



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.12.2014 Patentblatt 2014/51

(51) Int Cl.:
E05D 15/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14001606.4**

(22) Anmeldetag: **07.05.2014**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder:
• **Glanz, Michael**
40764 Langenfeld (DE)
• **Gendig, Oliver**
58285 Gevelsberg (DE)
• **Utech, Daniel**
58285 Gevelsberg (DE)
• **Busch, Sven**
44227 Dortmund (DE)
• **Finke, Andreas**
58285 Gevelsberg (DE)

(30) Priorität: **11.06.2013 DE 102013106056**

(71) Anmelder: **DORMA Deutschland GmbH**
58256 Ennepetal (DE)

(54) **Laufwagen für eine Schiebetür**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Laufwagen für eine Schiebetür, wobei der Laufwagen ein Trägerprofil aufweist, in dem zumindest ein Rollenhalter zur Aufnahme von Laufrollen angeordnet ist. Um einen Laufwagen der eingangs genannten Art bereit zu stellen, welcher mit geringem Aufwand montiert und in einzelnen Baugruppen vorgefertigt werden kann, ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass der Rollenhalter (5) mittels einer Bajonettverbindung an dem Trägerprofil (2) festlegbar ist.

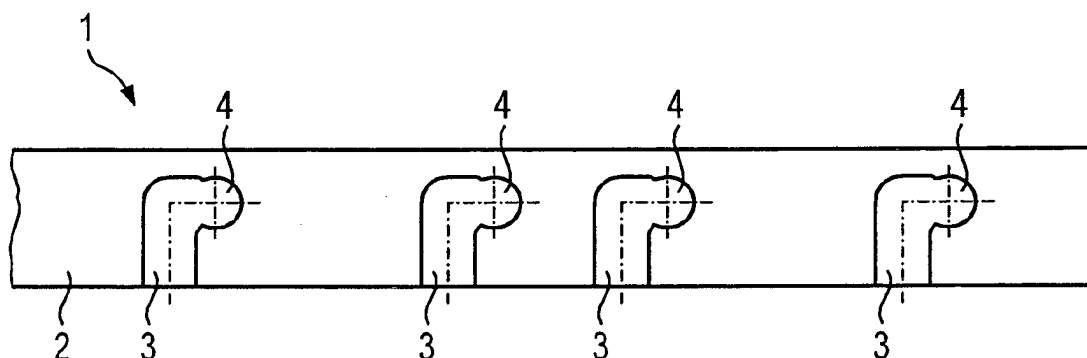


Fig. 1

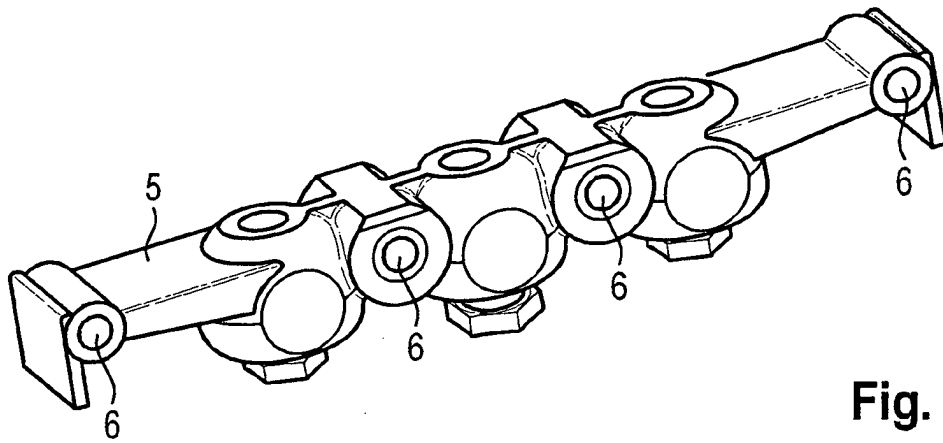


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Laufwagen für eine Schiebetür, wobei der Laufwagen ein Trägerprofil aufweist, in dem zumindest ein Rollenhalter zur Aufnahme von Laufrollen angeordnet ist.

[0002] Bekannte Laufwagen für Schiebetüren weisen ein im Querschnitt im Wesentlichen C-förmiges Trägerprofil auf. In zwei sich gegenüberliegenden Seiten des Trägerprofils sind Aufnahmebohrungen vorgesehen, deren Anzahl von der Anzahl der Laufrollen bestimmt wird. Ein Rollenhalter wird von einem Ende des Trägerprofils soweit in dieses eingeschoben, bis die in dem Rollenhalter angeordneten Lagerstellen für die Achsen der Laufrollen mit den Aufnahmebohrungen im Trägerprofil zur Deckung gelangen. Dann werden die Laufrollen mit ihren Achsen durch die im Trägerprofil angeordneten Aufnahmebohrungen in die Lagerstellen am Laufwagen eingesteckt.

[0003] Dieser bekannte Laufwagen hat den Nachteil, dass die Montage der Laufwagen aufwändig ist und dass keine Baugruppen vorgefertigt werden können. Denn zunächst müssen die Rollenhalter in das Trägerprofil eingeführt und anschließend die Laufrollen an dem Rollenhalter angebracht werden.

[0004] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Laufwagen der eingangs genannten Art bereit zu stellen, welcher mit geringem Aufwand montiert und in einzelnen Baugruppen vorgefertigt werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird bei einem Laufwagen für eine Schiebetür, wobei der Laufwagen ein Trägerprofil aufweist, in dem zumindest ein Rollenhalter zur Aufnahme von Laufrollen angeordnet ist, erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Rollenhalter mittels einer Bajonettenverbindung an dem Trägerprofil festlegbar ist.

[0006] Die erfindungsgemäße Ausgestaltung hat den Vorteil, dass der Rollenhalter direkt an seiner Endposition in das Trägerprofil eingesetzt und festgelegt werden kann. Ein vergleichsweise umständliches Einfädeln der Rollenhalter von einem Ende des Trägerprofils kann somit entfallen.

[0007] Die Unteransprüche haben vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung zum Inhalt.

[0008] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung ist der Rollenhalter zusammen mit den Laufrollen in das Trägerprofil einsetzbar. Somit kann der Rollenhalter unabhängig von der gewünschten Türgröße in großen Mengen in einer einfachen Vorrichtung mit den Laufrollen vormontiert und beispielsweise komplett vom Zulieferer bezogen werden. Dies bringt eine Einsparung nicht nur von Fertigungszeit und Kosten, sondern auch des Montageaufwandes mit sich, da aufgrund der erfindungsgemäßen Ausgestaltung der Rollenhalter komplett montiert in das Trägerprofil eingesetzt werden kann.

[0009] Besonders einfach gestaltet sich das Einsetzen der komplett montierten Rollenhalter, wenn gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung das Trägerprofil einen U-förmigen Querschnitt mit einer Basis und zwei von der Basis

im Wesentlichen rechtwinklig abstehenden freien Schenkeln aufweist, wobei in jedem freien Schenkel endseitig offene Längsschlitze angeordnet sind, an die sich jeweils rechtwinklig ein kurzer Querschlitze anschließt. Vorteilhafterweise bildet der Querschlitze eine Aufnahmebohrung, welche bei eingesetztem Rollenhalter die Achse einer Laufrolle aufnimmt. Zur Endmontage kann somit der Rollenhalter über die Längsschlitze in das U-förmige Trägerprofil eingeführt und durch seitliches Verschieben in Position gebracht werden. Mittels einer Vorrichtung wird der Rollenhalter in die Endposition gedrückt, wobei die Achsen der Laufrollen in der Aufnahmebohrung liegen.

[0010] Wenn gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung am Übergang zwischen dem Längsschlitze und dem Querschlitze eine Raste angeordnet ist, werden die Achsen der Laufrollen in der Aufnahmebohrung verrastet, so dass der Rollenhalter dauerhaft im Trägerprofil festgelegt ist.

[0011] Besonders einfach kann die Raste als beidseitige Einschnürung ausgebildet sein, welche die Aufnahmebohrung zu dem Längsschlitze hin begrenzt.

[0012] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus nachfolgender Beschreibung anhand der Zeichnungen. Es zeigen:

Figur 1 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Trägerprofils,

Figur 2 einen Ausschnitt des Trägerprofils nach Figur 1 in vergrößertem Maßstab, und

Figur 3 einen in das Trägerprofil einsetzbaren Rollenhalter.

[0013] In den Figuren ist ein Laufwagen 1 für eine Schiebetür dargestellt. Der Laufwagen weist ein im Querschnitt im Wesentlichen U-förmiges Trägerprofil 2 auf.

[0014] Das Trägerprofil 2 ist mit einer Basis und zwei von der Basis im Wesentlichen rechtwinklig abstehenden freien Schenkeln versehen, wobei in jedem freien Schenkel endseitig offene Längsschlitze 3 angeordnet sind, an die sich jeweils rechtwinklig ein kurzer Querschlitze 4 anschließt. Der Längsschlitze 3 verläuft somit quer zur Längserstreckung des Trägerprofils 2, und der Querschlitze 4 verläuft in Längserstreckung des Trägerprofils 2.

[0015] In dem Trägerprofil 2 ist ein Rollenhalter 5 gelagert, der mehrere Lagerstellen 6 für nicht dargestellte Laufrollen aufweist. Der Rollenhalter 5 und die Laufrollen sind eine vormontierte Einheit.

[0016] Die Anzahl der in dem Trägerprofil 2 vorgesehenen Längs- und Querschlitze 3, 4 richtet sich nach der Anzahl der Laufrollen und der Rollenhalter 5. Im dargestellten Ausführungsbeispiel hat der Rollenhalter 5 vier Lagerstellen 6 für Laufrollen. Dementsprechend sind auch in dem Trägerprofil 2 vier Längs- und Querschlitze 3, 4 angeordnet. Da jede Schiebetür zumindest über zwei voneinander beabstandete Rollenhalter 5 getragen wird, sind in dem Trägerprofil 2 auch eine entsprechende An-

zahl und Anordnung von Längs- und Querschlitz 3, 4 vorgesehen, die in Figur 1 allerdings nicht alle zu sehen sind.

[0017] Am Übergang zwischen Längs- und Querschlitz 3, 4 ist eine Raste vorgesehen, die von einer beidseitigen Einschnürung 7 gebildet ist.

[0018] Bei der Montage wird die aus Rollenhalter 5 und Laufrollen bestehende vormontierte Einheit nach Art einer Bajonettverbindung an dem Trägerprofil 2 befestigt. Dazu wird der Rollenhalter 5 so positioniert, dass die Achsen der Laufrollen in die einseitig offenen Längsschlitz 3 zu liegen kommen. Anschließend wird der Rollenhalter 2 in Richtung der Längsschlitz 3 bis an ihr in der Nähe der Basis des Trägerprofils 2 liegendes Ende vorgeschoben. Danach wird der Rollenhalter 5 in Richtung der Querschlitz 4 bewegt. Dabei überwinden die Achsen der Laufrollen die Einschnürung 7 und rasten in die von dem Querschlitz 4 gebildete Aufnahmebohrung ein. Nunmehr ist jede Achse in einer Aufnahmebohrung festgelegt, und der Rollenhalter wird in Position gehalten.

[0019] Die vorhergehende Beschreibung der vorliegenden Erfindung dient nur zu illustrativen Zwecken und nicht zum Zwecke der Beschränkung der Erfindung. Im Rahmen der Erfindung sind verschiedene Änderungen und Modifikationen möglich, ohne den Umfang der Erfindung sowie ihrer Äquivalente zu verlassen.

Bezugszeichenliste

[0020]

- 1 Laufwagen
- 2 Trägerprofil
- 3 Längsschlitz
- 4 Querschlitz
- 5 Rollenhalter
- 6 Lagerstelle
- 7 Einschnürung

Patentansprüche

1. Laufwagen für eine Schiebetür, wobei der Laufwagen ein Trägerprofil aufweist, in dem zumindest ein Rollenhalter zur Aufnahme von Laufrollen angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rollenhalter (5) mittels einer Bajonettverbindung an dem Trägerprofil (2) festlegbar ist.
2. Laufwagen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rollenhalter (5) zusammen mit den Laufrollen in das Trägerprofil (2) einsetzbar ist.
3. Laufwagen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägerprofil (2) einen U-förmigen Querschnitt mit einer Basis und zwei von der Basis im Wesentlichen rechtwinklig abstehenden freien Schenkeln aufweist und dass in jedem

freien Schenkel endseitig offene Längsschlitz (3) angeordnet sind, an die sich jeweils rechtwinklig ein kurzer Querschlitz (4) anschließt.

4. Laufwagen nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Querschlitz (4) eine Aufnahmebohrung bildet, welche bei eingesetztem Rollenhalter (5) die Achse einer Laufrolle aufnimmt.
5. Laufwagen nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Übergang zwischen dem Längsschlitz (3) und dem Querschlitz (4) eine Raste angeordnet ist.
6. Laufwagen nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Raste als beidseitige Einschnürung (7) ausgebildet ist, welche die Aufnahmebohrung zu dem Längsschlitz hin begrenzt.

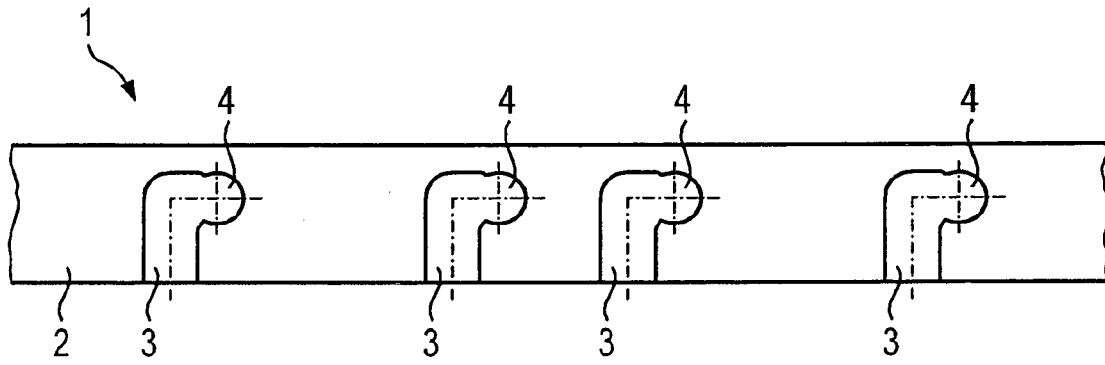


Fig. 1

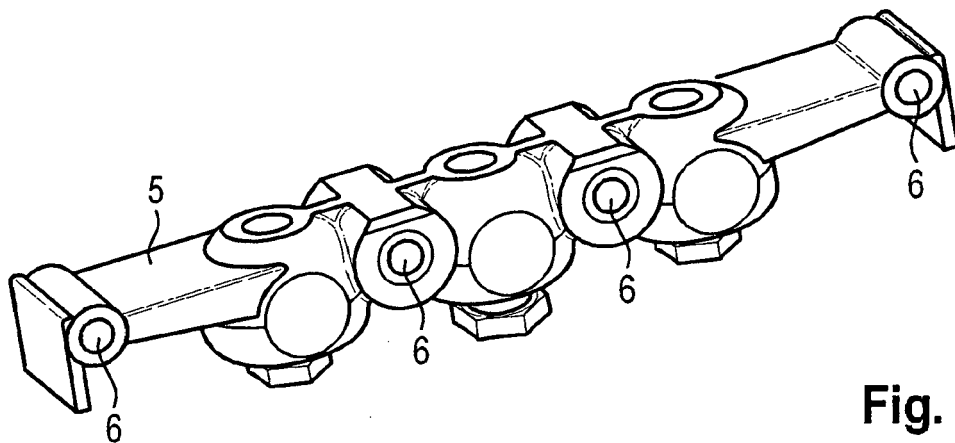


Fig. 2

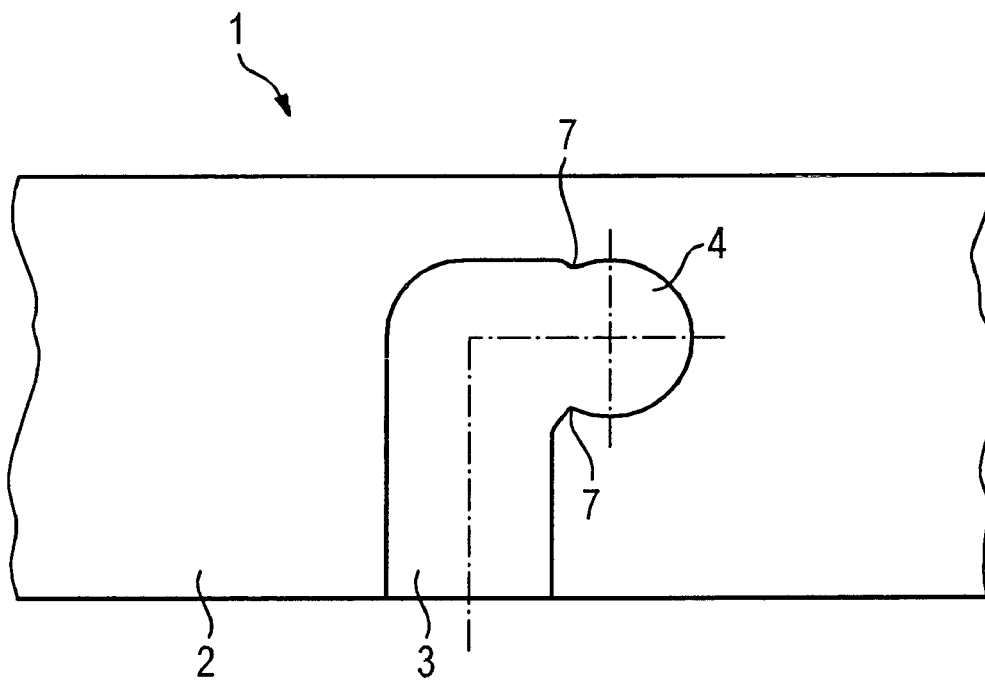


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 14 00 1606

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 354 808 A (CYRUS F. POGUE) 21. Dezember 1886 (1886-12-21)	1-3	INV. E05D15/06
A	* Seite 1, Zeile 8 - Seite 2, Zeile 8; Abbildungen 1-7 *	4-6	
X	----- WO 2006/097965 A1 (ERRETI SRL [IT]; AVVANZINI UGO [IT]) 21. September 2006 (2006-09-21) * Seite 9, Zeile 31 - Seite 11, Zeile 33; Abbildungen 4-6 *	1,2	
X	----- US 4 945 605 A (HAAB KARL [CH] ET AL) 7. August 1990 (1990-08-07) * Spalte 2, Zeile 35 - Zeile 65; Abbildungen 1-4 *	1,2	
A	----- US 2010/139037 A1 (HUFEN MICHAEL [DE] ET AL) 10. Juni 2010 (2010-06-10) * Absatz [0051] - Absatz [0069]; Abbildungen 2A-2E * * Absatz [0111] - Absatz [0129]; Abbildungen 7A-7E *	1	
	-----		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05F E06B E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		11. September 2014	Rémondot, Xavier
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 14 00 1606

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.

11-09-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 354808 A	21-12-1886	KEINE	
WO 2006097965 A1	21-09-2006	AT 431891 T EP 1866512 A1 WO 2006097965 A1	15-06-2009 19-12-2007 21-09-2006
US 4945605 A	07-08-1990	AR 244842 A1 AU 3020189 A BR 8900996 A CH 675275 A5 DE 58900842 D1 EP 0332913 A2 ES 2011215 T3 GR 3004402 T3 IL 89381 A JP 2727103 B2 JP H0235179 A NZ 228053 A PH 25540 A US 4945605 A	30-11-1993 07-09-1989 24-10-1989 14-09-1990 02-04-1992 20-09-1989 01-08-1992 31-03-1993 18-07-1991 11-03-1998 05-02-1990 27-04-1995 24-07-1991 07-08-1990
US 2010139037 A1	10-06-2010	CN 101784740 A DE 102007038846 A1 EP 2188473 A1 ES 2390633 T3 JP 2010537083 A US 2010139037 A1 WO 2009021627 A1	21-07-2010 19-02-2009 26-05-2010 14-11-2012 02-12-2010 10-06-2010 19-02-2009

EPO FORM P0461

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