



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.07.2013 Patentblatt 2013/29

(51) Int Cl.:
E05D 15/08 (2006.01) **E06B 3/46** (2006.01)
E05B 65/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12197420.8**

(22) Anmeldetag: **17.12.2012**

(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: **Jetzer, Peter**
5430 Wettingen (CH)

(72) Erfinder: **Jetzer, Peter**
5430 Wettingen (CH)

(74) Vertreter: **Rau, Schneck & Hübner**
Patentanwälte - Rechtsanwälte
Königstraße 2
90402 Nürnberg (DE)

(30) Priorität: **12.01.2012 DE 102012200430**

(54) **Schiebetüren- oder -fensteranlage mit mindestens zwei als Tür oder Fenster ausgebildeten Schiebeelementen sowie Verriegelungseinrichtung hierfür**

(57) Eine Schiebetüren- oder -fensteranlage weist mindestens zwei Schiebeelemente (4) auf, die mittels einer zwischen ihnen angeordneten Verriegelungseinrichtung (8) verriegelbar sind, wobei die Verriegelungseinrichtung (8) einen Riegel (14) an einem Schiebeelement (4) und ein Gegenstück am zweiten Schiebeelement (4) zum formschlüssigen Sperr-Eingriff des Riegels (14) in einer Sperrposition aufweist. Der Riegel (14) ist zwischen einer Freigabe-, einer Mitnehmer- und der Sperrposition verschiebbar. Das Gegenstück ist als Kulisse (18) mit einer Freigabeschräge (20), einer Mitnehmerflanke (21) und einer Riegelfalle (22) für den Riegel (14) ausgebildet, wobei beim Verschieben des mit dem Riegel (14) versehenen Schiebeelements (4) der Riegel (14) bei Überfahren der Freigabeschräge (20) über die Freigabe- in die Mitnehmerposition hinter der Mitnehmerflanke (21) fällt, der Riegel (14) in der Mitnehmerposition in eine der Mitnehmerflanke (21) abgewandten Schieberichtung (S) frei und in der Gegenrichtung unter Mitnahme des die Kulisse (18) tragenden Schiebeelements (4) verschiebbar ist, sowie der Riegel (14) durch manuelle Betätigung in die Sperrposition in der Riegelfalle (22) verschiebbar ist, in welcher Sperrposition die beiden Schiebeelemente (4) zueinander verriegelt sind.

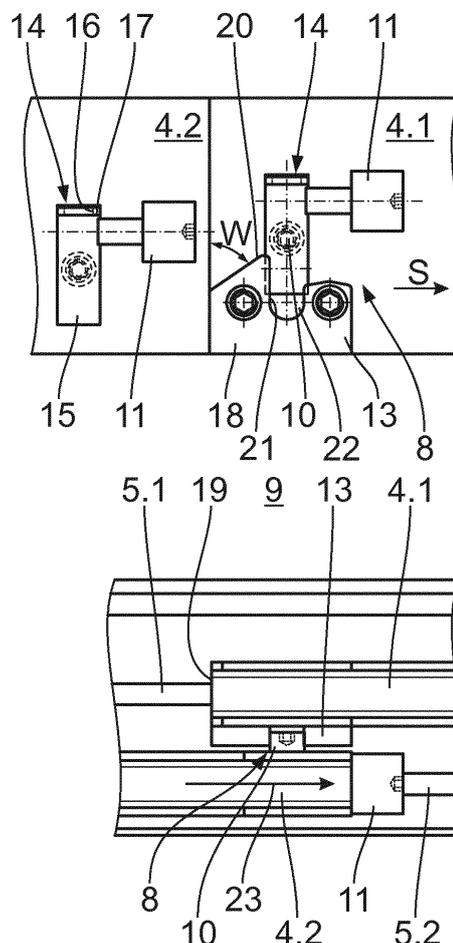


Fig. 2A

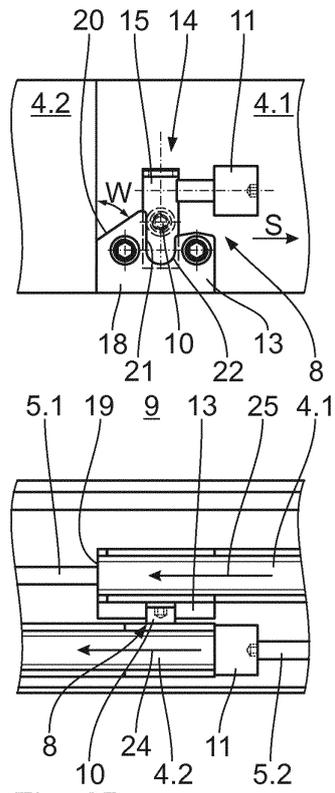


Fig. 2B

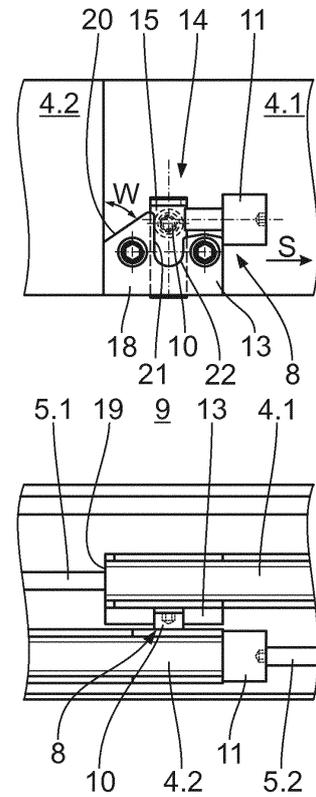


Fig. 2C

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schiebetüren- oder -fensteranlage mit mindestens zwei als Tür oder Fenster ausgebildeten Schiebeelementen sowie eine Verriegelungseinrichtung hierfür.

[0002] Derartige Schiebetüren- oder -fensteranlagen - im Folgenden soll beispielhaft nur noch von Schiebetürenanlagen die Rede sein - sind etwa zur Verglasung von Wintergärten oder Terrassen bekannt. Zwei oder mehr Schiebetüren sind in parallelen Laufschiene ver-schiebbar gelagert, so dass die einzelnen Schiebeelemente unter Freigabe der Wintergarten- oder Terrassenöffnung zur Seite geschoben werden können. Oftmals können am Ende der Schiebebewegung die einzelnen Schiebeelemente noch ausgeschwenkt und somit platzsparend unter maximaler Freigabe der Öffnung ver-wahrt werden.

[0003] Im geschlossenen Zustand der Schiebetüren-anlage sind die einzelnen Schiebetüren in ihrem Über-lappungsbereich durch entsprechende Verriegelungs-einrichtungen verriegelbar, wobei die Verriegelungsein-richtungen jeweils einen Riegel an einem Schiebeelement und einem Gegenstück am dazu kooperierenden Schiebeelement zum formschlüssigen Sperr-Eingriff des Riegels in einer Sperrposition aufweisen. Die Riegel sind von Hand in diese Sperrposition verbringbar. In ihrer offenen Stellung zeigt die Verriegelungseinrichtung kei-ne Kooperation zwischen ihrem Riegel an einem Schie-beelement und dem Gegenstück am anderen Schiebeelement. Insoweit sind alle Schiebeelemente der Schiebetürenanlage frei zueinander verschiebbar, was zu ei-ner umständlichen Betätigung der Schiebetürenanlage führt.

[0004] Die DE 196 00 130 A1 zeigt eine Schiebetüren-anlage mit mehreren Schiebeelementen und jeweils da-zwischen angeordneten Verriegelungen. Aus der US 4 109 949 A ist ein verschiebbarer Fallenriegel zur Anwen-dung an einer Schiebetür bekannt. Beide Druckschriften zeigen lediglich technologischen Hintergrund.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schiebetüren- oder - fensteranlage der gattungsgemä-ßen Art sowie eine dabei zum Einsatz kommende Ver-riegelungseinrichtung so weiterzubilden, dass die Funk-tionsvielfalt der Verriegelungseinrichtung mit konstruktiv einfachen Mitteln erhöht wird, womit sich der Bedie-nungskomfort für eine solche Anlage von Schiebetüren oder -fenstern erheblich verbessert.

[0006] Diese Aufgabe wird durch die im Kennzeich-nungsteil des Anspruchs 1 bzw. 10 angegebenen Merk-male der Verriegelungseinrichtung gelöst, wonach

- der Riegel zwischen einer Freigabe-, einer Mitneh-mer- und der Sperrposition verschiebbar ist,
- das Gegenstück als Kulisse mit einer Freigabe-schräge, einer Mitnehmerflanke und einer Riegelfal-le für den Riegel ausgebildet ist, wobei beim Ver-schieben des mit dem Riegel versehenen Schiebee-

elements

= der Riegel bei Überfahren der Freigabeschrä-ge über die Freigabeposition in die Mitnehmer-position hinter der Mitnehmerflanke fällt,
 = der Riegel in der Mitnehmerposition in eine der Mitnehmerflanke abgewandten Schiebe-richtung frei und in der Gegenrichtung unter Mit-nahme des die Kulisse tragenden Schiebeelements verschiebbar ist, sowie
 = der Riegel durch manuelle Betätigung in die Sperrposition in der Riegelfalle verschiebbar ist, in welcher Sperrposition die beiden Schiebeelemente zueinander verriegelt sind.

[0007] Aufgrund der unterschiedlichen Positionen des Riegels können zwei oder mehr Schiebeelemente ge-meinsam verschoben werden, wenn sich der zwischen ihnen wirkende Riegel in der Mitnehmerposition befindet. In dieser Position kann auch durch eine schnell ausge-führte Schiebebewegung der Schiebeelemente relativ zueinander keine Beschädigung der Verriegelungsele-mente entstehen, da die Verriegelungsbolzen über die Freigabeschräge der Kulisse hinweg gleiten und keine Blockierung der Elemente zueinander bewirkt wird. Auch kann eine unabhängige Verschiebung zweier Schiebeelemente vonstatten gehen, wenn beispielsweise ein Schiebeelement so gegenüber dem anderen verschoben wird, dass sein Riegel über die Freigabeschräge in die Freigabeposition verschoben wird. Dadurch dass der Riegel nach der Freigabeposition in die Mitnehmerposition hinter der Mitnehmerflanke fällt, ist dann wiederum eine Kopplung von Schiebeelementen möglich, so dass zwei oder mehr solche Schiebeelemente durch Ver-schieben eines Elementes gemeinsam beispielsweise in die geschlossene Position zum anschließenden Verriegeln geschoben oder gezogen werden. Eine genauere Erörterung dieser Funktionalitäten wird aus der Be-schreibung des Ausführungs-beispiels noch verständli-cher.

[0008] Die abhängigen Ansprüche 2 bis 9 kennzeich-nen vorteilhafte Weiterbildungen der Schiebetüren- oder -fensteranlage bzw. der zwischen den einzelnen Schie-beelementen wirkenden Verriegelungseinrichtung. So kann in einer bevorzugten Ausführungsform der Riegel in der Mitnehmerposition durch eine Hemmeinrichtung im Riegelgehäuse gegen ein selbsttätiges Verschieben in die Sperrposition gehalten sein. Vorzugsweise kann es sich bei dieser Hemmeinrichtung um einen elasti-schen Klemmring, beispielsweise nach Art einer O-Ring-Dichtung auf einem den Riegel tragenden Riegelfüh-rungskörper oder eine Rasteinrichtung, insbesondere Feder-Rasteinrichtung, am Riegelführungskörper han-deln.

[0009] Eine bevorzugte Ausführungsform für die Ku-lisse sieht ein Kulissenblech vor, das die Freigabeschrä-ge und unmittelbar anschließend die Mitnehmerflanke mit der Riegelfalle aufweist. An der der Mitnehmerflanke

gegenüberliegenden Seite der Sperrflanke ist dann das Kulissenblech gegenüber der Freigabeschräge und Mitnehmerflanke zurückspringend ausgebildet, wodurch der Riegelbolzen zu dieser Seite sich von der Kulisserlösen und dementsprechend das Schiebeelement losgelöst von dem benachbarten Schiebeelement verlagert werden kann.

[0010] Eine bevorzugte Ausführungsform für den Riegel weist einen insbesondere etwa zylindrischen Riegeleführungskörper auf, an dem der Riegelbolzen zum Eingriff mit der Kulisserlösen und ein Handgriff zur Betätigung des Riegels in die Sperrposition angebracht ist. Von Vorteil kann es dabei sein, wenn für die Verriegelungseinrichtung ein in das Schiebeelement einsetzbares Riegelgehäuse vorgesehen ist, in dem der Riegel insbesondere mit einem Riegeleführungskörper verschiebbar geführt ist. Insoweit ist also die Riegeloseite der Verriegelungseinrichtung als vormontierte Einheit in eine entsprechende Aufnahme im Schiebeelement einzusetzen, was den Montageaufwand reduziert.

[0011] Als besonders praxisorientierte Einbaustelle für die Verriegelungseinrichtung hat sich der bodenseitige Eckbereich des jeweiligen Schiebeelementes herausgestellt. Dort kann die Verriegelungseinrichtung so montiert werden, dass der Handgriff in ergonomisch günstiger Weise an der in Schieberichtung weisenden Stirnseite des Schiebeelementes angeordnet ist. Damit ist der Handgriff gut sichtbar und einfach erreichbar angeordnet.

[0012] Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der beigefügten Zeichnungen. Es zeigen:

- Fig. 1 einen schematischen Horizontalschnitt einer Schiebetürenanlage,
- Fig. 2A bis C ein Funktionsschaubild der Schiebetürenanlage gemäß Fig. 1 in drei Positionen in schematischer Seitenansicht von innen und im Horizontalschnitt gemäß Fig. 1,
- Fig. 3 eine Seitenansicht des Riegels,
- Fig. 4 eine Frontansicht des Riegels gemäß Fig. 3,
- Fig. 5 eine Draufsicht des Riegels gemäß Fig. 3,
- Fig. 6 eine Seitenansicht des Riegelgehäuses für den Riegel gemäß Fig. 3 bis 5,
- Fig. 7 eine Frontansicht des Riegelgehäuses gemäß Fig. 6,
- Fig. 8 eine Draufsicht des Riegelgehäuses

gemäß Fig. 6 sowie

Fig. 9 und 10 Frontansichten der Schiebetürenanlage gemäß Fig. 1 mit allen Riegeln in der geschlossenen Position bzw. in unterschiedlichen Positionen.

[0013] In Fig. 1 ist ein Gebäudeabschnitt 1 schematisch angedeutet, über dem eine breite Türöffnung 2 angelegt ist. Diese ist mittels der dargestellten Schiebetürenanlage 3 verschließbar, die aus drei Schiebeelementen 4.1, 4.2, 4.3 besteht. Diese Schiebeelemente 4.1, 4.2, 4.3 sind jeweils auf bodenseitigen Laufschiene 5.1, 5.2, 5.3 in Schieberichtung S über nicht näher dargestellte Rollen verschiebbar gelagert. Die Oberkanten der Schiebeelemente 4.1, 4.2, 4.3 sind über entsprechende mit Bürsten besetzte Führungsnuten gehalten. In Fig. 1 ist schließlich auf beiden Vertikalseiten der Türöffnung 2 jeweils ein Wandanschlussprofil 6.1, 6.2 gezeigt, in das das Schiebeelement 4.1 bzw. 4.3 jeweils in der in Fig. 1 gezeigten geschlossenen Position einschiebbar und dort über Bürstenbesätze 7.1, 7.2 auf der Innen- und Außenseite abgedichtet gehalten ist.

[0014] In der in Fig. 1 gezeigten geschlossenen Position der Schiebetürenanlage 3 sind die einzelnen Schiebeelemente 4.1, 4.2, 4.3 jeweils durch eine zwischen ihnen angeordnete Verriegelungseinrichtung 8.1, 8.2 verriegelbar, so dass von der Außenseite 9 her die Schiebetürenanlage 3 nicht zu öffnen ist. Von dieser Verriegelungseinrichtung 8.1, 8.2 ist in Fig. 1 jeweils ein Riegelbolzen 10.2, 10.3 auf der Breitseite der Schiebeelemente 4.2, 4.3, ein Handgriff 11.2, 11.3 an der in Schieberichtung S weisenden Stirnseite 12.2, 12.3 der beiden Schiebeelemente 4.2, 4.3 und jeweils eine Kulisserlösen 13.1, 13.2 an den entsprechenden Schiebeelementen 4.1, 4.2 erkennbar.

[0015] Der Aufbau der Verriegelungseinrichtungen 8.1, 8.2 mit ihren entsprechendem Riegel 14 und Kulisserlösen 13 wird aus dem Funktionsschaubild gemäß Fig. 2A bis C deutlich und ist wie folgt zu erläutern, wobei auf die Unterscheidungsziffern ".1", ".2" und ".3" an den Bezugszahlen der Übersichtlichkeit halber verzichtet wird:

[0016] Wie aus der oberen Seitenansicht-Darstellung der Fig. 2A hervorgeht, ist der Riegelbolzen 10 mit einem vertikal ausgerichteten Riegeleführungskörper 15 versehen, in den von zwei um 90° versetzten Richtungen her zum einen der Riegel 14 und zum anderen der Handgriff 11 an unterschiedlichen Höhenpositionen eingeschraubt sind. Der Riegeleführungskörper 15 selbst ist im Wesentlichen zylindrisch ausgebildet und in einem später anhand von Fig. 6 bis 8 zu erläuternden Riegelgehäuse in Vertikalrichtung verschiebbar geführt. Am oberen Ende weist der Riegeleführungskörper 15 eine umlaufende Nut 16 auf, in der ein O-Ring 17 eingesetzt ist. Dessen Funktion wird später ebenfalls noch erläutert.

[0017] In den oberen Seitenansicht-Darstellungen der Fig. 2 ist ferner die Kulisserlösen 13 dargestellt, die zusammen mit dem Riegel 14 die Verriegelungseinrichtung zwi-

schen jeweils zwei Schiebeelementen 4.1, 4.2 bildet. Diese Kulissee 13 ist durch ein in Draufsicht etwa U-förmiges Kulissenblech 18 gebildet, dessen Basis horizontal im unteren Eckbereich eines Schiebeelementes 4.1 angeordnet ist. Der am Vertikalrand 19 des Schiebeelementes 4 liegende Schenkel des Kulissenblechs 18 ist an seinem freien Ende als Freigabeschräge 20 ausgebildet, die in einem spitzen Winkel W von beispielsweise 54° zur Vertikalen ausgerichtet ist. An diese Freigabeschräge 20 schließt sich eine vertikal verlaufende Mitnehmerflanke 21 unmittelbar an, die in die eigentliche Riegelfalle 22 der Kulissee 13 übergeht. Diese Riegelfalle 22 wird auf der der Freigabeschräge 20 und Mitnehmerflanke 21 gegenüberliegenden Seite von dem demgegenüber zurückspringend ausgebildeten Schenkel der Kulissee 13 begrenzt.

[0018] Die Funktionsweise der Verriegelungseinrichtung ergibt sich aus einer Zusammenschau der Fig. 2A, B und C. So zeigt das Schaubild A den Riegel 14 ausgehend von einer im Horizontalschnitt unten nicht gezeigten Stellung des Schiebeelementes 4.2 links vom Schiebeelement 4.1. Bei einer Verschiebung des Schiebeelementes 4.2 nach rechts - siehe Pfeil 23 in Fig. 2A unten - läuft der Riegelbolzen 10 auf die Freigabeschräge 20 auf, wodurch der Riegel 14 in die in Fig. 2A, oben rechts gezeigte Freigabeposition überführt wird. Von dieser ausgehend kann der Riegel 14 in die in Fig. 2B oben gezeigte Mitnehmerposition selbsttätig durch Schwerkraft-Einfluss fallen. In dieser Mitnehmerposition ist der Riegel 14 durch eine Hemmeinrichtung gegen ein weiteres Absenken gehalten, die durch den O-Ring 17 im Zusammenwirken mit einer entsprechend verengten Führungsbohrung 31 (siehe Fig. 6 bis 8) für den Riegelführungskörper 15 im noch näher zu erläuternden Riegelgehäuse gebildet ist. Wie in den Zeichnungen nicht eigens dargestellt ist, kann die Hemmeinrichtung auch als Rasteinrichtung, insbesondere Feder-Rasteinrichtung, am Riegelführungskörper 15 ausgeführt sein, indem beispielsweise eine im Riegelführungskörper 15 gefedert gelagerte Kugel in entsprechende zeitliche Vertiefungen im Riegelgehäuse eingreift.

[0019] In der Mitnehmerposition gemäß Fig. 2B kann das den Riegel 14 tragende Schiebeelement 4.2 weiter nach rechts geschoben werden, ohne dass das die Kulissee 13 tragende Schiebeelement 4.1 mitgenommen wird. Gleichermaßen kann das Schiebeelement 4.1 nach links verschoben werden, ohne dass der Riegelbolzen 10.1 des Riegels 14 beaufschlagt und damit das Schiebeelement 4.2 mitgenommen wird.

[0020] Bei einer Verschiebung des Schiebeelementes 4.2 nach links gemäß Pfeilrichtung 24 in Fig. 2B unten schlägt der Riegelbolzen 10 an die Mitnehmerflanke 21 der Kulissee 13 an und zieht somit das Schiebeelement 4.1 in Pfeilrichtung 25 mit. Entsprechend können also beispielsweise alle Schiebeelemente 4.1, 4.2 und 4.3 aus einer nach rechts geöffneten Stellung durch Verschiebung des einzigen, innen liegenden Schiebeelementes 4.3 nach links in die in Fig. 1 gezeigte geschlossene Po-

sition übergeführt werden. Für eine getrennte Bewegung der Schiebeelemente 4.1, 4.2 und 4.3 ist der Riegel 14 mit Hilfe des Handgriffs 11 auch über die Mitnehmerflanke 21 nach oben in die Freigabeposition von Hand überzuführen, so dass der Riegelbolzen 10 wieder auf die Seite der Freigabeschräge 20 verbringbar und damit zwei benachbarte Schiebeelemente 4.1, 4.2, 4.3 getrennt voneinander bewegbar sind.

[0021] Für eine komplette Blockierung der Schiebeelemente 4.1, 4.2, 4.3 genügt es, ausgehend von der in Fig. 2B gezeigten Mitnehmerposition die einzelnen Riegel 14 durch Betätigung des Handgriffes 11 nach unten zu schieben, so dass der Riegelbolzen 10 in die Riegelfalle 22 eingreift. Dann ist die in Fig. 1 gezeigte Schließstellung der Schiebetürenanlage gesichert.

[0022] Aus den Fig. 3 bis 5 ist der konstruktive Aufbau des Riegels 14 zu erläutern. Dieser weist einen im Wesentlichen zylindrischen Riegelführungskörper 15 auf, in den etwa mittig bezogen auf seine Höhe der Riegelbolzen 10 in eine entsprechende Gewindebohrung eingeschraubt ist.

[0023] Oberhalb davon ist um 90° in der Horizontalen versetzt über einen Trägerbolzen 26 der Handgriff 11 in eine entsprechende Gewindebohrung eingeschraubt.

[0024] Am unteren Ende ist der Riegelführungskörper 15 mit nach unten offenen, bogenförmigen Aussparungen 37 versehen, in die in der Sperrposition gemäß Fig. 2C die Laufschiene 5 (siehe Fig. 9 und 10) für die Schiebeelemente 4.1, 4.2, 4.3 unter Spiel eingreifen können.

[0025] Das in Fig. 6 bis 8 gezeigte Riegelgehäuse 27 weist einen etwa quaderförmigen Einsatzkörper 28 auf, mit dessen Hilfe das Riegelgehäuse 27 in einer entsprechenden, nicht näher dargestellten Aufnahme in den unteren Eckbereichen der Schiebeelemente 4.1, 4.2, 4.3 befestigt ist. Dazu ist eine Montagebohrung 29 mit einer darin eingesetzten Gewindestange 30 vorgesehen.

[0026] Zur Aufnahme des Riegelführungskörpers 15 weist das Riegelgehäuse 27 eine vertikale Führungsbohrung 31 auf, die über vertikale Langlöcher 32, 33 von der Stirnseite 12 bzw. der Breitseite her zugänglich ist. In der Führungsbohrung 31 ist der Riegelführungskörper 15 unter leichtem Spiel geführt, wobei der O-Ring 17 am oberen Ende des Riegelführungskörpers 15 nur unter Druck in die Führungsbohrung 31 einschiebbar ist. In der Mitnehmerposition gemäß Fig. 2B sitzt der O-Ring also auf dem oberen Ende der Führungsbohrung 31 des Riegelgehäuses auf. Oberhalb der Führungsbohrung 31 sind zwei seitliche Wangen 34, 35 vorgesehen, zwischen denen der Riegelführungskörper 15 beim Durchlaufen der Freigabeposition gemäß Fig. 2A läuft.

[0027] Durch das in der hier die Stirnseite 12 bildenden Wand des Riegelgehäuses 27 angeordnete Langloch 32 verläuft im Übrigen der Trägerbolzen 26 des Handgriffs 11, im zweiten Langloch 33 läuft der verengte Teil des Riegelbolzens 10.

[0028] In den Fig. 9 und 10 ist eine gegenüber der Fig. 1 und 2 etwas abgewandelte Schiebetürenanlage 3 gezeigt, da diese ein viertes Schiebeelement 4.4 aufweist.

Im Übrigen sind Verriegelungseinrichtungen 8.1, 8.2, 8.3 jeweils zwischen zwei benachbarten Schiebeelementen 4.1/4.2, 4.2/4.3 und 4.3/4.4 angeordnet, wie sie anhand der vorstehenden Ausführungen näher erläutert wurden. In Fig. 9 sind alle Verriegelungseinrichtungen 8.1, 8.2, 8.3 in der Sperrposition gezeigt.

[0029] In Fig. 10 ist die linke Verriegelungseinrichtung 8.1 in der Freigabeposition, die mittlere Verriegelungseinrichtung 8.2 in der Mitnehmerposition und die rechte Verriegelungseinrichtung 8.3 in der Sperrposition gezeigt.

[0030] Im rechten Schiebeelement 4.4 sind in Fig. 9 und 10 die Laufrollen 36 der Schiebeelemente 4.1 bis 4.4 erkennbar, wie sie auf den Laufschiene 5.1 bis 5.4 rollen.

Patentansprüche

1. Schiebetüren- oder -fensteranlage mit mindestens zwei als Tür oder Fenster ausgebildeten Schiebeelementen (4), die jeweils mittels einer zwischen ihnen angeordneten Verriegelungseinrichtung (8) verriegelbar sind, wobei die Verriegelungseinrichtung (8) einen Riegel (14) an einem Schiebeelement (4) und ein Gegenstück am zweiten Schiebeelement (4) zum formschlüssigen Sperr-Eingriff des Riegels (14) in einer Sperrposition aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - der Riegel (14) zwischen einer Freigabe-, einer Mitnehmer- und der Sperrposition verschiebbar ist,
 - das Gegenstück als Kulisseelement (18) mit einer Freigabeschräge (20), einer Mitnehmerflanke (21) und einer Riegelfalle (22) für den Riegel (14) ausgebildet ist, wobei beim Verschieben des mit dem Riegel (14) versehenen Schiebeelements (4)
 - = der Riegel (14) bei Überfahren der Freigabeschräge (20) über die Freigabeposition in die Mitnehmerposition hinter der Mitnehmerflanke (21) fällt,
 - = der Riegel (14) in der Mitnehmerposition in eine der Mitnehmerflanke (21) abgewandten Schieberichtung (S) frei und in der Gegenrichtung unter Mitnahme des die Kulisseelemente (18) tragenden Schiebeelements (4) verschiebbar ist, sowie
 - = der Riegel (14) durch manuelle Betätigung in die Sperrposition in der Riegelfalle (22) verschiebbar ist, in welcher Sperrposition die beiden Schiebeelemente (4) zueinander verriegelt sind.
2. Schiebetüren- oder -fensteranlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (14) in der Mitnehmerposition durch eine Hemmeinrichtung (17) im Riegelgehäuse (27) gegen ein selbsttätiges Verschieben in die Sperrposition gehalten ist.
3. Schiebetüren- oder -fensteranlage nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hemmeinrichtung durch einen elastischen Klemmring (17) auf einem den Riegelbolzen (10) tragenden Riegelführungskörper (15) oder eine Rasteinrichtung, insbesondere Feder-Rasteinrichtung, am Riegelführungskörper (15) gebildet ist.
4. Schiebetüren- oder -fensteranlage nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kulisseelemente (18) durch ein Kulissenblech gebildet ist, das die Freigabeschräge (20) und unmittelbar daran anschließend die Mitnehmerflanke (21) mit der Riegelfalle (22) aufweist.
5. Schiebetüren- oder -fensteranlage nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kulissenblech (18) an der der Mitnehmerflanke (21) gegenüberliegenden Seite der Riegelfalle (22) gegenüber der Freigabeschräge (20) und Mitnehmerflanke (21) zurückspringend ausgebildet ist.
6. Schiebetüren- oder -fensteranlage nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (14) einen vorzugsweise etwa zylindrischen Riegelführungskörper (15) aufweist, an dem ein Riegelbolzen (10) zum Eingriff mit der Kulisseelemente (18) und ein Handgriff (11) zur Betätigung des Riegels (14) in die Sperrposition angebracht sind.
7. Schiebetüren- oder -fensteranlage nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein in das Schiebeelement (4) einsetzbares Riegelgehäuse (27) vorgesehen ist, in dem der Riegel (14) insbesondere mit seinem Riegelführungskörper (15) verschiebbar geführt ist.
8. Schiebetüren- oder -fensteranlage nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Riegelgehäuse (27) mit dem Riegel (14) und die damit kooperierende Kulisseelemente (18) in den an bodenseitigen Eckbereichen des jeweiligen Schiebeelements (4) angeordnet sind.
9. Schiebetüren- oder -fensteranlage mindestens nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handgriff (11) an der in Schieberichtung (S) weisenden Stirnseite (12) des Schiebeelements (4) angeordnet ist.
10. Verriegelungseinrichtung (8) für eine Schiebetüren- oder -fensteranlage nach einem der vorgenannten Ansprüche, umfassend einen Riegel (14) und ein

Gegenstück an jeweils einem Schiebeelement (4)
zum formschlüssigen Sperr-Eingriff des Riegels (14)
in einer Sperrposition im Gegenstück,
dadurch gekennzeichnet, dass

- 5
- der Riegel (14) zwischen einer Freigabe-, einer Mitnehmer- und der Sperrposition verschiebbar ist,
 - das Gegenstück als Kulisseelement (18) mit einer Freigabeschräge (20), einer Mitnehmerflanke (21) und einer Riegelfalle (22) für den Riegel (14) ausgebildet ist, wobei beim Verschieben des mit dem Riegel (14) versehenen Schiebeelements (4)
- 10
- = der Riegel (14) bei Überfahren der Freigabeschräge (20) über die Freigabeposition in die Mitnehmerposition hinter der Mitnehmerflanke (21) fällt,
 - = der Riegel (14) in der Mitnehmerposition in eine der Mitnehmerflanke (21) abgewandten Schieberichtung (S) frei und in der Gegenrichtung unter Mitnahme des die Kulisseelemente (18) tragenden Schiebeelements (4) verschiebbar ist, sowie
 - = der Riegel (14) durch manuelle Betätigung in die Sperrposition in der Riegelfalle (22) verschiebbar ist, in welcher Sperrposition die beiden Schiebeelemente (4) zueinander verriegelbar sind.
- 15
- 20
- 25
- 30

35

40

45

50

55

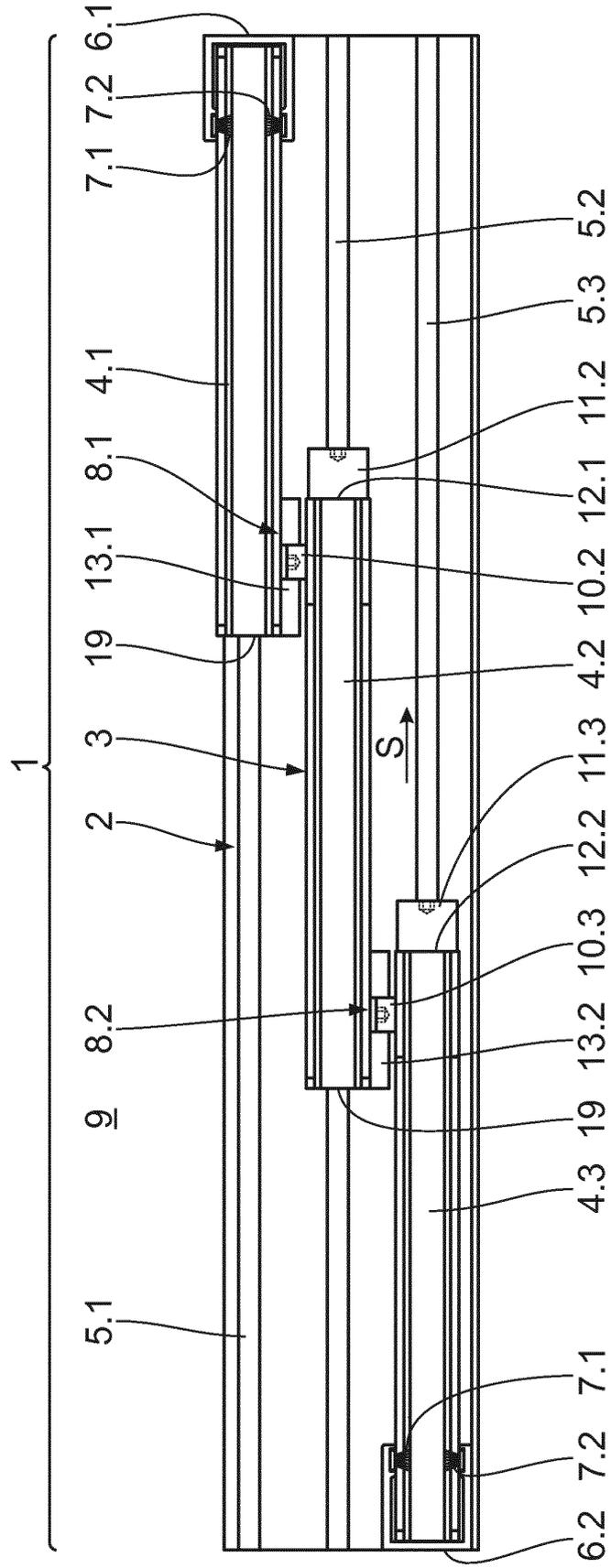


Fig. 1

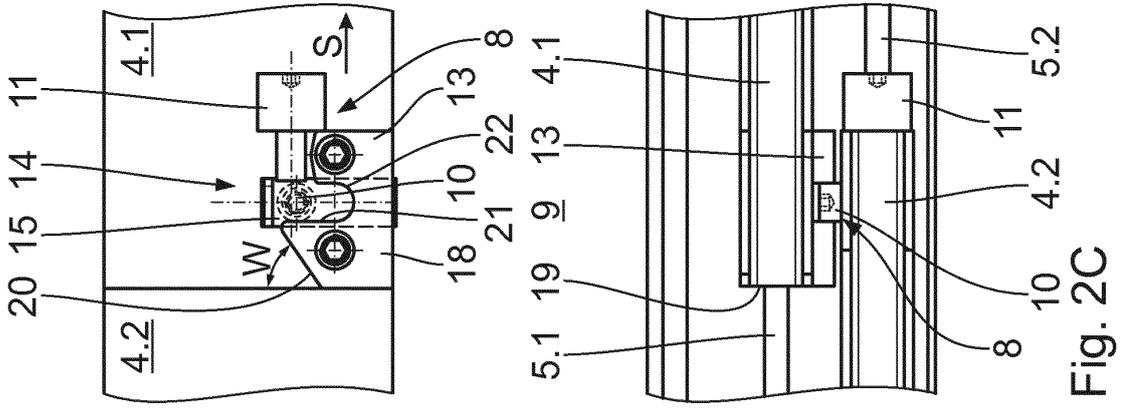


Fig. 2C

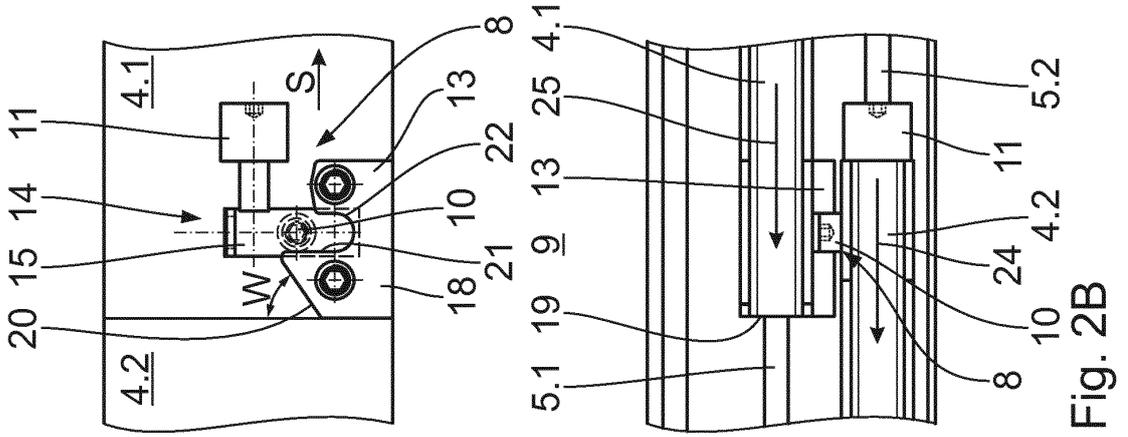


Fig. 2B

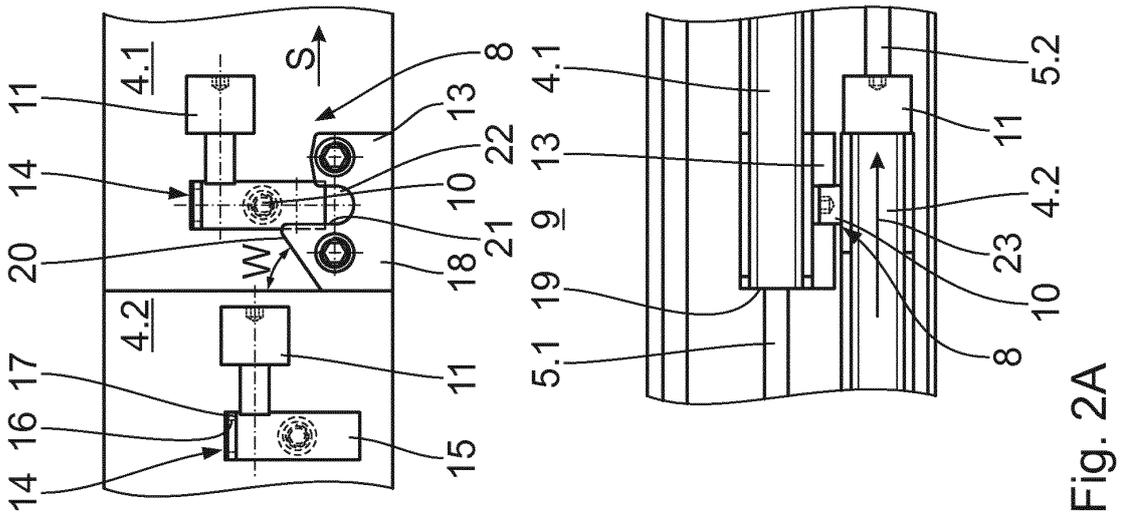


Fig. 2A

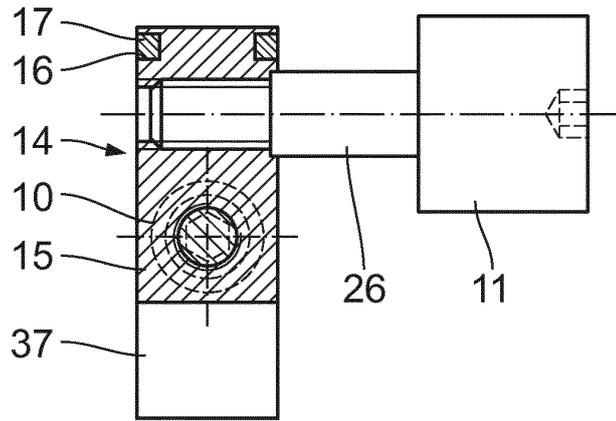


Fig. 3

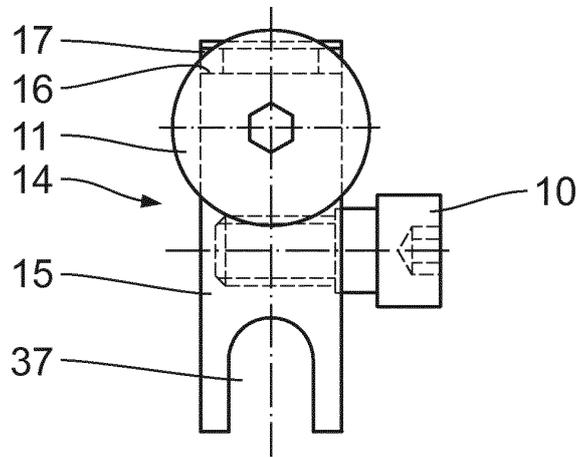


Fig. 4

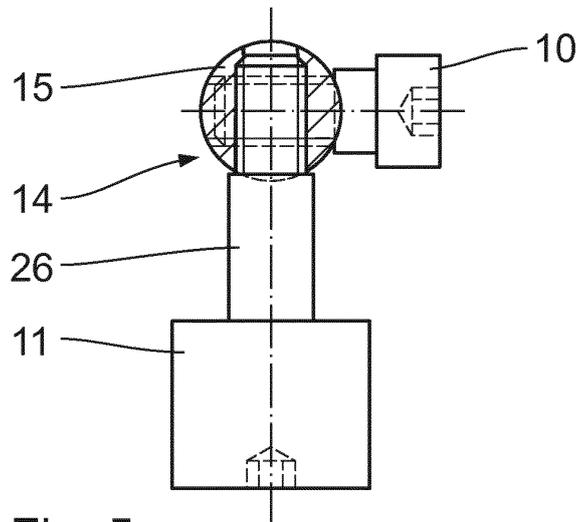


Fig. 5

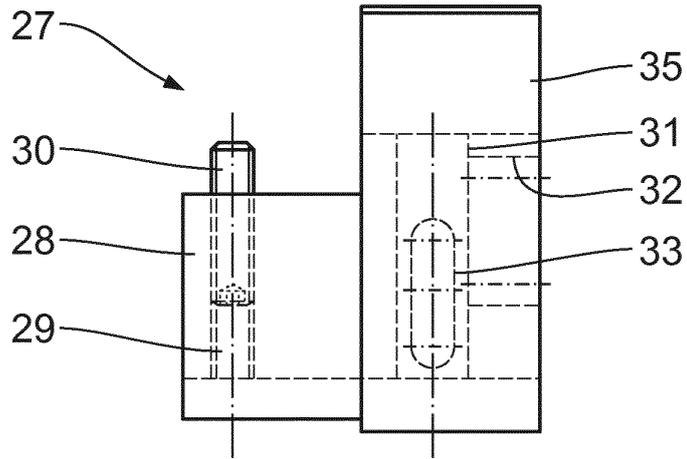


Fig. 6

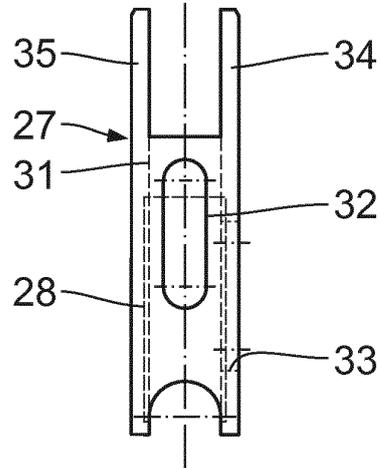


Fig. 7

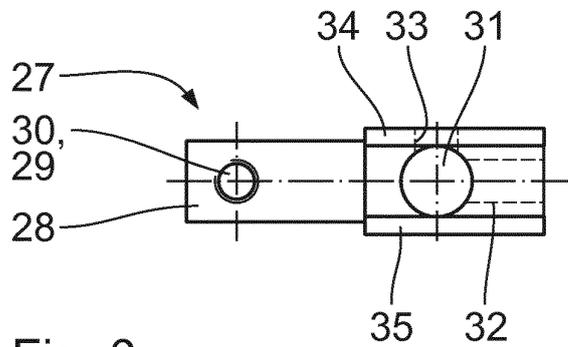


Fig. 8

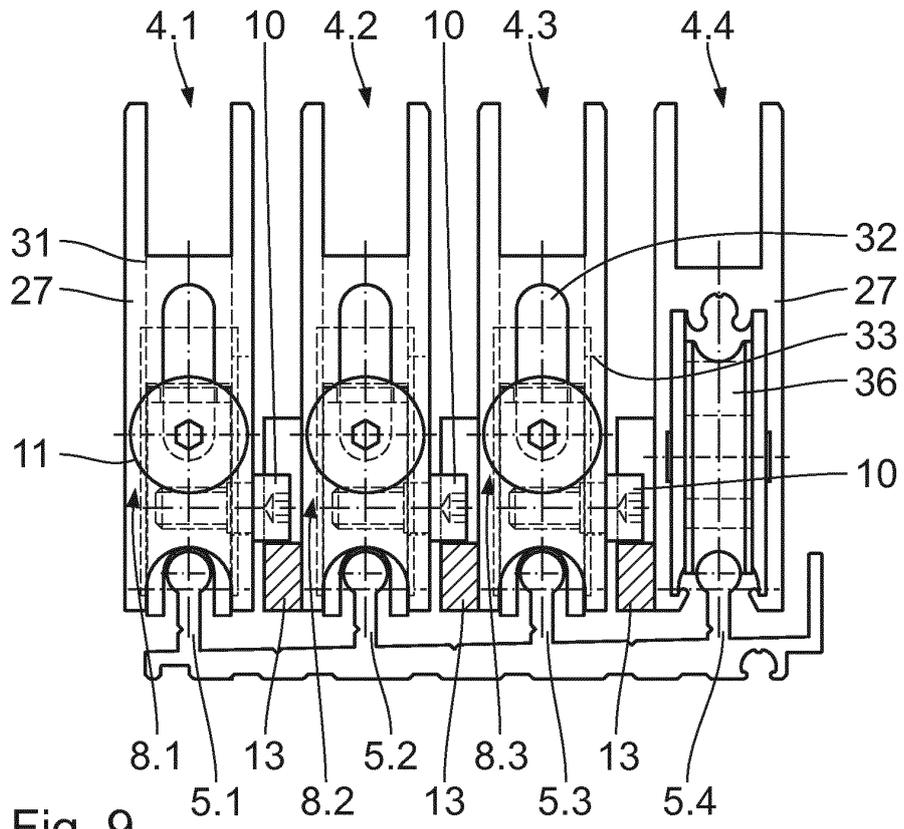


Fig. 9

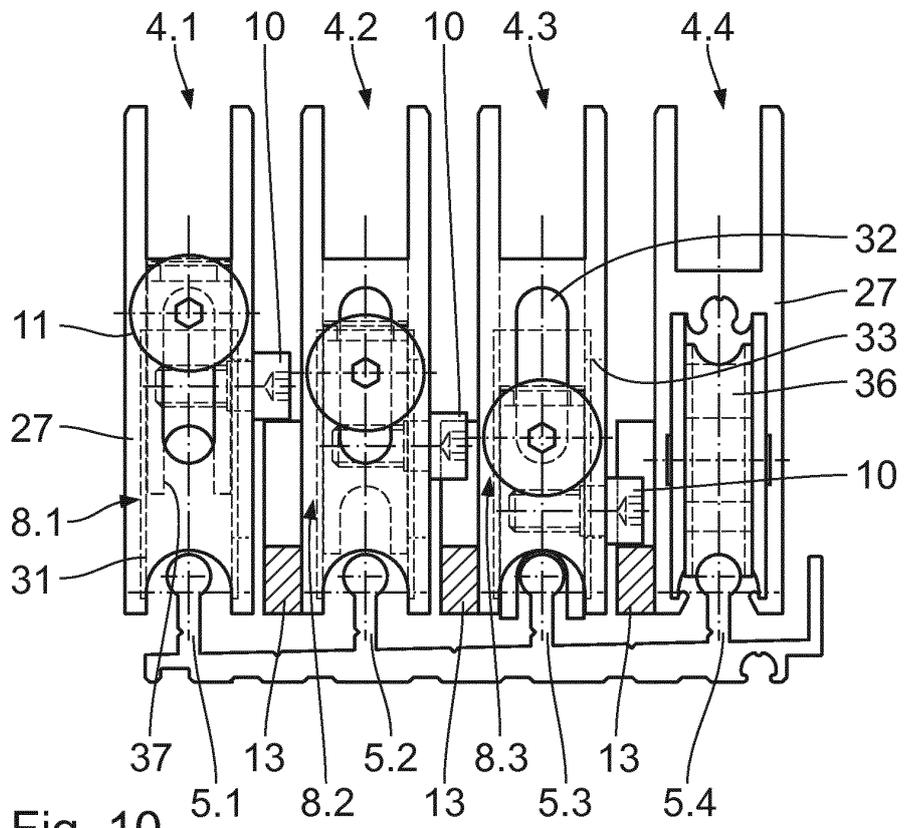


Fig. 10

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 19600130 A1 [0004]
- US 4109949 A [0004]