

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 239 402 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.10.2010 Patentblatt 2010/41

(51) Int Cl.:
E05B 65/46 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10157929.0**

(22) Anmeldetag: **26.03.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA ME RS

(30) Priorität: **08.04.2009 DE 202009002056 U**

(71) Anmelder: **Paul Hettich GmbH & Co. KG
32278 Kirchlengern (DE)**

(72) Erfinder:

- Pohlmann, Volker
32051, Herford (DE)**
- Salomon, Stefan
33649, Bielefeld (DE)**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al
Loesenbeck - Stracke - Specht - Dantz
Patentanwälte Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)**

(54) Verriegelungsanordnung und Möbel

(57) Verriegelungsanordnung (10, 34) zur Verriegelung mindestens eines ausziehbaren Möbelteils oder mehrerer übereinander angeordneter ausziehbarer Möbelteile, aufweisend eine Verriegelungsstange (7, 31), mindestens ein Verriegelungselement (8, 8', 33), das mit

der Verriegelungsstange (7, 31) gekoppelt ist, wobei mit jeweils einem der Verriegelungselemente (8, 8', 33) ein ausziehbares Möbelteil verriegelbar ist, wobei die Verriegelungsanordnung (10, 34) mindestens ein verzahntes Rastelement zur Positionierung der Verriegelungselemente (8, 8', 33) aufweist.

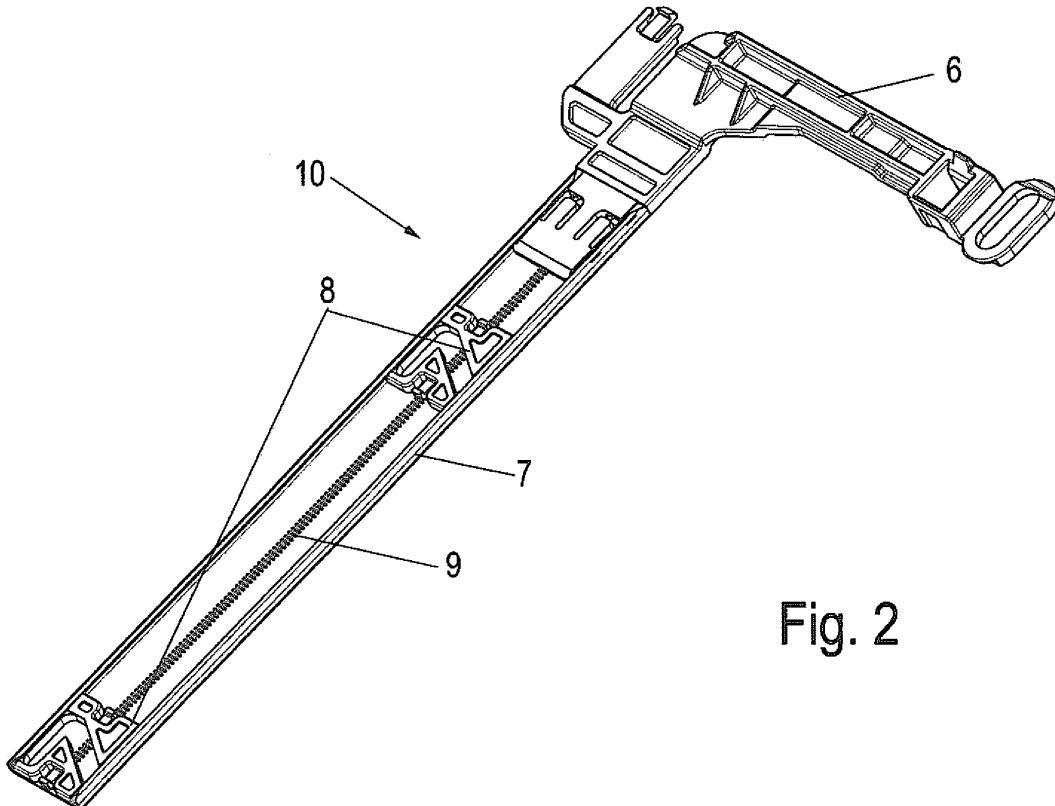


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verriegelungsanordnung zur Verriegelung mehrerer übereinander angeordneter ausziehbarer Möbelteile gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie ein Möbel gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 17.

[0002] Aus der EP 0 721 039 B 1 ist eine Verriegelungsstange für Zentralverschlüsse an Möbeln bekannt, bei der mehrere Verriegelungselemente derart mit der Verriegelungsstange gekoppelt sind, dass mit jeweils einem der Verriegelungselemente ein ausziehbares Möbelteil, beispielsweise ein Schubkasten, verriegelbar ist. Diese Verriegelungsanordnungen sind derart konzipiert, dass nach dem Herausziehen eines ausziehbaren Möbelteiles alle weiteren mit der Verriegelungsanordnung gekoppelten ausziehbaren Möbelteile automatisch verriegelt sind, um ein Kippen des Möbels, in dem die ausziehbaren Möbelteile angeordnet sind, zu verhindern.

[0003] Zur Führung und Anordnung dieser Verriegelungselemente kann die Verriegelungsstange an einem mit einer Lochreihe versehen Korpus angeordnet, wobei der Abstand der einzelnen Löcher zueinander dem im Möbelbau üblichen Normmaß entspricht. Eine Montage an einem Korpus ohne Lochreihe ist ebenfalls möglich. Dadurch können die Verriegelungselemente entsprechend der vorgegebenen Lochreihe in unterschiedlichen Positionen festgelegt werden, so dass eine schnelle Anpassung der Anordnung der Verriegelungselemente an die Montageposition eines Schubkastens in einem Möbel gegeben ist.

[0004] Diese Art der Befestigung der Verriegelungselemente an der Verriegelungsstange hat sich in der Praxis durchaus bewährt. Problematisch ist, dass neben den Verriegelungsstangen, die dem üblichen Normmaß entsprechen, auch Verriegelungsstangen benötigt werden, welche die Anordnung von ausziehbaren Möbelteilen in einem nicht einheitlichen Raster ermöglichen. Die Produktion solcher Sonderstangen ist bisher nur mit einem erhöhten baulichen Aufwand zu bewältigen und somit sehr teuer.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Verriegelungsanordnung zur Verriegelung mehrerer übereinander angeordneter ausziehbarer Möbelteile bereit zu stellen, die einfach und günstig herstellbar und montierbar ist sowie ein Möbel bereitzustellen, bei dem ausziehbare Möbelteile auf kostengünstige Art und Weise nur einzeln herausziehbar sind und bei dem die ausziehbaren Möbelteile auch in von der Norm abweichenden Positionen positionierbar sind.

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine Verriegelungsanordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie durch ein Möbel mit den Merkmalen des Anspruchs 17 gelöst.

[0007] Erfindungsgemäß weist die Verriegelungsanordnung mindestens ein verzahntes Rastelement zur Positionierung der Verriegelungselemente auf. Mit einem solchen verzahnten Rastelement ist in einfacher Weise eine sehr flexible und fast rasterlose Positionierung der Verriegelungselemente ermöglicht.

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

[0009] Gemäß einer besonderen Ausführungsvariante ist das Rastelement als Zahnprofilierung entlang einer Längsachse der Verriegelungsstange ausgebildet, die mit Rastnasen korrespondiert, die an den Verriegelungselementen ausgebildet sind. Durch die Kombination aus zahnprofilierter Verriegelungsstange und an den Verriegelungselementen angebrachten Rastnasen ist eine einfache Montage der Verriegelungselemente an einer nahezu beliebigen Position der Verriegelungsstange ermöglicht, so dass in einfacher Weise eine solche Verriegelungsanordnung eine Verriegelung von ausziehbaren Möbelteilen ermöglicht, deren Anordnung in dem Möbel nicht den im Möbelbau üblichen Normmaßen entspricht.

[0010] Die Ausbildung der Zahnprofilierung der Verriegelungsstange als Walzprofil oder als Stanzprofil stellt eine kostengünstige Modifikation der herkömmlichen Verriegelungsstange dar, wobei die feine Rasterung der Zahnprofilierung eine fast rasterlose Einsetzbarkeit der Verriegelungselemente ermöglicht.

[0011] Gemäß einer alternativen besonderen Ausführungsvariante ist an der Verriegelungsstange ein entlang deren Längsachse frei verschiebbbares Ausgleichsstück vorgesehen, dass ein Gehäuse und mindestens ein als verzahntes Rastelement ausgebildetes Distanzstück aufweist, wobei das Distanzstück längenverstellbar aus einer Seite des Gehäuses des Ausgleichsstücks in Richtung der Längsachse der Verriegelungsstange hervorstehend in dem Gehäuse verrastbar ist und mit einem aus dem Gehäuse hervorstehenden Ende an einem der Verriegelungselemente anliegt.

[0012] Mit dieser Ausführungsvariante ist die Möglichkeit gegeben, kundenspezifische Raster für ein alternatives Verriegelungssystem herzustellen. Da bei diesem Verriegelungssystem zur Verriegelung der übrigen ausziehbaren Möbelteile nicht die Verriegelungsstange, sondern die einzelnen Verriegelungselemente in der Verriegelungsstange verschoben werden, wird das kundenspezifische Raster hier durch den Einsatz von Ausgleichsstücken bewirkt, welche über mindestens ein als verzahntes Rastelement ausgebildetes Distanzstück verfügen, das entsprechend der Rasterung um eine gewünschte voreinstellbare Länge herausragt.

[0013] In einer bevorzugten Ausführungsvariante ist das Distanzstück als Zahnstange ausgebildet, die mit einer an dem Gehäuse des Ausgleichsstücks festgelegten Rastzunge verrastbar ist. Dadurch ist eine einfache manuelle Verstellung des Distanzstücks entsprechend der gewünschten Rasterung ermöglicht.

[0014] Gemäß einer alternativen Ausführungsvariante, bei der zwei Distanzstück in dem Ausgleichsstück angeordnet

sind, die aus gegenüberliegenden Seiten des Ausgleichsstücks herausragen, ist eine erste Zahnstange mit einer an dem Gehäuse des Ausgleichsstücks festgelegten Rastzunge verrastbar, während die zweite Zahnstange über einen im Gehäuse des Ausgleichsstücks drehbewegbar festgelegten Zahnräder mit der ersten Zahnstange verbunden. Somit ist in einfacher Weise durch Herausziehen oder Hineinschieben des ersten Ausgleichsstücks bei gelöster Rastzung eine Einstellung der Zahnstangen auf die gewünschte Länge ermöglicht.

[0015] Gemäß einer weiteren alternativen Ausführungsvariante sind die Distanzstücke mit einer gezahnten Nut versehen, wobei die Distanzstücke mit übereinander liegenden verzahnten Nuten in Richtung der Längsachse der Verriegelungsstange verschiebbar übereinander angeordnet sind und in dem Gehäuse des Ausgleichsstücks eine Öffnung vorgesehen ist, in die ein Rastelement einsetzbar ist, das mit der Verzahnung der verzahnten Nuten derart in Wirkverbindung steht, dass die Distanzstücke in einer vorbestimmten Position verrastbar sind. Dadurch kann die gewünschte Kundenrasterung in einfacher Weise durch Ausziehen der Distanzstücke auf die gewünschte Länge und anschließende Verrastung durch das Rastelement erreicht werden.

[0016] An den Auszugsführungen kann eine Einzugsvorrichtung angekoppelt sein, die den Einzug eines in der Auszugsführung geführten Schubkastens unterstützt. Alternativ kann an den Auszugsführungen eine Ausstoßvorrichtung angekoppelt sein, die das Ausziehen eines in der Auszugsführung geführten Schubkastens unterstützt.

[0017] Die Erfindung wird nachfolgend anhand mehrerer Ausführungsbeispiele mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische schematische Ansicht eines Möbelkorpus mit einer Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Verriegelungsanordnung;

Figuren 2 und 3 perspektivische Detailansichten des in Figur 1 gezeigten Ausführungsbeispiels einer Verriegelungsanordnung;

Figuren 4 und 5 perspektivische Ansichten eines ersten Ausführungsbeispiels eines Verriegelungselements;

Figuren 6 und 7 perspektivische Ansichten eines zweiten Ausführungsbeispiels eines Verriegelungselements;

Figur 8 eine perspektivische schematische Ansicht eines Möbelkorpus mit einer zweiten Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Verriegelungsanordnung;

Figuren 9 und 10 perspektivische Ansichten der in Figur 8 eingesetzten Verriegelungsanordnung;

Figuren 11 und 12 perspektivische Ansichten einer ersten Ausführungsvariante eines erfindungsgemäßen Ausgleichsstücks;

Figuren 13 und 14 perspektivische Ansichten einer zweiten Ausführungsvariante des Ausgleichsstücks und;

Figuren 15 bis 17 perspektivische Ansichten einer weiteren Ausführungsvariante eines erfindungsgemäßen Ausgleichsstücks.

[0018] Figur 1 zeigt ein Möbel 1, das mit einer Verriegelungsstange 7 für einen Zentralverschluss an dem Möbel 1 versehen ist sowie mehrere Auszugsführungen 4, an denen Schubkästen (nicht gezeigt) führbar sind, die mit Hilfe der Verriegelungsstange 7 nur einzeln ausziehbar sind. Die Verriegelungsstange 7 ist an einer Seitenwand 2 des Möbelkorpus 1 senkrecht zu den Auszugsführungen 4 angeordnet. An den Auszugsführungen 4 kann eine Einzugsvorrichtung 5 angekoppelt sein, die den Einzug eines in der Auszugsführung 4 geführten Schubkastens unterstützt.

[0019] Oberhalb der Verriegelungsstange 7 ist ein mit der Verriegelungsstange 7 durch ein Verbindungselement 11 (gezeigt in Figur 3) verbundener Bügel 6 angeordnet, der in ein Schloss 3 eingreift, das über einen Schlüssel drehbar ist und über das die Schubkästen zentral durch Anheben des Bügels 6 und damit der Verriegelungsstange 7 verriegelt und durch Absenken der Verriegelungsstange 7 entriegelt werden.

[0020] Wie in den Figuren 2 und 3 gezeigt ist, weist die Verriegelungsanordnung 10 eine Verriegelungsstange 7 auf, die bevorzugt aus einem C-Profil mit einer eingewalzten und/oder gestanzten Zahnprofilierung 9 ausgebildet ist, die zentral in Längsrichtung der Verriegelungsstange 7 verläuft. Die Verriegelungsstange 7 ist dabei bevorzugt aus einem Metallblech gefertigt.

[0021] In dem C-Profil der Verriegelungsstange 7 sind verschiebbar Verriegelungselemente 8 angeordnet. Diese Verriegelungselemente 8 sind dabei bevorzugt aus Kunststoff gefertigt. An einem dem Bügel 6 zugewandten Ende der Verriegelungsstange 7 sind Rastnasen 13 ausgebildet, mit denen das Verbindungselement 11 des Bügels 6 über an dem Verbindungselement 11 angeordnete Rastzungen 12 verrastbar ist. Das Verbindungselement 11 ist dabei so

ausgebildet, dass es auf die Verriegelungsstange 7 aufschiebbar ist, wobei die Seitenkanten des Verbindungsselements 11 durch die umgebogenen Kanten des C-Profil der Verriegelungsstange 7 geführt werden.

[0022] Die Figuren 4 und 5 zeigen eine erste Ausführungsvariante eines Verriegelungselementes 8. Ein solches Verriegelungselement 8 weist einen Grundkörper 14 auf, der zentral mit einer Steuerkurve versehen ist, die als gegen den Uhrzeigersinn um 90 Grad gekippte "7" ausgeformten Innenkontur 16 ausgebildet ist. Die Steuerkurve ist mit einem in

5 Längsrichtung der Verriegelungsstange senkrecht ausgebildeten Abschnitt sowie mit einem hierzu um ca. 45 Grad abfallenden Abschnitt ausgestattet. In diese Innenkontur 16 greift im Betrieb ein (nicht gezeigter) Mitnehmer ein, der an dem Schubkasten angebracht ist. Zur Positionsfixierung des Verriegelungselementes 8 ist an dem Verriegelungselement 8 mindestens eine Rastnase 15 angeordnet, die mit der Zahnprofilierung 9 der Verriegelungsstange 7 verrastbar ist.

10 Dazu ist an der der Verriegelungsstange 7 zugewandten Seite der Rastnase 15 eine Verriegelungskante 17 ausgebildet. Auf dieser der Verriegelungsstange 7 zugewandten Seite des Verriegelungselementes 8 ist außerdem eine Ausnehmung 23 vorgesehen, die über die gesamte Länge des Verriegelungselementes 8' verläuft, um einen Kontakt der Zahnprofilierung 9 mit der Oberfläche des Gehäuses 14' des Verriegelungselementes 8' zu vermeiden. Bei den in den Figuren 4

15 und 5 gezeigten Ausführungsvarianten ist das Verriegelungselement mit zwei Rastnasen 15 ausgebildet. Die Rastnasen 15 sind dabei so gestaltet, dass sie manuell aus der Verzahnung der Verriegelungsstange 7 angehoben werden können, um an die gewünschte Position an der Verriegelungsstange 7 geschoben zu werden und dort durch Loslassen der Rastnasen 15 wieder verrasten. Auf diese Weise ist eine sehr einfache Positionierung der Verriegelungselemente an

nahezu beliebigen Positionen der Verriegelungsstange, aufgrund der sehr feinen Rasterung der Zahnprofilierung 9, ermöglicht.

20 [0023] Bei der in den Figuren 6 und 7 gezeigten alternativen Ausführungsvariante der Verriegelungselemente 8' ist nur eine Rastnase 15' vorgesehen, die auf ihrer der Verriegelungsstange 7 zugewandten Seite eine Verriegelungskante 17' aufweist. Anstelle einer zweiten Verriegelungsnase ist an dem gegenüberliegenden Ende der Verriegelungsstange 7 zugewandten Seite des Verriegelungselementes 8' eine Ausstülpung 22' vorgesehen, die sich aus einer Ausnehmung 23' erhebt und ebenfalls in die Rasterung der Zahnprofilierung 9 eingreift. Die Seitenkanten 18', 19' des Verriegelungselementes sind dem C-Profil der Verriegelungsstange 7 angepasst. Die Rastnase 15' ist in einer Ausnehmung 20' in dem Gehäuse 14' des Verriegelungselementes 8' eingelassen und optimal für eine automatische Bestückung des Verriegelungselementes in der Verriegelungsstange 7 ausgelegt.

25 [0024] Die Figur 8 zeigt eine in einem Möbel angebrachte alternative Ausführungsvariante der Verriegelungsanordnung, bei der die Verriegelungsanordnung, wie in den Figuren 9 und 10 deutlich zu erkennen ist, eine Verriegelungsstange 31 ohne Zahnprofilierung aufweist. Stattdessen verfügt diese Verriegelungsanordnung 34 über mindestens ein entlang der Längsachse der Verriegelungsstange 31 frei verschiebbares Ausgleichsstück 32.

30 [0025] Das Ausgleichsstück 32 weist ein Gehäuse 36 und mindestens ein als verzahntes Rastelement ausgebildetes Distanzstück 37 auf, wobei das Distanzstück 37 längenverstellbar aus einer Seite des Gehäuses 36 in Richtung der Längsachse der Verriegelungsstange 31 hervorstehend in dem Gehäuse 36 verrastbar ist und mit einem aus dem Gehäuse 36 hervorstehenden Ende 52 an einem der Verriegelungselemente 33 anliegt.

35 [0026] Die Verriegelungselemente 33 sind dabei so gestaltet, dass sie in der Verriegelungsstange 31 in Längsrichtung der Verriegelungsstange 31 frei verschiebbar sind.

40 [0027] Die Verriegelungselemente 33 weisen in ihrem unteren Bereich eine Anlaufschräge auf, die mit den an einem Schubkasten angeordneten Mitnehmern zusammenwirken. Wenn ein solcher Mitnehmer auf die Anlaufschräge auftrifft, werden die darüber befindlichen Verriegelungselemente 33 verschoben. Die verschobenen Verriegelungselemente 33 befinden sich dann in einer Position, in der weitere Mitnehmer blockiert werden, so dass die mit diesen Mitnehmern verbundenen Schubkästen nicht aus dem Möbel herausgezogen werden können. Um die Verriegelungselemente 33 an einem dem Bügel 6 gegenüber liegenden Ende der Verriegelungsstange 31 zu blockieren, ist dort ein Endstück 35 montiert. Während in einer entsprechenden herkömmlichen Verriegelungsanordnung alle Verriegelungselemente aneinanderliegen und dadurch eine Anordnung der Schubkästen und der mit diesen verbundenen Mitnehmern nur in üblichen Abständen möglich ist (bedingt durch die Größe der Verriegelungselemente), ist eine nahezu beliebige Anordnung der Schubkästen durch den Einsatz der Ausgleichsstücke, welche zwischen den Verriegelungselementen angeordnet sind, ermöglicht.

45 [0028] Eine erste Ausführungsvariante eines solchen Ausgleichsstücks 32 ist in den Figuren 11 und 12 gezeigt. Dieses Ausgleichsstück weist zwei Distanzstücke 37 auf, die längenverstellbar aus gegenüberliegenden Seiten eines Gehäuses 36 des Ausgleichsstücks 32 in Richtung der Längsachse der Verriegelungsstange 31 hervorstehend an dem Gehäuse 36 verrastbar sind und an jeweils einem der Verriegelungselemente 33 anliegen.

50 [0029] Das gesamte Ausgleichsstück 32 ist bevorzugt aus Kunststoff gefertigt. Zur Führung des Ausgleichsstücks 32 auf der Verriegelungsstange 31 ist das Gehäuse 36 mit Führungsbahnen 40 ausgebildet, in denen die kurzen Schenkel des C-Profil geführt sind. Damit das Ausgleichsstück 32 während eines Verschiebevorgangs nicht von der Verriegelungsstange 31 abgehoben wird, sind in den Führungsbahnen 40 Rastelemente 45 vorgesehen, mit denen das Ausgleichsstück 32 an der Verriegelungsstange 31 verrastbar ist.

55 [0030] Zur Führung der Distanzstücke in dem Gehäuse 36 ragt jedes der Distanzstücke 37 aus einer Führungsnu-

44 einer Stirnfläche des Gehäuses 36 heraus.

[0031] Das Distanzstück 37 ist in dieser Ausführungsvariante als Zahnstange ausgebildet, die innerhalb des Gehäuses 36 verrastbar ist. Die Verrastung des Distanzstücks 37 erfolgt dabei durch eine an dem Gehäuse 36 festgelegte Rastzunge 38, welche auf ihrer dem Distanzstück 37 zugewandten Seite ebenfalls verzahnt ist. Die Rastzunge 38 ragt durch einen Schlitz 39 in dem Gehäuse heraus und ist auf diese Weise manuell von dem Distanzstück 37 abhebbar. Wird die Rastzunge 38 von dem Distanzstück 37 abgehoben, so kann das Distanzstück 37 um eine gewünschte Länge aus dem Gehäuse 36 herausgezogen werden und durch Loslassen der Rastzunge 38 wieder verrastet werden. Die Rastzunge 38 ist als Endstück eines Steges 39 ausgebildet, der in seinem oberen Bereich fest mit dem Gehäuse 36 des Ausgleichsstückes 32 verbunden ist.

[0032] Die Distanzstücke 37 sind durch Stege 42, 43, welche bevorzugt einstückig mit dem Gehäuse 36 ausgebildet sind, geführt. An seinen äußereren Längsrändern weist das Gehäuse 36 des weiteren Führungsbahnen 40 auf, in denen die Seitenränder der als C-Profil ausgebildeten Verriegelungsstange 31 eingreifen, so dass das Ausgleichsstück 32 auf den Seitenrändern der Verriegelungsstange 31 frei verschiebbar ist.

[0033] Die Figuren 13 und 14 zeigen eine alternative Ausführungsvariante des Ausgleichsstücks 32'. Bei dieser Ausführungsvariante erfolgt die Verrastung der Distanzstücke 37', welche ebenfalls als Zahnstangen ausgebildet sind, durch ein Verrastelement 38', welches an dem Gehäuse 36' des Ausgleichsstücks 32' festgelegt ist. Diese Rastzunge 38 ist an ihrer der Zahnstange 37' zugewandten Seite ebenfalls verzahnt und greift in diese Verzahnung des Distanzstücks 37' ein. Das zweite Distanzstück 37', das aus der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses 36' des Ausgleichsstücks 32' herausragt, ist mit dem ersten Distanzstück 37' über ein an dem Gehäuse 36' drehbewegbar festgelegten Zahnrad 46' verbunden. Dadurch wird eine gemeinsame Längenverstellung der Distanzstücke 37' sowie eine Verrastung der beiden Distanzstücke 37' durch die Verrastung einer der beiden Distanzstücke 37' bewirkt.

[0034] Die Figuren 15 bis 17 zeigen eine weitere Ausführungsvariante des Ausgleichsstücks 32''. Hier sind die Distanzstücke 37'' flächig ausgebildet und mit einer verzahnten Nut 48'' versehen. Dabei sind die Distanzstücke 37 beabstandet von dem Endstück 52'' mit einem sich von dem Endstück 52'' weg und in Richtung seiner Längsachse erstreckenden Führungssteg 50'' ausgebildet, der die gleiche Materialdicke wie das Endstück 52'' aufweist sowie einem sich neben dem Führungssteg 50'' anschließenden Flächenelement 51'', das die restliche Breite des Distanzstückes 37'' abzüglich einer Breite des Führungssteges 50'' einnimmt. Zentral und in Richtung der Längsachse des Distanzstückes 37'' erstreckt sich die verzahnte Nut 48'' in dem Flächenelement 51''. Die beiden aus gegenüberliegenden Seiten des Ausgleichsstücks 32'' hervorstehenden Distanzstücke 37'' sind mit übereinanderliegenden verzahnten Nuten 48'' in Richtung der Längsachse der Verriegelungsstange 31 verschiebbar übereinander angeordnet. Dabei liegen die Führungsstege 50'' jeweils neben den Flächenelementen 51'' des gegenüberliegenden Distanzstückes 37'' und fügen sich so gemeinsam zu einem Quader.

[0035] Zur Verrastung der Distanzstücke 37'' ist in dem Gehäuse 36'' des Ausgleichsstücks 32'' eine Öffnung 49'' vorgesehen, in die ein Rastelement 38'' einsetzbar ist, das mit der Verzahnung der verzahnten Nuten 48'' verrastbar ist.

Zur Längenverstellung dieser Distanzstücke 37'' werden demgemäß die Distanzstücke 37'' in eine gewünschte Position gebracht und anschließend durch Einbringen des Rastelements 38'' in die Öffnung 49'' fixiert.

[0036] Durch Verwendung einer anhand der oberen Ausführungsbeispiele beschriebenen Verriegelungsanordnung ist ein Möbel mit mehreren ausziehbaren Möbelteilen so konfigurierbar, dass die ausziehbaren Möbelteile (Schubkästen) in nahezu beliebigen Positionen in einem Möbelkörper angeordnet werden können, ohne den Einsatz von gesondert angefertigten Verriegelungsstangen einsetzen zu müssen.

Bezugszeichenliste

[0037]

Möbelkorpus	1
Seitenwand	2
Schloss	3
Auszugsführung	4
Einzugsvorrichtung	5
Bügel	6
Verriegelungsstange	7
Verriegelungselement	8
Verriegelungselement	8'
Zahnprofilierung	9
Veriegelungsanordnung	10
Verbindungselement	11
Rastzunge	12

	Rastnasen	13
	Grundkörper	14
	Gehäuse	14'
	Rastnase	15
5	Rastnase	15'
	Innenkontur	16
	Verriegelungskante	17
	Verriegelungskante	17'
	Seitenkante	18
10	Seitenkante	18'
	Seitenkante	19
	Seitenkante	19'
	Ausnehmung	20
	Ausnehmung	20'
15	Ausnehmung	21'
	Ausstülpung	22'
	Ausnehmung	23
	Ausnehmung	23'
	Verriegelungsstange	31
20	Ausgleichsstück	32
	Ausgleichsstück	32'
	Ausgleichsstück	32"
	Verriegelungselemente	33
	Verriegelungsanordnung	34
25	Endstück	35
	Gehäuse	36
	Gehäuse	36'
	Gehäuse	36"
	Distanzstück	37
30	Distanzstück	37'
	Distanzstück	37"
	Rastzunge	38
	Verrastelement	38'
	Rastelement	38"
35	Schlitz	39
	Führungsbahn	40
	Nut	41
	Steg	42
	Steg	43
40	Führungsnot	44
	Führungsnot	44'
	Führungsnot	44"
	Rastelement	45
	Zahnrad	46'
45	Bohrung	47'
	Nut	48"
	Öffnung	49"
	Steg	50
	Flächenelement	51
50	Ende	52

Patentansprüche

- 55 1. Verriegelungsanordnung (10, 34) zur Verriegelung mindestens eines ausziehbaren Möbelteils oder mehrerer übereinander angeordneter ausziehbarer Möbelteile, aufweisend
- eine Verriegelungsstange (7, 31),

- mindestens einem Verriegelungselement (8, 8', 33), das mit der Verriegelungsstange (7, 31) gekoppelt sind,
- wobei mit jeweils einem der Verriegelungselemente (8, 8', 33) ein ausziehbares Möbelteil verriegelbar ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

- 5 - die Verriegelungsanordnung (10, 34) mindestens ein verzahntes Rastelement zur Positionierung der Verriegelungselemente (8, 8', 33) aufweist.
- 10 2. Verriegelungsanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungsstange (7, 31) senkrecht zu ihrer Längsachse als C-Profil ausgebildet ist, in dem die Verriegelungselemente (8, 8', 33) geführt ist.
- 15 3. Verriegelungsanordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungselemente (8, 8', 33) aus Kunststoff und dass die Verriegelungsstange (7, 31) aus einem Metallblech gefertigt sind.
- 20 4. Verriegelungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement als Zahnprofilierung (9) entlang einer Längsachse der Verriegelungsstange (7) ausgebildet ist, die mit Rastnasen (15, 15') korrespondiert, die an den Verriegelungselementen (8, 8') ausgebildet sind.
- 25 5. Verriegelungsanordnung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zahnprofilierung (9) der Verriegelungsstange (7) ein Walzprofil oder ein Stanzprofil ist.
- 30 6. Verriegelungsanordnung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes der Verriegelungselemente (8, 8') mit mindestens einer, vorzugsweise mit zwei Rastnase (15, 15') versehen ist, die mit der Profilierung (9) der Verriegelungsstange (7) verrastbar ist.
- 35 7. Verriegelungsanordnung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungselemente (8, 8') eine als "7" ausgeformte Innenkontur aufweisen.
- 40 8. Verriegelungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Verriegelungsstange (31) ein entlang deren Längsachse frei verschiebbares Ausgleichsstück (32, 32', 32") vorgesehen ist, wobei das Ausgleichsstück (32, 32', 32") ein Gehäuse (36, 36', 36") und mindestens ein als verzahntes Rastelement ausgebildetes Distanzstück (37, 37', 37") aufweist, wobei das Distanzstücke (37, 37', 37") längenverstellbar aus einer Seite des Gehäuses (36, 36', 36") des Ausgleichsstücks (32, 32', 32") in Richtung der Längsachse der Verriegelungsstange (31) hervorstehend in dem Gehäuse (36, 36', 36") verrastbar ist und mit einem aus dem Gehäuse (36, 36', 36") hervorstehenden Ende (52, 52', 52") an einem der Verriegelungselementen (33) anliegt.
- 45 9. Verriegelungsanordnung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ausgleichsstück (32, 32', 32") zwei Distanzstücke (37, 37', 37") aufweist, die längenverstellbar aus gegenüberliegenden Seiten des Gehäuses (36, 36', 36") des Ausgleichsstücks (32, 32', 32") in Richtung der Längsachse der Verriegelungsstange (31) hervorstehend an dem Gehäuse (36, 36', 36") verrastbar sind und an jeweils einem der Verriegelungselemente (33) anliegen.
- 10. Verriegelungsanordnung nach einem der Ansprüche 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ausgleichsstück (32, 32', 32") aus Kunststoff gefertigt ist.
- 45 11. Verriegelungsanordnung nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Distanzstück (37, 37') als Zahnstange ausgebildet ist, die in dem Gehäuse (36, 36') des Ausgleichsstücks (32, 32') verrastbar ist.
- 50 12. Verriegelungsanordnung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Zahnstange (37') mit einer an dem Gehäuse (36) des Ausgleichsstücks (32) festgelegten Rastzunge (38) verrastbar ist.
- 55 13. Verriegelungsanordnung nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine erste Zahnstange (37') mit einer an dem Gehäuse (36') des Ausgleichsstücks (32') festgelegten Rastzunge (38') verrastbar ist und eine zweite Zahnstange (37') über ein an dem Gehäuse (36') des Ausgleichsstücks (32') drehbewegbar festgelegten Zahnräder (46') mit der ersten Zahnstange (37') in Wirkverbindung steht.
- 14. Verriegelungsanordnung nach einem der Ansprüche 9 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Distanzstücke

EP 2 239 402 A2

(37") mit einer verzahnten Nut (48") versehen sind, wobei die Distanzstücke (37") mit übereinander liegenden verzahnten Nuten (48") in Richtung der Längsachse der Verriegelungsstange (31) verschiebbar übereinander angeordnet sind und in dem Gehäuse (36") des Ausgleichsstücks (32") eine Öffnung (49") vorgesehen ist, in die ein Verriegelungsteil (38") einsetzbar ist, das mit der Verzahnung der verzahnten Nuten (48") derart in Wirkverbindung steht, dass die Distanzstücke (37") in einer vorbestimmten Position verrastbar sind.

5

- 10 **15.** Möbel mit mehreren ausziehbaren Möbelteilen (1), wobei an jedem der ausziehbaren Möbelteilen (1) ein Betätigungs element angeordnet ist, das mit einer Verriegelungsanordnung zur Verriegelung mehrerer übereinander angeordneter ausziehbarer Möbelteile (1) in Wirkverbindung steht, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungsanordnung gemäß einem der vorstehenden Ansprüche ausgebildet ist.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

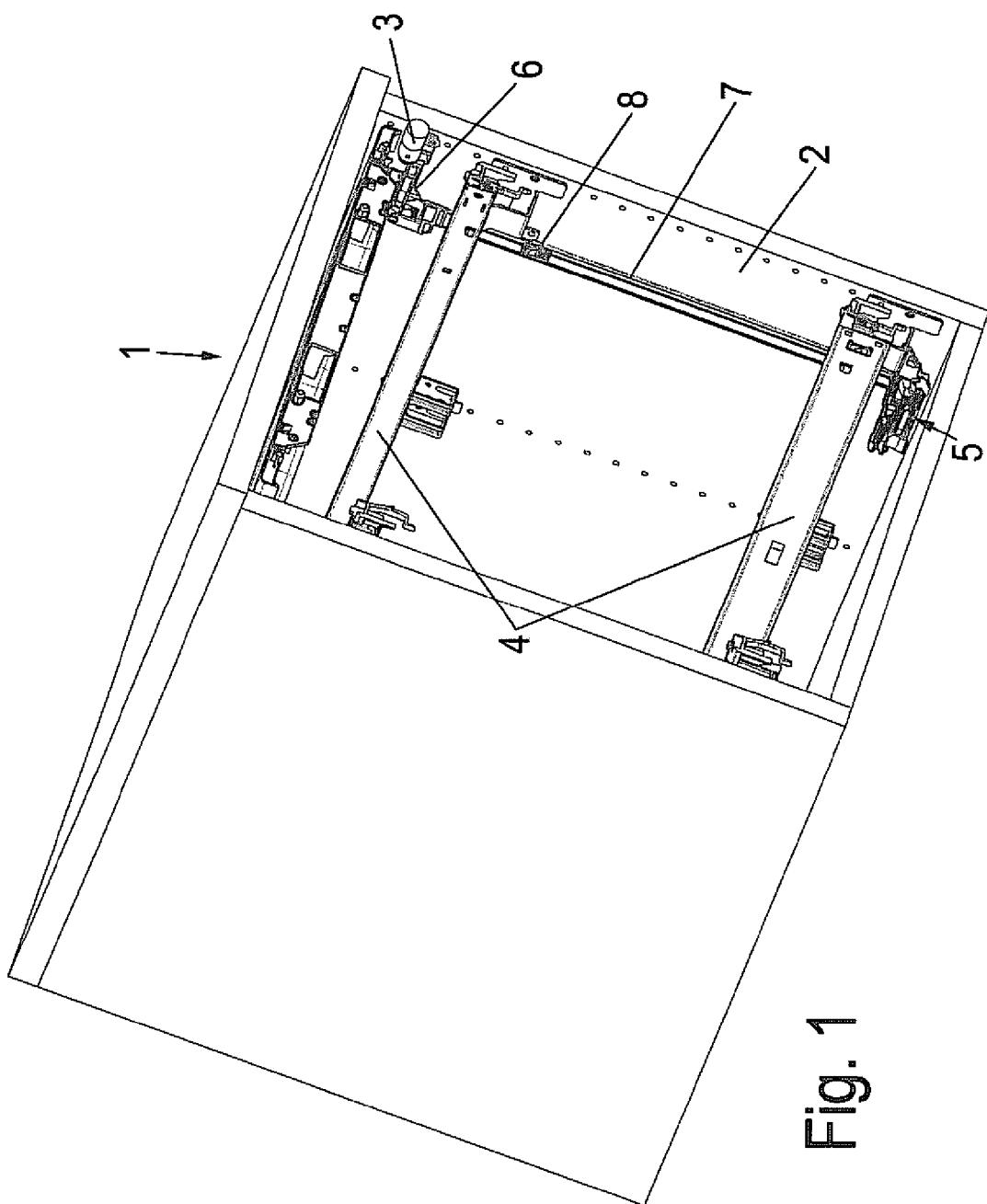


Fig. 1

Fig. 2

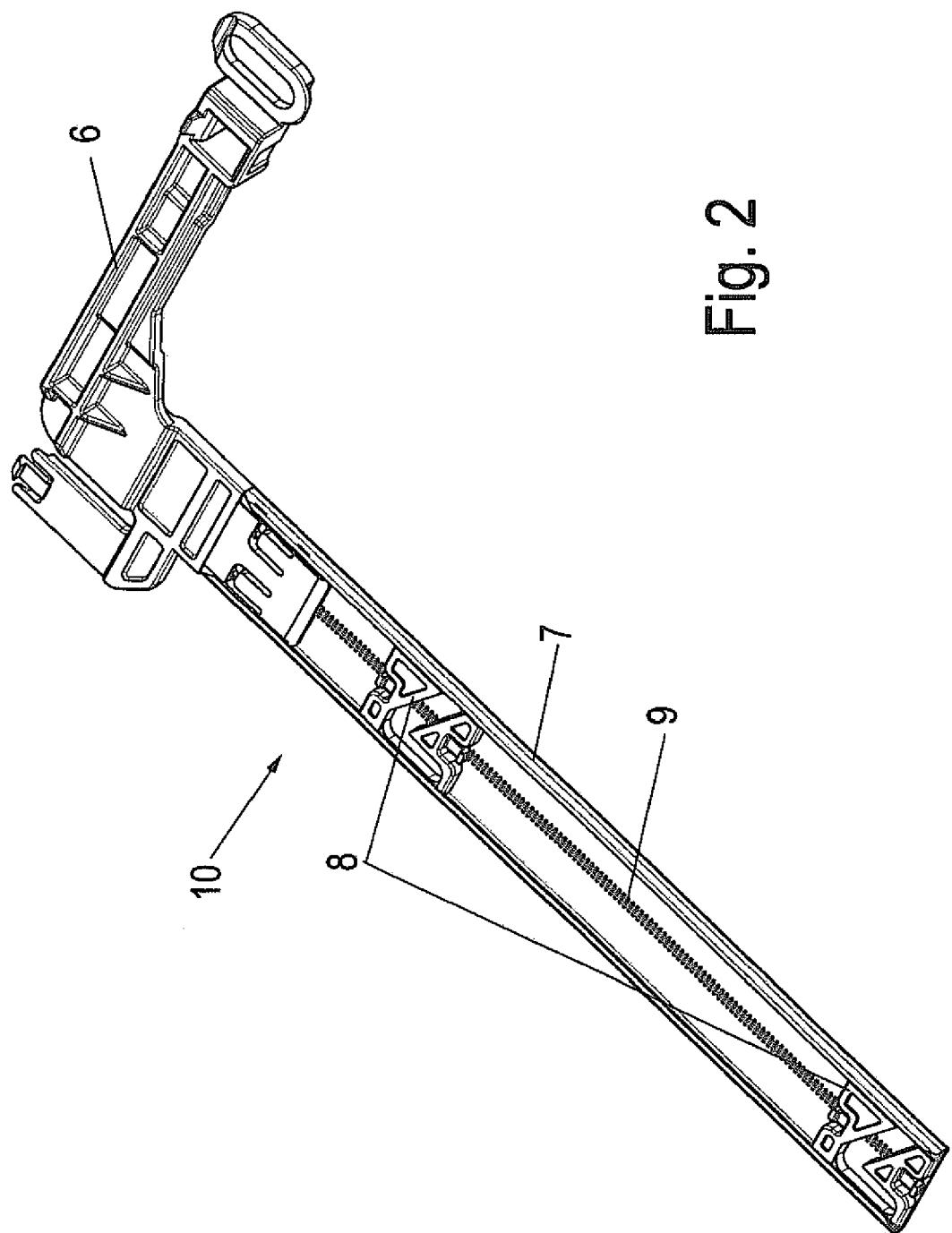
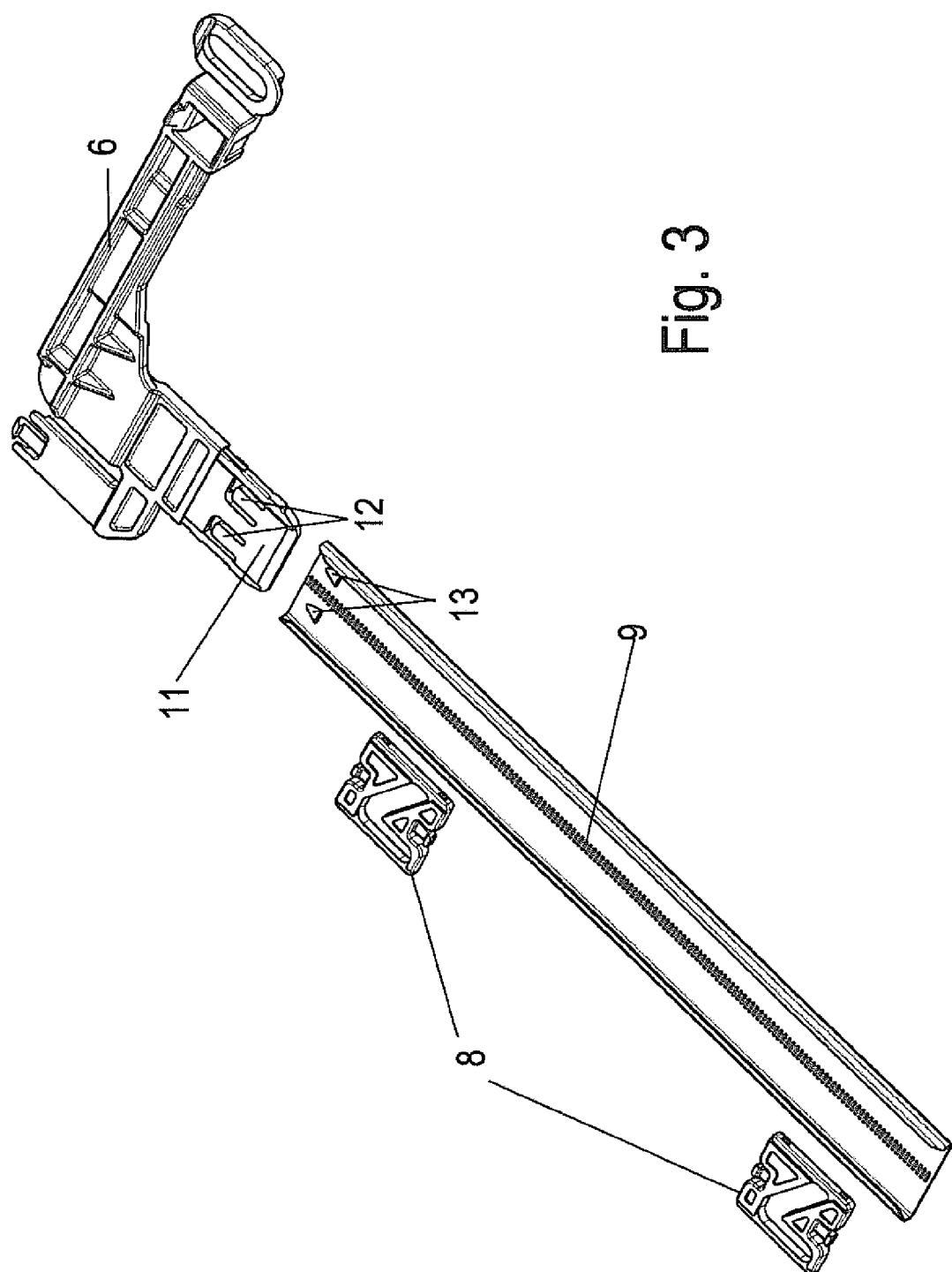


Fig. 3



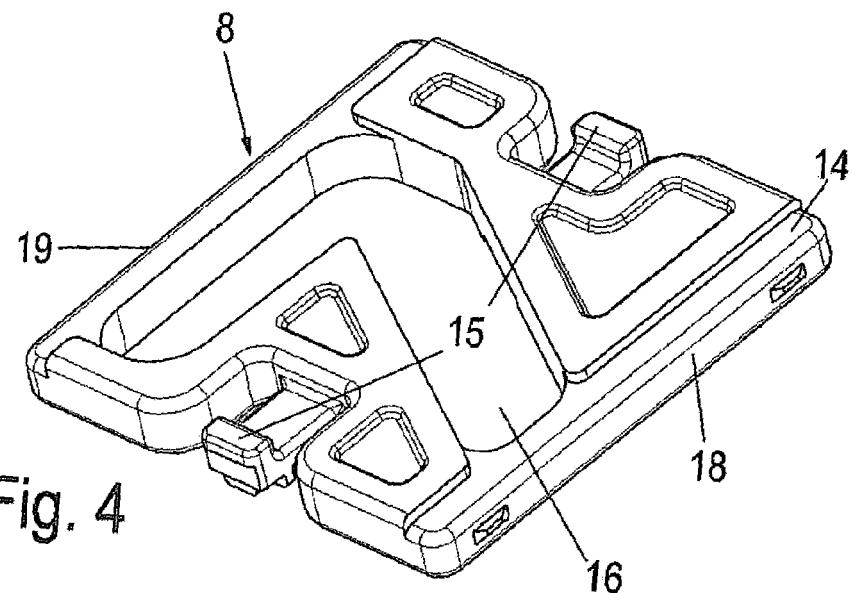


Fig. 4

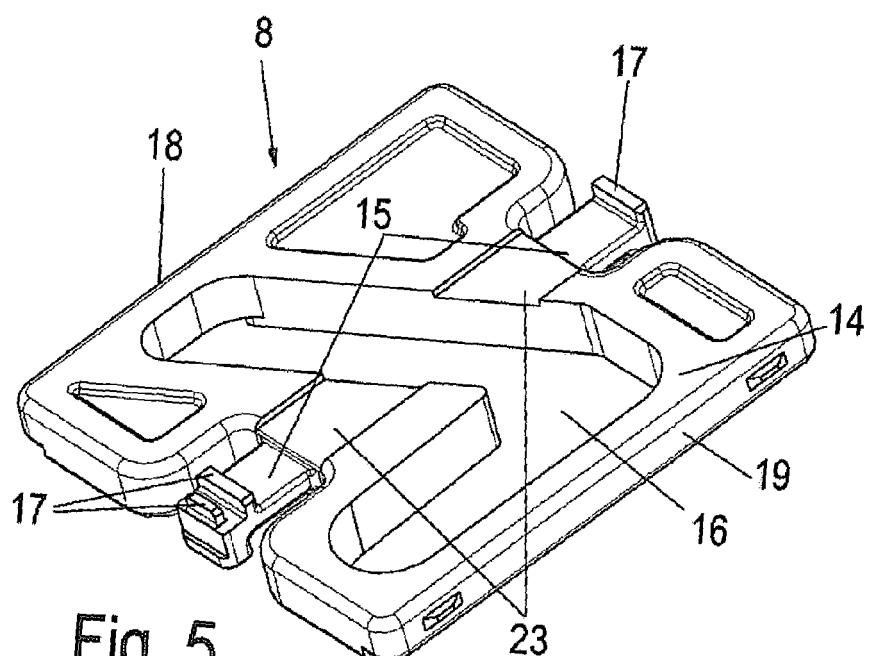
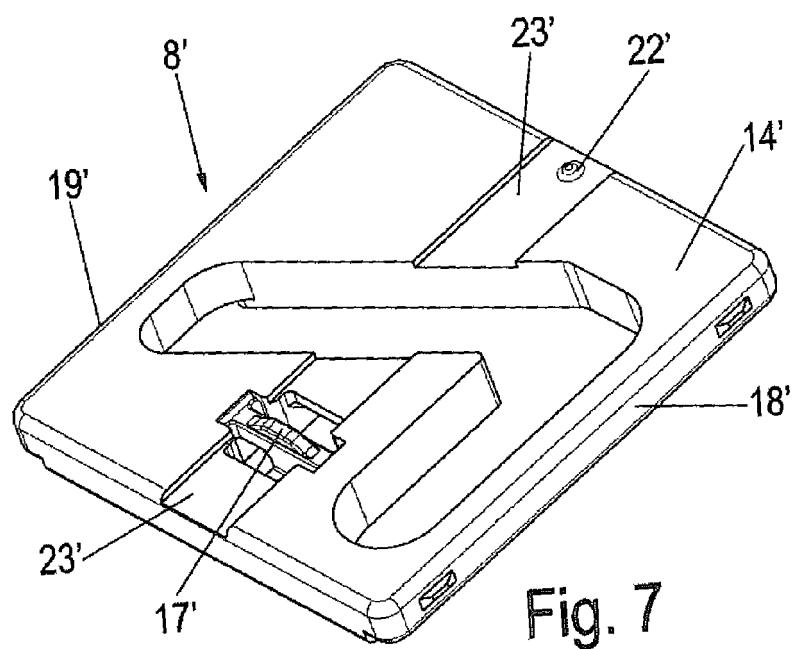
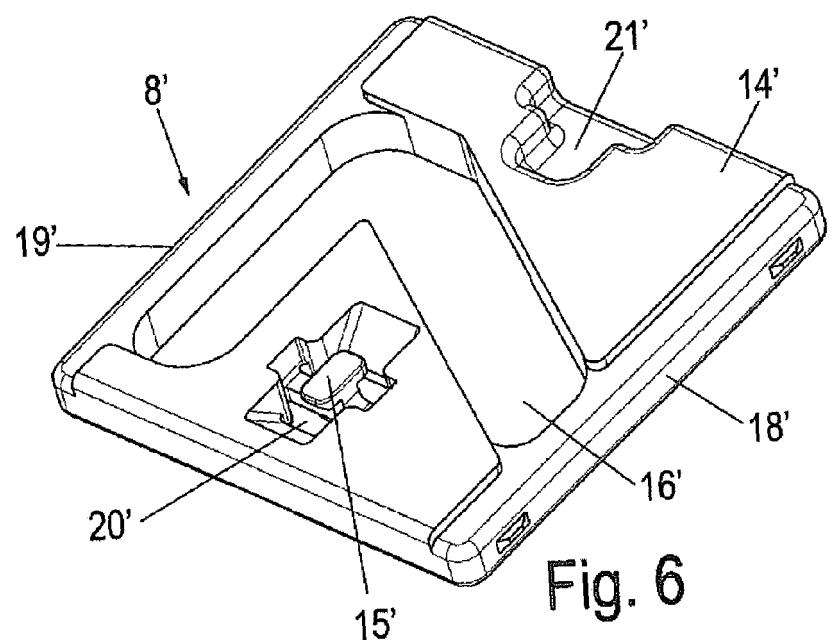


Fig. 5



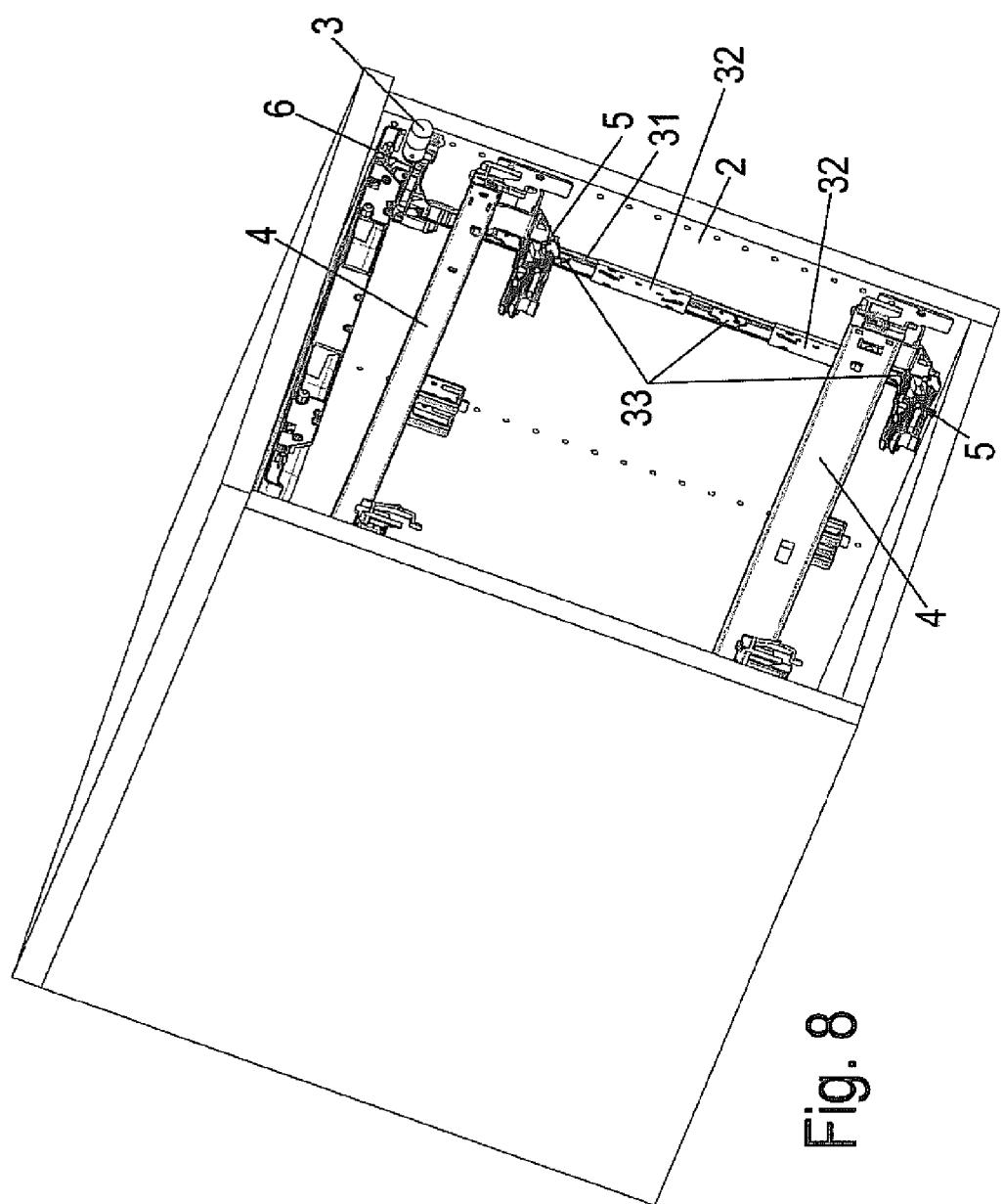
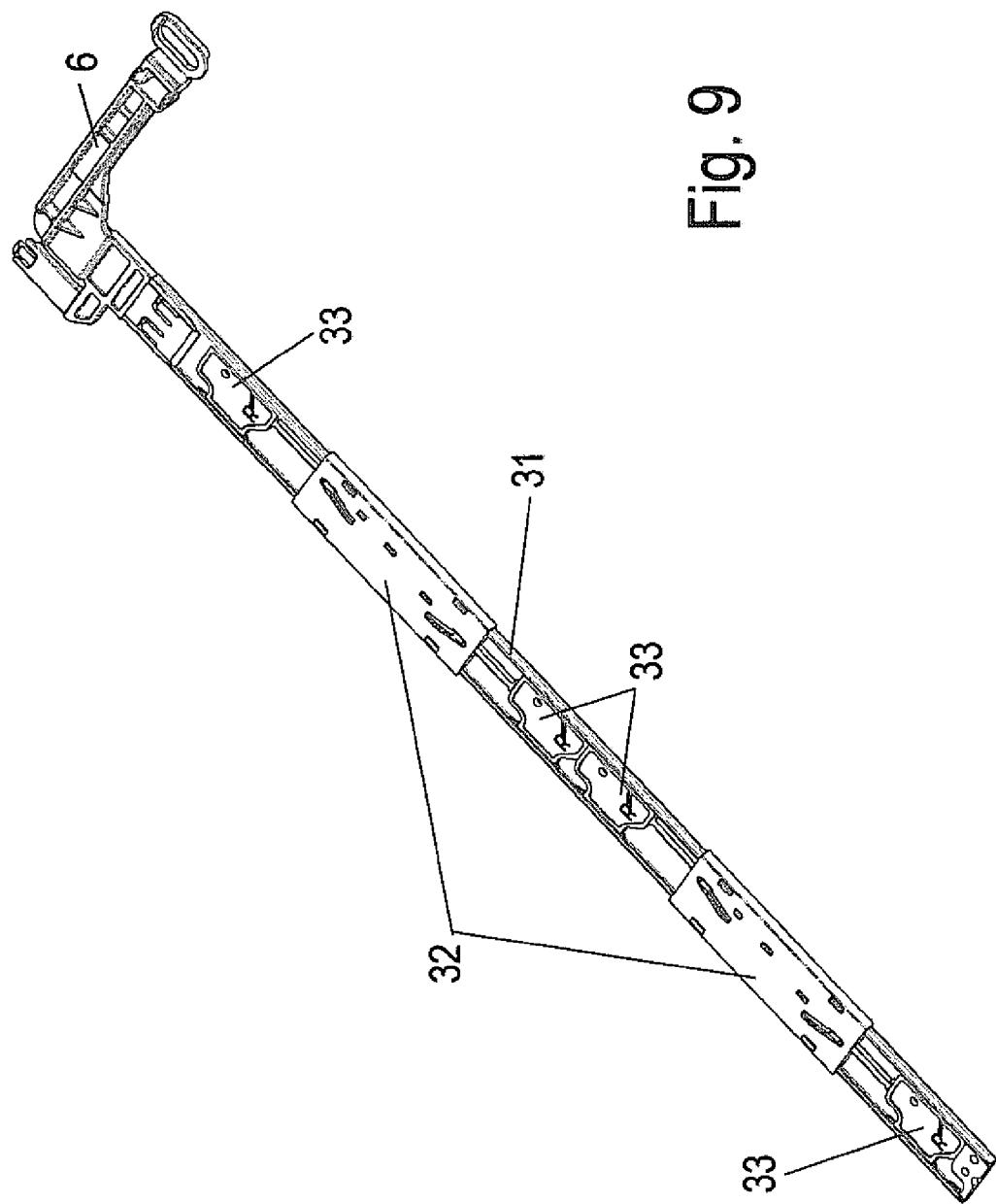


Fig. 8

Fig. 9



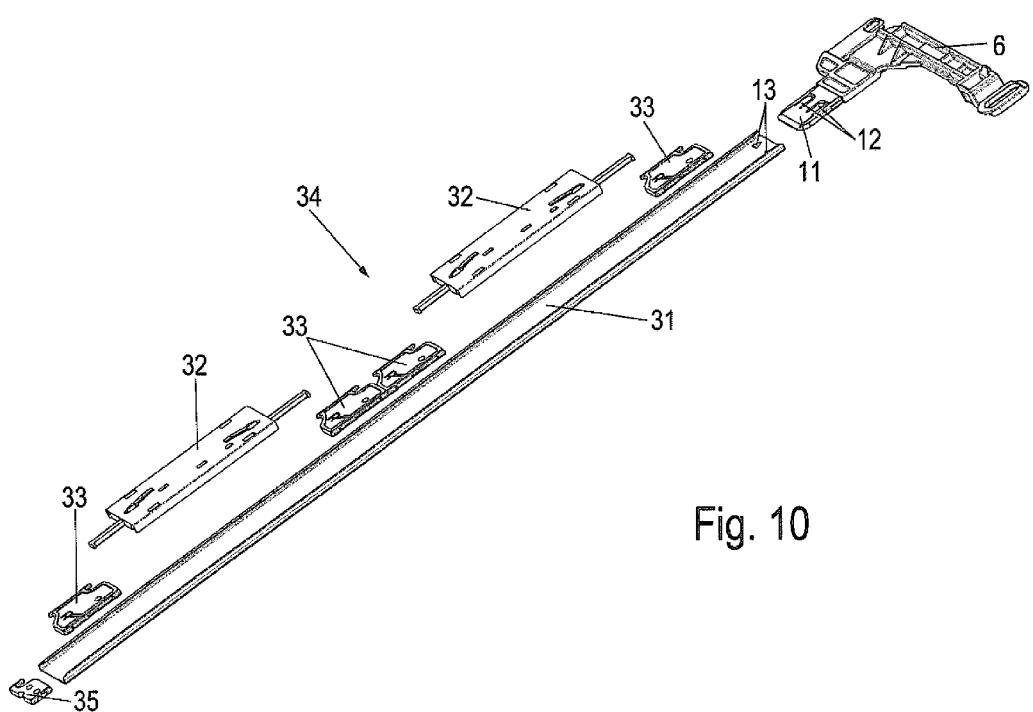


Fig. 10

Fig. 11

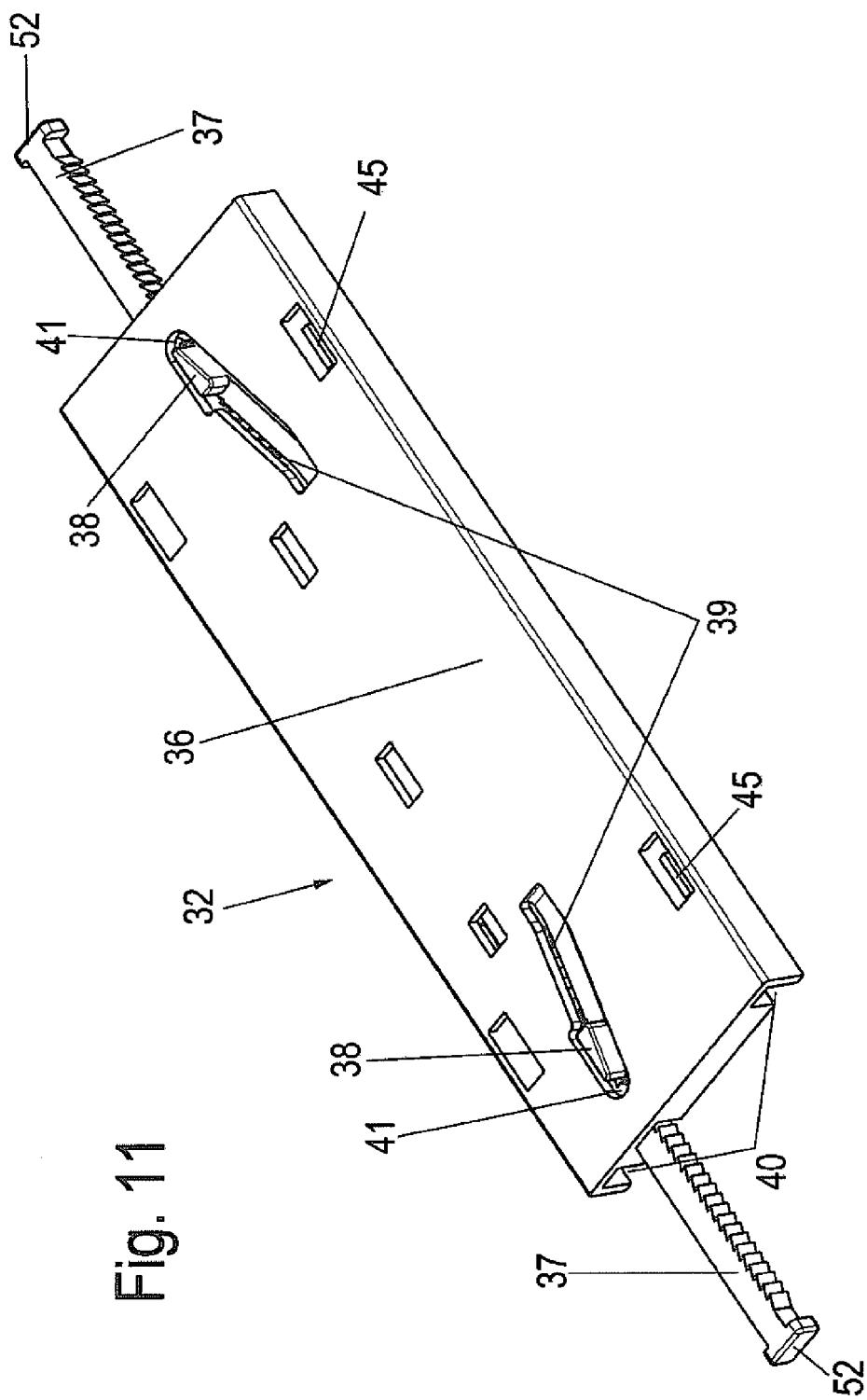


Fig. 12

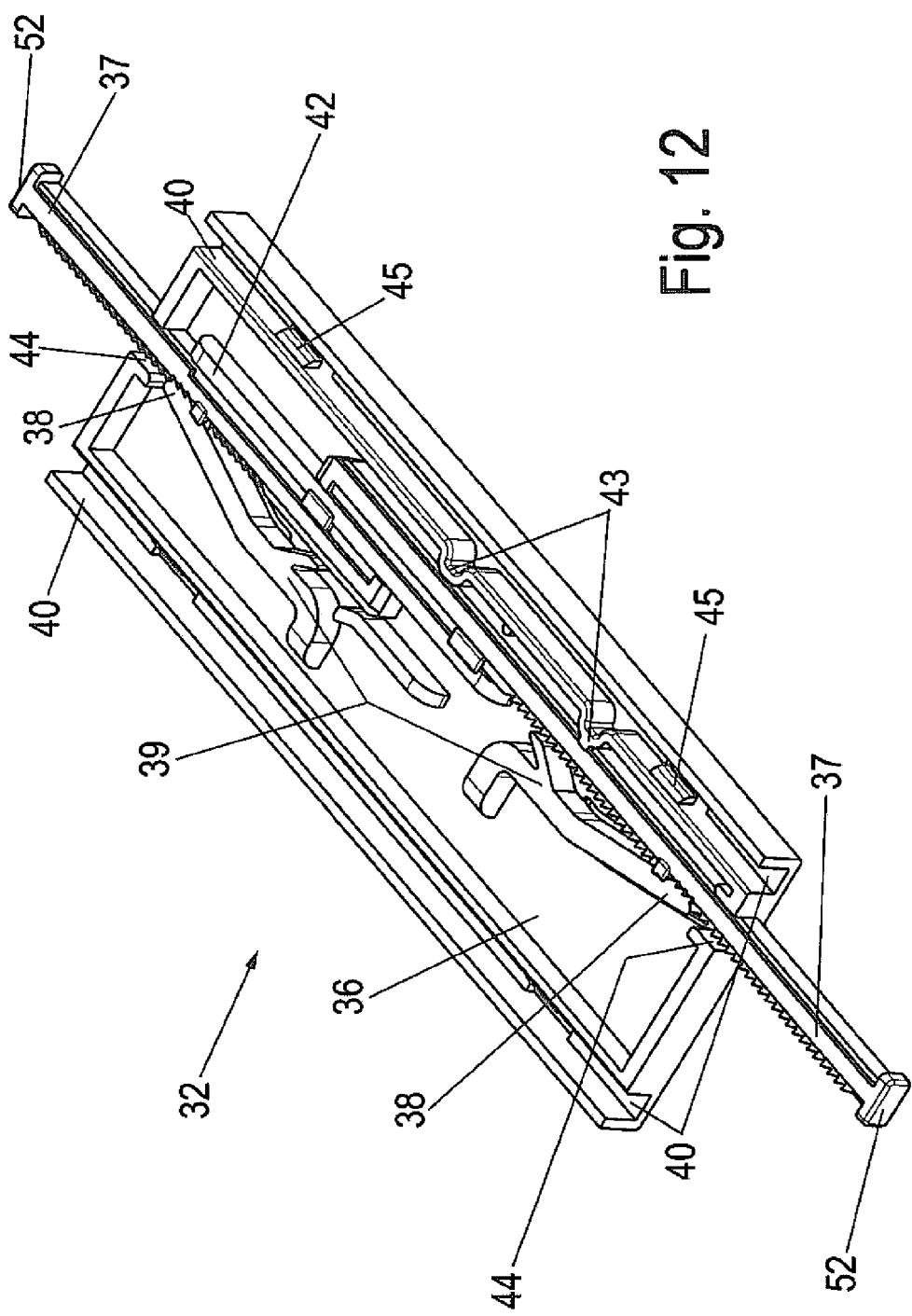
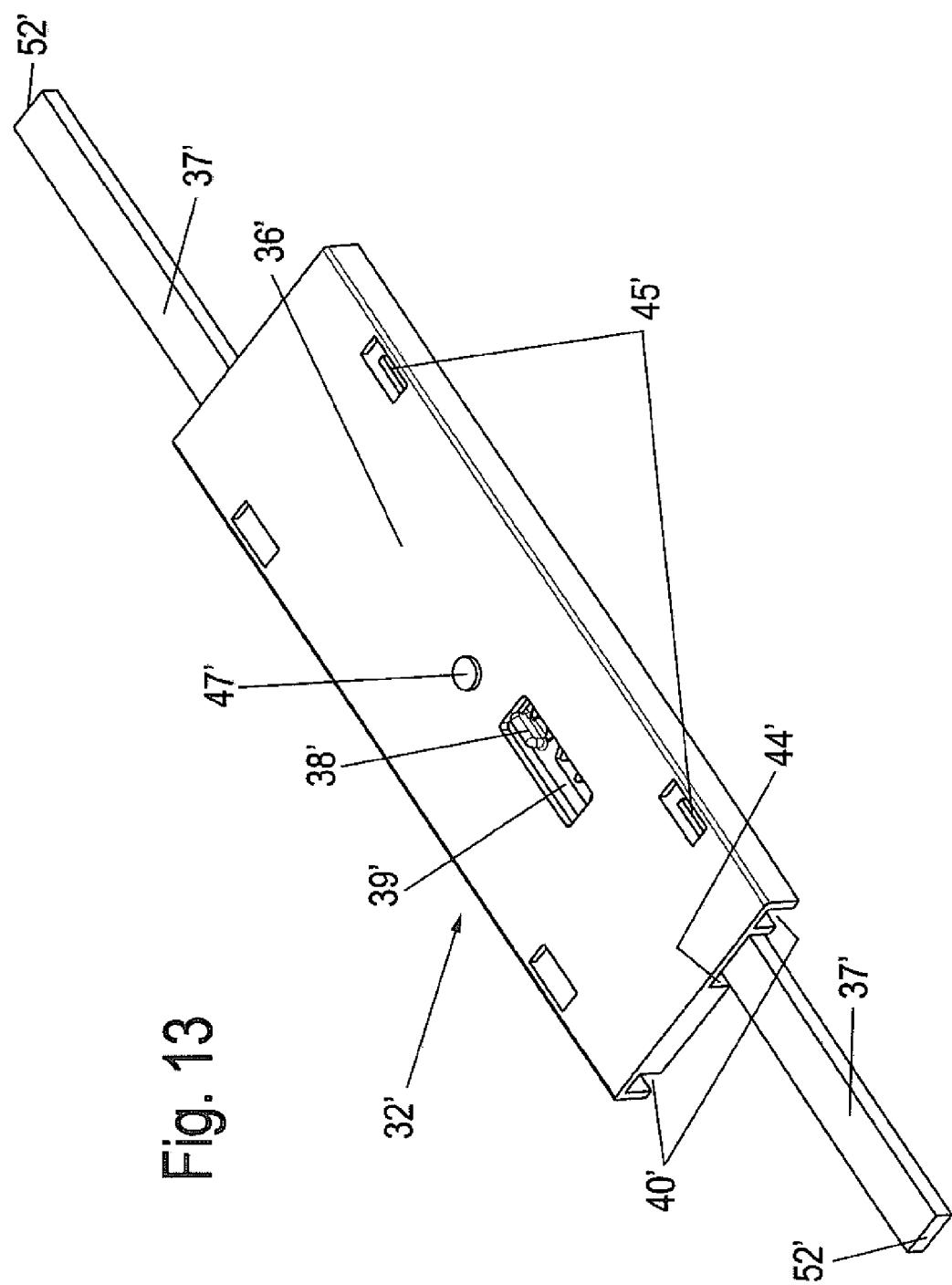


Fig. 13



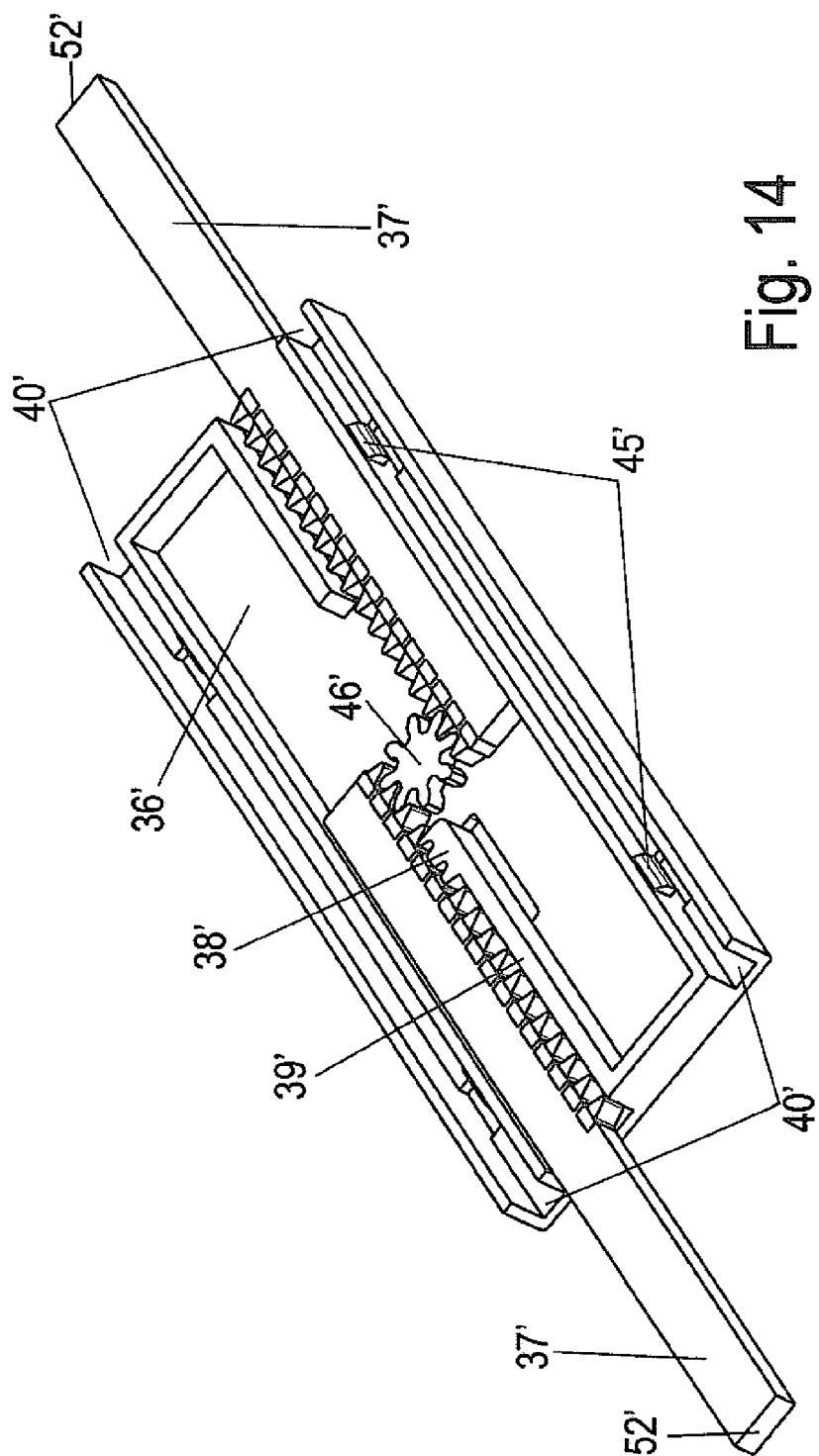
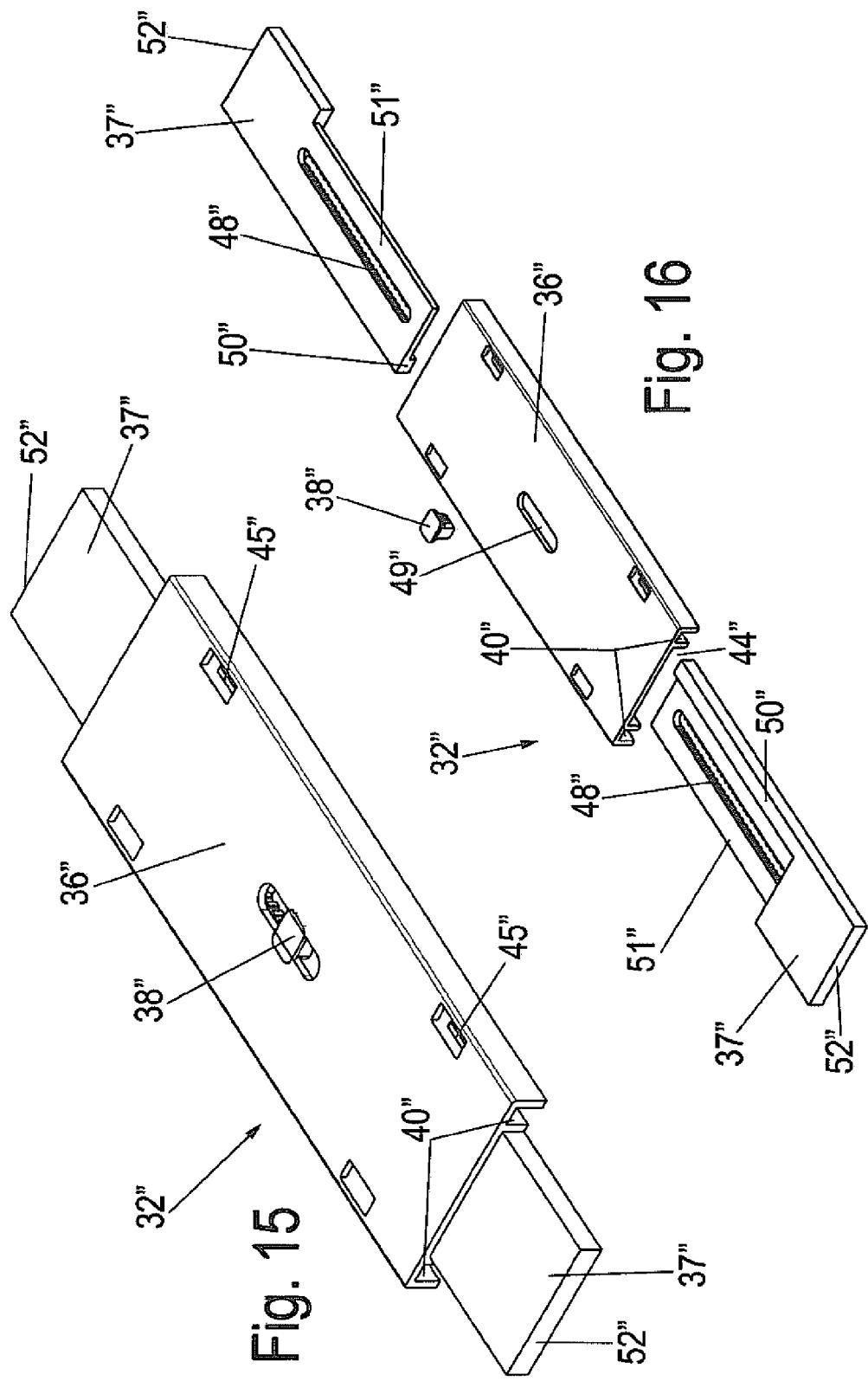


Fig. 14



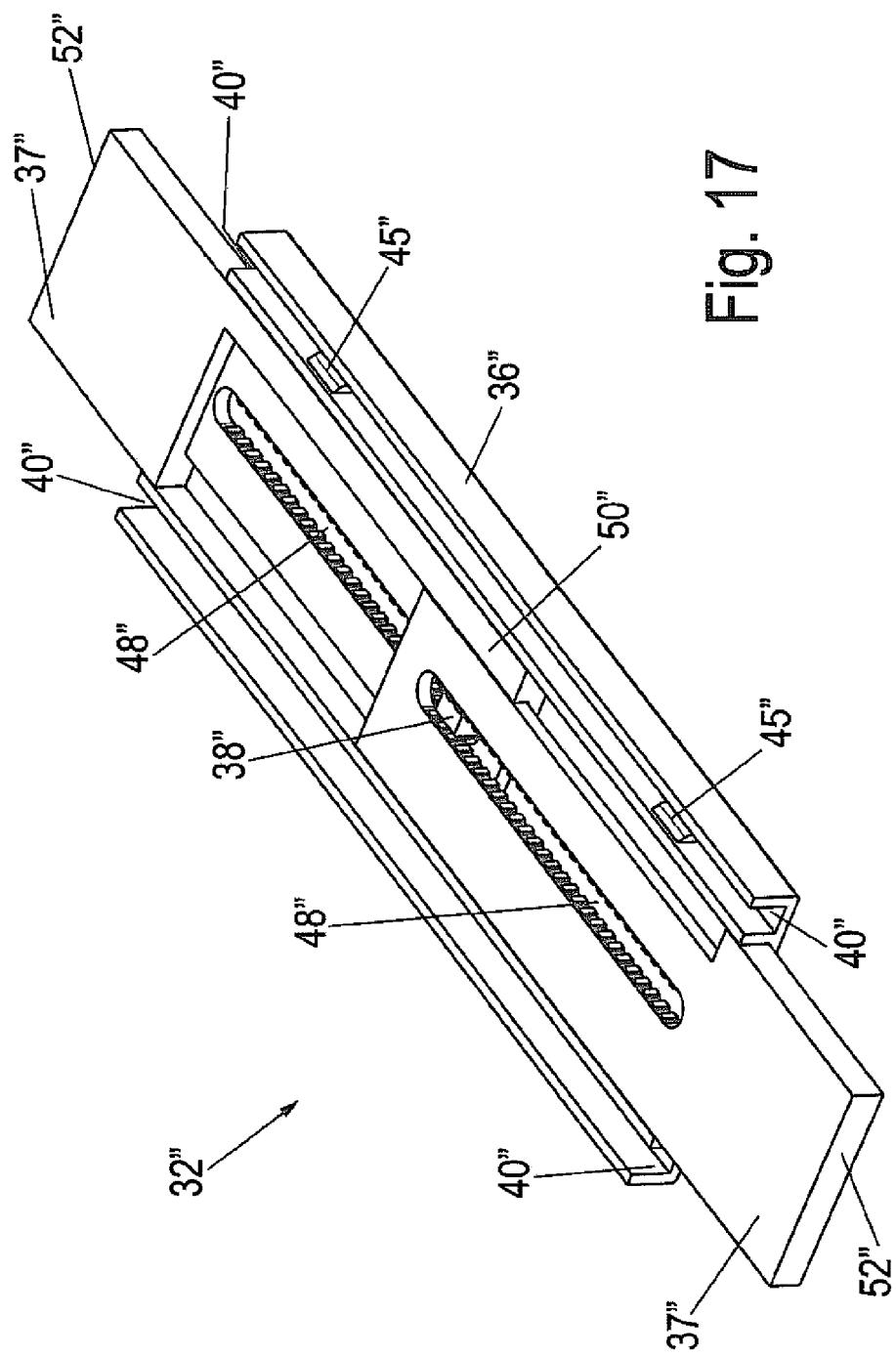


Fig. 17

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

- EP 0721039 B1 [0002]