

(19)



(11)

EP 2 133 500 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

16.12.2009 Patentblatt 2009/51

(51) Int Cl.:

E05D 15/06^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09162270.4**

(22) Anmeldetag: **09.06.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**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 SE SI SK TR**

(71) Anmelder: **GEZE GmbH**

71229 Leonberg (DE)

(72) Erfinder: **De Pilla, Salvatore**

71292, Frielzheim (DE)

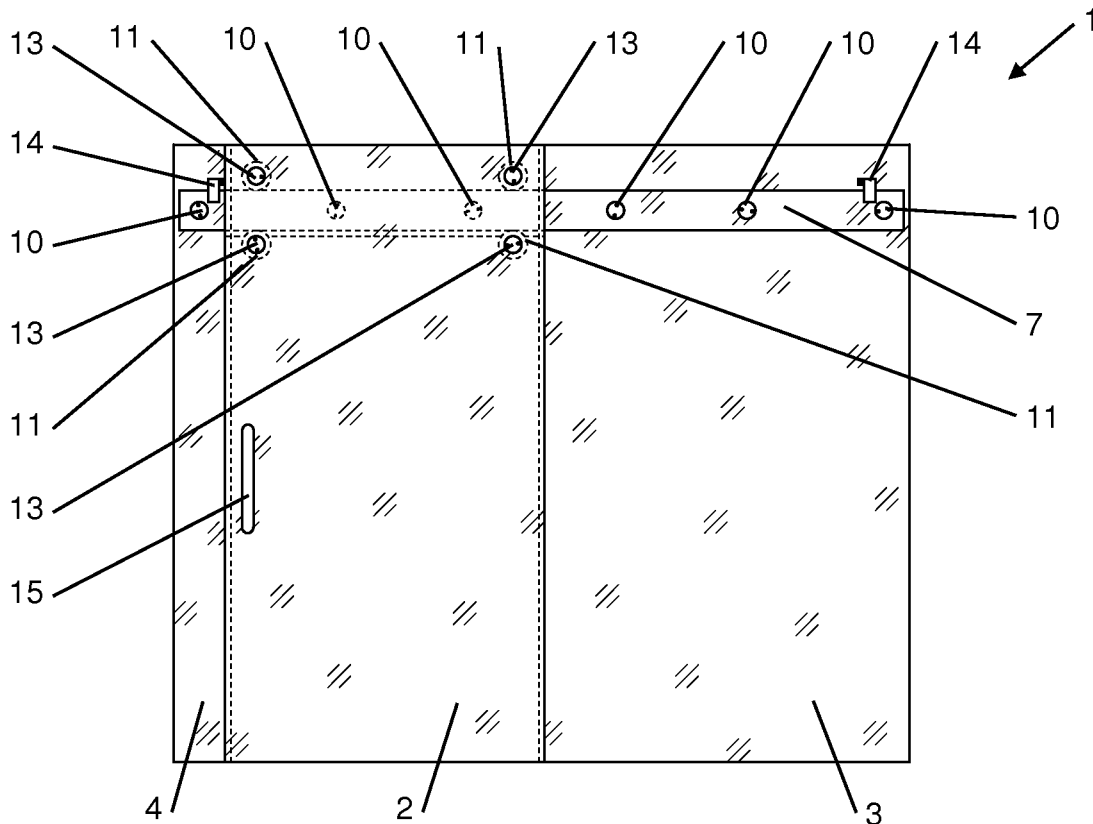
(30) Priorität: **12.06.2008 DE 102008027937**

(54) **Schiebetüranlage**

(57) Es wird eine Schiebetüranlage mit mindestens einem entlang einer Führungsschiene mittels mindestens einer Laufrolle verschiebbar gelagerten Schiebe-

türflügel beschrieben. Die Führungsschiene ist zumindest abschnittsweise aus einem transparenten Werkstoff ausgebildet.

Fig. 1



EP 2 133 500 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schiebetüranlage nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Aus der DE 198 39 379 C2 ist eine Schiebetüranlage mit einem entlang einer Führungsschiene mittels Laufrollen verschiebbar gelagerten Schiebetürflügel bekannt. Die Führungsschiene besteht bei derartigen Schiebetüranlagen üblicherweise aus einem metallischen Werkstoff. Insbesondere in Ganzglaswänden stellt die Führungsschiene somit einen Fremdkörper dar.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine optisch ansprechende Schiebetüranlage zu schaffen.

[0004] Die Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0005] Die Unteransprüche bilden vorteilhafte Ausgestaltungsmöglichkeiten der Erfindung.

[0006] Dadurch, dass die Führungsschiene zumindest abschnittsweise aus einem transparenten Werkstoff ausgebildet ist, wird eine optisch höchst ansprechende Schiebetüranlage erreicht, da die Führungsschiene sich harmonisch in das Gesamtbild der Schiebetüranlage einfügt.

[0007] Die Führungsschiene kann aus Glas, Plexiglas oder anderen geeigneten, transparenten Werkstoffen ausgebildet sein. Bei der Ausführung aus Glas sind alle bekannten Glasarten wie Einscheiben- oder Mehrscheibenglas, Einscheibensicherheitsglas oder Verbundsicherheitsglas möglich. Letztere Glasart ist vorteilhaft, da auch bei Beschädigung des Glases noch eine Tragfunktion der Führungsschiene gewährleistet sein kann. Auch Mischbauformen aus verschiedenen transparenten Materialien sind denkbar.

[0008] In einer besonders vorteilhaften Ausführung kann die Führungsschiene mit plattenförmigem Querschnitt ausgebildet sein. Hierdurch ist die Führungsschiene auf sehr einfache Weise an einem ortsfesten Wandelement befestigbar, beispielsweise mittels eines Punkthalters, welcher eine Bohrung der Führungsschiene durchgreift. Ein derartig geformter Körper der Führungsschiene wird auch als "Glasschwert" bezeichnet.

[0009] Auch der Punkthalter kann zumindest abschnittsweise aus einem transparenten Werkstoff, beispielsweise aus Plexiglas, ausgebildet sein.

[0010] In einer besonders vorteilhaften Ausführung kann die Laufrolle zumindest abschnittsweise aus einem transparenten Werkstoff, beispielsweise aus Plexiglas, ausgebildet sein.

[0011] Die Laufrolle kann mittels mindestens eines Punkthalters, welcher eine Bohrung des Schiebetürflügels durchgreift, an dem Schiebetürflügel befestigt werden, wobei auch dieser Punkthalter zumindest abschnittsweise aus einem transparenten Werkstoff, beispielsweise aus Plexiglas, ausgebildet sein kann.

[0012] An der Führungsschiene kann mindestens eine Anschlagereinrichtung zur Begrenzung des Bewegungsbereichs des Schiebetürflügels angeordnet werden, wobei auch die Anschlagereinrichtung zumindest abschnitts-

weise aus einem transparenten Werkstoff, beispielsweise aus Plexiglas, ausgebildet sein kann.

[0013] An dem Schiebetürflügel kann mindestens ein Betätigungselement, beispielsweise ein Handgriff, angeordnet werden, wobei auch das Betätigungselement zumindest abschnittsweise aus einem transparenten Werkstoff, beispielsweise aus Plexiglas, ausgebildet sein kann.

[0014] Durch die zumindest abschnittsweise transparente Ausbildung der vorangehend beschriebenen Komponenten bildet die Schiebetüranlage, insbesondere bei der Verwendung in Ganzglaswänden, ein harmonisches Erscheinungsbild.

[0015] Eine Laufläche der Führungsschiene, auf welcher eine Laufläche der Laufrolle abrollt, kann einstückig mit der Führungsschiene ausgebildet sein.

[0016] Alternativ kann an einer Laufläche der Führungsschiene ein separates Lauflächenprofil angeordnet werden, auf welchem eine Laufläche der Laufrolle abrollt. Dieses Lauflächenprofil, welches die Führungsschiene vor Abnutzung oder Beschädigung schützt, kann sehr flach ausgebildet werden, so dass es optisch kaum störend auffällt.

[0017] Im Nachfolgenden werden Ausführungsbeispiele anhand der Figuren näher erläutert.

[0018] Dabei zeigen:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Schiebetüranlage in Frontansicht;

Fig. 2 die Schiebetüranlage gemäß Fig. 1, jedoch mit teilgeöffnetem Schiebetürflügel;

Fig. 3 eine Vertikalschnittdarstellung des oberen Bereichs der Schiebetüranlage gemäß Fig. 1;

Fig. 4 eine Vertikalschnittdarstellung eines gegenüber Fig. 3 abgewandelten Ausführungsbeispiels der Schiebetüranlage;

Fig. 5 eine Vertikalschnittdarstellung eines weiteren, gegenüber Fig. 3 und 4 abgewandelten Ausführungsbeispiels der Schiebetüranlage;

Fig. 6 eine Vertikalschnittdarstellung eines weiteren, gegenüber Fig. 3 bis 5 abgewandelten Ausführungsbeispiels der Schiebetüranlage.

[0019] In den **Fig. 1** und **2** ist eine Schiebetüranlage 1 in Frontansicht dargestellt. Der in diesem Ausführungsbeispiel aus Glas bestehende Schiebetürflügel 2 ist über Laufrollen 11 entlang einer ortsfest montierten Führungsschiene 7 verschiebbar geführt.

[0020] Zwei Laufrollen 11 laufen auf der Oberseite der Führungsschiene 7 und tragen somit das Gewicht des Schiebetürflügels 2, während zwei weitere Laufrollen 11 entlang der Unterkante der Führungsschiene 7 laufen und somit ein Herausspringen der oberen Laufrollen 11

verhindern. Die Laufrollen sind jeweils mittels Punkthaltern 13 an der Scheibe des Schiebetürflügels 2 befestigt.

[0021] Die Befestigung der Führungsschiene 7 an den den Durchgangsbereich der Schiebetüranlage 1 begrenzenden, ortsfesten Wandelementen 3, 4, 5, welche in diesem Ausführungsbeispiel als Glasscheiben ausgebildet sind, erfolgt ebenfalls mittels mehrerer Punkthalter 10.

[0022] In den Endbereichen der Führungsschiene 7 sind Anschlagseinrichtungen 14 montiert, welche den Bewegungsbereich des Schiebetürflügels 2 begrenzen.

[0023] Der Schiebetürflügel 2 ist mittels eines Betätigungselements 15, welches in diesem Ausführungsbeispiel als Handgriff ausgebildet ist, manuell betätigbar. Alternativ hierzu (hier nicht dargestellt) ist auch die Betätigung des Schiebetürflügels 2 mittels einer automatischen Antriebseinrichtung denkbar.

[0024] Die Führungsschiene 7 fügt sich aufgrund ihrer Ausbildung aus einem transparenten Werkstoff harmonisch in das optische Gesamtbild der Schiebetüranlage 1 mit dem Ganzglas-Schiebetürflügel 2 und der angrenzenden Ganzglas-Wandelemente 3, 4, 5 ein. Als besonders geeigneter Werkstoff wird für die Führungsschiene 7 Glas oder Plexiglas verwendet.

[0025] Auch weitere Bauteile der Schiebetüranlage, insbesondere die Laufrollen 11 und/oder die Punkthalter 10, 13 und/oder die Anschlagseinrichtung 14 und/oder das Betätigungselement, können ebenfalls - zumindest abschnittsweise - aus transparentem Werkstoff, beispielsweise Plexiglas ausgebildet werden, wodurch sich die Transparenz der Schiebetüranlage 1 weiter erhöhen lässt.

[0026] Wie es aus den Vertikalschnittdarstellungen der Fig. 3 bis 6 jeweils ersichtlich ist, ist die Führungsschiene 7 mit plattenförmigem Querschnitt ausgebildet, so dass sie sich auf äußerst einfache Weise mittels der Punkthalter 10, welche Bohrungen der Führungsschiene 7 durchgreifen, an dem ortsfesten Wandelement 5, 6 montieren lässt. In den Fig. 3 und 4 ist das ortsfeste Wandelement 5 als Glasscheibe eines Oberlichts ausgebildet, so dass die Punkthalter 10 Bohrungen des Wandelements 5 durchgreifen, während in den Fig. 5 und 6 das ortsfeste Wandelement 6 als Mauer ausgebildet ist und die Punkthalter 10 mittels Dübeln in Bohrungen des Wandelements 6 befestigt werden.

[0027] Die Laufflächen 8 der Führungsschiene 7 sind jeweils konvex ausgeformt, und die Laufflächen 12 der Laufrollen 11 weisen jeweils einen konkaven Querschnitt auf, so dass ohne weitere Führungselemente eine sichere Führung der Laufrollen 11 auf der Führungsschiene 7 erreicht wird.

[0028] In weiteren, hier nicht dargestellten Ausführungen können die Führungsschiene 7 und/oder die Laufrollen 11 auch abweichende Querschnitte aufweisen.

[0029] In den Ausführungsbeispielen gemäß Fig. 3, 5 und 6 sind die Laufflächen 8 der Führungsschiene 7 jeweils einstückig mit dem Körper der Führungsschiene 7 ausgebildet, während im Ausführungsbeispiel gemäß

Fig. 4 auf der Führungsschiene 7 ein separates Laufflächenprofil 9 angeordnet ist, welches den Körper der Führungsschiene 7 vor Verschleiß und/oder Beschädigung schützt. Das Laufflächenprofil 9 kann als dünne Auflage ausgebildet sein, so dass es das optische Erscheinungsbild der Führungsschiene 7 nicht nennenswert beeinträchtigt.

[0030] In alternativen, hier nicht dargestellten Ausführungen kann die Lauffläche 8 der Führungsschiene 7 eine Beschichtung aufweisen, welche den Körper der Führungsschiene 7 vor Verschleiß und/oder Beschädigung schützt.

[0031] In den Ausführungsbeispielen gemäß Fig. 3, 4 und 5 sind die Punkthalter 10, 13 jeweils kegelförmig ausgebildet, d.h. sie greifen in Senkbohrungen der Glasscheiben des Schiebetürflügels 2 und/oder des Wandelements 5 ein. Dagegen sind die Punkthalter 10, 13 im Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 6 mit zylindrischen Klemmscheiben ausgebildet, und die Bohrungen der Glasscheiben des Schiebetürflügels 2 und/oder des Wandelements 5 weisen dementsprechend zylindrische Querschnitte auf.

[0032] In alternativen, hier nicht dargestellten Ausführungen kann die Befestigung der Führungsschiene 7 am ortsfesten Wandelement 5, 6 und/oder die Befestigung der Laufrollen 11 am Schiebetürflügel 2 abweichend erfolgen, z.B. mittels den Glasscheibenrand übergreifender Klemmbeschläge und/oder durch Verklebung.

30 Liste der Referenzzeichen

[0033]

- | | |
|-------|----------------------|
| 1 | Schiebetüranlage |
| 35 2 | Schiebetürflügel |
| 3 | Wandelement |
| 4 | Wandelement |
| 5 | Wandelement |
| 6 | Wandelement |
| 40 7 | Führungsschiene |
| 8 | Lauffläche |
| 9 | Laufflächenprofil |
| 10 | Punkthalter |
| 11 | Laufrolle |
| 45 12 | Lauffläche |
| 13 | Punkthalter |
| 14 | Anschlagseinrichtung |
| 15 | Betätigungselement |

50 Patentansprüche

1. Schiebetüranlage (1) mit mindestens einem entlang einer Führungsschiene (7) mittels mindestens einer Laufrolle (11) verschiebbar gelagerten Schiebetürflügel (2),
dadurch gekennzeichnet,
dass die Führungsschiene (7) zumindest ab-

- schnittsweise aus einem transparenten Werkstoff ausgebildet ist.
2. Schiebetüranlage (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsschiene (7) aus Glas ausgebildet ist. 5
 3. Schiebetüranlage (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsschiene (7) aus Plexiglas ausgebildet ist. 10
 4. Schiebetüranlage (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsschiene (7) mit plattenförmigem Querschnitt ausgebildet ist. 15
 5. Schiebetüranlage (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsschiene (7) mittels mindestens eines Punkthalters (10), welcher eine Bohrung der Führungsschiene (7) durchgreift, an einem ortsfesten Wandelement (5, 6) befestigt ist. 20
 6. Schiebetüranlage (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass die Laufrolle (11) zumindest abschnittsweise aus einem transparenten Werkstoff, z.B. aus Plexiglas, ausgebildet ist. 25
 7. Schiebetüranlage (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass die Laufrolle (11) mittels mindestens eines Punkthalters (13), welcher eine Bohrung des Schiebetürflügels (7) durchgreift, an dem Schiebetürflügel (2) befestigt ist. 30
 8. Schiebetüranlage (1) nach Anspruch 5 oder 7,
dadurch gekennzeichnet, dass der Punkthalter (10, 13) zumindest abschnittsweise aus einem transparenten Werkstoff, z.B. aus Plexiglas, ausgebildet ist. 35
40
 9. Schiebetüranlage (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass an der Führungsschiene (7) mindestens eine Anschlageneinrichtung (14) zur Begrenzung des Bewegungsbereichs des Schiebetürflügels (2) angeordnet ist. 45
 10. Schiebetüranlage (1) nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlageneinrichtung (14) zumindest abschnittsweise aus einem transparenten Werkstoff, z.B. aus Plexiglas, ausgebildet ist. 50
 11. Schiebetüranlage (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass an dem Schiebetürflügel (2) mindestens ein Betätigungselement (15) angeordnet ist. 55
 12. Schiebetüranlage (1) nach Anspruch 11,
 - dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (15) zumindest abschnittsweise aus einem transparenten Werkstoff, z.B. aus Plexiglas, ausgebildet ist.
 13. Schiebetüranlage (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass eine Lauffläche (8) der Führungsschiene (7) einstückig mit der Führungsschiene (7) ausgebildet ist, auf welcher eine Lauffläche (12) der Laufrolle (11) abrollt.
 14. Schiebetüranlage (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass an einer Lauffläche (8) der Führungsschiene (7) ein separates Laufflächenprofil (9) angeordnet ist, auf welchem eine Lauffläche (12) der Laufrolle (11) abrollt.

Fig. 1

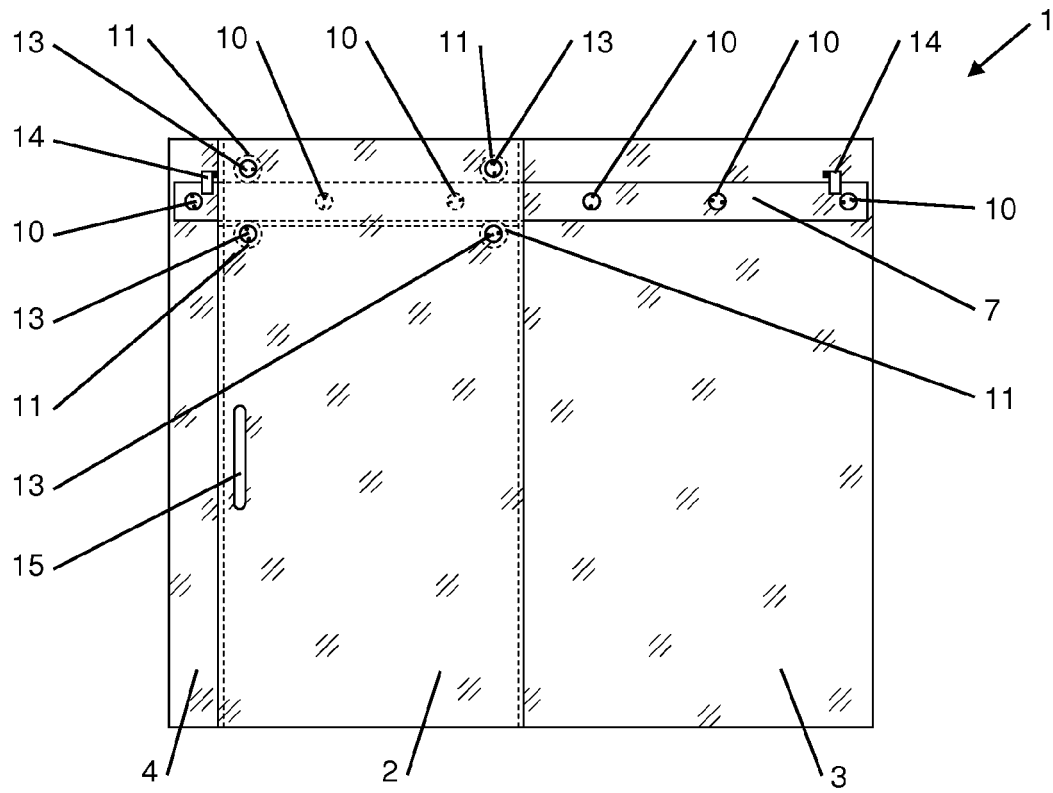


Fig. 2

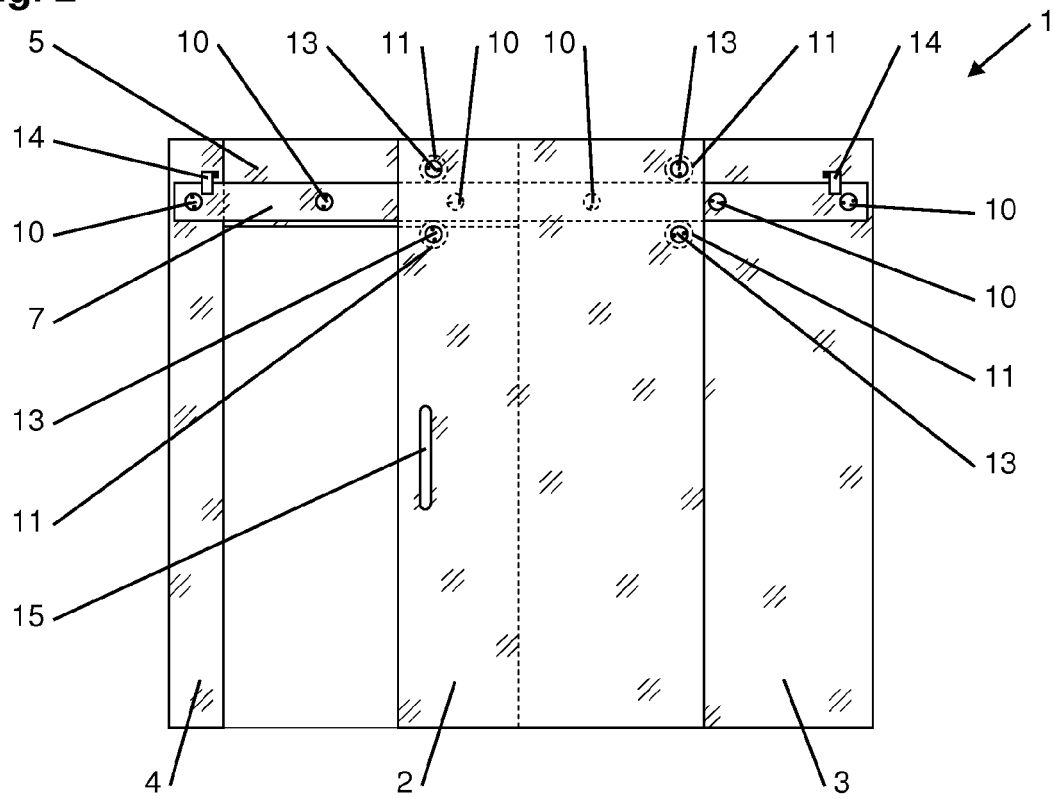


Fig. 3

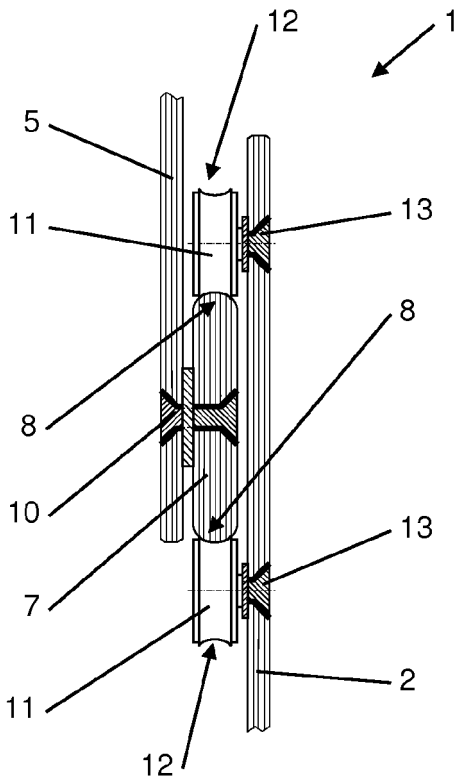


Fig. 4

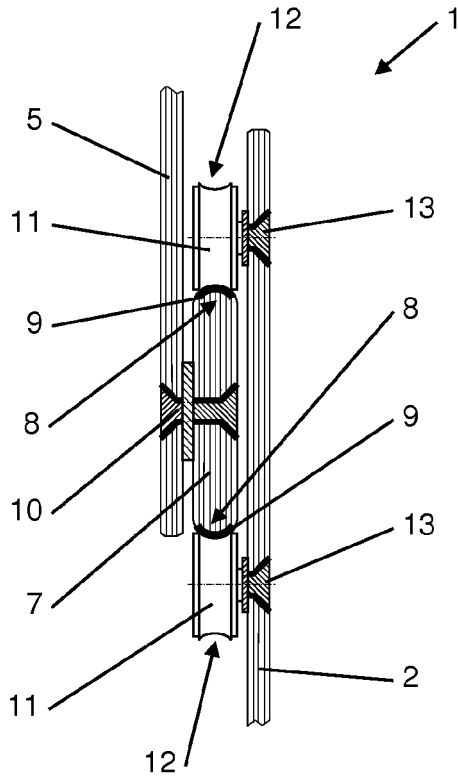


Fig. 5

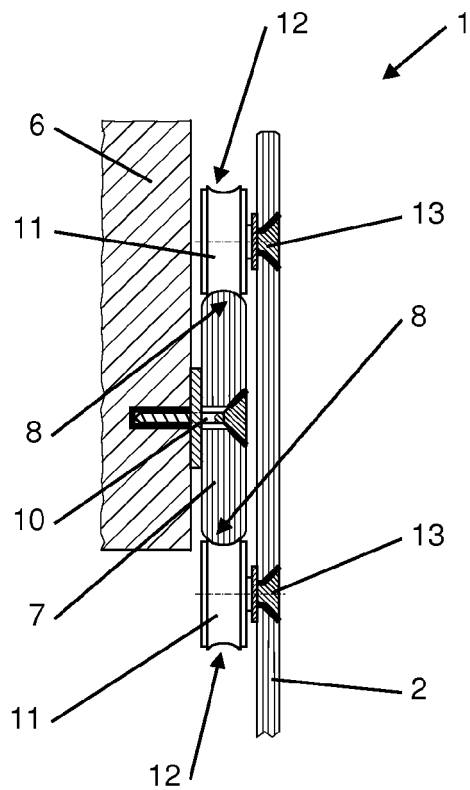
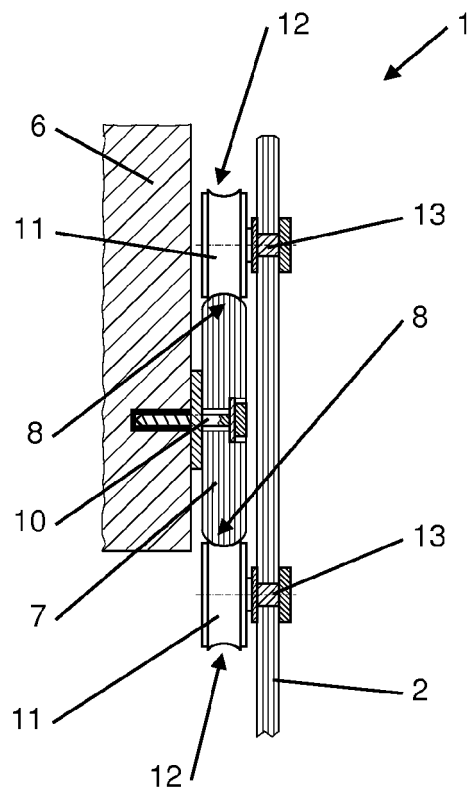


Fig. 6



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 19839379 C2 [0002]