



(10) **DE 20 2009 005 256 U1** 2010.12.30

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Aktenzeichen: **20 2009 005 256.7**

(22) Anmeldetag: **09.09.2009**

(47) Eintragungstag: **25.11.2010**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **30.12.2010**

(51) Int Cl.⁸: **A47B 88/04** (2006.01)

(66) Innere Priorität:

20 2009 005 008.4 09.07.2009

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

**Paul Hettich GmbH & Co. KG, 32278 Kirchlengern,
DE**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:

Loesenbeck und Kollegen, 33602 Bielefeld

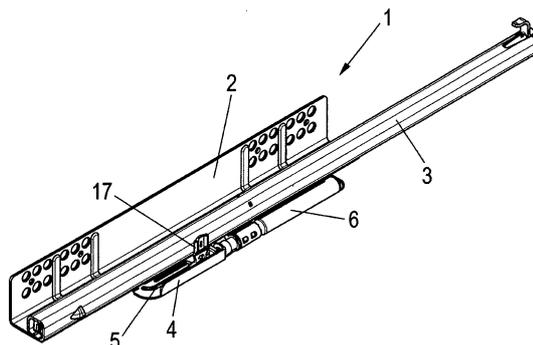
(56) Recherchenergebnisse nach § 7 Abs. 2 GebrMG:

DE	90 04 923	U1
US	2008/01 91 592	A1
JP	19-7 53 319	C2
JP	2008-2 08 684	A
JP	2007-0 09 507	A

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Rastbeschlag und Auszugsführung**

(57) Hauptanspruch: Rastbeschlag, insbesondere für eine Auszugsführung (1) eines Schubkastens, mit einer Schaltkurve (20), in der ein Schaltelement (10) geführt ist, wobei die Schaltkurve (20) mindestens eine Schlaufe aufweist, an der eine Rastmulde (26) für das durch einen Kraftspeicher (63) in einer Rastposition vorgespannte Schaltelement (10) vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastmulde (26) mindestens teilweise verschiebbar und/oder verschwenkbar ist und das Schaltelement (10) aus der verrasteten Position freigegeben werden kann.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Rastbeschlag, insbesondere für eine Auszugsführung eines Schubkastens, mit einer Schaltkurve, in der ein Schaltelement geführt ist, wobei die Schaltkurve mindestens eine Schlaufe aufweist, an der eine Rastmulde für das durch einen Kraftspeicher in eine Rastposition vorgespannte Schaltelement vorgesehen ist, sowie eine Auszugsführung.

[0002] Die EP 743 032 offenbart eine Schubkasten-auszugsführung, die einen Rastbeschlag umfasst. Dieser umfasst eine entlang einer Schaltkurve verfahrbar gelagerte Rastklinke, die über einen Mitnehmer bewegbar ist. Die Rastklinke ist dabei durch eine Zugfeder vorgespannt. Für eine Verriegelung der Rastklinke ist eine Rastaufnahme an der Schaltkurve ausgebildet. Aus der verriegelten Position kann die Rastklinke wahlweise durch Eindrücken und Verschwenken in eine Führungsbahn der Schaltkurve bewegt werden oder die Rastklinke wird über den Schubkasten herausgezogen, so dass ein Federsteg sich verformt und die Rastklinke ebenfalls in die Führungsbahn der Schaltkurve gelangt. Dabei ist nachteilig, dass die Materialbelastung bei einem Herausziehen der Rastklinke für den Federsteg hoch ist und eine solche Konstruktion als Überlastsicherung ungeeignet ist, denn wenn der Federsteg sich nach mehrmaligen Verformen nicht wieder in die Ausgangsstellung zurückbewegt, wird ein Verrasten der Rastklinke mangels korrekt positionierter Rastaufnahme unmöglich. Zudem kann der biegbare Federsteg auch leicht verklemmen, so dass ein Öffnen durch Ziehen an der Rastklinke verhindert wird.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Rastbeschlag für eine Auszugsführung zu schaffen, der auch bei einer Zugbewegung eine sichere Entriegelung des Schaltelements ermöglicht.

[0004] Diese Aufgabe wird mit einem Rastbeschlag mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäß ist die Rastmulde der Schaltkurve mindestens teilweise verschiebbar oder verschwenkbar gelagert und das Schaltelement ist – vorzugsweise bei einer Überlast – aus der verrasteten Position freigegeben. Dadurch wird ein Verbiegen und eine Materialbelastung der Rastmulde vermieden, die verschiebbar oder verschwenkbar gelagert ist und daher eine Entriegelung des Schaltelements ermöglicht. Dadurch erhält der Benutzer die Möglichkeit, den Rastbeschlag wahlweise durch Einschieben der Auszugsführung bzw. des Schubkastens oder durch Herausziehen zu entriegeln. Auch nach einer Vielzahl von Entriegelungen durch Zugbewegungen behält die Rastmulde die Funktionalität bei. Ein Verschwenken bedeutet ein Verdrehen um eine Raumachse, ein Verschieben eine Translation. Diese bei-

den Bewegungen können sich auch überlagern.

[0006] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung umfasst die Rastmulde mindestens zwei relativ zueinander bewegbare Teile. Dabei kann der bewegbare Teil der Rastmulde durch eine Feder in eine Ausgangsposition vorgespannt sein. Dadurch ist gewährleistet, dass die Rastmulde nach einer Entriegelungsbewegung wieder in die Ausgangsposition zurückgesetzt wird, damit das Schaltelement erneut an der Rastmulde verrasten kann.

[0007] Um die Rastmulde mindestens teilweise präzise zu bewegen, kann der bewegbare Teil um eine Achse drehbar gelagert sein. Dabei kann der bewegbare Teil eine Scheibe umfassen, an der ein Vorsprung als Teil der Rastmulde ausgebildet ist, an der ein Anschlag für das Schaltelement ausgebildet ist. Die Scheibe kann dann die Drehlagerung ausbilden.

[0008] Gemäß einer alternativen Ausgestaltung ist der bewegbare Teil der Rastmulde entlang einer Linearführung verschiebbar gelagert. Dadurch kann das Schaltelement bei einer Zugbelastung durch Verschieben des bewegbaren Teils freigegeben werden.

[0009] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung ist mittels des bewegbaren Teils das Schaltelement aus der Rastposition heraus bewegbar. Insbesondere kann das Schaltelement durch das bewegbare Teil in einen benachbarten Bereich der Schaltkurve verschoben werden, so dass dann das Schaltelement durch die Vorspannung der Feder entlang der Schaltkurve bewegt werden kann. Dadurch erhält der Rastbeschlag mit dem bewegbaren Teil eine weitere Funktionalität, da die Auslösung des Rastbeschlages einerseits durch ein Verschieben des Schaltelements und andererseits durch das bewegbare Teil erfolgen kann. Die Entriegelung des Rastbeschlages über das bewegbare Teil kann mechanisch, elektromechanisch, magnetisch oder auf andere Weise ausgelöst werden.

[0010] Weiterhin kann die Schaltkurve kraftspeicherbelastet relativ verschiebbar zum Auslöser gelagert sein. Durch eine bestimmte, über die Kraft des Kraftspeichers einstellbare Kraft, kann die Schaltkurve über den Endabschnitt in Auszugsrichtung verschoben werden. Durch eine Ausnehmung an dem Gehäuse ist der Auslöser festgelegt, somit kann die Schaltkurve relativ zum Auslöser verschoben werden. In einer Überlastsituation wird über das Schaltelement und dessen Endabschnitt eine Kraft auf die Schaltkurve im Bereich der Rastmulde ausgeübt. Durch die größere Anlagefläche des Endabschnitts an der Schaltkurve wird die Schaltkurve relativ zum Auslöser verschoben. Der Auslöser bewirkt durch seine schräge Kontaktfläche, dass der Endabschnitt gegen die Anlaufschräge gedrückt wird. Die Schaltkurve wird weiter in Auszugsrichtung

bewegt und der Endabschnitt gelangt in den schlaufenförmigen Bereich. Der Ausstoßmechanismus unterstützt somit das Öffnen des Schubelements. Nach dem Auslösen durch Zug wird das Bauteil mit der Schaltkurve durch einen Kraftspeicher gegen die Auszugsrichtung in die Endposition zurück bewegt. Beim Schließen kann der Endabschnitt wieder in der Rastmulde verrastet werden.

[0011] Die Erfindung wird nachfolgend anhand mehrerer Ausführungsbeispiele mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

[0012] [Fig. 1](#) eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Rastbeschlages an einer Auszugsführung;

[0013] [Fig. 2](#) eine perspektivische Ansicht des Rastbeschlages der [Fig. 1](#);

[0014] [Fig. 3](#) eine Explosionsdarstellung des Rastbeschlages der [Fig. 2](#);

[0015] [Fig. 4A](#) und [Fig. 4B](#) Ansichten der Schaltkurve und des Schaltelements des Rastbeschlages in unterschiedlichen Positionen;

[0016] [Fig. 5A](#) und [Fig. 5B](#) zwei Detailansichten der Schaltkurve gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel;

[0017] [Fig. 6A](#) und [Fig. 6B](#) zwei Ansichten der Schaltkurve gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel;

[0018] [Fig. 7A](#) und [Fig. 7B](#) zwei Ansichten der Schaltkurve gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel;

[0019] [Fig. 8A](#) bis [Fig. 8C](#) Ansichten der Schaltkurve gemäß einer vierten Ausführungsform;

[0020] [Fig. 9A](#) und [Fig. 9B](#) eine perspektivische sowie eine Explosionsdarstellung einer weiteren Ausführungsform eines Rastbeschlages;

[0021] [Fig. 10A](#) bis [Fig. 10H](#) Ansichten der Schaltkurve gemäß einer fünften Ausführungsform;

[0022] [Fig. 11](#) eine perspektivische Explosionsdarstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels eines Rastbeschlages, und

[0023] [Fig. 12A](#) bis [Fig. 12C](#) mehrere Ansichten des Rastbeschlages der [Fig. 11](#) in unterschiedlichen Positionen.

[0024] Eine Auszugsführung **1** umfasst eine ortsfeste Führungsschiene **2**, die an einem Möbelkorpus montierbar ist. An der Führungsschiene **2** ist eine Lauf-

schiene **3** verfahrbar gehalten, an der ein hervorsteherender Aktivator **17** festgelegt ist. Des Weiteren kann zwischen der Führungsschiene **2** und der Laufschiene **3** einer Auszugsführung eine auszugsverlängernde Mittelschiene angeordnet sein. Der Aktivator **17** ist mit einem Mitnehmer **7** koppelbar, der entlang einer Kurvenführung **5** eines Gehäuses **4** verfahrbar ist. Das Gehäuse **4** kann dabei an der Führungsschiene **2** festgelegt sein.

[0025] An dem Gehäuse **4** ist ein Gehäuse **6** eines Federes festgelegt. Das Gehäuse **6** kann an einem Stutzen **65**, der integral mit dem Gehäuse **4** ausgebildet ist, verrastet werden. Der Mitnehmer **7** ist mit einer Stange **60** gekoppelt, die mit einem verdickten kugelförmigen Endabschnitt **61** in einer kalottenartigen Aufnahme verrastet ist. Die Stange **60** ist an der zu dem Endabschnitt **61** gegenüberliegenden Seite mit einer Scheibe **62** verbunden, an der ein Ende einer Feder **63** anliegt. Das gegenüberliegende Ende der Feder **63** ist an einem Deckel **64** des Gehäuses **6** abgestützt. Das Gehäuse **6** kann auch einseitig mit dem Deckel **64** als Gehäuse **6'** gemäß den [Fig. 9A](#) und [Fig. 9B](#) ausgeführt sein.

[0026] Der Mitnehmer **7** weist ferner einen Ausleger **8** auf, an dem ein Kopplungselement **9** festgelegt ist. Das Kopplungselement **9** ist mit einem Schaltelement **10** verbunden, das als metallischer Draht ausgebildet ist, der einen gebogenen Endabschnitt **11** aufweist. Der abgegebene Endabschnitt **11** des Schaltelements **10** greift in eine Schaltkurve **20** ein, die integral mit einem Bauteil **18** aus Kunststoff ausgebildet ist. Das Bauteil **18** ist über ein Befestigungselement **13** an dem Gehäuse **4** festgelegt.

[0027] Hierfür weist das Gehäuse **4** ein Gegenstück **14** auf, das mit dem Befestigungselement **13** verrastet ist. An dem Gehäuse **4** ist ferner ein Boden **12** ausgebildet, der beabstandet von dem Bauteil **18** angeordnet ist. Dadurch ist es möglich, dass der Draht des Schaltelements **10** zwischen dem Boden **12** und dem Bauteil **18** bewegt wird, wobei der gebogene Endabschnitt **11** in die Schaltkurve **20** eingreift. Des Weiteren verhindert der Boden **12** das Ausweichen des gebogenen Endabschnitts **11** aus der Schaltkurve **20**.

[0028] Die Funktion der Schaltkurve **20** und des Schaltelements **10** wird mit Bezug auf die [Fig. 4](#) näher erläutert.

[0029] In einer Ausgangsposition befindet sich ein mit der Laufschiene **3** gekoppelter Schubkasten in einer Schließposition und das Schaltelement **10** ist so in der Schaltkurve **20** gehalten, dass es verrastet ist. Hierfür liegt der gebogene Endabschnitt **11** in einer Rastmulde **26** der Schaltkurve **20** und wird in die Rastmulde **26** durch die Kraft der Feder **63** über die Stange **60**, den Mitnehmer **7** und die weiteren Kopp-

lungselemente gedrückt. Die Schaltkurve **20** in dem Gehäuse **18** ist nutzförmig ausgebildet und umfasst einen schlaufenförmigen Abschnitt **23**.

[0030] Wenn der Schubkasten aus dieser Schließposition geöffnet werden soll ([Fig. 4A](#)), erfolgt ein Eindrücken des Schubkastens in Schließrichtung zu dem Möbelkorpus, so dass der gebogene Endabschnitt **11** gegen eine Anlaufschräge **28** an der Schaltkurve **20** bewegt wird, was dazu führt, dass das Schaltelement **10** verschwenkt wird und in eine Aufnahme **27** eingreift, die versetzt zu der Rastmulde **26** angeordnet ist. Wenn der Schubkasten **1** losgelassen wird, kann das Schaltelement **10** nun in den Auslaufbereich **29** der Schaltkurve **20** aufgrund der Kraft des Kraftspeichers in Form der Druckfeder **63** zurückbewegt werden.

[0031] Im Bereich der Abzweigung **24** wird das Schaltelement **10** daher zunächst in die Aufnahme **25** bewegt, bis eine Frontblende des Schubkastens am Möbelkorpus anschlägt. Dann wird die Auszugsführung **1** aufgrund der Kraft der Druckfeder **63** zurück zu einer Rastmulde **26** bewegt, so dass die in [Fig. 4A](#) gezeigte Position erreicht ist.

[0032] Bei einer Schließbewegung des Schubkastens wird das Schaltelement **10** entlang der Schaltkurve **20** in den schlaufenförmigen Abschnitt **23** zu einer Abzweigung **24** bewegt, die benachbart zu einer nutzförmigen Aufnahme **25** angeordnet ist.

[0033] Das Schaltelement **10** wird mit dem gebogenen Endabschnitt **11** in die Aufnahme **25** bewegt, bis der Schubkasten am Möbelkorpus anschlägt. Anschließend lässt der Benutzer den Schubkasten los, so dass die Feder **63** den Schubkasten zusammen mit dem Mitnehmer **7** und dem Schaltelement **10** geringfügig in die Öffnungsrichtung bewegt. Durch diese Bewegung gelangt der gebogene Endabschnitt **11** des Schaltelements **10** in die Rastmulde **26**, so dass die Ausgangsposition erreicht ist.

[0034] In [Fig. 5A](#) ist der Bereich der Schaltkurve **20** benachbart zu den nutzförmigen Aufnahmen **25** und **27** im Detail dargestellt. Der gebogene Endabschnitt **11** des Schaltelements **10** befindet sich in der Rastmulde **26**, die durch einen Vorsprung **31** gebildet ist, der von einer Scheibe **30** hervorsteht. Die Scheibe **30** ist relativ zu einem benachbarten Vorsprung **40** des Bauteils **18** drehbar gelagert.

[0035] Wie in [Fig. 5B](#) gezeigt ist, kann durch Drehen der Scheibe **30** gegen den Uhrzeigersinn das Schaltelement **10** entriegelt werden, indem die Rastmulde **26** zusammen mit der Scheibe **30** gedreht wird, so dass aufgrund der Kraft der Druckfeder **63** der Endabschnitt **11** entlang des Vorsprungs **31** entlanggleitet und in den schlaufenförmigen Abschnitt **23** der Schaltkurve **20** gelangt. Die Scheibe **30** kann

dabei durch einen Kraftspeicher, z. B. in Form einer Feder, in die Ausgangsposition vorgespannt sein, wie sie in [Fig. 5A](#) gezeigt ist. Dabei kann die Scheibe **30** an einem Anschlag des Bauteils **18** anliegen.

[0036] In [Fig. 6A](#) ist eine modifizierte Ausgestaltung einer Schaltkurve **20** mit einer Rastmulde **26** gezeigt. An einer Scheibe **30'** ist ein Vorsprung **31'** ausgebildet, der zusammen mit der Scheibe **30'** drehbar ist. Die Rastmulde **26** ist durch den bewegbaren Vorsprung **31'** und einen feststehenden Vorsprung **41'** gebildet, der integral mit dem Bauteil **18** ausgebildet ist. Ferner sind zur Ausbildung der Schaltkurve **20** weitere Vorsprünge **40'** feststehend ausgebildet.

[0037] Um das Schaltelement **10** zu entriegeln, kann die Scheibe **30'** zusammen mit dem Vorsprung **31'** gedreht werden, wie dies in [Fig. 6B](#) dargestellt ist. Dadurch wird zwischen dem Vorsprung **31'** und dem Vorsprung **41'** ein Spalt ausgebildet, durch den der gebogene Endabschnitt **11** des Schaltelements **10** durch die Kraft der Druckfeder **63** bewegt wird. Dadurch gelangt der Endabschnitt **11** wieder in den schlaufenförmigen Abschnitt **23** der Schaltkurve **20**.

[0038] In [Fig. 7A](#) ist eine weitere Ausgestaltung der Schaltkurve **20** gezeigt, bei der die Rastmulde **26** mehrteilig ausgebildet ist. Ähnlich wie bei dem Ausführungsbeispiel der [Fig. 6A](#) ist eine Scheibe **30'** drehbar an dem Bauteil **18** gelagert. Die Rastmulde **26** wird durch einen stationären Vorsprung **41'** gebildet, der integral mit dem Vorsprung **40'** des Bauteils **18** ausgebildet ist. An der Scheibe **30'** ist ein bolzenförmiger Vorsprung **35** vorgesehen, der einen Anschlag für den gebogenen Endabschnitt **11** des Schaltelements **10** bildet. Durch Drehen der Scheibe **30'** wird der bolzenförmige Vorsprung **35** von dem Vorsprung **41'** entfernt, so dass der Endabschnitt **11** zwischen dem Vorsprung **35** und dem Vorsprung **41'** in den schlaufenförmigen Abschnitt **23** der Schaltkurve **20** gelangen kann.

[0039] Bei dem in [Fig. 8A](#) gezeigten Ausführungsbeispiel ist an der Schaltkurve **20** ein stationärer Vorsprung **40''** ausgebildet, der zusammen mit einem bewegbaren Vorsprung **30''** eine Rastmulde ausbildet. Der Endabschnitt **11** ist in der Ausgangsposition in der Rastmulde **26** gehalten.

[0040] Wie in [Fig. 8B](#) gezeigt ist, kann durch Verschieben des Vorsprungs **30''** nach unten ein Kanal **32''** freigegeben werden, durch den der Endabschnitt **11** in den schlaufenförmigen Abschnitt **23** der Schaltkurve **20** gelangen kann. Der Vorsprung **30''** ist dabei verschiebbar an dem Bauteil **18** gelagert.

[0041] Der verschiebbare Vorsprung **30''** kann einerseits als Überlastsicherung ausgebildet sein, um bei einem Ziehen an dem Schubkasten das Schaltelement **10** zu entriegeln, und andererseits kann über

den Vorsprung **30''** auch eine Auslösung des Schaltelements **10** erfolgen. Hierfür wird der Vorsprung **30''** entsprechend [Fig. 8C](#) in die gezeigte Richtung bewegt, um den gebogenen Endabschnitt **11** des Schaltelements **10** aus der Rastmulde **26** herauszuschieben. Die Entriegelung des Schaltelements **10** kann mechanisch, elektromechanisch, magnetisch oder durch andere Auslösemittel erfolgen.

[0042] In den [Fig. 9A](#) und [Fig. 9B](#) ist ein Rastbeschlag gezeigt, bei dem ein Bauteil **18'** relativ verschiebbar zum Auslöser **70** in einem Gehäuse **4** gelagert ist. Das Bauteil **18'** ist über einen Kraftspeicher in Form einer Zugfeder **66** gegen die Auszugsrichtung belastet. Die Zugfeder **66** ist über ein Federendbereich **67** im Gegenstück **14** am Gehäuse **4** sowie über eine weitere Zugfederaufnahme an dem Bauteil **18'** festgelegt. Durch eine bestimmte, über die Kraft der Zugfeder **66** einstellbare Kraft, kann die Schaltkurve **20** über den Endabschnitt **11** in Auszugsrichtung verschoben werden. Durch eine Ausnehmung **71** an dem Gehäuse **4** ist der Auslöser **70** festgelegt, somit kann die Schaltkurve **20** relativ zum Auslöser **70** verschoben werden.

[0043] Die [Fig. 10A](#) bis [Fig. 10H](#) zeigen den Ablauf bei einer Überlastsituation wie sie durch das manuelle Öffnen ohne das vorherige Auslösen des Ausstoßmechanismus entstehen kann. Die Pfeile in den [Fig. 10A](#) bis [Fig. 10H](#) verdeutlichen die Bewegungsrichtung des Bauteils **18'** mit der Schaltkurve **20** relativ zum Auslöser **70**.

[0044] In einer Überlastsituation wird über das Schaltelement **10** und dessen Endabschnitt **11** eine Kraft auf die Schaltkurve **20** im Bereich der Rastmulde **26** ausgeübt. Durch die größere Anlagefläche des Endabschnitts **11** an der Schaltkurve **20**, wird die Schaltkurve **20** relativ zum Auslöser **70** verschoben. Der Auslöser **70** bewirkt durch seine schräge Kontaktfläche, dass der Endabschnitt **11** gegen die Anlaufschräge **28** gedrückt wird ([Fig. 10A](#) bis [Fig. 10C](#)). Die Schaltkurve **20** wird weiter in Auszugsrichtung bewegt und der Endabschnitt **11** gelangt in den schlaufenförmigen Abschnitt **23**. Der Ausstoßmechanismus unterstützt somit das Öffnen des an die Laufschiene **3** einer Auszugsführung **1** gekoppelten Schubkastens ([Fig. 10D](#) bis [Fig. 10F](#)). Nach dem Auslösen durch Zug wird das Bauteil **18'** mit der Schaltkurve **20** durch die Zugfeder **66** gegen die Auszugsrichtung in die Endposition zurück bewegt. Beim Schließen kann der Endabschnitt wieder in der Rastmulde **26** verrastet werden ([Fig. 10F](#) bis [Fig. 10H](#)).

[0045] Bei dem erfindungsgemäßen Rastbeschlag wird die Rastmulde durch ein bewegbares Teil gebildet, das bei einer vorbestimmten Kraft das Schaltelement **10** freigibt.

[0046] Die bewegbaren Teile **30**, **30'**, **30''** können

dabei mittels eines Kraftspeichers z. B. in Form einer Feder in eine Ausgangsposition vorgespannt sein. Die Bewegungsrichtung der bewegbaren Teile kann dabei beliebig gewählt werden, insbesondere können die Vorsprünge zur Sicherung des Schaltelements auch senkrecht zur Bewegungsrichtung des Schaltelements **10** bewegt werden.

[0047] In [Fig. 11](#) ist ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Rastbeschlages gezeigt, der wie bei den anderen Ausführungsbeispielen ein Gehäuse **4** mit einer Kurvenführung **5** aufweist, an der ein Mitnehmer **7** verfahrbar ist. Der Mitnehmer **7** ist über eine Federeinrichtung in eine Öffnungsrichtung vorgespannt, wobei die Federeinrichtung ein Gehäuse **6** umfasst, in dem eine Druckfeder **63** angeordnet ist, die eine Stange **60''** über einen Ring **62** in Öffnungsrichtung vorspannt, wobei die Stange **60''** über einen Endabschnitt **61** mit dem Mitnehmer **7** gekoppelt ist.

[0048] Der Mitnehmer **7** umfasst einen Ausleger **8**, an dem ein Endabschnitt **9'** eines Schaltelementes **10** fixiert ist. Das Schaltelement **10** ist als gebogener Draht ausgebildet, der mit dem Endabschnitt **9'** am Mitnehmer **7** festgelegt ist und einen gegenüberliegenden gebogenen Endabschnitt **11** aufweist, der in einer Schaltkurve **20** geführt ist, die in einem Bauteil **18''** sowie einem Führungselement **70''** ausgebildet ist. Das Führungselement **70''** umfasst seitlich zwei Vorsprünge **72''**, die jeweils in eine Aufnahme **71''** des Gehäuses **4** eingreifen und dort festgelegt sind. Das Bauteil **18''** ist relativ zu dem Gehäuse **4** und dem Führungselement **70''** verschiebbar gelagert. Das Bauteil **18''** ist dabei durch die Feder **76** in eine Ausgangsposition vorgespannt, wobei die Feder **76** mit einem ersten Ende **77** an einem Gegenstück **14** des Gehäuses **4** festgelegt ist und an einem gegenüberliegenden Ende **78** an dem Bauteil **18''** fixiert ist.

[0049] In [Fig. 12A](#) ist die Schaltkurve **20** mit dem Endabschnitt **11** in einer Rastmulde **26** gezeigt, was der Schließposition eines mit dem Mitnehmer **7** gekoppelten Schubkastens entspricht. Das Schaltelement **10** kann wie bei dem ersten Ausführungsbeispiel durch Druck in Schließrichtung entriegelt werden, wobei dann der Endabschnitt **11** gegen die Anlaufschräge **28** in die Aufnahme **27** eingreift und durch die Kraft der Feder **63** entlang der Schaltkurve **20** in Öffnungsrichtung bewegt wird.

[0050] Ein schlaufenförmiger Abschnitt **23** der Schaltkurve **20** ist geteilt, wobei ein erster Teil des schlaufenförmigen Abschnittes **23** durch das Führungselement **70''** und ein zweiter Teil durch das Bauteil **18''** gebildet ist. Wenn an dem Schaltelement **11** eine in [Fig. 12A](#) nach rechts gerichtete Kraft eingebracht wird, beispielsweise durch Ziehen an einem Schubkasten, bewegt sich das Bauteil **18''** gegen die Kraft der Feder **76** nach rechts, wie dies in [Fig. 12B](#) gezeigt ist. Das Führungselement **70''** bleibt stationär

aufgrund der Kopplung mit dem Gehäuse **4**.

[0051] Wird das Schaltelement **10** weiter durch Ziehen in Öffnungsrichtung bewegt, wird die in [Fig. 12C](#) gezeigte Position erreicht. Das Bauteil **18''** ist um einen Weg zwischen beispielsweise 5 mm bis 30 mm in Öffnungsrichtung verschoben worden, so dass das Schaltelement **11** in einem Entriegelungskanal **79** in dem Führungselement **70''** angeordnet ist. Dadurch kann das Schaltelement **11** über den Entriegelungskanal **79** in den schlaufenförmigen Abschnitt **23** und den sich anschließenden Auslaufbereich **29** bewegt werden. Sobald die Zugkraft über das Schaltelement **11** auf das Bauteil **18''** aufhört zu wirken, bewegt sich das Bauteil **18''** aufgrund der Kraft der Feder **76** wieder in die Ausgangsposition. Die Feder **76** ist dabei mit dem Endabschnitt **78** an der Aufnahme **75** des Bauteils **18''** fixiert. In der Ausgangsposition liegt das Bauteil **18''** an einem Anschlag des Gehäuses **4** oder des Führungselementes **70''** an.

Bezugszeichenliste

1	Auszugsführung	40	Vorsprung
2	Führungsschiene	40'	Vorsprung
3	Laufschiene	40''	Vorsprung
4	Gehäuse	41	Vorsprung
5	Kurvenführung	41'	Vorsprung
6	Gehäuse	60	Stange
6'	Gehäuse	60''	Stange
7	Mitnehmer	61	Kugelpopfartiger Endabschnitt
8	Ausleger	62	Scheibe/Ring
9	Kopplungselement	63	Druckfeder
9'	Endabschnitt	64	Deckel
10	Schaltelement	65	Stutzen
11	Endabschnitt	66	Zugfeder
12	Boden	67	Zugfederendbereich
13	Befestigungselement	70	Auslöser
14	Gegenstück	70''	Führungselement
17	Aktivator	71	Ausnehmung
18	Bauteil	71''	Aufnahme
18'	Bauteil	72''	Vorsprung
18''	Bauteil	75	Aufnahme
20	Schaltkurve	76	Feder
23	Schlaufenförmiger Abschnitt	77	Ende
24	Abzweigung	78	Ende
25	Vorsprung	79	Entriegelungskanal
26	Rastmulde		
27	Aufnahme		
28	Anlaufschräge		
29	Auslaufbereich		
30	Scheibe		
30'	Scheibe		
30''	Vorsprung		
31	Vorsprung		
31'	Vorsprung		
32	Kanal		
32'	Kanal		
32''	Kanal		
35	Vorsprung		

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 743032 [\[0002\]](#)

Schutzansprüche

1. Rastbeschlag, insbesondere für eine Auszugsführung (1) eines Schubkastens, mit einer Schaltkurve (20), in der ein Schaltelement (10) geführt ist, wobei die Schaltkurve (20) mindestens eine Schlaufe aufweist, an der eine Rastmulde (26) für das durch einen Kraftspeicher (63) in einer Rastposition vorgespannte Schaltelement (10) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rastmulde (26) mindestens teilweise verschiebbar und/oder verschwenkbar ist und das Schaltelement (10) aus der verrasteten Position freigegeben werden kann.

2. Rastbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastmulde (26) mindestens zwei zueinander bewegbare Teile (18', 18'', 30, 30', 30'', 35, 40, 40', 40'', 70, 70'') umfasst.

3. Rastbeschlag nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der bewegbare Teil (30, 30', 30'', 70, 18'') der Rastmulde (26) durch eine Feder in eine Ausgangsposition vorgespannt ist.

4. Rastbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der bewegbare Teil (30, 30') um eine Achse drehbar gelagert ist.

5. Rastbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der bewegbare Teil (30, 30') eine Scheibe umfasst, an der ein Vorsprung (31, 31', 35) als Teil der Rastmulde (26) ausgebildet ist.

6. Rastbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der bewegbare Teil (30'', 70, 18'') entlang einer Linearführung verschiebbar gelagert ist.

7. Rastbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass mittels des bewegbaren Teils (30'', 18'') das Schaltelement (10) aus der Rastposition heraus bewegbar ist.

8. Rastbeschlag nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der bewegbare Teil (30'') das Schaltelement (10) in einen benachbarten Bereich der Schaltkurve (20) verschiebt.

9. Rastbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Schaltelement (10) durch eine Überlast aus der Rastmulde (26) freigegeben wird.

10. Rastbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Schaltelement (10) durch eine Krafteinwirkung in Auszugsrichtung aus der Rastmulde (26) freigegeben wird.

11. Rastbeschlag nach einem der Ansprüche 1

bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Schaltelement (10) durch passieren eines Entriegelungskanals (79) aus der Rastmulde (26) freigegeben wird.

12. Rastbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Bauteil (18'') nach der Freigabe des Schaltelements (10) durch Passieren des Entriegelungskanals (79) unter Einwirkung eines Kraftspeichers (76) in die Verriegelungsposition der Rastmulde (26) zurückbewegt wird.

13. Auszugsführung, insbesondere für einen Schubkasten, dadurch gekennzeichnet, dass an der Auszugsführung ein Rastbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche montiert ist.

Es folgen 11 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

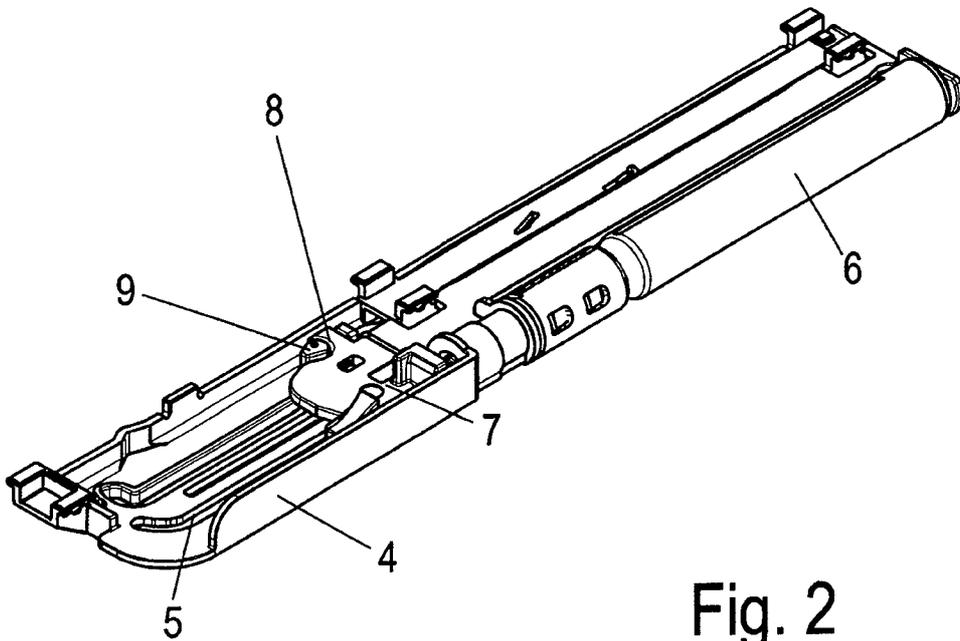
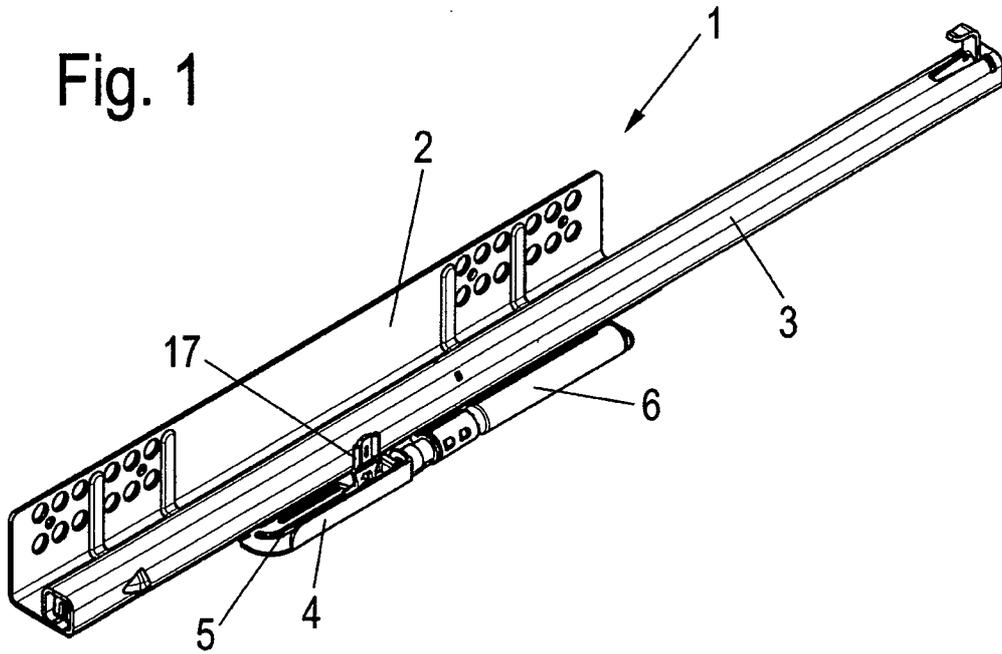
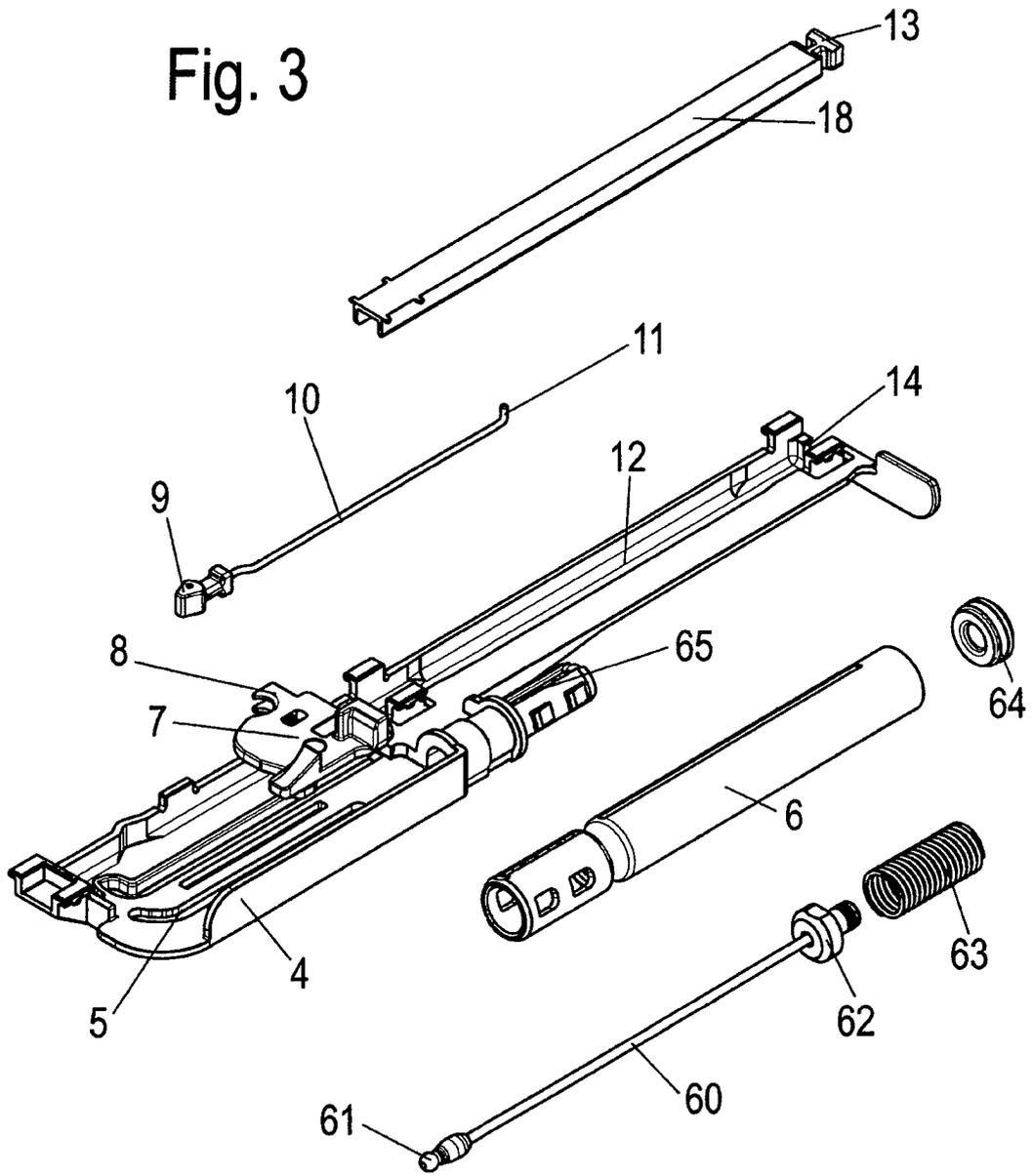


Fig. 2

Fig. 3



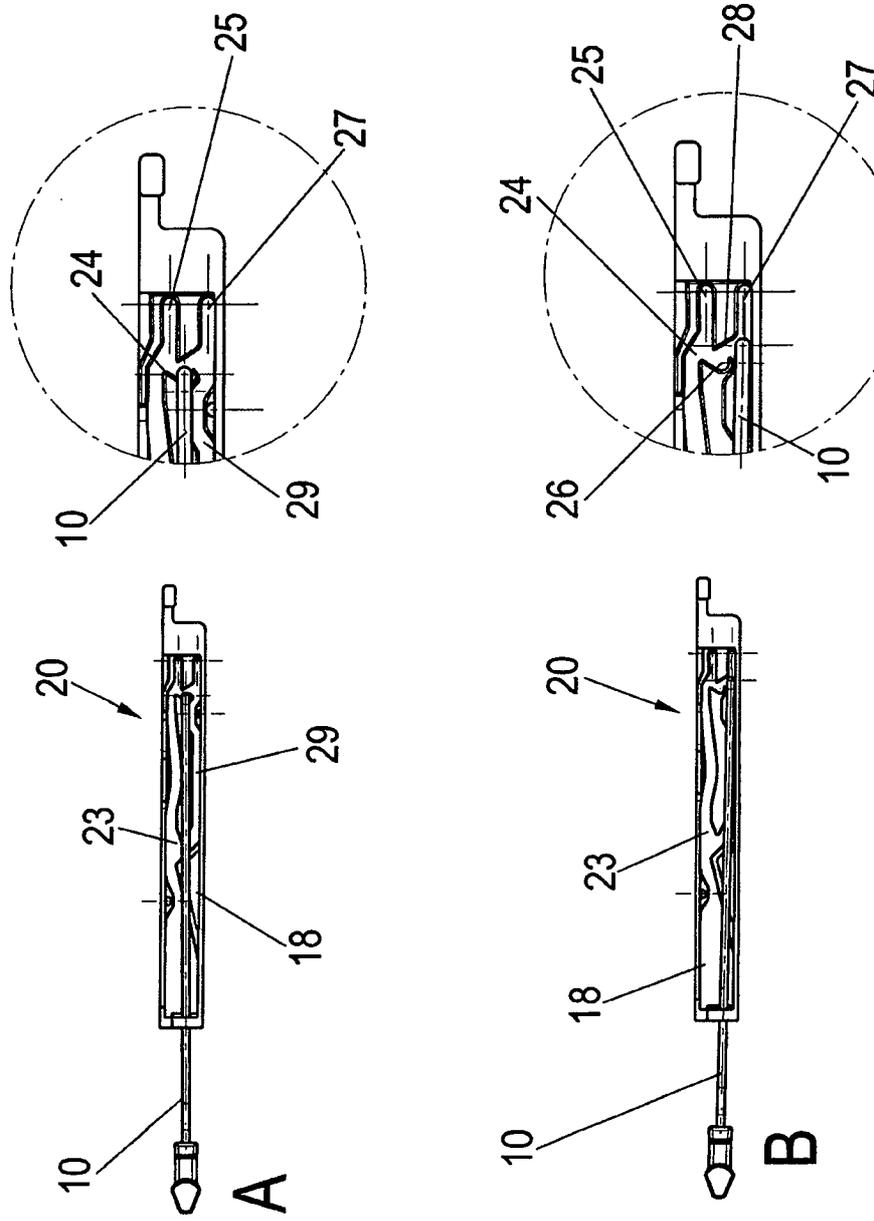
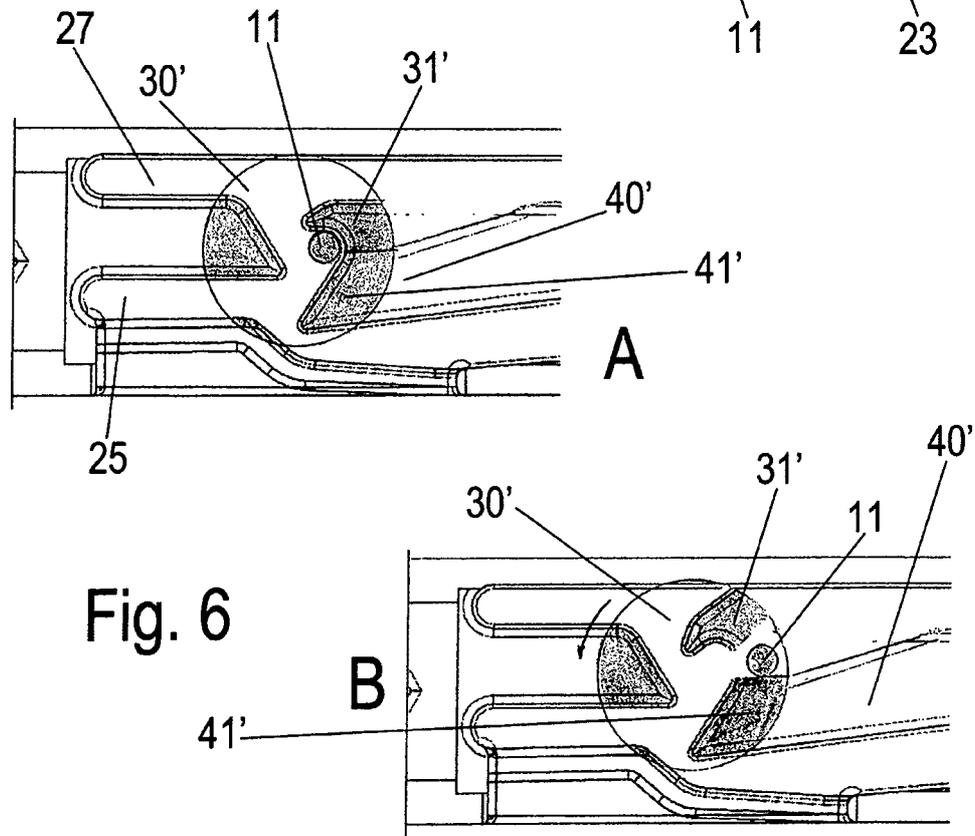
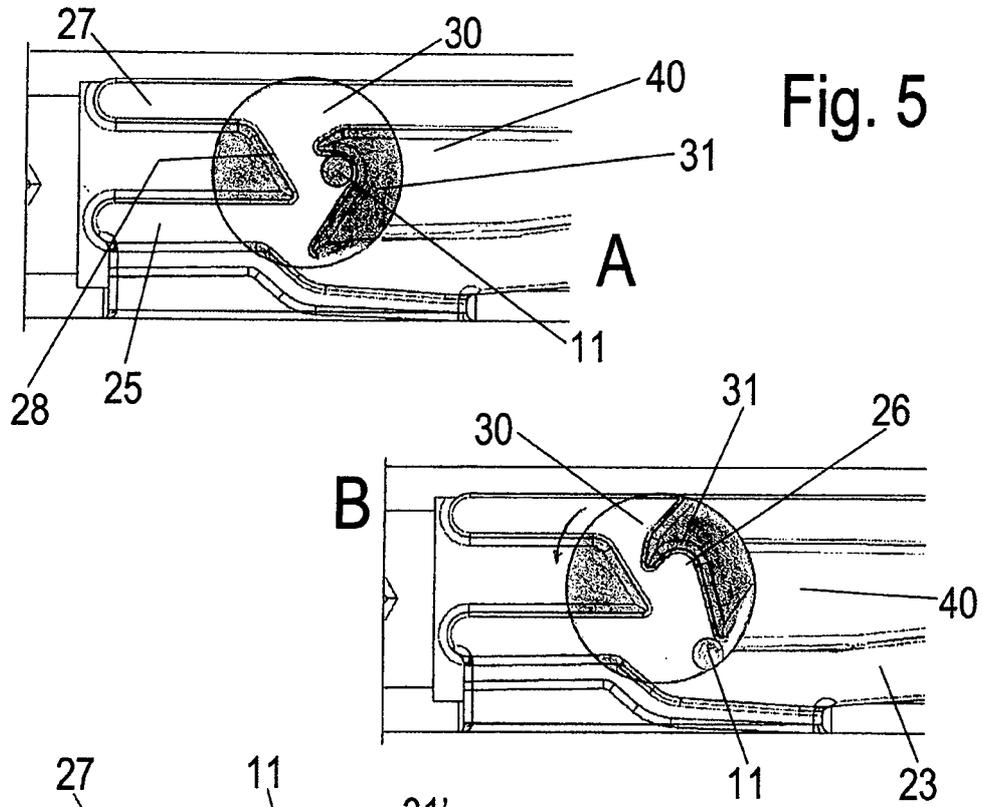
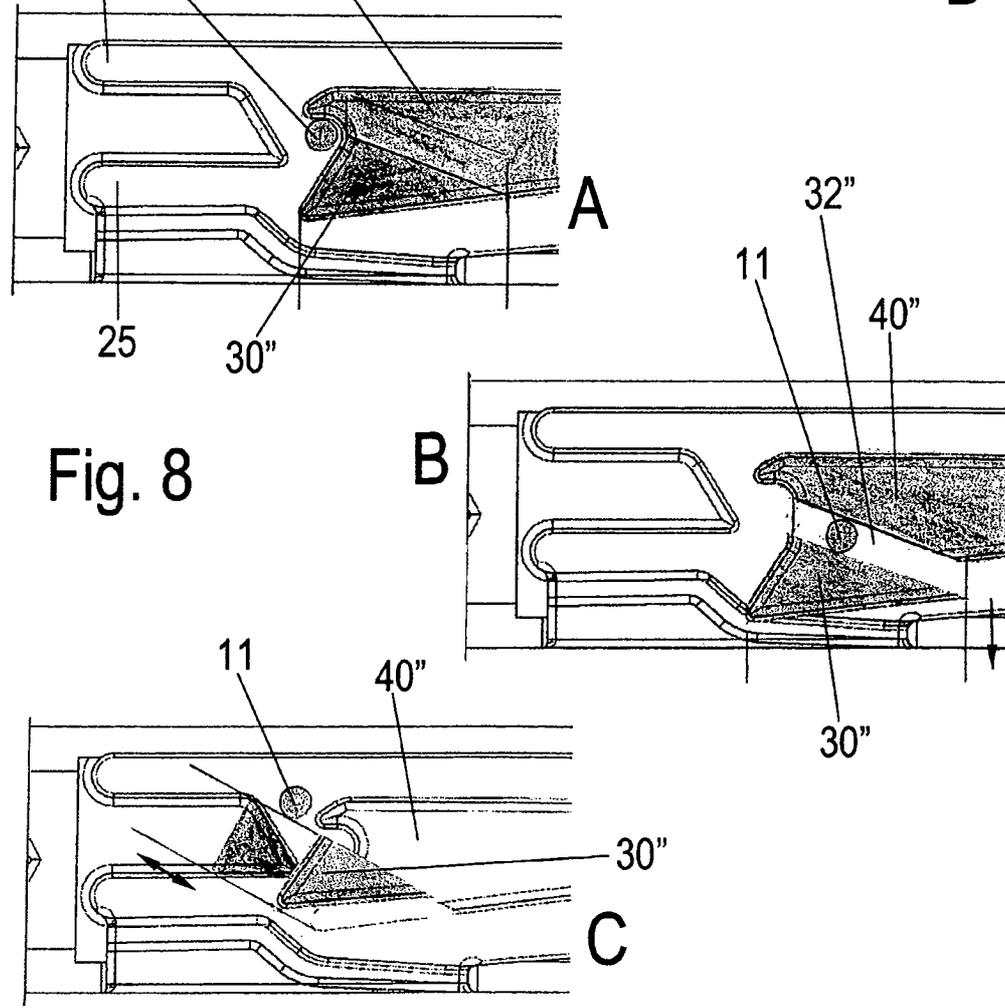
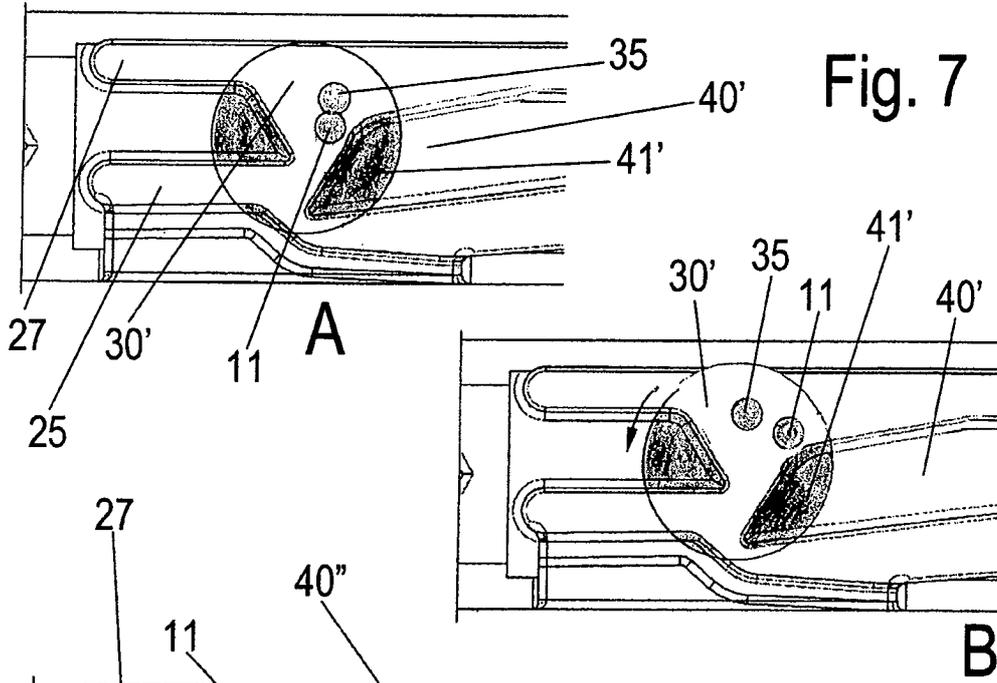
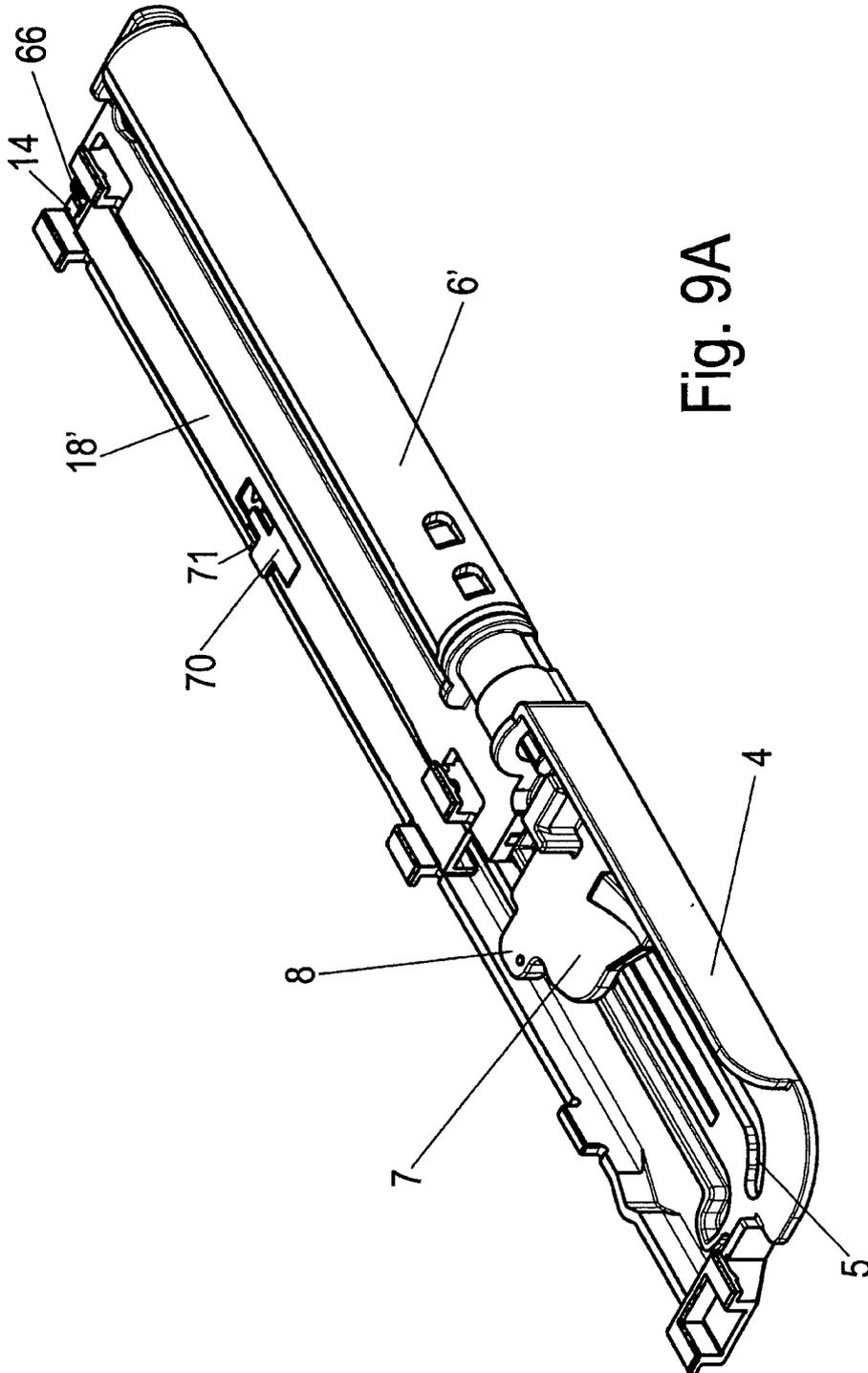


Fig. 4 B







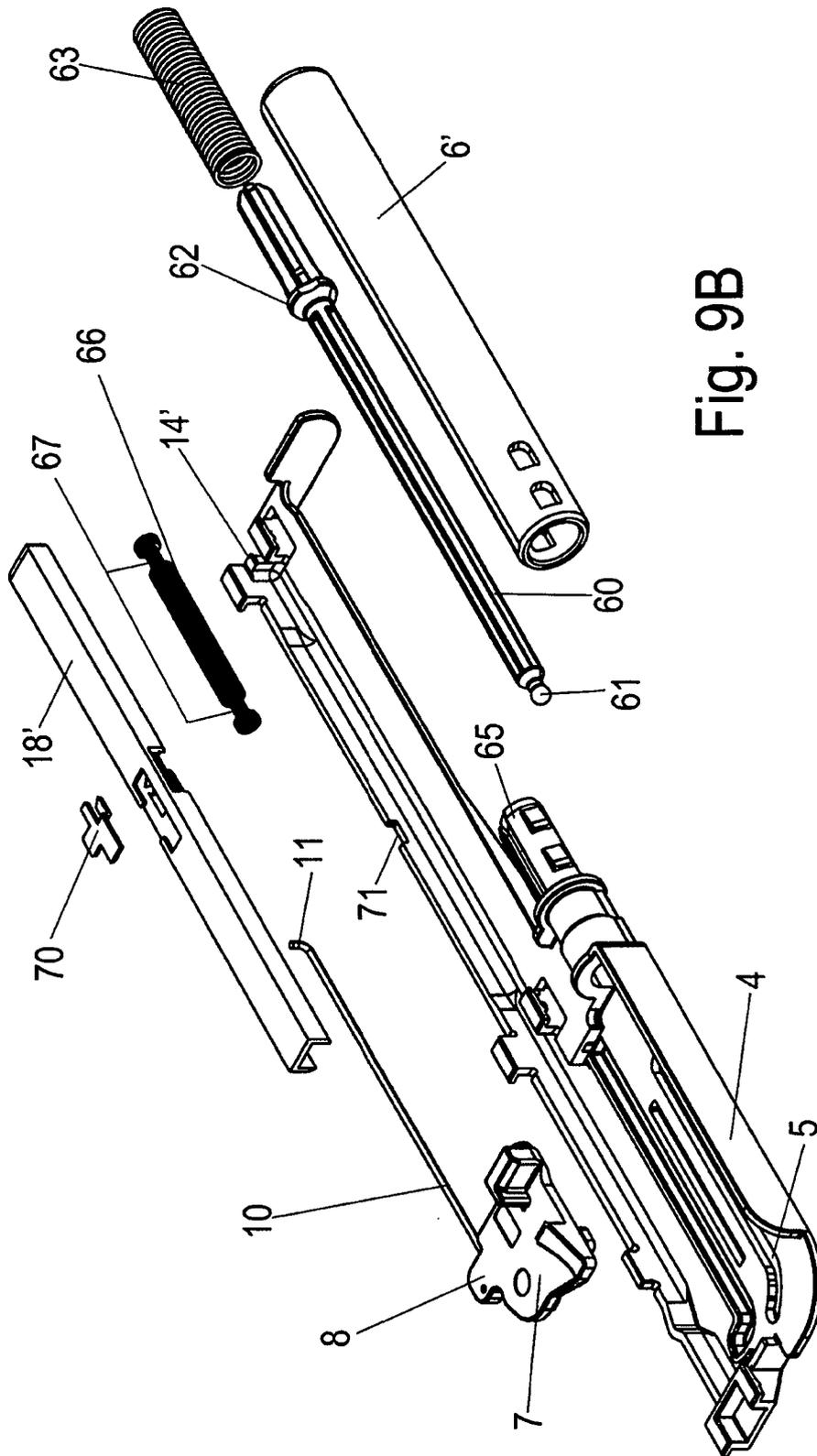


Fig. 9B

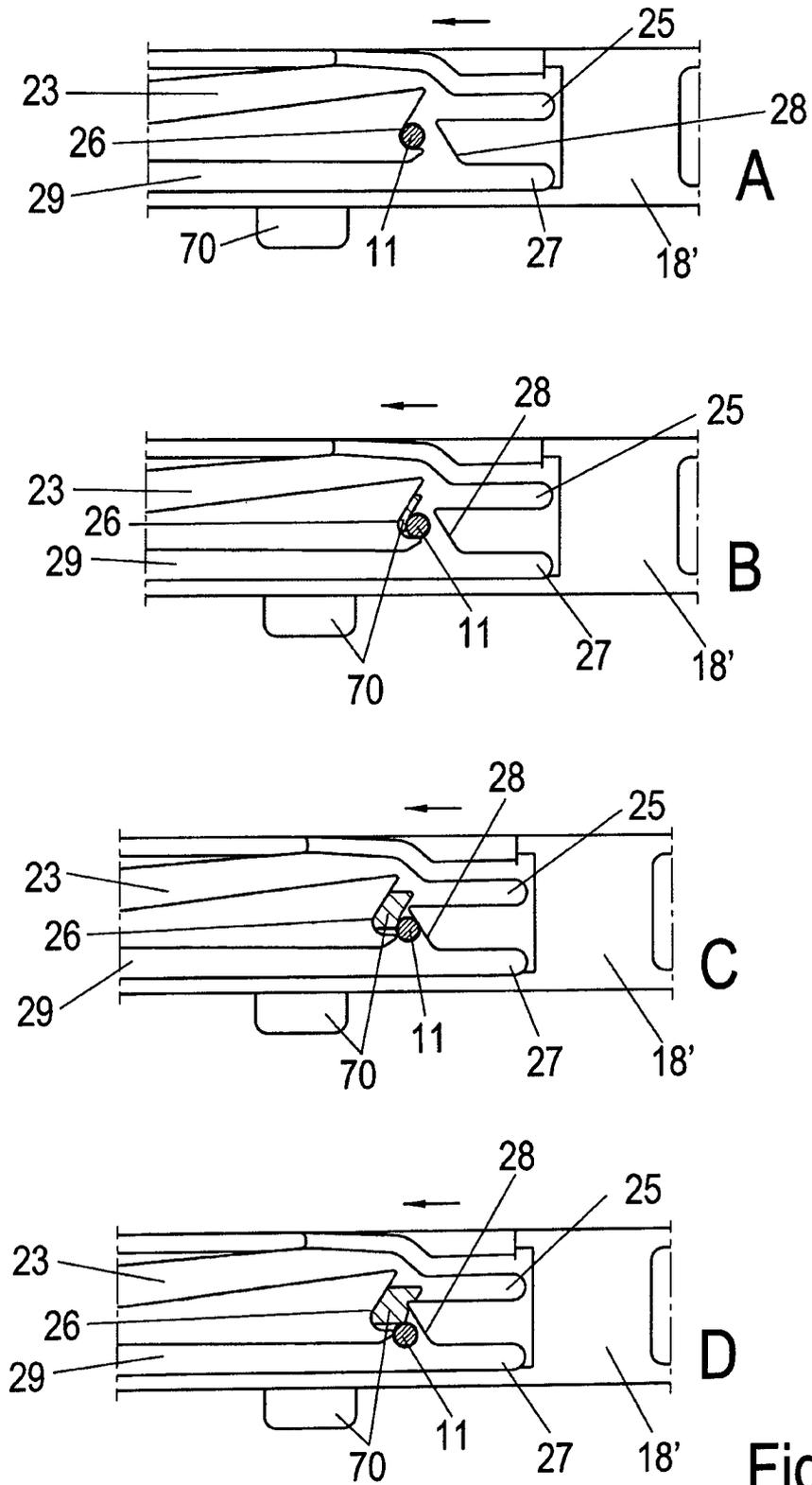


Fig. 10

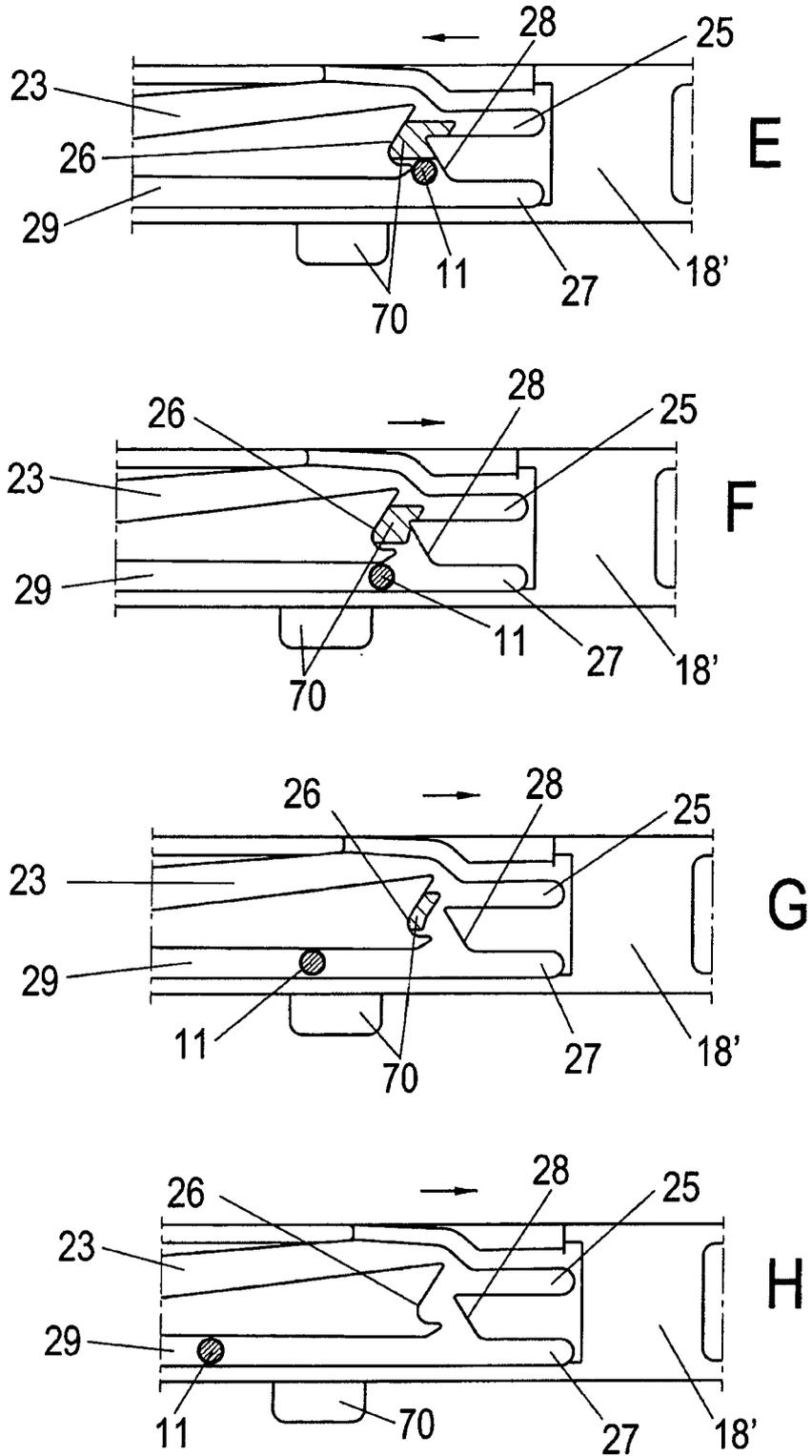


Fig. 10

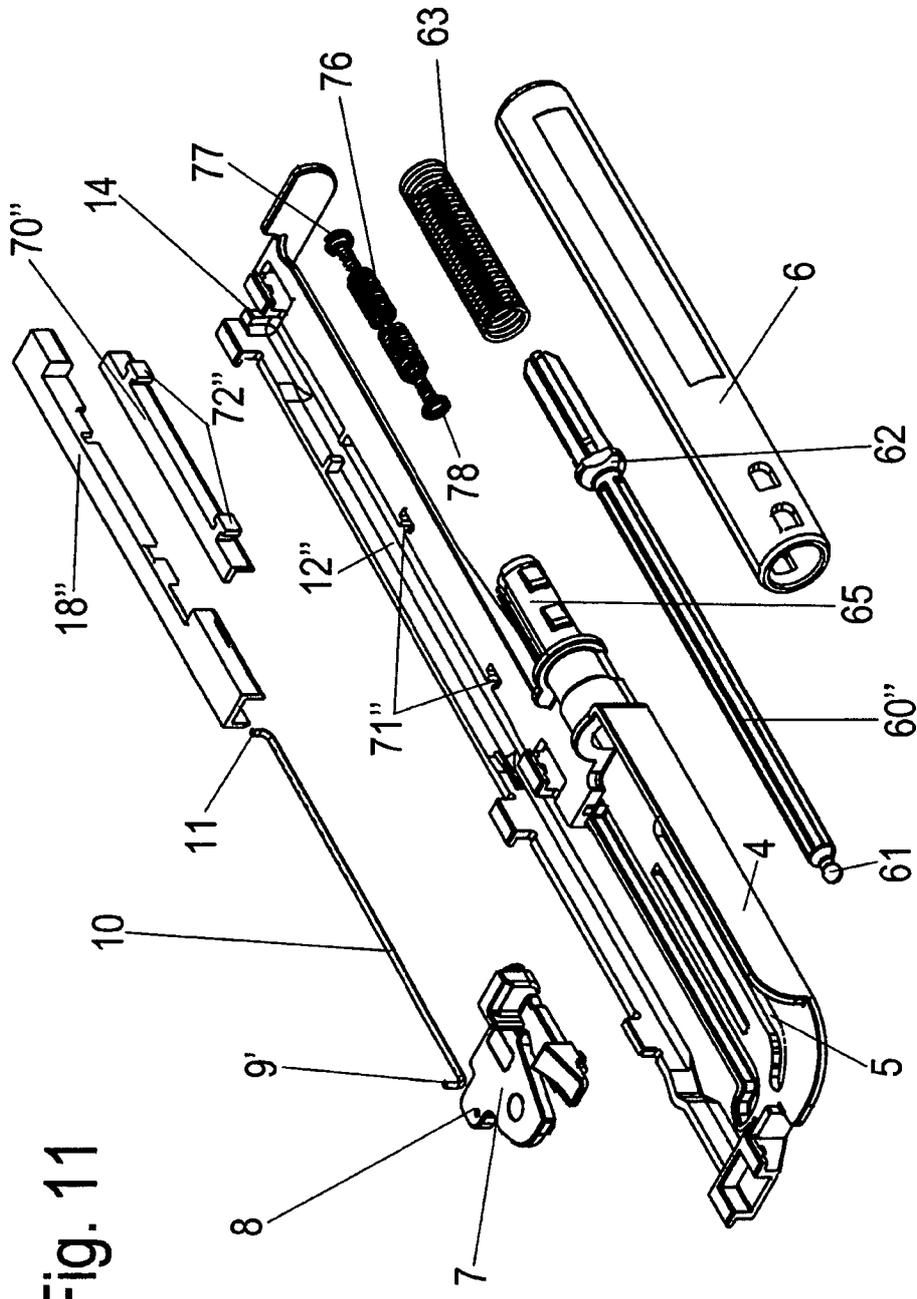


Fig. 11

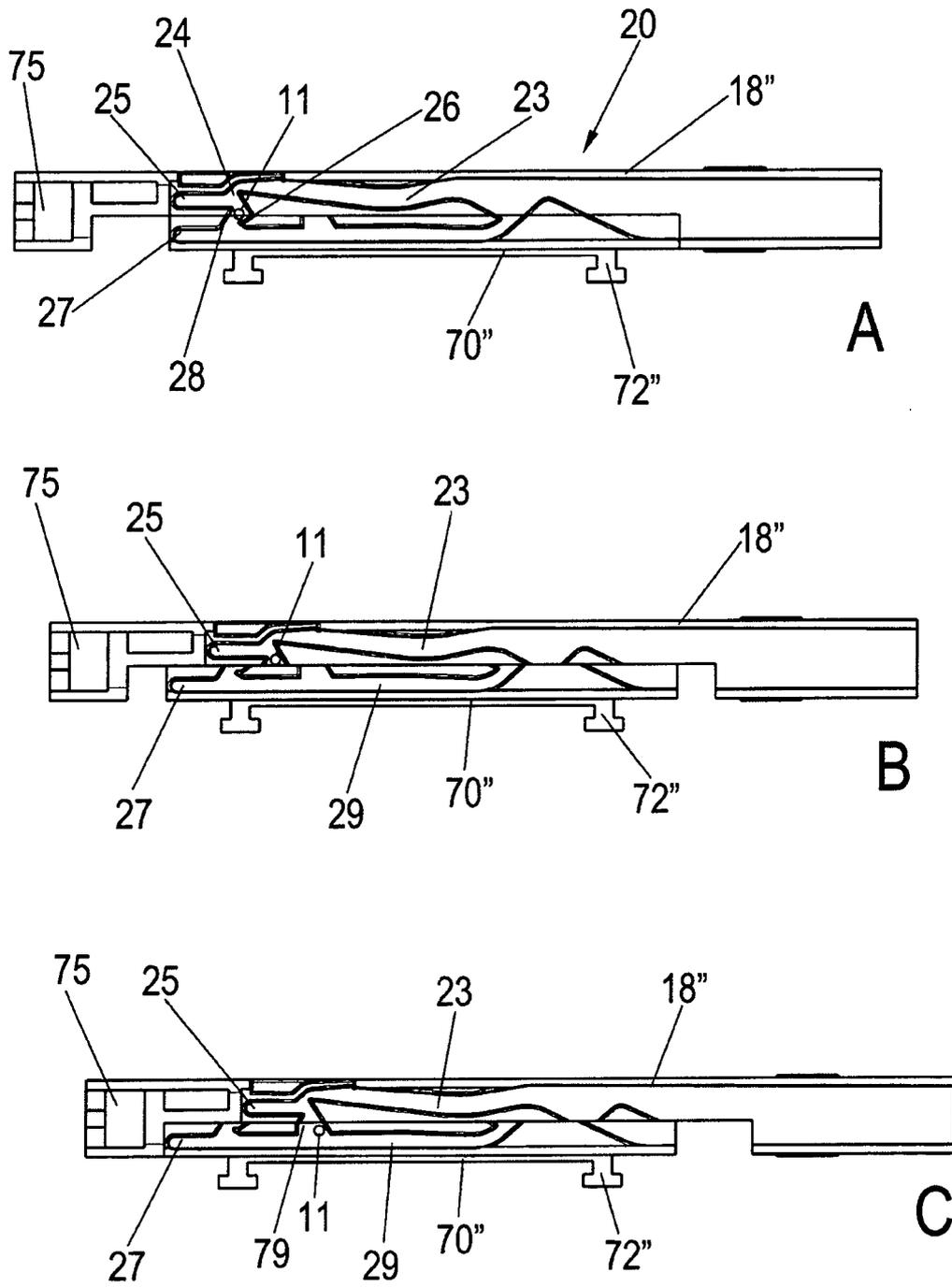


Fig. 12