

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 87810306.8

61 Int. Cl.⁴: **G 08 B 13/24**
G 08 B 29/00

22 Anmeldetag: 20.05.87

30 Priorität: 21.05.86 CH 2051/86

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 25.11.87 Patentblatt 87/48

84 Benannte Vertragsstaaten:
 AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

71 Anmelder: **Securiton AG**
Alpenstrasse 20
CH-3052 Zollikofen (CH)

72 Erfinder: **Spycher, Pierre**
Pergolastrasse 35
CH-3184 Wännwil (CH)

74 Vertreter: **Schweizer, Hans et al**
Bovard AG Patentanwälte VSP Optingenstrasse 16
CH-3000 Bern 25 (CH)

54 Vorrichtung zur Sicherung gegen Diebstahl von Gegenständen.

57 Die Vorrichtung zur Sicherung gegen Diebstahl von Gegenständen, z.B. Gemälden und Wertbehältern weist ein ortsfest angebrachtes Gehäuse (I) zur Aufnahme von Schutzrohrkontakten (3 bis 9) sowie eines Dauermagneten (2) auf. Am Gehäuse (I) ist eine Platte (10) einseitig drehbar befestigt, auf welcher mehrere Dauermagnete (11 bis 13) angeordnet sind, wobei die Platte (10) durch die Dauermagnete (2, 11) derart abgestossen wird, dass sie den Gegenstand (14) berührt. Zwei Schutzrohrkontakte (7, 8) sind im Gehäuse (I) und zwei Dauermagnete (12, 13) sind auf der Platte (10) derart angeordnet, dass wenn sich der Gegenstand (14) in einem bestimmten minimalen oder maximalen Abstand vom Gehäuse (I) befindet, ein Alarm ausgelöst wird. Die Vorrichtung ist flach, kompakt, leicht und sie weist eine hohe Betriebs- und Sabotagesicherheit auf. Auf dem Gegenstand sind keine Bauelemente der Vorrichtung montiert, so dass dieser Gegenstand nicht verunstaltet oder verändert wird.

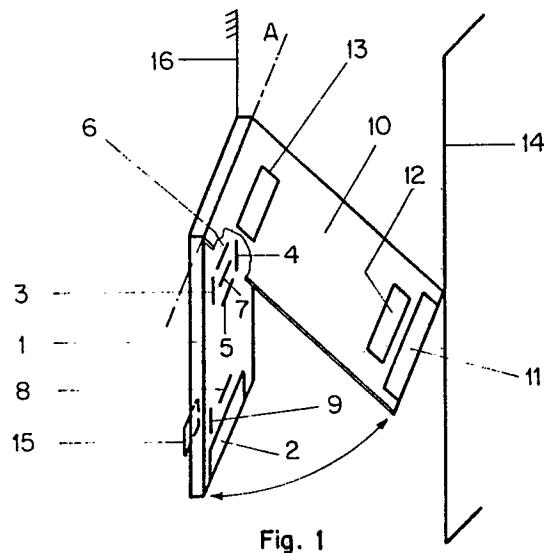


Fig. 1

Beschreibung

Vorrichtung zur Sicherung gegen Diebstahl von Gegenständen

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Eine solche Vorrichtung ist bekannt. Diese bekannte Vorrichtung verwendet eine ortsfest angebrachte Schutzrohrkontakte-Anordnung, welche aus mindestens zwei nebeneinander montierten Schutzrohrkontakten, auch Reed-Kontakte genannt, besteht. Diesen Schutzrohrkontakten einzeln zugeordnete, am zu sichernden Gegenstand angebrachte Dauermagnete sind ebenfalls nebeneinander montiert und entgegengesetzt gepolt, so dass die Vorrichtung nicht mittels eines Fremdmagneten sabotiert werden kann. Diese bekannte Vorrichtung weist den Nachteil auf, dass am zu schützenden Gegenstand Dauermagnete befestigt werden müssen, so dass dieser Gegenstand verunstaltet oder verändert wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde bei einer Vorrichtung der eingangs genannten Art die Mängel der bekannten Vorrichtung zu vermeiden.

Diese Aufgabe wird durch die im Anspruch 1 gekennzeichneten Merkmale gelöst.

Die erfindungsgemässe Vorrichtung bietet verschiedene Vorteile. Sie ist flach, kompakt, leicht und weist ein kleines Volumen und eine hohe Betriebs- und Sabotagesicherheit auf. Vibrationen und kleine Bewegungen am überwachten Gegenstand, wie sie durch Beobachter verursacht werden oder beim Luftströmung entstehen, können keinen Alarm auslösen. Auf dem überwachten Gegenstand müssen keine Bauelemente der Vorrichtung befestigt werden, so dass dieser Gegenstand nicht verunstaltet oder verändert wird.

Ferner benötigt die erfindungsgemässe Vorrichtung keine Spannungsquelle und sie kann mit einem Sender für eine drahtlose Uebermittlung von Alarmen kombiniert werden. Durch die Verwendung von Schutzrohrkontakten und Dauermagneten als Bauelemente ist die Vorrichtung gegen Verstaubung, Verschmutzung, aggressive Gase und Alterung geschützt.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Die Erfindung wird nachstehend an Hand der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele erläutert. In dieser zeigen:

Fig. 1 die erfindungsgemässe Vorrichtung

Fig. 2 Ansicht des bestückten Gehäuses

Fig. 3 Ansicht der bestückten Platte

Fig. 4 und 5 zwei Positionen der Platte, bei welchen ein Alarm ausgelöst wird.

Fig. 6 bis 8 verschiedene Anordnungen der Schutzrohrkontakte

Die Vorrichtung gemäss Fig. 1 weist ein Gehäuse 1 auf, an welchem eine Platte 10 einseitig drehbar derart befestigt ist, dass die Reibung längs der Drehachse A möglichst klein ist. Zu diesem Zweck verbindet eine dünne, nicht gezeigte Kunststoff-Folie das Gehäuse 1 mit der Platte 10. Die Befestigung der Platte 10 am Gehäuse 1 kann auch aus Fäden oder einem Band bestehen. Das Gehäuse 1 mit der

Platte 10 und ein Gemälde 14 sind an einer Wand 16 befestigt. Im oberen Teil des Gehäuses 1 ist ein Schutzrohrkontakt 7 angeordnet, welcher von Schutzrohrkontakten 3,4,5,6 umschlossen ist. Im unteren Teil des Gehäuses 1 sind zwei Schutzrohrkontakte 8,9 und ein Dauermagnet 2 angeordnet.

Ein Dauermagnet 15 ist an der Wand 16 hinter dem Schutzrohrkontakt 9 befestigt. Auf der Platte 10 ist ein Dauermagnet 13 dem Schutzrohrkontakt 7, ein Dauermagnet 12 dem Schutzrohrkontakt 8 und ein Dauermagnet 11 dem Dauermagneten 2 zugeordnet.

Die Platte 10 wird durch die gleichgepolten Dauermagnete 2,11 vom Gehäuse 1 soweit abgestossen, bis das um einige Millimeter vom Gehäuse entfernte Gemälde von der Platte 10 berührt wird. Somit wird der Abstand des Gemäldes 14 vom Gehäuse 1 durch die Platte 10 erfasst. Wird das Gemälde 14 auf eine bestimmte maximale Distanz vom Gehäuse 1 entfernt, nimmt die Platte 10 die in Fig. 5 dargestellte Lage an und das Magnetfeld des Dauermagneten 13 am Schutzrohrkontakt 7 wird so schwach, dass dieser Kontakt öffnet und ein Alarm ausgelöst wird. Wird das Gemälde 14 auf eine bestimmte minimale Distanz vom Gehäuse 1, z.B. durch Berühren oder Stossen gebracht, nimmt die Platte 10 die in Fig. 4 dargestellte Lage an und das Magnetfeld des Dauermagneten 12 am Schutzrohrkontakt 8 wird so stark, dass dieser Kontakt schliesst und ein Alarm ausgelöst wird. Der Dauermagnet 13 und der Schutzrohrkontakt 7 sind möglichst nahe an der Drehachse A der Platte 10 und der Dauermagnet 12 und der Schutzrohrkontakt 8 möglichst weit von der Drehachse A anzuordnen, um trotz der relativ schwachen Magnetfelder der Dauermagnete 12,13 ein zuverlässiges Funktionieren der Vorrichtung zu gewährleisten. Auf diese Weise können in Abhängigkeit von der Magnetfeldstärke der Dauermagnete 12,13 verschiedene obgenannte maximale und minimale Distanzen gewählt werden. Bei böswilligem Abreissen der Anordnung von der Wand 16 öffnet der Schutzrohrkontakt 9, welcher durch den Dauermagneten 15 geschlossen gehalten wird und ein Sabotage-Alarm wird ausgelöst. Die den Schutzrohrkontakt 7 umschliessenden Schutzrohrkontakte 3,4,5,6 schützen den Schutzrohrkontakt 7 vor fremden, von aussen für Sabotage der Vorrichtung zugeführten Magnetfeldern, indem mindestens ein von diesen Schutzrohrkontakten schliesst, wenn ein fremdes Magnetfeld zugeführt wird und ein Sabotage-Alarm wird ausgelöst. Die Anordnung der Schutzrohrkontakte 3,4,5,6 kann sternförmig, rechteckig und versetzt oder kreisförmig sein, wie dies in den Fig. 6,7 und 8 gezeigt ist, in welchen die Anzahl dieser Kontakte grösser als 4 ist.

Die Fig. 2 zeigt die Ansicht des bestückten Gehäuses 1 mit den Schutzrohrkontakten 3 bis 9 und dem Dauermagneten 2. Die Fig. 3 zeigt die Ansicht der bestückten Platte 10 mit den Dauermagneten 11 bis 13.

Gemäss einer Variante des beschriebenen Ausführungsbeispiels kann die erfindungsgemässe Vor-

richtung auch ohne den Dauermagneten 12 und Schutzrohrkontakt 8 ausgeführt werden. In diesem Fall muss der Abstand des Schutzrohrkontaktes 5 vom Schutzrohrkontakt 7 so gewählt werden, dass beim Annähern der Platte 10 an das Gehäuse 1 gemäß Fig. 4 der Schutzrohrkontakt 5 durch den Dauermagneten 13 geschlossen wird.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Sicherung gegen Diebstahl von Gegenständen, z.B. Gemälden und Wertbehältern, unter Verwendung von Schutzrohrkontakten und Dauermagneten, **gekennzeichnet** durch ein ortsfestangebrachtes Gehäuse (1) zur Aufnahme von Schutzrohrkontakten (3 bis 9) sowie eines Dauermagneten (2), eine am Gehäuse (1) einseitig drehbar befestigte Platte (10) auf welcher mehrere Dauermagnete (11 bis 13) angeordnet sind, wobei die Platte durch zwei (2,11) der genannten Dauermagnete derart abgestossen wird, dass sie den Gegenstand (14) berührt, ferner dadurch **gekennzeichnet**, dass zwei Schutzrohrkontakte (7,8 oder 7,5) im Gehäuse (1) und mindestens ein Dauermagnet (13 oder 12,13) auf der Platte (10) derart angeordnet sind, dass wenn sich der Gegenstand (14) in einem bestimmten minimalen oder maximalen Abstand vom Gehäuse (1) befindet, ein Alarm ausgelöst wird.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, dass im oberen Teil des Gehäuses (1) eine Anzahl der Schutzrohrkontakte (3 bis 6) einen Schutzrohrkontakt (7) derart umschliesst, dass sie diesen Schutzrohrkontakt (7) vor von aussen für Sabotagezwecke zugeführten Magnetfeldern schützt.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch **gekennzeichnet**, dass die genannte Anzahl der Schutzrohrkontakte (3 bis 6) um den Schutzrohrkontakt (7) kreisförmig, sternförmig oder viereckig und versetzt angeordnet ist.

4. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, dass die Platte (10) am Gehäuse (1) derart einseitig drehbar befestigt ist, dass die Reibung längs der Drehachse (A) möglichst klein ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch **gekennzeichnet**, dass die Befestigung der Platte (10) am Gehäuse aus einer dünnen Folie, Fäden oder einem Band besteht.

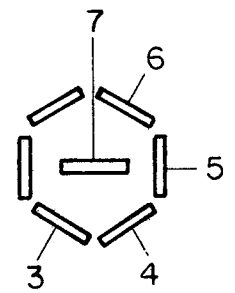
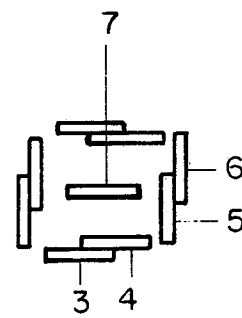
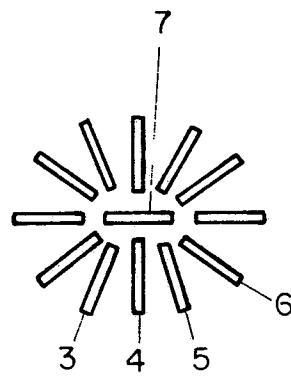
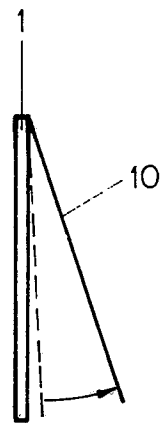
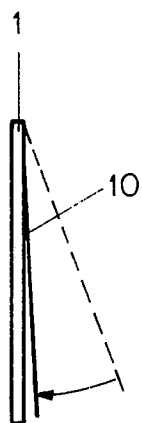
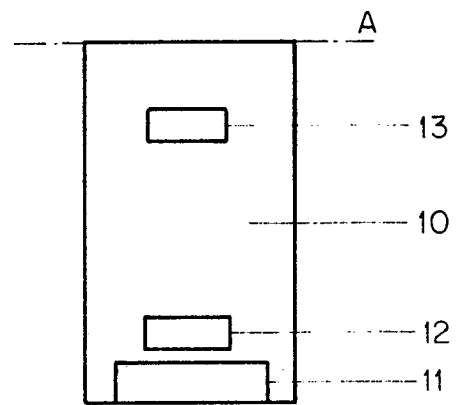
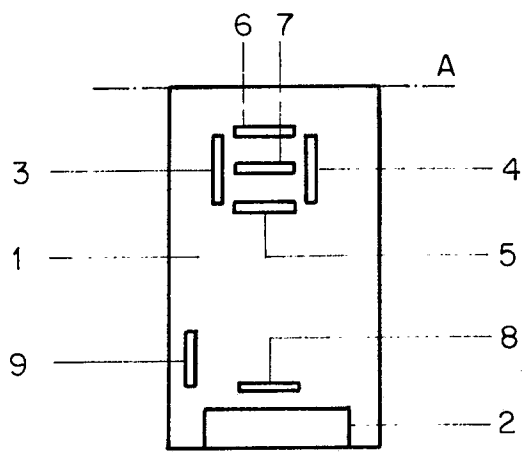
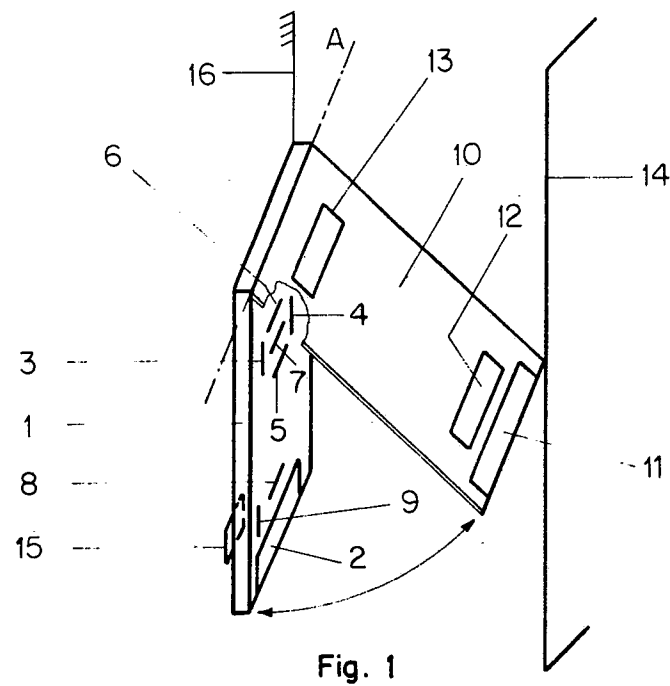
6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, dass ein Schutzrohrkontakt (9) bei böartigem Abreissen des ortsfest angebrachten Gehäuses, von einem am Ort befestigten Dauermagneten (15) betätigt wird, so dass ein Sabotage-Alarm ausgelöst wird.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, dass zwei Schutzrohrkontakte (7,8) im Gehäuse (1) und zwei Dauermagnete (12,13) auf der Platte (10) derart angeordnet sind, dass wenn sich der Gegenstand in einem bestimmten minimalen oder maximalen Ab-

stand vom Gehäuse (1) befindet ein Alarm ausgelöst wird.

8. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, dass zwei Schutzrohrkontakte (7,5) im Gehäuse (1) und ein Dauermagnet (13) auf der Platte (10) derart angeordnet ist, dass wenn sich der Gegenstand in einem bestimmten minimalen oder maximalen Abstand vom Gehäuse (1) befindet ein Alarm ausgelöst wird.

9. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch **gekennzeichnet**, dass ein Schutzrohrkontakt (7) im oberen Teil des Gehäuses (1) und ein Dauermagnet (13) auf dem oberen Teil der Platte (10) möglichst nah an der Drehachse (A) der Platte (10) und ein Schutzrohrkontakt (8) im unteren Teil des Gehäuses (1) und ein Dauermagnet (12) möglichst weit von der genannten Drehachse angeordnet sind.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 87 81 0306

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	DE-B-1 108 111 (SIEMENS & HALSKE AG) * Insgesamt *	1	G 08 B 13/24 G 08 B 29/00
A	CH-A- 428 503 (ACCUMULATORENFABRIK SONNENSCHNITT GmbH) * Patentansprüche *	1	
A	DE-A-1 766 582 (TELEFONBAU UND NORMALZEIT) * Patentansprüche *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			G 08 B H 01 H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11-09-1987	Prüfer REEKMANS M.V.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			