

(19)



(11)

**EP 2 208 442 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**21.07.2010 Patentblatt 2010/29**

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

(21) Anmeldenummer: **10151017.0**

(22) Anmeldetag: **18.01.2010**

(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:  
 • **Weichelt, Rainer**  
**32278, Kirchlengern (DE)**  
 • **Kroke, Karsten**  
**49080, Osnabrück (DE)**

(30) Priorität: **19.01.2009 DE 102009003362**  
**30.04.2009 DE 202009004769 U**

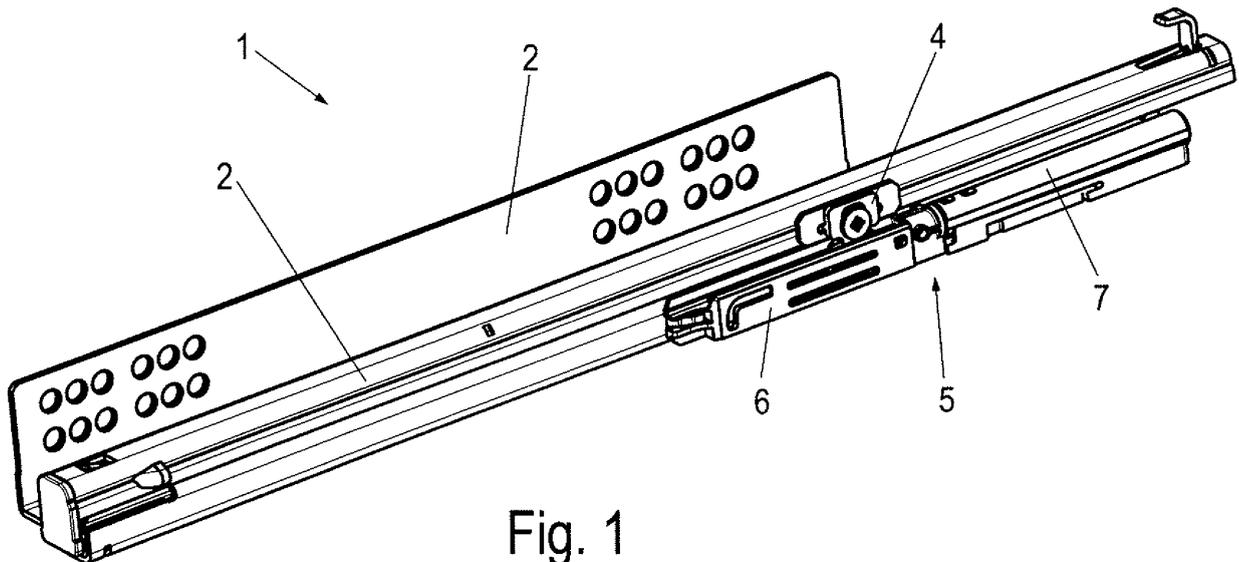
(74) Vertreter: **Specht, Peter et al**  
**Am Zwinger 2**  
**33602 Bielefeld (DE)**

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

(54) **Auszugsführung**

(57) Auszugsführung (1), insbesondere für Schubkästen, mit einer an einem Möbelkorpus festlegbaren Führungsschiene (2), an der eine Laufschiene (3, 3') direkt oder über mindestens eine Mittelschiene verfahrbar gelagert ist, und an der Laufschiene (3, 3') ein Aktivator (4, 4', 4'', 4''') angeordnet ist, der mit einem Mitnehmer

(8) eines Rastmechanismus (5) zum Halten der Laufschiene (3) in einer Schließposition koppelbar ist, wobei die Position des Aktivators (4, 4', 4'', 4''') relativ zu der Laufschiene (3, 3') in Bewegungsrichtung der Laufschiene (3, 3') durch ein Betätigungselement (12, 22, 25) verstellbar ausgebildet ist.



**Fig. 1**

**EP 2 208 442 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Auszugsführung, insbesondere für Schubkästen, mit einer an einem Möbelkorpus festlegbaren Führungsschiene, an der eine Laufschiene direkt oder über mindestens eine Mittelschiene verfahrbar gelagert ist, und an der Laufschiene ein Aktivator angeordnet ist, der mit einem Mitnehmer eines Rastmechanismus zum Halten der Laufschiene in einer Schließposition koppelbar ist.

**[0002]** Aus der EP 1 845 821 ist eine Vorrichtung zum Öffnen und Schließen für Schubladen bekannt, bei der über einen Rastmechanismus die Schublade in der geschlossenen Position gehalten wird. Hierfür ist ein mit einer Laufschiene koppelbarer Mitnehmer vorgesehen, der über eine Stange an einer Steuerkurve geführt ist. Die Steuerkurve ist in einem Gehäuse ausgebildet, das über ein Stellrad verschiebbar ist, um die Frontblende eines an der Auszugsführung gelagerten Schubkastens zu positionieren. Der Verstellvorgang ist kompliziert, da der Rastmechanismus im Möbelkorpus angeordnet ist und die Verstellung und Ausrichtung der Frontblende nur in der Schließposition überprüft werden kann.

**[0003]** Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Auszugsführung zu schaffen, die einen Schubkasten in einer Schließposition verrasten kann, wobei die Ausrichtung einer Frontblende mit einfachen Mitteln erfolgt.

**[0004]** Diese Aufgabe wird mit einer Auszugsführung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

**[0005]** Erfindungsgemäß ist die Position des Aktivators relativ zu der Laufschiene in Bewegungsrichtung der Laufschiene durch ein drehbares Betätigungselement verstellbar ausgebildet. Dadurch ist es möglich, den Rastmechanismus zum Halten einer Laufschiene bzw. eines Schubkastens in einer Schließposition stationär anzuordnen, da die Ausrichtung einer Frontblende über die Positionierung des Aktivators erfolgt. Der Aktivator ist dabei mit der Laufschiene verbunden, so dass die Verstellung auch bei herausgezogener Laufschiene erfolgen kann, was die Zugänglichkeit erheblich vereinfacht. Die Verstellung kann dabei stufenlos über das drehbare Betätigungselement erfolgen, das selbsthemmend ausgebildet ist und eine exakte Positionierung ermöglicht. Eine Skalierung kann dabei die Positionierung des Aktivators an den gegenüberliegenden Auszugsführungen erleichtern, insbesondere wird die eingestellte Position des Aktivators besser visualisiert.

**[0006]** Gemäß einer Ausgestaltung ist zum Verstellen des Aktivators ein Exzenter vorgesehen. Der Exzenter bildet ein drehbares Betätigungselement, über das die Positionierung des Aktivators erfolgt. Alternativ kann auch eine Spindel, ein Schwenkhebel oder anderes Betätigungselement zum Verstellen des Aktivators eingesetzt werden.

**[0007]** In einer weiteren Ausgestaltung ist ein Zahnradtrieb mit einer korrespondierenden Zahnstange zur Verstellung des Aktivators vorgesehen. Der Zahntrieb ist selbsthemmend ausgeführt, um eine Verstellung des Aktivators nach der Justierung zu vermeiden. Das Festsetzen der Verstelleinrichtung erfolgt durch ein Feitigungsverfahren, beispielsweise vertaumeln.

**[0008]** Weiterhin kann ein Schneckentrieb mit Segmenten zur Verstellung des Aktivators dienen. Der Schneckentrieb ist selbsthemmend ausgeführt, um eine Verstellung des Aktivators nach der Justierung zu vermeiden.

**[0009]** Außerdem kann die Verstellung des Aktivators auch durch das Lösen und wieder Anziehen eines Befestigungselementes erfolgen. Im gelösten Zustand kann dann der Aktivator auf die gewünschte Position verschoben werden.

**[0010]** In einer weiteren Ausgestaltung wird der Aktivator auf der Grundplatte verschraubt oder durch einen Kniehebel wie bei einem Schnellspanner eines Laufrades beim Fahrrad fixiert. Durch Lösen der Feststellung kann der Aktivator auf der Grundplatte verschoben werden.

**[0011]** Grundplatte und Aktivator sind als schiefe Ebene ausgeführt und beispielsweise mit einer Verzahnung versehen. Durch die Verzahnung ist die Positionierung gerastert und gegen Verschieben gesichert. Gleichzeitig ist ein Verdrehen des Bauteils durch die Verzahnung nicht möglich.

**[0012]** Die zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiele können auch untereinander kombiniert werden. So kann die Exzentervariante mit einer Verzahnung auf Aktivator und Grundplatte ausgeführt werden oder auch die Zahnstangenvariante mit der Rasterung versehen werden.

**[0013]** Für einen kompakten Aufbau ist der Aktivator vorzugsweise plattenförmig ausgebildet und weist eine Aussparung auf, die von dem Exzenter durchgriffen ist. Dadurch kann der Verstellmechanismus mit nur wenigen Bauteilen hergestellt werden.

**[0014]** Der Aktivator umfasst vorzugsweise mindestens ein Führungselement, mittels dem der Aktivator in Längsrichtung der Laufschiene verschiebbar gelagert ist. Das Führungselement kann als Langloch, Vorsprung, Rippe, Rille oder sonstige Profilierung gebildet sein, insbesondere ist das Führungselement integral mit dem Aktivator ausgebildet.

**[0015]** In einer bevorzugten Ausgestaltung weist der Exzenter eine Drehachse auf, die in einer Öffnung einer Grundplatte oder der Laufschiene gelagert ist. Die Drehachse kann als Zapfen ausgebildet sein, der in eine entsprechende kreisförmige Öffnung der Grundplatte oder der Laufschiene einsteckbar ist und die drehbare Lagerung bereitstellt. Dabei kann der Zapfen klemmend in der Öffnung angeordnet sein, um die Drehbewegung nicht zu leichtgängig zu machen, damit eine unbeabsichtigte Verstellbewegung sicher vermieden werden kann. Ferner kann bei einer klemmenden Festlegung der Exzenter für eine Sicherung des Aktivators sorgen, der zwar in Bewegungsrichtung der Laufschiene verstellbar angeordnet ist, aber zwischen einer Scheibe des Exzenters und der Laufschiene gehalten ist. Der Aktivator kann dann einen nach unten hervorstehenden Vorsprung aufweisen, der in eine Aufnahme des Mitnehmers einfügbar ist. Dadurch

ergibt sich eine besonders kompakte Bauweise der Auszugsführung.

**[0016]** Wenn die Verstellvorrichtung zur Positionierung des Aktivators als vorgefertigte Einheit hergestellt werden soll, ist vorzugsweise eine Grundplatte an der Laufschiene festgelegt, die zur Führung des Aktivators in Längsrichtung mindestens ein Langloch aufweist. Dann kann die Grundplatte, der Aktivator und der Exzenter als vorgefertigte Einheit ausgeliefert werden.

**[0017]** Erfindungsgemäß wird auch ein Möbel bereitgestellt, das einen Möbelkorpus und mindestens einen Schubkasten aufweist, der über zwei erfindungsgemäße Auszugsführungen verfahrbar gelagert ist.

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

Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Auszugsführung;

Figur 2 eine Ansicht mit Ausbruch der Auszugsführung der Figur 1;

Figur 3 eine perspektivische Ansicht der Verstellvorrichtung des Aktivators der Auszugsführung der Figur 1;

Figur 4 eine perspektivische Ansicht der Grundplatte der Verstellvorrichtung der Figur 3;

Figuren 5A und 5B zwei Ansichten des Aktivators der Verstellvorrichtung der Figur 3;

Figuren 6A und 6B zwei Ansichten des Exzenters der Verstellvorrichtung der Figur 3;

Figur 7 eine perspektivische Ansicht einer Laufschiene mit einem modifizierten Verstellmechanismus;

Figuren 8A bis 8C mehrere Seitenansichten der Auszugsführung der Figur 1 mit unterschiedlich positioniertem Aktivator; und

Figuren 9 bis 11 weitere Ausführungsbeispiele einer Verstellvorrichtung

**[0019]** Eine Auszugsführung 1 umfasst eine an einem Möbelkorpus montierbare Führungsschiene 2, an der eine Laufschiene 3 über Wälzkörper verschiebbar gelagert ist. Zur Ausbildung als Vollauszug kann zwischen der Laufschiene 3 und der Führungsschiene 2 auch eine oder mehrere Mittelschienen vorgesehen sein. An der Laufschiene 3 ist ein Aktivator 4 festgelegt, der für eine Kopplung mit einem Rastmechanismus 5 sorgt, mittels dem ein an der Laufschiene 3 gekoppeltes Schubelement, insbesondere ein Schubkasten, in einer Schließposition verrastet wird. Der Rastmechanismus 5 umfasst ein Gehäuse 6, das an der Führungsschiene 2 festgelegt ist und an dem eine Patrone 7 mit einer Steuerkurve und einer Feder vorgesehen ist, mittels der ein Mitnehmer 8 in einer vorbestimmten Schließposition verrastet wird. Der Rastmechanismus 5 kann dabei so ausgebildet sein, wie es in der DE 20 2008 013 229, DE 20 2008 013 230 oder DE 20 2009 001 516 offenbart ist. Hinsichtlich des Rastmechanismus 5 wird der Offenbarungsgehalt in diese Anmeldung einbezogen.

**[0020]** Wie in Figur 2 zu sehen ist, umfasst der Mitnehmer 8, der entlang einer Kurvenbahn an dem Gehäuse 6 geführt ist, eine Aufnahme mit einem vorderen Steg 9 und einem hinteren Steg 11, zwischen denen ein unterer Vorsprung 10 des Aktivators 4 eingefügt ist. Bei einer Bewegung des Mitnehmers 8 entlang der Kurvenbahn wird dieser an einem abgebogenen Endabschnitt verschwenkt, so dass der Vorsprung 10 über den vorderen Steg 9 bewegt werden kann, um die Laufschiene 3 in Öffnungsrichtung zu bewegen. Bei einer Schließbewegung schlägt der Vorsprung 10 gegen den hinteren Steg 11 an, so dass der Aktivator 4 und der Mitnehmer 8 wieder gekoppelt werden. Der Mitnehmer 8 ist in einer Schließposition durch den Rastmechanismus 5 verrastbar, wobei in einer Schließposition eine Frontblende eines Schubkastens beabstandet von dem Möbelkorpus angeordnet ist. Durch Eindrücken der Frontblende in den Möbelkorpus wird der Rastmechanismus 5 entriegelt und die Laufschiene 3 kann zusammen mit dem Schubkasten durch die Kraft einer Feder in Öffnungsrichtung gedrückt werden.

**[0021]** Um die Ausrichtung einer Frontblende in der Schließposition vornehmen zu können, ist der Aktivator 4 über einen Exzenter 12 verstellbar an der Laufschiene 3 gehalten. Der Exzenter 12 kann durch eine Drehbewegung den Aktivator 4 in Längsrichtung der Laufschiene 3 verschieben.

**[0022]** Wie in Figur 3 gezeigt ist, befindet sich an der Laufschiene 3 eine Grundplatte 13, an der der Aktivator 4 und der Exzenter 12 gehalten sind. Die Grundplatte 13 umfasst eine kreisförmige Öffnung 14 sowie zwei voneinander beabstandete Langlöcher 15, deren Längserstreckung parallel zur Längsrichtung der Laufschiene 3 ausgerichtet ist (Figur 4).

**[0023]** Wie in den Figuren 5A und 5B gezeigt ist, besitzt der im Wesentlichen plattenförmig ausgebildete Aktivator 4

eine Aussparung 16, die rechteckförmig mit abgerundeten Ecken gestaltet ist. Von dem Aktivator 4 stehen zwei voneinander beabstandete Vorsprünge 17 hervor, die in die Langlöcher 15 der Grundplatte 13 einfügbar sind. Über die Vorsprünge 17 und die Langlöcher 15 ist eine Führung des Aktivators 4 in Bewegungsrichtung der Laufschiene 3 gewährleistet.

5 **[0024]** Wie in den Figuren 6A und 6B gezeigt ist, umfasst der Exzenter 12 eine zapfenförmige Drehachse 18, die in die Öffnung 14 einfügbar ist. Die Drehachse 18 ist mit einer Exzenter Scheibe 19 verbunden, die in die Aussparung 16 des Aktivators 4 eingefügt ist und bei einer Drehbewegung des Exzenters 12 für eine Verschiebebewegung des Aktivators 4 sorgt. Feiner ist an dem Exzenter 12 eine Scheibe 20 ausgebildet, die einen größeren Durchmesser besitzt als die Exzenter Scheibe 19. Des weiteren weist die Scheibe 20 eine Werkzeugaufnahme 21 auf. Durch die Scheibe 20 wird 10 der Aktivator 4 gegen ein unbeabsichtigtes Abziehen von der Grundplatte 13 gesichert. Der Exzenter 12 kann dabei klemmend an der kreisförmigen Öffnung 14 der Grundplatte 13 festgelegt sein.

**[0025]** In Figur 7 ist eine modifizierte Ausführungsform für den Verstellmechanismus gezeigt, bei der der Aktivator 4 und der Exzenter 12 wie bei dem vorherigen Ausführungsbeispiel ausgebildet sind. Statt der Vorsehung einer Grundplatte 13 ist eine Laufschiene 3' vorgesehen, die einen Schenkel 13' aufweist, an dem eine kreisförmige Öffnung 14 und 15 Langlöcher 15 ausgebildet sind, wie dies bei dem ersten Ausführungsbeispiel der Fall ist. Dadurch wird der Aktivator 4 unmittelbar an der Laufschiene 3' geführt und kann durch eine Drehbewegung des Exzenters 12 verstellbar werden.

**[0026]** In den Figuren 8A bis 8C sind unterschiedliche Positionen des Aktivators 4 relativ zu der Laufschiene 3 dargestellt. In Figur 8A ist der Aktivator 4 in einer im Wesentlichen mittlerigen Position angeordnet. Falls eine Frontblende näher zum Möbelkorpus bewegt werden soll, wird der Exzenter 12 gedreht, so dass der Aktivator 4 entlang der Langlöcher 20 15 verschoben wird, bis die in Figur 8B gezeigte Position erreicht ist. Dadurch ist die Laufschiene 3 in der Schließposition geringfügig weiter in den Möbelkorpus eingefahren. Alternativ kann auch die Frontblende weiter aus dem Möbelkorpus herausbewegt werden, indem der Exzenter 12 in die gegenläufige Richtung bewegt wird, so dass der Aktivator 4 die in Figur 8C gezeigte Position einnimmt.

**[0027]** In Figur 9 ist ein Zahnradtrieb 22 mit einer korrespondierenden Zahnstange 23 zur Verstellung des Aktivators 4' vorgesehen. Der Zahnradtrieb 22 ist selbsthemmend ausgeführt, um eine Verstellung des Aktivators 4' nach der 25 Justierung zu vermeiden. Das Festsetzen der Grundplatte 13' an der Laufschiene 3 erfolgt durch ein Fertigungsverfahren, beispielsweise vertaumeln.

**[0028]** Die Figur 10 zeigt die Verstellung des Aktivators 4'' auch durch das Lösen und wieder Anziehen eines Befestigungselementes 24 erfolgen. Im gelösten Zustand kann dann der Aktivator 4'' auf die gewünschte Position verschoben 30 werden. Eine Grundplatte 13'' kann beispielsweise stoffschlüssig mit der Laufschiene 3 verbunden sein.

**[0029]** In der Figur 11 sind eine Grundplatte 13''' und ein Aktivator 4''' mit einer Verzahnung 25 versehen. Durch die Verzahnung 25 ist die Positionierung gerastert und gegen Verschieben gesichert. Gleichzeitig ist ein Verdrehen des Bauteils durch die Verzahnung 25 nicht möglich. Die Festlegung auf der gewünschten Position erfolgt durch anziehen 35 des Befestigungselementes 24.

**[0030]** In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Aktivator 4 über einen Exzenter 12 verstellbar. Es ist natürlich auch möglich, den Exzenter zu modifizieren oder eine Verstellung über einen Schwenkhebel vorzunehmen. Zudem kann die Führung des Aktivators 4 in Längsrichtung der Laufschiene 3 auch über andere mechanische Mittel, insbesondere Rippen, Rillen, Profilierungen, Langlöcher oder andere Elemente erfolgen.

40 Bezugszeichenliste

**[0031]**

- 1 Auszugsführung
- 45 2 Führungsschiene
- 3 Laufschiene
- 3' Laufschiene
- 4 Aktivator
- 4' Aktivator
- 50 4'' Aktivator
- 4''' Aktivator
- 5 Rastmechanismus
- 6 Gehäuse
- 7 Patrone
- 55 8 Mitnehmer
- 9 Vorderer Steg
- 10 Vorsprung
- 11 Hinterer Steg

	12	Exzenter
	13	Grundplatte
	13'	Schenkel
	13"	Grundplatte
5	13'''	Grundplatte
	14	Öffnung
	15	Langloch
	16	Aussparung
	17	Vorsprung
10	18	Drehachse
	19	Exzentrerscheibe
	20	Scheibe
	21	Werkzeugaufnahme
	22	Zahnradtrieb
15	23	Zahnstange
	24	Befestigungselement
	25	Verzahnung

20 **Patentansprüche**

1. Auszugsführung (1), insbesondere für Schubkästen, mit einer an einem Möbelkorpus festlegbaren Führungsschiene (2), an der eine Laufschiene (3, 3') direkt oder über mindestens eine Mittelschiene verfahrbar gelagert ist, und an der Laufschiene (3, 3') ein Aktivator (4, 4', 4", 4''') angeordnet ist, der mit einem Mitnehmer (8) eines Rastmechanismus (5) zum Halten der Laufschiene (3) in einer Schließposition koppelbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Position des Aktivators (4, 4', 4", 4''') relativ zu der Laufschiene (3, 3') in Bewegungsrichtung der Laufschiene (3, 3') durch ein Betätigungselement (12, 22, 25) verstellbar ausgebildet ist.
2. Auszugsführung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum Verstellen des Aktivators (4) ein drehbarer Exzenter (12) vorgesehen ist.
3. Auszugsführung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aktivator (4) plattenförmig ausgebildet ist und eine Aussparung (16) aufweist, die von dem Exzenter (12) durchgriffen ist.
4. Auszugsführung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aktivator (4) mindestens ein Führungselement (17) umfasst, mittels dem der Aktivator (4) in Längsrichtung der Laufschiene (3) verschiebbar gelagert ist.
5. Auszugsführung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Exzenter (12) eine Drehachse (18) aufweist, die in einer Öffnung (14) einer Grundplatte (13) oder der Laufschiene (3') gelagert ist.
6. Auszugsführung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aktivator (4, 4', 4", 4''') einen nach unten hervorstehenden Vorsprung (10) aufweist, der in eine Aufnahme des Mitnehmers (8) einfügbar ist.
7. Auszugsführung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Grundplatte (13) an der Laufschiene (3) festgelegt ist, die zur Führung des Aktivators (4) in Längsrichtung mindestens ein Langloch (15) aufweist.
8. Auszugsführung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum Verstellen des Aktivators (4', 4''') eine Zahnstange (25) und/oder ein Zahnrad (22) vorgesehen sind.
9. Auszugsführung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum Verstellen des Aktivators (4'') ein Langloch vorgesehen ist, dass von einem Klemmelement (24) durchgriffen ist.
10. Auszugsführung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Aktivator (4) oder einem benachbarten Bauteil eine Skalierung vorgesehen ist.
11. Möbel, mit einem Möbelkorpus und mindestens einem Schubkasten, der über zwei Auszugsführungen (1) nach

einem der vorhergehenden Ansprüche verfahrbar gelagert ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

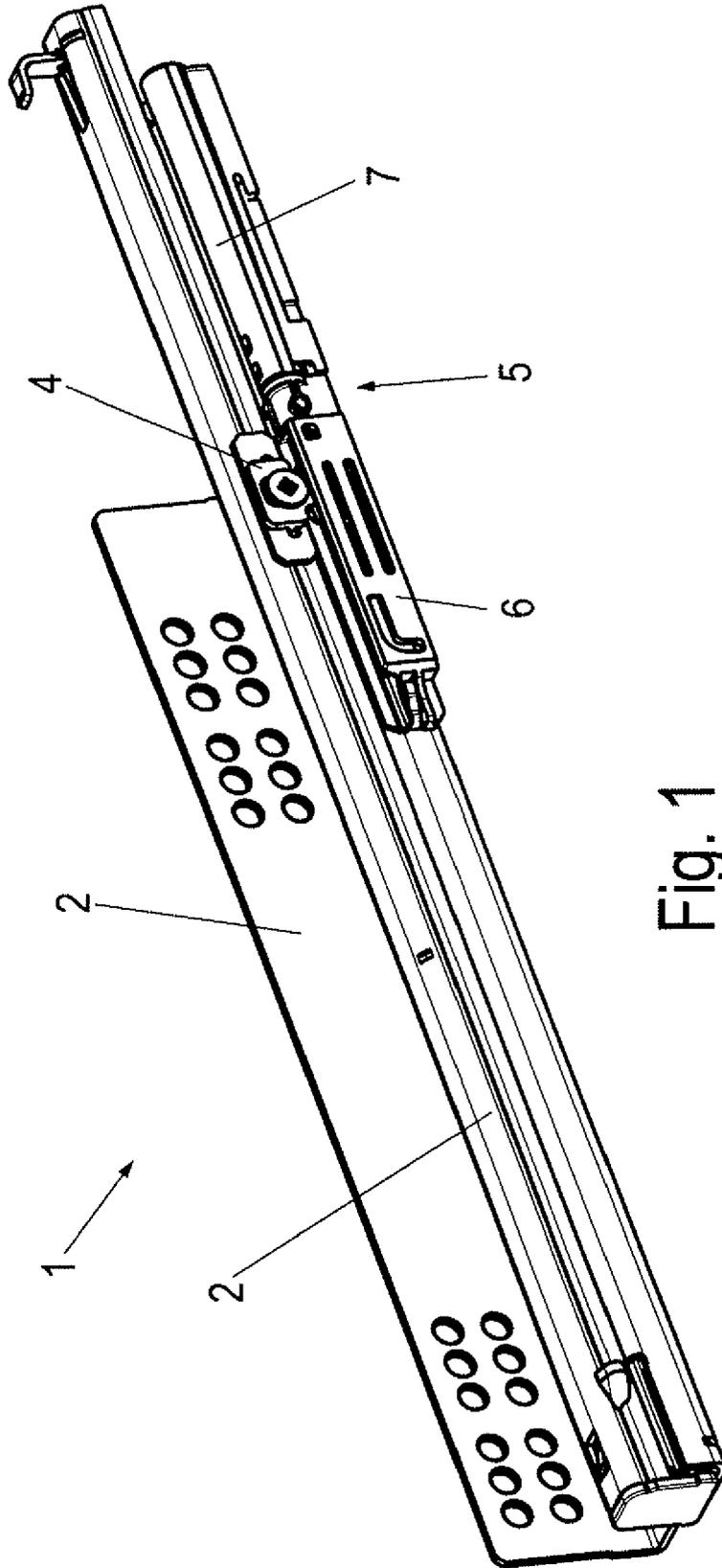


Fig. 1

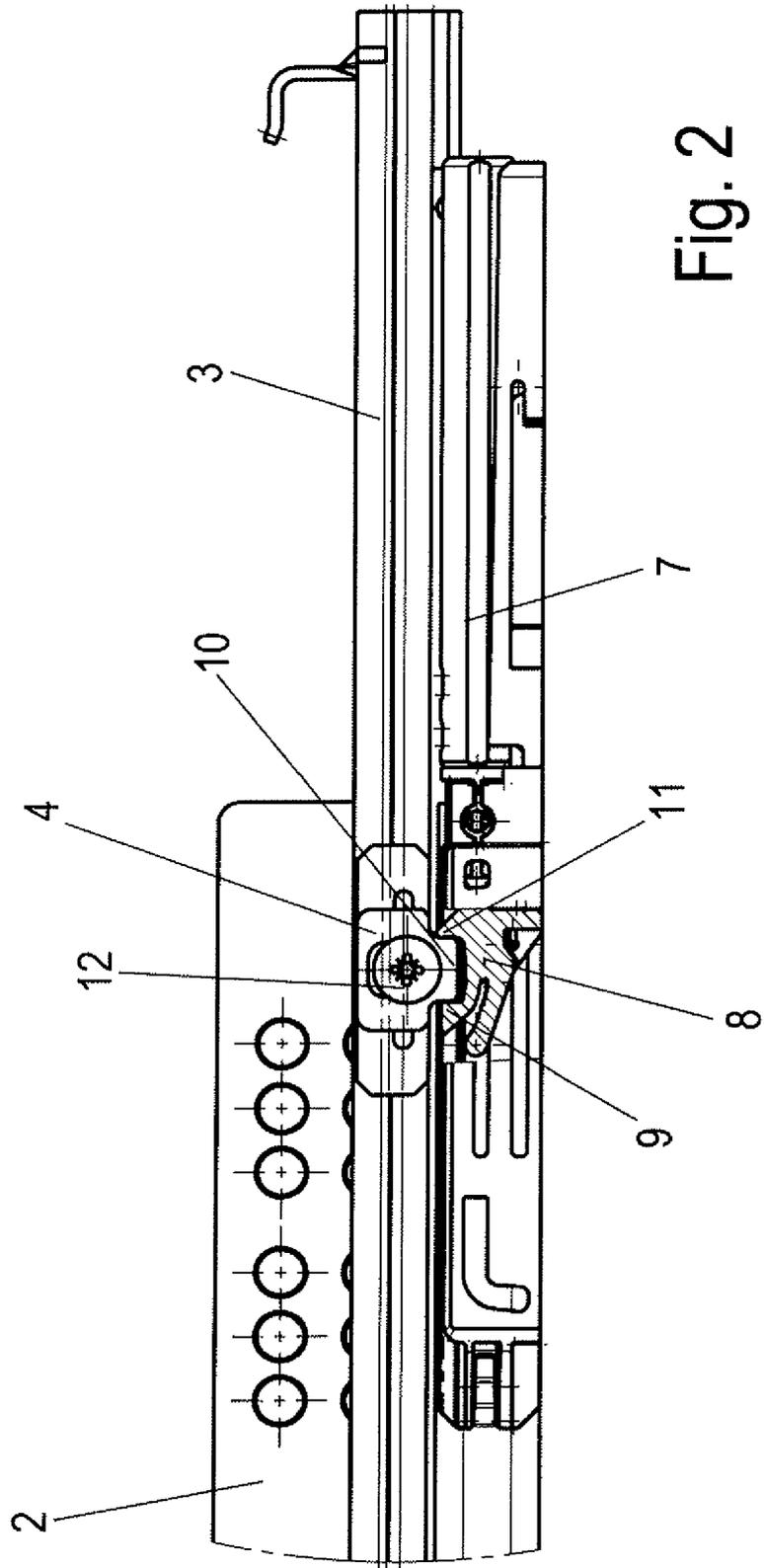


Fig. 2

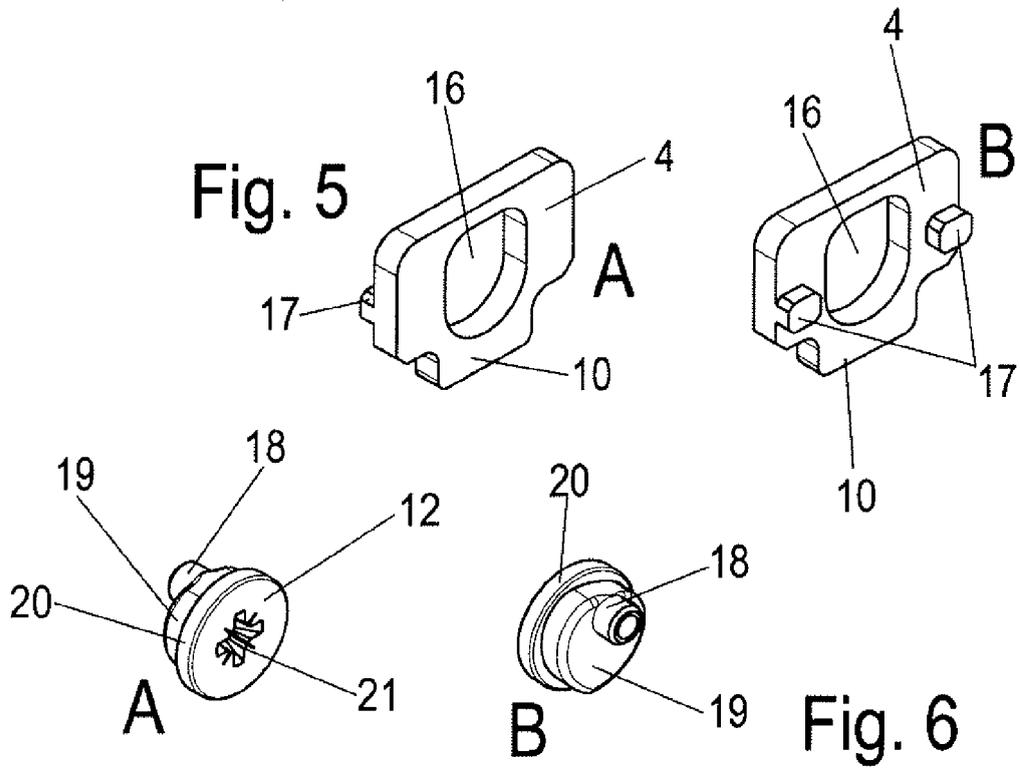
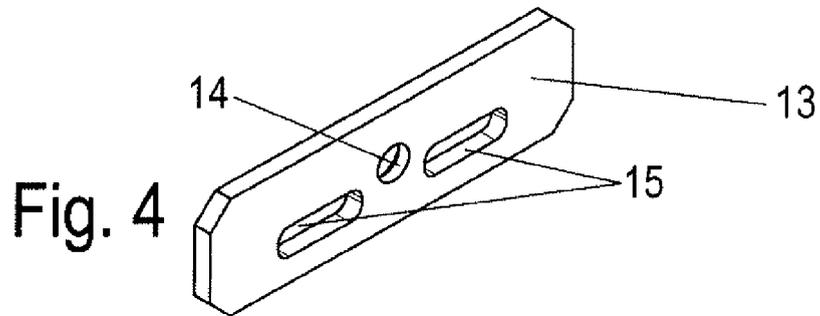
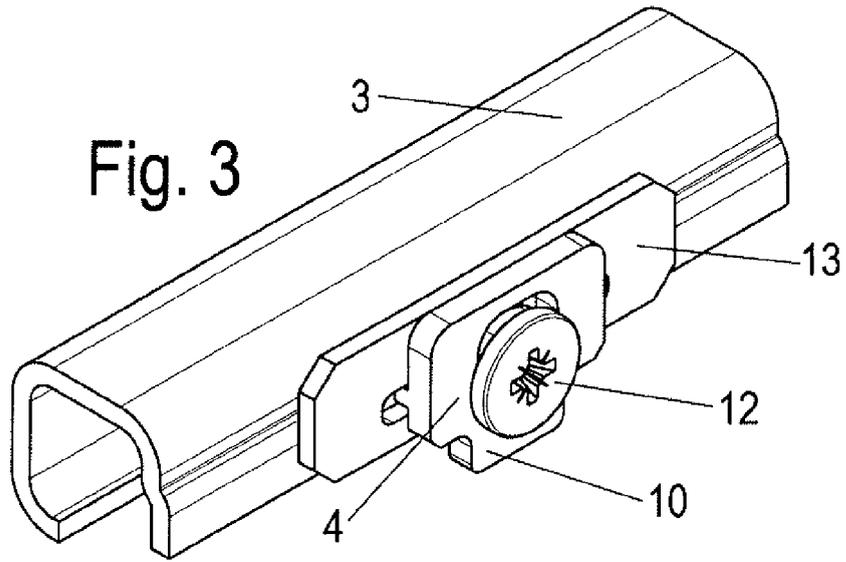


Fig. 7

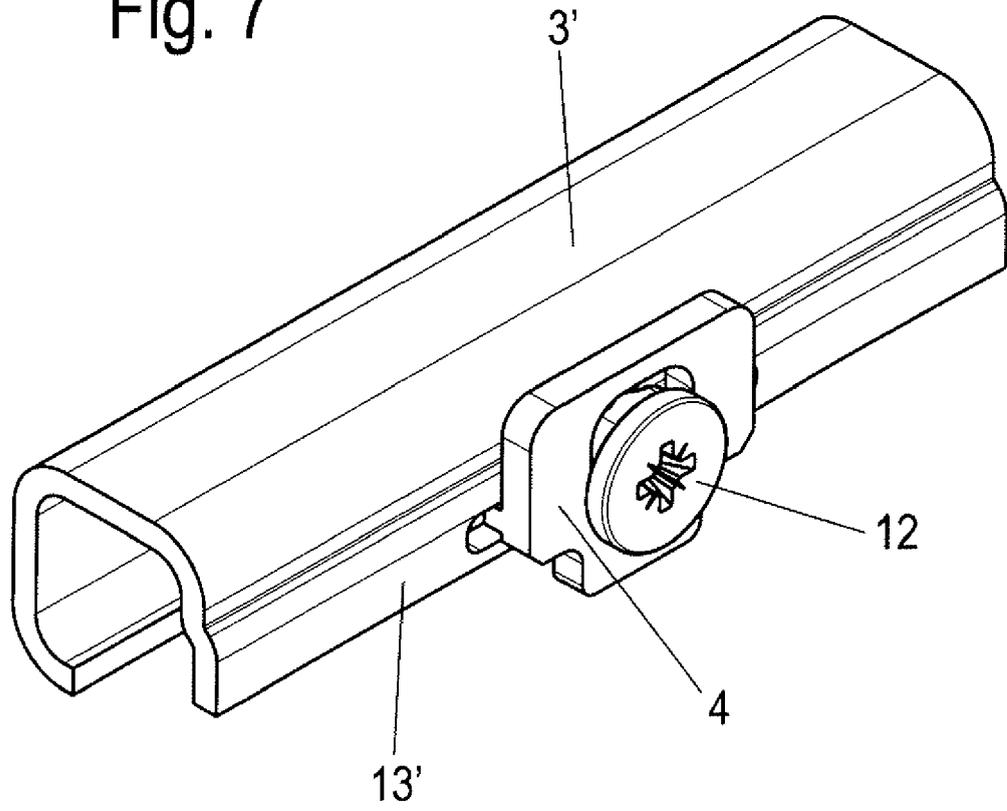
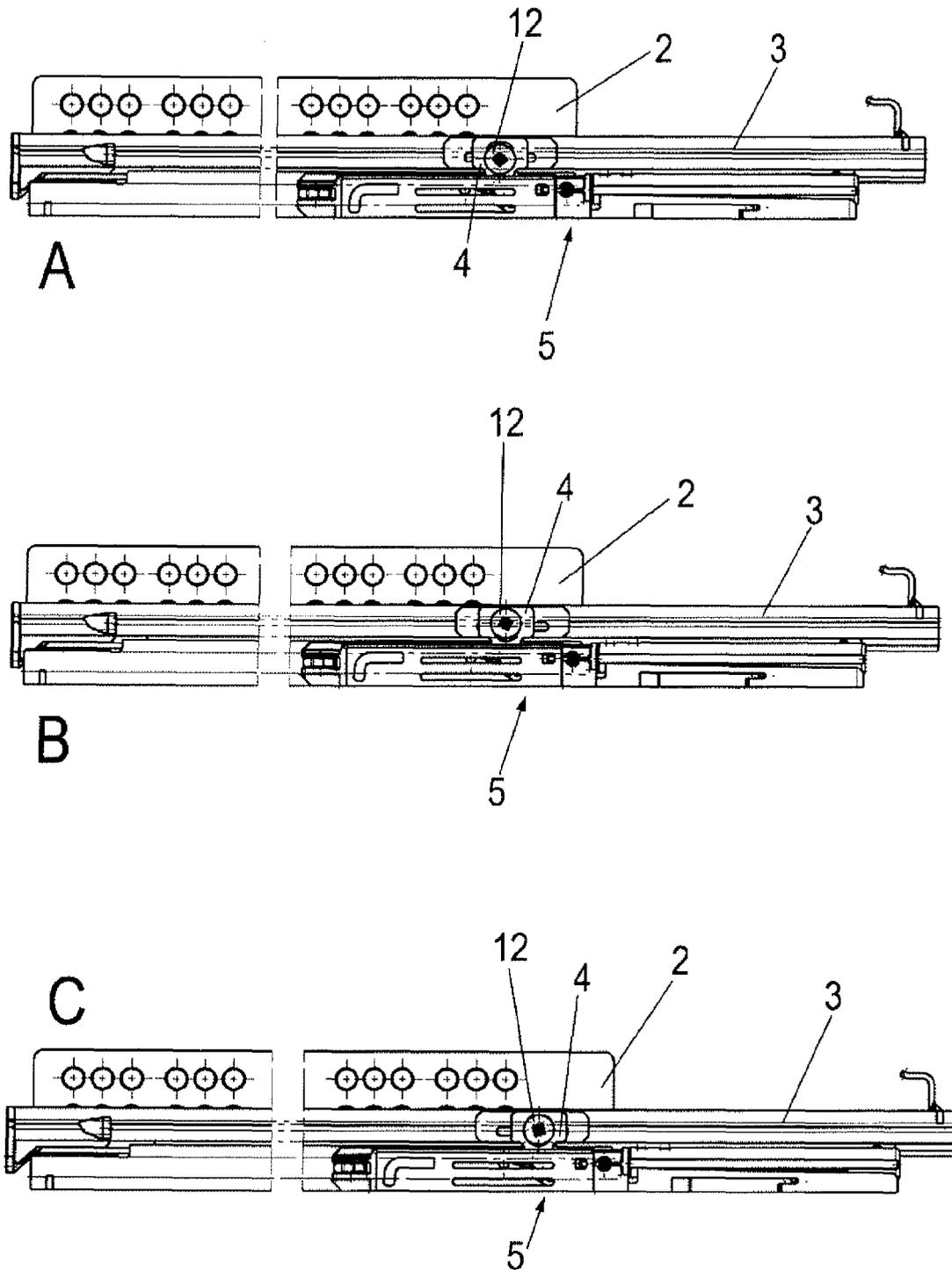


Fig. 8



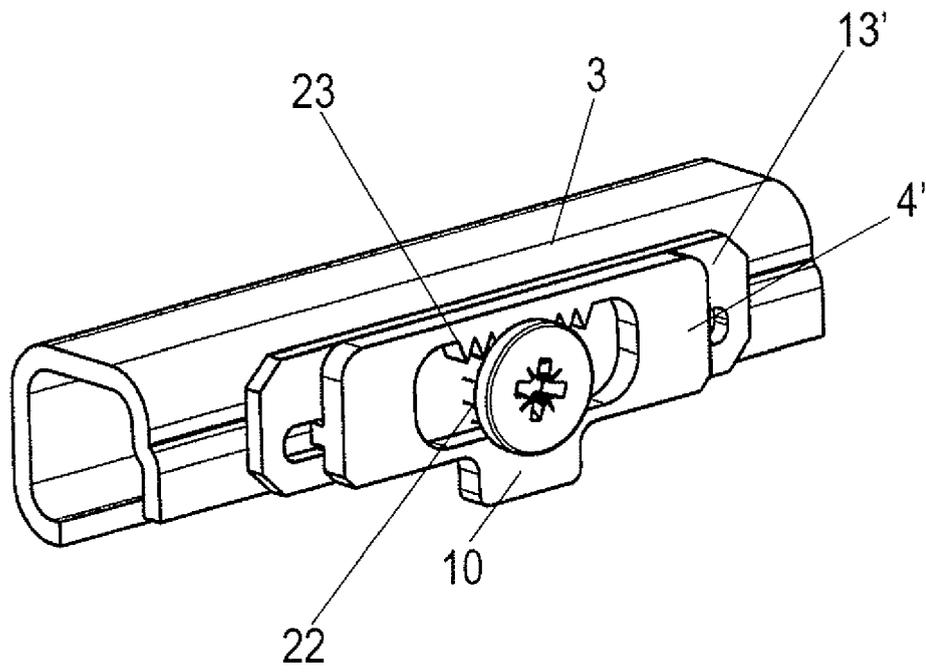


Fig. 9

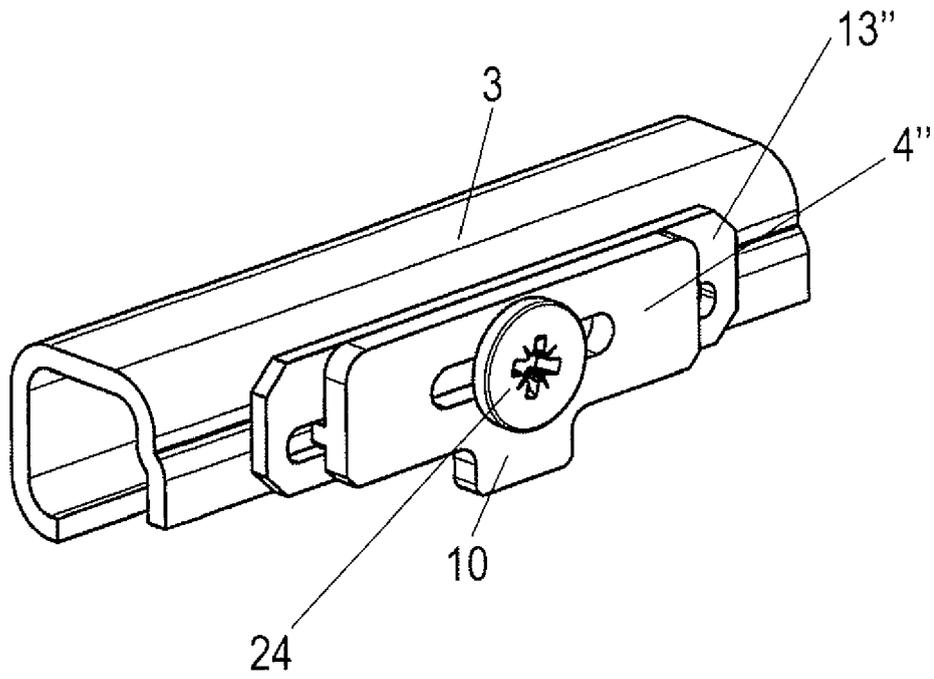


Fig. 10

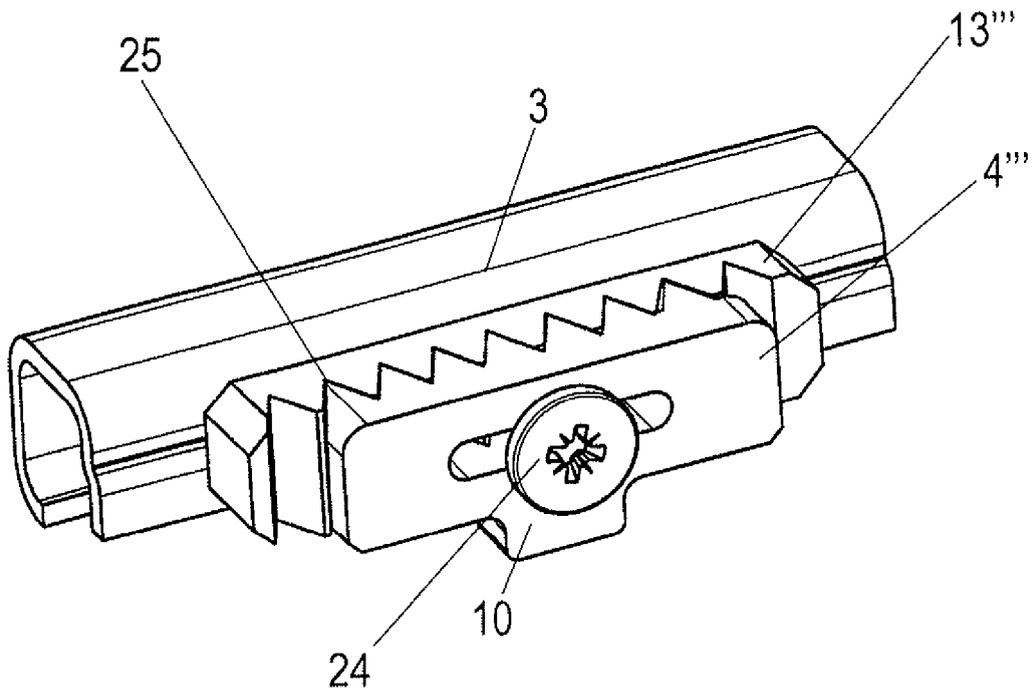


Fig. 11



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 10 15 1017

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	EP 1 845 821 A1 (ALFIT AG [AT]) 24. Oktober 2007 (2007-10-24) * Absatz [0031] - Absatz [0047]; Abbildungen 1-16 *	1-11	INV. A47B88/04
X	WO 2007/068019 A1 (BLUM GMBH JULIUS [AT]; EMBACHER THOMAS [AT]) 21. Juni 2007 (2007-06-21) * Seite 4, Zeile 6 - Seite 6, Zeile 3; Abbildungen 1-5 *	1,4,6,7, 9-11	
A		2,3,5,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>19. Mai 2010</b>	Prüfer <b>Klintebäck, Daniel</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

1  
EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

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

EP 10 15 1017

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

19-05-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1845821 A1	24-10-2007	AT 402631 T	15-08-2008
		DE 202005009860 U1	20-04-2006
		WO 2006066774 A1	29-06-2006
		US 2009273263 A1	05-11-2009
-----			
WO 2007068019 A1	21-06-2007	CA 2633150 A1	21-06-2007
		CN 101330850 A	24-12-2008
		EP 1959792 A1	27-08-2008
		JP 2009519056 T	14-05-2009
		US 2008247812 A1	09-10-2008
-----			

EPO FORM P0461

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]
- DE 202008013229 [0019]
- DE 202008013230 [0019]
- DE 202009001516 [0019]