



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
09.08.2000 Bulletin 2000/32

(51) Int Cl.7: **G06K 7/00**

(21) Numéro de dépôt: **99403193.8**

(22) Date de dépôt: **17.12.1999**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeurs:
• **Bertaux, Gilles**
14600 Equemauville (FR)
• **Mika, Freddy**
80100 Abbeville (FR)

(30) Priorité: **18.12.1998 FR 9815996**

(74) Mandataire: **Dawidowicz, Armand**
Cabinet Dawidowicz,
18, Boulevard Péreire
75017 Paris (FR)

(71) Demandeur: **DéNY**
F-80960 Saint-Bliment (FR)

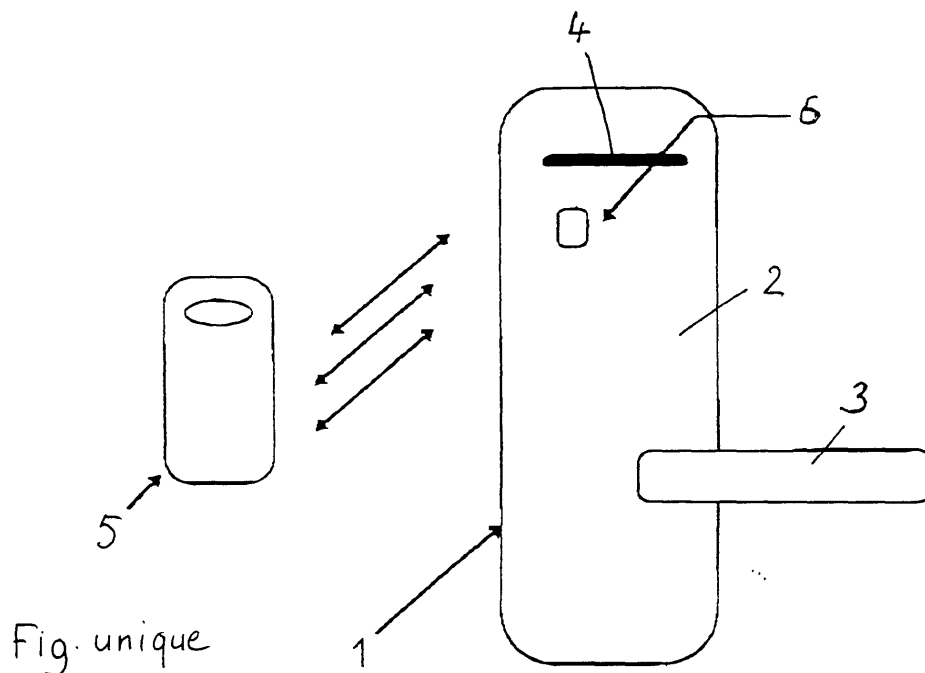
(54) **Dispositif de lecture de cartes ou badges à réveil de l'électronique de lecture**

(57) L'invention concerne un dispositif de lecture de cartes ou de badges (5) du type comprenant une électronique de lecture agencée pour émettre une commande, par exemple à une serrure (2), en cas de concordance d'un code lu sur la carte ou sur le badge (5) et d'un code mémorisé dans l'électronique, le dispositif comprenant en outre des moyens d'alimentation électrique reliés à l'électronique de lecture par l'intermédiaire

re d'un interrupteur de réveil actionné par un signal de commande.

L'invention consiste en ce qu'il comprend un détecteur de proximité (6) commandant ledit interrupteur lors de la détection du corps du porteur de la carte ou du badge (5).

Application aux dispositifs de lecture de cartes ou de badges pour serrures



Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de lecture de cartes ou de badges du type comprenant une électronique de lecture agencée pour émettre une commande, par exemple à une serrure, en cas de concordance d'un code lu sur la carte ou sur le badge et d'un code mémorisé dans l'électronique, le dispositif comprenant en outre des moyens d'alimentation électrique reliés à l'électronique de lecture par l'intermédiaire d'un interrupteur de réveil actionné par un signal de commande.

[0002] Les dispositifs de commande à lecture à distance, tels que les dispositifs à transpondeur, qui ne nécessitent pas d'énergie électrique pour l'émetteur, reçoivent un succès commercial croissant du fait de leur facilité de mise en oeuvre.

[0003] Ces dispositifs sans alimentation électrique de l'émetteur présentent cependant l'inconvénient que le lecteur doit être en permanence « éveillé ».

[0004] En effet, lorsque l'émetteur est alimenté électroniquement pour être actif et émettre un message, il est classique d'inclure dans le message émis un message d'éveil en tête du message à lire ou séparé de celui-ci, ce message d'éveil actionnant l'interrupteur.

[0005] Lorsque l'émetteur est à lecture par introduction dans le lecteur, il est aisé de constituer l'interrupteur sous forme électromécanique et de l'actionner lors de l'introduction de l'émetteur.

[0006] Ces possibilités n'existent pas pour un émetteur passif.

[0007] La présente invention vise en conséquence à pallier cet inconvénient grâce à un nouveau dispositif de lecture de construction simple, économique et fiable.

[0008] A cet effet, le dispositif de lecture selon l'invention est caractérisé en ce qu'il comprend un détecteur de proximité commandant ledit interrupteur lors de la détection de la carte ou du badge ou de la personne portant la carte ou le badge.

[0009] L'invention permet donc de maintenir le dispositif de lecture en sommeil et de ne le réveiller que juste avant l'amenée à proximité de la carte ou du badge à lire, lequel n'est pas modifié.

[0010] Selon une forme de réalisation préférée de l'invention, le détecteur de proximité est un détecteur infrarouge réglé pour émettre un signal de commande lors de la détection d'une élévation de température due à la proximité du corps du porteur de la carte ou du badge.

[0011] En variante, on peut prévoir que le détecteur de proximité est constitué par une barrière optique.

[0012] Selon une autre forme de réalisation, le détecteur de proximité est constitué par un émetteur-récepteur émettant un rayonnement, par exemple infrarouge, et détectant la réflexion de ce rayonnement par la carte ou le badge.

L'invention s'applique à tout type de carte ou de badge, mais de préférence aux cartes ou aux badges passifs tels que ceux utilisant un transpondeur, ledit dispositif

de lecture étant alors agencé pour les lire à distance.

[0013] Mais elle s'applique aussi avantageusement aux cartes ou aux badges à lecture directe, par exemple à trous ou à pistes magnétiques, dans la mesure où elle permet la suppression de l'interrupteur mécanique qui est en particulier facile à violer.

[0014] L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante d'un exemple de réalisation, en référence au dessin annexé dont la figure unique est une vue schématique d'un lecteur associé à une serrure et d'un badge associé.

[0015] Un lecteur 1 est logé dans le boîtier 2 d'une serrure actionnée par une poignée 3 telle qu'une serrure de porte d'hôtel. Le boîtier 2 comporte une fente 4 d'introduction d'un badge 5 en vue de sa lecture par le lecteur 1. Bien entendu, dans le cas d'un badge passif lu à distance, la fente 4 n'existe pas.

[0016] Le boîtier 2 contient également une batterie électrique reliée à une électronique de lecture par l'intermédiaire d'un interrupteur, cet ensemble formant le dispositif de lecture ou lecteur. L'interrupteur peut être constitué par une entrée d'un circuit ET dont l'autre entrée est reliée à la batterie, la sortie du circuit ET constituant l'alimentation d'un basculeur d'alimentation de l'électronique de lecture.

[0017] Conformément à une forme de réalisation de l'invention, le boîtier 2 est équipé d'un détecteur infrarouge 6 constituant un détecteur de proximité agencé pour détecter l'élévation de température résultant de la proximité d'un utilisateur portant le badge 5. La portée du détecteur infrarouge 6 est de préférence supérieure à celle de l'électronique de lecture de manière que ce détecteur 6 émette un signal avant que le badge 5 soit à la distance requise pour sa lecture.

[0018] Le détecteur infrarouge 6 est alimenté par la batterie et entraîne à cet effet une très faible consommation électrique. Le détecteur 6 est relié à l'interrupteur, par exemple à l'entrée correspondante du circuit ET, de manière à actionner cet interrupteur lors de l'émission d'un signal de détection.

[0019] Comme on l'a indiqué, d'autres types de détecteurs de proximité, tels qu'une barrière optique ou un émetteur-récepteur, peuvent être utilisés.

Revendications

1. Dispositif de lecture de cartes ou de badges (5) du type comprenant une électronique de lecture agencée pour émettre une commande, par exemple à une serrure (2), en cas de concordance d'un code lu sur la carte ou sur le badge (5) et d'un code mémorisé dans l'électronique, le dispositif comprenant en outre des moyens d'alimentation électrique reliés à l'électronique de lecture par l'intermédiaire d'un interrupteur de réveil actionné par un signal de commande, caractérisé en ce qu'il comprend un détecteur de

proximité (6) commandant ledit interrupteur lors de la détection du corps du porteur de la carte ou du badge (5).

2. Dispositif de lecture selon la revendication 1, caractérisé en ce que le détecteur de proximité est un détecteur infrarouge (6) réglé pour émettre un signal de commande lors de la détection d'une élévation de température due à la proximité du corps du porteur de la carte ou du badge (5). 5
10
3. Dispositif de lecture selon la revendication 1, caractérisé en ce que le détecteur de proximité est constitué par une barrière optique. 15
4. Dispositif de lecture selon la revendication 1, caractérisé en ce que le détecteur de proximité est constitué par un émetteur-récepteur émettant un rayonnement, par exemple infrarouge, et détectant la réflexion de ce rayonnement par la carte ou le badge. 20
5. Dispositif de lecture selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il est agencé pour la lecture à distance d'une carte ou d'un badge (5) passif. 25

30

35

40

45

50

55

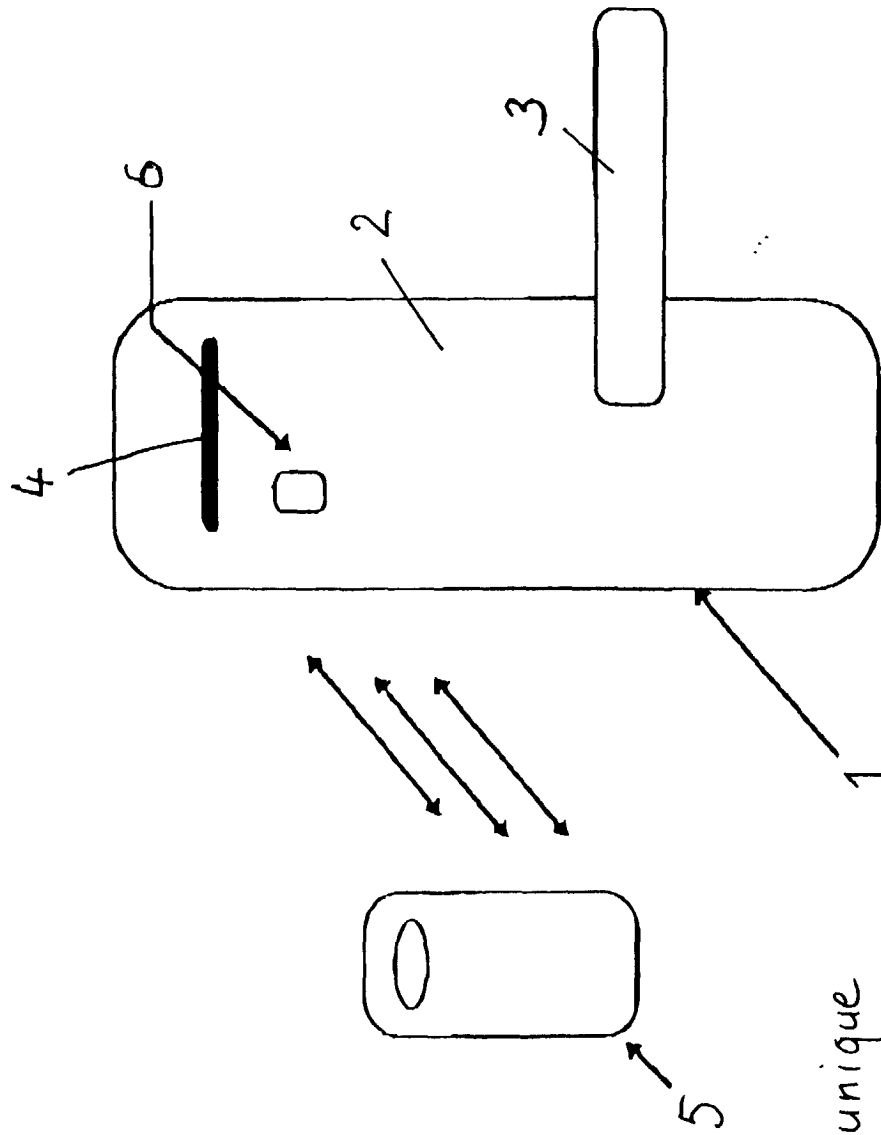


Fig. unique



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 40 3193

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A	EP 0 548 963 A (ZEXEL CORP) 30 juin 1993 (1993-06-30) * le document en entier *	1	G06K7/00
A	EP 0 599 244 A (NIPPON DENSO CO) 1 juin 1994 (1994-06-01) * colonne 3, ligne 15 - colonne 11, ligne 51; figures 1-12 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			G06K
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 18 février 2000	Examineur Degraeve, A
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C02)

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

EP 99 40 3193

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

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

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

18-02-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0548963 A	30-06-1993	JP 5280236 A	26-10-1993
		JP 5179847 A	20-07-1993
		DE 69220016 D	03-07-1997
		DE 69220016 T	02-01-1998
		US 5422634 A	06-06-1995
EP 0599244 A	01-06-1994	JP 6162279 A	10-06-1994
		JP 6162280 A	10-06-1994
		DE 69324445 D	20-05-1999
		DE 69324445 T	30-09-1999
		US 5541985 A	30-07-1996

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82