



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 992 651 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.04.2000 Patentblatt 2000/15

(51) Int. Cl.⁷: **E06B 9/86**

(21) Anmeldenummer: **98119086.1**

(22) Anmeldetag: **09.10.1998**

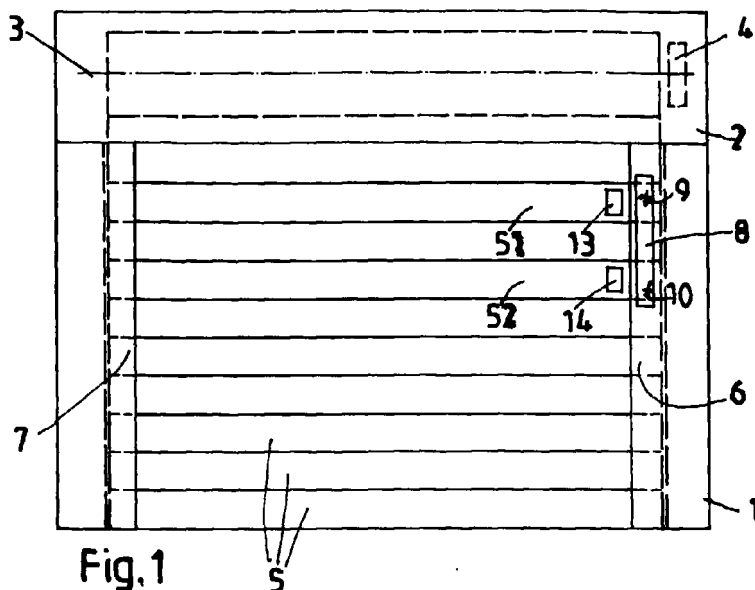
(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI
(71) Anmelder:
**Gust. Alberts GmbH & Co. KG
58849 Herscheid (DE)**

(72) Erfinder: **Zander, Heinz-Werner
58849 Herscheid (DE)**
(74) Vertreter: **Hassler, Werner, Dr.
Postfach 17 04
58467 Lüdenscheid (DE)**

(54) **Sicherungseinrichtung für einen Rolladen**

(57) Eine Sicherungseinrichtung für einen Rolladen aus ineinanderhängenden, lüftbaren Profilleisten, die in senkrechten Führungsschienen laufen, wobei ein Sensor eines berührungslos arbeitenden Schalters in einem eine Alarmschaltung enthaltenden Gehäuse an einer Führungsschiene und ein Geber für den Sensor an der in herabgelassenem Zustand des Rolladens dem Sensor gegenüberstehenden Profilleiste angeordnet ist. Das technische Problem ist die Bereitstellung einer Sicherungseinrichtung, die selbsttätig ein unbe-

fugtes Hochschieben von einem befugten Öffnen unterscheidet. Das Gehäuse (8) enthält zwei in vertikalem Abstand angeordnete Sensoren (9, 10), zwei Geber (13, 14) sitzen entsprechend ausgewählten Profilleisten (51, 52), und eine Auslösestufe (11) der Alarmschaltung (12) spricht dann an, wenn beide Geber gleichzeitig aus dem Schaltbereich des zugehörigen Sensors herausbewegt werden.



EP 0 992 651 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Sicherungseinrichtung für einen Rolladen aus ineinanderhängenden, lüftbaren Profilleisten, die in senkrechten Führungsschienen laufen, wobei ein Sensor eines berührungslos arbeitenden Schalters in einem eine Alarmschaltung enthaltenden Gehäuse an einer Führungsschiene und ein Geber für den Sensor an der in herabgelassenem Zustand des Rolladens dem Sensor gegenüberstehenden Profilleiste angeordnet ist.

[0002] Anwendungsgebiet der Erfindung sind Rolladen mit lüftbaren Profilleisten, wobei die Rolladenprofile aus Holz, Kunststoff, Metall, insbesondere Aluminium sein können. Die Rolladen können motorbetrieben oder handbetrieben sein.

[0003] Eine Sicherungseinrichtung der gattungsgemäßen Art ist aus der DE 77 35 191 U1 bekannt, bei der berührungslos arbeitende Schalter unten oder oben an der Führungsschiene angeordnet sein können. Sobald die Profile des Rolladens aus dem Schaltbereich des jeweiligen Sensors herausbewegt werden, wird ein Alarm ausgelöst. Da diese Sicherungseinrichtung ein befugtes Öffnen des Rolladens und ein unbefugtes Hochschieben nicht unterscheiden kann, ist vor einem befugten Öffnen jeweils eine Abschaltung der Sicherungseinrichtung erforderlich. Dieses ist aufwendig und führt zu Problemen.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist die Bereitstellung einer Sicherungseinrichtung, die selbsttätig ein unbefugtes Hochschieben von einem befugten Öffnen unterscheidet.

[0005] Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß das Gehäuse zwei in vertikalem Abstand angeordnete Sensoren enthält, daß zwei Geber an entsprechend ausgewählten Profilleisten sitzen und daß eine Auslösestufe der Alarmschaltung dann anspricht, wenn beide Geber gleichzeitig aus dem Schaltbereich des zugehörigen Sensors herausbewegt werden.

[0006] Die Erfindung unterscheidet sich insofern vom Stand der Technik, als die Alarmschaltung auf das unbefugte Hochschieben des Rolladens unter Alarmgabe anspricht und ein ordnungsgemäßes Hochziehen davon unterscheidet.

[0007] Eine problemlose und empfindliche Sicherung wird dadurch erreicht, daß die Sensoren magnetisch beeinflussbare Schaltelemente oder Schaltkontakte sind. Die Kontakte können auf ein statisches Magnetfeld oder auf eine elektromagnetische Beeinflussung ansprechen.

[0008] Bei ordnungsgemäßem Hochziehen des Rolladens wird eine Alarmauslösung dadurch vermieden, daß eine Alarmauslösung unterbleibt, wenn der obere Geber aus dem Wirkungsbereich des zugehörigen Sensors bewegt wird.

[0009] Eine automatische Einschaltung der Sicherungseinrichtung beim Herablassen des Rolladens wird

dadurch erreicht, daß beim Herablassen des Rolladens die Auslösestufe durch aufeinanderfolgendes Wirksamwerden der Geber eingeschaltet wird.

[0010] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der Zeichnung erläutert, in der darstellen:

Fig. 1 eine schematische Gesamtansicht eines geschlossenen Rolladens mit Sicherungseinrichtung,

Fig. 2 einen Ausschnitt des Rolladens während des Hochziehens,

Fig. 3 einen Ausschnitt des Rolladens während des Hochschiebens und

Fig. 4 ein Blockschaltbild der Alarmschaltung.

[0011] Fig. 1 zeigt schematisch einen Fensterrahmen 1 mit einem Rolladenkasten 2, in dem auf einer Wickelwelle 3 mit einem elektrischen oder mechnischen Antrieb 4 ein Rolladenpanzer aus Profilleisten 5 aufwickelbar ist. Die Profilleisten 5 sind in vertikalen Führungsschienen 6 des Fensterrahmens 1 oder Fenstergewändes geführt

[0012] Im mittleren oder oberen Bereich einer Führungsschiene 6 ist ein Gehäuse 8 angeordnet. Das Gehäuse 8 enthält nach dem Blockschaltbild der Fig. 4 zwei Sensoren 9, 10, eine Auslösestufe 11, eine Alarmschaltung 12 sowie eine nicht dargestellte Energieversorgung in Form einer Batterie.

[0013] Dem Gehäuse 8 gegenüberstehend sind auf Profilleisten 51, 52 zwei Geber 13, 14 angeordnet, die auf die Sensoren 9, 10 ausgerichtet sind. Im Einzelnen ist die Anordnung so getroffen, daß bei herabgelassenem und auf Block stehendem Rolladenpanzer die Geber 13, 14 den Sensoren 9, 10 genau gegenüberstehen bzw. im Wirkungsbereich der Sensoren sind, so daß die Sensoren ansprechen.

[0014] Nach dem Einbau der Sicherungseinrichtung in der beschriebenen Weise ist dieselbe immer empfindlich. Beim Herablassen des Rolladenpanzers sind die Profilleisten jeweils um das Maß der Lüftungsschlitze voneinander getrennt. In der Endphase der Schließbewegung erregt zunächst der Geber 14 den Sensor 10, vergleiche Fig. 2. Bei weiterem Herablassen des Rolladens werden auch die Lüftungsschlitze zwischen den Profilleisten 51 und 52 geschlossen, so daß der Geber 13 verzögert auf den Sensor 9 wirksam wird und den selben erregt. Diese aufeinanderfolgende Erregung der Sensoren 10 und 9 wird in der Auslösestufe 11 erfaßt und schaltet die Auslöseschaltung bereit.

[0015] Bei ordnungsgemäßem Hochziehen des Rolladenpanzers werden die Profilleisten gelüftet, und zunächst wird der Geber 13 aus dem Schaltbereich des Sensors 9 wegbewegt, danach bewegt sich auch der Geber 14 entsprechend der weiteren Öffnung der Lüftungsschlitze aus dem Schaltbereich des Sensors 10. Bei Erkennung dieser Signalfolge in der Auslösestufe 11 bleibt die Alarmschaltung 12 unwirksam. Die Auslösestufe 11 wird wieder in den Ausschaltzustand ver-

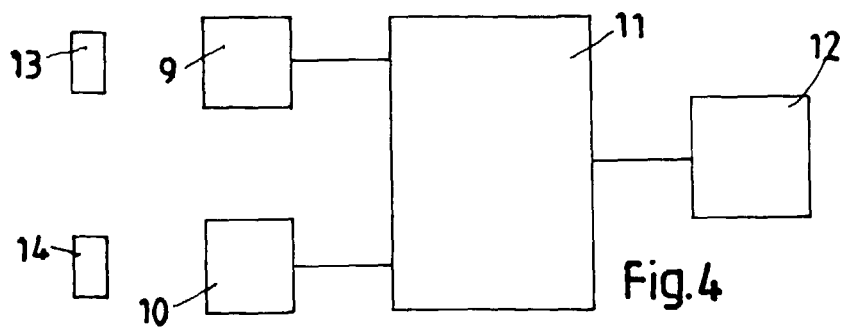
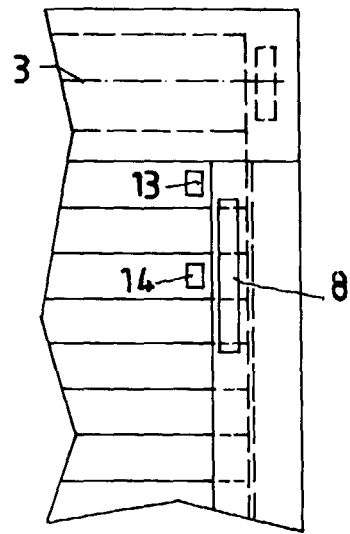
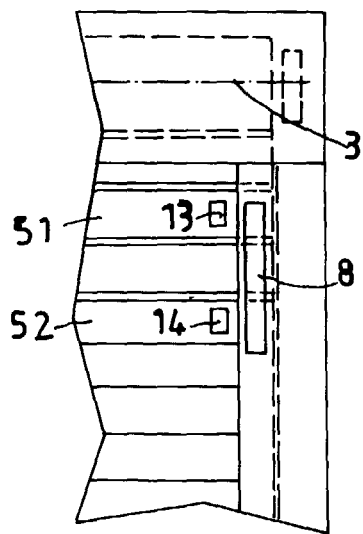
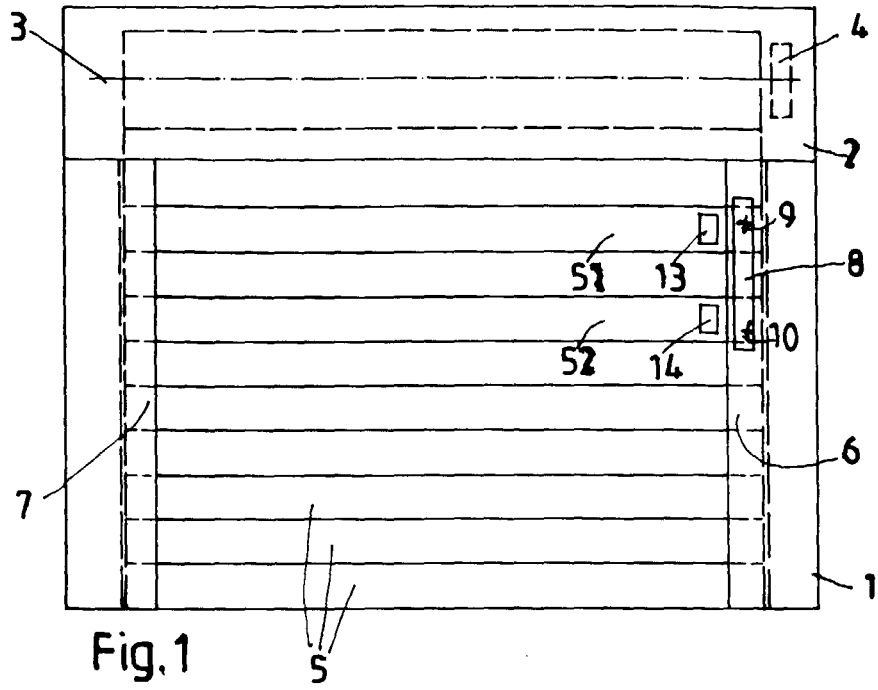
setzt.

[0016] Bei unbefugtem Hochschieben des Rolladenpanzers mit einem Einbruchwerkzeug oder dergleichen bleiben die Profilleisten auf Block und werden als Paket hochgezogen, so daß sich der Abstand der Geber 13 und 14 nicht ändert. Infolgedessen treten beide Geber 13, 14 gleichzeitig aus dem Schaltbereich der jeweiligen Sensoren 9, 10 aus und schalten dieselben um. Die gleichzeitigen Schaltsignale der Sensoren 9, 10 werden in der Auslösestufe 11 als Alarmzustand erkannt. Dieses führt zu einem Ausgangssignal, das die Alarmschaltung 12 erregt, so daß ein Alarm ausgelöst wird. Normalerweise ist dies ein akusatischer Alarm.

Patentansprüche

1. Sicherungseinrichtung für einen Rolladen aus ineinanderhängenden, lüftbaren Profilleisten, die in senkrechten Führungsschienen laufen, wobei ein Sensor eines berührungslos arbeitenden Schalters in einem eine Alarmschaltung enthaltenden Gehäuse an einer Führungsschiene und ein Geber für den Sensor an der in herabgelassenem Zustand des Rolladens dem Sensor gegenüberstehenden Profilleiste angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (8) zwei in vertikalem Abstand angeordnete Sensoren (9, 10) enthält, daß zwei Geber (13, 14) an entsprechend ausgewählten Profilleisten (51, 52) sitzen und daß eine Auslösestufe (11) der Alarmschaltung (12) dann anspricht, wenn beide Geber gleichzeitig aus dem Schaltbereich des zugehörigen Sensors herausbewegt werden.
2. Sicherungseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sensoren (9, 10) magnetisch beeinflussbare Schaltelemente oder Schaltkontakte sind.
3. Sicherungseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine Alarmauslösung unterbleibt, wenn der obere Geber (13) aus dem Wirkungsbereich des zugehörigen Sensors (9) bewegt wird.
4. Sicherungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß beim Herablassen des Rolladens die Auslösestufe durch aufeinanderfolgendes Wirksamwerden der Geber (14, 13) eingeschaltet wird.

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 9086

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A,D	DE 77 35 191 U (PERFECTA-ROLLADEN KARL) * das ganze Dokument *	1,2	E06B9/86
X	DE 30 12 845 A (G. TREUSCH) 8. Oktober 1981 * Seite 5, Zeile 8-30; Ansprüche 1,2,4; Abbildung 1 *	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E06B G08B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 17. Februar 1999	
		Prüfer Krabel, A	
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 : mündliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 98 11 9086

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-02-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 7735191 U		KEINE	
DE 3012845 A	08-10-1981	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82