



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

02-116869

21. EXPEDIENTE N°

54. TÍTULO Dispositivo de lectura y recolección de
Medios legibles sin contacto.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

G07F 7/00 // G06K 7/10,
13/08

71. SOLICITANTE

Thales.

DOMICILIO

Paris, Francia

74. APODERADO

Dilia María Rodríguez D'Alencar

22. BOGOTÁ, D. C.

2002-XII-27

04

02037



FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

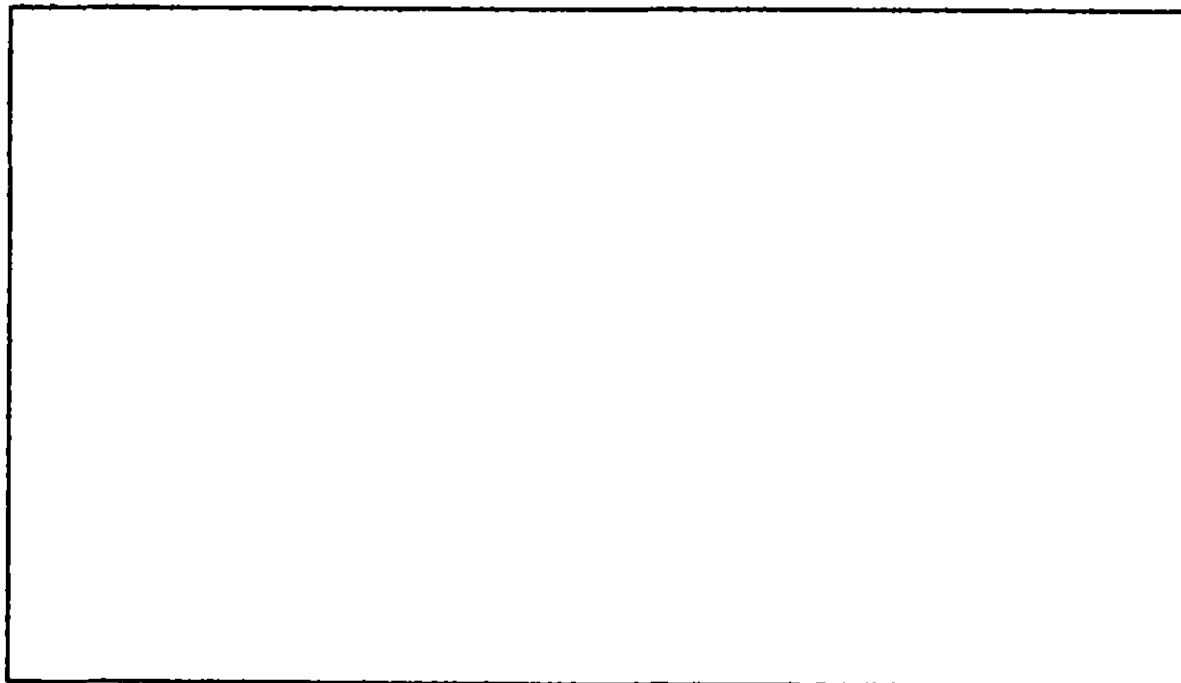
1) SOLICITUD DE:			
☒ Patente de invención		☐ Patente de Modelo de Utilidad	
☐ Capítulo I.		☒ Capítulo II.	
2) SOLICITANTE (71)	Nombre: THALES Dirección: 173 Boulevard Hausmann F-75008 París, Francia Nacionalidad o domicilio: París, Francia Lugar de constitución: París, Francia		IDENTIFICACIÓN C.C. ☐ NIT: ☐ C.E. ☐ OTRO ☐ Cual _____ NÚMERO _____
	Teléfono: _____ Fax: _____ E. Mail: _____		
3) REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: DILIA MARÍA RODRIGUEZ D'ALEMAN Dirección: Carrera 11 N°. 93-43 Of. 404 Santafé de Bogotá D.C. Teléfono: 6350835 Fax: 6350824 E. Mail: clarkemodet@clarkemodet.com.co		IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT: ☐ C.E. ☐ OTRO ☐ NÚMERO: 41.654.882 TP: 20824 CSJ
4) INVENTOR (ES) (72)	Nombre: 1.) DELMER, Philippe; 2.) HARLOW, Peter Dirección: Los dos anteriores en: Thales Intellectual Property, 13 Av. Du Prés, Salvador Allende, F-94117 Arcueil Cedex, Francia Nacionalidad o Domicilio: Cedex, Francia		
5) PCT (88) Solicitud Internacional No. PCT/FR01/02018 Fecha: Junio 26 de 2.001 Publicación Internacional No. WO 02/01492 A 2 Fecha: Enero 3, 2002			
6) Título (54) DISPOSITIVO DE LECTURA Y DE RECOLECCIÓN DE MEDIOS LEGIBLES SIN CONTACTO			
7) Clasificación Internacional (51) G 06K 13/08			
8) PRIORIDAD	33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
	FRANCIA	JUNIO 27, 2000	00 08274
SI ☒ NO ☐			
9) Comprobante de pago N°. 02-88-162 Fecha: DICIEMBRE 23, 2002			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario. Ver reverso de esta página			

10)

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona Jurídica
- ☐ Poderes, si fuera el caso
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Declaraciones
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicación, Dibujos).
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicación, Dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12 x 12 y 6 x 6 cm
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionados parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ Otras:
 1. Solicitud PCT
 2. Publicación internacional WO 02/01492 A 2
 3. Notificación presentación del documento de prioridad
 4. Reporte países designados
 5. Examen preliminar internacional
 6. Reporte de búsqueda internacional

11) FIGURA CARACTERÍSTICA:



12) Solicitud concesión de la patente.

NOMBRE: DILIA RODRÍGUEZ D ALEMAN

FIRMA:

C.C. N° 1654 682 de Bogotá - TP 20824 GSJ

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario. Ver reverso de esta página

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

(43) Date de la publication internationale
3 janvier 2002 (03.01.2002)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 02/01492 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ :

G06K 13/08

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : DELMER, Philippe [FR/FR]; Thales Intellectual Property, 13. av. du Prés. Salvador Allende, F-94117 Arcueil Cédex (FR). HARLOW, Peter [GB/FR]; Thales Intellectual Property, 13 av. du Prés. Salvador Allende, F-94117 Arcueil Cédex (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR01/02018

(22) Date de dépôt international : 26 juin 2001 (26.06.2001)

(25) Langue de dépôt :

français

(74) Mandataire : LUCAS, Laurent; Thales Intellectual Property, 13. av. du Prés. Salvador Allende, F-94117 Arcueil Cédex (FR).

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

00 08274

27 juin 2000 (27.06.2000)

FR

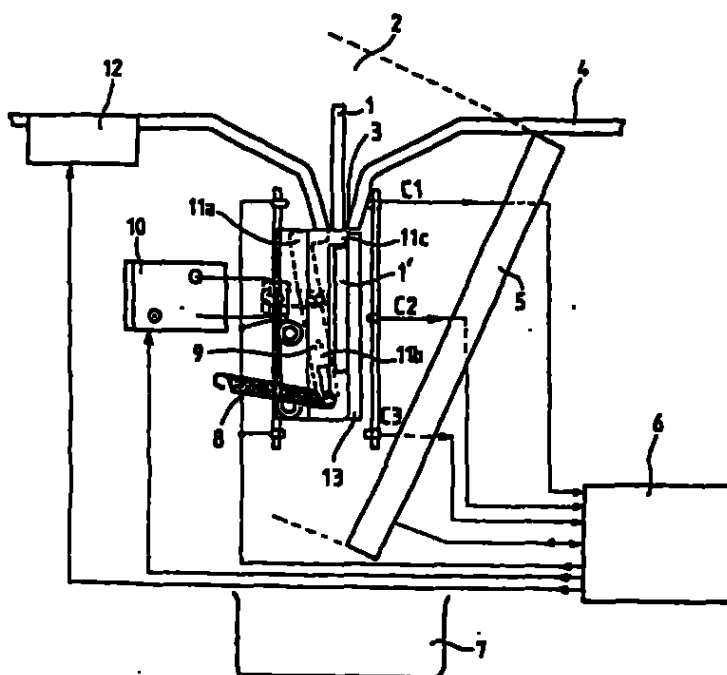
(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : THALES [FR/FR]; 173, boulevard Haussmann, F-75008 Paris (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: READING AND COLLECTING DEVICE FOR CONTACT-FREE READABLE MEDIA

(54) Titre : DISPOSITIF DE LECTURE ET DE COLLECTE DE SUPPORTS LISIBLE SANS CONTACT



(57) Abstract: The invention concerns a device comprising: an input (3) for inserting a token (1) in the reading and collecting device; a radio transmission-reception circuit (5) arranged to read a token (1) in a zone (2) upstream of the device input (3), so that the token (1) can be read before being inserted in the input (3); a trap (11c) for preventing the insertion of a token into the reading and collecting device input (3) when said medium is not validated by reading; a receptacle (7) for collecting the tokens validated by the reading means (5, 6).

[Suite sur la page suivante]

MZ, NO, NZ, PI., PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport

(84) États désignés (régional) : brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de la demande antérieure (règle 4.17.iii) pour toutes les désignations

(57) Abrégé : Ce dispositif comporte: une entrée (3) permettant d'introduire un jeton (1) dans le dispositif de lecture et de collecte; un circuit d'émission-réception radio (5) disposé de manière à pouvoir lire un jeton (1) dans une zone (2) en amont de l'entrée (3) du dispositif, de telle manière qu'un jeton (1) peut être lu avant qu'il soit introduit dans l'entrée (3); une trappe (11c) pour empêcher l'introduction d'un jeton dans l'entrée (3) du dispositif de lecture et de collecte lorsque ce support n'est pas reconnu valide par la lecture; un réceptacle (7) pour collecter les jetons qui sont reconnus valides par les moyens de lecture (5, 6).

Dispositif de lecture et de collecte de supports lisible sans contact.

L'invention concerne un dispositif de lecture et de collecte de supports lisibles sans contact. Typiquement ce support est un jeton lisible et inscriptible sans contact via une liaison radio, mais l'invention est applicable à tous les supports qui sont lisibles sans contact, notamment une carte à microcircuit ("carte à puce").

Un jeton ou une carte sans contact peut communiquer à courte distance (une dizaine de centimètres environ) avec un coupleur pourvu d'une antenne, pour toutes les fonctions telles que : écriture, lecture, authentification, etc. Le plus souvent, ce support reçoit également par cette antenne l'énergie nécessaire à son fonctionnement. Ce type de communication à distance est en cours de normalisation selon la norme ISO 14443. Une carte à puce lisible et inscriptible via une liaison radio peut comporter en outre des moyens susceptibles d'être lus par un procédé à contact : lecture magnétique, lecture optique, ou lecture électrique ; pour être lisible et inscriptible aussi par des lecteurs à contact, c'est à dire nécessitant l'introduction dans une machine.

Le dispositif selon l'invention est plus particulièrement destiné à être utilisé dans le domaine de la billetterie pour les transports. Il sera décrit pour ce domaine, mais d'autres domaines sont envisageables, notamment la distribution automatique. Les systèmes billettiques des transports publics évoluent depuis plusieurs années de la billetterie classique vers l'utilisation de jetons ou cartes à puce sans contact. Cependant, le coût de ces jetons ou cartes sans contact (plusieurs centaines de fois le prix d'un ticket en papier à piste magnétique) conduit à récupérer et à réutiliser ces supports. Lorsque l'utilisateur entre dans le réseau de transport en utilisant un titre de transport valable pour un seul trajet, le support de ce titre de transport est lu sans l'introduire dans une machine, grâce à la lecture sans contact. Lorsque l'utilisateur sort du réseau de transport, il est obligé d'insérer le support dans une borne pour obtenir l'ouverture d'un portillon. Le support inséré est lu par un lecteur pour vérifier sa validité, et il est collecté par cette borne si c'est un titre valide ; sinon il est rejeté et rendu à l'utilisateur. Si c'est un titre de transport valable pour plusieurs trajets, il n'est

collecté que lorsque sa valeur devient nulle. Il est ensuite revalorisé par une nouvelle inscription, puis revendu. Il peut ainsi être réutilisé plusieurs centaines de fois.

Le dispositif de collecte des supports ne doit collecter que les supports valides car ce sont les seuls qui peuvent être recyclés. Les supports non valides doivent être restitués aux usagers qui les ont introduits dans le dispositif de lecture et de collecte. On connaît des dispositifs de lecture et de collecte de supports lisibles sans contact qui fonctionnent de manière analogue à une machine de vente automatique utilisant des pièces, en ce qui concerne le traitement des supports non valides : L'utilisateur est invité à introduire le support dans un orifice d'entrée. Le support tombe dans un lecteur qui détermine s'il est valide ou non, et qui commande un aiguillage électromécanique. Selon le cas, le support tombe alors dans un panier de collecte des supports valides, ou dans une chute qui le conduit à un orifice de sortie dans lequel l'utilisateur peut le prendre.

Le double circuit en aval de l'aiguillage occupe un volume non négligeable. D'autre part, l'orifice de restitution des supports non valides est nécessairement plus bas que le lecteur puisqu'on utilise la gravité pour amener le support vers l'orifice de sortie. Mais cet orifice ne doit pas être très bas, pour ne pas obliger l'utilisateur à se baisser. La conception d'une borne de péage comportant un tel dispositif de lecture et de collecte est donc délicate.

Le but de l'invention est de proposer un dispositif de lecture et de collecte qui soit plus simple à réaliser que les dispositifs connus.

L'objet de l'invention est un dispositif de lecture et de collecte de supports lisibles sans contact, comportant :

- une entrée permettant d'introduire un support dans le dispositif de lecture et de collecte ;

- des moyens de lecture comportant un circuit d'émission-réception radio pour lire un support ;

- des moyens pour collecter les supports qui sont reconnus valides par les moyens de lecture ;

caractérisé en ce que le circuit d'émission-réception radio est disposé de manière à pouvoir lire un support dans une zone en amont de l'entrée du dispositif, de telle manière qu'un support peut être lu avant qu'il soit introduit dans l'entrée ;

- 5 et en ce que les moyens pour collecter comportent des moyens pour empêcher l'introduction d'un support dans l'entrée du dispositif de lecture et de collecte lorsque ce support n'est pas reconnu valide par les moyens de lecture .

Le dispositif ainsi caractérisé est simple à réaliser car il ne comporte pas de moyens pour restituer les supports non valides, grâce au fait que les jetons non valides ne peuvent jamais être introduits à l'intérieur du dispositif. Les moyens d'émission-réception radio étant disposés de façon à rayonner dans la zone qui est en amont de l'entrée, ils peuvent lire un jeton avant même qu'il soit introduit dans l'entrée. Les moyens pour empêcher l'introduction bloquent l'entrée en l'absence de support reconnu valide.

- 15 L'invention sera mieux comprise et d'autres caractéristiques apparaîtront à l'aide de la description ci-dessous et des figures l'accompagnant :

- La figure 1 représente schématiquement une vue de face d'un exemple de réalisation du dispositif selon l'invention.

- La figure 2 représente schématiquement une vue de côté de cet exemple de réalisation.

Cet exemple de réalisation comporte :

- une paroi 4 en matière plastique transparente pour les ondes radio utilisées pour la lecture sans contact ;
- une entrée 3 munie d'une goulotte, pour permettre d'introduire facilement, à la main, un jeton 1 à lecture sans contact, dans cette entrée 3 ;
- une unité de commande 6, constituée essentiellement d'un microcontrôleur ;
- un circuit 5 d'émission-réception radio, reliée à l'unité de commande 6 ;

- une trappe 11c supportée par un levier 11a, 11b pivotant autour d'un axe 9, ce levier comportant un premier bras 11a qui peut être tiré par un solénoïde 10, et un second bras 11b qui est tiré par un ressort 8 pour ramener la trappe 11c en position de repos, c'est à dire obstruant l'entrée 3 ;

5 - trois capteurs de position C1, C2, C3, optiques, qui détectent la présence du jeton respectivement dans trois positions :

-- devant l'entrée 3 ;

10 -- dans une position dite de réinitialisation, où une écriture est réalisée pour ré-initialiser la valeur attribuée à ce support pour constituer un nouveau titre de transport ;

-- dans une position dite de collecte effective ,où le jeton passe lorsqu'il tombe après avoir été ré-initialisé ;

- un indicateur lumineux et sonore 12 actionné par l'unité de commande 6 lorsque le jeton 1 présenté devant l'entrée 3 n'est pas reconnu valide.

15

Le circuit d'émission-réception radio 5 est disposé de façon à rayonner dans la zone 2 qui est en amont de l'entrée 3, pour pouvoir lire un jeton avant même qu'il soit introduit dans l'entrée 3 ; et de façon à rayonner aussi en aval de l'entrée 3 pour pouvoir ré-initialiser ce jeton après son introduction dans l'entrée 3.

20

Lorsque le solénoïde 10 n'est pas alimenté, le premier bras 11a de la trappe 11c est en position de repos, l'entrée 3 est fermée. Lorsque l'solénoïde 10 est alimenté, il tire le premier bras 11a en position de travail, l'entrée 3 est ouverte ; par contre, le second bras 11b resserme le passage entre ce second bras et une paroi 13 qui guide le jeton. Le jeton 1' est alors immobilisé, jusqu'à ce que le solénoïde 10 ne soit plus alimenté.

25

Lorsqu'un usager présente un jeton 1 devant l'entrée 3, le capteur C1 détecte sa présence. L'unité de commande 6 lit le jeton 1 au moyen du circuit 5, grâce au fait qu'il peut rayonner dans la zone 2, en amont de l'entrée de l'entrée 3.

30

Si le jeton 1 n'est pas reconnu valide par l'unité de contrôle 6, celle-ci actionne l'indicateur 12 pour prévenir l'utilisateur qu'il ne peut pas l'introduire dans l'entrée 3, et qu'il doit donc le garder.

Si le jeton 1 est reconnu valide par l'unité de contrôle 6, celle-ci
5 alimente le solénoïde 10 pour ouvrir la trappe 11. L'utilisateur introduit son jeton 1 dans l'entrée 3.

Lorsque le capteur C2 détecte qu'un jeton 1' est arrivé en position de réinitialisation, l'unité de commande 6 écrit dans le jeton 1' au moyen du circuit 5, grâce au fait qu'il peut rayonner aussi dans la zone en aval de l'entrée
10 de l'entrée 3. Lorsque la ré-initialisation est terminée, l'unité de commande 6 cesse d'alimenter le solénoïde 10. La trappe 11c referme l'entrée et son second bras 11b libère le jeton 1'. Ce dernier tombe alors dans un réceptacle de collecte 7. Le capteur C3 détecte le passage du jeton 1' vers le réceptacle 7, et en informe l'unité de commande 6. Elle peut alors traiter un nouveau jeton
15 présenté à l'entrée de l'entrée.

REVENDICATIONS :

1) Dispositif de lecture et de collecte de supports (1) lisibles sans contact, comportant :

- une entrée (3) permettant d'introduire un support (1) dans le dispositif de lecture et de collecte ;
- des moyens de lecture (5, 6) comportant un circuit d'émission-réception radio (5) pour lire un support (1) ;
- des moyens (6 à 11) pour collecter les supports qui sont reconnus valides par les moyens de lecture (5, 6) ;

caractérisé en ce que le circuit d'émission-réception radio (5, 6) est disposé de manière à pouvoir lire un support (1) dans une zone (2) en amont de l'entrée (3) du dispositif, de telle manière qu'un support (1) peut être lu avant qu'il soit introduit dans l'entrée (3) ;

et en ce que les moyens pour collecter (6 à 11) comportent des moyens (11c) pour empêcher l'introduction d'un support dans l'entrée (3) du dispositif de lecture et de collecte lorsque ce support n'est pas reconnu valide par les moyens de lecture (5, 6).

2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens pour empêcher l'introduction d'un support comportent :

- une trappe (11c) obstruant l'entrée d'entrée (3) ;
- et un actionneur (10) commandé par les moyens de lecture, pour ouvrir la trappe seulement si un support est reconnu valide.

3) Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comporte en outre des moyens (11b) pour immobiliser un support (1') dans le dispositif, dans une position où il peut subir une écriture ; et en ce que ces moyens (11b) pour immobiliser un support sont couplés aux moyens (11c) pour empêcher l'introduction d'un support, de telle manière qu'une même opération referme l'entrée (3) du dispositif et libère un support (1') qui était immobilisé dans la position où il peut subir une écriture.

4) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte en outre des moyens (6, 12) pour signaler à utilisateur que le support qu'il s'apprête à introduire n'est pas valide, lorsque ce support n'est pas reconnu valide par les moyens de lecture (5, 6).

5

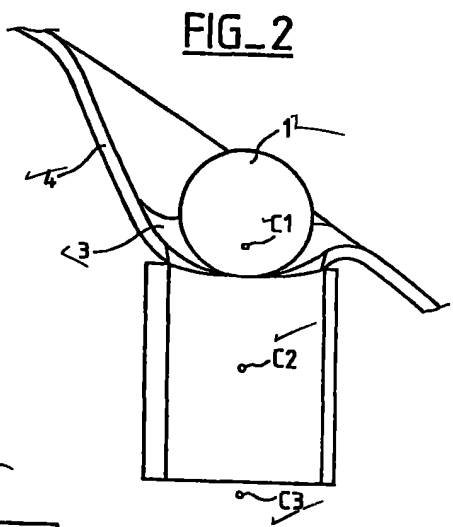
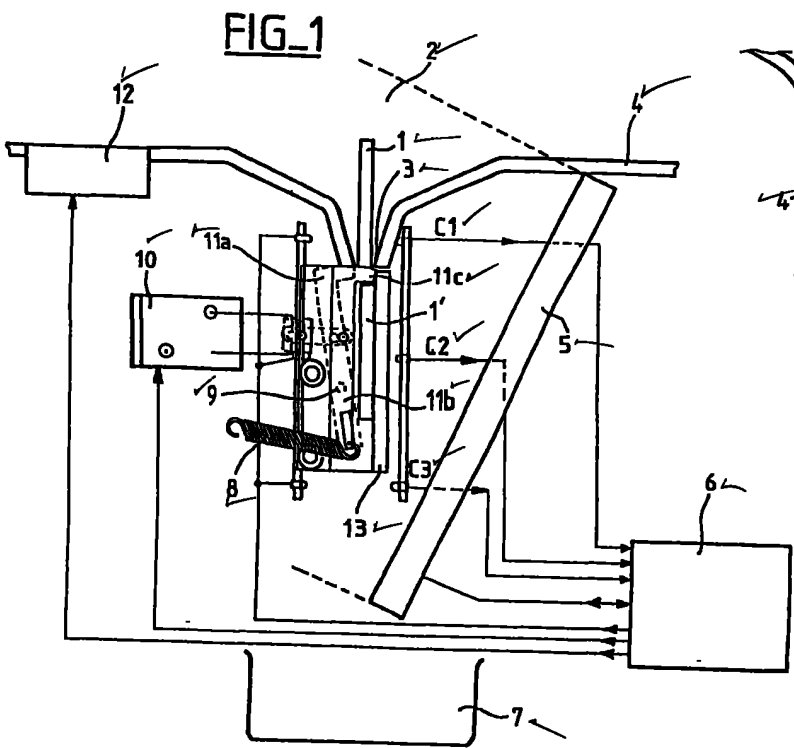
5) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte en outre des moyens (C1, 6) pour détecter la présence d'un support (1) devant l'entrée (3), et déclencher alors une lecture du support en vue de déterminer s'il est valide.

10

6) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte en outre des moyens (C2, 6) pour détecter la présence d'un support (1') en aval de l'entrée, et déclencher alors une opération d'écriture dans le support.

15

7) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte en outre des moyens (C3, 6) pour détecter la collecte effective d'un support.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 01/02018

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G06K13/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G06K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 3 979 578 A (MCCULLOUGH IRA J ET AL) 7 September 1976 (1976-09-07) column 1, line 62 - line 65 column 3, line 43 - line 64	1
A	FR 2 704 958 A (FAVENNEC ALBERT) 10 November 1994 (1994-11-10) the whole document	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document relating to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 August 2001

Date of mailing of the international search report

30/08/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.O. Box 5818 Patenthaus 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 851 apo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Rydman, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 01/02018

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3979578	A	07-09-1976	NONE	
FR 2704958	A	10-11-1994	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR 01/02018

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 7 606K13/08		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7 606K		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent ces domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 3 979 578 A (MCCULLOUGH IRA J ET AL) 7 septembre 1976 (1976-09-07) colonne 1, ligne 62 - ligne 65 colonne 3, ligne 43 - ligne 64	1
A	FR 2 704 958 A (FAVENNEC ALBERT) 10 novembre 1994 (1994-11-10) le document en entier	1
☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents ☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités: "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (liste qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation écrite, à un usage, à une exposition ou tout autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "Z" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 23 août 2001		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 30/08/2001
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentplan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tél (+31-70) 340-2344, Tx. 31 661 epo nl, Fax (+31-70) 340-3018		Fonctionnaire autorisé Rydman, J

Formulaire PCT/ISA210 (modèle simplifié) (juillet 1999)

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR 01/02018

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3979578	A	07-09-1976	AUCUN	
FR 2704958	A	10-11-1994	AUCUN	

PCT

REQUÊTE

Le soussigné requiert que la présente demande internationale soit traitée conformément au Traité de coopération en matière de brevets.

Réservé à l'office récepteur	
Demande internationale n°	
Date du dépôt international	
Nom de l'office récepteur et "Demande internationale PCT"	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire (facultatif) (12 caractères au maximum) 62421	

Cadre n° I TITRE DE L'INVENTION	
DISPOSITIF DE LECTURE ET DE COLLECTE DE SUPPORTS LISIBLE SANS CONTACT	
Cadre n° II DÉPOSANT ☐ Cette personne est aussi inventeur	
Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)	n° de téléphone
THALES 173 boulevard Haussmann 75008 PARIS FRANCE	n° de télécopieur
	n° de téléimprimeur
	n° sous lequel le déposant est inscrit auprès de l'office
Nationalité (nom de l'État) : FRANCE	Domicile (nom de l'État) : FRANCE
Cette personne est déposant pour : ☐ tous les États désignés ☒ tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique ☐ les États-Unis d'Amérique seulement ☐ les États indiqués dans le cadre supplémentaire	
Cadre n° III AUTRE(S) DÉPOSANT(S) OU (AUTRE(S)) INVENTEUR(S)	
Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)	Cette personne est : ☐ déposant seulement ☒ déposant et inventeur ☐ inventeur seulement (Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)
DELMER Philippe THALES Intellectual Property 13 av. du Prés. Salvador Allende 94117 ARCUEIL CEDEX FRANCE	n° sous lequel le déposant est inscrit auprès de l'office
	Nationalité (nom de l'État) : FRANCE
	Domicile (nom de l'État) : FRANCE
Cette personne est déposant pour : ☐ tous les États désignés ☐ tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique ☒ les États-Unis d'Amérique seulement ☐ les États indiqués dans le cadre supplémentaire	
☐ D'autres déposants ou inventeurs sont indiqués sur une feuille annexe.	
Cadre n° IV MANDATAIRE OU REPRÉSENTANT COMMUN; OU ADRESSE POUR LA CORRESPONDANCE	
La personne dont l'identité est donnée ci-dessous est/ a été désignée pour agir au nom du ou des déposants auprès des autorités internationales compétentes, comme: ☒ mandataire ☐ représentant commun	
Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays.)	n° de téléphone
LUCAS Laurent THALES Intellectual Property 13 av. du Prés. Salvador Allende 94117 ARCUEIL CEDEX FRANCE	33/01 41 48 45 08
	n° de télécopieur
	33/01 41 48 45 01
	n° de téléimprimeur
	n° sous lequel le mandataire est inscrit auprès de l'office
☐ Adresse pour la correspondance : cocher cette case lorsque aucun mandataire ni représentant commun n'est/ n'a été désigné et que l'espace ci-dessus est utilisé pour indiquer une adresse spéciale à laquelle la correspondance doit être envoyée.	

Suite du cadre n° III AUTRE(S) DÉPOSANT(S) OU (AUTRE(S)) INVENTEUR(S)	
Si aucun des sous-cadres suivants n'est utilisé, cette feuille ne doit pas être incluse dans la requête.	
Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.) HARLOW Peter THALES Intellectual Property 13 av. du Prés. Salvador Allende 94117 ARCUEIL CEDEX FRANCE	
Cette personne est : ☐ déposant seulement ☒ déposant et inventeur ☐ inventeur seulement (Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.) n° sous lequel le déposant est inscrit auprès de l'office	
Nationalité (nom de l'État) : ROYAUME-UNI	Domicile (nom de l'État) : FRANCE
Cette personne est déposant pour : ☐ tous les États désignés ☐ tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique ☒ les États-Unis d'Amérique seulement ☐ les États indiqués dans le cadre supplémentaire	
Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)	
Cette personne est : ☐ déposant seulement ☐ déposant et inventeur ☐ inventeur seulement (Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.) n° sous lequel le déposant est inscrit auprès de l'office	
Nationalité (nom de l'État) :	Domicile (nom de l'État) :
Cette personne est déposant pour : ☐ tous les États désignés ☐ tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique ☐ les États-Unis d'Amérique seulement ☐ les États indiqués dans le cadre supplémentaire	
Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)	
Cette personne est : ☐ déposant seulement ☐ déposant et inventeur ☐ inventeur seulement (Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.) n° sous lequel le déposant est inscrit auprès de l'office	
Nationalité (nom de l'État) :	Domicile (nom de l'État) :
Cette personne est déposant pour : ☐ tous les États désignés ☐ tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique ☐ les États-Unis d'Amérique seulement ☐ les États indiqués dans le cadre supplémentaire	
Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)	
Cette personne est : ☐ déposant seulement ☐ déposant et inventeur ☐ inventeur seulement (Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.) n° sous lequel le déposant est inscrit auprès de l'office	
Nationalité (nom de l'État) :	Domicile (nom de l'État) :
Cette personne est déposant pour : ☐ tous les États désignés ☐ tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique ☐ les États-Unis d'Amérique seulement ☐ les États indiqués dans le cadre supplémentaire	
☐ D'autres déposants ou inventeurs sont indiqués sur une feuille annexe.	

Cadre n° V. DÉSIGNATION D'ÉTATS *Cocher les cases appropriées; une au moins doit être cochée.*

Les désignations suivantes sont faites conformément à la règle 4.9.a) :

Brevet régional

- ☐ **AP** Brevet ARIPO : GH Ghana, GM Gambie, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, MZ Mozambique, SD Soudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, TZ République-Unie de Tanzanie, UG Ouganda, ZW Zimbabwe et tout autre État qui est un État contractant du Protocole de Harare et du PCT
- ☐ **EA** Brevet eurasién : AM Arménie, AZ Azerbaïdjan, BY Bélarus, KG Kirghizistan, KZ Kazakhstan, MD République de Moldova, RU Fédération de Russie, TJ Tadjikistan, TM Turkménistan et tout autre État qui est un État contractant de la Convention sur le brevet eurasién et du PCT
- ☐ **EP** Brevet européen : AT Autriche, BE Belgique, CH & LI Suisse et Liechtenstein, CY Chypre, DE Allemagne, DK Danemark, ES Espagne, FI Finlande, FR France, GB Royaume-Uni, GR Grèce, IE Irlande, IT Italie, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Pays-Bas, PT Portugal, SE Suède, TR Turquie et tout autre État qui est un État contractant de la Convention sur le brevet européen et du PCT
- ☐ **OA** Brevet OAPI : BF Burkina Faso, BJ Bénin, CF République centrafricaine, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroun, GA Gabon, GN Guinée, GW Guinée-Bissau, ML Mali, MR Mauritanie, NE Niger, SN Sénégal, TD Tchad, TG Togo et tout autre État qui est un État membre de l'OAPI et un État contractant du PCT (si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée)

Brevet national (si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée) :

- | | | |
|---|---|--|
| ☒ AE Émirats arabes unis | ☒ GH Ghana | ☒ MW Malawi |
| ☒ AG Antigua-et-Barbuda | ☒ GM Gambie | ☒ MX Mexique |
| ☒ AL Albanie | ☒ HR Croatie | ☒ MZ Mozambique |
| ☒ AM Arménie | ☒ HU Hongrie | ☒ NO Norvège |
| ☒ AT Autriche | ☒ ID Indonésie | ☒ NZ Nouvelle-Zélande |
| ☒ AU Australie | ☒ IL Israël | ☒ PL Pologne |
| ☒ AZ Azerbaïdjan | ☒ IN Inde | ☒ PT Portugal |
| ☒ BA Bosnie-Herzégovine | ☒ IS Islande | ☒ RO Roumanie |
| ☒ BB Barbade | ☒ JP Japon | ☒ RU Fédération de Russie |
| ☒ BG Bulgarie | ☒ KE Kenya | ☒ SD Soudan |
| ☒ BR Brésil | ☒ KG Kirghizistan | ☒ SE Suède |
| ☒ BY Bélarus | ☒ KP République populaire démocratique de Corée | ☒ SG Singapour |
| ☒ BZ Belize | ☒ KR République de Corée | ☒ SI Slovénie |
| ☒ CA Canada | | ☒ SK Slovaquie |
| ☒ CH & LI Suisse et Liechtenstein | | ☒ SL Sierra Leone |
| ☒ CN Chine | ☒ KZ Kazakhstan | ☒ TJ Tadjikistan |
| ☒ CO Colombie | ☒ LC Sainte-Lucie | ☒ TM Turkménistan |
| ☒ CR Costa Rica | ☒ LK Sri Lanka | ☒ TR Turquie |
| ☒ CU Cuba | ☒ LR Liberia | ☒ TT Trinité-et-Tobago |
| ☒ CZ République tchèque | ☒ LS Lesotho | ☒ TZ République-Unie de Tanzanie |
| ☒ DE Allemagne | ☒ LT Lituanie | ☒ UA Ukraine |
| ☒ DK Danemark | ☒ LU Luxembourg | ☒ UG Ouganda |
| ☒ DM Dominique | ☒ LV Lettonie | ☒ US États-Unis d'Amérique |
| ☒ DZ Algérie | ☒ MA Maroc | |
| ☒ EE Estonie | ☒ MD République de Moldova | ☒ UZ Ouzbékistan |
| ☒ ES Espagne | | ☒ VN Viet Nam |
| ☒ FI Finlande | ☒ MG Madagascar | ☒ YU Yougoslavie |
| ☒ GB Royaume-Uni | ☒ MK Ex-République yougoslave de Macédoine | ☒ ZA Afrique du Sud |
| ☒ GD Grenade | | ☒ ZW Zimbabwe |
| ☒ GE Géorgie | ☒ MN Mongolie | |

Les cases ci-dessous sont réservées à la désignation d'États qui sont devenus parties au PCT après la publication de la présente feuille :

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ☐ | ☐ | ☐ |
| ☐ | ☐ | ☐ |

Déclaration concernant les désignations de précaution : outre les désignations faites ci-dessus, le déposant fait aussi conformément à la règle 4.9.b) toutes les désignations qui seraient autorisées en vertu du PCT, à l'exception de toute désignation indiquée dans le cadre supplémentaire comme étant exclue de la portée de cette déclaration. Le déposant déclare que ces désignations additionnelles sont faites sous réserve de confirmation et que toute désignation qui n'est pas confirmée avant l'expiration d'un délai de 15 mois à compter de la date de priorité doit être considérée comme retirée par le déposant à l'expiration de ce délai. (La confirmation (y compris les taxes) doit parvenir à l'office récepteur dans le délai de 15 mois.)

Voir les notes relatives au formulaire de requête

Cadre n° VIII.iii) DÉCLARATION : DROIT DE REVENDIQUER LA PRIORITÉ

La déclaration doit être conforme au libellé standard suivant prévu à l'instruction 213: voir les notes relatives aux cadres n° VIII. VIII.i) à v) (généralités) et les notes spécifiques au cadre n° VIII.iii). Si ce cadre n'est pas utilisé, cette feuille ne doit pas être incluse dans la requête.

Déclaration relative au droit du déposant, à la date du dépôt international, de revendiquer la priorité de la demande antérieure indiquée ci-dessous si le déposant n'est pas celui qui a déposé la demande antérieure ou si son nom a changé depuis le dépôt de la demande antérieure (règles 4.17.iii) et 51bis.1.a)iii)) :

Concernant la présente demande internationale THALES a le droit de revendiquer la priorité de la demande antérieure N° 00 08274 en vertu :

De la cession du brevet de ALCATEL à THALES le 23 avril 2001.

La présente déclaration est faite aux fins de toutes les désignations.

☐ Cette déclaration continue sur la feuille suivante, "Suite du cadre n° VIII.iii)".

Cadre n° IX BORDEREAU; LANGUE DE DÉPÔT

La présente demande internationale contient :

a) le nombre de feuilles suivant sous forme papier :

requête (y compris la ou les
feuilles pour déclaration) : 6
description (à l'exception de
la partie réservée au listage
des séquences) : 5
revendications : 2
abrégé : 1
dessins : 1
Sous-total de feuilles : 15

partie de la description réservée
au listage des séquences (nombre
réel de feuilles si cette partie est
déposée sous forme papier,
qu'elle soit ou non également
déposée sous forme déchiffrable
par ordinateur; voir b) ci-après):

Nombre total de feuilles : 15

b) partie de la description réservée au listage des
séquences déposée sous forme déchiffrable par
ordinateur

i) ☐ seulement (en vertu de l'instruction 801.a)i))
ii) ☐ et également sous forme papier (en vertu
de l'instruction 801.a)ii))

Type et nombre de supports (disquette, CD-ROM,
CD-R ou autre) sur lesquels figure la partie
réservée au listage des séquences (exemplaires
supplémentaires à indiquer au point 9.ii), dans la
colonne de droite) :

Figure des dessins qui doit
accompagner l'abrégé : 1

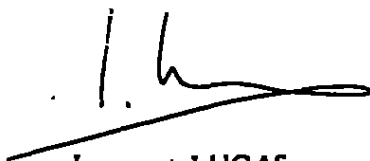
Le ou les éléments suivants sont joints à la présente demande
internationale (cocher la ou les cases appropriées et indiquer
dans la colonne de droite le nombre de chaque élément)

- | | Nombre
d'éléments |
|--|----------------------|
| 1. ☒ feuille de calcul des taxes | 1 |
| 2. ☐ pouvoir distinct original | : |
| 3. ☐ original du pouvoir général | : |
| 4. ☒ copie du pouvoir général; le cas échéant, numéro de
référence : 8 3 2 5 | 1 |
| 5. ☐ explication de l'absence d'une signature | : |
| 6. ☐ document(s) de priorité indiqué(s) dans le cadre n° VI
au(x) point(s) : | : |
| 7. ☐ traduction de la demande internationale en
(langue) : | : |
| 8. ☐ indications séparées concernant des micro-
organismes ou autre matériel biologique déposés | : |
| 9. ☐ listage des séquences sous forme déchiffrable par
ordinateur (indiquer aussi le type et le nombre de
supports (disquette, CD-ROM, CD-R ou autre)) | : |
| i) ☐ copie remise aux fins de la recherche internationale
en vertu de la règle 13ter seulement (et non en tant
que partie de la demande internationale) | : |
| ii) ☐ (seulement lorsque la case b)i) ou b)ii) de la colonne
de gauche est cochée) exemplaires supplémentaires,
y compris, le cas échéant, copie remise aux fins de
la recherche internationale en vertu de la règle 13ter | : |
| iii) ☐ avec la déclaration pertinente quant à l'identité
entre la copie - ou les exemplaires supplémentaires -
et la partie réservée au listage des séquences
mentionnée dans la colonne de gauche | : |
| 10. ☐ autres éléments (préciser) : | : |

Langue de dépôt de la
demande internationale : Français

Cadre n° X SIGNATURE DU DÉPOSANT, DU MANDATAIRE OU DU REPRÉSENTANT COMMUN

À côté de chaque signature, indiquer le nom du signataire et à quel titre l'intéressé signe (si cela n'apparaît pas clairement à la lecture de la requête).


Laurent LUCAS

THALES

TPI/DAF

13, av. du Pr Salvador Allende
94117 ARCUEIL CEDEX
FRANCE

Réservé à l'office récepteur

1. Date effective de réception des pièces supposées
constituer la demande internationale :

3. Date effective de réception, rectifiée en raison de la réception
ultérieure, mais dans les délais, de documents ou de dessins
complétant ce qui est supposé constituer la demande internationale :

4. Date de réception, dans les délais, des corrections
demandées selon l'article 11.2) du PCT :

5. Administration chargée de la recherche internationale
(si plusieurs sont compétentes) : ISA /

6. ☐ Transmission de la copie de recherche
différée jusqu'au paiement de la taxe
de recherche

2. Dessins :

☐ reçus :

☐ non reçus :

Réservé au Bureau international

Date de réception de l'exemplaire
original par le Bureau international :

PCT

Destinataire:

(instruction administrative 411 du PCT)

LUCAS, Laurent
Thales Intellectual Property
13, av. du Prés. Salvador Allende
F-94117 Arcueil Cédex
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 03 août 2001 (03.08.01)	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 62421	NOTIFICATION IMPORTANTE
Demande internationale no PCT/FR01/02018	Date du dépôt international (jour/mois/année) 26 juin 2001 (26.06.01)
Date de publication internationale (jour/mois/année) Pas encore publiée	Date de priorité (jour/mois/année) 27 juin 2000 (27.06.00)
Déposant THALES etc	

1. La date de réception (sauf lorsque les lettres "NR" figurent dans la colonne de droite) par le Bureau international du ou des documents de priorité correspondant à la ou aux demandes énumérées ci-après est notifiée au déposant. Sauf indication contraire consistant en un astérisque figurant à côté d'une date de réception, ou les lettres "NR", dans la colonne de droite, le document de priorité en question a été présenté ou transmis au Bureau international d'une manière conforme à la règle 17.1.a) ou b).
2. Ce formulaire met à jour et remplace toute notification relative à la présentation ou à la transmission du document de priorité qui a été envoyée précédemment.
3. Un astérisque(*) figurant à côté d'une date de réception dans la colonne de droite signale un document de priorité présenté ou transmis au Bureau international mais de manière non conforme à la règle 17.1.a) ou b). Dans ce cas, l'attention du déposant est appelée sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.
4. Les lettres "NR" figurant dans la colonne de droite signalent un document de priorité que le Bureau international n'a pas reçu ou que le déposant n'a pas demandé à l'office récepteur de préparer et de transmettre au Bureau international, conformément à la règle 17.1.a) ou b), respectivement. Dans ce cas, l'attention du déposant est appelée sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.

<u>Date de priorité</u>	<u>Demande de priorité n°</u>	<u>Pays, office régional ou office récepteur selon le PCT</u>	<u>Date de réception du document de priorité</u>
27 juin 2000 (27.06.00)	00 08274	FR	30 juil 2001 (30.07.01)

Bureau International de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé: Eugénia Santos (Fax 338.87.40) no de téléphone (41-22) 338.83.38
--	---

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

AVIS INFORMANT LE DÉPOSANT DE LA
COMMUNICATION DE LA DEMANDE
INTERNATIONALE AUX OFFICES DÉSIGNÉS
(règle 47.1.c), première phrase, du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

LUCAS, Laurent
Thales Intellectual Property
13, av. du Prés. Salvador Allende
F-94117 Arcueil Cédex
FRANCE

ARRIVÉE T.P.I.

14. JAN. 2002

TRANS. A.....

Date d'expédition (jour/mois/année) 03 janvier 2002 (03.01.02)		
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 62421		AVIS IMPORTANT
Demande internationale n° PCT/FR01/02018	Date du dépôt international (jour/mois/année) 26 juin 2001 (26.06.01)	Date de priorité (jour/mois/année) 27 juin 2000 (27.06.00)
Déposant THALES etc		

1. Il est notifié par la présente qu'à la date indiquée ci-dessus comme date d'expédition de cet avis, le Bureau international a communiqué, comme le prévoit l'article 20, la demande internationale aux offices désignés suivants:
KP, KR, US

Conformément à la règle 47.1.c), troisième phrase, ces offices acceptent le présent avis comme preuve déterminante du fait que la communication de la demande internationale a bien eu lieu à la date d'expédition indiquée plus haut, et le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale à l'office ou aux offices désignés.

2. Les offices désignés suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle cette communication doit être effectuée à cette date:
AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EP, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU,

La communication sera effectuée seulement sur demande de ces offices. De plus, le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale aux offices en question (règle 49.1)a-bis)).

3. Le présent avis est accompagné d'une copie de la demande internationale publiée par le Bureau international le 03 janvier 2002 (03.01.02) sous le numéro WO 02/01492

RAPPEL CONCERNANT LE CHAPITRE II (article 31.2)a) et règle 54.2)

Si le déposant souhaite reporter l'ouverture de la phase nationale jusqu'à 30 mois (ou plus pour ce qui concerne certains offices) à compter de la date de priorité, la demande d'examen préliminaire international doit être présentée à l'administration compétente chargée de l'examen préliminaire international avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité.

Il appartient exclusivement au déposant de veiller au respect du délai de 19 mois.

Il est à noter que seul un déposant qui est ressortissant d'un État contractant du PCT lié par le chapitre II ou qui y a son domicile peut présenter une demande d'examen préliminaire international (actuellement, tous les États contractants du PCT sont liés par le chapitre II).

RAPPEL CONCERNANT L'OUVERTURE DE LA PHASE NATIONALE (article 22 ou 39.1))

Si le déposant souhaite que la demande internationale procède en phase nationale, il doit, dans le délai de 20 mois ou de 30 mois, ou plus pour ce qui concerne certains offices, accomplir les actes mentionnés dans ces dispositions auprès de chaque office désigné ou élu.

Pour d'autres informations importantes concernant les délais et les actes à accomplir pour l'ouverture de la phase nationale, voir l'annexe du formulaire PCT/IB/301 (Notification de la réception de l'exemplaire original) et le Guide du déposant du PCT, volume II.

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse n° de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé J. Zahra n° de téléphone (41-22) 338.91.11
---	---

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 62421	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR01/02018	International filing date (day/month/year) 26 June 2001 (26.06.01)	Priority date (day/month/year) 27 June 2000 (27.06.00)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G06K 13/08		
Applicant THALES		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>2</u> sheets, including this cover sheet. ☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of _____ sheets.	
3. This report contains indications relating to the following items: I ☒ Basis of the report II ☐ Priority III ☒ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV ☐ Lack of unity of invention V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI ☐ Certain documents cited VII ☐ Certain defects in the international application VIII ☐ Certain observations on the international application	

Date of submission of the demand 10 January 2002 (10.01.02)	Date of completion of this report 06 February 2002 (06.02.2002)
Name and mailing address of the IPEA EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

Form PCT/IPEA/409 (cover sheet) (July 1998)

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No. PCT/FR01/02018

I. Basis of report

1. The basis of international preliminary examination report is the application as originally filed.

III. Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

2. The question of whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step, or to be industrially applicable has not been and will not be the subject of an international preliminary examination (Article 34 (4) a) i), ii) PCT; see also international search report) for:

- 2.1 Applications with unnecessary independent claims (not more than one independent claim per category is generally required; Article 6 PCT).

- 2.2 Unsearched subject-matter (Article 17 (2) a), Rule 66.1 e) PCT).

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability

3. To the extent that the international preliminary examination has been carried out (see item III above), the following is pointed out (Article 35 (2) and (3) b) and Rule 70.7 and 70.8 ii) PCT):

In light of the documents cited in the international search report, it is considered that the invention as defined in the independent claims meets the criteria mentioned in Article 33 (1) PCT, i.e. appears to be novel, to involve an inventive step and to be industrially applicable.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR 01/02018

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 7 G06K13/08		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE		
Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7 G06K		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 3 979 578 A (MCCULLOUGH IRA J ET AL) 7 septembre 1976 (1976-09-07) colonne 1, ligne 62 - ligne 65 colonne 3, ligne 43 - ligne 64	1
A	FR 2 704 958 A (FAVENNEC ALBERT) 10 novembre 1994 (1994-11-10) le document en entier	1
☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents ☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités: "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'adéquité) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "Z" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 23 août 2001		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 30/08/2001
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 6818 Patentplan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3018		Fonctionnaire autorisé Rydman, J

⑩ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

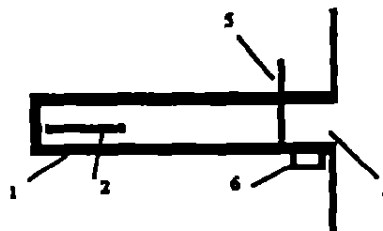
⑪ N° de publication : 2 704 958
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)
⑫ N° d'enregistrement national : 93 05215
⑬ Int Cl⁸ : G 06 K 7/04, 19/07

⑫ DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

⑭ Date de dépôt : 03.05.93. ⑮ Priorité : ⑯ Date de la mise à disposition du public de la demande : 10.11.94 Bulletin 94/45. ⑰ Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : <i>Se reporter à la fin du présent fascicule.</i> ⑱ Références à d'autres documents nationaux apparentés :	⑲ Demandeur(s) : FAVENNEC Albert — FR. ⑳ Inventeur(s) : FAVENNEC Albert. ㉑ Titulaire(s) : ㉒ Mandataire :
---	--

㉓ Entrée de cartes anti-vandalisme pour lecteur-encodeur et dispositifs associés.

㉔ L'invention concerne un dispositif permettant d'éviter la destruction des contacts d'un connecteur de cartes à puce par un acte de vandalisme. Il est constitué d'un connecteur classique comportant un volet mécanique de protection et un capteur optique.
La carte à puce comporte un graphisme reconnu par le capteur optique qui permet l'ouverture du volet.



FR 2 704 958 - A1



La présente invention concerne un dispositif permettant d'éviter la destruction des contacts (2) d'un connecteur de cartes à puce (1) par un acte de vandalisme.

En contrôle d'accès différents types de cartes sont utilisés (4) :

- 5 - puce,
- piste magnétique,
- code à barres masqué ou non,
- effet WIEGAND,
- à trous,
- 10 - mains-libres,
- proximité,
- opacité différentielle,

15 parmi toutes ces cartes à ce jour, seule la carte à puce permet un contrôle d'accès de très haute sécurité. De plus, dans les applications monétiques la carte à puce est de plus en plus utilisée. Elle permet de gérer plusieurs porte monnaies sur la même carte et du fait qu'elle est douée "d'intelligence" et de possibilité d'authentification, de certification, de cryptage elle peut parer à toute attaque extérieure. La vulnérabilité vient du lecteur et plus précisément du connecteur de cartes qui est très souvent vandalisé. En effet ce connecteur (1) comporte une

20 ouverture permettant l'introduction de la carte (8) et de 8 à 16 contacts (2) afin d'assurer la communication carte lecteur-encodeur.

Les vandales utilisent plusieurs méthodes pour endommager irrémédiablement le connecteur (1), ce qui rend le lecteur-encodeur hors service.

25 La liste ci-dessous n'est pas exhaustive :

- pièces de monnaie,
- trombone,
- coup de couteau ou d'objet métallique,
- carte coupée et biseautée,
- 30 - chewing-gum,
- colle,
- acide,

La figure 1 représente en coupe un connecteur classique.

35 Les dessins 2 et 3 annexés illustrent l'invention.

La figure 2 représente en coupe, le dispositif selon l'invention.

La figure 3 représente un exemple de graphisme sur une carte à puce.

La figure 4 représente un exemple de graphisme masqué par un masque infrarouge.

40 Une méthode classique consiste à mettre un volet (5) qui s'ouvre lorsqu'une carte est introduite. Le problème est que n'importe quelle carte ouvre le volet, ce qui permet ensuite de vandaliser l'appareil.

45 Certain produit comporte en entrée (3) une tête de lecture magnétique qui reconnaît le type de carte. Cette solution nécessite une piste magnétique au dos de la carte à puce ce qui augmente le coût et surtout la fiabilité. De plus la tête de lecture se trouve juste à l'entrée du connecteur. Elle est apparente et peut être vandalisée, ce qui reporte le problème.

50 Nous proposons d'insérer à l'entrée du connecteur des capteurs infrarouges (6) qui analyseront un graphisme ou un logo situé sur la carte. Ces capteurs seront noyés dans le plastique (transparent pour les rayons I.R.) et invisibles pour l'oeil.

55 Le logo ou le dessin géométrique (8) situé sur le bord de la carte (7) pourra être de faible dimension et pourra s'intégrer dans le design de la carte. Dès reconnaissance du logo, le volet (5) s'ouvre et permet l'introduction de la carte et uniquement celle du client.

60 Les capteurs peuvent se trouver à l'entrée du connecteur en haut, au lieu d'en bas. Dans ce cas, le logo ou le dessin géométrique situé sur le bord de la carte se trouve du côté opposé à la puce.

65 Afin d'éviter la création d'une fausse carte par photocopie du logo, le graphisme peut être masqué par un masque infrarouge (9).

REVENDEICATIONS

1) Dispositif anti-vandalisme pour connecteur de cartes à puce caractérisé en ce qu'il comporte en entrée du connecteur un volet mécanique de protection et des capteurs optiques, capable de reconnaître un graphisme.

5 2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la carte à puce ou d'une autre technologie comporte un graphisme ou logo spécifique du client.

10 3) Dispositif selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le volet s'ouvre pour permettre l'accès aux contacts du connecteur lorsque le graphisme de la carte est reconnu par le capteur optique.

4) Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que la carte comporte en option, un graphisme ou logo protégé par un masque infrarouge.

15

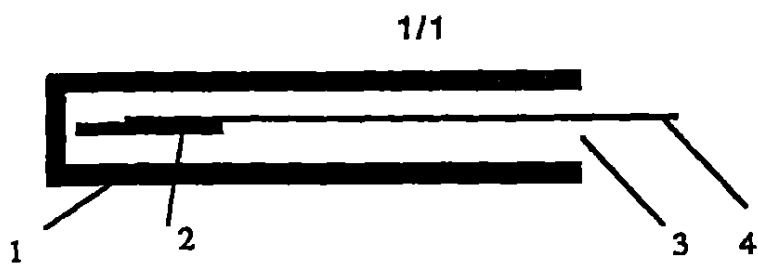


FIG. 1

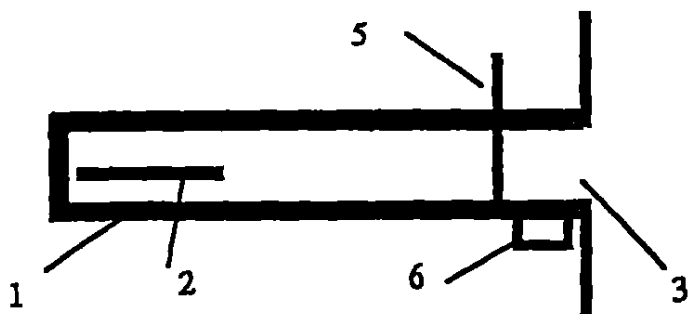


FIG. 2

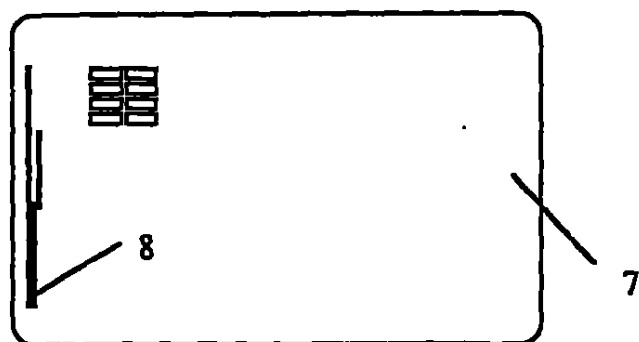


FIG. 3

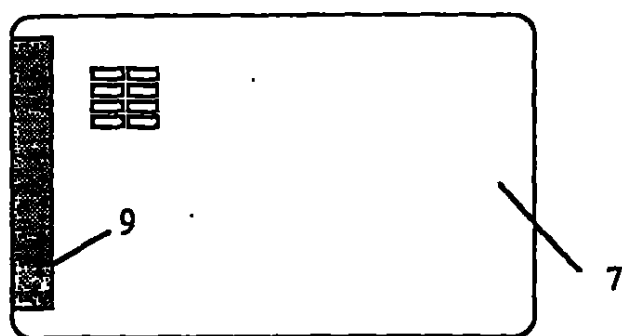


FIG. 4

REPUBLIQUE FRANÇAISE

2704958

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 486565
FR 9305215

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinate
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 11, no. 189 (P-587)18 Juin 1987 & JP-A-62 014 260 (TOSHIBA CORP.) 22 Janvier 1987 * abrégé *	1-4
A	----- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 10, no. 237 (P-487)15 Août 1986 & JP-A-61 068 684 (FUJITSU KIDEN LTD) 9 Avril 1986 * abrégé *	1
A	----- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 11, no. 72 (P-554)5 Mars 1987 & JP-A-61 233 883 (FUJITSU LTD) 18 Octobre 1986 * abrégé *	1

		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (par C.L.S.)
		G06K
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
11 Janvier 1994		Herskovic, M
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'ensemble d'un ou de plusieurs revendications ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document interchangeable		
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons		
A : membre de la même famille, document correspondant		

1
EPO FORM 180 (11/82) (P/C/L)

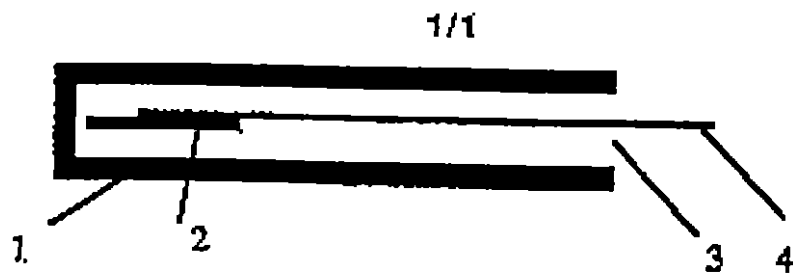


FIG. 1

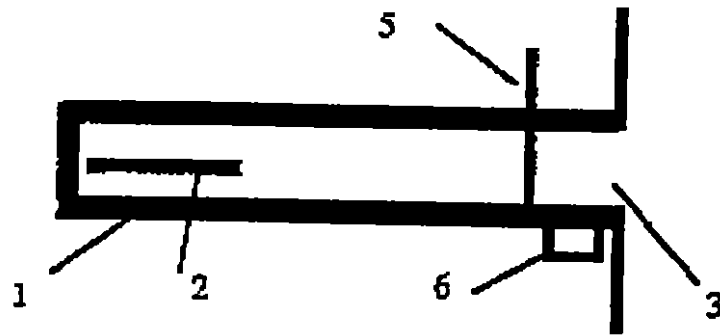


FIG. 2

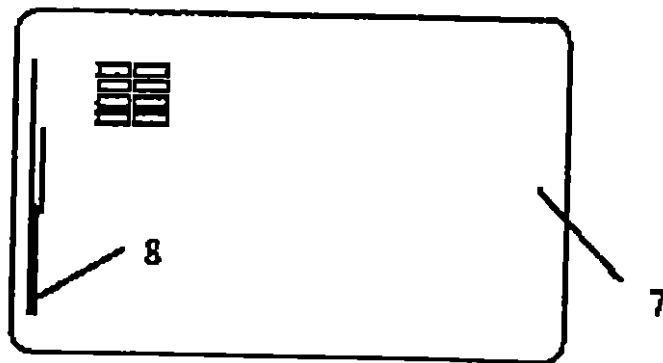


FIG. 3

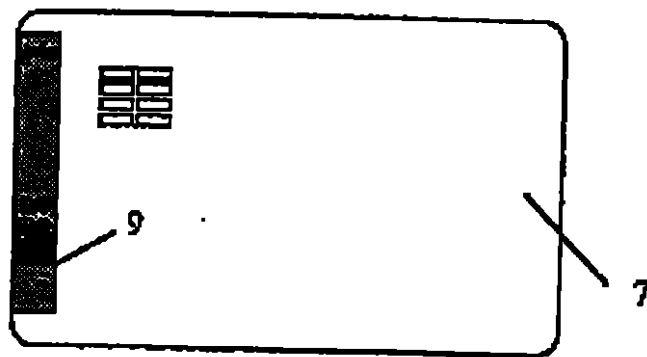


FIG. 4

United States Patent [19]

McCullough et al.

[11] 3,979,578
[45] Sept. 7, 1976

[54] ACCESS CONTROLLER AND SYSTEM

[76] Inventors: Ira J. McCullough, 5820 S. Alameda St., Los Angeles, Calif. 90024; Albert J. Lee, 7419 Ruffner St., Van Nuys, Calif. 91406; John G. Sullivan, 1034 - 17th St. Apt. 102, Santa Monica, Calif. 90403

[22] Filed: June 23, 1975

[21] Appl. No.: 589,244

[52] U.S. Cl.: 235/61.11 E; 235/61.11 D

[51] Int. Cl.: G06K 7/04; G06K 19/06

[58] Field of Search: 235/61.11 E, 61.11 D, 235/61.7 B; 340/149 A; 360/137

[56] References Cited

UNITED STATES PATENTS

3,671,720	6/1972	White et al.	235/61.7 B
3,688,088	8/1972	Brown et al.	235/61.7 B
3,701,100	10/1972	Yarbrough	235/61.7 B
3,743,134	7/1973	Constable et al.	235/61.11 D
3,800,328	3/1974	Harlan et al.	360/137

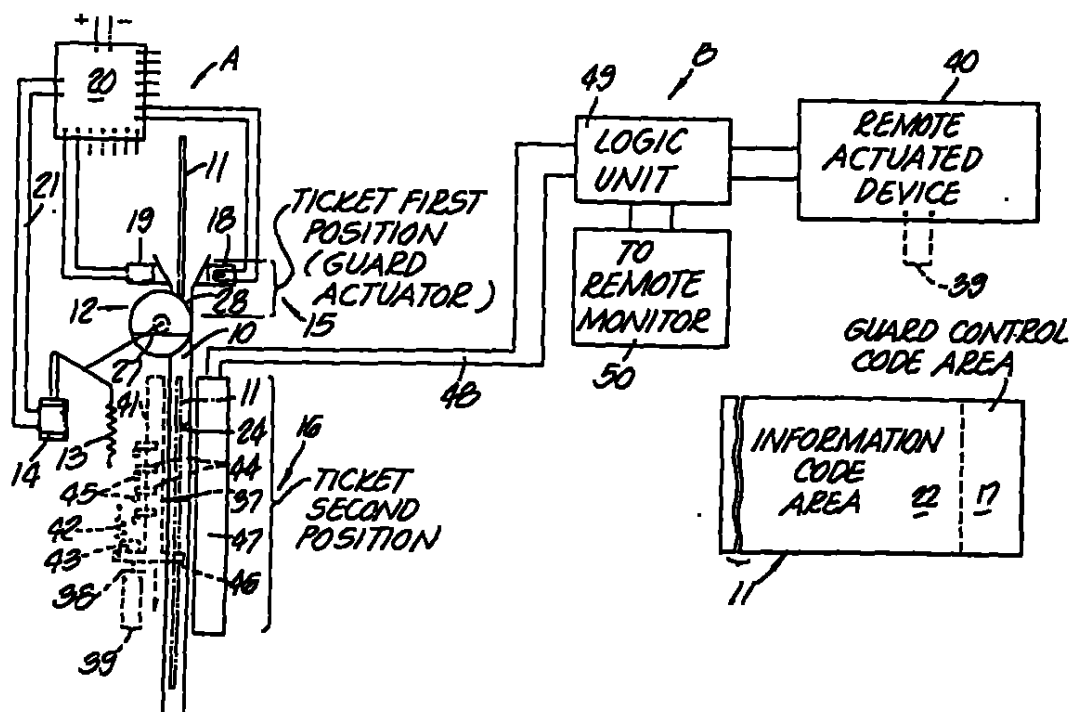
Primary Examiner—Vincent P. Canney

Attorney, Agent, or Firm—Whann & McManigal

[57] ABSTRACT

An access controller and system in which an opening for the reception of an access identification member, such as a ticket, card, and the like, is provided with an entrance guard to prevent the insertion of foreign objects, such as coins, metal pieces, and the like, which could jam the device and render the device and system inoperative. Control means including sensing means at the approach side of the guard controls motivation of the guard means to an open position with respect to the opening in accordance with a key-coded portion on the identification member, whereby the identification member will be preselected at a first predetermined position prior to its being permitted to move into the receiving opening and into a second position on the rear side of the guard means for effecting control of one or more predetermined use functions according to the particular system in which the device is employed, such as the deposit of the identification member; the operation of a remote access mechanism such as a turnstile, gate, and the like; the recording of information contained in another key-coded portion of the identification member; and the monitoring of the received identification members, and the like.

12 Claims, 5 Drawing Figures



ACCESS CONTROLLER AND SYSTEM
BACKGROUND OF THE INVENTION

The present invention relates generally to the field of access controllers and systems.

Heretofore, it has been generally known to provide key-coded members in the form of tickets, cards, and the like, which were adapted to be inserted into a opening of a control device for the purpose of gaining admittance to an area such as a parking facility or a building which would otherwise be prohibited to persons who did not have the proper key-coded ticket or card.

In the known devices and systems, a number of different means and methods have been utilized for producing the key-coded means. A few such arrangements may be enumerated as follows:

- a. In one arrangement, the ticket or card has been punched or perforated in areas to operate in conjunction with associated sensing and decoding arrangements utilizing light beams, etc.
- b. Shim Type Card: This card is used primarily for static decoding and usually comprises a laminated structure containing a predetermined arrangement of flat metallic shims to provide the desired coding these shim being arranged to operate locking elements such as magnets, and upon being released permitting movement of the card and an associated slide member to a position in which a normally "off" switch will be motivated to an "on" position to close a use circuit.
- c. Barium Ferrite Type Card: This card is also usually of the laminated type and contains a concealed layer of barium ferrite, which is adapted to be magnetically coded for operation, for example, with associated magnetic switches for controlling a use circuit.
- d. Mag-Strip Type Card: This card is usually constructed with an oxide strip extending longitudinally of a card surface, and can be variously coded to provide for dynamic movement readout to provide information for storage or other purpose, and in the control of the actuation of remote access devices such as doors, turnstiles, and the like.

All of the presently known devices and systems have been found to contain an undesirable inherent disadvantage or drawback which limits their wide application in the field of access control devices and systems. Primarily, these known devices and systems have no means for preventing the insertion of various objects such as coins, metal pieces, improper cards and the like, into the decoding section of the device, and which foreign objects could operate to jamb the device and render it inoperable. With the foregoing in mind, the present invention overcomes and solves the inherent disadvantages of the known devices as stated above by the provision of guard means which are susceptible of utilization generally with a variety of access control devices and systems:

- 1. To prevent the introduction of foreign matter into the device, which could produce malfunctions.
- 2. To provide for the initial key-coded preselection of a card, ticket, or the like, identifying member prior to permitting its passage to a following section for deposit, further decoding or other purposes.
- 3. To provide a positive protective guard means which is adapted for use with ticket access systems, and wherein such systems are utilized for monitor-

ing, storage, and the like, of information contained on the ticket, card, or other identifying member.

SUMMARY OF THE INVENTION

The present invention relates generally to access controllers and systems, and is more particularly concerned with the protection thereof against malfunction.

It is one object of the herein described invention to provide unique guard means having wide applications of use for key-coded ticket or card receiving openings of access controllers and systems, which will prevent the insertion of foreign objects into the receiving openings and which might impair the operation and cause malfunctions either of the controllers or the systems in which the controllers are embodied.

A further object is to provide in an access controller, guard means having a normally closed position preventing reception of a key-coded ticket or card into a receiving opening or slot unless the ticket or card carries the correct predetermined code to energize and actuate the guard means to an open position.

Another object is to provide normally closed guard means for a ticket or card receiving opening, in which the control for opening the guard means functions in response to key-coding means carried by the ticket or card, and which serves to preselect as between tickets and cards which should or should not be received by the opening.

It is still another object to provide in an access system, a ticket or card receiving structure in which guard means in the receiving path of the movement of the ticket or card provides a first position on the approach side of the guard means wherein sensing means will operate to open the guard means in response to a key-coded portion at the leading end of the ticket or card, and permit movement of the ticket or card past the guard means to a second position wherein decoding means of the system will be responsive to another key-coded portion of the ticket or card.

It is also an object to provide a system according to the preceding object, wherein the decoding means of the second position has its output connected with a logic unit for effecting a plurality of system operations such as the actuation of an access signal or other device, monitors, computers, and the like.

Further objects of the invention will be brought out in the following part of the specification, wherein detailed description is for the purpose of fully disclosing the invention without placing limitations thereon.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

Referring to the accompanying drawings, which are for illustrative purposes only:

FIG. 1 is a view diagrammatically illustrating an access controller and schematically illustrating its embodiment into an access control system, according to the present invention;

FIG. 2 is a fragmentary view of a key-coded ticket or card as utilized therein;

FIG. 3 is an enlarged fragmentary elevational view of the ticket or card receiving portion of an access controller embodying the features of the present invention, portions being cut away to disclose the operative relationship of internal portions thereof;

FIG. 4 is a transverse sectional view taken substantially on line 4—4 of FIG. 3; and

FIG. 5 is a fragmentary vertical section taken substantially on line 5—5 of FIG. 3.

DESCRIPTION OF A PREFERRED EMBODIMENT

Referring now specifically to the drawings, for illustrative purposes, the access controller and associated system according to the present invention are disclosed in FIG. 1 as comprising an access controller as generally indicated at A, together with electrically coupled components of the system as generally indicated at B.

The access controller may vary as to the details of its physical structure, but irrespective of the physical arrangement will basically include an opening or slot 10 for the reception of an identification member 11 which may be key-coded according to any one of the conventionally known key-coding methods. The opening 10 is arranged to be normally closed by guard means, as normally indicated by the numeral 12, which operates to prevent the insertion of foreign matter such as paper, metal objects and other articles into the opening 10, and which could cause malfunction of the device or system. Normally, the guard means are urged to a closed position by a spring 13, and to an open position by means of a solenoid 14, these elements being embodied in the actuating means for the guard means.

The guard means 12, in its closed position, also forms an abutment or stop in the approach path of movement of the identification member 11 to the opening 10 and confines the approach movement of the leading end of the identification member to a first position 15 on the approach side of the guard means 12, which has been noted on the drawing as the "TICKET FIRST POSITION". The guard means 12 thus prevents movement of the identification member 11 beyond the guard means 12 into a second position, as generally indicated by the numeral 16 and noted on the drawing as the "TICKET SECOND POSITION".

In order to preselect the identification members, and open the guard means 12 to permit passage of the identification member to the second position 16, provision is made in the first position for opening the guard means in response to key-coded information contained in a first portion 17 at the leading end of the identification member, as indicated in FIG. 2.

Various types of known sensing means may be utilized for sensing the key-coded portion 17, and for purposes of illustrating one such sensing means, there is shown light source means 18 which are positioned on one side of the approach path of the identification member 11 to the guard means 12, and pick-up means 19 positioned on the opposite side of said approach path to respond to variations in a characteristic of the light beam traversing said approach path by the key-coded portion 17 of the identification member 11. The light source means and pick-up means are connected with a control unit, as generally indicated at 20, which is operative upon the approach of a properly coded identification member to energize the solenoid 14 through a control circuit 21 to motivate the guard means to open position and permit passage of the identification member 11 to the second position 16, wherein key-coded information contained in a second portion 22 of the identification member 11, as shown in FIG. 2, may be utilized for the control of further system operations and functions of the particular system with which the access controller A may be associated.

More specifically, as shown in FIGS. 3-5, the access controller is shown as comprising a housing structure, as generally indicated by the numeral 23, which is adapted to be incorporated in or associated with a

stanchion or other means to provide an identification member receiving station. The housing structure 23 is preferably formed with a head portion 23' which is arranged to house the guard means 12 and sensing means, in this case the light source means 18 and the pick-up means 19. As shown, the housing structure 23 is formed internally to provide a guiding passageway 24 for guiding the movement of an inserted identification member 11 which is to be processed. As shown, this passageway extends above the guard means to form the first position 15 for the identification member 11, and below the guard means 12 to form the second position 16 of the identification member. In its illustrated form, the guard means comprises a circular shaft 25 having its opposite ends 26 rotatably supported in the adjacent wall structures of the housing 23. Intermediate these ends, and in the area of the passageway 24, the shaft 25 is cut out or longitudinally notched, as indicated at 27. The axis of rotation of the shaft 25 is such that, in the closed position of the guard means, a curved abutment surface 28 of the shaft will extend across the passageway 24, and in the open position the cut out will assume an orientation with respect to the passageway so as not to impede the passage of the identification member 11. One end of the circular shaft 25 is operatively connected with a driving shaft 29 of a rotatable solenoid 14 of conventional construction, and which is normally spring urged to one position of rotation and movable to another position of rotation upon being energized. In its deenergized condition, the solenoid is spring urged to a closed position of the guide means 12.

For convenience, the head portion of the housing structure 23 may be transversely divided into separable sections 23' and 23'' which are secured together by appropriate cap screws 30, or other suitable means. In practice, as shown in FIGS. 4 and 5, the light means comprises a plurality of individual light sources 18 which are supported within the head section 23' and the pick-up means comprises a plurality of pick-up means 19 which are supported in the head section 23'' for respective operative association with the individual light sources, as shown. While each light means 18 and each pick-up means 19 are shown in FIG. 1 as having connection with the control unit 20 by two conductors, as a practical matter only one conductor is necessary in each case as the other part of the circuit may be provided by a common ground connection as indicated at 31. Also, a common conductor may be utilized to feed one terminal of the respective light means 18, and for this purpose each light means has a terminal 32 which is connected to a common conducting strip 33 which is supported in insulated relation to the frame structure by means of an insulating strip 34. If desired, circuit connection to the strip 33 may be accomplished through mating connector components 35' and 35'' respectively carried by the head sections 23' and 23'', as shown in FIG. 4.

For illustrative purposes, the identifying keycoding means at the leading end of the identification member 11 is illustrated as comprising punched openings 36 which will permit light rays to pass through the identification member in the case of the light rays means being aligned with these openings, whereas in the portions of the identification member which do not have these openings, the passage of the light rays from the respective light means 18 will be prevented. By utilizing different combinations of openings, different key-coded combinations may be provided for a preselection of the

3,979,578

5

identification members, and the operation of the gate means 12. It will be appreciated, of course, that different types of sensing means may be utilized, depending upon the key-coding method utilized, and it is not the intention in this application to limit the invention to the particular type of sensing means which have been shown and described.

As previously stated, the key-coded information as contained in the second portion 22 of the identification member is primarily for use when the identification member reaches the second position 16, and in the event that the identification member is not to be merely deposited after it passes the guard means 12.

In one arrangement of the invention, wherein the identification member is to be inserted into the access controller and then removed, the coded identification member may be utilized to manually energize a control circuit for the activation of an access device 40 such as a turnstile, gate, and the like. For such purpose, a known commercially available device, as generally indicated by the numeral 37, may be utilized to close the normally open contacts of switch means 38 of a connected control circuit 39 connected with the remotely actuated access device 40.

The device 37 may vary as to construction, but has been diagrammatically illustrated in one available form as comprising a slide mounted member 41 which is biased by a spring 42 in one direction against a stop 43. Means are provided for normally locking the slide member 41 in the position of engagement with the stop 43. In this instance, the locking means comprises a plurality of small magnetized pins 44 which are normally urged by a spring or otherwise to a locking position with respect to an associated fixed pin 45 in a manner to oppose movement of the slide member 41 away from the stop 43. The magnetized pins 44 and associated stops 45 are susceptible of a predetermined spacing orientation in accordance with a desired coding as may be contained in the second portion 22 of the identification member 11. Such coding may be of the shim type in which small metal pieces are arranged according to the desired code, and when the identification member is moved into the second position 16 into abutment with a projection ledge 46 of the slide member 41, these shims will act to move the magnetized pins to a nonlocking position with respect to the fixed stops 45. With the slide member 41 lockingly released, the identification member 11 may be manually pushed against the projecting ledge 46 in a direction to move the slide member 41 away from the stop 43 to a position which closes the contacts of switch means 38. Thus, in this case, the device 37 is utilized as an "off" and "on" controller for the actuation of the access device 40.

Another system arrangement may utilize appropriate decoder means, as generally indicated by the numeral 47, instead of a device 37. The decoder means 47 is of conventional construction and may be of the static or dynamic type, depending upon the method of key-coding utilized in the second portion 22 of the identification member 11.

As illustrated, the decoding means 47 is coupled by an output circuit 48 to a logic unit, as generally indicated by the numeral 49, wherein the decoded information will be processed and fed to associated use circuits such as a remote monitor 50, the remote actuated device 40 and the like.

6

From the foregoing description and drawings, it will be clearly evident that the delineated objects and features of the invention will be accomplished.

Various modifications may suggest themselves to those skilled in the art without departing from the spirit of our invention, and, hence, we do not wish to be restricted to the specific forms shown or uses mentioned, except to the extent indicated in the appended claims.

We claim:

1. In a controller having an opening for receiving a key-coded identification member such as a ticket, card, and the like, means for guarding said opening against the reception of foreign objects which might jam the opening and prevent reception of an identification member, the improvement comprising:

a. guard means in an approach path of movement of the identification member, passing through said opening, said guard means being rotatably supported for movement to opened and closed positions with respect to said opening, and being normally motivated towards said closed position, said guard means in said closed position presenting an abutment surface such that pressure forces applied thereagainst by an inserted identification member tends to force the guard means in a closing direction; and

b. actuator means operable to move said guard means from a closed position to an opened position in response to sensing means activated by the presence of a properly key-coded portion of said identifying member in said approach path ahead of said guard means.

2. A controller as set forth in claim 1, wherein the guard means comprises an elongate member having a longitudinal axis of rotation, and in which the presented surface is a longitudinally extending curved surface movable in response to said rotation into and out of said closed position.

3. A controller as set forth in claim 2, wherein said longitudinally extending surface is movable in one direction of rotation of the elongate member into a position across said opening, and in a reversed direction of rotation to a position removed from said opening.

4. A controller as set forth in claim 3, wherein the elongate member is transversely of circular configuration, and said surface is formed by a longitudinally extending cut out portion lying on one side of a transverse diameter.

5. A controller as set forth in claim 4, in which said actuator means includes a spring for normally urging said guard means towards said closed position, and a solenoid energizably controlled by said sensing means to move said guard means from said closed position to said opened position and align said cut out portion with said opening.

6. A controller as set forth in claim 1, in which said sensing means comprises a source of radiated rays positioned on one side of said approach path and radiated rays sensitive pick-up means on an opposite side of said approach path, whereby said radiated rays will traverse the approach path of movement of said identification member.

7. A controller as set forth in claim 6, wherein said radiation comprises light rays.

8. A controller as set forth in claim 6, wherein there are a plurality of radiated rays, and a pick-up means for each of said rays, and in which the rays are light rays.

7

9. A controller as set forth in claim 8, wherein the activation of the respective pick-up means by their associated light rays are selectively controlled according to a predetermined code in response to a prearranged plurality of means at a leading end portion of the identification member traversing said approach path, each of said leading end means being capable of varying a characteristic of said rays.

10. In an access control system, a controller arranged to receive a key-coded identifying member such as a ticket, card, and the like, the improvement comprising:

a. said controller having a passageway with an entrance slot opening for the reception of said identifying member, said identifying member having a predetermined key-coded first portion and a second key-coded portion;

b. guard means in said passageway separating said passageway into a first entrance section on one side of the guard means having direct communication with said slot opening, and a second following section on the opposite side of said guard means, said guard means being movable to a passage closed position limiting the reception of the identifying member to the first section only, and to a passage opened position permitting further entry of the member into the second section;

c. means operable to move said guard means from a normal passage closed position to said passage opened position in response to the reception of said first portion of said identifying member into said first section, whereby only identifying members as preselected in said first section are permitted to enter said second section; and

8

d. means in said second section activated by said second key-coded portion and being operable to produce output signal means in a connected use circuit, comprising:

a slide member supported for limited linear movement between a first position and a second position;

means normally urging said slide member to said first position;

means releasably locking said slide member in said first position and upon being released enabling movement thereof to said second position;

said slide member having an abutment positioned in said second section for engagement by said identifying member and operative in response to forces applied to advance the position of the identifying member in said second section to move the lockingly released slide member to said second position, said locking means including locking elements selectively operable to lockingly released position as determined by said second key-coded portion; and

switching means in said use circuit actuated by movement of said slide member to said second position.

11. Access control according to claim 10, wherein said use circuit is operatively connected to control a remotely actuated device.

12. Access control according to claim 10, in which said means in said second section comprises means for decoding key-coded information contained in said second key-coded portion of said identifying member.

* * * * *

35

40

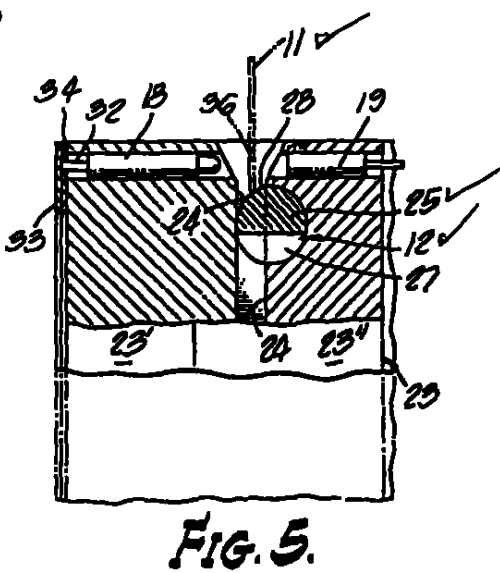
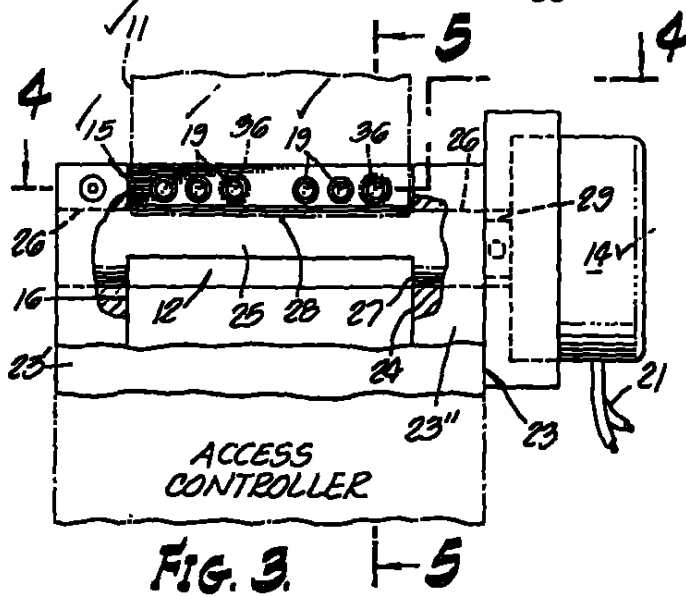
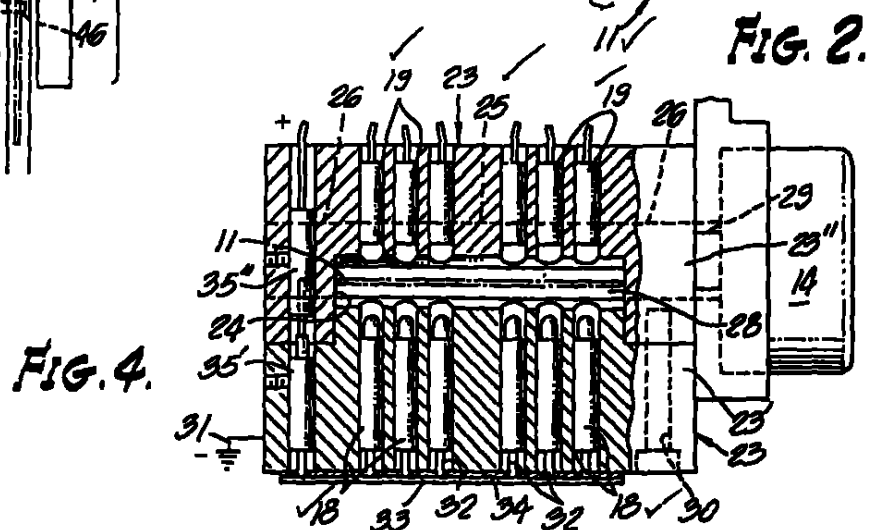
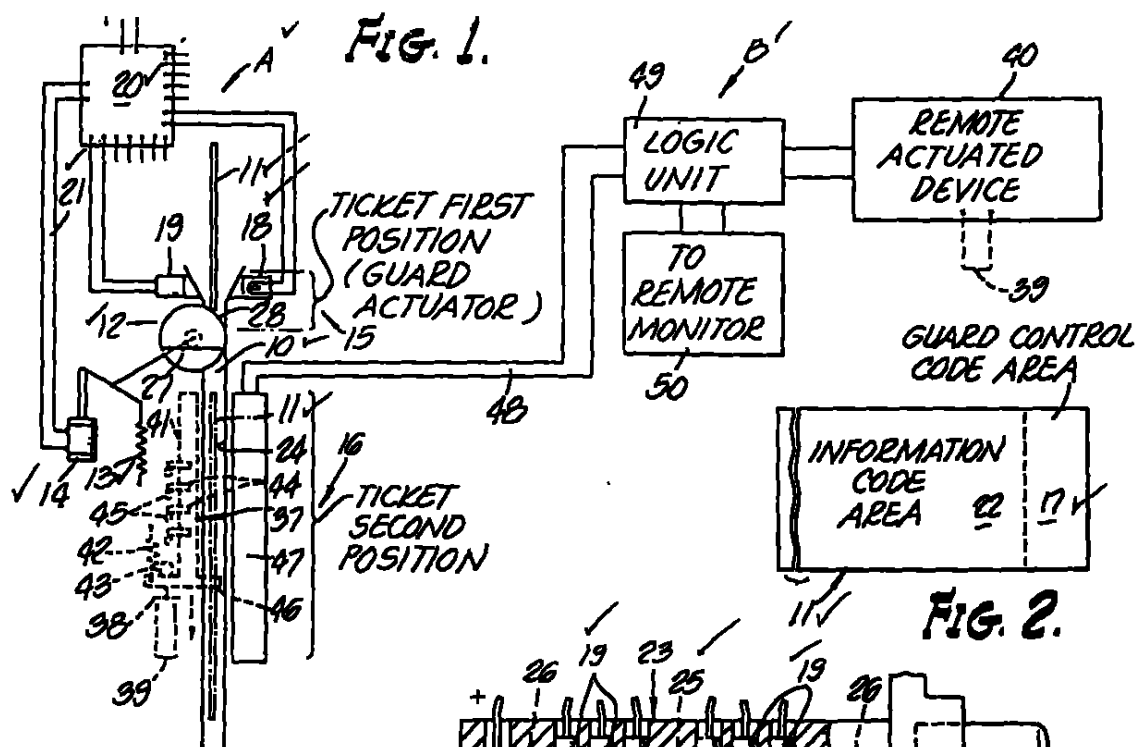
45

50

55

60

65



SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Facitacion : 02:16469 00000000

Felipe: 24

Seite (Aus): 2002-12-27 16:18:18

Trámite : 011 PCI-PATENT 379 FASE NÚCI 411 PRESENTA:
Dependencia: 2026 D7:ISION DE NUEVAS CREACIONES

Dependencia: 2026 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

[illegible][illegible][illegible]

000000 000000 000000 000000 000000 000000 000000 000000 000000 000000

DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	TOTAL DEPOSIT
1970-01-01	INITIAL DEPOSIT	100.00	100.00
1970-01-15	INTEREST	1.00	101.00
1970-02-01	WITHDRAWAL	(50.00)	51.00
1970-02-15	INTEREST	0.50	51.50
1970-03-01	DEPOSIT	25.00	76.50
1970-03-15	INTEREST	0.25	76.75
1970-04-01	WITHDRAWAL	(20.00)	56.75
1970-04-15	INTEREST	0.13	56.88
1970-05-01	DEPOSIT	15.00	71.88
1970-05-15	INTEREST	0.07	71.95
1970-06-01	WITHDRAWAL	(10.00)	61.95
1970-06-15	INTEREST	0.04	61.99
1970-07-01	DEPOSIT	10.00	71.99
1970-07-15	INTEREST	0.02	72.01
1970-08-01	WITHDRAWAL	(5.00)	67.01
1970-08-15	INTEREST	0.01	67.02
1970-09-01	DEPOSIT	5.00	72.02
1970-09-15	INTEREST	0.00	72.02
1970-10-01	WITHDRAWAL	(2.00)	70.02
1970-10-15	INTEREST	0.00	70.02
1970-11-01	DEPOSIT	2.00	72.02
1970-11-15	INTEREST	0.00	72.02
1970-12-01	WITHDRAWAL	(1.00)	71.02
1970-12-15	INTEREST	0.00	71.02
1971-01-01	DEPOSIT	1.00	72.02
1971-01-15	INTEREST	0.00	72.02
1971-02-01	WITHDRAWAL	(0.50)	71.52
1971-02-15	INTEREST	0.00	71.52
1971-03-01	DEPOSIT	0.50	72.02
1971-03-15	INTEREST	0.00	72.02
1971-04-01	WITHDRAWAL	(0.25)	71.77
1971-04-15	INTEREST	0.00	71.77
1971-05-01	DEPOSIT	0.25	72.02
1971-05-15	INTEREST	0.00	72.02
1971-06-01	WITHDRAWAL	(0.13)	71.89
1971-06-15	INTEREST	0.00	71.89
1971-07-01	DEPOSIT	0.13	72.02
1971-07-15	INTEREST	0.00	72.02
1971-08-01	WITHDRAWAL	(0.07)	71.95
1971-08-15	INTEREST	0.00	71.95
1971-09-01	DEPOSIT	0.07	72.02
1971-09-15	INTEREST	0.00	72.02
1971-10-01	WITHDRAWAL	(0.04)	71.98
1971-10-15	INTEREST	0.00	71.98
1971-11-01	DEPOSIT	0.04	72.02
1971-11-15	INTEREST	0.00	72.02
1971-12-01	WITHDRAWAL	(0.02)	71.99
1971-12-15	INTEREST	0.00	71.99
1972-01-01	DEPOSIT	0.02	72.01
1972-01-15	INTEREST	0.00	72.01
1972-02-01	WITHDRAWAL	(0.01)	71.99
1972-02-15	INTEREST	0.00	71.99
1972-03-01	DEPOSIT	0.01	72.00
1972-03-15	INTEREST	0.00	72.00
1972-04-01	WITHDRAWAL	(0.00)	72.00
1972-04-15	INTEREST	0.00	72.00
1972-05-01	DEPOSIT	0.00	72.00
1972-05-15	INTEREST	0.00	72.00
1972-06-01	WITHDRAWAL	(0.00)	72.00
1972-06-15	INTEREST	0.00	72.00
1972-07-01	DEPOSIT	0.00	72.00
1972-07-15	INTEREST	0.00	72.00
1972-08-01	WITHDRAWAL	(0.00)	72.00
1972-08-15	INTEREST	0.00	72.00
1972-09-01	DEPOSIT	0.00	72.00
1972-09-15	INTEREST	0.00	72.00
1972-10-01	WITHDRAWAL	(0.00)	72.00
1972-10-15	INTEREST	0.00	72.00
1972-11-01	DEPOSIT	0.00	72.00
1972-11-15	INTEREST	0.00	72.00
1972-12-01	WITHDRAWAL	(0.00)	72.00
1972-12-15	INTEREST	0.00	72.00
1973-01-01	DEPOSIT	0.00	72.00
1973-01-15	INTEREST	0.00	72.00
1973-02-01	WITHDRAWAL	(0.00)	72.00
1973-02-15	INTEREST	0.00	72.00
1973-03-01	DEPOSIT	0.00	72.00
19			

[illegible]

1997-1998

REGIONS DE DATA AB. TRABO E. CYBERCENTRE M.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

DISPOSITIVO DE LECTURA Y DE RECOLECCION DE MEDIOS LEGIBLES SIN CONTACTO

CAMPO DE LA INVENCION

5 La invención se relaciona con un dispositivo de lectura y de recolección de medios legibles sin contacto. Típicamente, este medio es una ficha legible e inscribible sin contacto vía un enlace de radio, aunque la invención es aplicable a todos los medios que sean legibles sin contacto, especialmente una tarjeta
10 de microcircuitos ("tarjeta miniatura").

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Una ficha o una tarjeta sin contacto, puede comunicarse a corta distancia (una decena de centímetros aproximadamente) con un acoplador provisto de una antena, para todas las funciones, como lo son: escritura, lectura, autenticación, etc. Con más frecuencia, este medio recibe igualmente por esta antena la energía necesaria para su funcionamiento. Este tipo de comunicación a distancia está en
15 vías de ser normalizada de acuerdo a la norma ISO 14443. Una tarjeta miniatura legible e inscribible vía un enlace de radio, puede comprender además medios susceptibles de ser leídos por un procedimiento de contacto: lectura magnética, lectura óptica, o lectura eléctrica, para ser legible e inscribible
20 también por los lectores de contacto, es decir, que necesita la introducción en una máquina.

SUMARIO DE LA INVENCION

El dispositivo, de acuerdo con la invención, está destinado más particularmente a ser utilizado en el dominio de los boletos de transporte. Aunque será descrito para este dominio, están considerados otros dominios, especialmente la distribución automática. Los sistemas de boletos de transportes públicos evolucionaron después de varios años de los boletos clásicos hacia la utilización de fichas o tarjetas miniatura sin contacto. Sin embargo, el costo de estas fichas o tarjetas sin contacto (varios cientos de veces el precio de un boleto en papel con una banda magnética), conduce a recuperar y a reutilizar estos medios. Cuando el usuario entra en la red de transporte y utiliza un título de transporte válido para un solo trayecto, el medio de ese título de transporte es leído sin ser introducido en una máquina, gracias a la lectura sin contacto. Cuando el usuario sale de la red de transporte, está obligado a insertar el medio en un borne para poder abrir una puertecilla. El medio insertado es leído por un lector para verificar su validez, y es recolectado por este borne si este es un título válido, si no es rechazado, y devuelto al usuario. Si este es un título de transporte válido para varios trayectos, no es recolectado más que cuando su valor se vuelve nulo. A continuación es renovado por una nueva inscripción, después revendido. Puede así ser utilizado varios cientos de veces.

El dispositivo de recolección de medios no debe recolectar más que los medios válidos, puesto que estos son los únicos que pueden ser reciclados. Los medios no válidos deben ser restituidos a los usuarios que los han introducido en el

dispositivo de lectura y de recolección. Se conocen dispositivos de lectura y de recolección de medios legibles sin contacto que funcionan de manera análoga a una máquina de venta automática que utiliza piezas, en lo que se refiere al tratamiento de los medios no válidos: El usuario es invitado a introducir el medio en un orificio de entrada. El medio es puesto en un lector que determina si es válido o no, y que acciona una aguja electromecánica. Según el caso, el medio es colocado entonces en una papelería de recolección de medios válidos, o en un conducto que lo conduce a un orificio de salida en el cual el usuario puede tomarlo.

El doble circuito corriente arriba de la aguja ocupa un volumen no despreciable. Por otra parte, el orificio de restitución de los medios no válidos está necesariamente más abajo que el lector, puesto que utiliza la gravedad para llevar los medios hacia el orificio de salida. Pero este orificio no debe estar demasiado bajo, para no obligar al usuario a agacharse. La concepción de un borne de peaje que comprenda tal dispositivo de lectura y de recolección, es por lo tanto delicada.

El objeto de la invención es proponer un dispositivo de lectura y recolección que sea más simple de realizar que los dispositivos conocidos.

El objeto de la invención es un dispositivo de lectura y recolección de medios legibles sin contacto, que comprende:

una entrada que permite introducir un medio en el dispositivo de lectura y recolección;

medios de lectura que comprenden un circuito de emisión-recepción por radio para leer un medio;

medios para recolectar los medios que son reconocidos como válidos por los medios de lectura;

5 caracterizado porque el circuito de emisión-recepción de radio está colocado de manera que puede leer un medio en una zona corriente arriba de la entrada del dispositivo, de tal manera que un medio pueda ser leído antes de que sea introducido en la entrada;

10 y porque los medios de recolección comprenden medios para impedir la introducción de un medio en la entrada del dispositivo de lectura y de recolección cuando este medio no sea reconocido como válido por los medios de lectura.

El dispositivo así caracterizado es simple de realizar, puesto que no comprende medios para restituir los medios no válidos, gracias al hecho de que las fichas no válidas no pueden jamás ser introducidas en el interior del dispositivo. Los medios de emisión-recepción de radio están colocados de manera que radian la zona que está corriente arriba de la entrada, pueden leer una ficha antes de que la misma sea introducida en la entrada. Los medios que impiden la introducción bloquean la entrada en ausencia de un medio reconocido como válido.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

25 La invención será mejor comprendida y otras características serán evidentes con la ayuda de la descripción siguiente y de las figuras que la acompañan:

La figura 1 representa, de manera esquemática, una vista frontal de un ejemplo de realización del dispositivo de acuerdo con la invención.

La figura 2 representa, de manera esquemática, una vista en corte de este ejemplo de realización.

Este ejemplo de realización comprende:

una pared 4 de material plástico transparente para las ondas de radio utilizadas para la lectura sin contacto;

una entrada 3 provista de un gollete, para permitir introducir fácilmente, con la mano, una ficha 1 para la lectura sin contacto, en esta entrada 3;

una unidad de accionamiento 6, que constituye esencialmente de un microcontrolador;

un circuito 5 de emisión-recepción de radio, unido a la unidad de accionamiento 6;

una trampa 11c, soportada por una palanca 11a, 11b que gira alrededor de un eje 9, esta palanca comprende un primer brazo 11a que puede ser tirado por un solenoide 10, y un segundo brazo 11b que puede ser tirado por un resorte 8, para colocar la trampa 11c en la posición de reposo, es decir, obstruyendo la entrada 3;

tres captadores ópticos de posición C1, C2, C3, que detectan la presencia de la ficha, respectivamente, en tres posiciones:

delante de la entrada 3;

en una posición llamada de reinicialización, donde se realiza una escritura para reinicializar el valor atribuido a este medio para constituir un nuevo título de transporte;

en una posición llamada de recolección efectiva, donde la ficha pasa cuando es colocada después de haber sido reinicializada;

un indicador luminoso y sonoro 12, accionado por la unidad de accionamiento 6, cuando la ficha 1 que se presenta delante de la entrada 3 no es reconocida como válida.

El circuito de emisión-recepción de radio 5 está colocado de manera que radia en la zona 2 que está corriente arriba de la entrada 3, para poder leer una ficha antes de que la misma sea introducida en la entrada 3; y de manera que radie también corriente debajo de la entrada 3 para poder reinicializar esta ficha después de su introducción en la entrada 3.

Cuando el solenoide 10 no es alimentado, el primer brazo 11a de la trampa 11c está en posición de reposo, la entrada 3 está cerrada. Cuando el solenoide 10 es alimentado, tira del primer brazo 11a en una posición de trabajo, la entrada 3 está abierta, por el contrario, el segundo brazo 11b vuelve a cerrar el pasaje entre este segundo brazo y una pared 13 que guía la ficha. La ficha 1' es entonces inmovilizada, hasta que el solenoide 10 no sea alimentado más.

Cuando el usuario presenta una ficha 1 delante de la entrada 3, el captor C1 detecta su presencia. La unidad de accionamiento 6 lee la ficha 1 por medio del circuito 5, gracias al hecho de que puede radiar en la zona 2, corriente arriba de la entrada 3.

Si la ficha 1 no es reconocida como válida por la unidad de control 6, esta acciona el indicador 12 para prevenir

red.
en
for
sec-
p
p
p

al usuario de que no puede introducirla en la entrada 3, y que por lo tanto la debe guardar.

Si la ficha 1 es reconocida válida por la unidad de control 6, está alimenta al solenoide 10 para abrir la trampa 11.

5 El usuario introduce su ficha 1 en la entrada 3.

Quando el captor C2 detecta que una "ficha 1" está en la posición de reinicialización, la unidad de accionamiento 6 escribe en al ficha 1' por medio del circuito 5, gracias al hecho de que puede radiar también en la zona corriente abajo de la entrada 3. Cuando la reinicialización es terminada, la unidad de accionamiento 6 deja de alimentar el solenoide 10. La trampa 11c cierra la entrada y su segundo brazo 11b libera la ficha 1'. Esta última es colocada entonces en un receptáculo de recolección 7. El captor C3 detecta el paso de la ficha 1' hacia el receptáculo 7, e informa a la unidad de accionamiento 6. Esta puede entonces tratar una nueva ficha presente en la entrada de la entrada.

Se hace constar que con relación a esta fecha, el mejor método conocido por la solicitante para llevar a la práctica la citada invención, es el que resulta claro de la presente descripción de la invención.

REIVINDICACIONES

Habiéndose descrito la invención como antecede, se reclama como propiedad lo contenido en las siguientes reivindicaciones.

1. Un dispositivo de lectura y de recolección de datos legibles sin contacto, que comprende:

una entrada que permite introducir un medio en el dispositivo de lectura y recolección;

medios de lectura que comprenden un circuito de emisión-recepción de radio para leer un medio;

medios para recolectar los medios que son reconocidos como válidos por los medios de lectura;

caracterizado porque el circuito de emisión-recepción de radio está colocado de manera que puede leer un medio en una zona corriente arriba de la entrada del dispositivo, de tal manera que el medio puede ser leído antes de que sea introducido en la entrada;

y porque los medios de recolección comprenden medios para impedir la introducción de un medio en la entrada del dispositivo de lectura y recolección cuando este medio no es reconocido como válido por los medios de lectura.

2. El dispositivo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque los medios para impedir la introducción de un medio comprenden:

una trampa que obstruye la entrada;

y un accionador accionado por los medios de lectura, para abrir la trampa solamente si un medio es reconocido como válido.

3. El dispositivo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además medios para inmovilizar un medio en el dispositivo, en un dispositivo donde pueden sufrir una escritura, y en el que los medios para inmovilizar un medio están acoplados a los medios para impedir la introducción de un medio, de tal manera que una misma operación cierra la entrada del dispositivo y libera un medio que está inmovilizado en la posición donde puede sufrir una escritura.

4. El dispositivo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además medios para señalar al usuario que el medio que va introducir no es válido, cuando este medio no es reconocido como válido por los medios de escritura.

5. El dispositivo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además medios para detectar la presencia de un medio delante de la entrada, y disparar entonces una lectura del medio vista de determinar si es válido.

6. El dispositivo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además medios para detectar la presencia de un medio corriente abajo de la entrada y disparar entonces una operación de escritura en el medio.

7. El dispositivo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además medios para detectar la recolección efectiva de un medio.

51
~~51~~RESUMEN DE LA INVENCIÓN

La invención se relaciona con un dispositivo que comprende: una entrada (3) para insertar un medio (1) en el dispositivo de lectura y recolección, un circuito de recepción-transmisión de radio (5) arreglado para leer un medio (1) en una zona (2) corriente arriba del dispositivo de entrada (3), de manera que el medio (1) puede ser leído antes de que sea insertado en la entrada (3); una trampa (11c) para evitar la inserción de un medio en la entrada del dispositivo de lectura y recolección (3) cuando el medio no es validado por la lectura; un receptáculo (7) para recolectar los medios validados por los medios de lectura (5,6).

52

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

PATENTE DE INVENCION X MODELO DE UTILIDAD USUARIO RADICADOR

- Indicación de que se solicita la conceción de una patente. () ()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud. () ()
- Descripción de la invención. () ()
- Dibujos de ser estos pertinentes. () ()
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas. () ()

COMPLETA () INCOMPLETA ()

DISEÑO INDUSTRIAL ()

- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial () ()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud. () ()
- Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño. () ()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas () ()

COMPLETA () INCOMPLETA ()

ESQUEMA DE TRAZADO ()

- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado. () ()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud. () ()
- Representación gráfica del esquema de trazado () ()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas. () ()

COMPLETA () INCOMPLETA ()

Firma Responsable:

[Handwritten Signature]

Fecha SUB-EPIDEMIOLOGIA : CORRECCION
Radication : 02116365 00000000 Folios: 54
Fecha (MOL): 2002-12-27 16:10:16
Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2022 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES



2020
Bogotá, D.C.,

Doctor:
DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN
Apoderado
THALES

Oficio N° 05554

ASUNTO:	Radicación N°	02-116869
	Solicitud Internacional	PCT/FR2001/002018
	Fecha inicio fase nacional	28/01/03
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	330
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

- ☐ La solicitud no contiene la traducción de los anexos del reporte de examen preliminar internacional (Art. 38.2.b) del tratado PCT).
- ☐ La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante. (Art. 26-k) Decisión 486).
- ☐ La solicitud no contiene el poder debidamente otorgado, con el lleno de los requisitos exigidos por los artículos 63 y subsecuentes del Código de Procedimiento Civil. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante, cuando ésta fuere persona jurídica.
- ☐

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.


ALIX CARMEN CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones.

1^{ra} JUL. 2003

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____.