



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 455 047 B2

(12)

NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT
Nach dem Einspruchsverfahren

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:
14.11.2012 Patentblatt 2012/46

(51) Int Cl.:
E06B 9/58 (2006.01) **E06B 9/17 (2006.01)**

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:
09.09.2009 Patentblatt 2009/37

(21) Anmeldenummer: **04001773.3**

(22) Anmeldeatum: **28.01.2004**

(54) Einlauftrichter

Inlet funnel

Entonnoir d'entrée

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

• **Parino, Jürgen**
66299 Bildstock (DE)

(30) Priorität: **12.02.2003 DE 20302277 U**

(74) Vertreter: **Vièl, Christof et al**
Patentanwaltskanzlei
Vièl & Wieske
Feldmannstrasse 110
66119 Saarbrücken (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.09.2004 Patentblatt 2004/37

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1- 2 524 736 DE-U- 6 930 904
DE-U1- 7 835 359 FR-A- 1 380 006

(73) Patentinhaber: **LAKAL GmbH**
66117 Saarbrücken (DE)

(72) Erfinder:
• **Gilges, Fred, Dipl.-Ing**
66128 Saarbrücken (DE)

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Einlauftrichter zur Führung der seitlichen Enden der einen Panzer bildenden Stäbe im Eintrittsbereich in die Laufschiene eines Rolltores oder Rolladens.

5 [0002] Ein derartiger Einlauftrichter ist beispielsweise aus der FR 1 380 006 A bekannt.

[0003] Um beim Abwickeln des Panzers diesen in die Laufschienen eintreten zu lassen und um ihn während des Abwickelns zu führen sind an Rolltoren und Rolläden Einlauftrichter vorgesehen. Diese werden üblicherweise mit der Blendkappe verbunden, indem ein zapfenförmiges Element des Einlauftrichters mit Wulsten kraft- und/oder formschlüssig in dem Bereich der Blendkappe festgelegt wird, der in die Laufschiene einsteckbar ist. Sie dienen insbesondere der Schonung des Rolladens.

10 [0004] Bei herkömmlichen Rolltor- bzw. Rolladenantrieben erfolgt die Einstellung der oberen und unteren Endstellung, indem das Rolltor bzw. der Rolladen manuell in die jeweilige Endstellung gefahren und dort gestoppt wird.

15 [0005] Mit der zunehmenden Verbreitung selbsteinstellender Rolltor- bzw. Rolladenantriebe, die automatisch die beiden Endstellungen anfahren, kann sich das Problem ergeben, daß bei dem Anfahren der unteren Endstellung der Rolltor- bzw. Rolladenantrieb den Einlauftrichter mit der Blendkappe aus der Laufschiene schiebt. Unter ungünstigen Umständen kann dies auch bei nichtmotorisierten Rolltoren bzw. Rolläden passieren.

20 [0006] Aus der FR 2 804 156 A1 ist eine Verbindungs vorrichtung zwischen einem Rolladenkasten und einer Führungsschiene für den Rolladenpanzer bekannt, wobei ein erstes Verbindungsteil an dem Korpus des Rolladenkastens befestigbar und vorzugsweise über der Führungsschiene anzuordnen ist und ein zweites Verbindungsteil mit einem ersten Endteil versehen ist, welches mit der Führungsschiene verbindbar ist und einem zweiten Endteil, das mit dem ersten Verbindungsteil in mindestens zwei festgelegten Stellungen verbindbar ist. Diese Stellungen sind quer zu dem Rolladenkasten verschiebbar, um die Führungsschienen relativ zum Rolladenkasten einzustellen zu können.

25 [0007] Aufgabe der Erfindung ist daher, einen Einlauftrichter zu schaffen, bei dem die Gefahr nicht mehr besteht, daß dieser mit der Blendkappe nach oben aus der Laufschiene geschoben wird. Andererseits soll der Einlauftrichter leicht montierbar sein und zerstörungsfrei wieder aus der Laufschiene entfernt werden können.

[0008] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Einlauftrichters gemäß Anspruch 1 gelöst.

[0009] Zusätzlich zu den oben beschriebenen, bereits vorhandenen Mitteln zum kraftschlüssigen Verbinden des Einlauftrichters mit der Blendkappe wird im Rahmen der Erfindung vorgeschlagen, Mittel zum formschlüssigen Verbinden von Einlauftrichter und Laufschiene vorzusehen.

30 [0010] Dies hat den Vorteil, daß Blendkappe, Einlauftrichter und Laufschiene miteinander verbunden sind, so daß ein Lösen eines dieser Elemente durch den Antrieb ausgeschlossen werden kann. Der erfindungsgemäße Einlauftrichter ist relativ kostengünstig herstellbar, was für ein derartiges Bauteil von großer Bedeutung ist.

35 [0011] Der Einlauftrichter hat ohnehin ein in einen dafür vorgesehenen Bereich der Blendkappe (und über diese indirekt in die Laufschiene) eintretendes zapfenförmiges Element, das in eingeschobener Stellung an der Laufschiene anliegt und an dem auch die Mittel zum formschlüssigen Verbinden des Einlauftrichters mit der Laufschiene angeordnet werden können.

[0012] Die Erfindung besteht darin, daß der Einlauftrichter durch eine Einrastverbindung mit der Laufschiene verbunden ist.

40 [0013] Einrastverbindungen bringen im vorliegenden Fall den Vorteil mit sich, daß sie eine gute Lagesicherung ergeben und zudem kostengünstig realisierbar sind. Bei Bedarf kann der Einlauftrichter durch Lösen der Einrastverbindung relativ leicht aus der Laufschiene entfernt werden, ohne eines der Bauteile zu beschädigen.

[0014] Eine bevorzugte Ausbildung der Erfindung besteht darin, daß als Mittel zum formschlüssigen Verbinden des Einlauftrichters mit der Laufschiene eine federnde Sicherungslasche an dem Einlauftrichter vorgesehen ist, die in eine entsprechende Aussparung oder hinter einem Vorsprung der Laufschiene einrastbar ist.

45 [0015] Eine andere Ausbildung der Erfindung sieht vor, daß als Mittel zum Sichern des Einlauftrichters in der Laufschiene eine federnde Sicherungslasche an der Laufschiene vorgesehen ist, die in eine entsprechende Aussparung oder hinter einem Vorsprung des Einlauftrichters einrastbar ist.

[0016] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand von Zeichnungen beschrieben.

[0017] Es zeigen

- 50 Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Einlauftrichters,
 Fig. 2a und Fig. 2b zwei um 90° versetzte Seitenansichten des Einlauftrichters gemäß Fig. 1,
 55 Fig. 3a und Fig. 3b eine Draufsicht und eine Seitenansicht eines in eine Laufschiene eingebauten erfindungsgemäßen Einlauftrichters.

[0018] Wie aus den Fig. 1 bis 3 hervorgeht, weist der Einlauftrichter 1 ein zapfenförmiges Element 2 auf, das in einen

entsprechenden, dafür vorgesehenen Bereich der Blendkappe 8 eintritt und den Einlauftrichter 1 in dieser kraft- und/oder formschlüssig durch Wülste 4 sichert. Zusätzlich ist als Mittel 5, 6 zum formschlüssigen Verbinden von Einlauftrichter 1 und Laufschiene 3 an diesem zapfenförmigen Element 2 eine federnde Lasche 5 vorgesehen, die in eine entsprechende Aussparung 6 der Laufschiene 3 eingreift und somit den Einlauftrichter 1 formschlüssig in der Laufschiene 3 sichert.

5 Durch Drücken auf die federnde Lasche 5 durch die Aussparung 6 kann die Verbindung wieder gelöst werden.

[0019] Der Panzer tritt durch den Trichterbereich 7 des Einlauftrichters in die Laufschiene 3 ein.

[0020] Alternativ zu der Aussparung 6 der Laufschiene 3 kann an dieser auch ein Vorsprung (nicht dargestellt) vorgesehen sein oder aber die Lasche an der Laufschiene 3 vorgesehen sein und die Aussparung 6 bzw. der Vorsprung an dem Einlauftrichter 1.

10

Patentansprüche

15 1. Einlauftrichter zur Führung der seitlichen Enden der einen Panzer bildenden Stäbe im Eintrittsbereich in die Laufschiene eines Rolltores oder Rolladens, **dadurch gekennzeichnet, daß** an einem in die Blendkappe (8) eintretenden zapfenförmigen Element (2) des Einlauftrichters (1) zum kraftschlüssigen Verbinden des Einlauftrichters(1) mit der Blendkappe (8) Mittel (5, 6) zum formschlüssigen Verbinden des Einlauftrichters (1) mit der Laufschiene (3) vorgesehen sind, wobei der Einlauftrichter (1) durch eine Einrastverbindung (5, 6) mit der Laufschiene (3) verbunden ist.

20 2. Einlauftrichter gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** als Mittel (5, 6) zum formschlüssigen Verbinden des Einlauftrichters (1) mit der Laufschiene (3) eine federnde Sicherungslasche (5) an dem Einlauftrichter (1) vorgesehen ist, die in eine entsprechende Aussparung (6) oder hinter einem Vorsprung (6) der Laufschiene (3) einrastbar ist.

25 3. Einlauftrichter gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** als Mittel (5, 6) zum Sichern des Einlauftrichters (1) in der Laufschiene (3) eine federnde Sicherungslasche (5) an der Laufschiene (3) vorgesehen ist, die in eine entsprechende Aussparung (6) oder hinter einem Vorsprung (6) des Einlauftrichters (1) einrastbar ist.

30 Claims

1. Inlet funnel for guiding the lateral ends of the slats forming the curtain of a roll-up door or roll-up shutter in the area of the entrance into said door or shutter's guide rail, **characterised in that** a peg-shaped element (2) of the inlet-funnel (1), said element (2) projecting into the cover cap (8) to frictionally interconnect the inlet funnel (1) and the cover cap (8), is provided with means (5, 6) to create a form-fit connection between the inlet funnel (1) and the guide rail (3), wherein the inlet funnel (1) is connected with the guide rail (3) by a snap-in connection (5, 6).

2. Inlet funnel according to claim 1, **characterised in that**, as means (5, 6) for creating a form-fit connection between the inlet funnel (1) and the guide rail (3), a sprung retaining tab (5) is provided on the inlet funnel (1), said tab being engageable in a corresponding opening (6) or behind a projection (6) of the guide rail (3).

3. Inlet funnel according to claim 1, **characterised in that**, as means (5, 6) for securing the inlet funnel (1) in the guide rail (3), a sprung retaining tab (5) is provided on the guide rail (3), said tab being engageable in a corresponding opening (6) or behind a projection (6) of the inlet funnel (1).

45

Revendications

1. Guide-lames pour le guidage des extrémités latérales des lames formant un tablier dans les coulisses d'une porte roulante ou d'un volet roulant, **caractérisé en ce que** des moyens (5, 6) sont prévus sur un élément (2) du guide-lames (1) en forme de tenon et pénétrant dans un flasque de fermeture (8) pour la liaison par force du guide-lames (1) avec le coulisse (3), le guide-lames (1) étant relié à la coulisse (3) par une liaison par encliquetage (5, 6).

2. Guide-lames selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**une languette de sécurité (5) élastique est prévue sur le guide-lames (1) comme moyens (5, 6) pour la liaison par force du guide-lames (1) avec la coulisse (3), laquelle languette de sécurité peut être encliquetée dans un évidement (6) correspondant ou derrière une saillie (6) de la coulisse (3).

EP 1 455 047 B2

3. Guide-lames selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'une languette de sécurité (5) élastique est prévue sur la coulisse (3) comme moyens (5, 6) pour sécuriser le guide-lames (1) dans la coulisse (3), laquelle languette de sécurité peut être encliquetée dans un évidement (6) correspondant ou derrière une saillie (6) du guide-lames (1).**

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

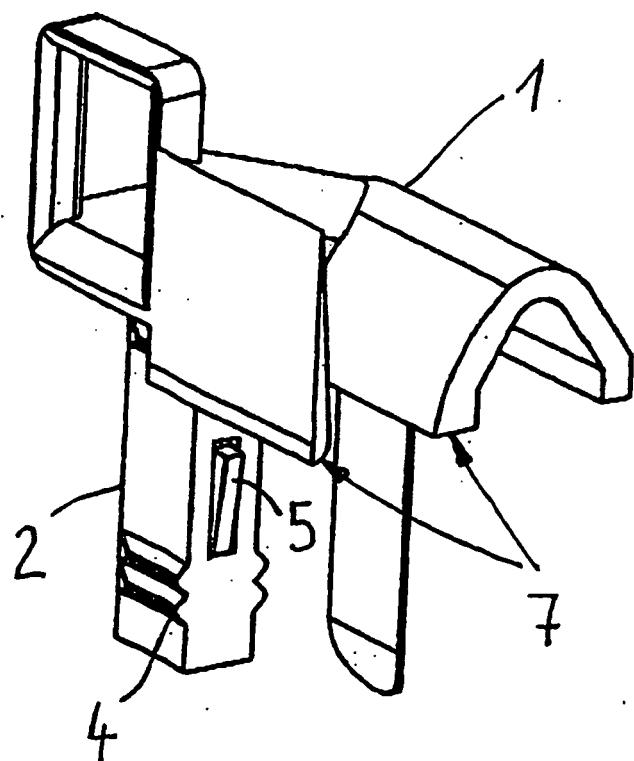


Fig. 1

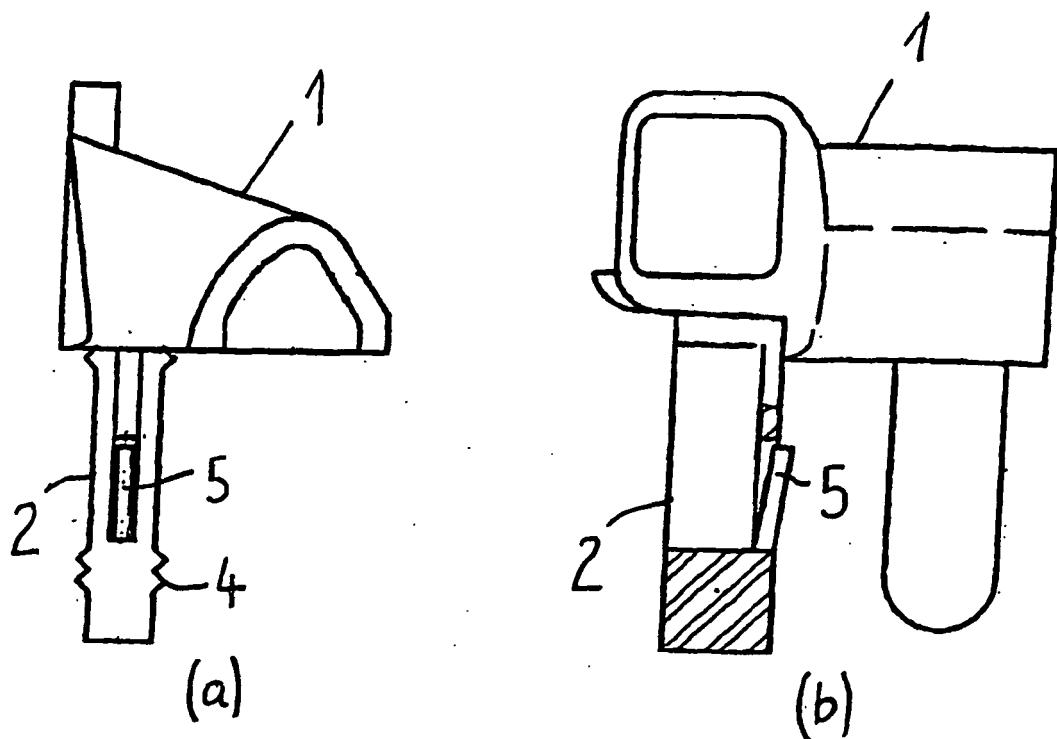


Fig. 2

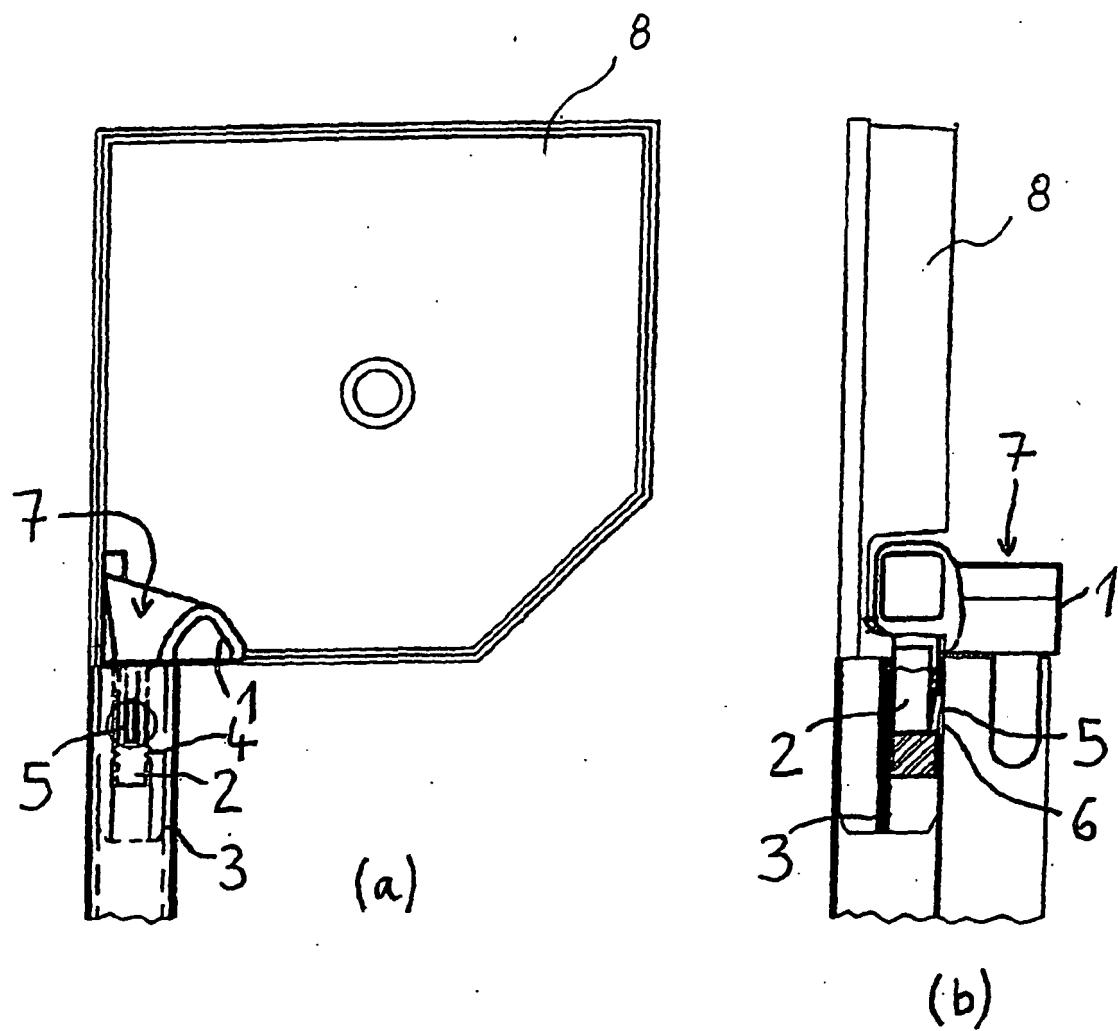


Fig. 3

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

- FR 1380006 A [0002]
- FR 2804156 A1 [0006]