

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: **88400527.3**

⑤① Int. Cl.⁴: **G 08 B 13/08**
G 08 B 29/00

㉔ Date de dépôt: **04.03.88**

③① Priorité: **05.03.87 FR 8703008**

④③ Date de publication de la demande:
21.09.88 Bulletin 88/38

⑧④ Etats contractants désignés: **BE ES IT LU**

⑦① Demandeur: **FICHET-BAUCHE Société dite:**
15-17, avenue Morane-Saulnier
F-78140 Velizy-Villacoublay Cédex (FR)

⑦② Inventeur: **Vanslambrouck, Paul**
Steenbakkersstraat, 27
B-8610 Wevelgem (BE)

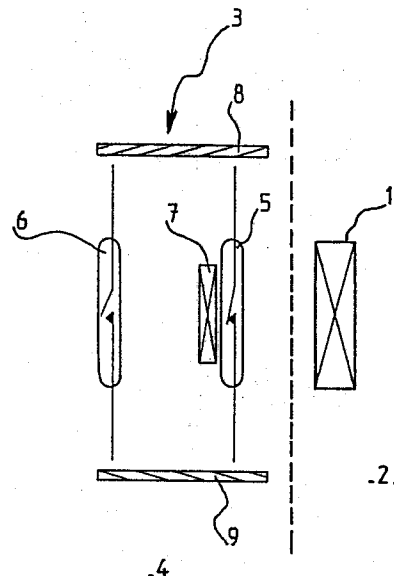
⑦④ Mandataire: **Berger, Helmut et al**
Cabinet Z. WEINSTEIN 20, avenue de Friedland
F-75008 Paris (FR)

⑤④ **Détecteur à commande magnétique du déplacement d'un organe mobile par rapport à un organe fixe, pour l'ouverture d'une enceinte.**

⑤⑦ L'invention concerne un détecteur à commande magnétique du déplacement d'un organe mobile par rapport à un organe fixe, pour l'ouverture d'une enceinte.

Le détecteur est du type comprenant un contact électrique monté dans un circuit d'alarme, porté par l'un desdites organes de façon à être situé dans le champ magnétique d'un aimant principal (1) porté par l'autre organe, lorsque l'enceinte est fermée, et un contact de sécurité (6) sensible à des champs magnétiques non produits par l'aimant principal et placé sur l'organe porteur du contact d'alarme. Il est caractérisé en ce que l'organe porteur (4) du contact principal d'alarme (5) comporte en outre des moyens de guidage (8, 9) de champs magnétiques externes vers ledit contact de sécurité (6) et un deuxième aimant (7) disposé de façon à former un écran entre l'aimant principal (1) et le contact de sécurité (6) pour réduire l'influence de cet aimant (1) sur le contact de sécurité (6).

L'invention est utilisable pour des coffres-forts.



Description

Détecteur à commande magnétique du déplacement d'un organe mobile par rapport à un organe fixe, pour l'ouverture d'une enceinte.

La présente invention concerne un détecteur à commande magnétique du déplacement d'un organe mobile par rapport à un organe fixe, pour l'ouverture d'une enceinte, telle que notamment une porte ou une fenêtre, du type comprenant un contact électrique monté dans un circuit d'alarme, porté par l'un desdits organes de façon à être situé dans le champ magnétique d'un aimant principal porté par l'autre organe, lorsque l'enceinte est fermée, et un contact de sécurité sensible à des champs magnétiques nons produits par l'aimant principal et placé sur l'organe porteur du contact d'alarme.

Dans des détecteurs connus de ce type, le contact de sécurité a pour fonction de permettre le déclenchement d'une alarme lorsqu'une personne ouvre la porte de l'enceinte en bloquant le contact du circuit d'alarme précité à l'aide d'un aimant de sabotage.

Ce détecteur connu présente cependant l'inconvénient que le contact de sécurité doit se trouver à une distance assez grande de l'aimant principal d'alarme pour réduire sa sensibilité à l'égard de ce dernier et quand même être sélectivement sensible à un aimant de sabotage ou pirate qui pourrait se trouver dans l'environnement de l'aimant principal.

La présente invention a pour objectif de proposer un détecteur à commande magnétique du type défini plus haut qui ne présente pas l'inconvénient susmentionné.

Pour atteindre ce but, le détecteur selon l'invention est caractérisé en ce que l'organe porteur du contact principal d'alarme comporte en outre des moyens de guidage de champs magnétiques externes vers ledit contact de sécurité et un deuxième aimant disposé de façon à former un écran entre l'aimant principal et le contact de sécurité pour réduire l'influence de cet aimant sur le contact de sécurité.

Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, les moyens de guidage du champ magnétique sont formés par des plaquettes métalliques, avantageusement en acier doux, qui sont disposées de façon à former un court-circuit pour le champ magnétique de l'aimant principal.

Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, l'aimant principal, le contact principal et le contact de sécurité sont disposés l'un à côté de l'autre lorsque l'enceinte est fermée, et l'aimant formant écran est placé entre les deux contacts en étant orientés de façon à être polarisés dans le sens inverse de l'aimant principal.

L'invention sera mieux comprise et d'autres buts, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative qui va suivre faite en référence à la figure unique annexée, donnée uniquement à titre d'exemple et illustrant de façon schématique un mode de réalisation de l'invention.

Comme le montre la figure, un détecteur à

commande magnétique selon l'invention comprend essentiellement un aimant principal 1 monté sur la porte 2 d'une enceinte et un dispositif 3 incorporé à la structure fixe 4 d'encadrement de la porte, en face de l'aimant 1.

Ce dispositif comprend un contact électrique 5 avantageusement fermé à l'état de surveillance et monté dans un circuit d'alarme, de façon à être situé dans le champ magnétique de l'aimant principal 1 lorsque la porte est fermée et un contact de sécurité 6 faisant partie d'un circuit électrique de déclenchement d'une alarme signalant la présence d'un champ magnétique parasite dans l'environnement de l'aimant principal 1, susceptible de perturber le fonctionnement correct du contact principal 5. Les deux contacts 5 et 6 sont des contacts d'un relais du type REED, c'est-à-dire à lames souples à l'intérieur d'une ampoule. Les deux relais sont juxtaposés de façon que leurs ampoules soient parallèles l'une à l'autre et à l'axe de l'aimant principal 1 lorsque la porte est fermée.

Sur le contact principal 5 se trouve un petit aimant supplémentaire 7 qui s'étend parallèlement à l'aimant 1, mais est orienté de façon à fonctionner dans le sens inverse de cet aimant. L'aimant 7 se trouvant entre les deux contacts, à un emplacement approprié, il forme un écran entre l'aimant principal 1 et le contact de sécurité, pour que l'influence de l'aimant 1 sur ce contact soit relativement faible.

De plus, deux plaquettes métalliques 8 et 9, avantageusement en acier doux, sont placées perpendiculairement sur les axes des deux ampoules de contact 5 et 6, au-dessus et en dessous de celles-ci, de façon à former deux moyens guides des champs magnétiques vers le contact 6. Ces plaquettes sont adaptées et disposées de façon à accomplir deux fonctions. Elles présentent pratiquement un court-circuit pour le champ magnétique de l'aimant principal 1, par leur positionnement près des lames de l'ampoule du contact 5, ainsi que par le fait que le contact 5 soit fermé en surveillance, l'aimant 7 établissant contre l'aimant 1 et le contact 6 une barrière qui affaiblit l'action de l'aimant 1 sur le contact 6. Une autre fonction principale des plaques-guides réside dans le fait que tout champ magnétique externe sera guidé par ces plaques vers le contact 6 et conditionné autour de celui-ci, de sorte que ce contact devienne très sensible à des aimants externes, tels que des aimants de sabotage ou parasites, mais nettement moins sensible pour l'aimant principal, c'est-à-dire le fonctionnement 1.

Le fonctionnement du détecteur que vient d'être décrit, ressort de façon évidente de la description qui vient d'être faite. On comprend aisément que le contact 5 s'ouvre lors de l'ouverture de la porte, ce qui déclenche une alarme dans le centre de surveillance. Lorsque l'on essaie de maintenir fermé le contact 5 à l'aide d'un champ magnétique externe de sabotage, le détecteur est en mesure d'informer le centre de l'ouverture de la porte puisque le champ

magnétique de contact 5 devient déséquilibré, et en plus du fait que les plaques-guides 8 orientent ce champ magnétique de sabotage vers le contact de sécurité ou d'auto-protection 6. Ce contact se

5

Revendications

10

1. Détecteur à commande magnétique du déplacement d'un organe mobile par rapport à un organe fixe, pour l'ouverture d'une enceinte, telle que notamment une porte ou une fenêtre, du type comprenant un contact électrique monté dans un circuit d'alarme, porté par l'un desdits organes de façon à être situé dans le champ magnétique de l'aimant principal porté par l'autre organe, lorsque l'enceinte est fermée, et un contact de sécurité sensible à des champs magnétiques non produits par l'aimant principal et placé sur l'organe porteur du contact d'alarme, caractérisé en ce que l'organe porteur (4) du contact principal d'alarme (5) comporte en outre des moyens de guidage (8,9) de champs magnétiques externes vers ledit contact de sécurité (6) et un deuxième aimant (7) disposé de façon à former un écran entre l'aimant principal (1) et le contact de sécurité (6) pour réduire l'influence de cet aimant (1) sur le contact de sécurité (6).

15

20

25

30

2. Détecteur selon la revendication 1 caractérisé en ce que les moyens de guidages précités (8,9) de champs magnétiques externes sont formés par des plaquettes métalliques, avantageusement en acier doux, qui sont disposés de façon à former un court-circuit pour le champ magnétique de l'aimant principal (1), le contact principal (5) étant avantageusement fermé à l'état de surveillance.

35

40

3. Détecteur selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que l'aimant principal (1), le contact principal (5) et le contact de sécurité (6) sont disposés l'un à côté de l'autre, lorsque l'enceinte est fermée et l'aimant (7) est placé entre les deux contacts (5) et (6) en étant orientés de façon à être polarisés dans le sens inverse de l'aimant principal (1).

45

50

4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les contacts précités (5) et (6) sont des contacts de relais, situés chacun dans une ampoule, que ceux-ci sont parallèles et juxtaposés et en ce que les plaques de guidage (8,9) de champs magnétiques s'étendent perpendiculairement aux ampoules, de part et d'autre de celles-ci.

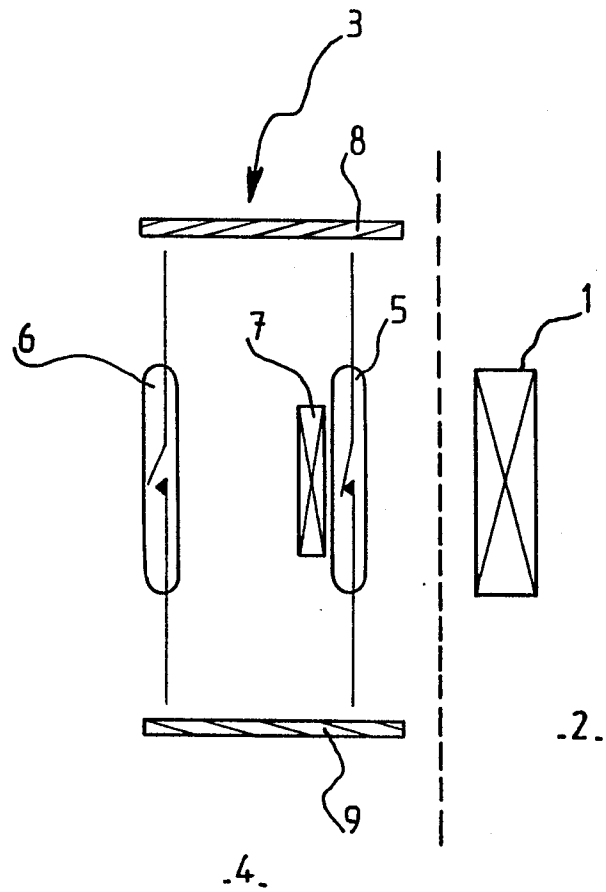
55

60

65

3

0283376





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 88 40 0527

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.4)
X	FR-A-2 130 951 (GROUPE DENTZER-NOXA) * Page 2, ligne 37 - page 3, ligne 11; page 5, ligne 19 - page 7, ligne 39; figures 2,3 *	1-3	G 08 B 13/08 G 08 B 29/00
A	---	4	
A	GB-A-1 250 803 (BRITISH RAILWAYS BOARD) * En entier *	1-4	
A	US-A-2 877 361 (CHASE) * En entier *	1-3	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			G 08 B H 01 H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 14-06-1988	Examineur REEKMANS M.V.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
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		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	