



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.07.2010 Patentblatt 2010/29

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

(21) Anmeldenummer: **10150867.9**

(22) Anmeldetag: **15.01.2010**

(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 RS

(72) Erfinder:
• **Hoffmann, Andreas**
32257, Bünde (DE)
• **Freiheit, Patrick**
32257, Bünde (DE)
• **Zimmermann, Bernd**
34477, Twisktal (DE)

(30) Priorität: **19.01.2009 DE 202009000038 U**

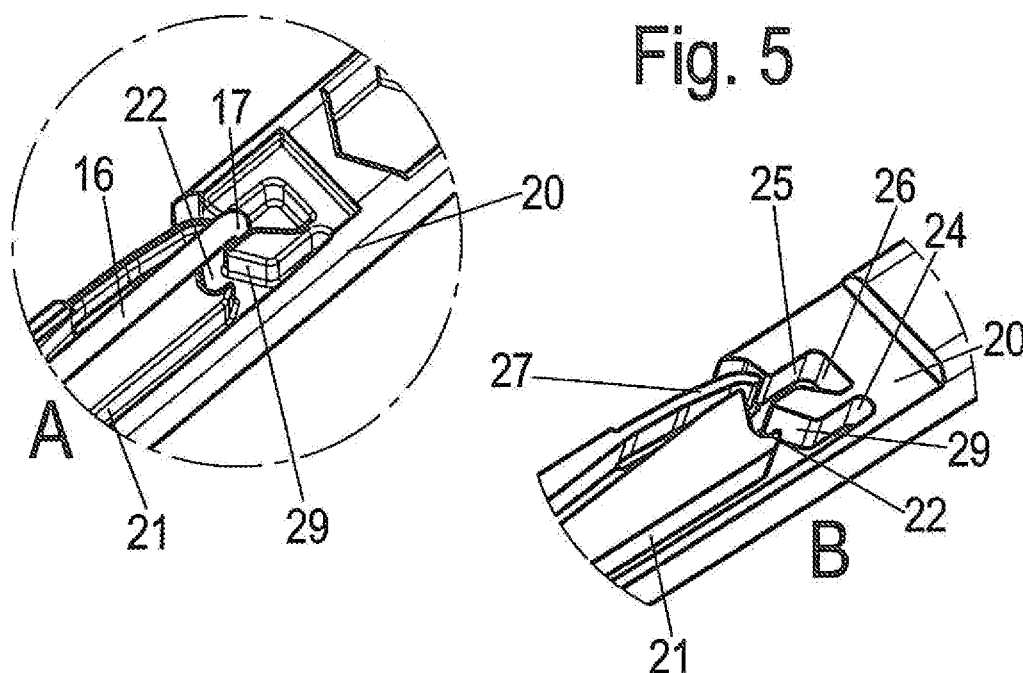
(71) Anmelder: **Paul Hettich GmbH & Co. KG**
32278 Kirchlengern (DE)

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(54) **Rastmechanismus und Möbel**

(57) Ein Rastmechanismus, insbesondere für eine Auszugsführung, ist gezeigt, mit einem Mitnehmer (16), der entlang einer Steuerkurve (21) bewegbar ist, und in einer Rastposition über eine Feder (12) in eine Aufnahme (22) an der Steuerkurve (21) vorgespannt ist, wobei be-

nachbart zu der Rastposition mindestens eine Anlaufschräge (29) für den Mitnehmer (16) ausgebildet ist, wobei benachbart zu der Anlaufschräge (29) eine Auslaufzone (24, 24', 24'', 25, 25', 25'') für den Mitnehmer (16) an der Steuerkurve (21) ausgebildet ist, in die der Mitnehmer (16) weg von der Aufnahme (22) bewegbar ist.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Rastmechanismus, insbesondere für eine Auszugsführung, mit einem Mitnehmer, der entlang einer Steuerkurve bewegbar ist, und in einer Rastposition über eine Feder in eine Aufnahme an der Steuerkurve vorgespannt ist, wobei benachbart zu der Rastposition mindestens eine Anlaufschräge für den Mitnehmer ausgebildet ist, sowie ein Möbel.

[0002] Aus der EP 1845821 ist eine Schließ- und Öffnungsvorrichtung für Schubladen bekannt, bei der zum Halten der Schublade in einer Schließposition ein Rastmechanismus vorgesehen ist. Der Rastmechanismus umfasst einen durch eine Feder vorgespannten Hebel, der entlang einer Steuerkurve bewegbar ist. Dabei kann der Hebel in einer Rastposition gehalten werden, aus der er beim Öffnen der Schublade gegen eine Anlaufschräge gedrückt wird, um dann entlang der Steuerkurve bewegt zu werden. Bei diesem Rastmechanismus ist nachteilig, dass toleranzbedingte Änderungen des Spaltes zwischen Frontblende und Möbel nicht ausgeglichen werden können. Zudem kann es bei breiten Schubkasten passieren, dass ein schräges Eindringen des Schubkastens erfolgt, was auf der einen Seite den Rastmechanismus entriegelt und auf der anderen Seite noch keine Entriegelung bewirkt. Zudem kann bei einem starken Eindringen der Hebel an einem Ende der Steuerkurve anschlagen und beschädigt werden.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Rastmechanismus zu schaffen, der einen Toleranzausgleich beim Einbau eines Schubkastens an einem Möbelkorpus ermöglicht und zudem auch bei breiten Schubkästen ein sicheres Öffnen gewährleistet.

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

[0005] Erfindungsgemäß ist an der Anlaufschräge benachbart zu der Aufnahme für die Rastposition eine Auslaufzone für den Mitnehmer an der Steuerkurve ausgebildet, in die der Mitnehmer weg von der Aufnahme bewegbar ist, so dass der Mitnehmer so weit wie notwendig in die Auslaufzone bewegt werden kann, ohne dass er an ein Ende der Steuerkurve anschlägt. Dadurch kann sowohl bei der Montage einer Ausziehführung an einem Möbelkorpus als auch bei einer Verstellung der Position der Frontblende relativ zu dem Möbelkorpus ein Toleranzausgleich durch die Auslaufzone erfolgen, da der Mitnehmer quasi ohne Endanschlag in die Auslaufzone hineinbewegt werden kann. Zudem kann auch bei besonders breiten Schubkästen die Bewegung des Mitnehmers an gegenüberliegenden Seiten unterschiedlich stark sein, so dass auch ein über das Entriegeln hinaus notwendiges Einfahren des Mitnehmers in die Auslaufzone möglich ist.

[0006] Vorzugsweise umfasst die mindestens eine Auslaufzone einen Kanalabschnitt, in den der Mitnehmer hin- und herbewegbar ist. Dadurch kann in der Auslaufzone eine seitliche Bewegung des Mitnehmers vermieden werden, so dass die Auslaufzone in Einschubrichtung wirksam ist.

[0007] In einer Ausgestaltung der Erfindung sind zwei voneinander beabstandete Auslaufzonen an der Steuerkurve ausgebildet, wobei eine Auslaufzone vor der Rastposition und eine Auslaufzone nach der Rastposition wirksam ist. Dadurch kann sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen eine gewisse Schrägstellung ausgeglichen werden.

[0008] Vorzugsweise weitet sich die Auslaufzone in eine Richtung weg von der Rastposition auf. Dadurch kann im Bereich der Auslaufzone eine Tasche ausgebildet werden, in der sich Verunreinigungen, beispielsweise durch Abrieb bei der Bewegung des Mitnehmers in der Steuerkurve, ansammeln können.

[0009] Erfindungsgemäß wird auch ein Möbel bereitgestellt, bei dem mindestens ein Schubkasten verschiebbar an einem Möbelkorpus gelagert ist, wobei an gegenüberliegenden Seiten eine Auszugsführung mit einem erfindungsgemäßen Rastmechanismus vorgesehen ist. Vorzugsweise ist dabei die Länge der Auslaufzonen an den beiden Rastmechanismen größer als der Abstand einer Frontblende des Schubkastens zum Möbelkorpus in Schließposition. Vorzugsweise ist bei allen Auslaufzonen der Abstand zwischen der Aufnahme der Rastposition und dem Ende der Auslaufzone größer als der Abstand der Frontblende des Schubkastens zum Möbelkorpus.

[0010] Die Erfindung wird nachfolgend anhand mehrerer Ausführungsbeispiele mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer Auszugsführung;

Figur 2A, 2B eine perspektivische Ansicht des Rastmechanismus für die Auszugsführung für die Figur 1 und eine Explosionsdarstellung;

Figur 3 eine perspektivische Ansicht eines, modifizierten Rastmechanismus für eine Auszugsführung;

Figuren 4A und 4B zwei Ansichten der Steuerkurve des Rastmechanismus;

Figuren 5A und 5B zwei Detailansichten der Steuerkurve im Bereich der Rastposition;

Figuren 6A bis 6D mehrere Detailansichten der Steuerkurve mit unterschiedlichen Auslaufzonen;

Figuren 7A bis 7D	mehrere Ansichten eines Möbelkorpus mit einem über Auszugsführungen bewegbaren Möbelteil mit einer Frontblende;
Figuren 8A und 8B	zwei Detailansichten des Rastmechanismus bei einer Position des Schubkastens entsprechend Figur 7C und 7D;
Figuren 9A bis 9D	mehrere Ansichten eines Möbelkorpus mit einem über Auszugsführungen bewegbaren Möbelteil mit einer Fronblende, und
Figuren 10A und 10B	zwei Detailansichten der Steuerkurve bei einer Position der Frontblende entsprechend Figur 9C und 9D.

[0011] Eine Auszugsführung 1 umfasst eine an einem Möbelkorpus festlegbare Führungsschiene 2, an der eine Laufschiene 3 verfahrbar gelagert ist. Zur Erzielung eines Vollauszuges kann zwischen der Führungsschiene 2 und der Laufschiene 3 mindestens eine Mittelschiene 28 angeordnet sein. An der Laufschiene 3 ist ein Aktivator 4 festgelegt, der in eine Aufnahme an einem Mitnehmer 5 eingreift. Der Mitnehmer 5 ist an einer Laufbahn 6 mit abgebogenem Endabschnitt verfahrbar gelagert, wobei die Laufbahn 6 an einem Gehäuse 7 ausgebildet ist, das fest mit der Führungsschiene 2 verbunden ist. An dem Gehäuse 7 ist ein Federelement 8 angebracht.

[0012] Wie in den Figuren 2A und 2B zu sehen ist, ist in einem Federgehäuse 8 des Federelementes eine Stange 9 vorgesehen, die an einem kugelförmigen Endabschnitt 10 mit dem Mitnehmer 5 gekoppelt ist. Die Stange 9 ist an der gegenüberliegenden Seite mit einer Scheibe 11 versehen, an der ein Ende einer Druckfeder 12 abgestützt ist. Das gegenüberliegende Ende der Druckfeder 12 ist an einem Deckel 13 abgestützt, der an dem Federgehäuse 8 festgelegt ist. Das Federgehäuse 8 ist an einem Stutzen 14 des Gehäuses 7 rastend festlegbar.

[0013] An dem Mitnehmer 5 ist ferner über ein Koppellement 15 ein Mitnehmer 16 gehalten, der aus einem Draht mit einem gebogenen Endabschnitt 17 gebildet ist. Der Mitnehmer 16 greift in ein Bauteil 20 mit einer Steuerkurve ein, das über einen Befestigungsabschnitt 19 an dem Gehäuse 7 festgelegt ist. Das Bauteil 20 ist dabei in eine Aufnahme 18 an dem Gehäuse 7 festgelegt, wobei der Mitnehmer 16 zwischend dem Bauteil 20 und der Aufnahme 18 bewegbar gelagert ist.

[0014] In Figur 3 ist eine modifizierte Ausführungsform eines Rastmechanismus an einer Auszugsführung 1 dargestellt, bei der ein kompaktes Gehäuse 7' vorgesehen ist, an dem ein Mitnehmer 5' geführt ist. Hierbei umfasst das Federelement ein Federgehäuse 8', an dessen Unterseite eine Aufnahme 18' ausgebildet ist, die mit dem Bauteil 20 gekoppelt ist. Zwischen dem Bauteil 20 und der Aufnahme 18' ist der Mitnehmer 16 bewegbar gelagert, der über einen Koppellement 15 mit dem Mitnehmer 5' verfahrbar ist.

[0015] Das Bauteil 20 bildet eine Steuerkurve 21 für den Mitnehmer 16 aus, wie dies in den Figuren 4A und 4B dargestellt ist. Die Steuerkurve 21 ist in einem Bereich schlaufenförmig ausgebildet und weist einen einspurigen Endabschnitt 23 in Öffnungsrichtung auf. Ferner ist an der Steuerkurve 21 eine muldenförmige Aufnahme 22 für den Mitnehmer 16 ausgebildet, in der der Mitnehmer 16 gegen die Kraft der Druckfeder 12 rastend festlegbar ist.

[0016] Wie aus den Figuren 5A und 5B ersichtlich ist, befindet sich benachbart zu der Aufnahme 22 eine Anlaufschräge 29, gegen die der Endabschnitt 17 des Mitnehmers 16 gedrückt wird, wenn der Rastmechanismus entriegelt werden soll. Dann bewegt sich der Mitnehmer 16 entlang der Anlaufschräge 29 in eine kanalförmige Auslaufzone 24 und bewegt sich dann durch die Kraft der Feder 12 in die Steuerkurve 21.

[0017] In Figur 5A wird im Detail das Bauteil 20 kurz vor dem Verrasten des Mitnehmers 16 in der Schließposition gezeigt. Dann befindet sich der Endabschnitt 17 in einer zweiten Auslaufzone 25, die vor der Aufnahme 22 angeordnet ist. In Figur 5B ist im Detail dargestellt, dass an der Steuerkurve 21 eine federnde Rastklinke 27 angeordnet ist, deren freies Ende die Steuerkurve 21 in Ruhelage bis an die Auslaufzone 25, die einen verbreiterten Endbereich besitzt, positioniert ist. Im Bereich der Rastklinke 27 wird der Mitnehmer 16 so weit seitlich verschoben, dass er bei einer Bewegung durch die Feder 12 in die Aufnahme 22 gleitet, und dort nach einem gewissen seitlichen Verschieben einrastet und nun gegenüber der Anlaufschräge 29 liegt.

[0018] In Figur 6A ist im Detail ein Bereich der Steuerkurve 21 im Bereich der Aufnahme 22 gezeigt, wobei zwei längliche Auslaufzonen 25' und 24 in Form eines Kanals ausgebildet sind. Die Auslaufzone 25' ist länger als die Auslaufzone 24 ausgebildet und in einem Endabschnitt kann sich somit Schmutz 30 ansammeln, der durch Abrieb bei der Bewegung des Mitnehmers 16 entlang der Steuerkurve 21 oder durch andere Quellen entsteht.

[0019] In Figur 6B ist im Detail eine Auslaufzone 25 gezeigt, die sich verbreitert und somit eine Tasche ausbildet, in der sich Schmutz 30 ansammeln kann.

[0020] In Figur 6C sind im Detail zwei voneinander beabstandete Auslaufzonen 25' und 24' gezeigt, die dieselbe Länge besitzen und insofern einen U-förmigen Endabschnitt der Steuerkurve 21 ausbilden, an dem die Anlaufschräge 29 mittig ausgebildet ist.

[0021] In Figur 6D ist im Detail eine Ausführungsform von zwei Auslaufzonen 24" und 25" gezeigt, die miteinander

verbunden sind, so dass sich in einem U-förmigen Endabschnitt Schmutz 30 ansammeln kann. Auch hier ist das Volumen der Auslaufzonen größer als für die Bewegungsbahn des Mitnehmers 16 erforderlich, damit in diesem Bereich Verunreinigungen abgelagert werden können. Ei-findungsgemäß wird der Verbindungsbereich nicht durch den Endabschnitt 17 durchfahren da sonst die Ruhelage nicht erreicht werden kann. Sollte der Verbindungsbereich dennoch durch den

Endabschnitt 17 durchfahren werden, kann die Rastfunktion durch erneutes Drücken der Frontblende 41 eines Schubkastens in Schließrichtung wieder aktiviert werden.

[0022] In Figur 7A bis 7D ist ein Möbel gezeigt, bei dem der erfindungsgemäße Rastmechanismus zum Einsatz kommt. Das Möbel umfasst einen Möbelkorpus 40, an dem mindestens eine Frontblende 41 für einen Schubkasten verfahrbar gelagert ist. An gegenüberliegenden Seiten des Möbelkorpus 40 kann entsprechend eine Auszugsführung 1 montiert sein.

[0023] Um den Schubkasten zu öffnen, wird die Frontblende 41 eines Schubkastens in Schließrichtung gegen den Möbelkorpus 40 gedrückt. Dabei kann durch eine seitliche Belastung eine Position entsprechend Figur 7B erreicht werden, an der die Frontblende 41 an einer Seite schon am Möbelkorpus 40 anliegt und sich auf der gegenüberliegenden Seite noch ein Abstand L zwischen Möbelkorpus 40 und Frontblende 41 ergibt (Figur 7C).

[0024] Im Bereich des Bauteils 20 und der Steuerkurve 21 sieht dann die Position des Mitnehmers 16 so aus, dass entsprechend Figur 8A auf der linken Seite, also dort, wo ein Abstand L zwischen Möbelkorpus 40 und Frontblende 41 vorhanden ist, der Mitnehmer 16 nur geringfügig aus der Aufnahme 22 herausbewegt wurde und durch Anliegen an der Anlaufschräge 29 seitlich verschoben wurde, aber allenfalls geringfügig in die Auslaufzone 24 hineinbewegt wird. An der gegenüberliegenden rechten Seite ist der Mitnehmer 16 hingegen weitgehend in die Auslaufzone 24 hineinbewegt worden, da dort die Frontblende 41 an dem Möbelkorpus 40 anliegt. Diese ungleiche Bewegung der Frontblende 41 relativ zu dem Möbelkorpus 40 ist zur Entriegelung der beiden Rastmechanismen jedoch unschädlich, da zumindest an beiden Seiten eine Bewegung des jeweiligen Mitnehmers 16 soweit erreicht wurde, dass dieser aus der jeweiligen Aufnahme 22 bewegt wurde.

[0025] In den Figuren 9A bis 9D ist ein Möbelkorpus 40 mit einer Frontblende 41 während des Schließvorganges gezeigt. Auch hier ist beispielhaft an der linken Seite des Möbelkorpus 40 ein Abstand L zwischen Möbelkorpus 40 und Frontblende 41 vorhanden. Dies wirkt sich auf den Rastmechanismus, so aus, wie dies in den Figuren 10A und 10B dargestellt ist. Auf der rechten Seite liegt die Frontblende 41 an dem Möbelkorpus 40 an, so dass entsprechend Figur 10B der Mitnehmer 16 nahezu vollständig in die Auslaufzone 25' hineinbewegt wurde und somit ein sicheres Verrasten im nächsten Schritt gewährleistet ist.

[0026] Auf der gegenüberliegenden linken Seite ist entsprechend Figur 10A und 9C ein Abstand L zwischen Frontblende 41 und Möbelkorpus 40 vorhanden. Der Mitnehmer 16 wurde allerdings so weit durch die Steuerkurve 21 bewegt, dass die Rastklinke 27 durchlaufen wurde und somit der Mitnehmer 16 vor der Auslaufzone 25' angeordnet ist. Wird nun die Frontblende 41 losgelassen, gleitet sowohl der Mitnehmer 16 auf der linken Seite als auch der Mitnehmer 16 auf der rechten Seite in die jeweils für ihn vorgesehene Aufnahme 22 an dem Bauteil 20.

[0027] In den vorangegangenen Ausführungsbeispielen wurde der Rastmechanismus für eine Auszugsführung beschrieben. Es ist natürlich auch möglich, einen solchen Rastmechanismus bei Türen, Klappen oder anderen verschwenkbaren Bauteilen vorzusehen. Zudem kann die Art des Rastmechanismus mit einem Federelement und anderen Bauteilen anders als beschrieben ausgebildet sein.

Bezugszeichen

[0028]

- 1 Auszugsführung
- 2 Führungsschiene
- 3 Laufschiene
- 4 Aktivator
- 5 Mitnehmer
- 5' Mitnehmer
- 6 Laufbahn
- 7 Gehäuse
- 7' Gehäuse
- 8 Federelement
- 8' Federgehäuse
- 9 Stange
- 10 Endabschnitt
- 11 Scheibe
- 12 Druckfeder

	13	Deckel
	14	Stutzen
	15	Koppelement
	16	Mitnehmer
5	17	Endabschnitt
	18	Aufnahme
	18'	Aufnahme
	19	Befestigungsabschnitt
	20	Bauteil
10	21	Steuerkurve
	22	Aufnahme
	23	Einspuriger Endabschnitt
	24	Kanalförmige Auslaufzone
	24'	Auslaufzone
15	24"	Auslaufzone
	25	Zweite Auslaufzone
	25'	Auslaufzone
	25"	Auslaufzone
	26	Mitnehmer
20	27	Rastklinke
	28	Mittelschiene
	29	Anlaufschräge
	30	Schmutz
	40	Möbelkorpus
25	41	Frontblende
	L	Abstand

Patentansprüche

- 30
1. Rastmechanismus, insbesondere für eine Auszugsführung, mit einem Mitnehmer (16), der entlang einer Steuerkurve (21) bewegbar ist, und in einer Rastposition über eine Feder (12) in eine Aufnahme (22) an der Steuerkurve (21) vorgespannt ist, wobei benachbart zu der Rastposition mindestens eine Anlaufschräge (29) für den Mitnehmer (16) ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** benachbart zu der Anlaufschräge (29) eine Auslaufzone (24, 24', 24", 25, 25', 25") für den Mitnehmer (16) an der Steuerkurve (21) ausgebildet ist, in die der Mitnehmer (16) weg von der Aufnahme (22) bewegbar ist.
 - 35 2. Rastmechanismus nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Auslaufzone (24, 24', 24", 25, 25', 25") einen Kanalabschnitt umfasst, in den der Mitnehmer (16) hin- und herbewegbar ist.
 - 40 3. Rastmechanismus nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei voneinander beabstandete Auslaufzonen (24, 24', 24", 25, 25', 25") an der Steuerkurve (21) ausgebildet sind und eine Auslaufzone (25, 25', 25") vor der Rastposition und eine Auslaufzone (24, 24', 24") nach der Rastposition wirksam ist.
 - 45 4. Rastmechanismus nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Auslaufzone (25) in eine Richtung weg von der Rastposition aufweitert.
 - 50 5. Möbel, mit einem Möbelkorpus (40) an dem mindestens ein Schubkasten verschiebbar gelagert ist, wobei an gegenüberliegenden Seiten eine Auszugsführung (1) mit einem Rastmechanismus nach einem der vorhergehenden Ansprüche vorgesehen ist.
 - 55 6. Möbel nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge der Auslaufzonen (24, 24, 24", 25, 25', 25") an den beiden Rastmechanismen größer als der Abstand (L) einer Frontblende (41) des Schubkastens von Möbelkorpus (40) ist.

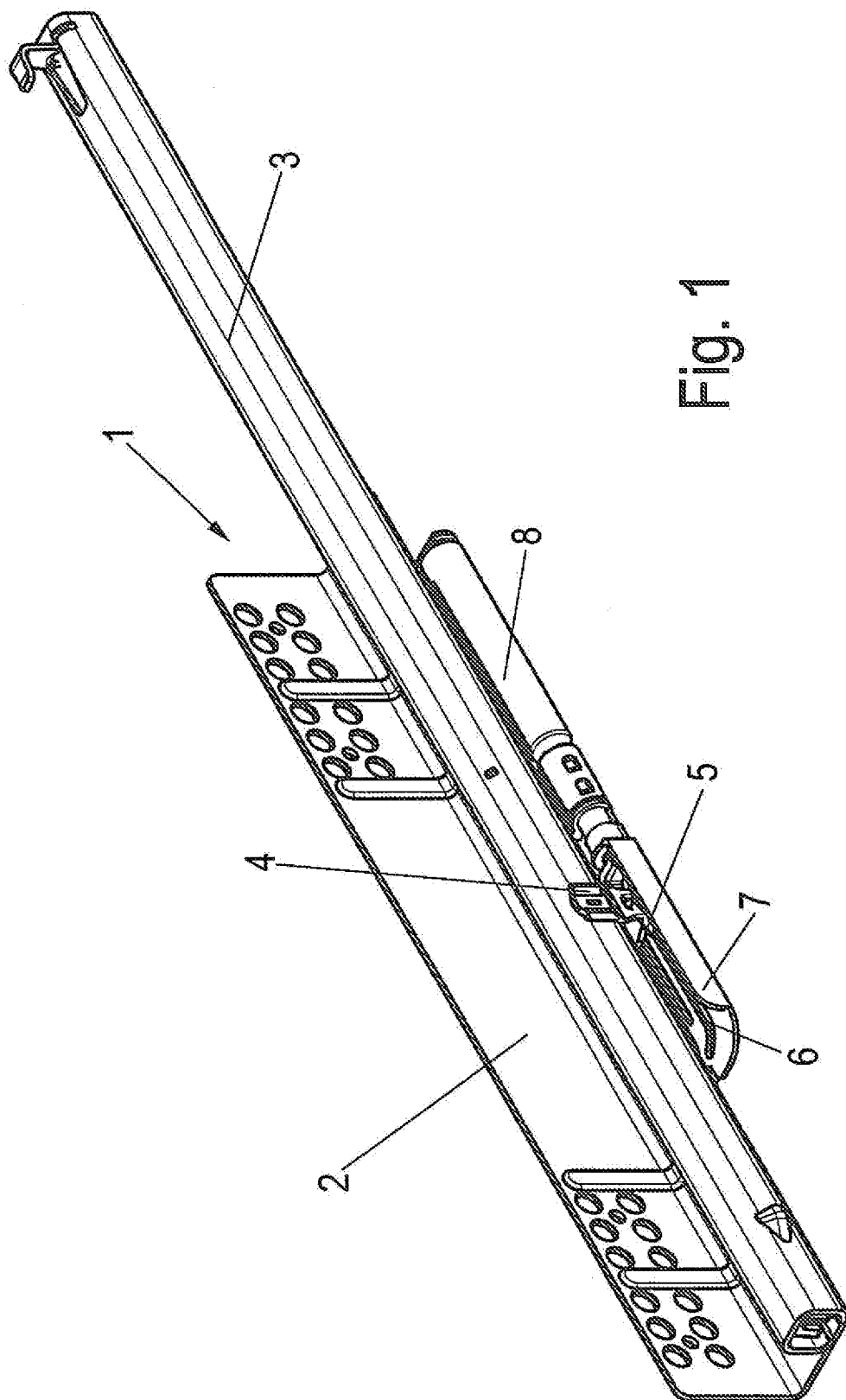


Fig. 1

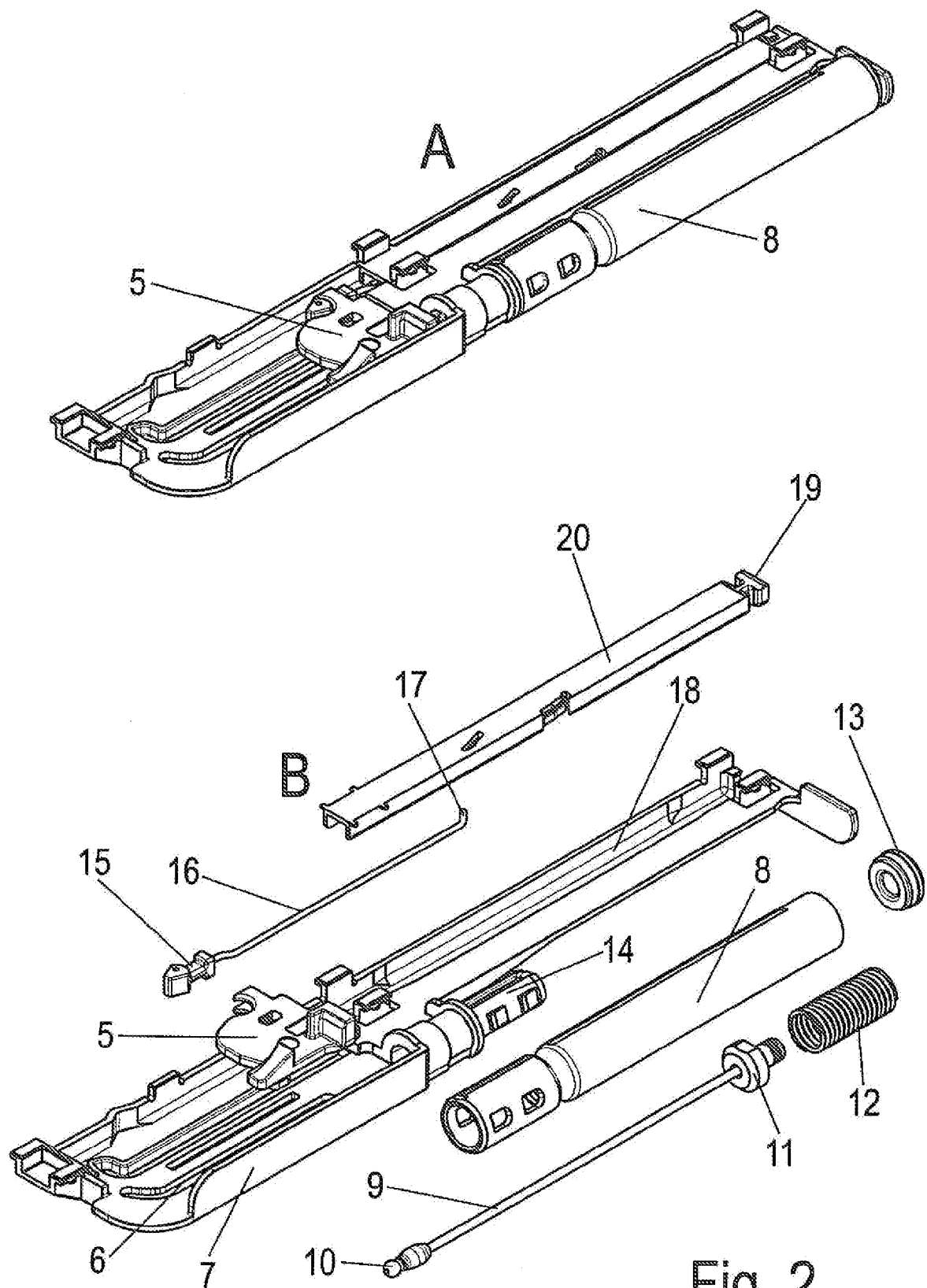


Fig. 2

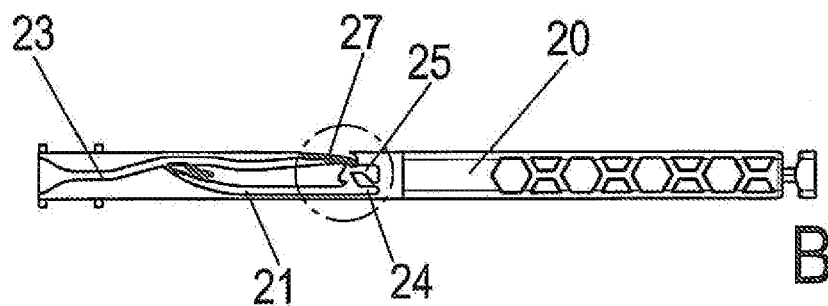
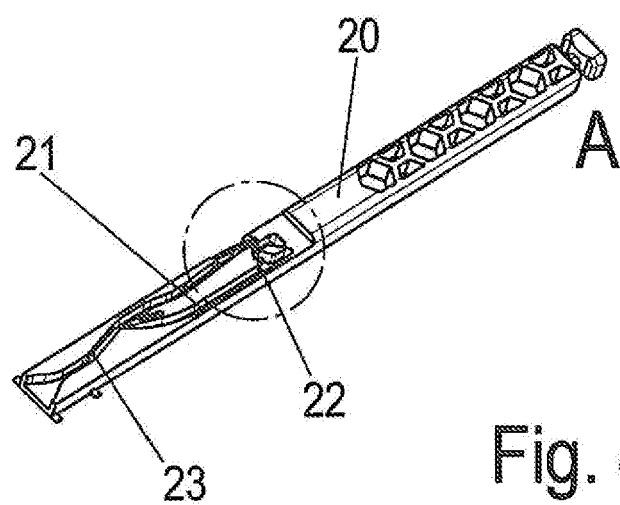
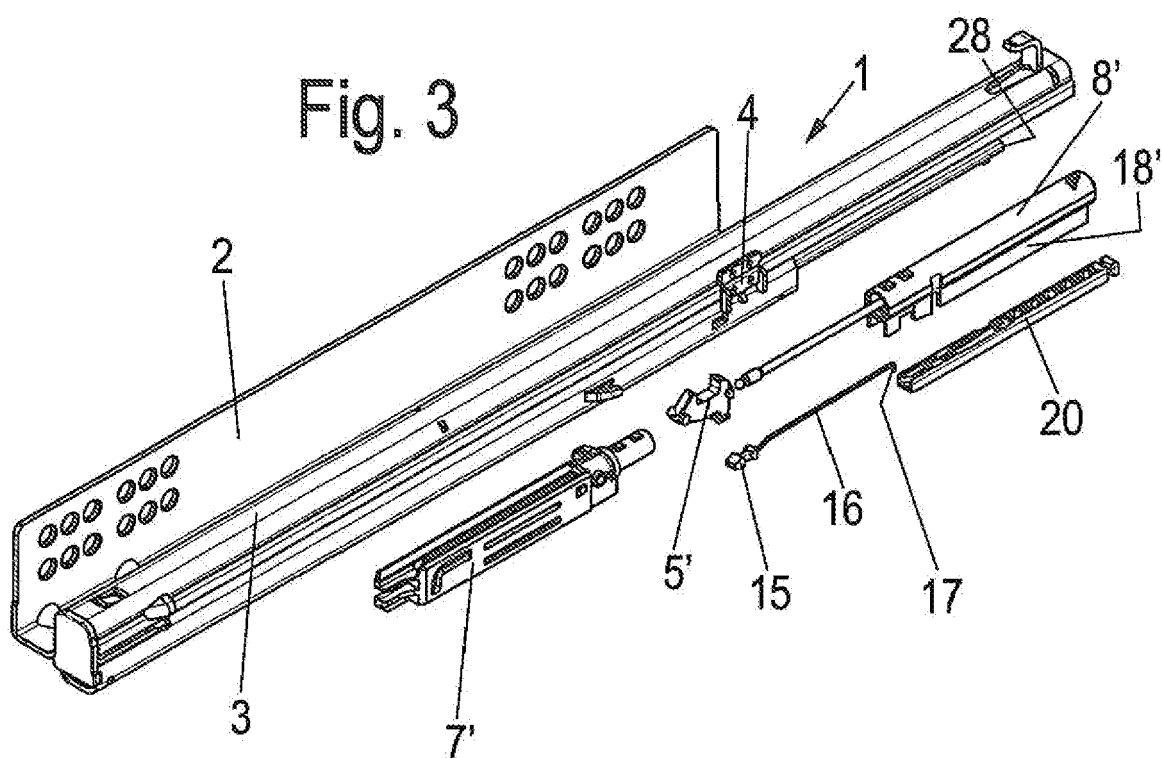


Fig. 5

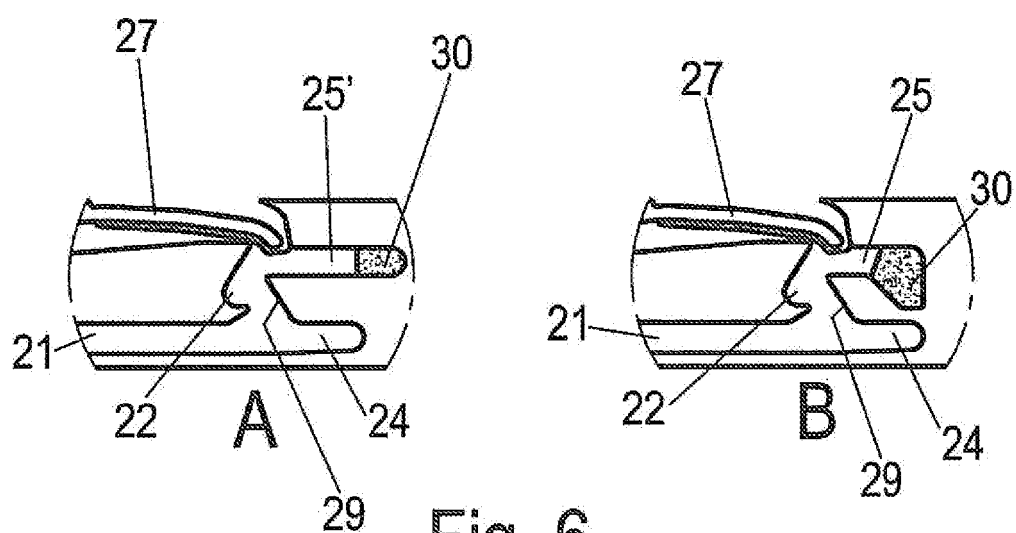
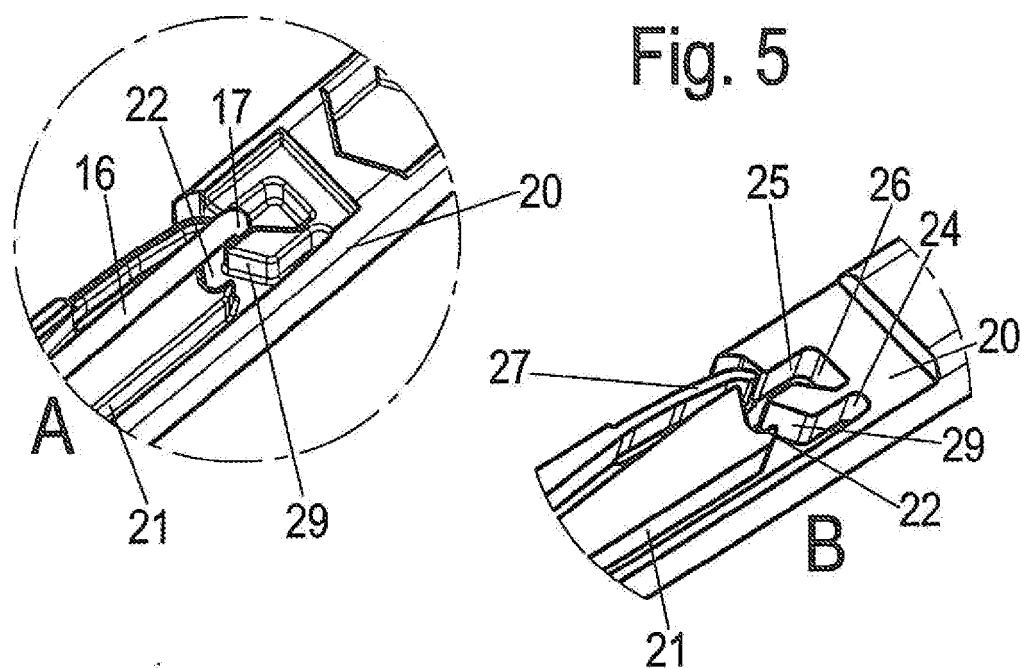


Fig. 6

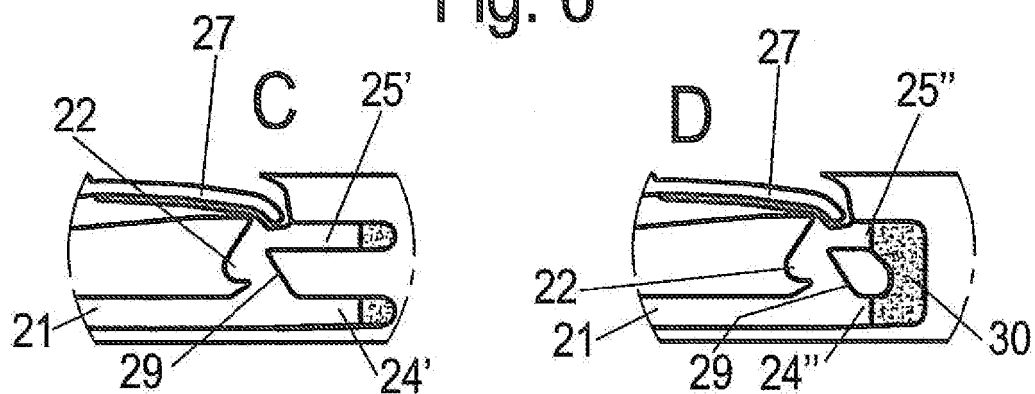


Fig. 7

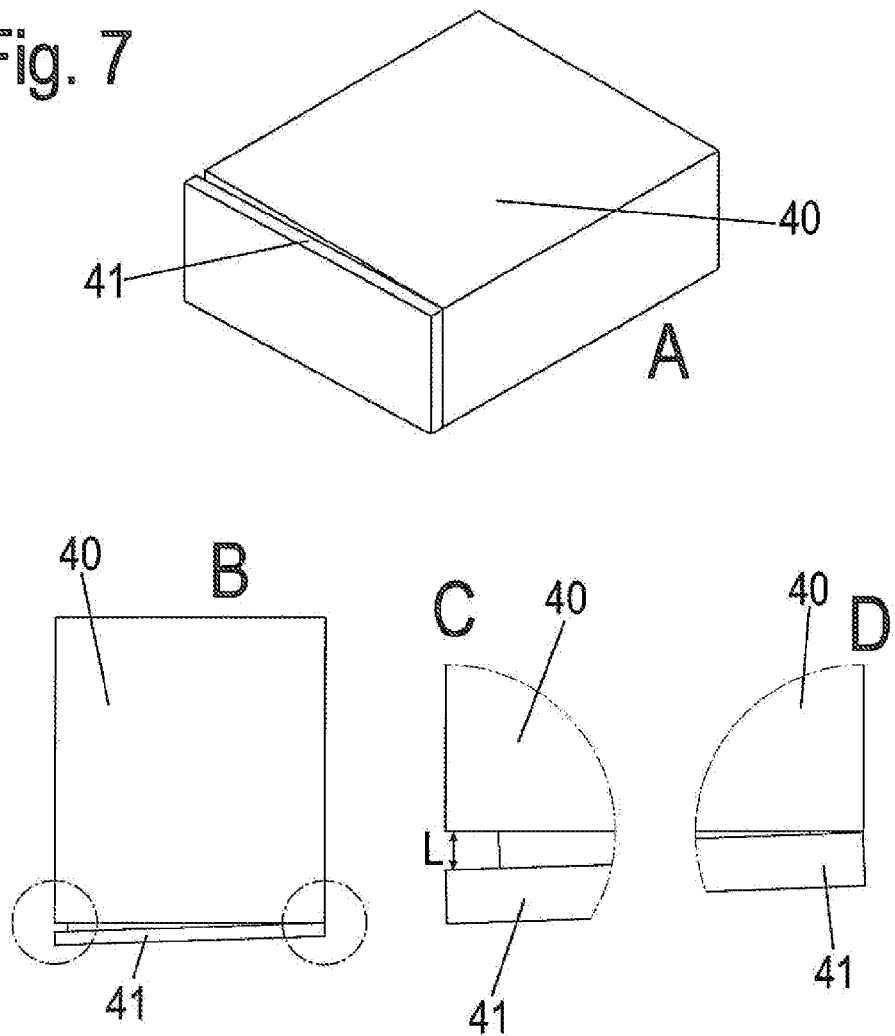


Fig. 8

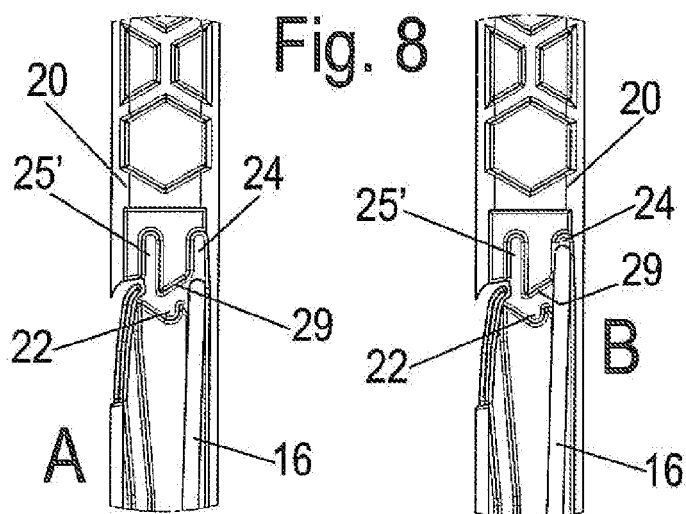


Fig. 9

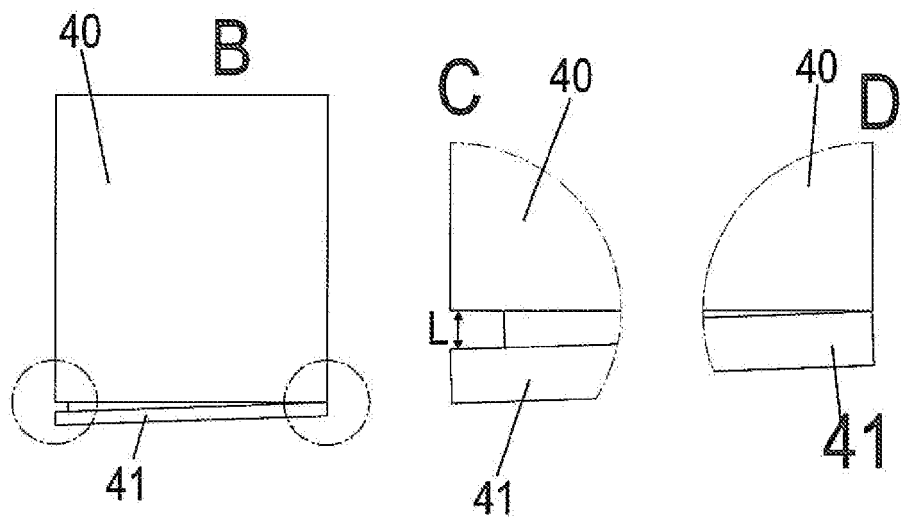
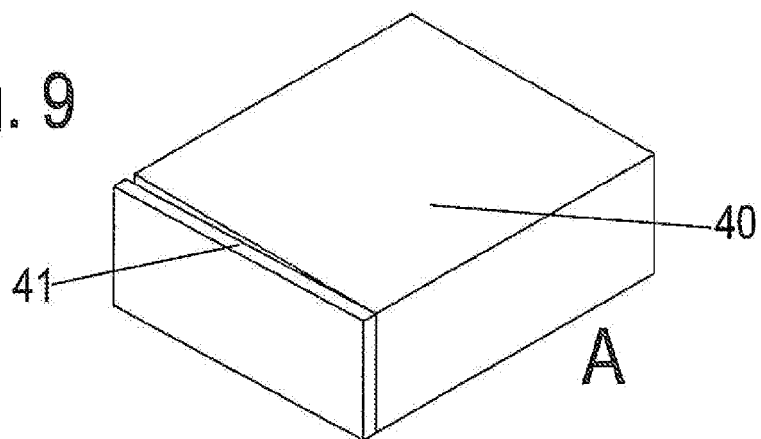
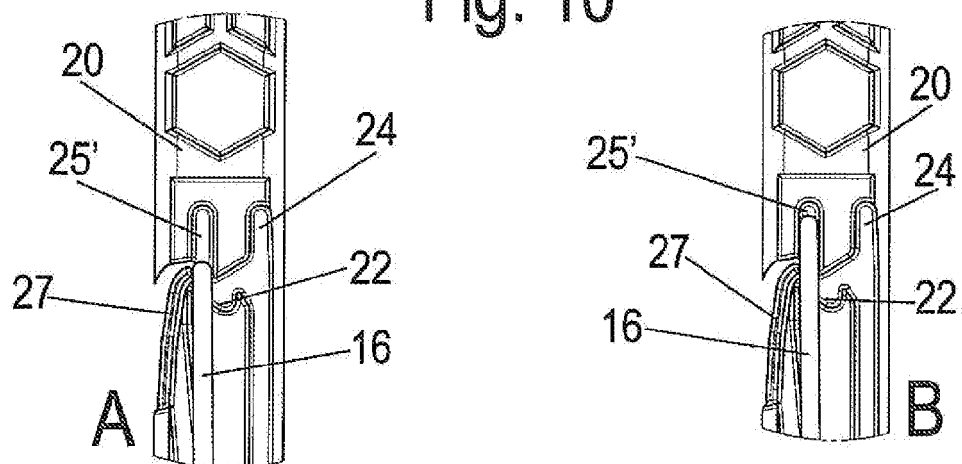


Fig. 10





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 15 0867

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 101 62 573 A1 (BULTHAUP GMBH & CO) 10. Juli 2003 (2003-07-10) * Absätze [0001], [0002], [0005] - [0007], [0009] - [0011], [0015], [0024], [0026], [0028], [0029]; Ansprüche 12, 13; Abbildungen 1c, 2 *	1-6	INV. A47B88/04
X	WO 2007/087656 A1 (BLUM GMBH JULIUS) 9. August 2007 (2007-08-09) * Seite 1, Zeile 4 - Zeile 22 * * Seite 2, Zeile 19 - Zeile 29 * * Spalte 5, Zeile 14 - Zeile 31 * * Spalte 6, Zeile 31 - Spalte 7, Zeile 33 * * Seite 9, Zeile 33 - Seite 10, Zeile 3; Abbildungen 1, 5, 9b, 10a, 10b *	1-3, 5, 6	
X	EP 1 845 821 B1 (ALFIT AG) 30. Juli 2008 (2008-07-30) * Seiten 1-3, 5, Absätze 1, 3, 8, 11, 13, 31, 32, 35, 37, 38; Abbildungen 3, 4, 7 *	1-3, 5	
A	DE 90 04 923 U1 (BLUM GMBH JULIUS) 12. Juli 1990 (1990-07-12) * Seite 3, Absätze 1, 3; Abbildung 9b * * Seite 4, Absätze 3, 5 * * Seite 5, Absatz 3 * * Seite 7, Absatz 3 - Seite 8, Absatz 3 * * Seite 10, Absatz 5 *	4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. April 2010	Prüfer Jacquemin, Martin
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 15 0867

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

08-04-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10162573 A1	10-07-2003	KEINE	
-----	-----	-----	-----
WO 2007087656 A1	09-08-2007	AT 503576 A4	15-11-2007
		CN 101374438 A	25-02-2009
		EP 1978842 A1	15-10-2008
-----	-----	-----	-----
EP 1845821 B1	30-07-2008	AT 402631 T	15-08-2008
		DE 202005009860 U1	20-04-2006
		EP 1845821 A1	24-10-2007
		WO 2006066774 A1	29-06-2006
		US 2009273263 A1	05-11-2009
-----	-----	-----	-----
DE 9004923 U1	12-07-1990	AT 395095 B	10-09-1992
		IT 222248 Z2	06-02-1995
		JP 2144974 U	10-12-1990
		US 5040833 A	20-08-1991
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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 1845821 A [0002]