

(19)



(11)

EP 2 492 436 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
13.01.2016 Patentblatt 2016/02

(51) Int Cl.:
E06B 11/08^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12154363.1**

(22) Anmeldetag: **08.02.2012**

(54) Anlage zum Verschließen eines Personendurchgangs

Installation for blocking the passage of persons

Installation pour barrer le passage de personnes

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **24.02.2011 DE 102011012341**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.08.2012 Patentblatt 2012/35

(73) Patentinhaber: **Wanzl Metallwarenfabrik GmbH
89340 Leipheim (DE)**

(72) Erfinder:
• **Deyerler, Kurt**
89257 Illertissen (DE)
• **Hämmerle, Jürgen**
89312 Günzburg (DE)
• **Kowal, Peter**
89312 Günzburg (DE)
• **Glogger, Carsten**
86381 Billenhausen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 1 992 780 DE-A1-102008 010 671
DE-U1- 9 109 149

EP 2 492 436 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anlage zum Verschließen eines Personendurchgangs mit den Merkmalen im Oberbegriff des Hauptanspruchs.

[0002] Solche Anlagen sind aus dem Stand der Technik bekannt. Die EP 1 031 701 B1, die EP 0 995 006 B1, die DE 198 57 206 B4 oder auch die EP 0 617 188 zeigen beispielsweise eine solche Anlage.

[0003] Ausgehend von diesem Stand der Technik, kam es zu der Anforderung die Schließeinrichtung einer solchen Anlage mit Energie oder Informationen zu versorgen.

[0004] Herkömmlicherweise würde man hierfür Kabel verwenden. Diese würden jedoch gerade bei den hier verwendeten beweglichen Teilen störend wirken.

[0005] In der deutschen Gebrauchsmusterschrift 91 09 149.7 ist eine Anlage offenbart bei der die elektrischen Stromzuführungsleitungen von einem stillstehenden Teil der Türe der Schwenktürsäule über Schleifringe zu einem drehbaren Teil der Schwenktüre verlaufen.

[0006] Weiterhin ist auch in der EP 1 992 780 A2 eine Anlage beschrieben, bei der bereits Schleifringe Einsatz finden.

[0007] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine verbesserte Anlage zum Verschließen eines Personendurchgangs aufzuzeigen.

[0008] Die Erfindung löst die Aufgabe mit den Merkmalen im Hauptanspruch.

[0009] Eine Übertragung von Energie oder Informationen ist dauerhaft auf einfache Art und Weise möglich. Kabel sind hierfür keine mehr erforderlich.

[0010] Die Erfindung wird anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 ausschnittsweise eine Anlage zum Verschließen eines Personendurchgangs mit Träger, Schließeinrichtung in 3-D-Darstellung.

[0011] Die Erfindung betrifft eine Anlage 1 zum Verschließen eines Personendurchgangs 5 mit wenigstens einem Träger 2 und einer Schließeinrichtung 3. Die Schließeinrichtung 3 ist schwenkbar und/oder drehbar am Träger 2 angeordnet. Es besteht die Möglichkeit, Energie und/oder Informationen kontaktfrei und/oder kontaktbehaftet an die Schließeinrichtung 3 weiterzugeben. Hierfür findet eine Schleifringkontaktierung 4 Einsatz. Die Schleifringkontaktierung 4 weist wie in Figur 1 dargestellt eine Anzahl von fünf Ringen auf. Die Ringe können aus Kupfer gebildet sein und sind am Träger 2 angeordnet. Sie weisen vorzugsweise eine Breite von ca. einem cm auf. Ferner sind Gleitkontakte 6 an der Schließeinrichtung 3 angebracht, die permanent federbelastet sind.

[0012] Durch diese Schleifringkontaktierung 4 ist eine Übertragung von Energie und Informationen von dem Träger 3 in die Schließeinrichtung 3 dauerhaft möglich. Die Schleifringkontaktierung 4 ist verdeckt, so dass das

Eindringen von Schmutz oder Feuchtigkeit verhindert werden kann.

[0013] Die Energie kann verwendet werden, um z.B. die Schließeinrichtung 3 zu beleuchten oder ein Display anzubringen, das Energie benötigt. Es könnte beispielsweise um ein Warnschild, ein Schild mit einer Richtungsangabe oder einem Warnhinweis sein. Auch könnten wechselnde Angebote oder Begrüßungstexte an der Schließeinrichtung 3 angebracht werden.

[0014] Auch bietet sich die Möglichkeit, als Schließeinrichtung 3 einen Schwenkbügel aus Glas zu verwenden. Hierbei können als Schließeinrichtung 3 ein oder zwei Schwenkbügel verwendet werden.

[0015] Eine Kantenbeleuchtung erzielt eine vorteilhafte Beleuchtung der Schließeinrichtung 3. Andere Materialien, die den gleichen oder einen ähnlichen Effekt bewirken, bleiben dem Fachmann überlassen.

[0016] Hierbei kann ein solcher Schwenkbügel aus Glas hinterleuchtet sein. Um dies auf einfache und energiesparende Art und Weise zu ermöglichen, bietet es sich an, dass die Schließeinrichtung 3 LEDs aufweist.

[0017] Vorzugsweise ist an der Schließeinrichtung 3 ein Rahmen angebracht. Dieser kann entlang des kompletten Umfangs der Schließeinrichtung 3 vorgesehen sein, oder nur am oberen und/oder unteren Rand. Der Rahmen sollte ortsfest an der Schließeinrichtung 3 angeordnet sein. Eine Klebverbindung hat sich als vorteilhaft erwiesen. Der Rahmen bietet die Möglichkeit, zwischen diesem und der Schließeinrichtung 3 LEDs vorzusehen. Somit kann die Schließeinrichtung 3 hinterleuchtet werden.

[0018] Es ist denkbar, verschiedene Farben einzusetzen, z.B. die Farbe Rot, wenn die Schließeinrichtung 3 geschlossen ist und die Farbe Grün, sobald die Schließeinrichtung 3 freigegeben ist. Auch bei Störung der Anlage könnte eine spezielle Farbe eingesetzt werden. Ferner könnte ein Blinken in einer bestimmten Farbe, die Aufmerksamkeit erwecken.

[0019] In einer weiterführenden Ausführung kann die aus Glas gebildete Schließeinrichtung 3 selbstanzeigen, Motive oder Logos z.B. sandgestrahlt ausgebildet haben.

[0020] Anstelle von LEDs könnten ferner RGBs oder Kathodenkaltlichtlampen verwendet werden.

[0021] Neben Energie können auch Informationen von der Anlage 1 an die Schließeinrichtung 3 weitergegeben werden. Es können Daten und/oder Signale sein, wie z.B. ein serielles Protokoll für ein oben beschriebenes Display oder eine Standard-Schnittstelle wie HDMI.

[0022] Das Öffnen und Schließen der Schließeinrichtung 3 über Radar hat sich als vorteilhaft erwiesen und ist aus dem Stand der Technik bekannt. Es wäre denkbar, die Schließeinrichtung 3 mit einer zusätzlichen Antenne auszustatten, der um die Schließeinrichtung 3 angeordnet ist.

[0023] In einer weiterführenden Variante ist ein RFID-Reader in der Schließeinrichtung 3 vorgesehen, der kontaktlos Zugangsdaten erfasst, an die Anlage 1 weitergibt und den Durchgang freigibt oder weiterhin verschlossen

lässt.

[0024] Ferner könnte die Schließeinrichtung 3 mittels Sensoren, z.B. kapazitiv, Personen im Durchgang erkennen und eine Stopp-Anforderung an die Anlage 1 senden. Die Schließeinrichtung 3 würde dann unverzüglich stoppen und Personen, z.B. ein Kind, vor Verletzungen schützen.

Bezugszeichenliste

[0025]

- 1 Anlage
- 2 Träger
- 3 Schließeinrichtung
- 4 Schleifringkontaktierung
- 5 Ring
- 6 Gleitkontakt

Patentansprüche

1. Anlage (1) zum Verschließen eines Personendurchgangs, mit wenigstens einem Träger (2) und einer Schließeinrichtung (3), wobei die Schließeinrichtung (3) schwenkbar und/oder drehbar am Träger (2) angeordnet ist, wobei Energie und/oder Informationen kontaktfrei und/oder kontaktbehaftet an die Schließeinrichtung (3) weitergegeben werden, wobei hierfür eine Schleifringkontaktierung (4) Einsatz findet, die zwei oder mehr Ringe (5) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schleifringkontaktierung (4) fünf Ringe (5) aufweist, die am Träger (2) angeordnet sind.
2. Anlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ringe (5) eine Breite von ca. einem cm aufweisen.
3. Anlage nach einem der Ansprüche 1 oder 2 **dadurch gekennzeichnet, dass** Gleitkontakte (6) an der Schließeinrichtung (3) angebracht sind, die permanent federbelastet sind.
4. Anlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Schließeinrichtung (3) ein Schwenkbügel aus Glas verwendet wird.
5. Anlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schließeinrichtung (3) hinterleuchtet ist.

6. Anlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schließeinrichtung (3) hierfür LEDs aufweist.

5 7. Anlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Rahmen für das Anordnen der LEDs vorgesehen ist.

8. Anlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen am unteren oder am oberen Rand der Schließeinrichtung (3) ortsfest angeordnet ist und die LEDs zwischen Rahmen und Schließeinrichtung (3) vorgesehen sind.

9. Anlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Informationen Daten und/oder Signale sind.

Claims

1. A system (1) for closing a passage for persons, with at least one support (2) and a closing means (3), wherein the closing means (3) is arranged pivotably and/or rotatably on the support (2), wherein energy and/or information are transmitted to the closing means (3) in contact-free manner and/or with contact, wherein a slipping contact means (4) is used for this purpose which has two or more rings (5), **characterised in that** the slipping contact means (4) has five rings (5) which are arranged on the support (2).
2. A system according to Claim 1, **characterised in that** the rings (5) have a width of approximately one centimetre.
3. A system according to one of Claims 1 or 2, **characterised in that** sliding contacts (6) which are permanently springloaded are attached to the closing means (3).
4. A system according to one of the preceding claims, **characterised in that** a glass swing gate is used as the closing means (3).
5. A system according to one of the preceding claims, **characterised in that** the closing means (3) is backlit.
6. A system according to one of the preceding claims, **characterised in that** the closing means (3) has LEDs for this purpose.
7. A system according to one of the preceding claims, **characterised in that** a frame is provided for arranging

ing the LEDs.

8. A system according to one of the preceding claims, **characterised in that** the frame is arranged in stationary manner on the lower or on the upper edge of the closing means (3) and the LEDs are provided between the frame and the closing means (3). 5
9. A system according to one of the preceding claims, **characterised in that** the information is data and/or signals. 10

Revendications

1. Installation (1) conçue pour barrer un passage de personnes, comprenant au moins un support (2) et un dispositif de fermeture (3), ledit dispositif de fermeture (3) étant implanté sur ledit support (2) avec faculté de pivotement et/ou de rotation, de l'énergie et/ou des informations étant transmise(s) audit dispositif de fermeture (3) d'une manière exempte de contact et/ou tributaire d'un contact, un système de contact (4) à bagues collectrices, comptant deux bagues (5) ou plus, étant prévu à cet effet, **caractérisée par le fait que** le système de contact (4) à bagues collectrices compte cinq bagues (5) placées sur le support (2). 15 20 25 30
2. Installation selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que** les bagues (5) présentent une largeur d'environ un cm. 35
3. Installation selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisée par le fait que** des contacts glissants (6), situés sur le dispositif de fermeture (3), sont soumis à contrainte élastique permanente. 40
4. Installation selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'un** étrier pivotant en verre est utilisé en tant que dispositif de fermeture (3). 45
5. Installation selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le dispositif de fermeture (3) est rétroéclairé. 50
6. Installation selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le dispositif de fermeture (3) est muni de DEL à cette fin. 55
7. Installation selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'un** cadre est prévu pour l'agencement des DEL.
8. Installation selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le cadre occupe

une position fixe sur le bord inférieur ou supérieur du dispositif de fermeture (3), et les DEL sont prévues entre ledit cadre et ledit dispositif de fermeture (3).

9. Installation selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** les informations sont des données et/ou des signaux.

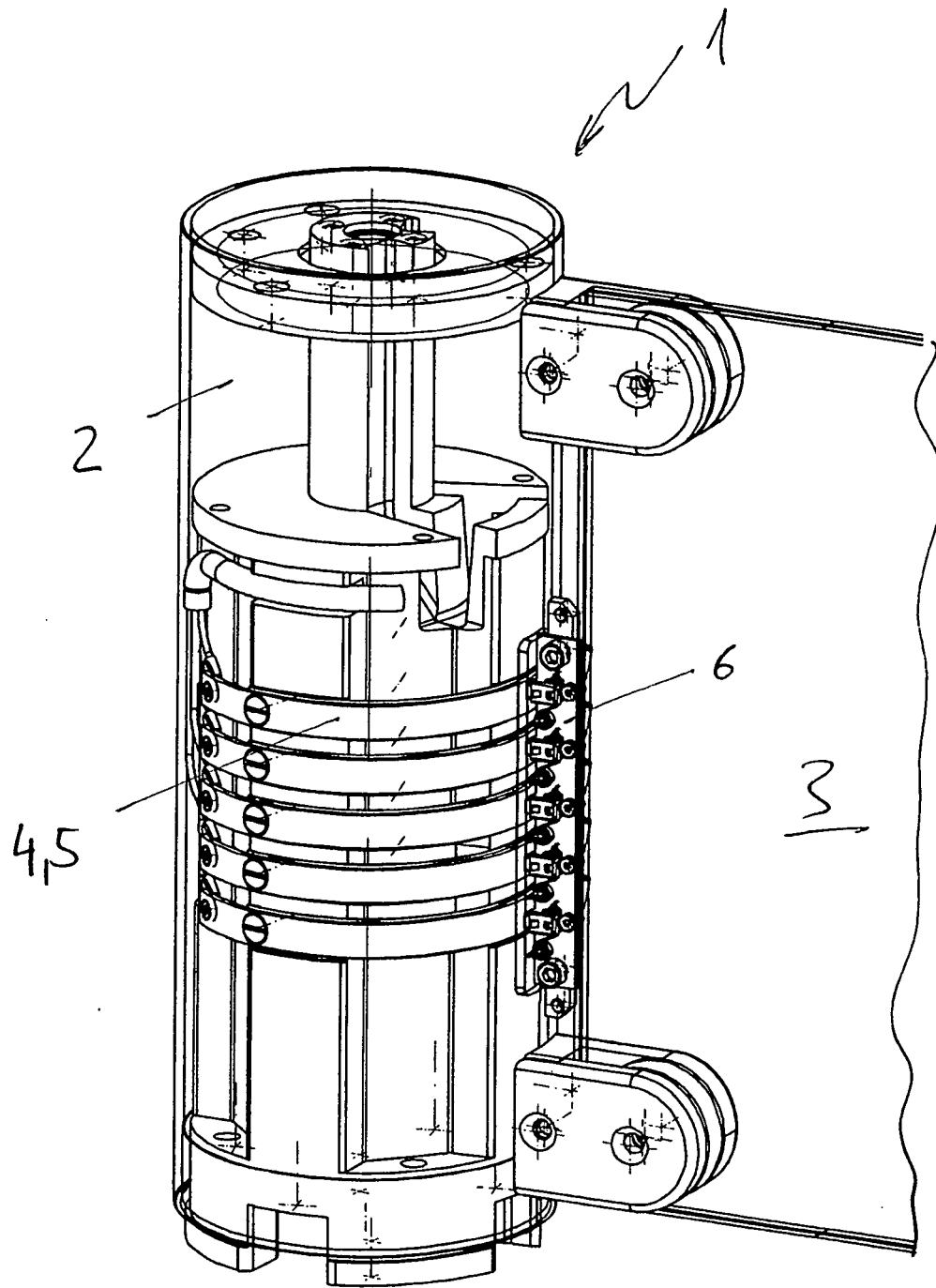


Fig. 1

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

- EP 1031701 B1 **[0002]**
- EP 0995006 B1 **[0002]**
- DE 19857206 B4 **[0002]**
- EP 0617188 A **[0002]**
- EP 1992780 A2 **[0006]**