

(19)



(11)

EP 2 636 836 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.09.2013 Patentblatt 2013/37

(51) Int Cl.:
E05F 1/16 (2006.01) E05D 15/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13158279.3**

(22) Anmeldetag: **08.03.2013**

(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

(71) Anmelder: **GEZE GmbH**
71229 Leonberg (DE)

(72) Erfinder: **Buess, Roland**
71263 Weil der Stadt (DE)

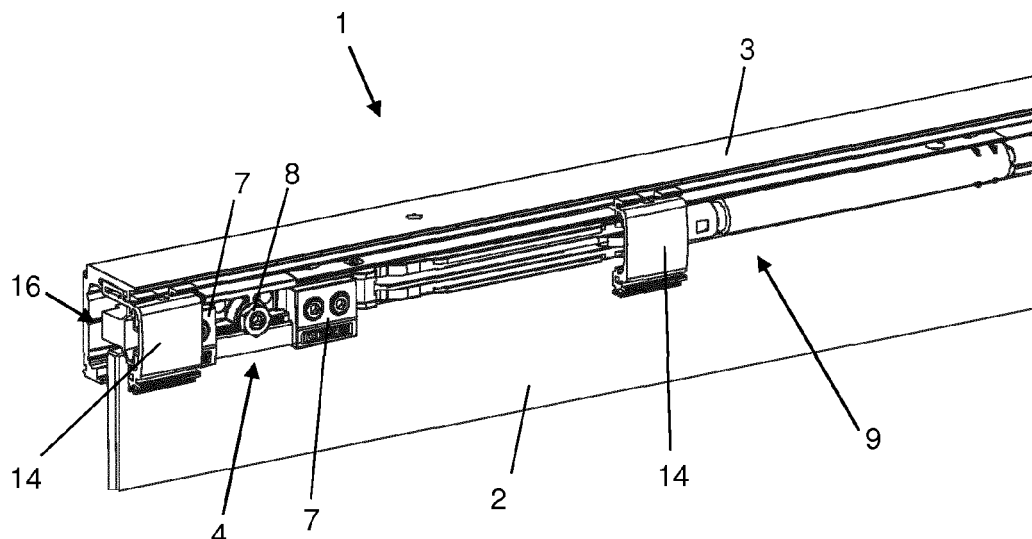
(30) Priorität: **09.03.2012 DE 102012203726**

(54) Schiebetüranordnung

(57) Es wird eine Schiebetüranordnung beschrieben, mit einer Laufschiene, einem mit mindestens einem Rollenwagen in der Laufschiene geführten Flügel, einer Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung und mit einem ortsfest in der Laufschiene angeordneten Mitnehmer, der mit

der Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung zusammenwirkt, wobei die Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung den Flügel in eine Endlage führt. In der Laufschiene ist eine aus zwei Haltern und einer die Halter beabstandenden Distanzbrücke gebildete Funktionseinheit angeordnet.

Fig. 1

**EP 2 636 836 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schiebetüranordnung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aus der DE 10 2009 005 441 A1 ist eine Schiebetüranordnung bekannt, mit einer Laufschiene, einem daran mit mindestens einem Rollenwagen geführten Flügel, einem den Laufweg des Flügels begrenzenden Endlagendämpfer, einer Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung und einem Koppellement, das mit einem Angreifteil der Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung rastend zusammenwirkt, wobei die Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung den Flügel beim Schließen zunächst abbremst und anschließend in die Schließstellung bewegt. Das Koppellement weist einen parallel zu der Laufschiene verlaufenden Arm mit einem Mitnehmer zum Eingriff mit dem Angreifteil der Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung auf. Eine nicht weiter beschriebene, versetzbare Abdeckung dient zur Abstützung des Koppellements.

[0003] Die Anordnung des separaten Koppellements mit einer zusätzlichen, das Koppellement abstützenden Abdeckung ist möglicherweise aufwändig.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die mit einer Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung versehene Schiebetüranordnung zu vereinfachen.

[0005] Die Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Die Unteransprüche bilden vorteilhafte Ausgestaltungsmöglichkeiten der Erfindung.

[0007] Die Schiebetüranordnung mit einem in einer Laufschiene an mindestens einem Rollenwagen mittels Laufrollen geführten Flügel ist mit einer Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung versehen, welche auf dem Flügel festgelegt ist. In bekannter Weise ist für die Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung ein ortsfester Mitnehmer erforderlich, mit dem die Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung zusammenwirkt, um den Flügel, je nach Anordnung, gedämpft in seine Endlage zu führen. Die Endlage kann dabei die Schließstellung oder die Offenstellung der Schiebetür sein. In der Laufschiene ist eine Funktionseinheit angeordnet, welche mehrere Funktionen in sich vereint.

[0008] Vorteilhaft ist in einem oberen Steg der L-förmigen Laufschiene eine Nut vorgesehen, welche der Aufnahme der Funktionseinheit dient. Die Funktionseinheit umfasst im Wesentlichen eine Distanzbrücke sowie zwei Halter, welche in die Nut der Laufschiene eingeschoben werden können. Die identischen Halter, welche die Anordnung einer Abdeckung als Blende an der Laufschiene ermöglichen, können alternativ mit einem Puffer als Endlagendämpfer für den Flügel oder mit einem Stift, der als ortsfester Mitnehmer für die Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung dient, ergänzt werden.

[0009] Vorteilhaft ist durch einfaches Einschieben der Funktionseinheit in die Laufschiene der Puffer für den Anschlag des Flügels positioniert und der als Mitnehmer für die Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung dienende Stift aufgrund des durch die Distanzbrücke definierten,

auf den Einzugsweg der Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung abgestimmten Abstands, positioniert. Dadurch ist eine einfache, fehlerfreie Montage möglich. Längs der Erstreckung der Laufschiene können, in frei wählbarem Abstand oder mit weiteren Distanzbrücken beabstandet, eine Anzahl Halter angeordnet werden.

[0010] Im Nachfolgenden wird ein Ausführungsbeispiel in der Zeichnung anhand der Figuren näher erläutert.

[0011] Dabei zeigen:

Fig. 1 einen Ausschnitt einer Schiebetüranordnung im Bereich eines sich in Schließstellung befindenden Flügels mit in der Führungsschiene angeordneter Funktionseinheit, im Schrägbild;

Fig. 2 eine Ansicht auf die Stirnseite der Laufschiene der Schiebetüranordnung gemäß Fig. 1, ohne Puffer;

Fig. 3 die Funktionseinheit gemäß Fig. 1 als Baugruppe im Schrägbild;

Fig. 4 die Funktionseinheit gemäß Fig. 3 als Explosionszeichnung;

Fig. 5 einen ersten Halter der Funktionseinheit mit angeordnetem Puffer;

Fig. 6 einen zweiten Halter der Funktionseinheit mit angeordnetem Stift;

Fig. 7 eine Ansicht auf den Halter im Schrägbild.

[0012] In der Fig. 1 ist ein Schrägbild eines Ausschnitts einer Schiebetüranordnung 1 im Bereich eines sich in Schließstellung befindenden Flügels 2 gezeigt. Der Flügel 2 ist in einer Laufschiene 3 mit mindestens einem Rollenwagen 4 verschiebbar geführt. In Fig. 2 ist die Schiebetüranordnung 1 in einer Ansicht auf die Stirnseite der Laufschiene 3 mit dem Rollenwagen 4 gezeigt, an dem wenigstens eine Laufrolle 5 angeordnet ist, welche in der Laufschiene 3 abrollt. Der Flügel 2 ist mittels einer Halteplatte 6 und einer Klemmplatte 7 des Rollenwagens 4 an diesem festgelegt und mit einer Einstellschraube 8 und einer hier nicht weiter dargestellten Exzenterverstell-einrichtung höhenverstellbar. Weiterhin ist eine Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung 9 vorgesehen, welche auf dem Flügel 2 festgelegt ist.

[0013] Vorteilhaft ist in der Laufschiene 3 eine Funktionseinheit 10 angeordnet, welche mehrere Funktionen in sich vereint. Die L-förmige Laufschiene 3 weist in ihrem oberen Steg 11 eine Nut 12 auf, welche zur Aufnahme der Funktionseinheit 10 vorgesehen ist. Die in den Figuren 3 und 4 gezeigte Funktionseinheit 10 umfasst im Wesentlichen eine Distanzbrücke 13 sowie zwei Halter 14, welche in die Nut 12 der Laufschiene 3 eingeschoben werden können. Die Halter 14 und die Distanzbrücke

können auch einstückig ausgebildet sein. Die identischen Halter 14 können ergänzt werden und sind in einer ersten Funktion vorgesehen, die Anordnung einer Abdeckung 15 zu ermöglichen, welche die L-förmige Laufschiene 3 vom Steg 11 zum Flügel 2 hin abdeckt, so dass der Rollenwagen 4 und die Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung 9 verdeckt sind, wodurch die Schiebetüranordnung 1 vorteilhaft optisch ansprechend verblendet ist. Der erste Halter 14 kann mit einem Puffer 16 versehen werden, welcher einen Anschlag für den Rollenwagen 4 und somit für den Flügel 2 bildet. Der Puffer 16 ist hierbei dem endseitig an der Führungsschiene 3 angeordneten Halter 14 zugeordnet. Der zweite Halter 14 ist mit einem Stift 17 versehen, welcher als ortsfester Mitnehmer mit der Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung 9 zusammenwirkt. Der Stift 17 kann im Querschnitt beispielsweise rechteckig, aber auch rund oder oval ausgebildet sein.

[0014] Weiterhin können längs der Erstreckung der Laufschiene 3 in frei wählbarem Abstand oder ebenfalls mit weiteren Distanzbrücken 13 beabstandet, eine Anzahl Halter 14 angeordnet werden, welche der Halterung der Abdeckung 15 dienen. Am entgegengesetzten Ende der Laufschiene 3 kann in der gleichen Weise, jedoch in umgekehrter Anordnung, eine weitere Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung 9 vorgesehen sein, welche zusammen mit einer weiteren Funktionseinheit 10 für einen Einzug und eine Dämpfung in Offenstellung des Flügels 2 vorgesehen ist. Es wird darauf hingewiesen, dass in der Fig. 2 der Halter 14 ohne den Puffer 16 dargestellt ist, um die Anordnung des Flügels 2 am Rollenwagen 4 und in der Laufschiene 3 unverdeckt zu zeigen.

[0015] Wie es in der Fig. 1 gezeigt ist, ist der Abstand zwischen dem ersten und dem zweiten Halter 14 durch die Länge der Distanzbrücke 13 auf die Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung 9 abgestimmt, so dass das die Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung 9 nach Eingriff mit dem Stift 17 unter Ausnutzung deren zur Verfügung stehender Wirklänge den Flügel 2 bis in die gewünschte Endlage führt, in welcher sich der Flügel 2 in Anlage mit dem Puffer 16 befindet. Durch die freie Positionierbarkeit der Funktionseinheit 10 längs der Führungsschiene 3, kann die gewünschte Endlage des Flügels 2 gewählt werden, ohne dass dies einen Einfluss auf die Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung 9 hat, da der erste Halter 14 mit dem Puffer 16 und der zweite Halter 14 mit dem Stift 17 als Mitnehmer durch die Distanzbrücke 13 abgestimmt auf die Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung 9 sind. Durch die Wahl unterschiedlicher Distanzbrücken 13 ist die Funktionseinheit 10 auf verschiedene Einzugs- und Dämpfungsvorrichtungen 9, welche beispielsweise für unterschiedliche Flügelgewichte und Abmessungen einen dementsprechend unterschiedlichen Dämpfungsweg aufweisen, anpassbar.

[0016] In der Fig. 4 ist die Funktionseinheit 10 in einer Explosionszeichnung dargestellt, so dass alle Teile gezeigt sind. An der Distanzbrücke 13 sind beiderseits den Haltern 14 zugeordnete Raststege 18 vorgesehen, welche in Aufnahmen 19 der Halter 14 eingreifen und mit in

den Aufnahmen 19 angeordneten Rastnasen 20 verrasten, so dass die Halter 14 mit der Distanzbrücke 13 eine Einheit bilden. Um dem jeweiligen Halter 14 seine Funktion zuzuweisen, sind am Halter 14 Ausnehmungen 21 vorgesehen, in welche der Stift 17 eingesetzt werden kann, wobei in den Ausnehmungen 21 in Richtung auf den Stift 17 gerichtete Nasen 26 vorgesehen sein können, welche klemmend auf den Stift 17 einwirken.

[0017] Vorteilhaft dient der Stift 17 bei der Anordnung des Puffers 16 am ersten Halter 14 zur Festlegung des Puffers 16 und bei Anordnung am zweiten Halter 14 für sich alleine als Mitnehmer für die Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung 9. Es ist in Fig. 4 weiterhin gezeigt, dass der Puffer 16 aus einem Träger 16.1 und einem dämpfenden Einsatz, beispielsweise einem Elastomer 16.2 gebildet ist. Für eine beidseitige Verwendbarkeit ist der Halter 14 symmetrisch aufgebaut und weist daher beiderseits stirnseitig Aufnahmen 19 mit Rastnasen 20 auf.

[0018] Der Halter 14 weist zwischen den Aufnahmen 19 eine Vertiefung 22 zur Anordnung einer Mutter 23 auf, in welcher ein Gewindestift 24 einschraubbar ist. Damit kann der Halter 14 in der Nut 12 der Laufschiene 3 festgelegt werden, indem der Gewindestift 24 gegen den Steg 11 geschraubt und so der Halter 14 in der Nut 12 gespannt wird. Fig. 7 zeigt den Halter 14 als Einzelteil im Schrägbild, wobei die Vertiefung 22 für die Mutter 23 gezeigt ist.

[0019] In Fig. 5 ist die Seitenansicht des mit dem Puffer 16 versehen ersten Halters 14 gezeigt. Der Puffer 16 ist mit seinem Träger 16.1 in Stegen 25 aufgenommen, an der Innenseite des Halters 14 abgestützt und mit dem in den Ausnehmungen 21 aufgenommenen Stift 17 gesichert. Fig. 6 zeigt den zweiten Halter 14 in der Seitenansicht, welcher mit dem Stift 17 als Mitnehmer für die Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung 9 versehen ist. An dem Halter 14 sind weiterhin mehrere unterschiedlich ausgeformte Fortsätze 27 ausgebildet, welche zur Anordnung von je nach Einbausituation, wie beispielsweise Wandmontage, Deckenmontage oder bei einer verdeckten Montage, unterschiedlichen Abdeckungen 15 vorgesehen sind.

[0020] Zur Führung und Aufnahme des Halters 14 in der Nut 12 der Laufschiene 3 sind Federstege 28 und Gleitstege 29 angeordnet, welche vorteilhaft ein leichtes Verschieben und eine gute Führung in der Nut 12, insbesondere der Funktionseinheit 10 mit zwei angeordneten Haltern 14, bewirken.

Liste der Referenzzeichen

[0021]

1	Schiebetüranordnung
2	Flügel
3	Laufschiene
4	Rollenwagen
5	Laufrolle
6	Halteplatte

(fortgesetzt)

7	Klemmplatte
8	Einstellschraube
9	Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung
10	Funktionseinheit
11	Steg
12	Nut
13	Distanzbrücke
14	Halter
15	Abdeckung
16	Puffer
16.1	Träger
16.2	Elastomer
17	Stift
18	Raststeg
19	Aufnahme
20	Rastnase
21	Ausnehmung
22	Vertiefung
23	Mutter
24	Gewindestift
25	Steg
26	Nase
27	Fortsatz
28	Federsteg
29	Gleitsteg

dadurch gekennzeichnet, dass in einem zweiten Halter (14) ein Stift (17) als Mitnehmer für die Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung (9) angeordnet ist.

5. Schiebetüranordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Funktionseinheit (10) in einer Nut (12) der Laufschiene (3) festgelegt ist.
6. Schiebetüranordnung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Festlegung der Funktionseinheit (10) in der Nut (12) der Laufschiene (3) am Halter (14) eine Vertiefung (22) zur Aufnahme einer Mutter (23) und ein Gewindestift (24) vorgesehen ist.
7. Schiebetüranordnung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Führung des Halters (14) in der Nut (12) Federstege (28) und/oder Gleitstege (29) am Halter (14) angeordnet sind.
8. Schiebetüranordnung nach Anspruch 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem ersten Halter (14) der Puffer (16) ebenfalls mit einem Stift (17) festgelegt ist.
9. Schiebetüranordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Distanzbrücke (13) die Halter (14) abgestimmt auf die Wirklänge der Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung (9) beabstandet.

Patentansprüche

1. Schiebetüranordnung (1), mit einer Laufschiene (3), einem mit mindestens einem Rollenwagen (4) in der Laufschiene (3) geführten Flügel (2), einer Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung (9) und mit einem ortsfest in der Laufschiene (3) angeordneten Mitnehmer, der mit der Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung (9) zusammenwirkt, wobei die Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung (9) den Flügel (2) in eine Endlage führt, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Laufschiene (3) eine aus zwei Haltern (14) und einer die Halter (14) beabstandenden Distanzbrücke (13) gebildete Funktionseinheit (10) angeordnet ist.
2. Schiebetüranordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halter (14) identisch ausgebildet sind.
3. Schiebetüranordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem ersten Halter (14) ein Puffer (16) als Endlagendämpfer für den Flügel (2) angeordnet ist.
4. Schiebetüranordnung nach Anspruch 1 oder 2,
5. Schiebetüranordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch die Positionierung der Funktionseinheit (10) in der Laufschiene (3) die Endlage des Flügels (2) ohne Einfluss auf die Funktion der Einzugs- und Dämpfungsvorrichtung (9) frei wählbar ist.

Fig. 1

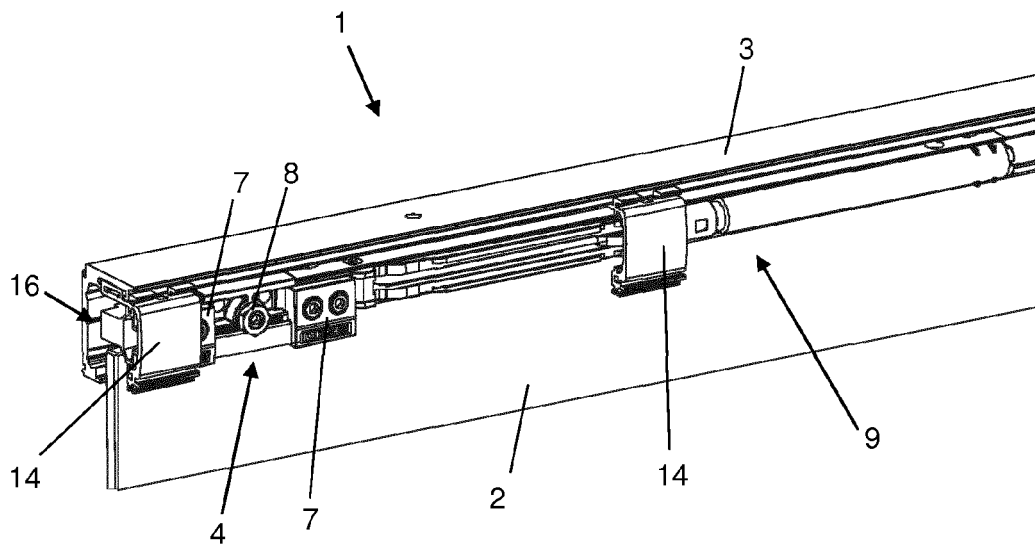


Fig. 2

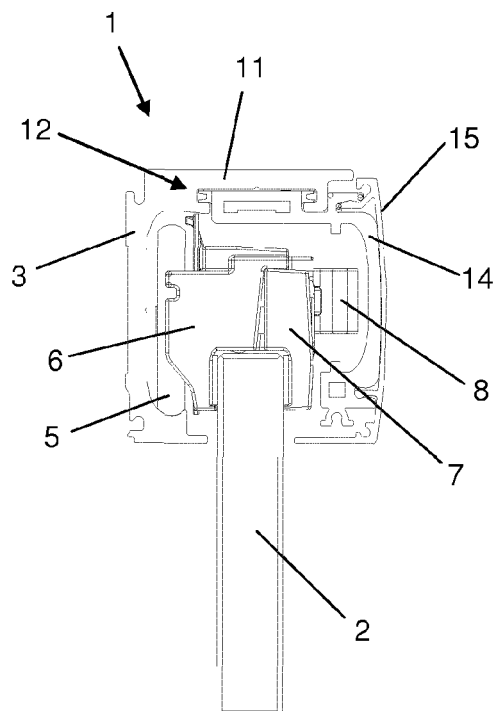


Fig. 3

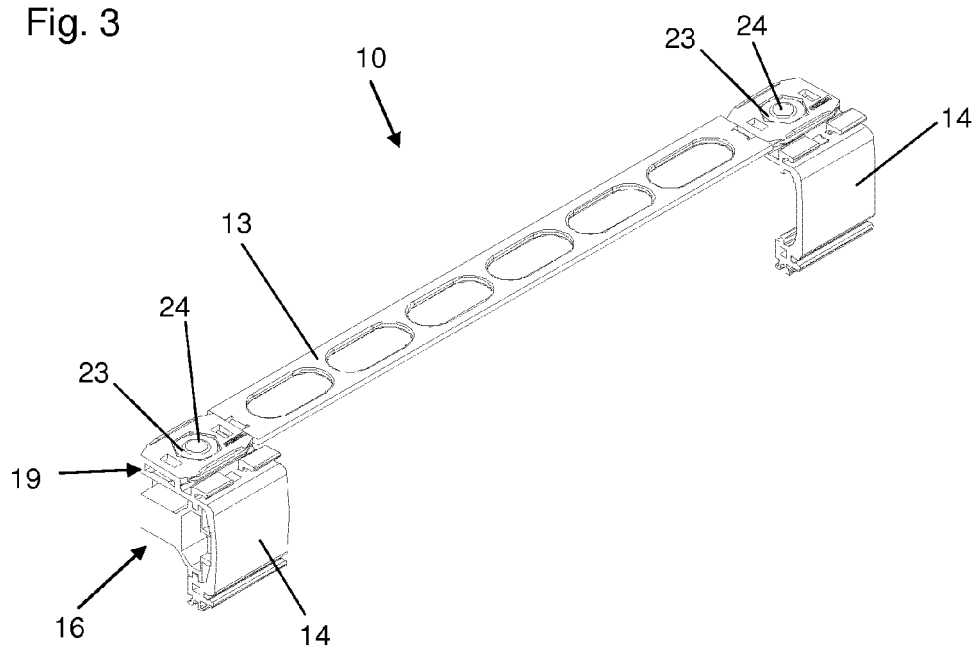


Fig. 4

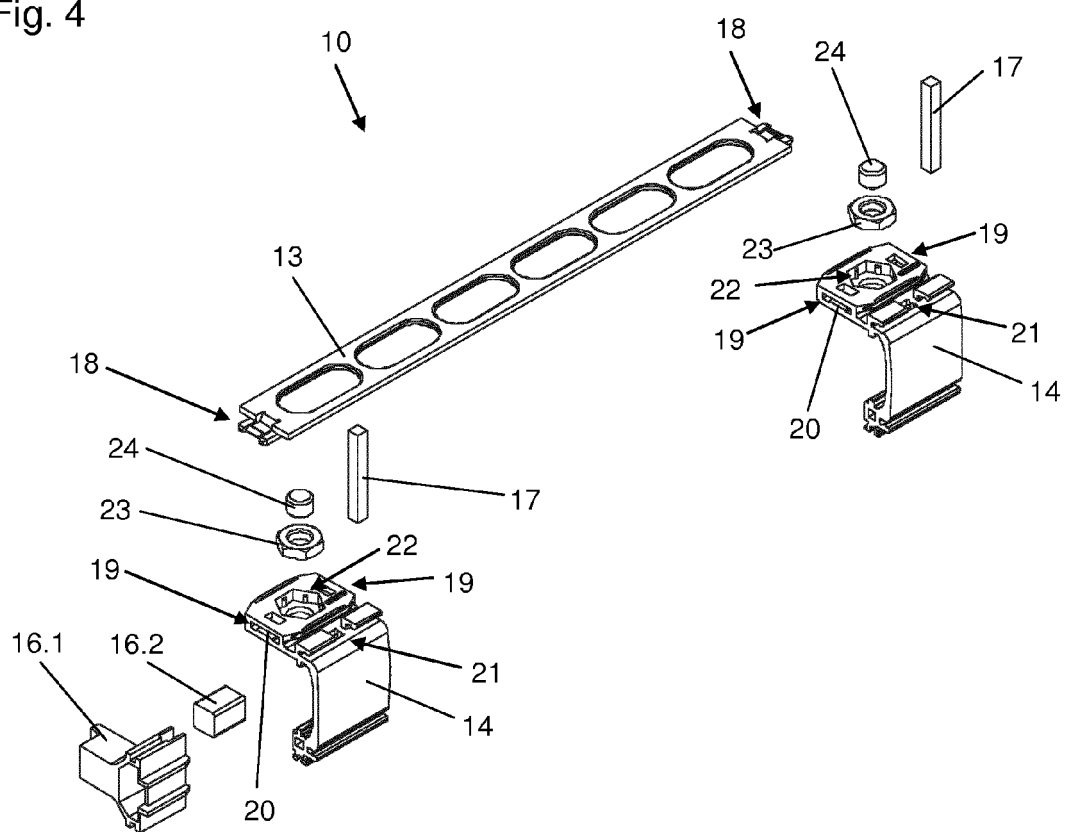


Fig. 5

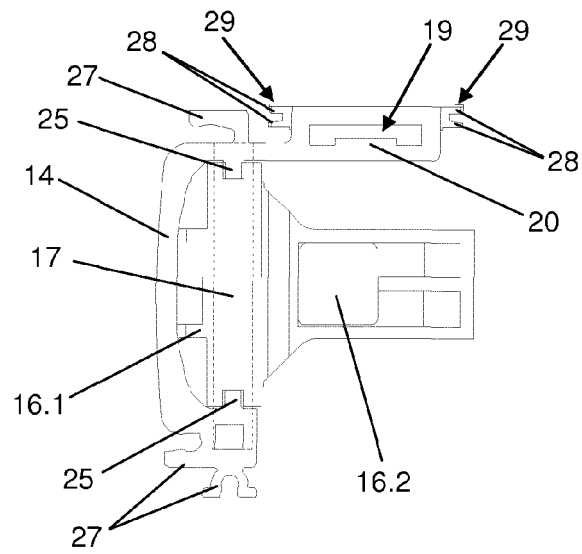


Fig. 6

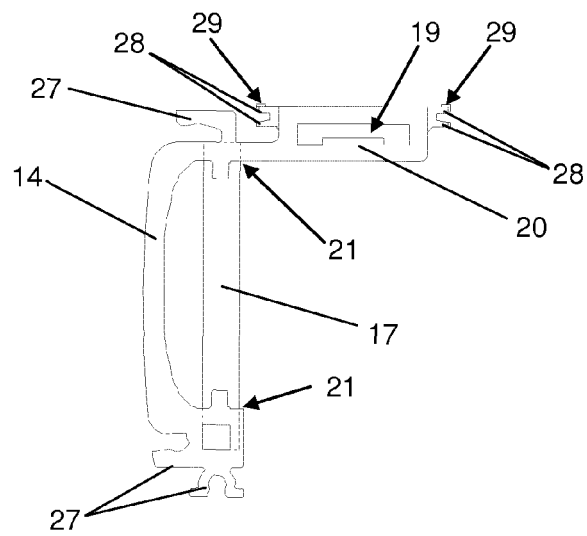
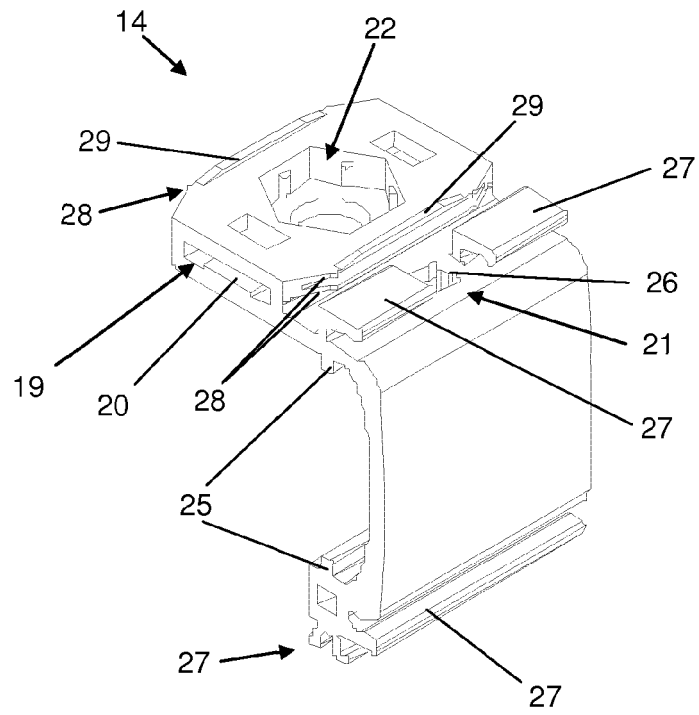


Fig. 7



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 102009005441 A1 [0002]