer une protection en rendant plus importants pour les auteurs de détournements et d'agressions, les risques d'utiliser des documents et en particulier des billets de banque détournés ou dérobés.

L'invention repose sur le principe que les agressions ou détournements seraient moins nombreux si le risque de remise en circulation des documents et des billets volés étaient plus importants du fait que lesdits documents et en particulier les numéros des billets auront été systématiquement relevés avant leur transport ou leur manipulation. L'effet dissuasif ainsi obtenu serait encore accru si le fait même que les numéros de billets de banque ont été relevés était systématiquement connu et même rendu apparent sur la liasse, le véhicule de transport, les lo-

caux de chargement et de déchargement des billets, etc..

Eléments caractéristiques de l'invention

5 Les buts visés par l'invention peuvent être atteints par un procédé comportant les étapes consistant à présenter successivement les documents à un appareil qui identifie ceux-ci et qui enregistre une ou plusieurs données caractéristiques desdits documents et qui les enregistre de manière temporaire.

10 Un dispositif pour la mise en oeuvre d'un tel procédé est constitué par la combinaison de moyens tels que ceux qui sont couramment utilisés pour compter les billets, dans le secteur bancaire notamment, avec un lecteur commandé par les impulsions du compteur de billets de manière à relever successivement au moins les numéros des
15 billets.

Les compteurs de billets sont couramment utilisés et permettent à très grande cadence de compter automatiquement les billets. Ces dispositifs doivent nécessairement faire défiler un à un chacun des billets afin de les compter. L'invention combine avec un tel compteur de billets
20 un lecteur qui est en mesure d'au moins relever le numéro de chaque billet et qui est commandé par les impulsions de comptage des billets qui défilent dans le dispositif. Le lecteur peut être de conception appropriée compatible avec
25 la vitesse de défilement des billets et avec le but poursuivi.

On peut utiliser notamment une caméra vidéo dont le champ couvre soit l'intégralité du billet soit une zone plus réduite incluant le numéro du billet.

30 D'autres dispositifs tels que des dispositifs de lecture optique automatique (scanner) couplés à un ordinateur dans lequel les informations sont conservées sous forme codée peuvent être utilisés. Il convient de noter que l'utilisation d'un tel dispositif n'entraîne pas une
35 augmentation importante du prix du matériel à utiliser ni des frais considérables de fonctionnement.

En effet, il existe actuellement sur le marché une

grande gamme de dispositifs pouvant convenir comme lecteur à des prix raisonnables et leur commande par l'effet des impulsions de comptage du compteur de billets est particulièrement simple.

5 L'invention n'est pas limitée à un type particulier de compteur de billets. Ceux-ci fonctionnent d'ailleurs selon un principe connu qui est de faire défiler les billets, notamment à l'aide d'un transporteur à friction. Leur comptage implique nécessairement un signal, générale-
10 ment une impulsion électrique, transmise vers le compteur. Il est donc particulièrement aisé d'utiliser ce même signal pour coupler au compteur tout dispositif adéquat servant à relever de la manière souhaiter l'information que l'on désire conserver. Du fait que la précision du comp-
15 teur de billets implique nécessairement que ladite impulsion de comptage soit fournie pour une position précise de chaque billet, le repérage d'une zone localisée du billet est facilitée et dans la plupart des cas, on peut se satisfaire de la lecture d'une zone réduite du billet.

20 L'exploitation du système n'entraîne pas non plus de frais importants puisqu'en principe, le dépouillement, l'affichage ou l'impression des numéros relevés pour chaque opération de transport n'est rendue nécessaire que lorsque des contestations ou des agressions se sont produi-
25 tes au cours d'un transport. Si l'opération de transport s'est déroulée sans incident, l'information stockée sous l'une ou l'autre forme peut être simplement effacée pour remettre en mémoire des opérations ultérieures.

Il convient de noter que le dispositif de l'inven-
30 tion présente également un intérêt pour déceler des erreurs involontaires pouvant se produire en cas de transfert de billets de banque. En cas de contestation, l'origine d'une erreur peut être notamment facilement retrouvée.

35 En principe, tout moyen permettant une interface électronique ou une lecture optique compatible avec la vitesse de défilement dans un compteur de billets peut

convenir.

Il convient également de noter que l'information représentée par les numéros de billets relevés peut être relevée et stockée à très grande vitesse et restituée en vue de l'exploitation à vitesse plus réduite. C'est le cas notamment d'une lecture à l'aide d'une caméra vidéo où la vitesse de défilement et d'enregistrement peut être telle qu'une restitution à la même vitesse rendrait l'information illisible. Des moyens techniques bien connus permettent cependant lors de la restitution de l'information de transmettre celle-ci image par image à faible vitesse pour permettre une lecture directe si l'on souhaite ou la copie.

On peut complémentaiement utiliser le dispositif décrit pour comparer des numéros de billets relevés avec des numéros de billets suspects (faux ou détournés précédemment) stockés dans une mémoire en vue de déceler ceux-ci et retrouver leur origine.

Une utilisation systématique de cette technique au départ et à l'arrivée de billets rendra, bien entendu, très difficile la remise en circulation de billets détournés ou faux.

Cette technique est applicable à toutes les manipulations de fonds, c'est-à-dire non seulement pour le transport de fonds, mais également pour le dépôt en chambre forte ou en coffre.

D'autres moyens bien entendu peuvent être utilisés en fonction du type d'exploitation souhaitée de l'information. C'est ainsi que la technique du scanner relié à un ordinateur permet aisément d'imprimer des listes de numéros à l'aide d'une imprimante classique.

Si l'on souhaite, des moyens de sécurisation complémentaires peuvent être incorporés dans le dispositif. C'est ainsi qu'il est possible d'enregistrer les information sous une forme codée nécessitant pour le décodage l'utilisation d'une clé.

Du fait que certains billets ne comportent une nu-

mérotation que sur une seule face, on peut soit disposer systématiquement tous les billets d'une liasse dans la même position préalablement au comptage soit faire défiler deux fois la liasse dans l'appareil en retournant celle-ci
5 entre le premier et le deuxième défilement.

Il est bien entendu hautement souhaitable d'attirer l'attention sur le fait que le transport de fonds est effectué sous le couvert de la protection assurée par le dispositif de l'invention. Ceci peut se faire de toute ma-
10 nière appropriée, par exemple en l'indiquant sur les liasses de billets.

A titre d'illustration d'une forme préférée d'exécution de l'invention, on peut se référer au schéma de la figure unique annexée.

15 Dans le schéma:

1 représente une mémoire centrale;

3 et 13 représentent chacun une mémoire temporaire;

5 et 15 représentent des postes d'identification du type du dispositif selon l'invention décrit ci-
20 dessus;

7, 8 et 9 identifient des opérations diverses d'exploitation bancaire, par exemple mise en chambre forte (7), transport de fonds (8) et utilisation au guichet (9).

25 En supposant un transport de fonds, le poste d'identification 5 au départ des fonds procèdera à une identification comme indiqué et les données relevées seront stockées dans la mémoire temporaire 3.

Après passage (en 8 = transport de fonds), les
30 fonds en arrivant à un second point géographiquement éloigné du premier sont à nouveau traités de manière identique par un poste d'identification 15 lui-même connecté à une mémoire temporaire 13.

En supposant que l'opération de transport s'est
35 effectuée sans difficulté, on peut envisager simplement que la case 10 représente une mise à disposition de la mémoire temporaire ou un stockage d'une durée déterminée des

informations.

En cas de difficulté se produisant au cours du transport, la mémoire temporaire 3 fournit à la mémoire centrale les données nécessaires à l'exploitation de l'in-
5 formation.

Bien entendu, le système est totalement réversible et des données de départ peuvent être stockées dans un poste d'identification 15 et des données d'arrivée dans un poste d'identification 5.

10

15

20

25

30

35

REVENDEICATIONS

1. Procédé de protection de fonds caractérisé en ce qu'il comporte les étapes consistant à présenter successivement les documents à un appareil qui identifie ceux-ci et qui enregistre une ou plusieurs données caractéristiques desdits documents et qui les enregistre de manière temporaire.

2. Dispositif de protection de fonds pour la mise en oeuvre du procédé de la revendication 1 caractérisé en ce qu'il est constitué par la combinaison d'un compteur de billets avec un lecteur commandé par les impulsions du compteur de billets de manière à relever successivement au moins les numéros des billets.

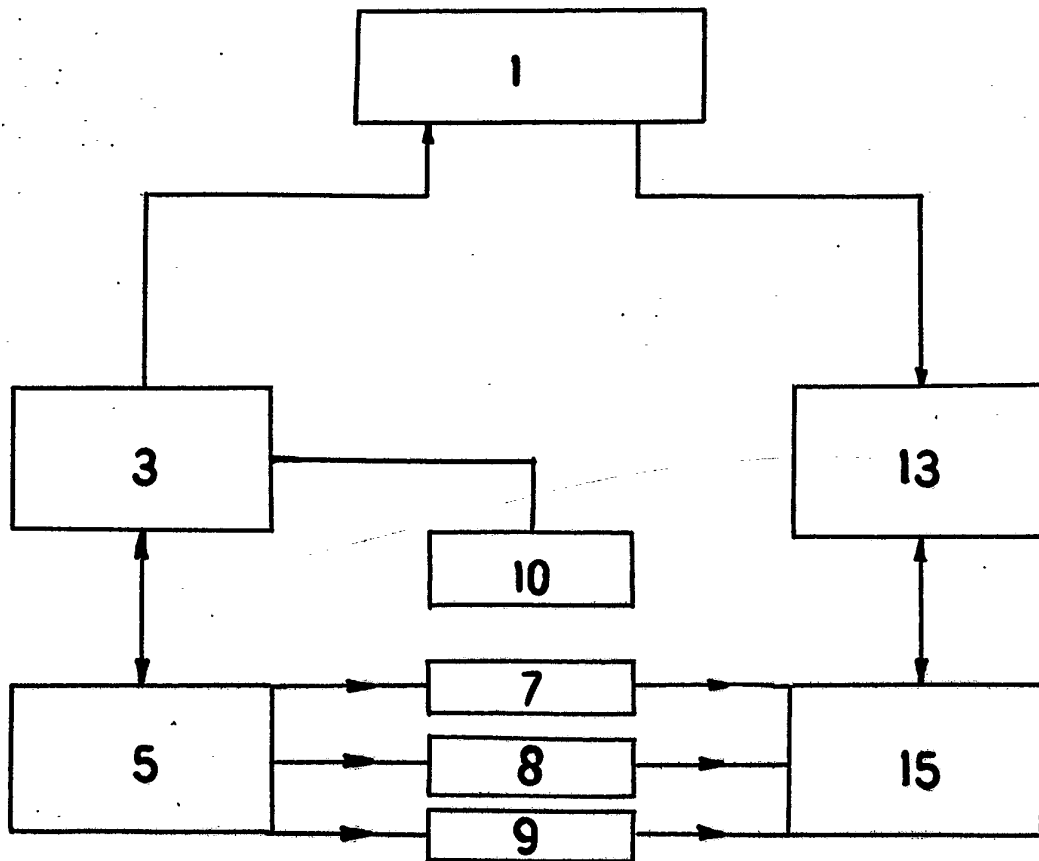
3. Dispositif selon la revendication 2 caractérisé en ce que le lecteur est constitué par une caméra vidéo dont le champ couvre soit l'intégralité du billet soit une zone plus réduite incluant le numéro du billet.

4. Dispositif selon la revendication 2 caractérisé en ce que le lecteur est constitué par un dispositif de lecture optique automatique (scanner) couplé à un ordinateur dans lequel les informations sont conservées sous forme codée.

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 à 4 caractérisé en ce que l'information représentée par le numéro de billets relevés est relevée et stockée à très grande vitesse et restituée en vue de l'exploitation à vitesse plus réduite.

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 à 5 caractérisé en ce que l'information représentée par le numéro des billets relevés est relevée et stockée à très grande vitesse et restituée sous forme de copies ou d'impression des numéros à l'aide d'une imprimante.

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 5 ou 6 caractérisé en ce que l'information est enregistrée sous forme codée nécessitant l'utilisation d'une clé pour le décodage.





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE

établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale

BE 8900237
B0 1885

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
X	DE-A-2 809 707 (MESSERSCHMITT-BÖLKOW-BLOHM) * Revendications 1-7 et 14-19; page 7, ligne 33 - page 14, ligne 24; figures 2,3 *	1,4	G 07 D 7/00
A	---	2,5,6	
X	FR-A-2 177 768 (IBM) * En entier *	1,4,6	
A	---	2,5	
A	US-A-3 800 155 (F. POTENZA) * Abrégé; figures 1,5; colonne 6, lignes 9-18 *	1,2,4	
A	US-A-4 205 780 (E.R. BURNS) * Abrégé; figures; colonne 5, ligne 47 - colonne 6, ligne 14 *	1,3-6	
A	US-A-3 833 795 (A. SHOSHANI) ---		
A	US-A-4 273 440 (H. FROESSL) -----		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			G 07 D G 06 K G 06 M
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
16-01-1990		DAVID J.Y.H.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire	 & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

BE 8900237
BO 1885

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 05/02/90

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE-A- 2809707	11-10-79	Aucun	
FR-A- 2177768	09-11-73	DE-B- 2215628 GB-A- 1411477 JP-A- 49017199	20-09-73 29-10-75 15-02-74
US-A- 3800155	26-03-74	AT-B- 337485 CA-A- 974194 CH-A- 563042 DE-A- 2328126 FR-A, B 2179270 GB-A- 1430099 NL-A- 7307516	11-07-77 09-09-75 13-06-75 06-12-73 16-11-73 31-03-76 04-12-73
US-A- 4205780	03-06-80	Aucun	
US-A- 3833795	03-09-74	DE-A- 2237911 FR-A- 2149863 NL-A- 7210717	01-03-73 30-03-73 07-02-73
US-A- 4273440	16-06-81	AU-A- 6391080 WO-A- 8101067 EP-A- 0036877 GB-A- 2076256	28-04-81 16-04-81 07-10-81 25-11-81