

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 470 770 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
27.10.2004 Patentblatt 2004/44

(51) Int Cl. 7: A47B 88/10

(21) Anmeldenummer: 04008700.9

(22) Anmeldetag: 13.04.2004

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(30) Priorität: 23.04.2003 DE 20306212 U

(71) Anmelder: Julius Blum Gesellschaft m.b.H.
6973 Höchst (AT)

(72) Erfinder: Fitz, Helmut
6890 Lustenau (AT)

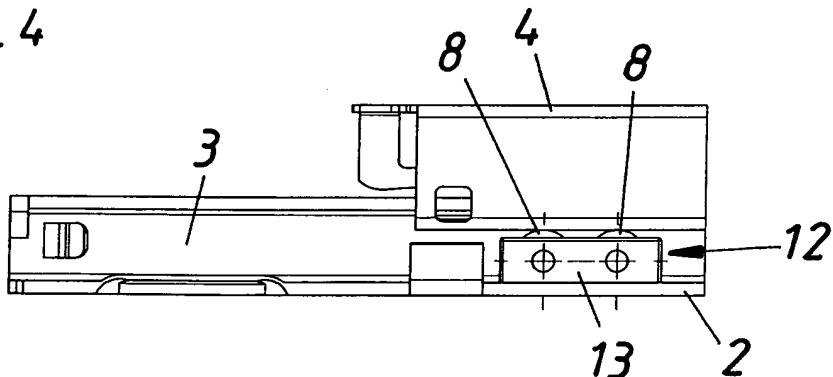
(74) Vertreter: Hofinger, Stephan et al
Wilhelm-Greil-Strasse 16
6020 Innsbruck (AT)

(54) Ausziehführungsgarnitur für Schubladen

(57) Eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen mit einer lade seitigen Ausziehschiene (4), einer korpus seitigen Tragschiene (2) und einer zwischen diesen beiden Schienen (2, 4) ablaufenden Mittelschiene (3) an beiden Seiten der Schublade. Die Last zwischen den

Schienen (2, 3, 4) wird mittels Laufrollen übertragen, die in separaten Laufwagen (5) lagern. Im vorderen Bereich der Tragschiene (2) sind mindestens zwei ortsfeste Abstützrollen (8) gelagert, an denen die Ausziehschiene (4) mit einem Laufsteg abläuft und sich zumindest im geschlossenen Zustand der Schublade abstützt.

Fig. 4



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen od. dgl. mit einer lade seitigen Ausziehschiene, einer korpus seitigen Tragschiene und einer zwischen diesen beiden Schienen ablaufenden Mittelschiene an beiden Seiten der Schublade, wobei die Last zwischen den Schienen mittels Laufrollen übertragen wird, die in separaten Laufwagen lagern, wobei im vorderen Bereich der Tragschiene eine ortsfeste Abstützrolle gelagert ist, an der die Ausziehschiene mit einem Laufsteg abläuft und sich zumindest im geschlossenen Zustand der Schublade abstützt.

[0002] Bei Führungen mit Laufrollen, die in eigenen Laufwagen gelagert sind, befinden sich die last übertragenden Laufelemente, nämlich die Laufwagen mit den Wälzkörpern, eher in der Mitte des Führungssystems. Unter Laufrollen sind in diesem Zusammenhang Wälzkörper ganz allgemein zu verstehen, d. h. scheibenförmige Laufrollen, Kugeln und Walzen.

[0003] Bei Ausziehführungsgarnituren mit angenieteten Laufrollen haben die last übertragenden Elemente im geschlossenen Zustand den größtmöglichen Abstand voneinander.

[0004] Deshalb sind Ausziehführungsgarnituren mit Laufrollen, die in Laufwagen gelagert sind, im geschlossenen Zustand labiler als vergleichbare Ausziehführungsgarnituren mit angenieteten Laufrollen. Dies trifft insbesondere für Vollauszüge zu, weil diese eine Schiene bzw. ein Laufsystem mehr aufweisen als Teilauszüge.

[0005] Die Labilität der Ausziehführungsgarnitur macht sich im geschlossenen Zustand der Schublade bei den Möbelfronten negativ bemerkbar. Erstens weil die Fugen zwischen übereinanderliegenden Fronten je nach Belastung des Schubkastens oder je nach Fertigungstoleranzen unterschiedlich groß sind. Zweitens weil die Fronten nicht parallel auf die Korpusvorderkante aufschlagen, sondern je nach Belastung des Schubkastens oder je nach Fertigungstoleranzen oben oder unten an der Korpusvorderkante anschlagen. Es wurde daher vorgeschlagen, bei einem Vollauszug einen so genannten Auflaufbock an der Ladenschiene anzubringen, der ca. 60 mm vor der geschlossenen Stellung der Ausziehführungsgarnitur bzw. der Schublade auf die korpus seitige Tragschiene aufläuft. Trotz möglichst sanfter Auflaufschräge ist das Auflaufen des Auflaufbockes auf der Tragschiene deutlich spürbar und wird als unerwünscht empfunden.

[0006] Es wurde daher im österreichischen Gebrauchsmuster AT 4518 U1 vorgeschlagen am vorderen Ende jeder Tragschiene eine ortsfeste Abstützrolle anzutragen, wodurch ein sanfterer Auflauf der Schublade erreicht wurde. Diese Ausführungsform hat sich jedoch bei sehr schweren Schubladen nicht bewährt.

[0007] Es ist daher Aufgabe der Erfindung eine verbesserte Höhenpositionierung für den vorderen Bereich der Schublade zu schaffen.

[0008] Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, dass im vorderen Bereich der Tragschiene mindestens zwei Abstützrollen gelagert sind, an denen die Ausziehschiene mit ihrem Laufsteg abläuft und sich zumindest im geschlossenen Zustand der Schublade abstützt.

[0009] Die Anordnung mehrerer Abstützrollen an den vorderen Enden der Tragschienen ermöglicht nicht nur eine größere Lastaufnahme, sondern schont auch die Beschichtung der Ausziehschienen und bewirkt einen ruhigeren Lauf der Schublade.

[0010] Der Begriff ortsfest soll dahingehend verstanden werden, dass die Abstützrollen in Bezug auf die Tragschiene nicht verfahrbar sind (zum Unterschied von den Laufrollen in den Laufwagen).

[0011] Nachfolgend werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen beschrieben.

[0012] Die Fig. 1 zeigt ein Schaubild einer erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur,

die Fig. 2 zeigt ein auseinandergezogenes Schaubild einer erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur,

die Fig. 3 zeigt eine Stirnansicht der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur mit Teilen der Schublade,

die Fig. 4 zeigt eine Ansicht des vorderen Endes der Ausziehführungsgarnitur in der Richtung der Pfeile A-A der Fig. 3 bei geschlossener Schublade, die Fig. 5 zeigt dieselbe Ansicht wie die Fig. 4 bei voll ausgezogener Schublade,

die Fig. 6 zeigt eine Stirnansicht der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur der Schublade, und

die Fig. 7 bis 9 zeigen Seitenansichten der Abstützrollen und deren Lagerung.

[0013] Zwischen der Tragschiene 2 und der Mittelschiene 3 ist ein Laufrollen tragender Laufwagen 5 vorgesehen.

[0014] Zwischen der Mittelschiene 3 und der Ausziehschiene 4 befindet sich ebenfalls mindestens ein Laufwagen 5 mit Laufrollen.

[0015] Da sich die Laufwagen 5 bei geschlossenem Zustand der Schublade 10 eher in der Mitte des Führungssystems befinden, wäre bei einer herkömmlichen Ausziehführungsgarnitur eine Instabilität der Schublade 10 nicht zu vermeiden.

[0016] Erfindungsgemäß sind im vorderen Bereich der Tragschiene 2 mindestens zwei Abstützrollen 8 vorgesehen, an denen die Ausziehschiene 4 mit einem Laufsteg 11 abläuft. Die Abstützrollen 8 sind in der Ver-

fahrrichtung der Schublade 10 hintereinander angeordnet. Die Ausziehschiene 4 ist mit umgekehrtem U-Profil ausgeführt, mit einem Mittelsteg 4' und zwei Seitenstegen 4" und der Laufsteg 11 ist unmittelbar von einem Seitensteg 4" zum Inneren des Schienenprofils abgewinkelt.

[0017] Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Ausziehschiene 4 unmittelbar unterhalb des Schubladenbodens 6 angeordnet.

[0018] Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 4 und 5 ist die Abstützrolle 8 in einem Block 12 gelagert, der auf der Tragschiene 2 versetzbare montiert ist. So kann sowohl der Abstand der Laufrolle 8 von der Vorderkante 13 der Tragschiene 2 eingestellt werden als auch die Höhe die Abstützrolle 8. Der Block 12 wird von zwei Laschen 13 gebildet.

[0019] Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 7 und 8 lagern zwei Abstützrollen 8 auf einer Wippe 14. Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 7 ist auf der Achse der Wippe 14 eine dritte Abstützrolle 8 gelagert.

Patentansprüche

1. Ausziehführungsgarnitur für Schubladen od. dgl. mit einer ladenseitigen Ausziehschiene, einer korpusseitigen Tragschiene und einer zwischen diesen beiden Schienen ablaufenden Mittelschiene an beiden Seiten der Schublade, wobei die Last zwischen den Schienen mittels Laufrollen übertragen wird, die in separaten Laufwagen lagern, wobei im vorderen Bereich der Tragschiene eine ortsfeste Abstützrolle gelagert ist, an der die Ausziehschiene mit einem Laufsteg abläuft und sich zumindest im geschlossenen Zustand der Schublade abstützt, **dadurch gekennzeichnet, dass** im vorderen Bereich der Tragschiene (2) mindestens zwei Abstützrollen (8) gelagert sind, an denen die Ausziehschiene (4) mit ihrem Laufsteg (11) abläuft und sich zumindest im geschlossenen Zustand der Schublade (10) abstützt. 25
2. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei ortsfesten Abstützrollen (8) beim vorderen Ende der Tragschiene (2) angeordnet ist. 45
3. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei ortsfesten Abstützrollen (8) höhenverstellbar gelagert sind. 50
4. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei ortsfesten Abstützrollen (8) seitlich neben der Mittelschiene (3) angeordnet sind. 55
5. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei ortsfesten Abstützrollen (8) in der Verschieberichtung der Schublade (10) hintereinander angeordnet sind. 5
6. Ausziehführungsgarnitur nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei ortsfesten Abstützrollen (8) auf gemeinsamen Laschen (13) gelagert sind. 10
7. Ausziehführungsgarnitur nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei Abstützrollen (8) auf einer Wippe (14) gelagert sind. 15
8. Ausziehführungsgarnitur nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** drei ortsfeste Abstützrollen (8) hintereinander gelagert sind. 20
9. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Abstützrollen (8) auf einer Wippe (14) gelagert sind und eine mittlere Abstützrolle (8) auf einer Achse der Wippe (14) gelagert ist. 25

Fig. 1

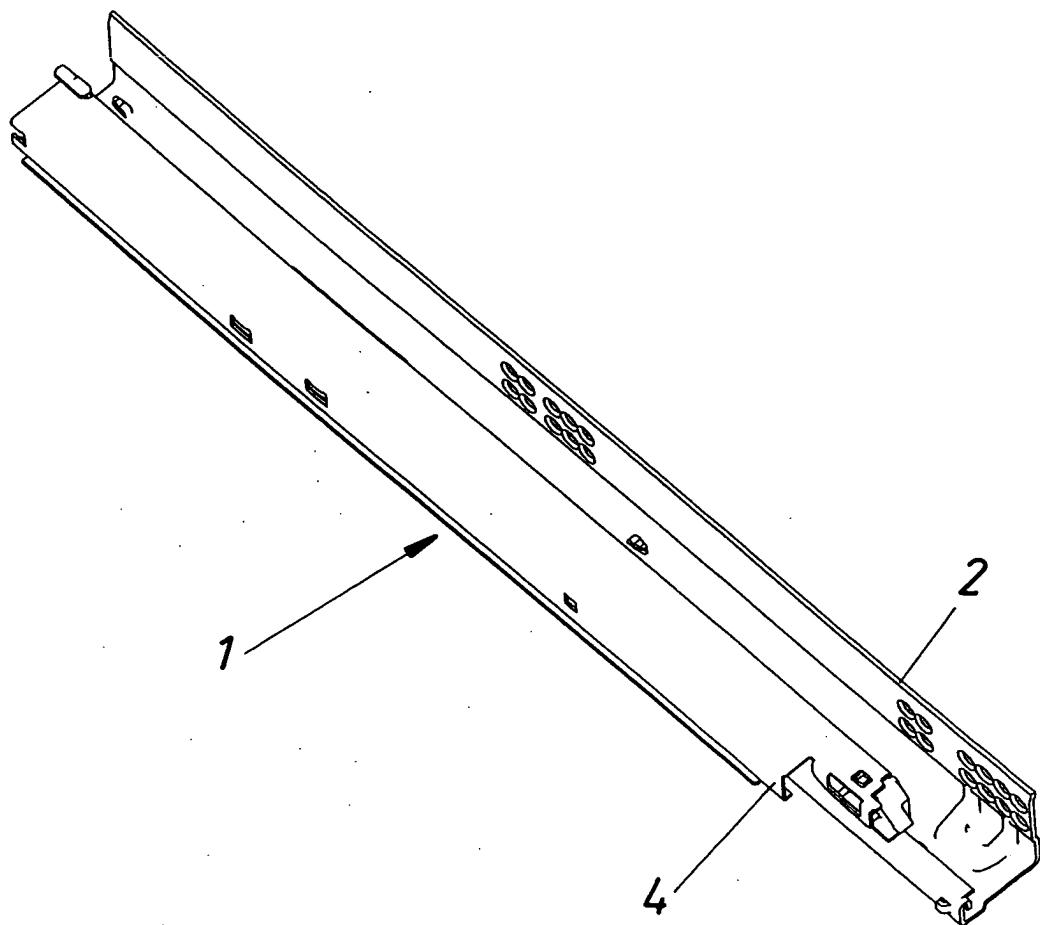


Fig. 2

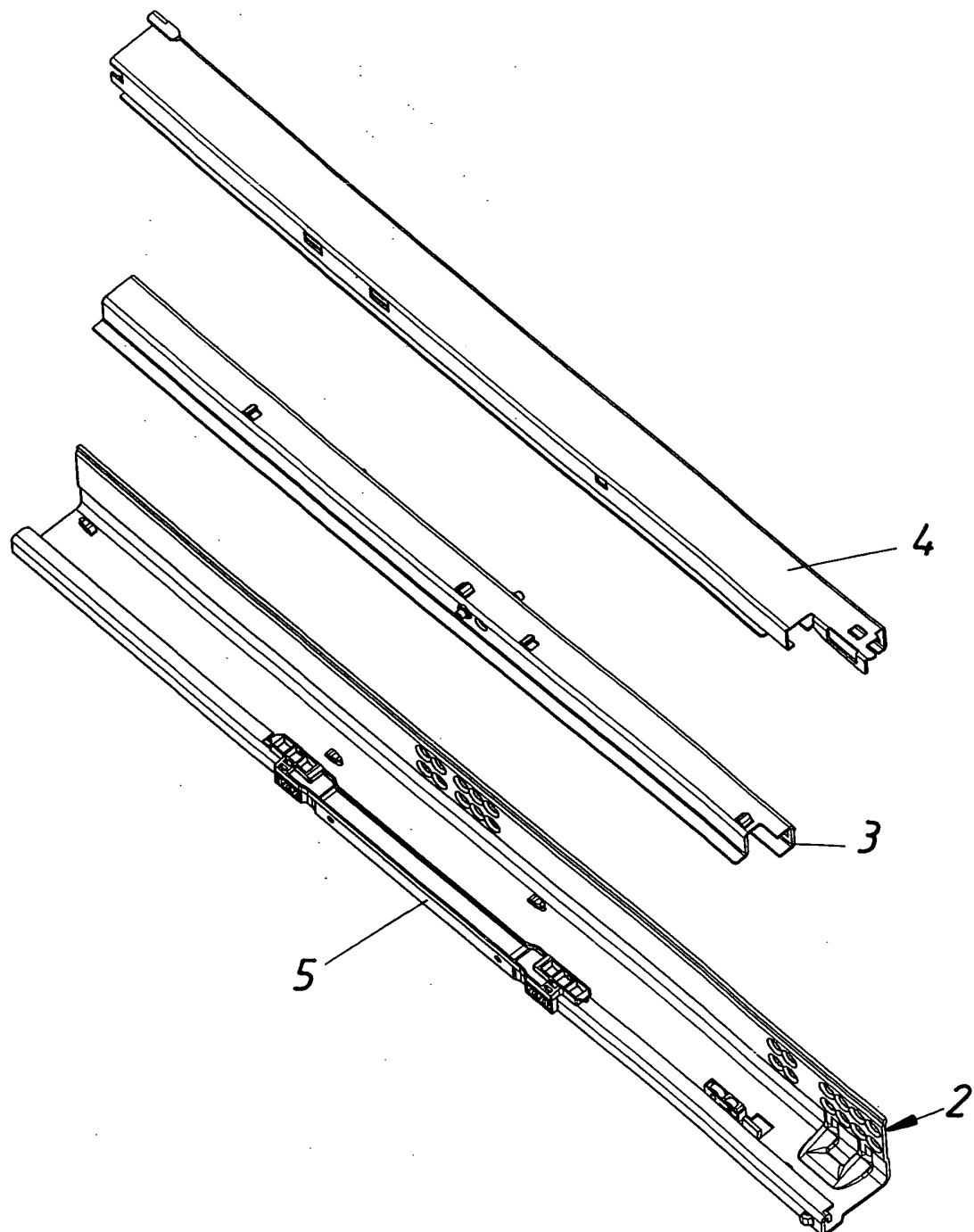


Fig. 3

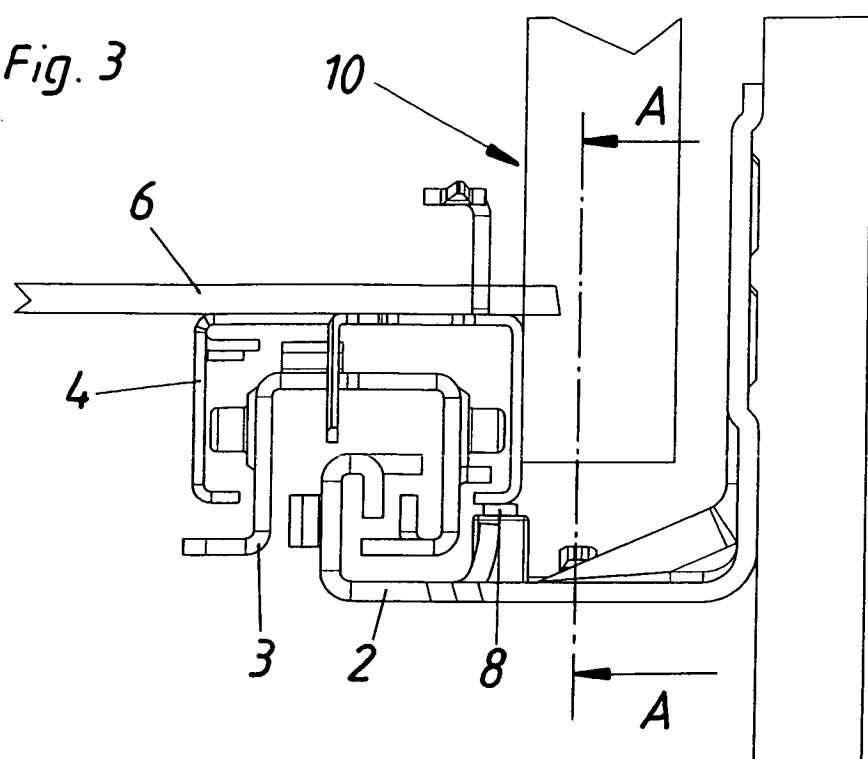


Fig. 4

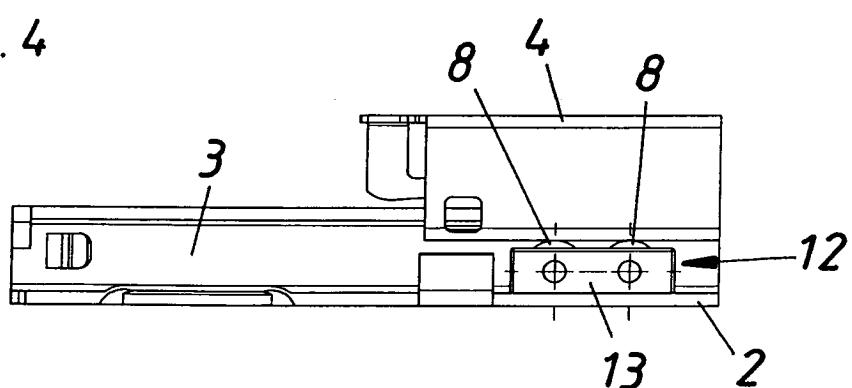
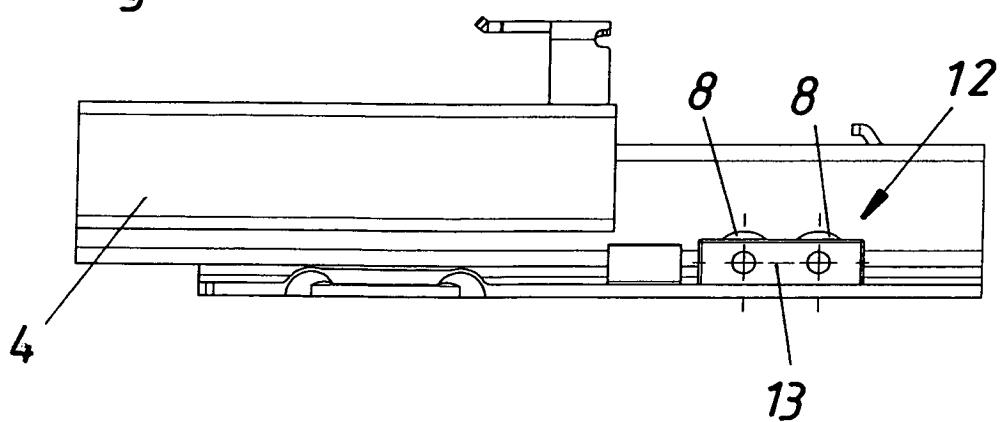
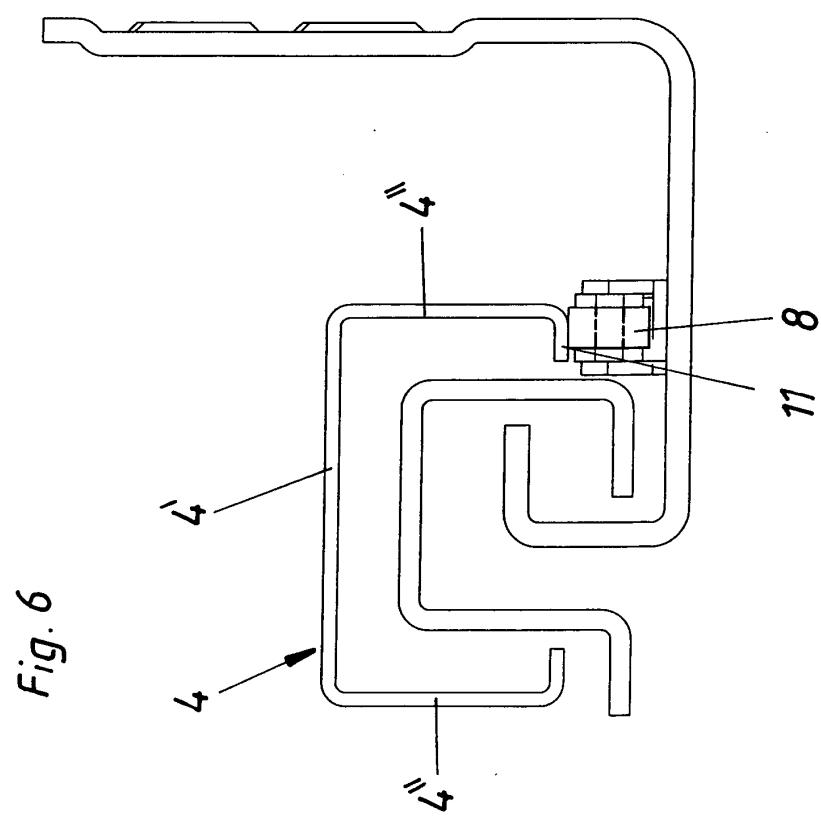
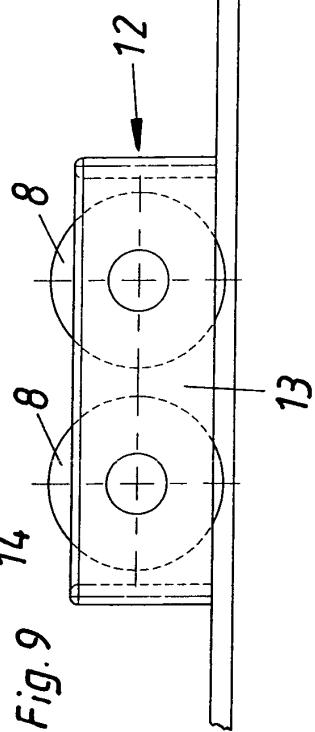
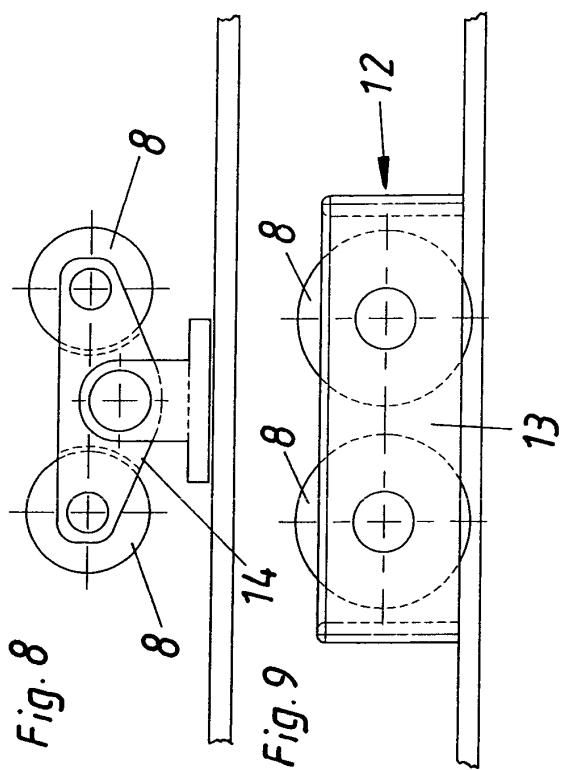
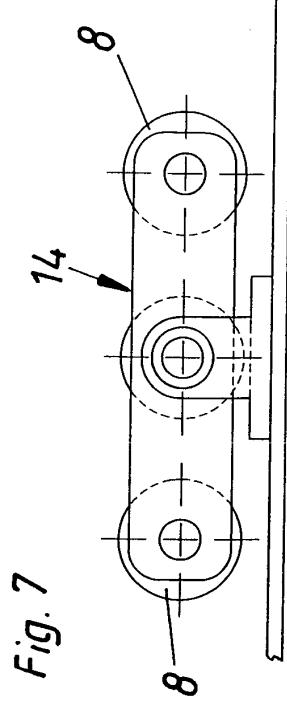


Fig. 5







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 8700

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	AT 4 518 U (BLUM GMBH JULIUS) 27. August 2001 (2001-08-27) * Seite 2 - Seite 4; Abbildungen 1-4 * ---	1-9	A47B88/10
A	EP 0 523 428 A (WILLACH GMBH GEB) 20. Januar 1993 (1993-01-20) * Spalte 4, Zeile 10 - Spalte 6, Zeile 56; Abbildungen 1-4 *	1-9	
A	EP 0 820 712 A (BALIKO KARL) 28. Januar 1998 (1998-01-28) * Spalte 4, Zeile 1 - Spalte 9, Zeile 37; Abbildungen 1-8 *	1-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
MÜNCHEN	4. August 2004		Klintebäck, D
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum 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			

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

EP 04 00 8700

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.

04-08-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
AT 4518	U	27-08-2001	AT	4518 U1		27-08-2001
EP 0523428	A	20-01-1993	DE	4123311 A1		14-01-1993
			AT	129386 T		15-11-1995
			DE	59204103 D1		30-11-1995
			EP	0523428 A1		20-01-1993
			ES	2078596 T3		16-12-1995
EP 0820712	A	28-01-1998	CH	690813 A5		31-01-2001
			AT	5334 U1		25-06-2002
			AT	201575 T		15-06-2001
			DE	29724520 U1		11-10-2001
			DE	59703648 D1		05-07-2001
			EP	0820712 A2		28-01-1998
			ES	2157502 T3		16-08-2001