



(10) **DE 10 2015 114 392 A1** 2017.03.02

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2015 114 392.5**

(22) Anmeldetag: **28.08.2015**

(43) Offenlegungstag: **02.03.2017**

(51) Int Cl.: **E05D 15/08** (2006.01)

(71) Anmelder:

**Hettich-Heinze GmbH & Co. KG, 32139 Spenge,
DE**

(74) Vertreter:

**Patent- und Rechtsanwälte Loesenbeck, Specht,
Dantz, 33602 Bielefeld, DE**

(72) Erfinder:

**Montecchio, Andreas, 32105 Bad Salzuflen, DE;
Gel, Viktor, 32278 Kirchlingern, DE; Poppendiek,
Sebastian, 32257 Bünde, DE**

(56) Ermittelter Stand der Technik:

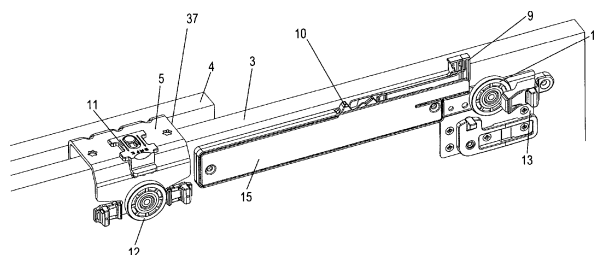
DE 10 2014 106 796 A1

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren und Möbel**

(57) Zusammenfassung: Eine Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren (3, 4) relativ zueinander, insbesondere für Möbel, umfasst eine erste Schiebetür (3), die entlang einer ersten Laufbahn verfahrbar ist, und eine zweite Schiebetür (4), die entlang einer zweiten Laufbahn benachbart zu der ersten Laufbahn verfahrbar ist, wobei an der ersten Schiebetür (3) ein Selbsteinzug vorgesehen ist, der einen entlang einer Führungsbahn (22) verfahrbaren Mitnehmer (20) aufweist, der durch einen Kraftspeicher (19) in eine Richtung vorgespannt ist und in einer Position mit gespanntem Kraftspeicher (19) verriegelbar ist, wobei der Selbsteinzug mit einem an der zweiten Schiebetür (4) fixierten Bauteil koppelbar ist, um nach einer Entriegelung des Mitnehmers (20) die erste Schiebetür (3) relativ zu der zweiten Schiebetür (4) in eine Endposition zu verfahren.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren relativ zueinander, insbesondere für Möbel, mit einer ersten Schiebetür, die entlang einer ersten Laufbahn verfahrbar ist, und einer zweiten Schiebetür, die entlang einer zweiten Laufbahn, benachbart zu der ersten Laufbahn, verfahrbar ist, wobei an der ersten Schiebetür ein Selbsteinzug vorgesehen ist, der einen, entlang einer Führungsbahn, verfahrbaren Mitnehmer aufweist, der durch einen Kraftspeicher in eine Richtung vorgespannt ist und in einer Position mit gespanntem Kraftspeicher verriegelbar ist, und ein Möbel.

[0002] Die EP 1 858 370 offenbart eine Selbsteinzugsvorrichtung für bewegliche Möbelteile, insbesondere Schiebetüren, bei der ein Kraftspeicher beim Öffnen gespannt und bei einem Schließvorgang als Einzugshilfe dient, um die Schiebetür in die endgültige Schließposition zu bewegen. Um die Selbsteinzugsvorrichtung mit einer Schiebetür zu koppeln, ist ein Aktivator vorgesehen, der entlang einer Führungsbahn an einem Gehäuse bewegbar ist und einerseits mit dem Kraftspeicher und andererseits mit einem Adapter gekoppelt ist, der in Eingriff mit einem an der Schiebetür befestigten Mitnehmer gelangen kann. Der Mitnehmer ist zusammen mit der Schiebetür bewegbar, und die Selbsteinzugsvorrichtung wird mit einem Gehäuse an einem Möbelkorpus fixiert. Solche Selbsteinzugsvorrichtungen haben sich zum Bewegen der Schiebetür in die Schließposition bewährt. Bei einer Schiebetür besteht allerdings das Problem, dass diese auch in Öffnungsrichtung gegenüberliegend an den Möbelkorpus oder gegen eine mindestens zweite Schiebetür anschlagen kann und der Benutzer zur Vermeidung von erwarteten Anschlaggeräuschen beziehungsweise Zurückprallreaktionen die Schiebetüren nicht in eine vollständig geöffnete Position verfährt, so dass der Innenraum des Möbelkorpus nicht vollständig zugänglich ist. Um dem Problem Abhilfe zu schaffen, wurden die beschriebenen Selbsteinzugsvorrichtungen zusätzlich auch in Öffnungsrichtung am Möbelkorpus abhängig von der Türbreite montiert, wobei dann wiederum für jede Schiebetür eine zusätzliche Selbsteinzugsvorrichtung in Öffnungsrichtung erforderlich ist. Weiterhin besteht allerdings das Problem von Anschlaggeräuschen zwischen zwei Schiebetüren, die sich nicht mehr im Eingriff mit den oben beschriebenen Selbsteinzugsvorrichtungen befinden beim Erreichen der maximal vorgesehenen Überdeckung und der Sicherung gegen Zurückprallreaktionen bei der Kollision.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren zu schaffen, die für eine verbesserte Handhabung der Schiebetüren bei einer Öffnungs-

bewegung und für eine optimierte Positionierung der Schiebetüren relativ zueinander oder in einer Öffnungsposition sorgt.

[0004] Diese Aufgabe wird mit einer Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäß ist an einer ersten Schiebetür ein Selbsteinzug vorgesehen, der einen entlang einer Führungsbahn verfahrbaren Mitnehmer aufweist, der durch einen Kraftspeicher in eine Richtung vorgespannt ist und in einer Position mit gespanntem Kraftspeicher verriegelbar ist, wobei der Selbsteinzug mit einem an der zweiten Schiebetür fixierten Bauteil koppelbar ist, um nach einem Entriegeln des Mitnehmers die zweite Schiebetür relativ zu der ersten Schiebetür in eine Endposition zu verfahren. Dadurch findet eine Positionierung der Schiebetüren nicht mehr durch einen Selbsteinzug statt, der zwischen einem stationären Möbelkorpus und einer bewegbaren Schiebetür wirkt, sondern der Selbsteinzug wirkt unmittelbar zwischen zwei sich zueinander bewegbaren Schiebetüren. Dadurch kann der Selbsteinzug wirksam werden, unabhängig davon, ob die erste Schiebetür oder die zweite Schiebetür in eine Öffnungsposition bewegt wird. Es müssen für die Schiebetüren nicht zwei getrennte Selbsteinzüge vorgesehen werden, sondern mit einem einzigen Selbsteinzug kann die in Öffnungsposition jeweilig verfahrenene Schiebetür in eine Endposition über den Selbsteinzug eingezogen werden. Dies erleichtert die Montage, da der Selbsteinzug nur an der ersten Schiebetür fixiert wird und keine Ausrichtung relativ zu einem Möbelkorpus erfolgen muss.

[0006] Außerdem werden Kosten minimiert, da nur noch eine Selbsteinzugsvorrichtung mit demselben Funktionsumfang benötigt wird, da nach herkömmlicher Bauart analog dem Stand der Technik für die Aufgabenerfüllung bisher drei Vorrichtungen verwendet werden.

[0007] In einer bevorzugten Ausgestaltung sind in der Endposition die beiden Schiebetüren in einer sich im Wesentlichen überdeckenden Position angeordnet. In einer solchen Position ist ein Zugriff auf den Innenraum eines Möbelkorpus oder eine andere Öffnung maximiert, so dass ein optimaler Zugang geschaffen wird.

[0008] Vorzugsweise weist der Selbsteinzug einen Dämpfer auf, um die Verfahrbewegung in die Endposition abzubremesen. Solche Dämpfer können als Lineardämpfer, insbesondere Fluid-dämpfer, Rotationsdämpfer oder Reibungsdämpfer, ausgebildet sein.

[0009] Der Selbsteinzug ist vorzugsweise mit einem Laufteil eines Schiebetürbeschlages koppelbar, insbesondere einem als gebogenem Metallblech ausge-

bildeten Laufteil, das ausreichend Festigkeit besitzt, um entsprechende Bremskräfte oder Einzugskräfte des Selbsteinzuges auf die Schiebetür zu übertragen. Dies hat den Vorteil, dass zur Kopplung des Selbsteinzuges kein zusätzliches Bauteil, wie ein Aktivator, vorgesehen werden muss, sondern ein ohnehin vorhandenes Laufteil eines Schiebetürbeschlages zur Kopplung mit dem Selbsteinzug eingesetzt wird. Dabei wirken die Stirnseiten des Laufteiles als Kontaktflächen mit entsprechenden Anschlagflächen des Mitnehmers zusammen, indem diese von dem Mitnehmer umgriffen werden. Die Koppelung kann aber auch ebenso mit einem Führungsteil erfolgen, das die Schiebetür nahe der gegenüberliegenden Stirnseite zur Laufbahn in einer Ebene zur Vorderseite des Möbelkorpus führt.

[0010] Der Selbsteinzug weist vorzugsweise ein Kopplungselement auf, das mit dem vorzugsweise als Laufteil ausgebildetem Bauteil an der zweiten Schiebetür koppelbar ist, und über das Kopplungselement ist der Mitnehmer des Selbsteinzuges entriegelbar. Hierbei kann das Kopplungselement einen Anschlag und einen verschwenkbaren Hebel aufweisen, wobei das Bauteil an der zweiten Schiebetür in einer Eingriffsposition zwischen dem verschwenkbaren Hebel und dem Anschlag gehalten ist. Auch andere Mechaniken zur Kopplung des Kopplungselementes mit dem Bauteil können eingesetzt werden. Durch das Umgreifen des Bauteils können sowohl Kräfte in Öffnungs- als auch in Schließrichtung übertragen werden. Das Kopplungselement kann beispielsweise als Schieber ausgebildet sein, der entlang einer ersten Führungsbahn an einem Gehäuse des Selbsteinzuges bewegbar ist. Die erste Führungsbahn besteht hierbei aus einem abgeschrägten Führungsbahnabschnitt, an dem sich ein linearer Führungsbahnabschnitt anschließt. In bevorzugter Ausführung schließt die Führungsbahn mit einem abgewinkelten Führungsbahnabschnitt ab, der dazu dient, das Kopplungselement und den verschwenkbaren Hebel bei Fehlbedienung bzw. Fehlfunktion vor Beschädigungen zu schützen.

[0011] Vorzugsweise ist der Kraftspeicher an einem Ende an dem Gehäuse des Selbsteinzuges und an einem anderen Ende an dem Mitnehmer fixiert, wobei durch den Kraftspeicher bei einem Selbsteinzug das Kopplungselement entlang der Führung verfahrbar ist. Der Kraftspeicher bewegt somit das Kopplungselement innerhalb des Gehäuses des Selbsteinzuges, wobei das Kopplungselement mit dem Bauteil gekoppelt ist und dann die zweite Schiebetür relativ zu der ersten Schiebetür verfährt.

[0012] An dem Gehäuse des Selbsteinzuges ist vorzugsweise eine Führungsbahn mit einem abgewinkelten Endabschnitt ausgebildet, entlang der der Mitnehmer verfahrbar ist, wobei in einer Position mit gespanntem Kraftspeicher das Kopplungselement den

Mitnehmer an dem Endabschnitt verriegelt. Dadurch wird eine zuverlässige Verriegelung des Kraftspeichers in der gespannten Position gewährleistet, die erst bei Bewegung des Kopplungselementes wieder gelöst werden kann. Hierfür können an dem Kopplungselement Mittel zur Entriegelung des Mitnehmers vorgesehen sein, die den Mitnehmer beim Bewegen des Kopplungselementes entriegeln, wobei hierfür beispielsweise eine Anlaufschräge an dem Kopplungselement angeformt ist, um den Mitnehmer entlang dem abgewinkelten Endabschnitt zu verfahren.

[0013] Der Dämpfer des Selbsteinzuges ist vorzugsweise so angeordnet, dass eine Bewegung des Kopplungselementes relativ zu dem Gehäuse gedämpft wird, wobei vorzugsweise nur eine lineare Bewegung zwischen dem Kopplungselement und dem Gehäuse auftritt, so dass Querkräfte vermieden werden.

[0014] Erfindungsgemäß wird auch ein Möbel mit mindestens zwei Schiebetüren bereitgestellt, die in unterschiedlichen Ebenen verfahrbar sind, und für die über eine Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren eine Bewegung der Schiebetüren zumindest in einem Teilbereich ermöglicht wird. Vorzugsweise wird dabei die Vorrichtung einerseits zum Positionieren der zwei Schiebetüren in einem Öffnungsbereich eingesetzt, in dem wahlweise die erste oder zweite Schiebetür sich in einer Öffnungsposition befindet und über den Selbsteinzug in die maximale Öffnungsposition als Endposition bewegt wird. Andererseits dient die Vorrichtung dem kontrollierten Selbsteinzug sowie der Positionierung einer ersten zu einer zweiten Schiebetür, wenn sich diese Schiebetüren aufeinander zubewegen und Gefahr laufen, miteinander zu kollidieren.

[0015] Für eine besonders kompakte Bauweise, die optisch nicht in Erscheinung tritt, ist die Vorrichtung vorzugsweise an der hinteren Schiebetür angeordnet, an der zu einem Möbelkorpus zugewandten Seite. Dadurch bleibt die Vorrichtung von außen in der geschlossenen Position der Schiebetüren unsichtbar.

[0016] In einer weiteren Ausgestaltung werden die erste und/oder die zweite Schiebetür in einer Schließposition über einen Selbsteinzug in der geschlossenen Position gehalten. Dabei sind die Haltekräfte des Selbsteinzuges größer als die Haltekräfte zur Positionierung der Schiebetüren. Wenn daher eine der beiden Schiebetüren sich in einer maximalen Öffnungsposition befindet und der Selbsteinzug die Schiebetür in die Endstellung verfahren hat, kann diese Schiebetür wieder in Schließrichtung gegen die Kraft des Kraftspeichers bewegt werden, ohne die andere Schiebetür mitzuziehen, denn die Haltekräfte des Selbsteinzuges für die Schließposition sind größer als die Haltekräfte der Vorrichtung zur Positionierung der zwei Schiebetüren, so dass eine Einhandbedie-

nung möglich ist. Erst wenn die Vorrichtung zur Positionierung der zwei Schiebetüren in Eingriff steht, während keiner der beiden Selbststeinzüge in Eingriff mit den beiden Schiebetüren ist, müssen die beiden Schiebetüren in unterschiedliche Richtungen auseinandergezogen werden, um die Vorrichtung zur Positionierung der beiden Schiebetüren wieder zu lösen.

[0017] Die Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren kann insbesondere für Möbel eingesetzt werden, die zwei, drei oder mehr Schiebetüren aufweisen. Es ist aber auch möglich, die Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren für Raumteiler oder andere Schiebeelemente einzusetzen. Zudem können die Schiebetüren auch als Faltschiebetüren oder Klappschiebetüren ausgebildet sein und sollen nachfolgend allgemein als "Schiebetüren" bezeichnet werden.

[0018] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

[0019] Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Möbels mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren;

[0020] Fig. 2 eine perspektivische Ansicht eines modifizierten Möbels mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Positionieren von drei Schiebetüren;

[0021] Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des Möbels der Fig. 2 mit einer geöffneten Schiebetür;

[0022] Fig. 4A und Fig. 4B zwei Ansichten des Möbels der Fig. 3 im Bereich eines oberen Laufteils;

[0023] Fig. 5A bis Fig. 5D mehrere Ansichten der Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren ohne Möbelkorpus und Laufschiene in unterschiedlichen Positionen;

[0024] Fig. 6A bis Fig. 6E mehrere Ansichten der Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren mit teilweise abgenommenem Gehäuse in unterschiedlichen Positionen;

[0025] Fig. 7A bis Fig. 7C mehrere Ansichten des Mitnehmers der Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren in unterschiedlichen Positionen,

[0026] Fig. 8 eine perspektivische Explosionsdarstellung der Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren;

[0027] Fig. 9 eine Ansicht bei der Montage der Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren, und

[0028] Fig. 10 eine perspektivische Ansicht der Vorrichtung vor der Montage.

[0029] Fig. 11A, Fig. 11B zwei Ansichten eines modifizierten Hebels der Vorrichtung mit einem Kraftspeicher in unterschiedlichen Positionen,

[0030] Fig. 12A, Fig. 11B zwei Ansichten eines weiteren modifizierten Hebels der Vorrichtung mit einem Kraftspeicher in unterschiedlichen Positionen,

[0031] Fig. 11C, Fig. 11D zwei Ansichten auf das Gehäuse der Vorrichtung mit dem modifizierten Hebel nach den Fig. 11A und Fig. 11B in unterschiedlichen Positionen,

[0032] Fig. 12C, Fig. 12D zwei Ansichten auf das Gehäuse der Vorrichtung mit dem modifizierten Hebel nach den Fig. 12A und Fig. 12B in unterschiedlichen Positionen,

[0033] Fig. 13A bis Fig. 13C mehrere Ansichten der Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren nach den Fig. 12 mit teilweise abgenommenem Gehäuse in unterschiedlichen Positionen in der erfindungsgemäß vorgesehenen Abfolge;

[0034] Fig. 14A bis Fig. 14C mehrere Ansichten der Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren nach den Fig. 12 mit teilweise abgenommenem Gehäuse in unterschiedlichen Positionen in der Abfolge zur Behebung bei einer Fehlfunktion;

[0035] Fig. 15A bis Fig. 15C mehrere Ansichten der Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren mit einem weiteren modifizierten Hebel in unterschiedlichen Positionen in der erfindungsgemäß vorgesehenen Abfolge;

[0036] Ein Möbel 1 umfasst einen schrankförmigen Möbelkorpus 2, an dem eine erste hintere Schiebetür 3 und eine zweite vordere Schiebetür 4 vorgesehen sind. Die Schiebetüren 3 und 4 sind entlang einer Laufschiene, die oben am Möbelkorpus 2 angeordnet ist, verfahrbar an dem Möbelkorpus 2 gehalten, wobei die Schiebetüren 3 und 4 in unterschiedlichen Ebenen parallel zur Vorderseite des Möbelkorpus 2 angeordnet sind. Die vordere Schiebetür 4 ist dabei über zwei U-förmige Laufteile 5 an einer Laufschiene am Möbelkorpus 2 gehalten, wobei die U-förmigen Laufteile 5 die hinteren Schiebetüren 3 übergreifen. Der Spalt zwischen den Laufteilen 5, der sich durch den Versatz der Ebenen ergibt, ist gegen eindringenden Schmutz mit einer Abdeckung versehen.

[0037] Während in Fig. 1 ein Möbel 1 mit zwei Schiebetüren 3 und 4 gezeigt ist, zeigt Fig. 2 ein Möbel 1' mit einem modifizierten Möbelkorpus 2', an dem drei Schiebetüren, nämlich zwei hintere Schiebetüren 3 in einer Ebene parallel benachbart zum Möbelkorpus 2'

und eine vordere Schiebetür **4**, in einer parallel davorliegenden weiteren Ebene vorgesehen sind. Die vordere Schiebetür **4** ist dabei über U-förmige Laufteile **5** an einer Laufschiene am Möbelkorpus **1'** gehalten, wobei die U-förmigen Laufteile **5** die hinteren Schiebetüren **3** übergreifen. In einer geschlossenen Position sind die hinteren Schiebetüren **3** über jeweils einen im Möbelkorpus **2'** hinter der Laufschiene angeordneten und daher nicht sichtbaren Selbsteinzug und die mittlere vordere Schiebetür **4** über eine außen auf dem Möbelkorpus **2'** angeordnete Einzugsvorrichtung **6** gehalten. In der **Fig. 3** ist die rechte hintere Schiebetür **3** in der Öffnungsposition dargestellt, wobei rechts an der Laufschiene der längliche Durchbruch, durch den der Selbsteinzug der Schließeinrichtung mit dem rechten Laufteil der hinteren Schiebetür **3** zusammenwirkt, erkennbar ist.

[0038] Unter einem "Selbsteinzug" wird im Sinne der Anmeldung eine Baueinheit verstanden, mittels der ein bewegbares Möbelteil über einen Kraftspeicher in eine Endposition verfahren werden kann. Ein solcher Selbsteinzug ist beispielsweise aus der EP 1 858 370 bekannt und kann an dem Möbelkorpus **2** oder **2'** fixiert werden, um jeweils eine der Schiebetüren **3** in einer Schließposition zu fixieren.

[0039] In **Fig. 4A** ist das Möbel **1'** der **Fig. 3** im Detail gezeigt, wobei die rechte hintere Schiebetür **3** in Öffnungsrichtung bewegt wurde. Die mittlere Schiebetür **4** ist durch die Einzugsvorrichtung **6** in der geschlossenen Mittelposition gehalten, wobei die Einzugsvorrichtung **6** über einen Mitnehmer **8** das rechte Laufteil **5** in der geschlossenen Position hält, indem das rechte Laufteil **5** über ein zusätzlich aufmontiertes Aktivierungselement **7** mit dem Mitnehmer **8** gekoppelt ist. Bei Überschreiten einer bestimmten Kraft in die Verfahrrichtung kann die mittlere Schiebetür **4** aus der Schließposition in eine Öffnungsposition bewegt werden.

[0040] Eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren **3** und **4** befindet sich an der hinteren ersten Schiebetür **3** und weist einen Anschlag **9** auf, der gegen eine erste Stirnseite **37** des Laufteils **5** der mittleren Schiebetür **4** bewegbar ist. Dadurch kann die hintere Schiebetür **3** über die Vorrichtung zum Positionieren mit der vorderen zweiten Schiebetür **4** gekoppelt werden, um die hintere Schiebetür **3** in eine Endposition zu verfahren, insbesondere die vollständige Öffnungsposition, in der die Schiebetüren **3** und **4** einander im Wesentlichen überdecken.

[0041] In **Fig. 4B** ist sowohl das Möbel **1** der **Fig. 1** als auch das Möbel **1'** der **Fig. 2** mit in Öffnungsrichtung bewegter linker Schiebetür **3** im Detail dargestellt, die ebenfalls eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren aufweisen, wobei ein Anschlag **9** gegen eine zweite

Stirnseite **37** des weiteren Laufteils **5** der vorderen Schiebetür **4** verfahren ist und das Laufteil **5** zwischen dem Anschlag **9** und einem verschwenkbaren Hebel **10** angeordnet ist, so dass die beiden Schiebetüren **3** und **4** durch die Vorrichtung zum Positionieren miteinander gekoppelt sind. Dabei sind der Anschlag **9** und der verschwenkbare Hebel **10** gelenkig zueinander zu einer Baueinheit montiert. Auch die linke Schiebetür **3** am Möbelkorpus **2'** kann durch die Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren in eine Endposition, insbesondere die maximale Öffnungsposition, bewegt werden, indem die beiden Schiebetüren **3** und **4** im Wesentlichen einander überdecken. Die jeweils andere hintere Schiebetür **3** muss sich dann in der Schließposition befinden, um eine Kollision zu vermeiden, da sich ja beide Schiebetüren **3** in einer Ebene befinden.

[0042] In den **Fig. 5A** bis **Fig. 5D** sind die Schiebetüren **3** und **4** mit Blick auf die Rückseite gezeigt, allerdings ohne den Möbelkorpus **2**, **2'** und eine an dem Möbelkorpus **2** bzw. **2'** montierte Laufschiene, wobei ein Öffnungsvorgang einer der Schiebetüren **3** oder **4** gezeigt ist. Es wird der Öffnungsvorgang für die Schiebetür **4** beschrieben, wobei der Öffnungsvorgang ebenso für die linke Schiebetür **3** erfolgt, wenn diese relativ zu der Schiebetür **4** bewegt wird, da über die Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren **3** und **4** nur eine Relativbewegung der beiden Schiebetüren **3** und **4** zueinander beeinflusst wird.

[0043] In **Fig. 5A** befindet sich die Schiebetür **4** in einer Öffnungsbewegung zur Überdeckung der feststehenden Schiebetür **3**, wobei die Schiebetür **4** an zwei Laufteilen **5** gehalten ist, die über Rollen **12** auf einer Laufbahn einer Laufschiene geführt sind. Die erste hintere Schiebetür **3** ist ebenfalls an zwei Laufteilen **13** gehalten, die über Rollen **14** an einer weiteren Laufbahn der Laufschiene geführt sind, wobei die Laufbahnen an der Laufschiene benachbart in unterschiedlichen Ebenen angeordnet sind. An dem Laufteil **5** ist ein Schieber **11** als Aushebesicherung vorgesehen, um zu vermeiden, dass die Schiebetür **4** von der Laufschiene unbeabsichtigt abgenommen werden kann.

[0044] Wenn die vordere Schiebetür **4** in Öffnungsrichtung bewegt wird, gelangt das U-förmig ausgebildete Laufteil **5** mit seiner Stirnseite **37** gegen einen Anschlag **9** der Vorrichtung zum Positionieren der Schiebetüren, wie dies in **Fig. 5B** gezeigt ist. Durch die Verfahrbewegung des Laufteils **5** nach rechts wird der Anschlag **9** relativ zu einem an der Schiebetür **3** festgelegten Gehäuse **15** der Vorrichtung zum Positionieren der Schiebetüren ebenso nach rechts bewegt, wodurch ein Hebel **10** verschwenkt wird, der das Laufteil **5** in Verfahrrichtung gesehen an einer Rückseite hintergreift, wie dies in **Fig. 5C** gezeigt ist. Damit ist durch das Umgreifen des Laufteils **5** über den Anschlag **9** und den Hebel **10** eine Kopplung zwi-

schen der ersten Schiebetür **3** und der zweiten Schiebetür **4** hergestellt, und die Vorrichtung zum Positionieren der Schiebetüren kann nun die vordere Schiebetür **4** in die maximale Öffnungsposition verfahren, wie dies in **Fig. 5D** gezeigt ist. In der maximalen Öffnungsposition befinden sich die Schiebetüren **3** und **4** in einer sich im Wesentlichen überdeckenden Position, wobei die Stirnseiten der Schiebetüren **3** und **4** in Verfahrrichtung nicht zwingend flächenbündig ausgerichtet sein müssen, sondern eine weitgehende Überdeckung der Vorderseiten zur Herstellung einer Öffnung an dem Möbelkorpus **2** oder **2'** ausreichend ist. Des Weiteren dient die Vorrichtung zum Positionieren der Schiebetüren dazu, dass die erste Schiebetür **3** mit einer kontrollierten Einzugsbewegung stets eine reproduzierbare Distanz zu der zweiten Schiebetür **4** einnehmen kann, wenn sich die beiden Schiebetüren **3**, **4** annähern. Somit wird außerdem eine Kollision beider Schiebetüren wirksam verhindert. Auch die damit verbundenen Anschlaggeräusche beziehungsweise Zurückprallreaktionen werden vermieden, da das Laufteil **5** in der Endposition an beiden Stirnseiten **37**, wie zuvor beschrieben, von dem Anschlag **9** und dem Hebel **10** umfasst ist.

[0045] Die Funktion der Vorrichtung zum Positionieren wird anhand der **Fig. 6A** bis **Fig. 6E** näher erläutert, die den Öffnungsvorgang der **Fig. 5A** bis **Fig. 5D** noch einmal zeigen, allerdings in einer Schnittdarstellung, bei der das Gehäuse **15** der Vorrichtung zum Positionieren der Schiebetüren geöffnet dargestellt ist.

[0046] In **Fig. 6A** bewegt sich das Laufteil **5** mit der vorderen Schiebetür **4** in Öffnungsrichtung auf den Anschlag **9** der Vorrichtung zum Positionieren der Schiebetüren zu. Die Vorrichtung zum Positionieren der Schiebetüren umfasst ein Gehäuse **15**, das an der Rückseite der hinteren Schiebetür **3** im lichten Bereich oberhalb der Laufbahn, d.h. nicht über die Oberseite der Schiebetür **3** hervorstehend, festgelegt ist, wobei an dem Gehäuse **15** ein Kopplungselement **16** linear verschiebbar geführt ist, das integral mit dem Anschlag **9** ausgebildet ist, wobei der Anschlag **9** auch fest mit dem Kopplungselement **16** verbunden sein kann. Dieser Anschlag **9** erstreckt sich jedoch über die Oberseite der Schiebetür **3** soweit hinaus, dass er die Stirnseite **37** des Laufteils **5** sicher umfassen kann. Wenn das Kopplungselement **16** linear entlang dem Gehäuse **15** bewegt wird, betätigt dies einen Dämpfer, der ein Dämpfergehäuse **17** und eine Kolbenstange **18** aufweist. Der Dämpfer ist dabei zwischen einem Halter an dem Gehäuse **15** und einem Halter an dem Kopplungselement **16** fixiert und kann somit beim Auftreffen des Laufteils **5** auf den Anschlag **9** eine Bewegung des Kopplungselementes **16** relativ zu dem Gehäuse **15** abbremsen, was somit auch die Verfahrbewegung der vorderen Schiebetür **4** abbremsst, die mittels des Laufteils **5** auf den Anschlag **9** auftrifft.

[0047] Ferner ist in dem Gehäuse **15** ein Kraftspeicher **19** in Form einer Feder, insbesondere einer Zugfeder, gezeigt, die mit einem Ende **21** an dem Gehäuse **15** fixiert ist. Das gegenüberliegende Ende des Kraftspeichers **19** ist an einem Mitnehmer **20** gehalten, der entlang einer Führungsbahn **22** an dem Gehäuse **15** verfahrbar ist. Der Mitnehmer **20** ist in der Position der **Fig. 6A** in einer verriegelten Position gezeigt, in der der Kraftspeicher **19** gespannt ist.

[0048] Bewegt sich nun das Laufteil **5** in Öffnungsrichtung, trifft es mit einer Stirnseite **37** auf den Anschlag **9** des Kopplungselementes **16** auf, wie dies in **Fig. 6B** gezeigt ist. Durch die kinetische Energie wird der Anschlag **9** geringfügig nach rechts bewegt, und die in **Fig. 6C** gezeigte Position wird erreicht. Durch Verschieben des Kopplungselementes **16** wird der daran gekoppelte verschwenkbare Hebel **10** aus seiner Ruhelage in **Fig. 6B** verschwenkt und hintergreift das Laufteil **5**, so dass dieses nun an seinen Stirnseiten **37** zwischen dem Anschlag **9** und dem verschwenkbaren Hebel **10** gehalten ist.

[0049] Erst nach dem Anliegen des Hebels **10** am Laufteil **5** beginnt durch das lineare Verschieben des Kopplungselementes **16** eine Entriegelung des Mitnehmers **20**, der durch die Bewegung des Kopplungselementes **16** in eine entriegelte Position bewegt wird, wobei hierfür der Mitnehmer **20** durch den Kontakt mit der Anlaufschräge **24** leicht angehoben wird, wie dies in **Fig. 6D** gezeigt ist. In dieser Position wird der Mitnehmer **20** aus der verriegelten Position freigegeben und kann durch den Kraftspeicher **19** linear nach rechts verfahren werden, wodurch das Kopplungselement **16** relativ zu dem Gehäuse **15** und der Schiebetür **3** ebenfalls nach rechts in **Fig. 6D** verfahren wird. Durch die Relativbewegung des Kopplungselementes **16** zu dem Gehäuse **15** wird der Dämpfer zusammengedrückt, so dass die Kolbenstange **18** in das Dämpfergehäuse **17** einfährt und die Bewegung des Kopplungselementes **16** abbremsst.

[0050] Die dadurch eingeleitete Einzugsbewegung verläuft solange, bis das Kopplungselement **16** das Ende einer Führungsbahn **22** erreicht oder ein anderes Bauteil an einem Anschlag anschlägt, so dass eine Endposition erreicht ist. Der Kraftspeicher **19** hat somit das Kopplungselement **16** gegen die Kraft des Dämpfers verfahren und die Schiebetür **4** in eine Endposition bewegt, die der maximalen Öffnungsposition der Schiebetür **4** in diesem Fall entspricht. Da mit der Vorrichtung zum Positionieren der Schiebetüren **3** und **4** nur eine Relativbewegung der Schiebetüren **3** und **4** beeinflusst wird, könnte genauso gut die Schiebetür **3** in Öffnungsrichtung bewegt werden, während die vordere Schiebetür **4** stillstehend angeordnet ist, ohne dass sich am Bewegungsablauf der **Fig. 6A** bis **Fig. 6E** Unterschiede in der Relativbewegung zueinander ergeben.

[0051] Soll die vordere Schiebetür **4** nun aus der maximalen Öffnungsposition bzw. Endposition wieder in Schließrichtung bewegt werden, so wird die hintere Schiebetür **3** durch eine Selbsteinzugsvorrichtung, die am Möbelkorpus **2, 2'** befestigt ist, in der Schließposition gehalten. Die Haltekräfte der Selbsteinzugsvorrichtung sind größer als die Kräfte, die zum Spannen des Kraftspeichers **19** der erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Positionieren der Schiebetüren **3** und **4** eingebracht werden müssen. Dadurch kann durch ein Ziehen an der Schiebetür **4** der Kraftspeicher **19** gespannt werden, ohne dass die Schiebetür **3** bewegt wird. Beim Bewegen der Schiebetür **4** in Schließrichtung erfolgt ein Bewegungsablauf ausgehend von **Fig. 6E** bis zu der in **Fig. 6A** gezeigten Position, wobei der Kraftspeicher **19** wieder in eine gespannte und verriegelte Position überführt wird.

[0052] Das Verriegeln und Entriegeln des Mitnehmers **20** ist in den **Fig. 7A** bis **Fig. 7C** noch einmal im Detail dargestellt. In dem Gehäuse **15** ist eine Führungsbahn **22** in beiden Hälften des Gehäuses **15** (siehe auch **Fig. 8**) ausgebildet, die einen abgewinkelten Endabschnitt **23** aufweist. In diesen Führungsbahnen **22** ist ein durchgehender Zapfen **26** des Mitnehmers **20** geführt, so dass durch die beidseitige Führung keine einseitigen Kräfte auftreten. In der verriegelten Position liegt der Zapfen **26** durch die Kraft des gespannten Kraftspeichers **19** an den zum Kraftspeicher **19** gewandten Seiten der abgewinkelten Endabschnitte **23** an, und eine Bewegung des Zapfens **26** aus dem abgewinkelten Endabschnitt **23** heraus wird durch einen Abschnitt **35** des Kopplungselementes **16** verhindert, der in einem Schlitz des Mitnehmers **20** von oben auf dem durchgehenden Zapfen **26** aufliegt, wie dies in **Fig. 7A** gezeigt ist.

[0053] Wird nun das Kopplungselement **16** durch ein Auftreffen des Laufteils **5** auf den Anschlag **9** verschoben, bewegt sich das Kopplungselement **16** von der in **Fig. 7A** gezeigten Position nach rechts, so dass eine Anlaufschräge **24** von unten auf den durchgehenden Zapfen **26** auftrifft, die unterhalb einer Aufnahme **25** angeordnet ist. Dadurch kann der Zapfen **26** von dem Endabschnitt **23** nach oben in die Aufnahme **25** verschoben werden, wie dies in **Fig. 7B** gezeigt ist. Durch die Verschiebung des Zapfens **26** mittels der Anlaufschräge **24** wird der Mitnehmer **20** entriegelt und gelangt von dem Endabschnitt **23** in den geraden Abschnitt der Führungsbahn **22**. In diesem geraden Abschnitt der Führungsbahn **22** kann der Mitnehmer **20** zusammen mit dem Kopplungselement **16** durch die Kraft des Kraftspeichers **19** bis zu der Endposition verfahren werden, wie dies in **Fig. 7C** gezeigt ist. Die Führung über nur einen Zapfen **26** in der Führungsbahn **22** hat weiterhin den Vorteil, dass sich der Mitnehmer **20** während des Verfahrens in die Endposition stets zum Ende **21** des Kraftspeichers **19** ausrichten kann und somit weitestgehend Querkräfte vermieden werden, die zusätzlich durch die mitti-

ge Anordnung des Zapfens **22** der Aufnahme **27** zur Verlängerung der Längsachse des Kraftspeichers **19** bewirkt wird.

[0054] Wird bei der zuvor weiter oben beschriebenen Schließbewegung das Kopplungselement **16** aus der Endposition gemäß **Fig. 7C** wieder nach links in Schließrichtung verfahren, so bewegt sich der Zapfen **26** durch die Einlage in der Aufnahme **25** entlang der Führungsbahn **22** bis zu dem abgewinkelten Endabschnitt **23**, und dann erfolgt durch den Kontakt mit dem Außenradius des abgewinkelten Endabschnitts **23** eine Relativbewegung zwischen dem Kopplungselement **16** und dem Mitnehmer **20** aus der Aufnahme **25** nach unten, so dass der Zapfen **26** wieder an dem Endabschnitt **23** durch den Abschnitt **35** verriegelt wird, wie dies in **Fig. 7A** gezeigt ist.

[0055] In **Fig. 8** ist die Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren **3** und **4** in einer Explosionsdarstellung gezeigt. Die Vorrichtung umfasst ein Gehäuse **15**, das aus zwei schalenförmigen Gehäuseteilen gebildet ist, wobei an beiden Gehäuseteilen eine Führungsbahn **22** mit einem abgewinkelten Endabschnitt **23** ausgebildet ist. In diesen beiden Führungsbahnen **22** und den abgewinkelten Endabschnitten **23** des Gehäuses **15** ist jeweils ein Zapfen **26** des Mitnehmers **20** geführt, wobei es auch möglich ist, nur eine Führungsbahn an dem Gehäuse **15** vorzusehen. Durch die beidseitige Führung des Mitnehmers **20** wird ein Verkippen besser vermieden. An dem Mitnehmer **20** ist eine Aufnahme **27** zur Halterung eines Endes des Kraftspeichers **19** vorgesehen.

[0056] Der Dämpfer mit dem Dämpfergehäuse **17** und der Kolbenstange **18** kann an dem Gehäuse **15** und dem Kopplungselement **16** in entsprechende Aufnahmen eingelegt und gegebenenfalls verrastet werden. Als Dämpfer können Fluiddämpfer, insbesondere Hydraulik- oder Pneumatikdämpfer, eingesetzt werden. Es können auch mehrere Dämpfer parallel oder in Reihe geschaltet werden, sofern schwere Schiebetüren **3** oder **4** abgebremst werden sollen.

[0057] An dem Kopplungselement **16** ist auf einer Seite der Anschlag **9** ausgebildet, der nach oben von dem Gehäuse **15** hervorsteht. Auf der gegenüberliegenden Seite ist am Kopplungselement **16** die Anlaufschräge **24** zur Entriegelung des Mitnehmers **20** sowie die daran anschließende Aufnahme **25** ausgebildet, wobei benachbart zu der Aufnahme **25** ein Abschnitt **35** zur Verriegelung des Mitnehmers **20** an dem abgewinkelten Endabschnitt **23** ausgebildet ist.

[0058] An dem Kopplungselement **16** ist ferner eine Schwenkachse **28**, insbesondere in Form einer Öffnung, ausgebildet, in die ein Zapfen an dem verschwenkbaren Hebel **10** eingreift, damit dieser schwenkbar an dem Kopplungselement **16** gelagert ist. Es ist auch möglich, den Hebel **10** durch eine

Kurvenführung oder andere Mittel verschwenkbar an dem Kopplungselement **16** zu lagern. An dem Hebel **10** ist ein Betätigungsanschlag **29** ausgebildet, der gegen einen Anschlag **36** an dem Gehäuse **15** bewegbar ist, wenn der Anschlag **9** aus seiner Ausgangsposition durch das Laufteil **5** entlang einer Führungsbahn **38** verfahren wird. Durch das lineare Verfahren des schwenkbaren Hebels **10** gemeinsam mit dem Kopplungselement **16** drückt der Anschlag **36** gegen den Betätigungsanschlag **29** und verschwenkt den Hebel **10** nach oben, um die Stirnseiten **37** des Laufteils **5** zu umgreifen.

[0059] In **Fig. 11A** und **Fig. 11B** ist ein modifizierter Hebel **10'** dargestellt, der den Hebel **10** ersetzen soll. Um eine selbsttätigen Fehlbetätigung zu überwinden, d.h. wenn bereits die Einzugsbewegung erfolgte, ohne dass zuvor ein Laufteil **5** an den Stirnseiten umgriffen wurde, wie dies in den **Fig. 5C** und **Fig. 5D** gezeigt ist, kann der Hebel **10'** eingesetzt werden. Der an einer Schwenkachse **28** am Kopplungselement **16'** angeordnete modifizierte Hebel **10'** wird durch einem weiteren Kraftspeicher **39**, z.B. in Form einer Druckfeder, dargestellt in den **Fig. 11A** und **Fig. 11B** oder einer Drehfeder, dargestellt in den **Fig. 12A** und **Fig. 12B**, auf dem Kopplungselement **16'** abgestützt. Der durch den Kraftspeicher **39** bewirkte Ausschwenkwinkel des Hebels **10'** wird zum Beispiel durch einen seitlich angeordneter Steuerzapfen **40** am Hebel **10'** an einer weiteren Steuerkurve **41**, die seitlich am Gehäuse **15'** angeordnet ist, begrenzt, wodurch der Schwenkbereich des Hebels **10'**, abhängig vom Verschiebeweg des Kopplungselementes **16'** zum Gehäuse **15'** gesteuert wird, gezeigt in den **Fig. 11C** und **Fig. 11D** bzw. in den **Fig. 12C** und **Fig. 12D**. Durch die lineare Verschiebung zwischen dem Kopplungselement **16'** mit dem Gehäuse **15'** durch das Laufteil **5** läuft der Steuerzapfen **40** an der Steuerkurve **41**, durch den Kraftspeicher **39** anliegend, ab, wobei der Hebel **10'** von einer einliegenden Position in die Eingriffsposition verschwenkt wird, wobei letztlich das Laufteil **5**, wie zuvor beschrieben wurde, zwischen dem Anschlag **9** und dem Hebel **10'** an beiden Stirnseiten **37** umfasst wird. Dabei ist es vorteilhaft, wenn die Steuerkurve **41** nicht als Kulisserie mit der korrespondierenden Breite des Steuerzapfens **40** ausgeführt ist, sondern eine solche Breite aufweist, dass an jeder Stelle des Verschiebeweges die Breite so groß ist, dass ein Verschwenken des Hebels **10'** in die einliegende Position entgegen der Kraft des Kraftspeichers **39** ermöglicht ist, wie in den **Fig. 11C** und **Fig. 11D** bzw. **Fig. 12C** und **Fig. 12D** dargestellt ist.

[0060] Der vorgesehene Ablauf ohne Fehlbetätigung ist in den **Fig. 13A** bis **Fig. 13C** dargestellt, wobei in den **Fig. 13A** bis **Fig. 13C** und in den **Fig. 14A** bis **Fig. 14C** eine weitere Ausführungsvariante der Steuerkurve **41**, gekennzeichnet mit dem Bezugszeichen **41'** dargestellt ist, die nicht mit dem Steuerzap-

fen **40** zusammenwirkt, sondern mit der Anlaufschräge **42** am Hebel **10'** zusammenwirkt. In beiden hier beschriebenen Ausführungsvarianten kann bei einer selbsttätigen Fehlbetätigung der Hebel **10'** mittels der Anlaufschräge **42**, die abgewandt von der Stirnseite des Anschlages **9** angeordnet ist, ein Überfahren durch das Laufteil **5** ermöglicht werden, wie dies in den **Fig. 14A** bis **Fig. 14C** gezeigt ist. Dabei kann der Hebel **10'** in die einliegende Position entgegen der Kraft des Kraftspeichers **39** verschwenkt, also überfahren, werden. Beim Auftreffen des Laufteils **5** auf den Anschlag **9** wird mit dem weiteren Verschieben des Kopplungselementes **16'** der Hebel **10'** dann vollständig überfahren und schwenkt somit selbsttätig, bewirkt durch den Kraftspeicher **39**, bis in die durch die Steuerkurve **41**, **41'** begrenzte Position wieder aus. Dann ist das Laufteil **5** auch nach einer zuvor vorliegenden selbsttätigen Fehlbetätigung der Hebel **10'** wieder an beiden Stirnseiten **37** umfasst und somit die Fehlbetätigung beseitigt.

[0061] Es ist ferner auch möglich an dem Gehäuse **15''** und dem Kopplungselement **16''** ein Verschwenken des Hebels **10''**, der an einer Achse **28''** gelagert ist, die quer zur im ersten Ausführungsbeispiel beschriebenen Richtung, vorzugsweise 90° dazu, angeordnet ist, zu gestalten und Führungsmittel in Form einer quer angeordneten Steuerkurve **41''** vorzusehen, wie dies in den **Fig. 15A** bis **Fig. 15C** in einem weiteren Ausführungsbeispiel gezeigt ist, um den Hebel **10''** nach dem Herausschwenken beim Auftreffen des Laufteils **5** auf den Anschlag **9''** linear entlang dem Gehäuse **15''** zu führen. Entsprechende Führungsmittel können auch durch Rippen, Nuten oder andere Führungsmittel gebildet sein. Dadurch können mit dem Anschlag **9''** und dem Hebel **10''** vorteilhaft die Stirnkanten des Laufteils **5** unterhalb der Stirnseite der Schiebetür **3** umfasst werden, wobei die Vorrichtung dann für den Nutzer von außen nicht sichtbar ist.

[0062] In **Fig. 9** ist die Vorrichtung zum Positionieren der Schiebetüren bei der Montage gezeigt. Um eine vorbestimmte Öffnungsposition bzw. eine vorbestimmte Positionierung der beiden Schiebetüren **3**, **4** zueinander mittels der Vorrichtung bewirken zu können, muss diese an der Schiebetür **3** exakt montiert werden. Hierfür kann das Gehäuse **15** einerseits an dem Laufteil **13** und andererseits an einer Montagehilfe **31** ausgerichtet werden. Das Gehäuse **15** umfasst hierfür, wie in **Fig. 10** beispielhaft gezeigt ist, Öffnungen **30**, in die Kopfabschnitte **32** der Montagehilfe **31** eingreifen. Die Montagehilfe **31** wird an einer Stirnseite des Gehäuses **15** befestigt und weist eine nach oben hervorstehende Lasche **33** auf, an der ein abgewinkelter Steg **34** ausgebildet ist. Der Steg **34** wird auf eine Oberseite der Schiebetür **3** aufgelegt, so dass eine optimale vertikale Ausrichtung des Gehäuses **15** erreicht wird. Dadurch wird eine Schrägstellung des Gehäuses **15** bei der Montage vermieden.

[0063] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren **3** oder **4** an der Rückseite der hinteren Schiebetür **3** fixiert, unabhängig davon, ob das Möbel **1** zwei Schiebetüren **3** oder **4** oder drei Schiebetüren gemäß **Fig. 2** aufweist. Es ist natürlich auch möglich, die Vorrichtung an einer vorderen Schiebetür **4** zu montieren(?). Ferner kann die Vorrichtung auch mit einem Führungsteil oder mit einem Bauteil zusammenwirken, das zusätzlich an der anderen Schiebetür montiert wird statt an dem Laufteil **5**.

[0064] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel wird die Vorrichtung zum Positionieren der Schiebetüren **3** und **4** zum Steuern der Öffnungsbewegung eingesetzt, wobei das Gehäuse an der hinteren Schiebetür **3** festgelegt ist. Es sind auch andere Anwendungsfälle möglich, wo das Gehäuse an der vorderen Schiebetür **4** festgelegt sein kann.

[0065] Unter Schiebetüren sind linear verschiebbare Verschlusselemente aus dem Technikgebiet Möbel zu verstehen, wie beispielsweise auch Faltschiebetüren oder Raumteiler.

28“	Schwenkachse
29	Betätigungsanschlag
30	Öffnung
31	Montagehilfe
32	Kopfabschnitt
33	Lasche
34	Steg
35	Abschnitt
36	Anschlag
37	Stirnseite
38	Führungsbahn
39	Kraftspeicher
40	Steuerzapfen
41	Steuerkurve
41‘	Steuerkurve
42	Anlaufschräge

Bezugszeichenliste

1, 1‘	Möbel
2, 2‘	Möbelkorpus
3	Schiebetür
4	Schiebetür
5	Laufteil
6	Einzugsvorrichtung
7	Aktivierungselement
8	Mitnehmer
9	Anschlag
9“	Anschlag
10	Hebel
10‘	Hebel
10“	Hebel
11	Schieber
12	Rolle
13	Laufteil
14	Rolle
15	Gehäuse
16	Kopplungselement
16‘	Kopplungselement
16“	Kopplungselement
17	Dämpfergehäuse
18	Kolbenstange
19	Kraftspeicher
20	Mitnehmer
21	Ende
22	Führungsbahn
23	Endabschnitt
24	Anlaufschräge
25	Aufnahme
26	Zapfen
27	Aufnahme
28	Schwenkachse

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- EP 1858370 [0002, 0038]

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren (3, 4) relativ zueinander, insbesondere für Möbel, mit einer ersten Schiebetür (3), die entlang einer ersten Laufbahn verfahrbar ist, und einer zweiten Schiebetür (4), die entlang einer zweiten Laufbahn benachbart zu der ersten Laufbahn verfahrbar ist, wobei an der ersten Schiebetür (3) ein Selbsteinzug vorgesehen ist, der einen entlang einer Führungsbahn (22) verfahrbaren Mitnehmer (20) aufweist, der durch einen Kraftspeicher (19) in eine Richtung vorgespannt ist und in einer Position mit gespanntem Kraftspeicher (19) verriegelbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Selbsteinzug mit einem an der zweiten Schiebetür (4) fixierten Bauteil koppelbar ist, um nach einer Entriegelung des Mitnehmers (20) die erste Schiebetür (3) relativ zu der zweiten Schiebetür (4) in eine Endposition zu verfahren.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste Laufbahn der ersten Schiebetür (3) und die zweite Laufbahn der zweiten Schiebetür (4) in unterschiedlichen parallelen Ebenen angeordnet sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Endposition die beiden Schiebetüren (3, 4) in einer sich im Wesentlichen überdeckenden Position angeordnet sind.

4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Selbsteinzug einen Dämpfer (17, 18) aufweist, um die Verfahrbewegung in die Endposition abzubremesen.

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das mit dem Selbsteinzug koppelbare Bauteil ein Laufteil (5) oder ein Führungsteil eines Schiebetürbeschlages ist.

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Selbsteinzug ein Kopplungselement (16) aufweist, das mit dem Bauteil an der zweiten Schiebetür (4) koppelbar ist.

7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Mitnehmer (20) über das Kopplungselement (16) entriegelbar ist.

8. Vorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Kopplungselement (16) einen Anschlag (9) und einen verschwenkbaren Hebel (10, 10', 10'') aufweist, und das Bauteil in einer Eingriffsposition zwischen dem verschwenkbaren Hebel (10, 10', 10'') und dem Anschlag (9) gehalten ist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Hebel (10, 10', 10'') mit einer Anlaufschräge (42) versehen ist, die bei einem Auftreffen des Bauteils bewirkt, dass der Hebel (10', 10'') verschwenkt und hinter dem Bauteil verrasten kann.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Kopplungselement (16) als Schieber ausgebildet ist, der entlang einer Führung an dem Gehäuse (15) bewegbar ist.

11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Kraftspeicher (19) an einem Ende an dem Gehäuse (15) und an dem anderen Ende an dem Mitnehmer (20) fixiert ist und durch den Kraftspeicher (19) bei einem Selbsteinzug das Kopplungselement (16) entlang der Führung verfahrbar ist.

12. Vorrichtung nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass an dem Gehäuse (15) eine Führungsbahn (22) mit einem abgewinkelten Endabschnitt (23) ausgebildet ist, entlang der der Mitnehmer (20) verfahrbar ist und in einer Position mit gespanntem Kraftspeicher (19) das Kopplungselement (16) den Mitnehmer (20) an dem Endabschnitt (23) verriegelt.

13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 6 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass an dem Kopplungselement (16) Mittel zur Entriegelung des Mitnehmers (20) vorgesehen sind, die den Mitnehmer (20) bei einer Bewegung des Kopplungselementes (16) relativ zu dem Gehäuse (15) entriegeln.

14. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Dämpfer (17, 18) eine Bewegung des Kopplungselementes (16) relativ zu dem Gehäuse (15) dämpft.

15. Möbel (1, 1') mit mindestens zwei Schiebetüren (3, 4), die in unterschiedlichen Ebenen verfahrbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass an einer ersten Schiebetür (3) eine Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren (3, 4) nach einem der vorhergehenden Ansprüche vorgesehen ist.

16. Möbel nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vorrichtung an der hinteren Schiebetür (3) vorgesehen ist, an der zu einem Möbelkorpus (2, 2') zugewandten Seite.

17. Möbel nach Anspruch 15 oder 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste und/oder die zweite Schiebetür (3, 4) in einer Schließposition über einen Selbsteinzug in der geschlossenen Position gehalten ist.

18. Möbel nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haltekraft des Selbsteinzuges größer ist als die Haltekraft der Vorrichtung zum Positionieren von zwei Schiebetüren (**3, 4**).

Es folgen 16 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

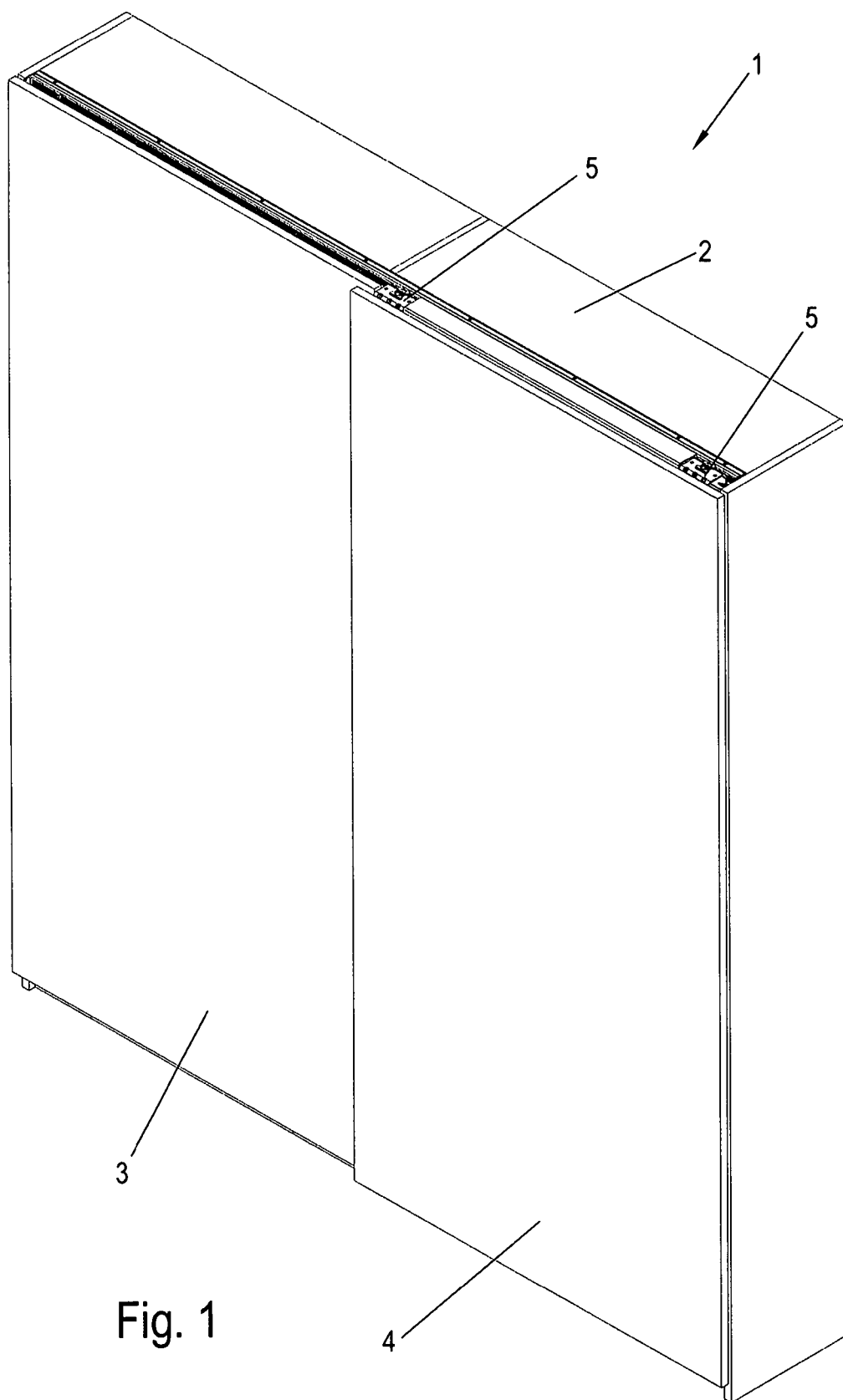


Fig. 1

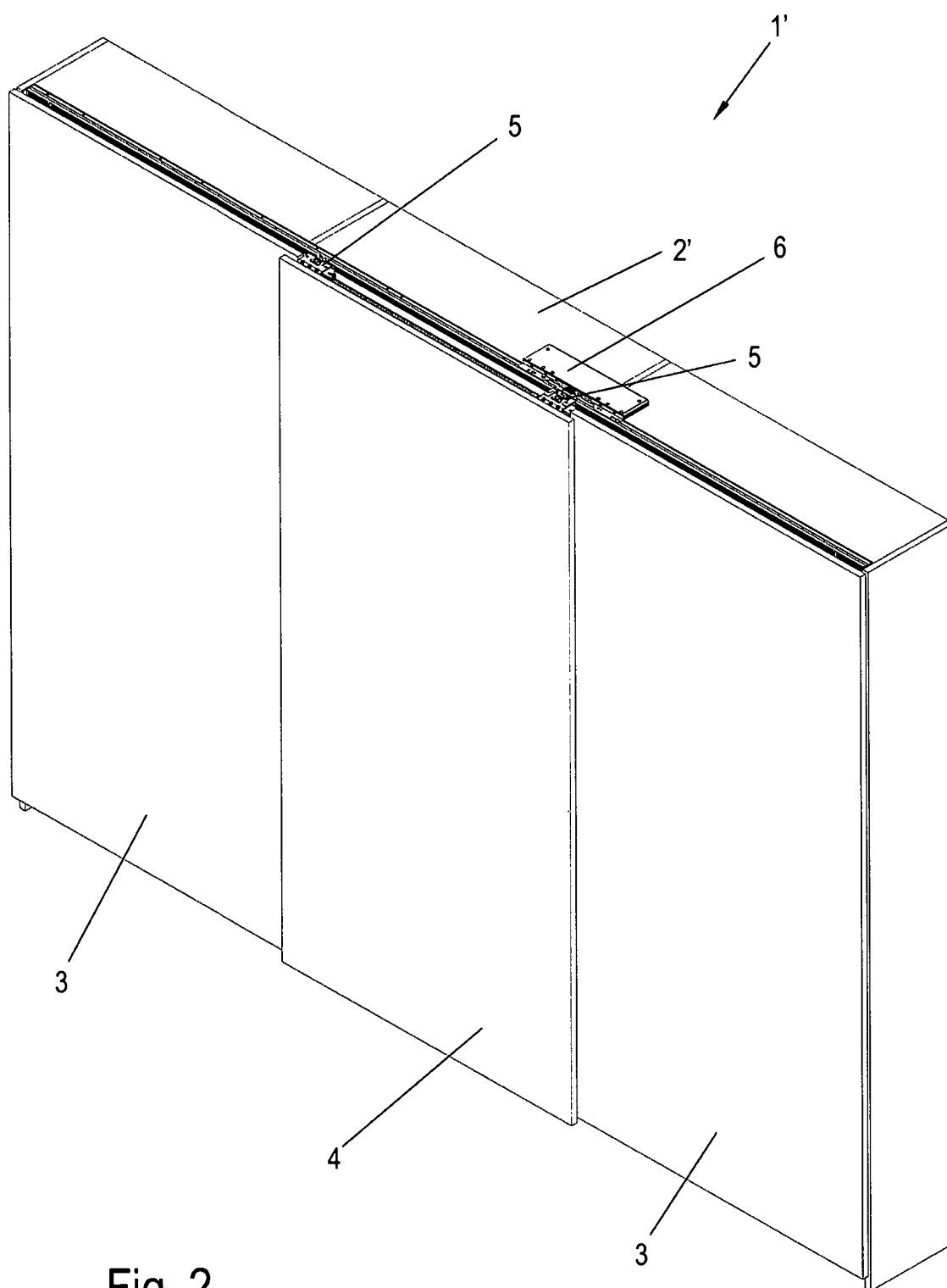


Fig. 2

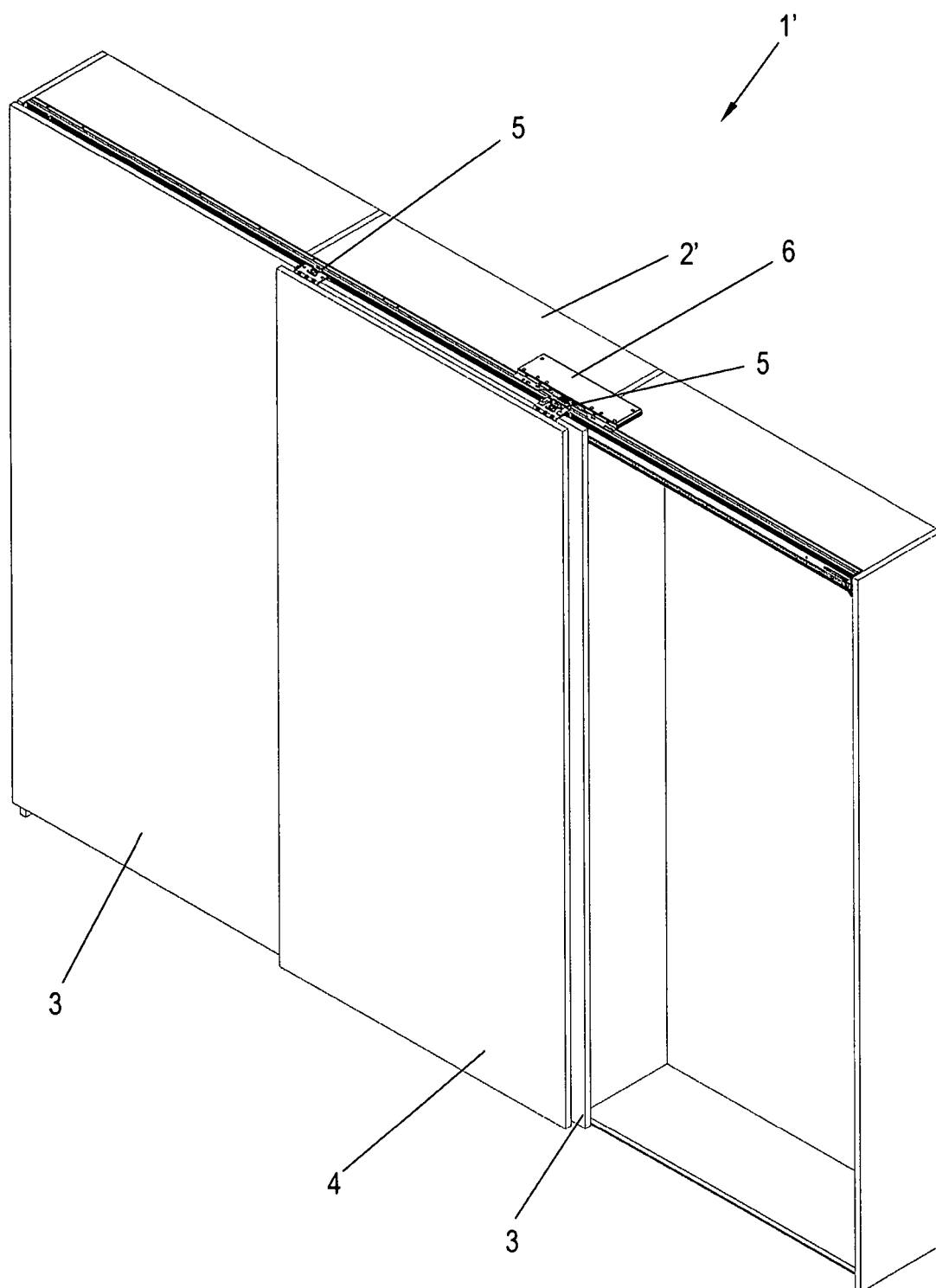


Fig. 3

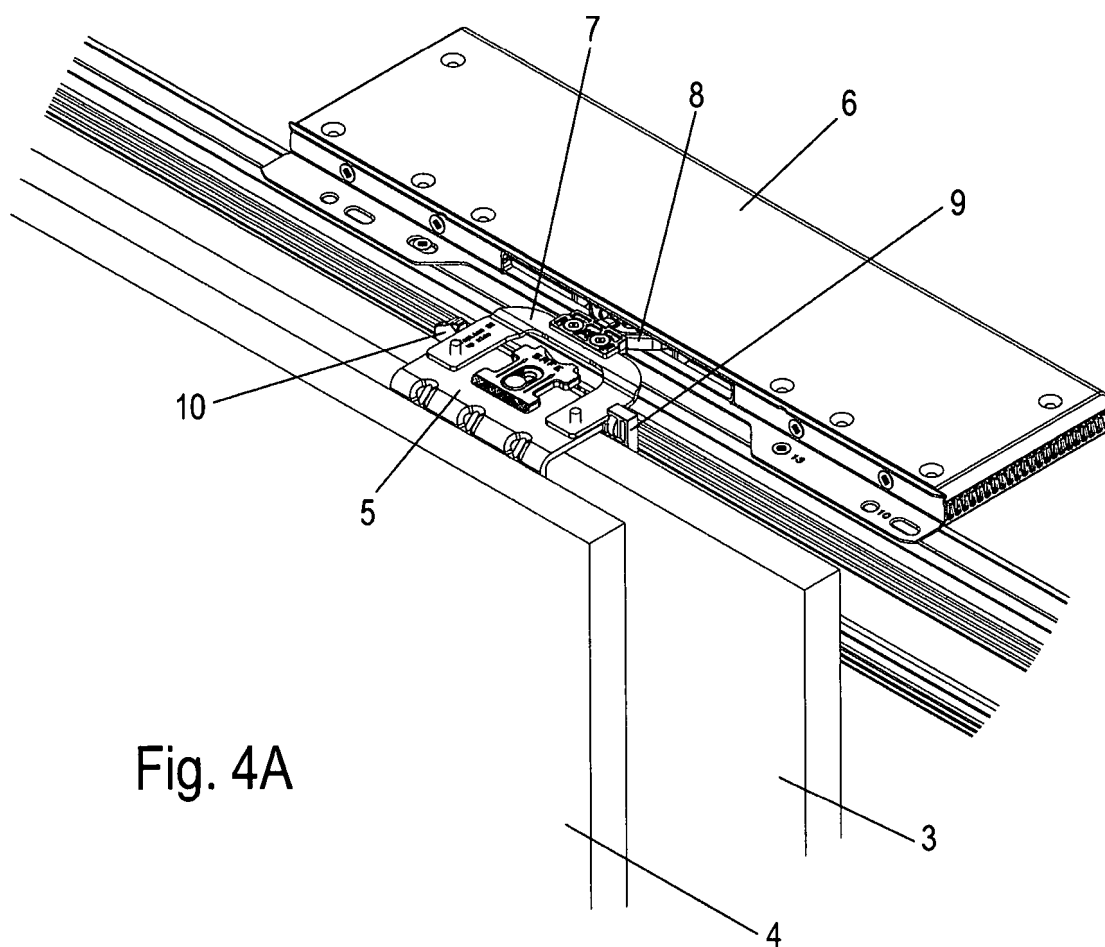


Fig. 4A

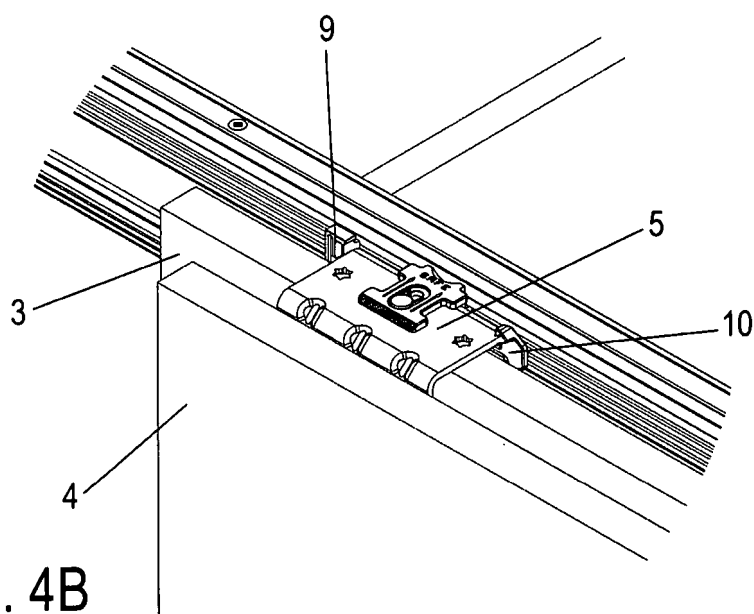
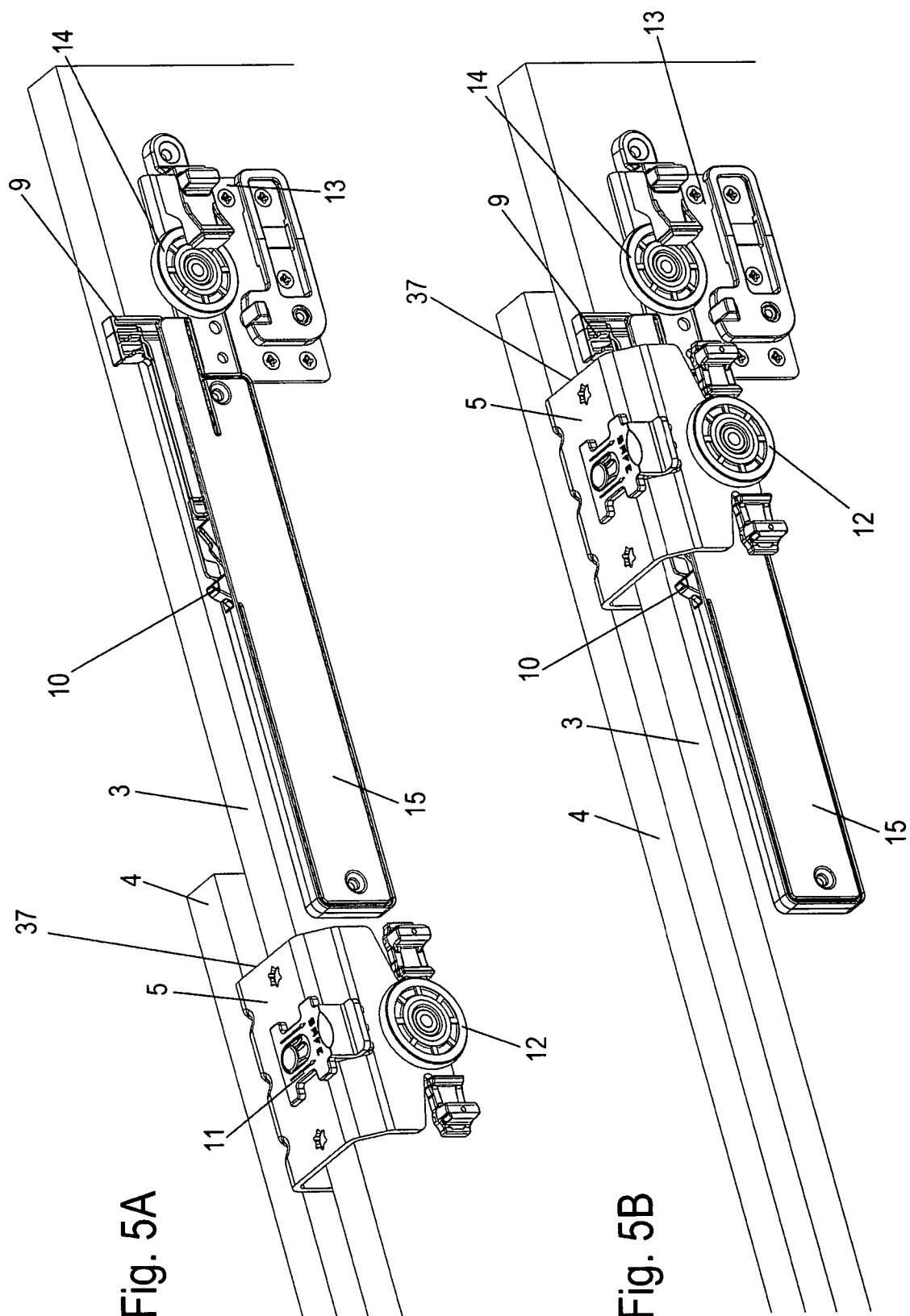
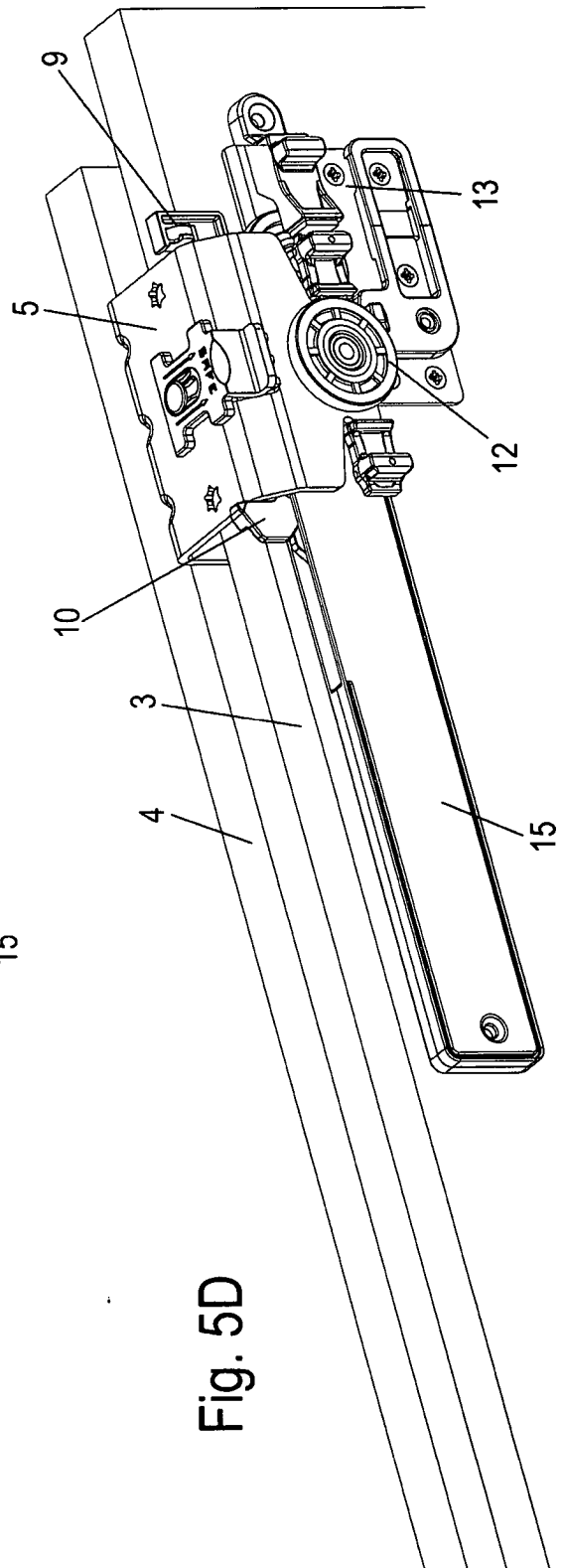
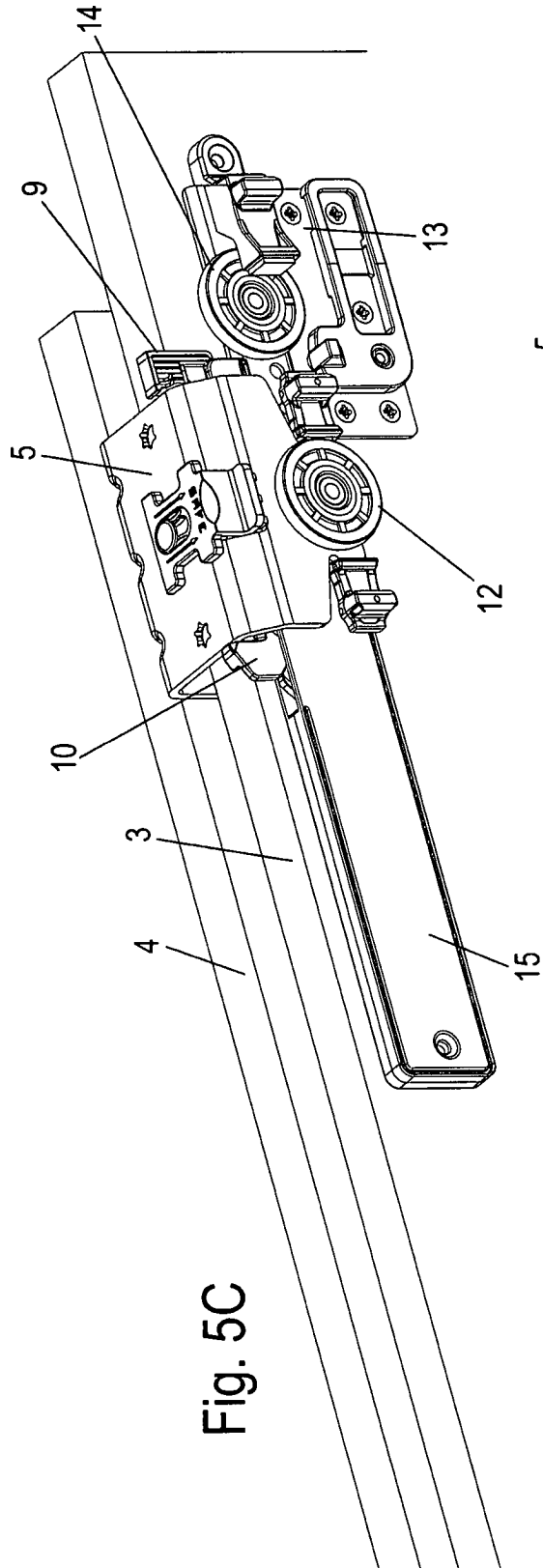


Fig. 4B





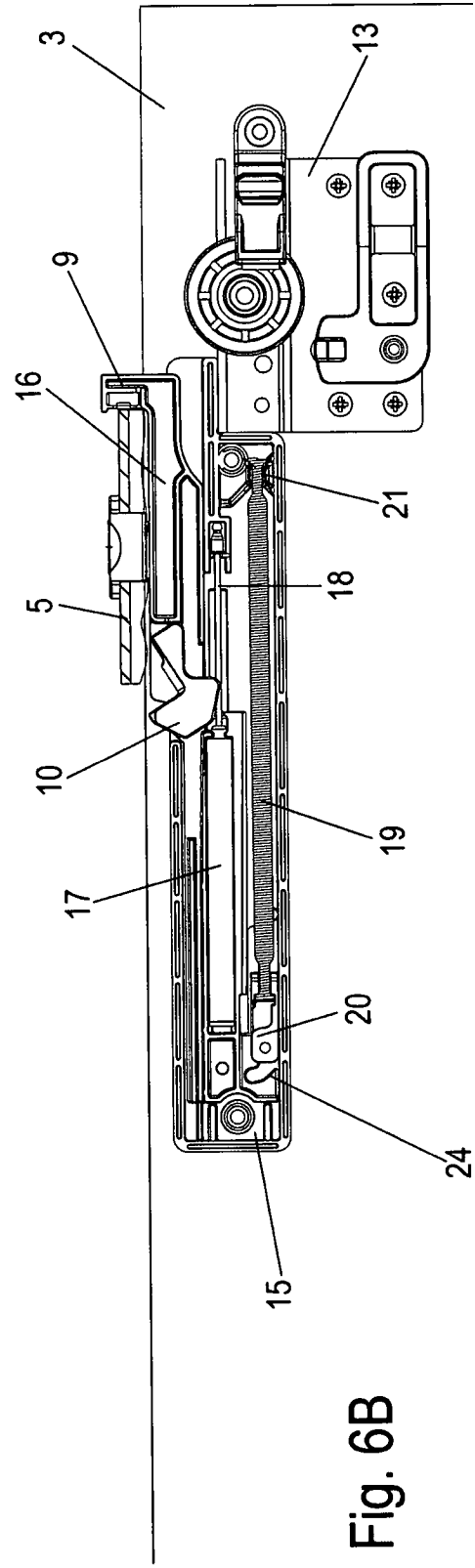
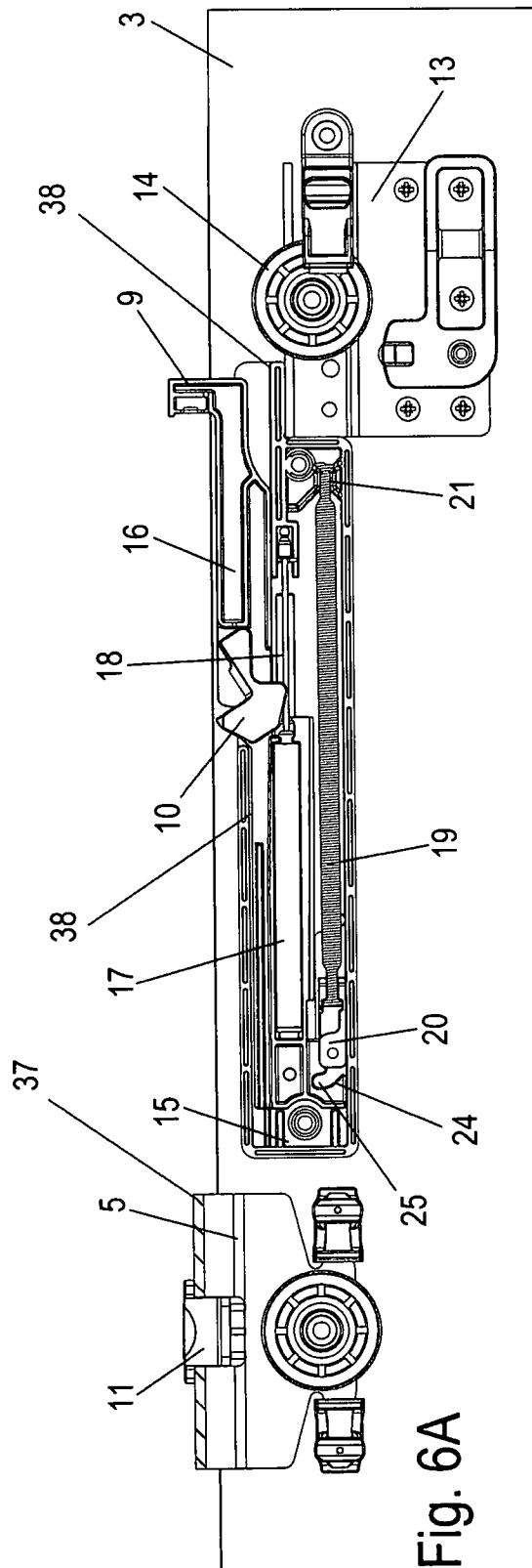


Fig. 6C

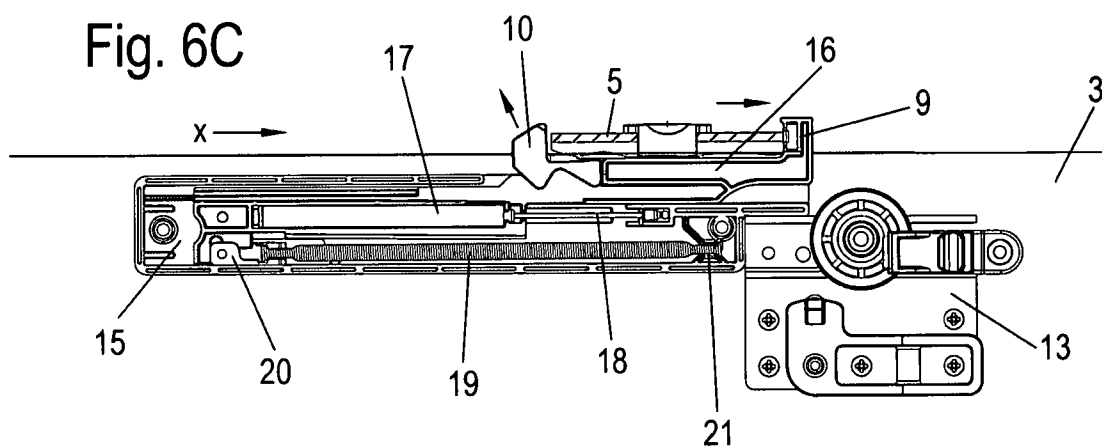


Fig. 6D

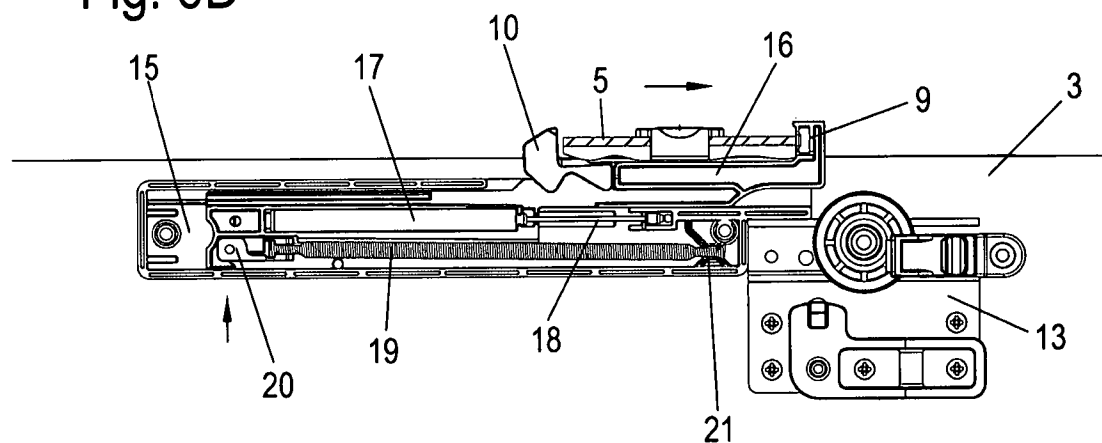
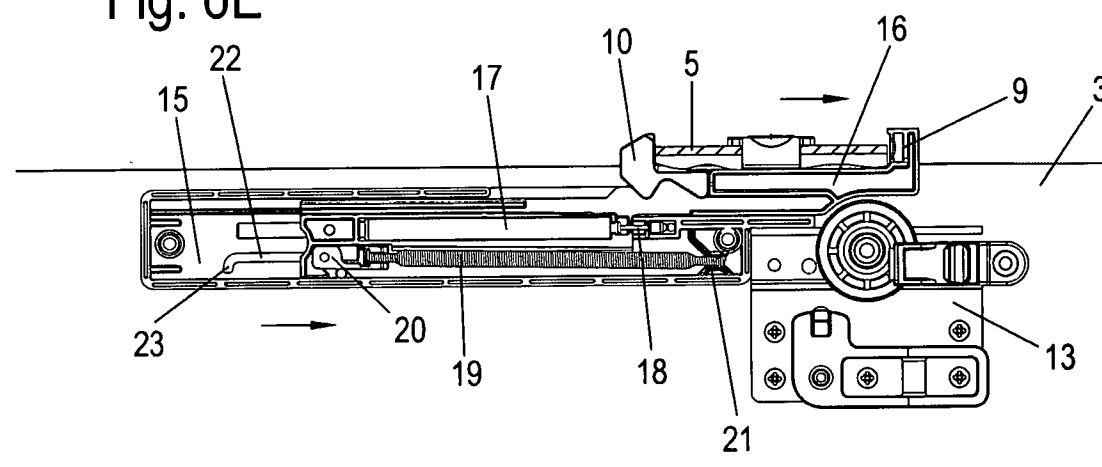


Fig. 6E



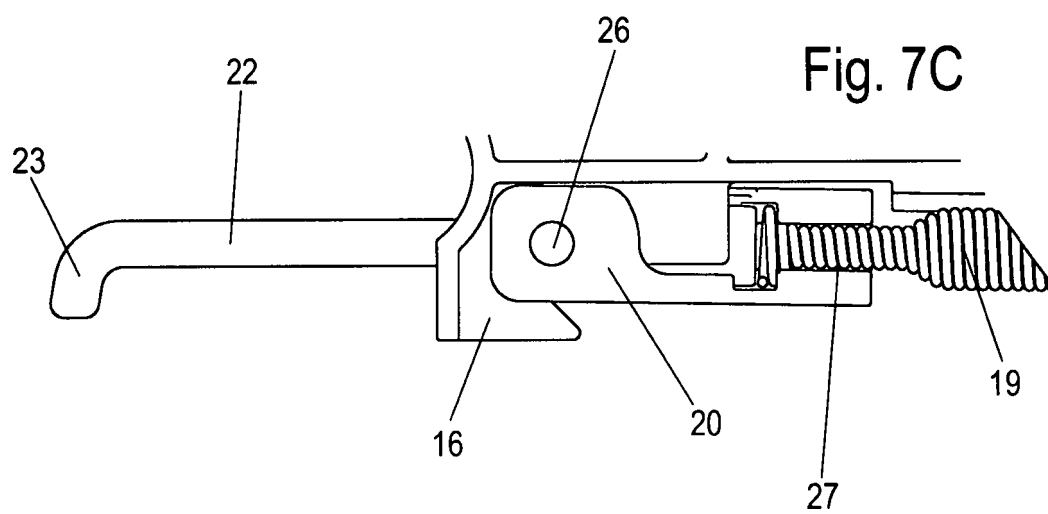
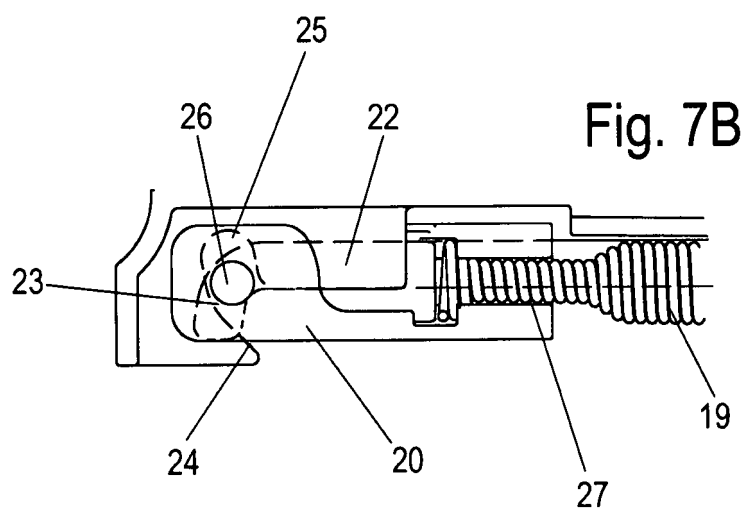
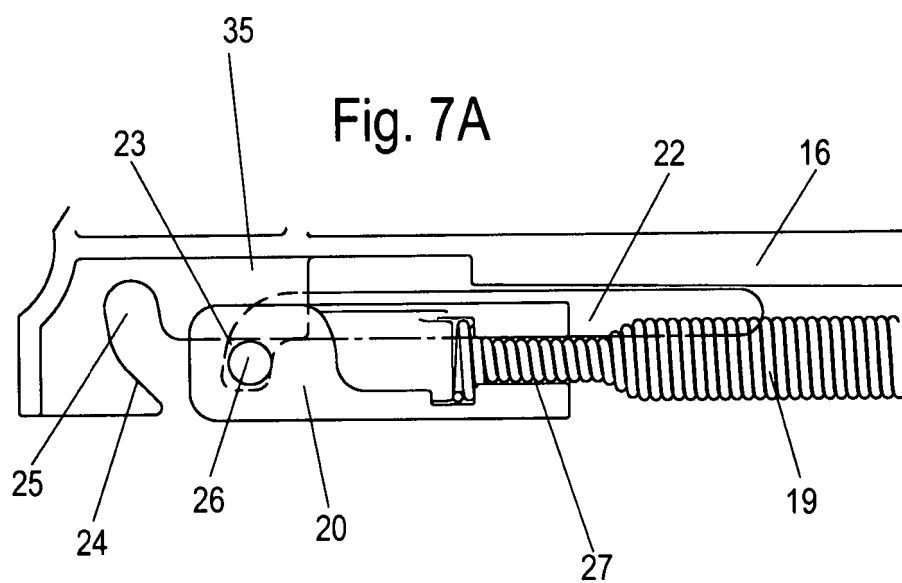
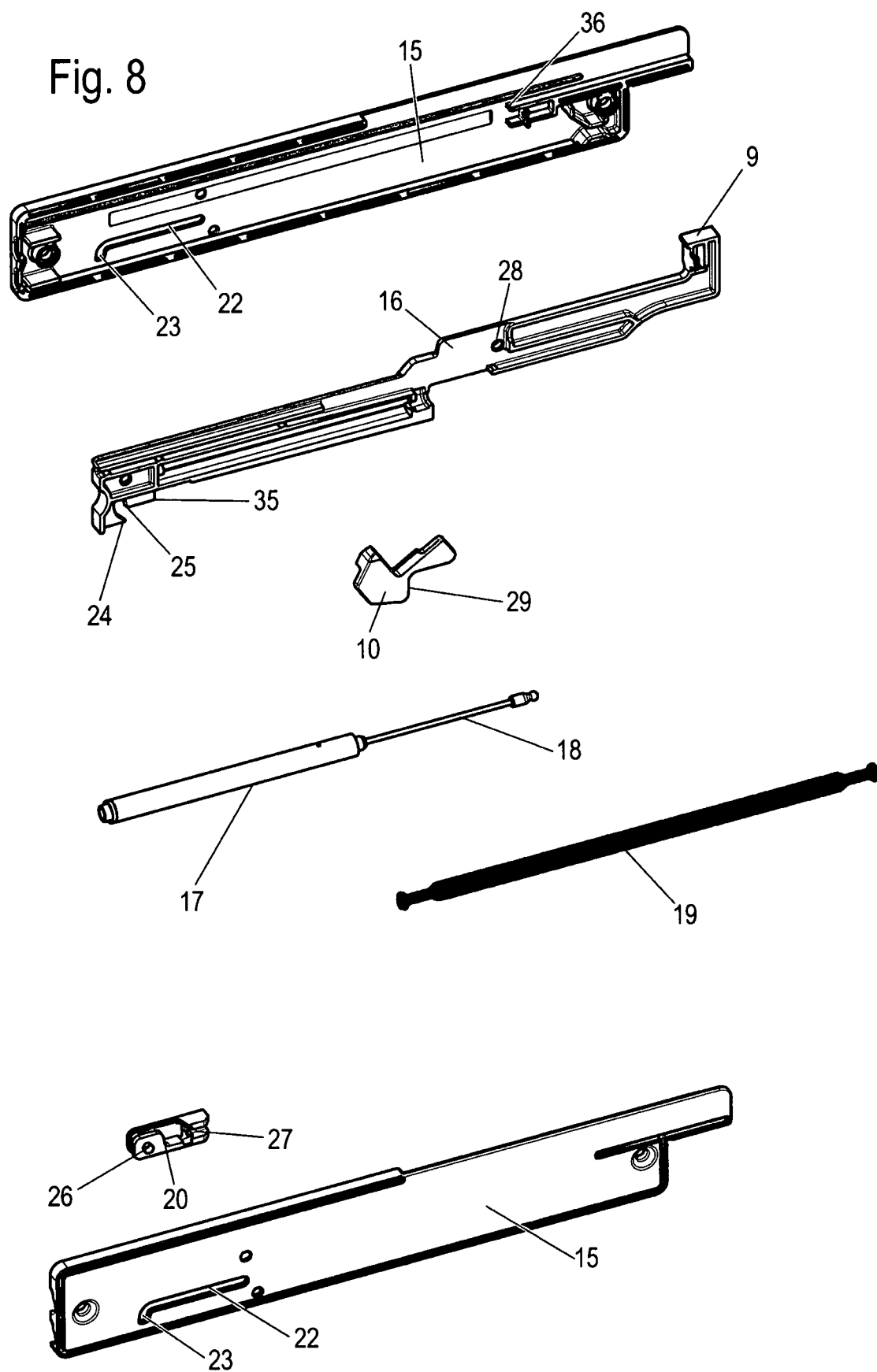
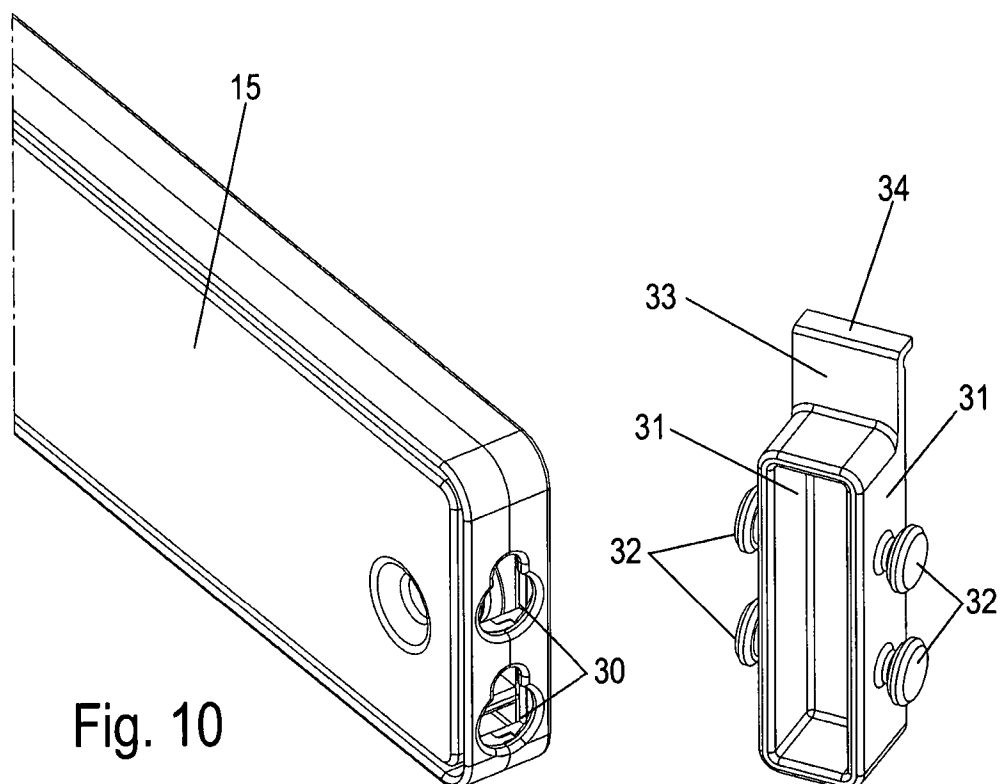
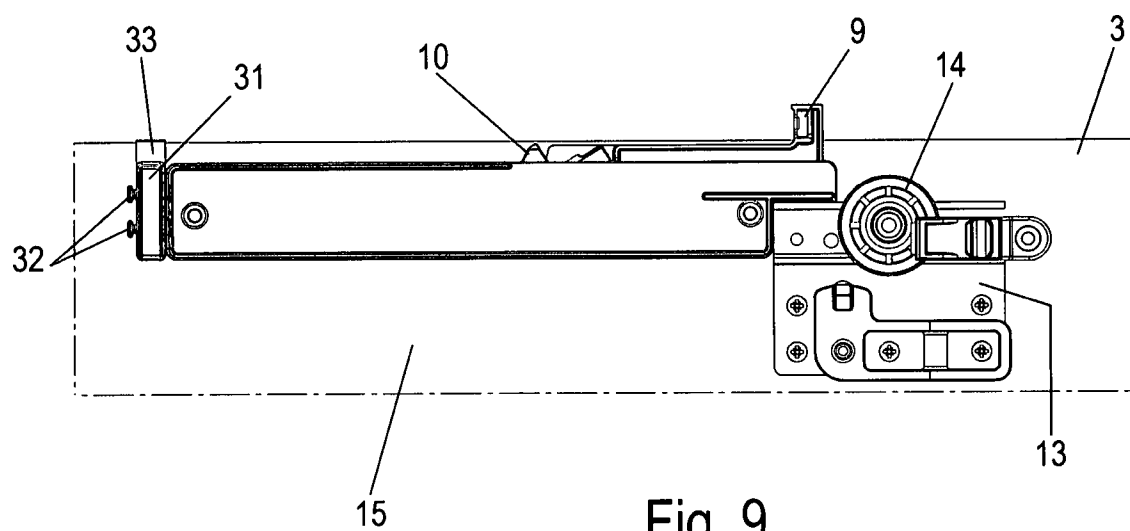


Fig. 8





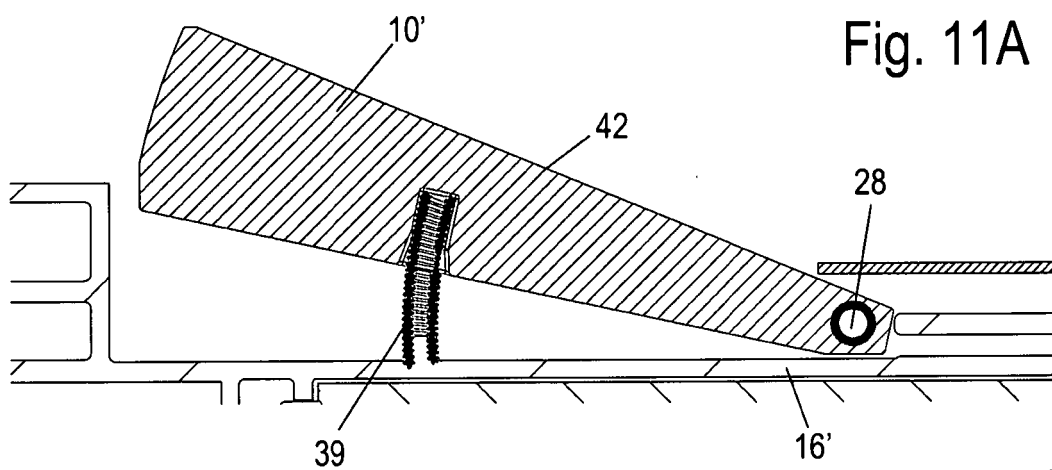


Fig. 11A

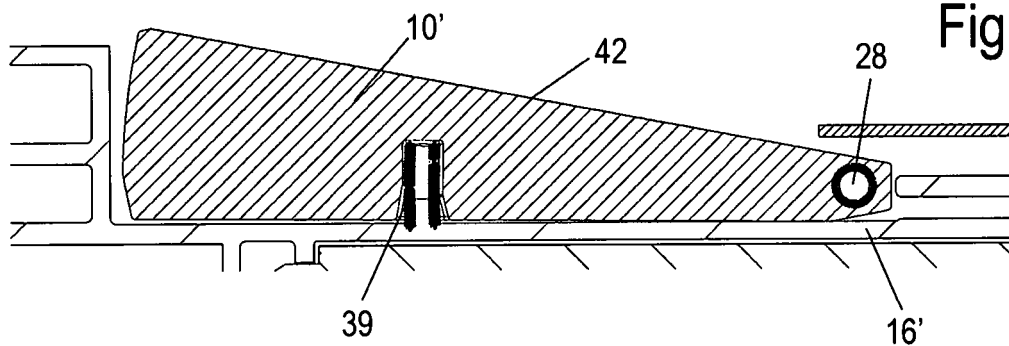


Fig. 11B

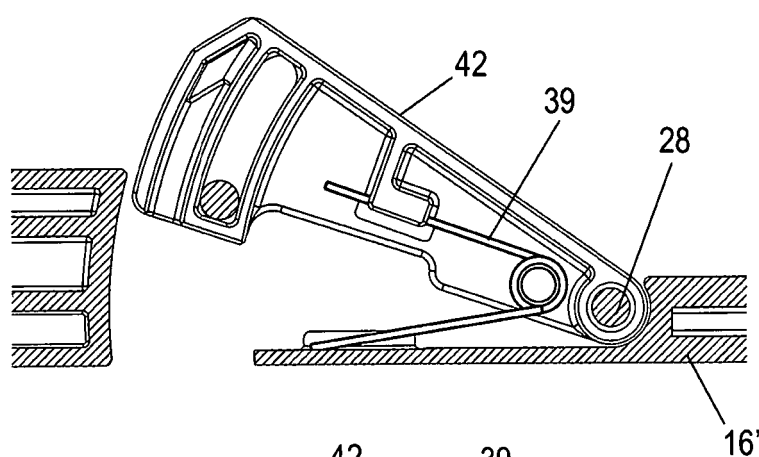


Fig. 12A

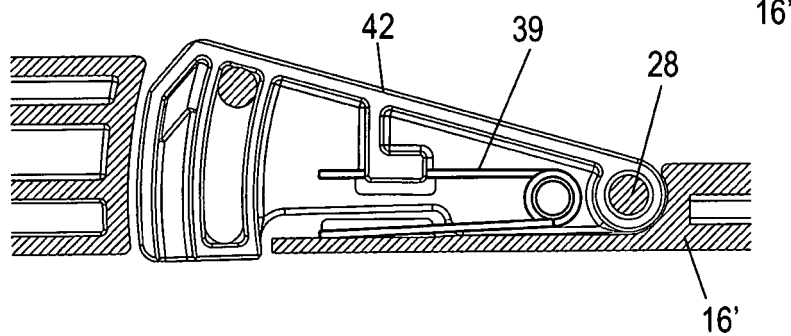


Fig. 12B

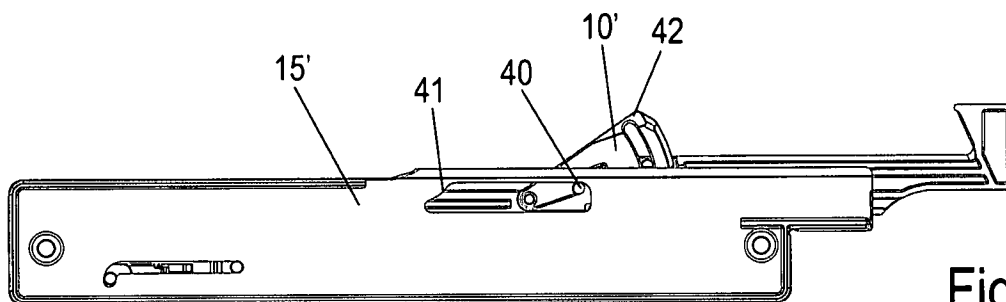


Fig. 12D

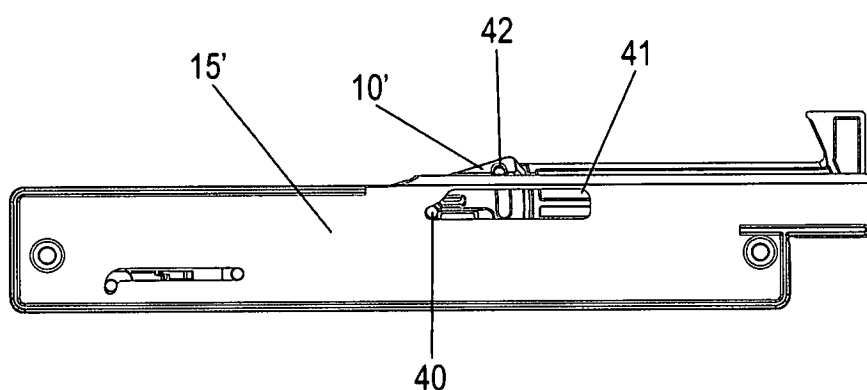


Fig. 12C

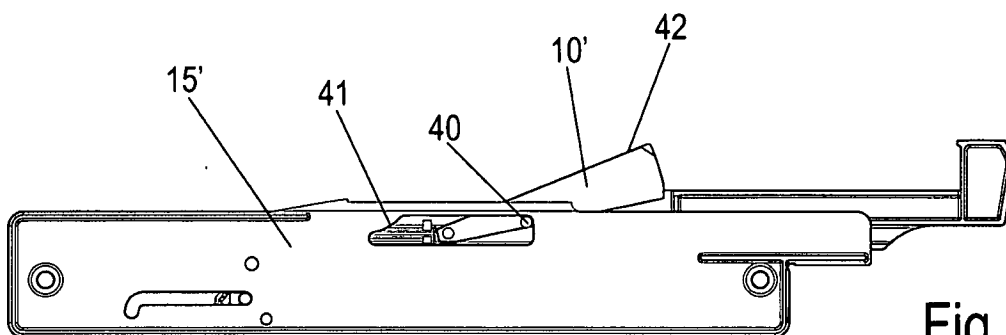


Fig. 11D

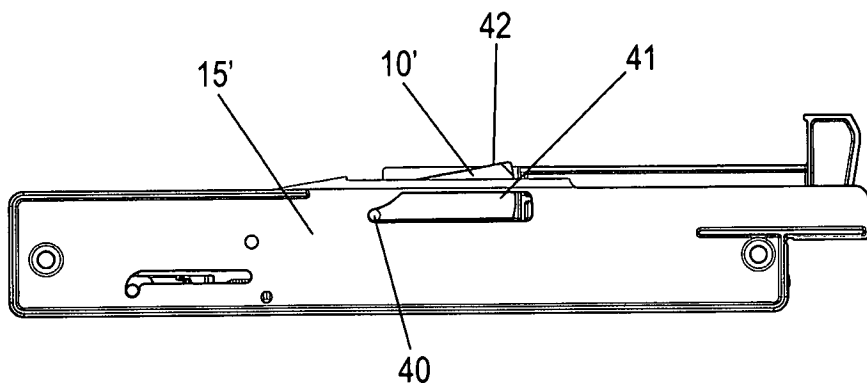


Fig. 11C

Fig. 13A

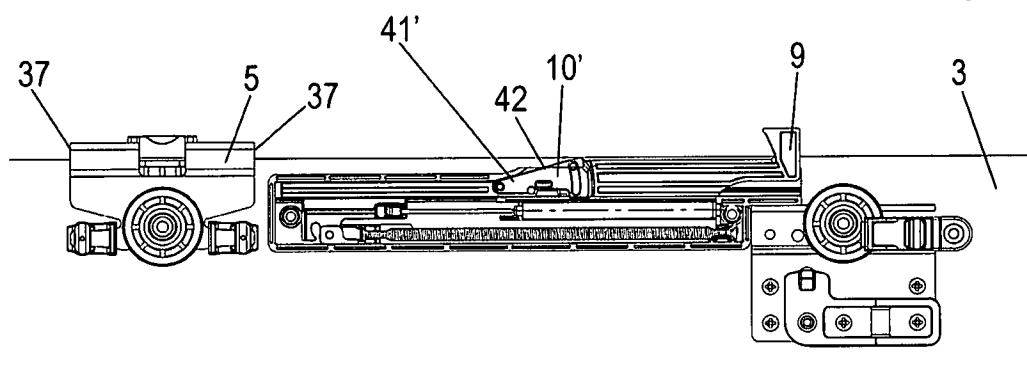


Fig. 13B

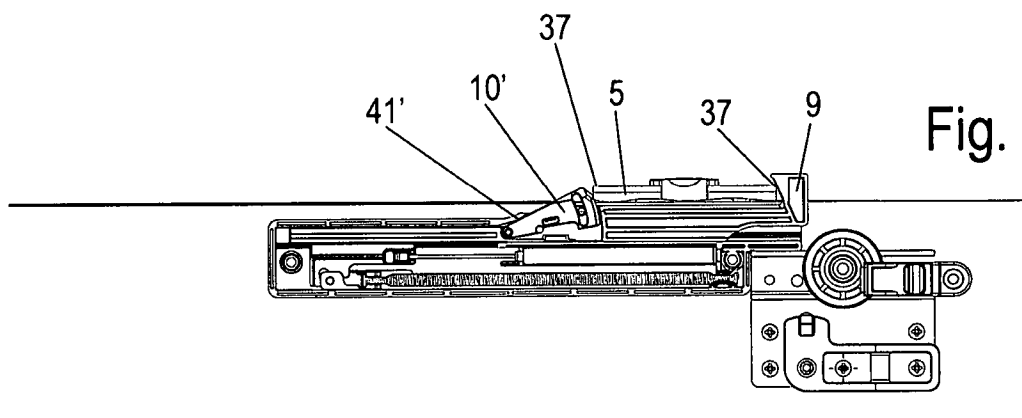


Fig. 13C

