

(19)



(11)

EP 1 953 321 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

06.08.2008 Patentblatt 2008/32

(51) Int Cl.:

E05F 15/00 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07023100.6**

(22) Anmeldetag: **29.11.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK RS

(30) Priorität: **01.02.2007 DE 202007001456 U**

14.02.2007 DE 202007002174 U

(71) Anmelder:

- **Haake, André**
48703 Stadtlohn (DE)
- **Haake, Oliver**
48703 Stadtlohn (DE)

• **Haake, Patrick**

48691 Vreden (DE)

(72) Erfinder:

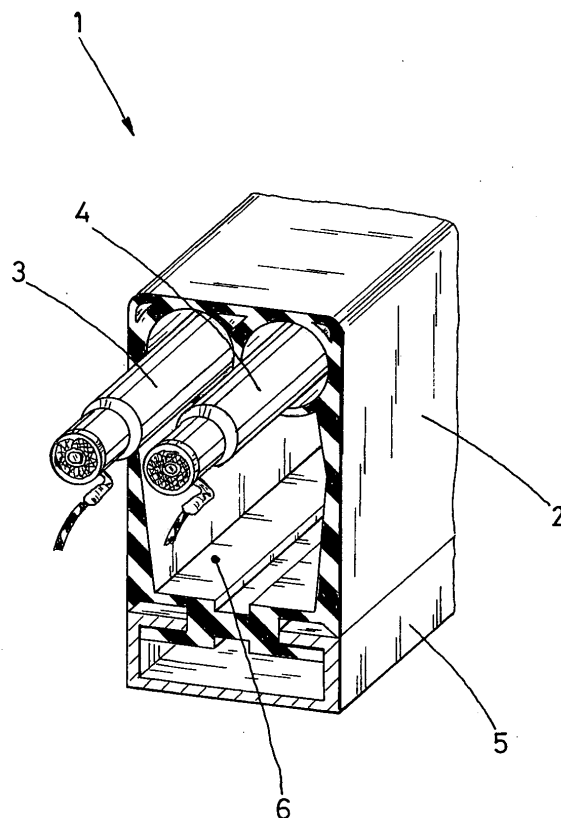
- **Haake, André**
48703 Stadtlohn (DE)
- **Haake, Oliver**
48703 Stadtlohn (DE)
- **Haake, Patrick**
48691 Vreden (DE)

(74) Vertreter: **Habbel, Ludwig**

**Habbel & Habbel,
Patentanwälte,
Am Kanonengraben 11
48151 Münster (DE)**

(54) **Schaltleiste**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Schaltleiste mit einem Profilelement, das an der zu sichernden Kante od. dgl. angeschlossen werden kann und an seiner der zu sichernden Kante hin gerichteten Seite eine Sicherheitsleiste aufweist, wobei zwei Sicherheitsleisten nebeneinander an der der zu sichernden Kante hinggerichteten Seite des Profilelementes angeordnet sind.



EP 1 953 321 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Schaltleiste, beispielsweise zum Anhalten motorisch bewegter Gegenstände, insbesondere von Toren, Maschinenteile oder Fahrzeuge, wobei üblicherweise in einem Profilelement eine Sicherheitsleiste angeordnet ist, wobei dieses Profilelement an der zu sichernden Kante od. dgl. angeschlossen werden kann. An seiner der zu sichernden Kante hin gerichteten Seite des Profilelementes ist die Sicherheitsleiste vorgesehen, die durch Druckeinwirkung oder Zugeinwirkung einen Schaltvorgang bedingt, mit dem das Tor, das Fahrzeug oder das Maschinenteil stillgesetzt wird.

[0002] Hierbei ist es auch bekanntgeworden, solche Schaltleisten so auszubilden, dass eine redundante Sicherheit gewährleistet wird.

[0003] Aus dem DE 84 13 835 U1 ist eine Anlauf- oder Quetschsicherung für kraftbetriebene Tore bekannt, bei der im Inneren des Hohlprofils und mit diesem verbunden, zwei unabhängige Kontaktleisten vorgesehen sind, mit je Kontaktleiste hintereinander in einem Abstand zueinander angeordneten, unabhängigen und elektrisch gegeneinander isolierten Kontaktstellen, wobei im Ausgangszustand die Kontaktstellen der einen Kontaktleiste den Abstand zwischen den Kontaktstellen der anderen Kontaktleiste überbrücken, so dass nunmehr durch alle Kontaktstellen ein Steuerstrom eines Steuerstromkreises geleitet werden kann. Da die Kontaktleisten mit dem Hohlprofil verbunden sind, genügt schon eine sehr kleine Verformung des weichen Hohlprofils, um an irgendeiner Stelle mindestens eine der beiden Kontaktleisten ebenfalls zu verformen, wodurch die in diesem Bereich vorhandene Kontaktstelle oder auch mehrere Kontaktstellen, sich ebenfalls bewegen und sich damit von der gegenüberliegenden Kontaktstelle der anderen Kontaktleiste lösen, wodurch der Steuerstromkreis unterbrochen ist. Die beiden Kontaktleisten bilden also eine Sicherheitsleiste.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein elektrisches Kontaktkabel zu schaffen, das mit zwei Sicherheitsleisten arbeitet, aber die Möglichkeit gibt, einen Nachlaufraum vorzusehen, bevor das zu schaltende Bauteil zum Stillstand kommt.

[0005] Diese der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird durch die Lehre des Hauptanspruches gelöst.

[0006] Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen erläutert.

[0007] Mit anderen Worten ausgedrückt wird vorgeschlagen, dass zwei Sicherheitsleisten nebeneinander an der der zu sichernden Kante hin gerichteten Seite des Profilelementes angeordnet sind.

[0008] Diese beiden Sicherheitsleisten können zwei elektrische Sicherheitsleisten sein, wobei Kontaktelemente vorgesehen sind, die in Ruhestellung an stirnseitig vorgesehenen Kontaktstellen aneinander anliegen und unter der Einwirkung einer äußeren Kraft bei örtlicher Verformung den Kontakt unterbrechend auseinander be-

wegt werden oder es können Kombinationen sein aus elektrischen Sicherheitsleisten und optischen Schaltelementen oder druckempfindlichen Schaltelementen, so dass unabhängig vom Vorhandensein eines elektrischen Stromes eine entsprechende Schaltung gewährleistet wird.

[0009] Gemäß der Erfindung ist zwischen den beiden nebeneinander angeordneten Sicherheitsleisten und dem der Festlegung des eigentlichen Profilelementes dienenden Fuß bzw. Befestigungsprofil ein sogenannter Nachlaufraum vorgesehen, der die in den meisten Fällen nicht zu vermeidende Restlaufbewegung des zu schaltenden Elementes aufnimmt.

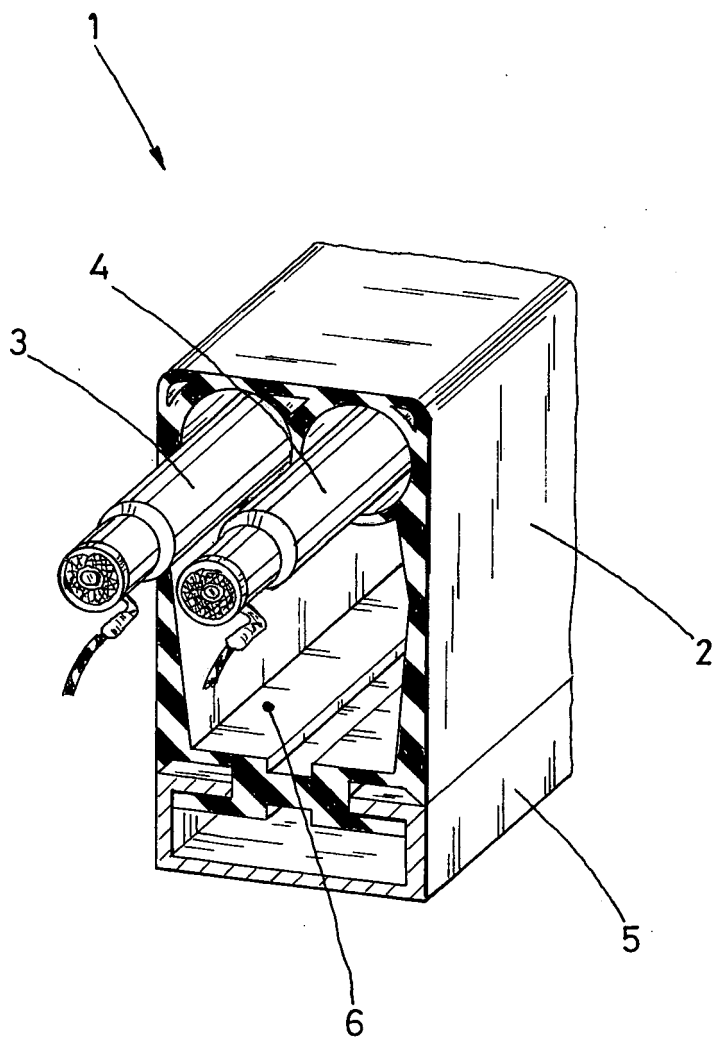
[0010] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung zeigt die Zeichnung.

[0011] In der Zeichnung ist eine Schaltleiste 1 dargestellt, das aus einem Profilelement 2 besteht, in dem an der zu sichernden Kante hin gerichteten Seite innerhalb des Profilelementes 2 zwei Sicherheitsleisten 3 und 4 angeordnet sind, die bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel zwar beide als elektrische Sicherheitsleisten dargestellt sind, aber dies nicht zu sein brauchen. So kann eine elektrische Sicherheitsleiste 3 und eine beispielsweise optisch reagierende Sicherheitsleiste 4 vorgesehen sein oder es ist ein druckempfindliches, luftgefülltes Kabel vorgesehen oder ein sonstiges im Stand der Technik übliches Schaltelement.

[0012] Zwischen den nebeneinander angeordneten Sicherheitsleisten 3 und 4 und dem der Festlegung des Profilelementes 2 dienenden Fuß 5 ist ein Nachlaufraum 6 vorgesehen, der nach Abschalten des Antriebes des zu steuernden Bauteiles den üblicherweise nicht zu verhindernden Restlaufweg aufnimmt.

Patentansprüche

1. Schaltleiste mit einem Profilelement, das an der zu sichernden Kante od. dgl. angeschlossen werden kann und an seiner der zu sichernden Kante hin gerichteten Seite eine Sicherheitsleiste aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Sicherheitsleisten (3, 4) nebeneinander an der der zu sichernden Kante hingewandten Seite des Profilelementes (2) angeordnet sind.
2. Schaltleiste nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den nebeneinander angeordneten Sicherheitsleisten (3, 4) und einem der Befestigung des Kontaktkabels (1) dienenden Fuß (5) ein Nachlaufraum (6) vorgesehen ist.
3. Schaltleiste nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Sicherheitsleisten (3, 4) als unterschiedliche Signalgeber ausgebildet sind.



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 8413835 U1 [0003]