(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 672 045 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.12.2013 Patentblatt 2013/50

(51) Int Cl.:
E05D 15/10 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **13168672.7**

(22) Anmeldetag: **22.05.2013**

(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

(30) Priorität: **04.06.2012 DE 102012104813**

(71) Anmelder: **Hettich-Heinze GmbH & Co. KG**
32139 Spenge (DE)

(72) Erfinder:
- **Karrasch, Thorsten**
  32049 Herford (DE)
- **Kaiser, Andre**
  33739 Bielefeld (DE)
- **Nolte, Frank**
  49086 Osnabrück (DE)

(74) Vertreter: **Kleine, Hubertus et al**
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(54) **Führungsanordnung einer Schiebetür eines Schiebetürmöbels**

(57) Eine Führungsanordnung einer Schiebetür (2, 3) eines Schiebetürmöbels (1) mit mindestens zwei Schiebetüren (2, 3) die in einer Schließstellung flächenbündig in einer Ebene stehen, weist mindestens einen horizontal und parallel zu einer Außenfläche der Schiebetür (2, 3) entlang einer Führungsschiene (8) verschiebbaren Laufwagen (4) mit schwenkbar angeordneten Traghebeln (10, 20), wobei an dem Traghebel (10) mindestens eine Steuerrolle (12) angeordnet ist, die bei einem Öffnungs- oder Schließvorgang in einer Kurvenbahn (34) an der Führungsschiene (8) führbar ist und mit der der Traghebel (10) von einer etwa senkrecht zur Längsachse der Führungsschiene (8) stehenden Öffnungsposition in eine an die Führungsschiene (8) angeschmiegte Schließposition schwenkbar ist, wobei an dem Laufwagen (4) mindestens ein Sperrelement (31) angeordnet ist, mit dem der Traghebel (10) in seiner etwa senkrecht zur Längsachse der Führungsschiene (8) stehenden Öffnungsposition sperrbar ist. Desweiteren wird eine Schiebetür und ein Schiebetürenmöbel beschrieben.

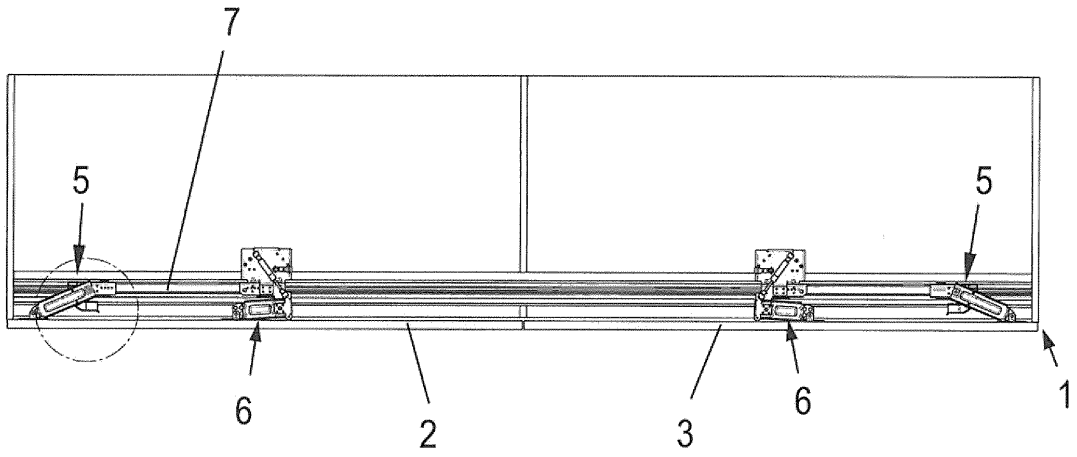


Fig. 1

EP 2 672 045 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Führungsanordnung einer Schiebetür eines Schiebetürmöbels mit mindestens zwei an einer Schließstellung flächenbündigen in einer Ebene stehenden Schiebetüren gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie einer Schiebetür und ein Schiebetürmöbel.

[0002] Gattungsgemäße Führungsanordnungen für Schiebetüren von Schiebeschränken sind an sich bekannt, beispielsweise aus der DE 20 2009 004 802 U1. Hier wird eine Führungsanordnung einer Schiebetür eines Schiebetürmöbels beschrieben, die einen horizontal und parallel zu einer Außenfläche der Schiebetür entlang einer Führungsschiene verschiebbaren Laufwagen mit einem äußeren und inneren Traghebel aufweist, an dem die Schiebetür derart gehalten wird, dass sie beim Öffnen zunächst aus der anderen Schiebetür flächigen Position in eine parallele Ebene geschwenkt wird. Die ausgeschwenkte Schiebetür wird im Anschluss an diese Schwenkbewegung im definierten Abstand zum Korpus des Schiebetürmöbels über den Laufwagen parallel zum Korpus bewegt, um das Schiebetürmöbel vollständig zu öffnen.

[0003] Bei der in der oben genannten Schrift beschriebenen Führungsanordnung weist der Laufwagen eine ein Laufprofil abfahrende Rolle auf, welche den Nachteil hat, dass während der Schließbewegung eine hohe Querkraft erzeugt wird, die der Verfahrbewegung der Führungsanordnung und damit der Schiebetür entgegenwirkt, wodurch der Kraftaufwand für die Verfahrbewegung der Schiebetür in Schließrichtung deutlich höher ist als in Öffnungsrichtung.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Führungsanordnung, eine Schiebetür sowie ein Schiebetürmöbel der gattungsgemäßen Art dahingehend zu verbessern, dass die Verfahrbewegung der Schiebetür in Schließrichtung und in Öffnungsrichtung gleichmäßig gleichgängig ist.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Führungsanordnung einer Schiebetür eines Schiebetürmöbels mit den Merkmalen des Anspruchs 1, eine Schiebetür mit den Merkmalen des Anspruchs 12 und ein Schiebetürmöbel mit den Merkmalen des Anspruchs 13 gelöst.

[0006] Die erfindungsgemäße Führungsanordnung zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass an dem Laufwagen ein Sperrelement angeordnet ist, mit dem der Traghebel in seiner etwa senkrecht zur Längsachse der Führungsschiene stehenden Öffnungsposition sperrbar ist.

[0007] Dadurch wird während der linearen Bewegung der Führungsanordnung, sprich der Bewegung der Schiebetüren parallel zum Korpus in Öffnungs- oder Schließrichtung, der Traghebel fixiert und nur bei Eintritt in die Schwenkbewegung freigegeben, so dass er verschwenkbar ist. Dadurch wird die Verfahrbewegung der Führungsanordnung nicht mit weiteren Kräften beaufschlagt. Die zum Verfahren der Führungsanordnung nötige Kraft hängt nun nur noch von der Rollreibung ab und ist in Schließrichtung und in Öffnungsrichtung gleich.

[0008] Vorteilhafte Ausführungsvarianten der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0009] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsvariante der Erfindung ist ein Betätigungselement an einem Kurvenstück mit einer Kurvenbahn angeordnet, das an der Führungsschiene angeordnet ist, mit dem das Sperrelement in einer vorbestimmten Position des Laufwagens von einer dem Traghebel sperrenden Sperrstellung in eine Schwenkbewegung des Traghebels freigebende Freigabestellung verstellbar ist.

[0010] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsvariante der Erfindung ist das Sperrelement mit mindestens einem Federelement an dem Laufwagen bewegbar festgelegt. Das Sperrelement ist dabei insbesondere als parallel zur Schwenkachse des Traghebels federnd gelagertes Klemmstück ausgebildet, mit dem ein Endstück des Traghebels in der im Traghebel sperrenden Querstellung festklemmbar ist. So kann das Betätigungselement die Position des Sperrelements steuern.

[0011] Das Betätigungselement ist vorzugsweise keilförmig ausgebildet, wobei in der Schließposition des Laufwagens das Betätigungselement das Sperrelement in einer die Schwenkbewegung des Traghebels freigebende Freigabestellung hält. Dadurch drückt das Betätigungselement während der Linearbewegung des Laufwagens parallel zur Ebene der Schiebetür das Klemmstück vertikal nach unten, so dass der Traghebel freischwenkbar ist. Ist die Schwenkbewegung des Traghebels in Öffnungsrichtung abgeschlossen, gibt das Betätigungselement das Klemmstück frei, wobei dieses über dem Federelement mittels einer Federkraft in seine Verriegelungsstellung gebracht wird und dabei den Traghebel festklemmt.

[0012] Alternativ zur vertikalen Bewegung des Sperrelements ist auch eine horizontale Bewegung, beispielsweise eine Schwenkbewegung zur Festklemmung des Traghebels denkbar.

[0013] Das Sperrelement weist vorzugsweise eine einer Kontur eines Endstücks des Traghebels angepasste Kontur auf, wobei die Kontur des Sperrelements in der Öffnungsposition des Traghebels in der Kontur des Endstücks des Traghebels einliegt. Diese Konturen können beispielsweise zusammenpassend konkav und konvex ausgebildet sein, denkbar ist aber auch eine gradlinige Ausbildung der Konturen.

[0014] Die erfindungsgemäße Schiebetür zeichnet sich durch die oben beschriebene Gestaltung der Führungsanordnungen aus.

[0015] Entsprechend zeichnet sich das erfindungsgemäße Schiebetürmöbel durch Schiebetüren mit entsprechend ausgebildeten Führungsanordnungen aus.

[0016] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine schematische Draufsicht auf eine Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Führungsanordnung an einer Schiebetür eines Schiebetürmöbels;

Figuren 2a-c unterschiedliche schematische Darstellungen eines Laufwagens der Führungsanordnung in der Schließposition;

Figuren 3a-c unterschiedliche schematische Ansichten des Laufwagens nach dem Herausschwenken der Schiebetür in eine Ebene parallel zur Schließposition der Schiebetür;

Figuren 4a-c unterschiedliche schematische Darstellungen des Laufwagens unmittelbar nach dem Start der Linearbewegung des Laufwagens entlang der Führungsschiene;

Figuren 5a-c unterschiedliche schematische Darstellungen des Laufwagens in einer Position, bei der der Laufwagen soweit in Öffnungsrichtung verschoben ist, dass das Sperrelement freigegeben ist und

Figuren 6a-c unterschiedliche schematische Darstellungen des Laufwagens nach dem weiteren Verfahren des Laufwagens in Öffnungsrichtung mit gesperrten Traghebeln.

[0017] In der nachfolgenden Figurenbeschreibung beziehen sich Begriffe wie oben, unten, links, rechts, vorne, hinten usw. ausschließlich auf die in den jeweiligen Figuren gewählte beispielhafte Darstellung und Position der Führungsanordnung, des Traghebels, des Sperrelements, des Betätigungselements und dergleichen. Diese Begriffe sind nicht einschränkend zu verstehen, das heißt, durch verschiedene Arbeitsstellungen oder die spiegelsymmetrische Auslegung oder dergleichen können sich diese Bezüge ändern.

[0018] In Figur 1 ist mit dem Bezugszeichen 1 insgesamt ein Schiebetürmöbel mit Schiebetüren 2, 3 bezeichnet, welche in ihrer Schließstellung flächenbündig in einer Ebene liegend das Schiebetürmöbel 1, beispielsweise einen Schiebetürschrank, verschließen. Zur Öffnung des Schiebetürmöbels 1 wird eine der Schiebetüren 2, 3 aus ihrer Schließposition heraus zunächst aus der mit der anderen Schiebetür 2, 3 gemeinsamen Ebene heraus in eine parallele Ebene verschwenkt und anschließend vor die zweite Schiebetür 2, 3 geschoben.

[0019] An jede der Schiebetüren 2, 3 ist im oberen Schiebetürenbereich ein Laufwagen 4 mit zwei Traghebeln 10, 20 angeordnet, der in einem Führungsprofil einer Führungsschiene 8, die sich über die gesamte Breite des Schiebetürmöbels 1 erstreckt, führbar ist. Zur sicheren Führung der Schiebetür 2, 3 ist auch im unteren Bereich der Schiebetür 2, 3 eine (nicht gezeigte) Führungsschiene angeordnet, in der ein Laufwagen mit ebenfalls zwei Traghebeln führbar ist.

[0020] Die Traghebel 10, 20 der Führungsanordnung werden beim Öffnen der Schiebetür 2, wie es in den Figuren 2a-c bis 6a-c gezeigt ist, aus einer an die Führungsschiene 8 angeschmiegten Position in eine um einen Winkel von etwa 50-90° verschwenkte Position von dem Schiebetürmöbel 1 weg verschwenkt, um zu ermöglichen, dass die Schiebetür 2 an der benachbarten Schiebetür 3 vorbeigleiten kann, ohne diese zu berühren.

[0021] Der Abstand der beiden Schiebetüren 2, 3 voneinander während einer Öffnungs- oder Schließbewegung wird dabei, abgesehen von der Schwenkbewegung unmittelbar beim Start der Öffnungsbewegung oder unmittelbar vor dem Wiedererreichen der Schließstellung, konstant gehalten. Dabei können die Längen der Traghebel 10, 20 sich dabei danach richten, ob eine definierte Beabstandung für einen eventuell an der Frontseite der Schiebetüren 2, 3 angebrachten Türgriff notwendig ist oder die Schiebetüren 2, 3 lediglich flach aneinander vorbeigleiten sollen.

[0022] In den Figuren 2a, b, c bis 6a, b, c ist in unterschiedlichen schematischen Darstellungen eine Abfolge der einzelnen Bewegungsschritte bei einer Öffnungsbewegung einer der Schiebetüren 2, 3 anhand ausgewählter Positionen dargestellt. Dabei ist in den Figuren 2a bis 6a jeweils eine Draufsicht auf eine Ausführungsform erfindungsgemäßer Führungsanordnungen für eine Schiebetür 2 des Schiebetürmöbels 1 gezeigt. Die Figuren 2b bis 6b zeigen jeweils in einer Detaildarstellung eine Detailansicht eines ersten Laufwagenteils 5 als perspektivische Darstellung von unten und die Figuren 2c bis 6c zeigen eine Seitenschnittansicht durch das Laufwagenteil 5 zur Verdeutlichung des Sperrvorgangs eines Traghebels 10 durch ein am Laufwagen 4 angeordnetes Sperrelement 31.

[0023] Die Führungsanordnung weist, wie in den Figuren 2a bis 6a dargestellt ist, einen oberen Laufwagen 4 mit einem äußeren Traghebel 10 und einem inneren Traghebel 20 auf, die einerseits über Aufnahmen 17, 22 an einem ersten Laufwagenteil 5 bzw. einen zweiten Laufwagenteil 6 befestigt sind, wobei die beiden Laufwagenteile 5, 6 über ein vorzugsweise als Rohrstück ausgebildetes Verbindungsstück 7 miteinander verbunden sind. Denkbar ist auch eine einteilige Ausführung des Laufwagens 4.

[0024] An den jeweils von den Laufwagenteilen 5, 6 abgewandten Enden der Traghebel 10, 20 sind jeweils Halterungen 11, 21 zur drehgelenkigen Verbindung mit an der Schiebetür 2 angeordneten Türbeschlägen 9, 27 angeordnet. Die

Schiebetür 2 bildet dabei im montierten Zustand zusammen mit dem Laufwagen 4 und den Traghebeln 10, 20 in der Draufsicht eine trapezartige Gestaltung, wobei die Schiebetür 2 des Schiebetürmöbels 1 und der Laufwagen 4 die parallelen Seiten bilden und die trapezartige Gestaltung durch die gelenkigen Verbindungen des Laufwagens 4 mit den beiden Traghebeln 10, 20 und deren gelenkige Verbindung mit der Schiebetür 2 in seiner Winkelstellung veränderbar ist.

[0025] Das erste Laufwagenteil 5 und das zweite Laufwagenteil 6 bestehen im Wesentlichen aus den Schlitten 13, 23, an denen jeweils seitlich in Bezug auf die Längsachse einer Führungsschiene 8, auf der der Laufwagen 4 verfahrbar ist, Rollen 14, 15 mit horizontaler Drehachse angeordnet sind, die beim Verfahren des Laufwagens 4 in der Führungsschiene 8 laufen, wie in den Figuren 2b bis 6b gut zu erkennen ist. Um einen stabilen gleichbleibenden Abstand der Schiebetüren 2, 3 im Korpus des Schiebetürmöbels 1 zu halten und einem Abkippen der Schiebetür 2, 3 entgegen zu wirken, ist an dem ersten Schlitten 13 außerdem eine Führungsrolle 16 mit vertikaler Drehachse angeordnet, welche ebenfalls in der Führungsschiene 8 läuft.

[0026] Das zweite Laufwagenteil 6 besteht ebenfalls aus einem Schlitten 23 mit (nicht gezeigten) Rollen mit horizontaler Drehachse, welche in der Führungsschiene 8 laufen und eine Rolle mit vertikaler Drehachse zur Stabilisierung des gleichbleibenden Abstands der Schiebetür 2, 3 zum Korpus des Schiebetürmöbels 1. Das zweite Laufwagenteil 6 weist des Weiteren ein Montageblech 24 auf, das seitlich am Schlitten 23 befestigt ist und auf dem ein Druckelement 25 befestigt ist, das mit dem Traghebel 20 gekoppelt ist, so dass der Traghebel 20 von einer Öffnungsstelle des Traghebels 20 in eine Schließstellung oder umgekehrt drückbar ist. Das Druckelement 25 ist dabei bevorzugt als Gasdruckfeder ausgebildet, mit der der Traghebel 20 in zwei unterschiedliche Positionen gedrückt werden kann, was über eine gelenkige Verbindung zwischen dem Traghebels 20 und einem Kopfstück 26 des Druckelements 25 erfolgt. Dieses Kopfstück 26 des Druckelements 25 ist dabei, wie in den Figuren 2a bis 6a gezeigt ist, an einer Eckposition eines dem Schlitten 23 zugewandten Endes des Traghebels 20, an einer vertikale Achse drehbar befestigt und unterstützt so nach Überschreitung eines vorbestimmten Winkels durch eine Druckbeaufschlagung auf den Traghebel 20 das Schließen der Schiebetür 2, 3.

[0027] Auf der Unterseite des ersten Laufwagenteils 5 des Laufwagens 4 ist, wie in den Figuren 2b bis 6b gut zu erkennen ist, des Weiteren ein Sperrelement 31 angeordnet, mit dem der Traghebel 10 in seiner etwa senkrecht zur Längsachse der Führungsschiene 8 stehenden Öffnungsposition sperrbar ist.

[0028] Zur Betätigung dieses Sperrelements 31 ist an einem an der Führungsschiene 8 ortsfest festgelegten Kurvenstück 30 ein Betätigungselement 33 angeordnet, mit dem das Sperrelement 31 in einer vorbestimmten Position des Laufwagens 4 bzw. des ersten Laufwagenteils 5 von einer den Traghebel 10 sperrenden Sperrstellung in eine Schwenkbewegung des Traghebels 10 freigebende Freigabestellung verstellbar ist.

[0029] Auf der der Führungsschiene 8 abgewandten Oberseite des Kurvenstücks 30 ist eine Kurvenbahn 34 angeformt, in der eine auf einer Unterseite des Traghebels 10 angeordnete Steuerung in Form einer Steuerrolle 12 mit einer vertikalen Drehachse 18 bei einem Öffnungs- oder Verschließvorgang in der Kurvenbahn 34 führbar ist und mit der der Traghebel 10 bei einem Öffnungsvorgang von einer an die Führungsschiene 8 angeschmiegten Schließposition in eine etwa senkrecht zur Längsachse der Führungsschiene 8 stehenden Öffnungsposition verschwenkbar ist.

[0030] Das Sperrelement 31 dient dazu, den Traghebel 10 in dieser etwa senkrecht zur Längsachse der Führungsschiene 8 stehenden Öffnungsposition zu fixieren, insbesondere festzuklemmen. Dazu ist das Sperrelement 31 vorzugsweise als parallel zur Schwenkachse des Traghebels 10 federnd gelagertes Klemmstück ausgebildet, mit dem ein Endstück 19 des Traghebels 10 in der den Traghebel 10 sperrenden Sperrstellung festklemmbar ist, wie es insbesondere in Figur 6b zu erkennen ist.

[0031] Wie in den Figuren 2b bis 6b gezeigt ist, ist das Sperrelement 31 dabei vorzugsweise mit mindestens einem Federelement 35 an dem Laufwagen 4 vertikal bewegbar festgelegt, wobei das Sperrelement 31 in seiner an der Unterseite des Schlittens 13 anliegenden Position den Traghebel 10 arretiert und in einer von dem Schlitten 13 weg nach unten verschobenen Position den Traghebel 10 freigibt.

[0032] Das Sperrelement 31 wird dabei gemäß der hier gezeigten Ausführungsvariante durch zwei Federelemente 35, jeweils bestehend aus einem Führungsbolzen und eine die Mantelfläche des Führungsbolzen umgreifende Spiralfeder 36, die sich einerseits am Kopf des Führungsbolzens und andererseits auf einer Unterseite des Sperrelements 31 abstützt, in die am Schlitten 13 anliegende Position gedrückt. Die Führungsbolzen des Federelements 35 fahren dabei durch jeweils senkrechte Bohrungen des Sperrelements 31 hindurch.

[0033] Um das Sperrelement 31 aus seiner an dem Schlitten 13 des ersten Laufwagenteils 5 anliegenden Sperrstellung in die den Traghebel 10 freigebende Stellung zu verschieben, ist das bevorzugt einstückig mit dem Kurvenstück 30 ausgebildete Betätigungselement 33 keilförmig ausgebildet, wie es in den Figuren 2c bis 6c gezeigt ist, und drückt so im Wirkbereich des Kurvenstücks 30, d.h. wenn der Laufwagen 4, insbesondere das erste Laufwagenteil 5, an das Kurvenstück 30 herangeschoben ist, das keilförmige Betätigungselement 33 zwischen die Unterseite des Schlittens 13 des ersten Laufwagenteils 5 und der Oberseite des Sperrelements 31, so dass dieses von dem Schlitten 13 weg nach unten gedrückt wird und dadurch den Traghebel 10, insbesondere das Endstück 19 des Traghebels 10 freigibt.

[0034] Nachfolgend soll anhand der Figuren 2a, b, c bis 6a, b, c beispielhaft die Abfolge der einzelnen Bewegungsschritte bei einer Öffnungsbewegung der Führungsanordnung der Schiebetür 2 erläutert werden.

[0035] In der Ausgangsposition, gezeigt in den Figuren 2a bis c, bei der die Schiebetür 2 das Schiebetürmöbel 1 verschließt, befindet sich die Steuerrolle 12 des Traghebels 10 in der Kurvenbahn 34 des Kurvenstücks 30. Das Betätigungselement 33 befindet sich zwischen der Unterseite des ersten Laufwagenteils 5 und dem Sperrelement 31, so dass der Traghebel 10 außer Eingriff mit dem Sperrelement 31 und somit frei schwenkbar ist.

[0036] In den Figuren 3a bis c ist eine Position der Führungsanordnung gezeigt, bei der die Traghebel 10, 20 aus ihrer an die Führungsschiene 8 angeschmiegten Position heraus in eine Position etwa senkrecht zur Führungsschiene 8 verschwenkt sind. Diese Schwenkbewegung wird durch die Steuerrolle 12, die in der Kurvenbahn 34 des Kurvenstücks 30 geführt ist, gesteuert. In dieser Position hat noch keine Linearbewegung des Laufwagens 4 in Öffnungsrichtung x stattgefunden, so dass das Betätigungselement 33 nach wie vor in der den Traghebel 10 freigebenden und damit das Sperrelement 31 nach unten drückenden Position hält, wie es in Figur 3c erkennbar ist.

[0037] In der in den Figuren 4a bis c gezeigten Position der Führungsanordnung hat nach Erreichen der parallelen Stellung der Schiebetür 2 zum Korpus des Schiebetürmöbels 1 die Linearbewegung der Schiebetür 2 und damit des Laufwagens 4 eingesetzt. Wie in Figur 4c zu erkennen ist, hat sich der Laufwagen 4 und insbesondere der Schlitten 13 des ersten Laufwagenteils um ein geringes Maß in Öffnungsrichtung x verschoben, wobei die Verschiebung noch so gering ist, dass sich das keilförmige Betätigungselement 33 nach wie vor zwischen Sperrelement 31 und der Schlittenunterseite befindet und somit das Sperrelement 31 nach wie vor eine Freigabestellung des Traghebels 10 ermöglicht. Erst nach einem weiteren linearen Verschiebens des Laufwagens 4 in Öffnungsrichtung x, gezeigt in den Figuren 5a bis c, bei der sich der Laufwagen 4 soweit aus dem Eingriffsbereich des Kurvenstücks 30 herausbewegt hat, dass das Betätigungselement 33 den Raum zwischen der Unterseite des Schlittens 13 und dem Sperrelement 31 verlassen hat und damit das Sperrelement 31 zur Anlage mit der Schlittenunterseite kommt, ist der Traghebel 10 nunmehr in seiner momentanen etwa senkrecht zur Führungsschiene 8 ausgerichteten Position durch das Sperrelement 31 fixiert.

[0038] Die Figuren 6a bis c zeigen die Position des Laufwagens 4, bei der das erste Laufwagenteil 5 bzw. der Schlitten 13 des ersten Laufwagenteils 5 den Zugriffsbereich des Kurvenstücks 30 in Öffnungsrichtung x vollständig verlassen hat und die Führungsanordnung mit verriegeltem Traghebel 10 die lineare Bewegung in Öffnungsrichtung x weiterführt.

[0039] Die Abfolge der einzelnen Bewegungsschritte der Führungsanordnung bei der Schließbewegung zum Verschließen des Schiebetürmöbels 1 erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Bei geöffneter Schiebetür 2 ist der Traghebel 10 nach wie vor durch das Sperrelement 31 in seiner aktuellen Stellung fixiert. Schiebt ein Benutzer nun die Schiebetür 2 in Richtung ihrer Schließstellung, bewegt sich die Schiebetür 2 zunächst linear parallel zur Frontseite des Schiebetürmöbels 1. Sobald der Laufwagen 4, insbesondere das erste Laufwagenteil 5, wieder das Kurvenstück 30 erreicht, wird das Betätigungselement 33 allmählich wieder zwischen das Sperrelement 31 und die Unterseite des Schlittens 13 eintreten und damit die Schwenkbewegung des Traghebels 10 freigeben. Die Steuerrolle 12 des Traghebels 10 läuft sodann wieder in die Kurvenbahn 34 des Kurvenstücks 30 ein, der Laufwagen 4 fährt dabei gegen ein im Kurvenstück angeformten Anschlag 32 und hat damit seine Endstellung erreicht, bei der die Schiebetür 2 wieder in ihre Schließstellung eingeschwenkt ist.

[0040] Denkbar ist auch, die Bewegungsrichtung des Sperrelements 31 anders als in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel auszuführen. So könnte statt einer senkrechten Verschiebung des Sperrelements 31 auf den Federelementen 35 auch eine horizontal oder vertikal schwenkende oder rotatorische Bewegung ausgeführt werden, um zwischen einer Sperrstellung und einer Freigabestellung bewegt zu werden.

[0041] Weiterhin ist denkbar, bei einer etwas anderen Anordnung das Druckelement 25 durch ein anderes kraftübertragendes Verstellelement, wie beispielsweise einem Zugelement zu ersetzen.

[0042] Zur Fixierung des Traghebels 10 in der Sperrstellung weist das Sperrelement 31 eine an eine Kontur 28 eines Endstücks 19 des Traghebels 10 angepasste Kontur 37 auf, wie es beispielsweise in den Figuren 2b und 6b gut zu erkennen ist, wobei die Kontur 37 des Sperrelements 31 in der Öffnungsposition des Traghebels 10 in der Kontur 28 des Endstücks 19 des Traghebels 10 einliegt. Diese Kontur 28 des Endstücks 19 des Traghebels 10 ist hier konkav, die Kontur 37 des Sperrelements 31 entsprechend konvex geformt. Natürlich können die Konturen 28, 37 auch umgekehrt konvex bzw. konkav geformt sein. Denkbar ist auch, die Konturen 28, 37 des Endstücks 19 des Traghebels 10 und des Sperrelements 31 geradlinig auszubilden.

Bezugszeichenliste

[0043]

Schiebetürmöbel	1
Schiebetür	2
Schiebetür	3
Laufwagen	4
Erstes Laufwagenteil	5
Zweites Laufwagenteil	6

Verbindungsstück	7
Führungsschiene	8
Türbeschlag	9
Traghebel	10
Halterung	11
Steuerrolle	12
Schlitten	13
Rolle	14
Rolle	15
Führungsrolle	16
Aufnahme	17
Drehachse	18
Endstück	19
Traghebel	20
Halterung	21
Aufnahme	22
Schlitten	23
Montageblech	24
Druckelement	25
Kopfstück	26
Türbeschlag	27
Kontur	28
Kurvenstück	30
Sperrelement	31
Anschlag	32
Betätigungselement	33
Kurvenbahn	34
Federelement	35
Feder	36
Kontur	37
Öffnungsrichtung	x

Patentansprüche

1. Führungsanordnung einer Schiebetür (2, 3) eines Schiebetürmöbels (1) mit mindestens zwei Schiebetüren (2, 3) die in einer Schließstellung flächenbündig in einer Ebene stehen, aufweisend

- mindestens einen horizontal und parallel zu einer Außenfläche der Schiebetür (2, 3) entlang einer Führungsschiene (8) verschiebbaren Laufwagen (4) mit schwenkbar angeordneten Traghebeln (10, 20), wobei
- an dem Traghebel (10) mindestens eine Steuerrolle (12) angeordnet ist, die bei einem Öffnungs- oder Schließvorgang in einer Kurvenbahn (34) an der Führungsschiene (8) führbar ist und mit der der Traghebel (10) von einer etwa senkrecht zur Längsachse der Führungsschiene (8) stehenden Öffnungsposition in eine an die Führungsschiene (8) angeschmiegte Schließposition schwenkbar ist,

dadurch gekennzeichnet, dass
an dem Laufwagen (4) mindestens ein Sperrelement (31) angeordnet ist, mit dem der Traghebel (10) in seiner etwa senkrecht zur Längsachse der Führungsschiene (8) stehenden Öffnungsposition sperrbar ist.

2. Führungsanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Kurvenstück (30) mindestens ein Betätigungselement (33) angeordnet ist, mit dem das mindestens eine Sperrelement (31) in einer vorbestimmten Position des mindestens einen Laufwagens (4) von einer den Traghebel (10) sperrenden Sperrstellung in eine eine Schwenkbewegung des Traghebels (10) freigebende Freigabestellung verstellbar ist.

3. Führungsanordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Sperrelement (31) mit mindestens einem Federelement (35) an dem mindestens einen Laufwagen (4) bewegbar festgelegt ist.

4. Führungsanordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens

eine Sperrelement (31) als parallel zur Schwenkachse des Traghebels (10) federnd gelagertes Klemmstück ausgebildet ist, mit dem ein Endstück (19) des Traghebels (10) in der den Traghebel (10) sperrenden Sperrstellung festklemmbar ist.

5. Führungsanordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Betätigungselement (33) keilförmig ausgebildet ist, wobei in der Schließposition des mindestens einen Laufwagens (4) das mindestens eine Sperrelement (31) das mindestens eine Betätigungselement (33) von dem mindestens eine Sperrelement (31) in einer eine Schwenkbewegung des Traghebels (10) freigebenden Freigabestellung hält.

6. Führungsanordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Sperrelement (31) eine an eine Kontur (28) eines Endstücks (19) des Traghebels (10) angepasste Kontur (37) aufweist, wobei die Kontur (37) des mindestens einen Sperrelement (31) in der Öffnungsposition des Traghebels (10) in der Kontur (28) des Endstücks (19) des Traghebels (10) einliegt.

7. Führungsanordnung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontur (28) des Endstücks (19) des Traghebels (10) konkav und die Kontur (37) des mindestens einen Sperrelements (31) entsprechend konvex oder umgekehrt geformt ist.

8. Führungsanordnung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Konturen (28, 37) des Endstücks (19) des Traghebels (10) und des mindestens einen Sperrelements (31) geradlinig geformt sind.

9. Führungsanordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Sperrelement (31) mit mindestens einem Federelement (35) an dem mindestens einen Laufwagen (4) bewegbar festgelegt ist.

10. Führungsanordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Laufwagen (4) ein erstes Laufwagenteil (5), ein zweites Laufwagenteil (6) und ein die beiden Laufwagenteile (5, 6) verbindendes Verbindungsstück (7) aufweist.

11. Führungsanordnung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Sperrelement (31) mit mindestens einem Federelement (35) an dem ersten Laufwagenteil (5) bewegbar festgelegt ist.

12. Schiebetür (2, 3) eines Schiebetürmöbels (1) mit mindestens zwei Schiebetüren (2, 3) die in einer Schließstellung flächenbündig in einer Ebene stehen, aufweisend eine Führungsanordnung zur Führung der Schiebetüren (2, 3) in einem oberen Führungsprofil (8), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsanordnungen gemäß einem der vorstehenden Ansprüche ausgebildet sind.

13. Schiebetürmöbel, aufweisend mindestens zwei Schiebetüren (2, 3), die in einer Schließstellung flächenbündig in einer Ebene stehen, mit mindestens einer Führungsanordnung zur Führung der Schiebetür in einer oberen Führungsschiene (8), **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Schiebetür (2, 3) gemäß Anspruch 12 ausgebildet ist.

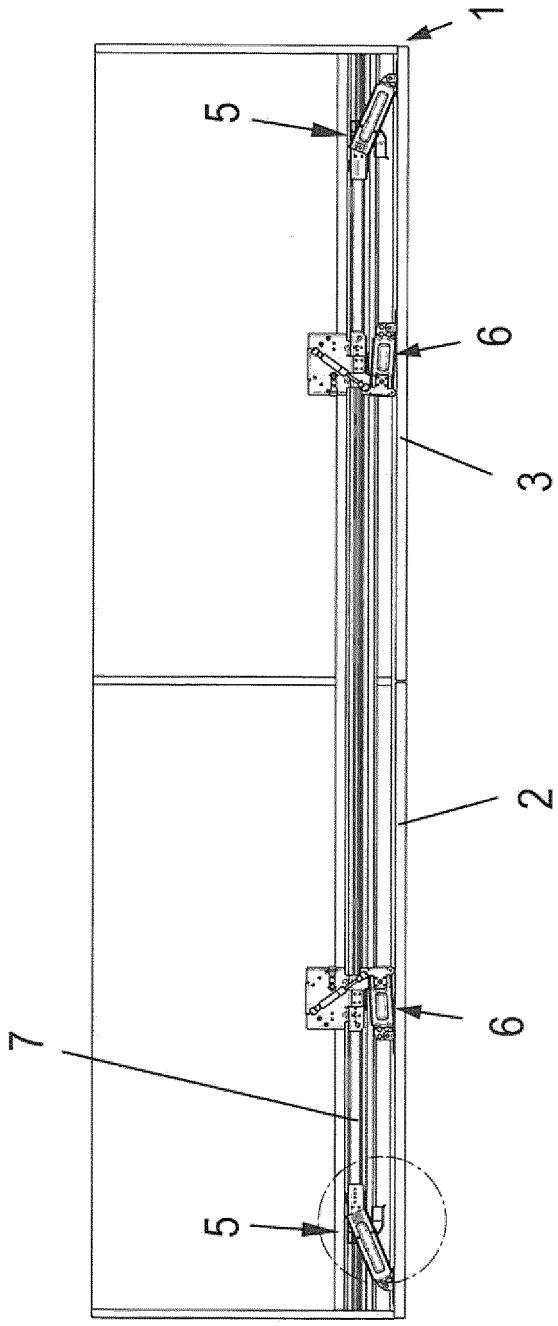


Fig. 1

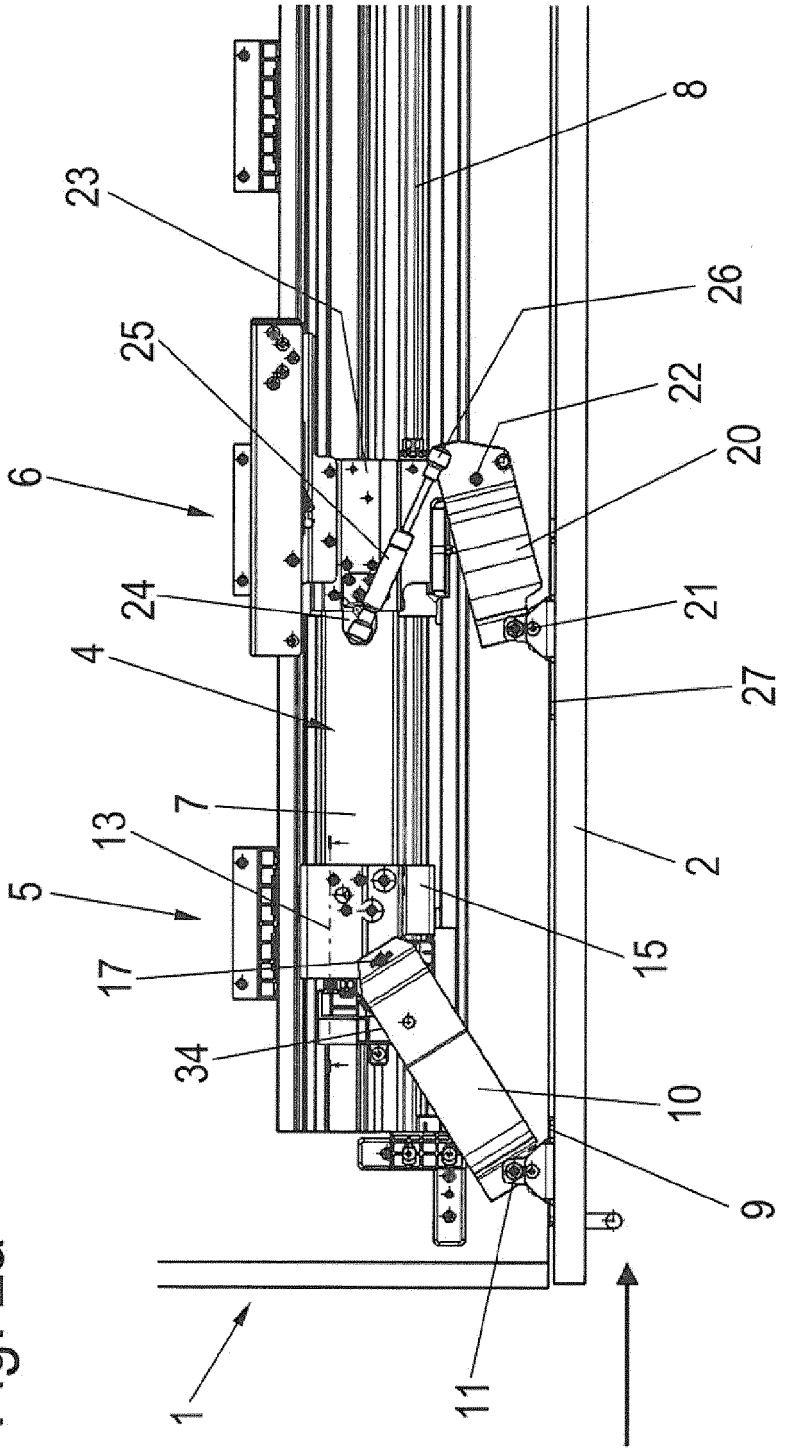


Fig. 2a

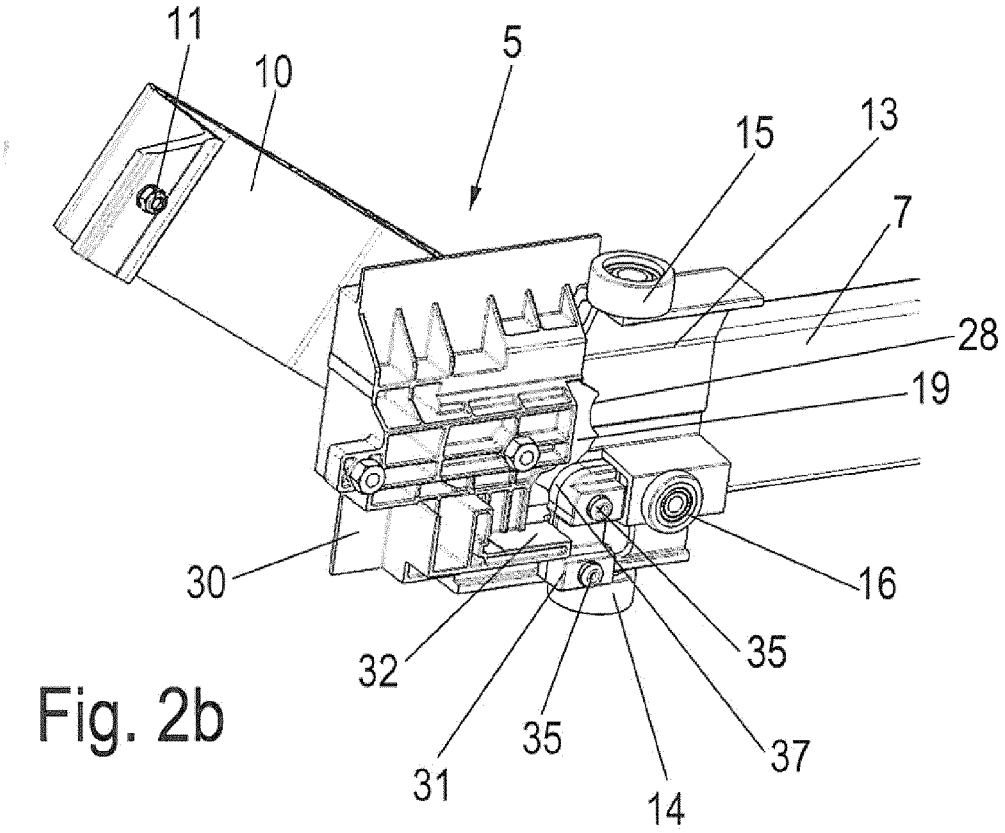


Fig. 2b

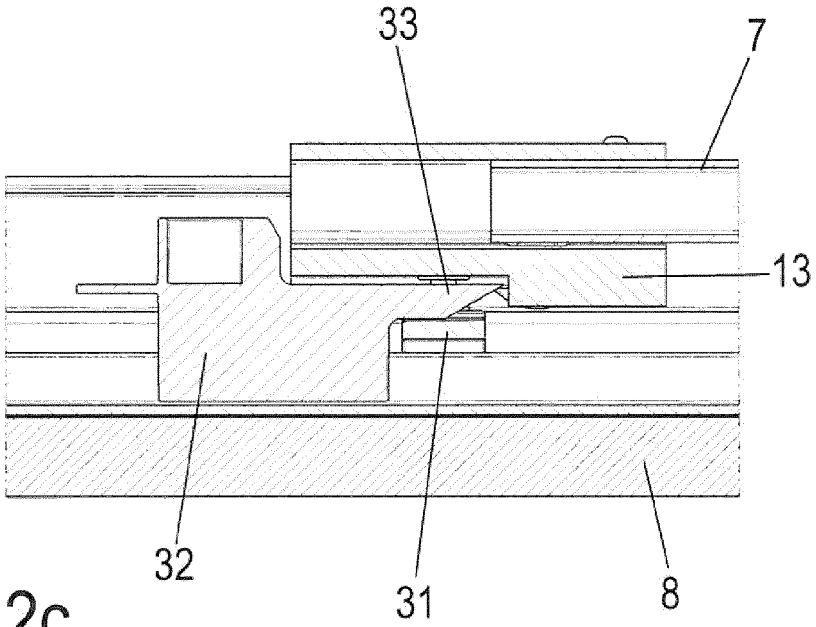


Fig. 2c

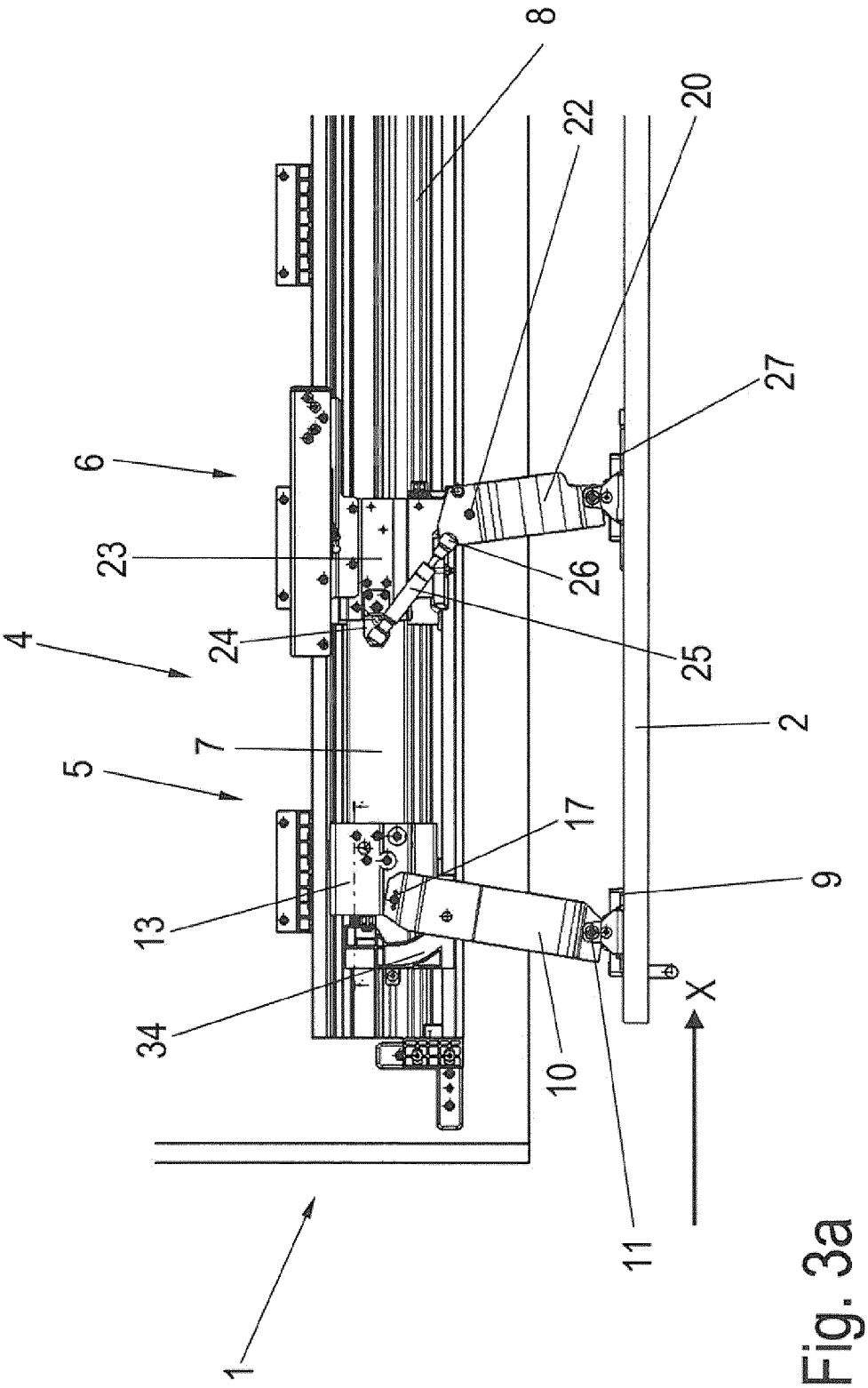
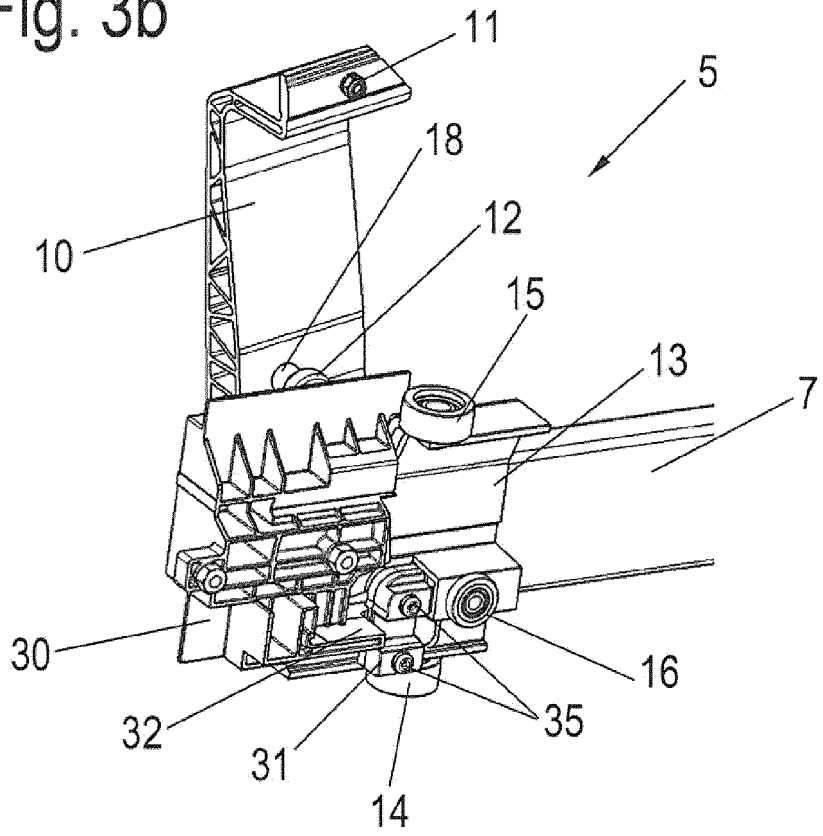


Fig. 3a

Fig. 3b



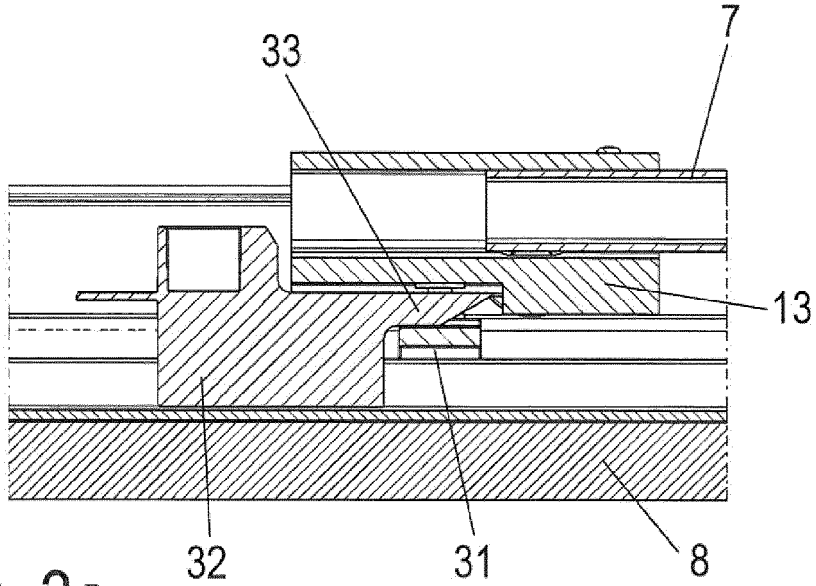


Fig. 3c

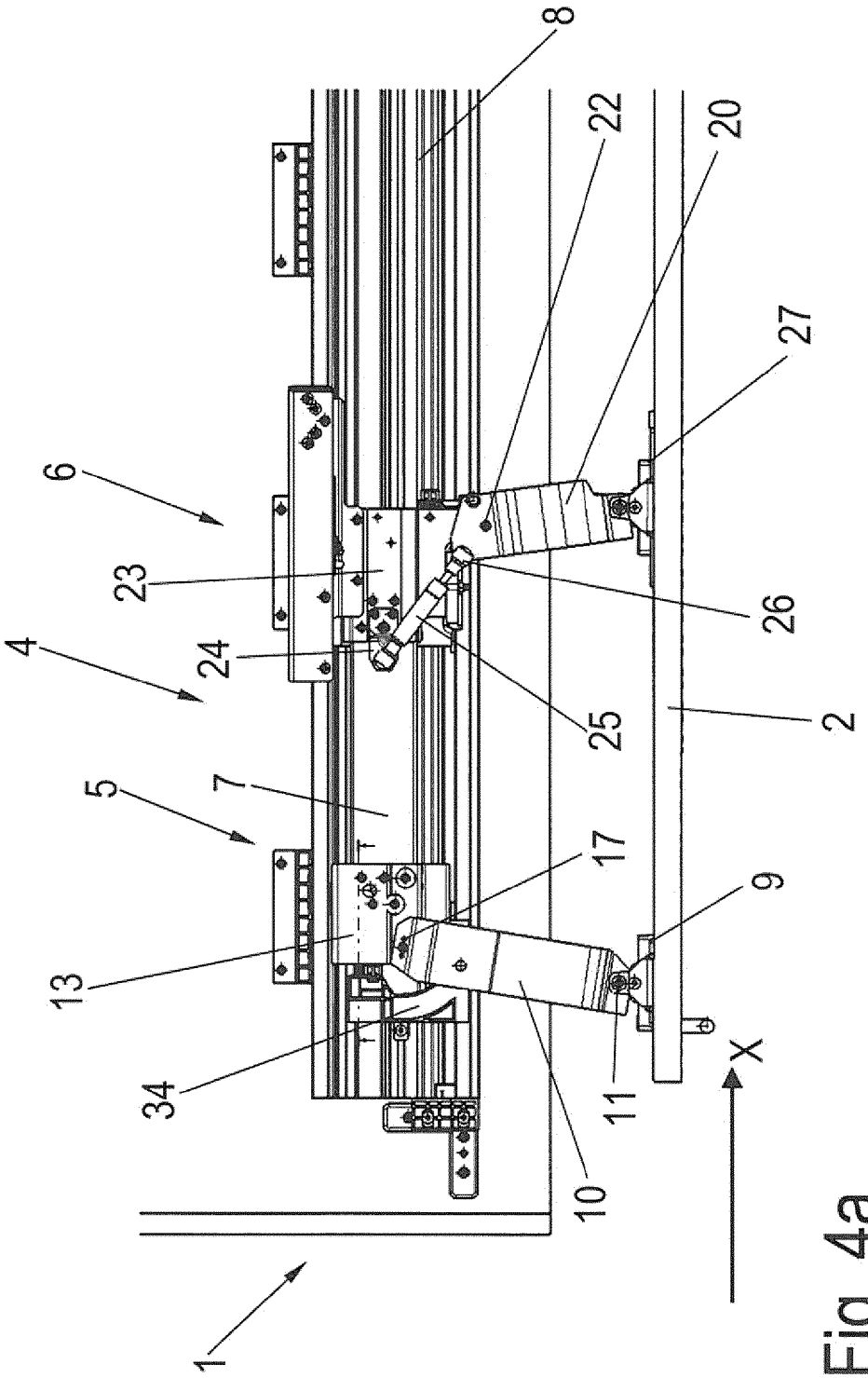
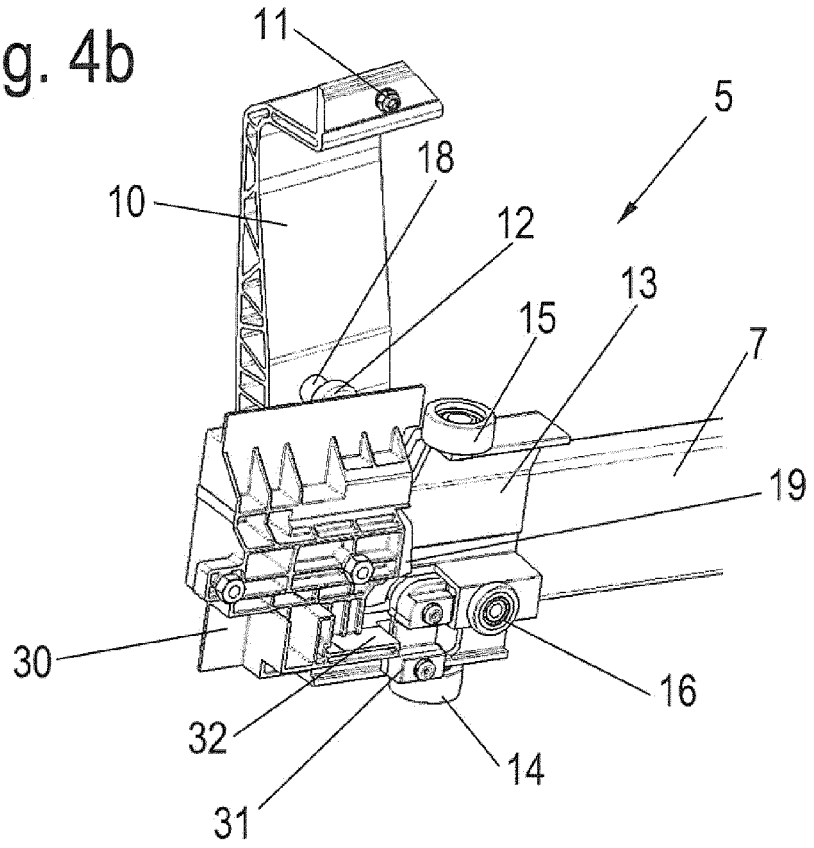


Fig. 4a

Fig. 4b



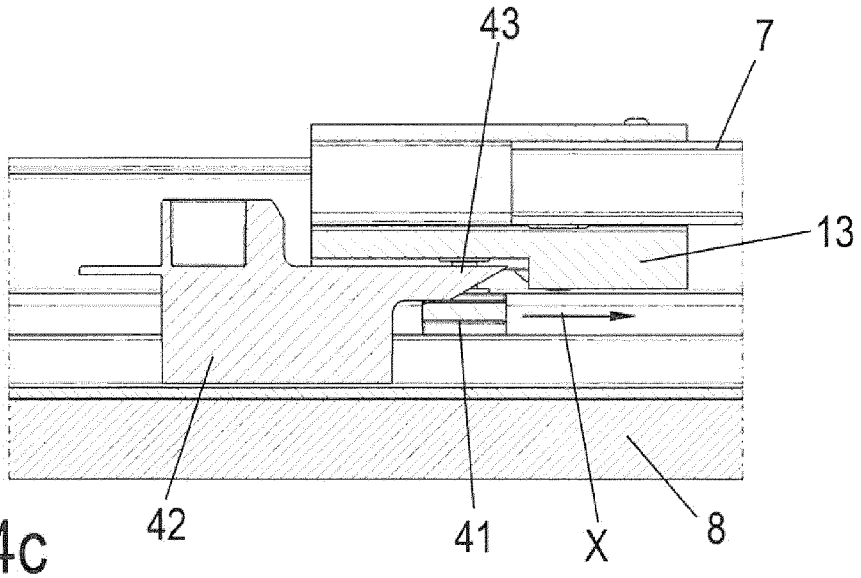


Fig. 4c

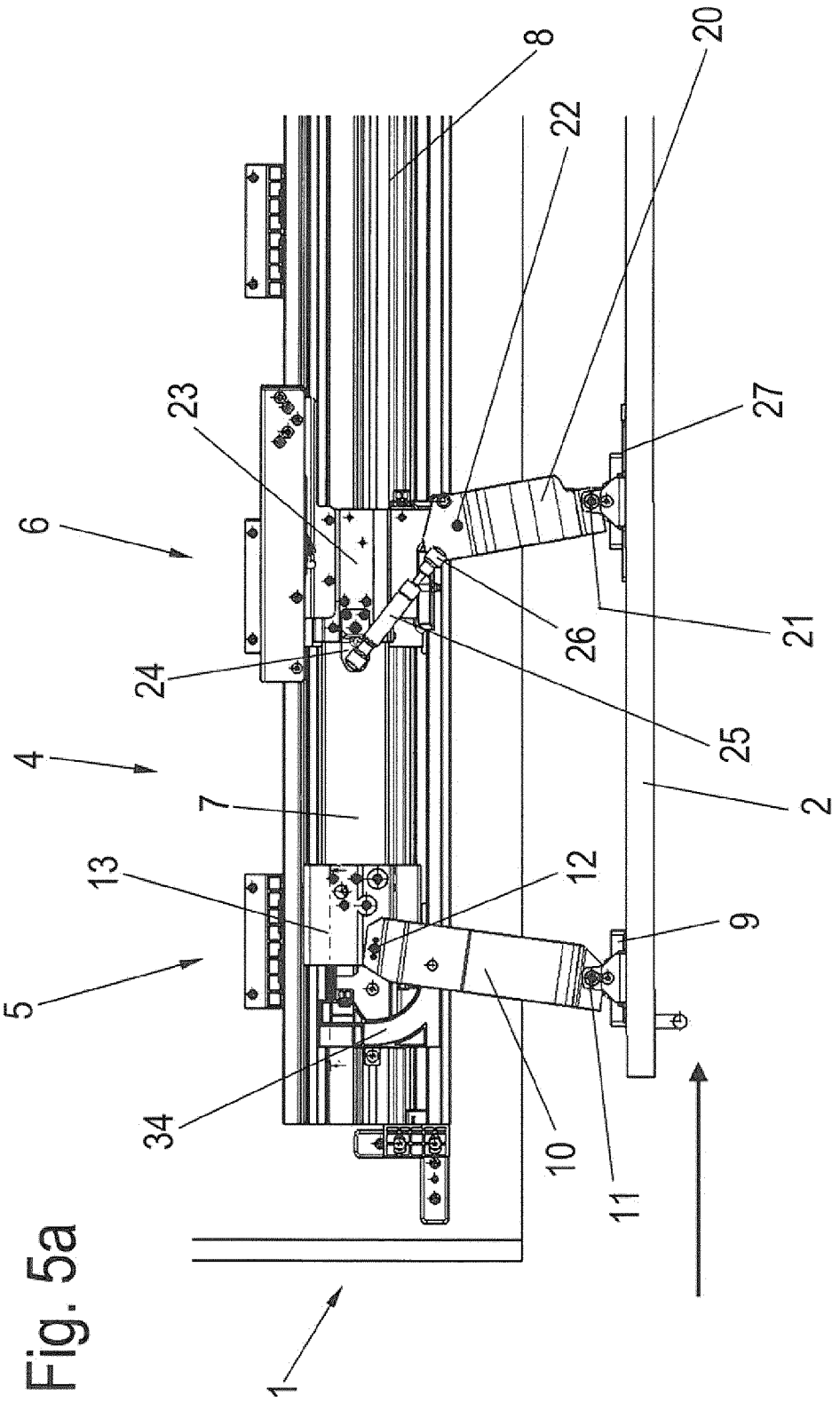
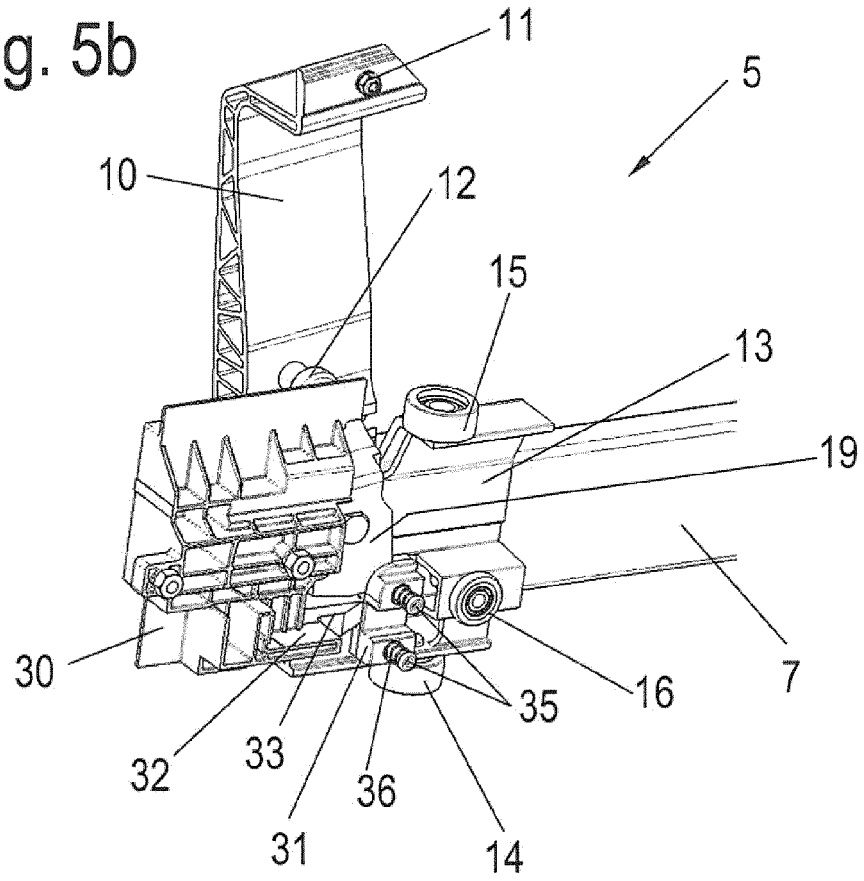


Fig. 5a

Fig. 5b



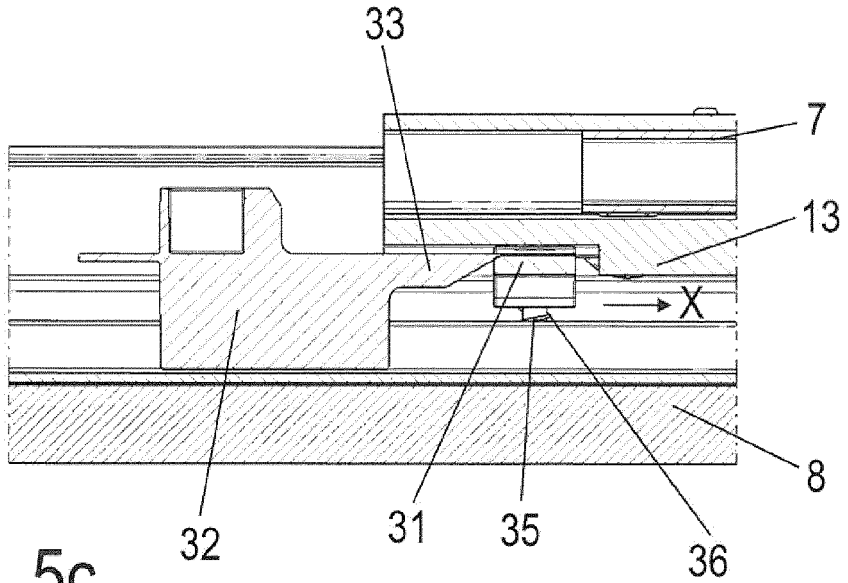


Fig. 5c

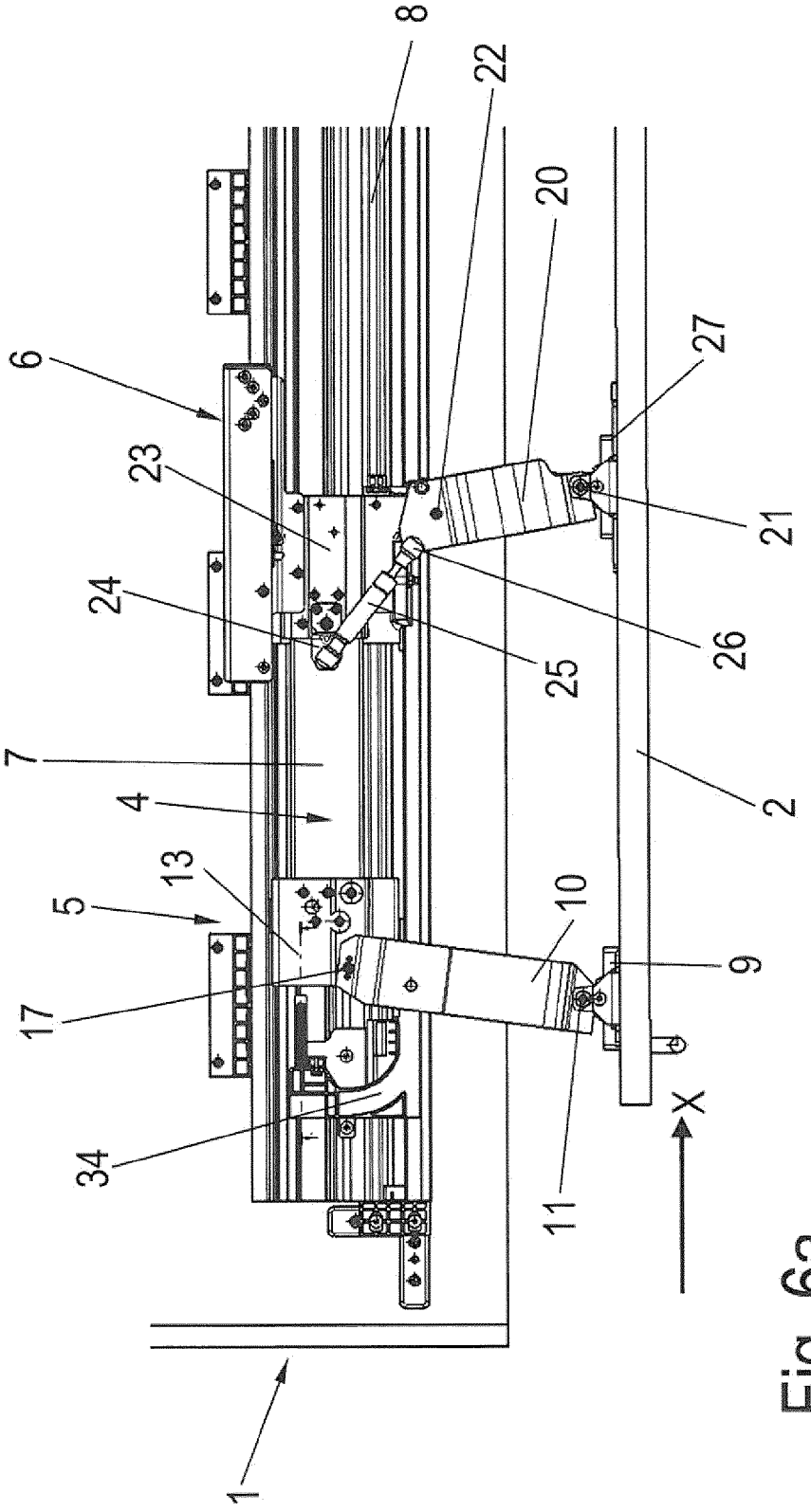


Fig. 6a

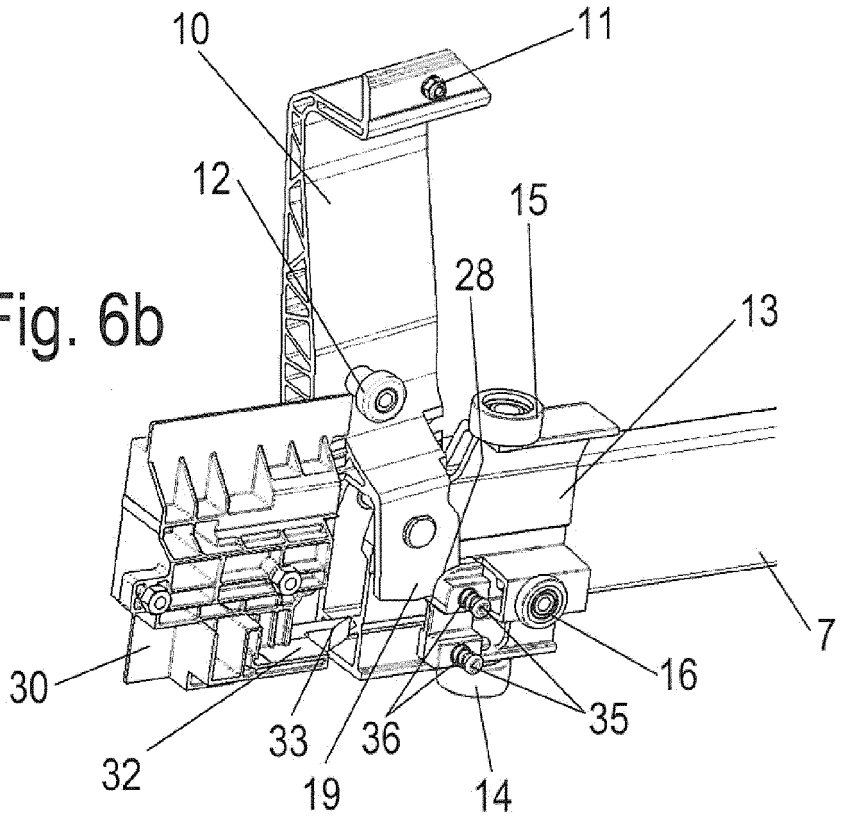


Fig. 6b

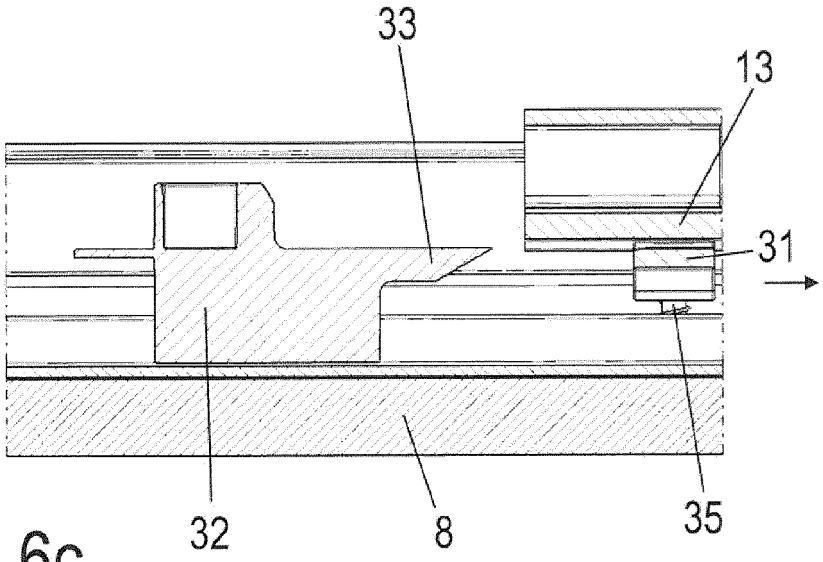


Fig. 6c

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 202009004802 U1 **[0002]**