

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: GM 307/03

(51) Int.Cl.⁷ : A47B 88/16

(22) Anmeldetag: 5. 5.2003

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 3.2004

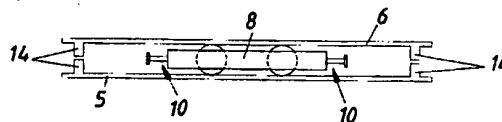
(45) Ausgabetag: 26. 4.2004

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

JULIUS BLUM GESELLSCHAFT M.B.H.
A-6973 HÖCHST, VORARLBERG (AT).

(54) AUSZIEHFÜHRUNGSGARNITUR FÜR SCHUBLADEN

(57) Die Erfindung betrifft eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen mit einer an der Schublade befestigten Ausziehschiene (6) und einer am Möbelkorpus befestigten Tragschiene (5) an beiden Seiten der Schublade. Zwischen den Schienen (5, 6) sind Laufwagen (9) angeordnet, in denen lastübertragende Walzkörper lagern. An den Schienen (5, 6) sind Anschläge (14) vorgesehen, die den Laufweg der Schienen (5, 6) begrenzen. Weiters ist mindestens ein Fluiddämpfer (10) vorgesehen, der in den Endstellungen des Auszugsweges der Schublade den Anprall eines Laufwagens (9) an einem Anschlag (14) der Schienen (5, 6) dämpft. Der Fluiddämpfer (10) ist mit einem Zylinder (11) und einem darin drehbar oder linear verfahrbaren Kolben (12) ausgebildet.



Die Erfindung bezieht sich auf eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen mit einer an der Schublade befestigten Ausziehschiene, einer am Möbelkorpus befestigten Tragschiene und gegebenenfalls einer zwischen diesen beiden Schienen ablaufenden Mittelschiene an beiden Seiten der Schublade, wobei zwischen den Schienen Laufwagen angeordnet sind, in denen lastübertragende Walzkörper lagern, und an den Schienen Anschläge vorgesehen sind, die den Laufweg der Schienen begrenzen und wobei mindestens ein Dämpfer vorgesehen ist, der in den Endstellungen des Auszugsweges der Schublade den Anprall eines Laufwagens an einem Anschlag der Schienen dämpft.

Bei einer derartigen Ausziehführungsgarnitur schlagen die Anschläge der Schienen in den beiden Endstellungen an dem oder den Laufwagen an.

Bei einer derartigen Ausziehführungsgarnitur mit Mittelschienen kommt hinzu, dass die Mittelschienen nicht exakt differential zu den Ausziehschienen ablaufen. Es können beispielsweise beim Öffnen der Schublade die Mittelschienen zuerst stehenbleiben, bis sie von den Anschlägen der Ausziehschienen mitgenommen werden.

Aus der AT 407 002 B ist eine Ausziehführungsgarnitur bekannt, bei der die Laufwagen mit angespritzten Puffern versehen sind.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine eingangs erwähnte Ausziehführungsgarnitur hinsichtlich ihrer Laufruhe zu verbessern. Dabei soll ein besonders guter Dämpfungseffekt erzielt werden. Insbesondere ist es Aufgabe der Erfindung, die Laufruhe bei einem Vollauszug, bei dem keine besondere Steuerung für die Mittelschienen vorgesehen ist, zu verbessern.

Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, dass der mindestens eine Dämpfer als Fluiddämpfer mit einem Zylinder und einem Kolben ausgebildet ist.

Durch die Anordnung von mindestens einem Fluiddämpfer wird ein besonders sanftes Abbremsen der Schublade erreicht.

Der Fluiddämpfer kann sowohl als Lineardämpfer mit einem im Zylinder linear verfahrbaren Kolben als auch als Drehdämpfer mit einem Drehkolben ausgeführt sein.

Vorteilhaft ist der Fluiddämpfer als Luftdämpfer ausgeführt, jedoch ist auch die Ausbildung als Flüssigkeitsdämpfer im Rahmen des Erfindungsgedankens möglich.

Nachfolgend werden verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung an Hand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 ein Schaubild eines Möbelkorpusses mit Schubladen, die für die Ausrüstung mit der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur geeignet sind;
- Fig. 2 eine schematisch gehaltene Ansicht einer erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur in der voll eingeschobenen Stellung;
- Fig. 3 eine schematisch gehaltene Ansicht einer erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur in einer Mittelstellung;
- Fig. 4 eine schematisch gehaltene Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur in der voll ausgezogenen Stellung;
- Fig. 5 den Ausschnitt A der Fig. 4;
- Fig. 6 bis 8 analoge Ansichten zu den Fig. 2 bis 4, wobei ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung gezeigt ist;
- Fig. 9 den Ausschnitt A der Fig. 8;
- Fig. 10 den Ausschnitt B der Fig. 7;
- Fig. 11 eine schematisch gehaltene Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur in der voll eingeschobenen Stellung, wobei ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung gezeigt ist;
- Fig. 12 eine schematisch gehaltene Seitenansicht der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur gemäß der Fig. 11 in der voll ausgezogenen Stellung,
- Fig. 13 den Ausschnitt A der Fig. 12 und
- Fig. 14 eine schematische Ansicht eines Laufwagens gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung.

In den Fig. 2 bis 13 ist jeweils nur eine Seite einer Ausziehführungsgarnitur gezeigt. Die auf der gegenüberliegenden Seite der Schublade angeordneten Schienen 5, 6, 7 und Laufwagen 8 sind analog ausgebildet.

Die erfindungsgemäße Ausziehführungsgarnitur eignet sich in gleicher Weise für die Montage in den Schubladenzargen als auch unterhalb des Schubladenbodens 3, d.h. sie kann mit den gleichen Vorteilen bei einer Metall- oder Kunststoffschubladenzarge als auch bei einer Schubladenseitenwand 2 aus Holz, wie sie in Fig. 1 gezeigt ist, eingesetzt werden.

Die erfindungsgemäße Ausziehführungsgarnitur weist an jeder Seite der Schublade Tragschienen 5 auf, die jeweils an der Möbelseitenwand befestigt sind, sowie eine Ausziehschiene 6, die an der Schublade montiert ist. In der Fig. 1 ist weiters eine Mittelschiene 7 gezeigt. Bei einer derartigen Ausziehführungsgarnitur wird jeweils ein Laufwagen 8 zwischen der Tragschiene 5 und der Mittelschiene 7 und jeweils mindestens ein Laufwagen 8 zwischen der Mittelschiene 7 und der Ausziehschiene 6 angeordnet sein. Die Erfindung ist jedoch mit gleichen Vorteilen sowohl bei einem Einfachauszug, der lediglich Tragschienen 5 und Ausziehschienen 6 aufweist, wie bei einem Vollauszug mit Tragschienen 5, Ausziehschienen 6 und Mittelschienen 7 einsetzbar.

In der Fig. 1 ist die Frontblende der Schublade mit 4 bezeichnet.

In den Laufwagen 8 sind Laufrollen 9 angeordnet. Die Laufwagen 8 können auch mit seitlichen Ausgleichsrollen versehen sein. Diese sind jedoch in den Figuren der Zeichnungen nicht gezeigt. Die Laufrollen 9, die die lastübertragenden Walzkörper bilden, sind vorzugsweise als Zylinder ausgeführt. Es können jedoch auch kugelförmige Walzkörper zum Einsatz kommen.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 2 bis 5 ist ein Laufwagen 8 zwischen der Ausziehschiene 6 und der Tragschiene 5 angeordnet. Der Laufwagen 8 ist an seinen beiden Stirnseiten jeweils mit einem Fluiddämpfer 10 versehen, der als Lineardämpfer ausgebildet ist. Der Fluiddämpfer 10 weist einen in einem Zylinder 11 verfahrbaren Kolben 12 auf, der mit einer Kolbenstange 13 versehen ist. In den beiden Endstellungen der Ausziehschiene 6 schlagen die Kolbenstangen 13 an Anschlägen 14 der Schienen 6, 5 an und der Kolben 12 wird im Zylinder 11 verschoben, wobei das Dämpfungsfluid entweder durch einen Randspalt zwischen dem Kolben 12 und der Zylinderwand gepresst wird oder durch Öffnungen im Kolben 12 oder der Zylinderwand.

Im Zylinder 11 ist eine Druckfeder 15 vorgesehen, die den Kolben 12 wieder in die Ausgangsstellung drückt, wie in der Fig. 3 gezeigt ist.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 6 bis 10 ist der Laufwagen 8 zweiteilig ausgeführt und besteht aus zwei teleskopartig zueinander verschiebbaren Teilen 8', 8". Der Laufwagen 8 ist dabei mit einer teleskopartigen Führung versehen, die zugleich den Zylinder 11 für den Fluiddämpfer 10 bildet. Der Fluiddämpfer 10 ist wiederum als Lineardämpfer mit einem Kolben 12 ausgeführt.

Der Kolben 12 ist dabei über seine Kolbenstange 13 fest mit dem Laufwagenteil 8' verbunden. Beim Dämpfungsvorgang wird der Laufwagenteil 8" relativ zum Kolben 12 verschoben. Es ist wiederum eine Rückstellfeder in der Form einer Druckfeder 15 vorgesehen, die nach erfolgter Dämpfung die beiden Laufwagenteile 8', 8" wieder in die Bereitschaftsstellung drückt.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 11 bis 13 sind die Fluiddämpfer 10 an den Anschlägen 14 der Schienen 5, 6 angeordnet. In den beiden Endstellungen der Ausziehschiene 6 stoßen die Fluiddämpfer 10 an den Stirnseiten der Laufwagen 8 an. Die Fluiddämpfer 10 sind wiederum als Lineardämpfer mit linear verschiebbarem Kolben 12 ausgeführt.

Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 14 ist der Laufwagen 8 wiederum zweiteilig mit zwei Laufteilen 8', 8" ausgeführt. Im Laufteil 8' befindet sich ein Rotationsdämpfer, der mit einem Ritzel 16 versehen ist. Das Ritzel 16 kämmt mit einem Zahnstangenprofil 17 des zweiten Laufwagenteiles 8". Werden die beiden Laufwagenteile 8', 8" zueinander bewegt, d.h. bei der Dämpfung ineinander geschoben, wird das Ritzel 16 gedreht und somit auch der Rotationsdämpfer. Der Rotationsdämpfer kann sowohl mit einem herkömmlichen Drehkolben ausgerüstet sein als auch mit einem Drehkolben mit kippbaren Flügeln als Flügelzellendämpfer. Es ist wiederum eine Druckfeder 15 vorgesehen, die die beiden Laufwagenteile 8', 8" nach erfolgter Dämpfung in die Bereitschaftsstellung bewegt.

Ansprüche:

1. Ausziehführungsgarnitur für Schubladen mit einer an der Schublade befestigten Ausziehschiene, einer am Möbelkorpus befestigten Tragschiene und gegebenenfalls einer zwischen diesen beiden Schienen ablaufenden Mittelschiene an beiden Seiten der Schublade, wobei zwischen den Schienen Laufwagen angeordnet sind, in denen lastübertragende Walzkörper lagern, und an den Schienen Anschläge vorgesehen sind, die den Laufweg der Schienen begrenzen und wobei mindestens ein Dämpfer vorgesehen ist, der in den Endstellungen des Auszugsweges der Schublade den Anprall eines Laufwagens an einem Anschlag der Schienen dämpft, dadurch gekennzeichnet, dass der mindestens eine Dämpfer als Fluiddämpfer (10) mit einem Zylinder (11) und einem Kolben (12) ausgebildet ist.
2. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Fluiddämpfer (10) als Lineardämpfer mit einem im teilweise oder vollständig mit dem Dämpfungsfluid gefüllten Zylinder (11) linear verfahrbaren Kolben (12) ausgeführt ist.
3. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Fluiddämpfer (10) als Drehdämpfer mit einem Drehkolben ausgeführt ist, der in einem teilweise oder vollständig mit dem Dämpfungsfluid gefüllten Gehäuse gelagert ist.
4. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Fluiddämpfer (10) als Lufterdämpfer ausgeführt ist.
5. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Fluiddämpfer (10) als Flüssigkeitsdämpfer ausgeführt ist.
6. Ausziehführungsgarnitur nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass an den beiden Stirnseiten mindestens eines Laufwagens (8) je ein Fluiddämpfer (10) angeordnet ist.
7. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Kolben (12) der Fluiddämpfer (10) mit Kolbenstangen (13) versehen sind, die in den

Endstellungen des Auszugsweges der Schublade an den Anschlägen (14) der Schienen (5, 6) anstoßen.

8. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Laufwagen (8) mehrteilig ausgeführt ist und zwischen den Teilen (8', 8'') des Laufwagens (8) ein Fluiddämpfer (10) angeordnet ist.
9. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Laufwagen (8) zweiteilig ausgeführt ist und zwischen den beiden Teilen (8', 8'') des Laufwagens (8) ein Fluiddämpfer (10) angeordnet ist.
10. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Teile (8', 8'') des Laufwagens (8) Führungen aufweisen und teleskopartig zueinander verschiebbar sind.
11. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Fluiddämpfer (10) an den Anschlägen (14) der Schienen (5, 6) angeordnet sind.
12. Ausziehführungsgarnitur nach einem der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass in einem der Teile (8') des Laufwagens (8) ein Drehdämpfer mit einem Antriebsritzel (16) angeordnet ist, das mit einem Zahnstangenprofil (17) des zweiten Teiles (8'') des Laufwagens (8) kämmt.
13. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Teilen (8', 8'') des Laufwagens (8) eine Druckfeder (15) angeordnet ist.
14. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckfeder (15) in den Fluiddämpfer (10) integriert ist.

Fig. 1

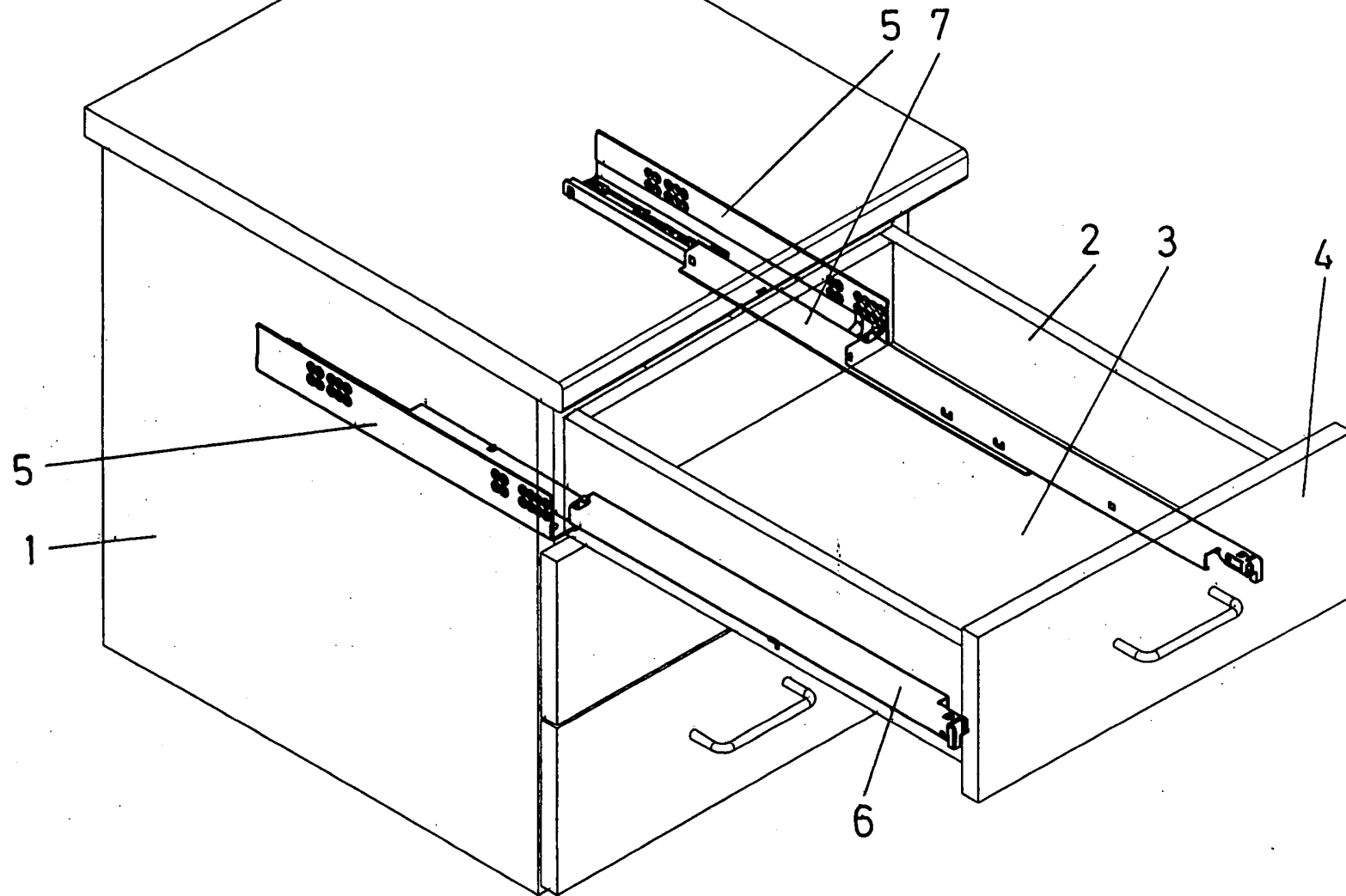


Fig. 2

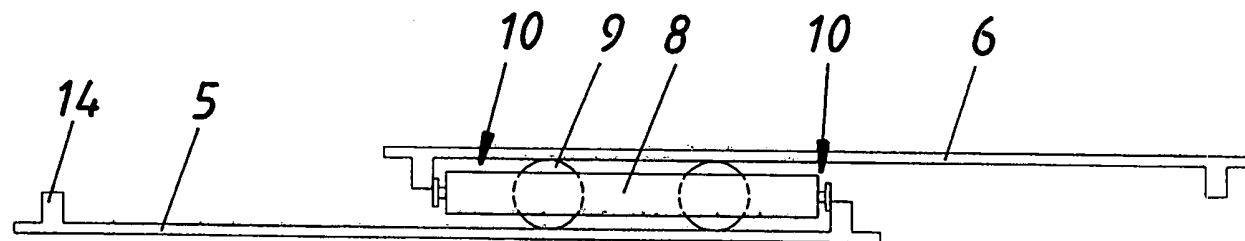


Fig. 3

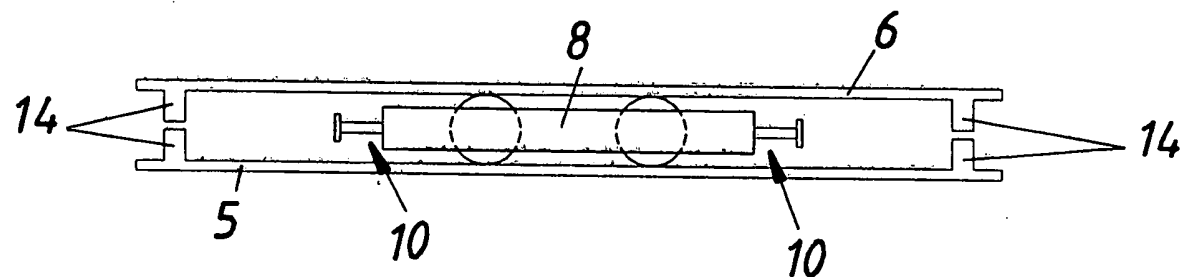


Fig. 4

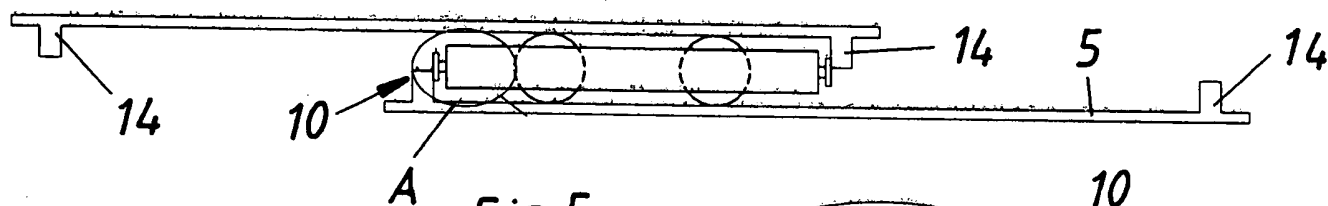


Fig. 5

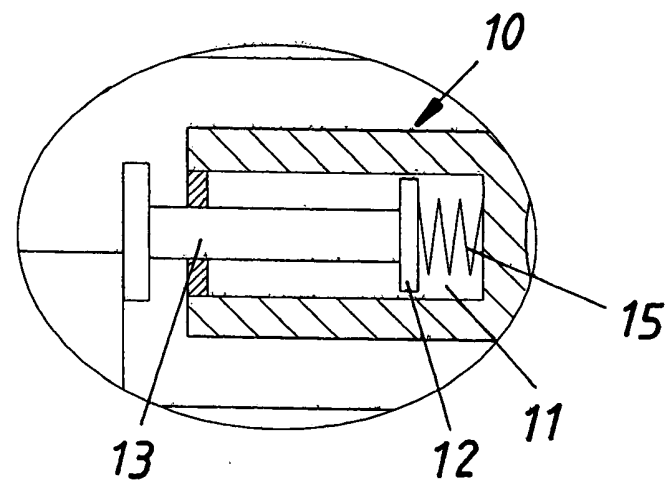


Fig. 6

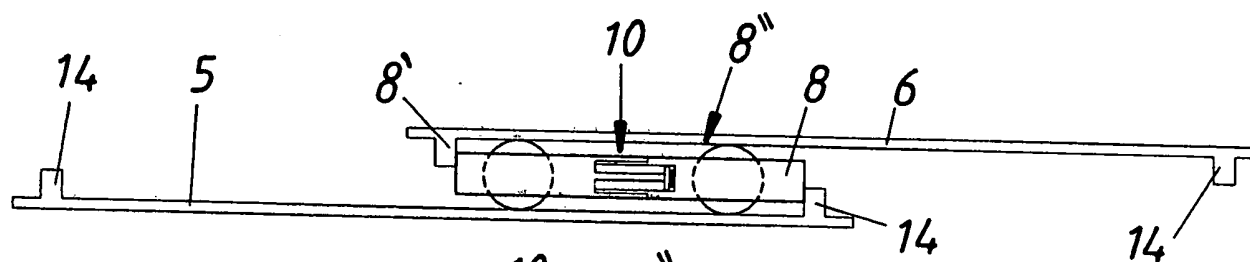


Fig. 7

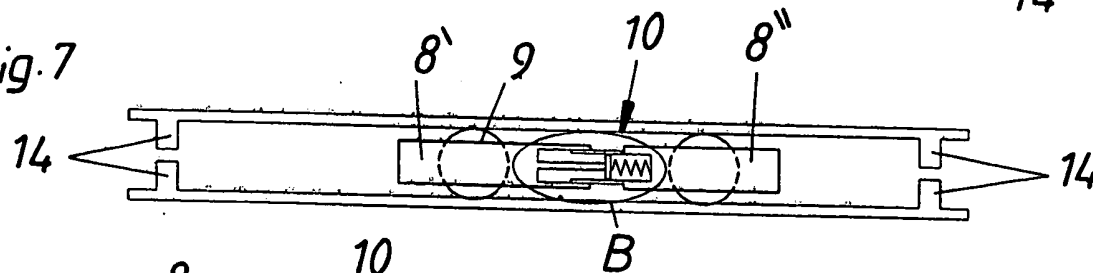


Fig. 8

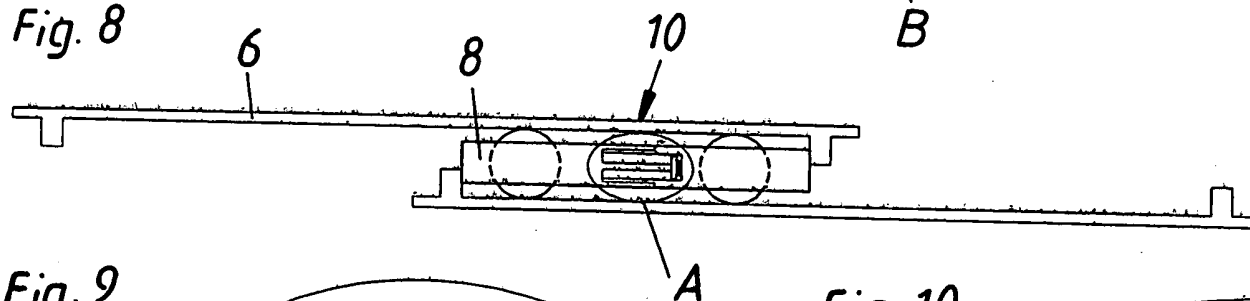


Fig. 9

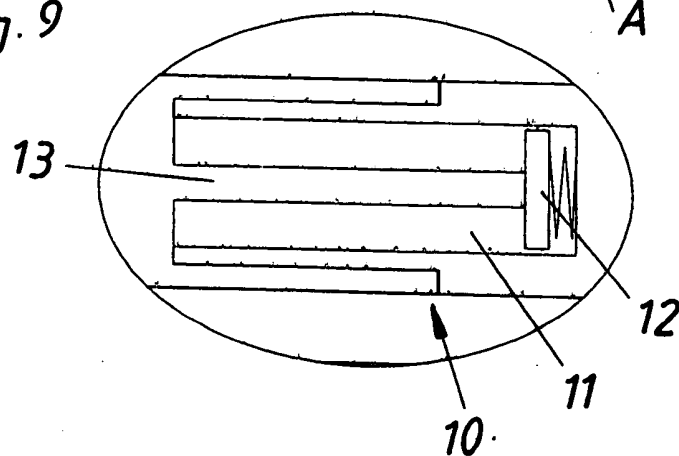


Fig. 10

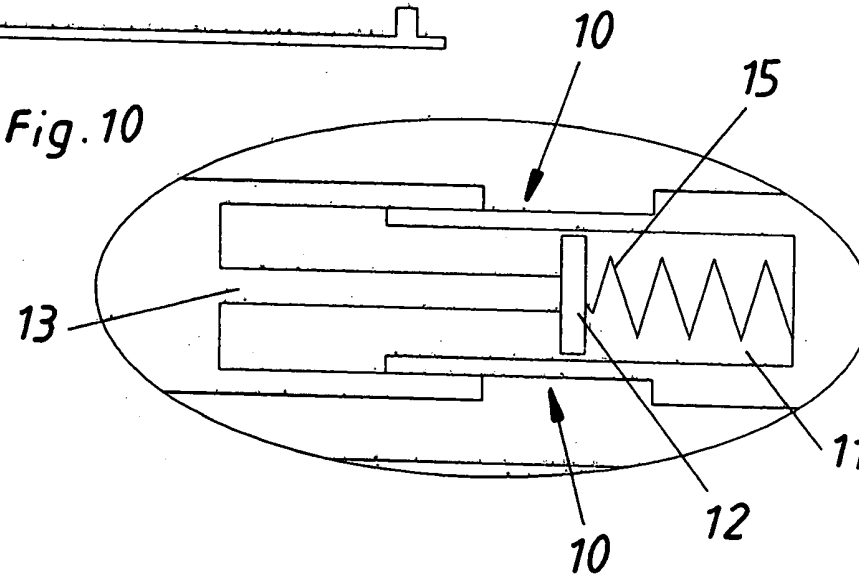


Fig. 11

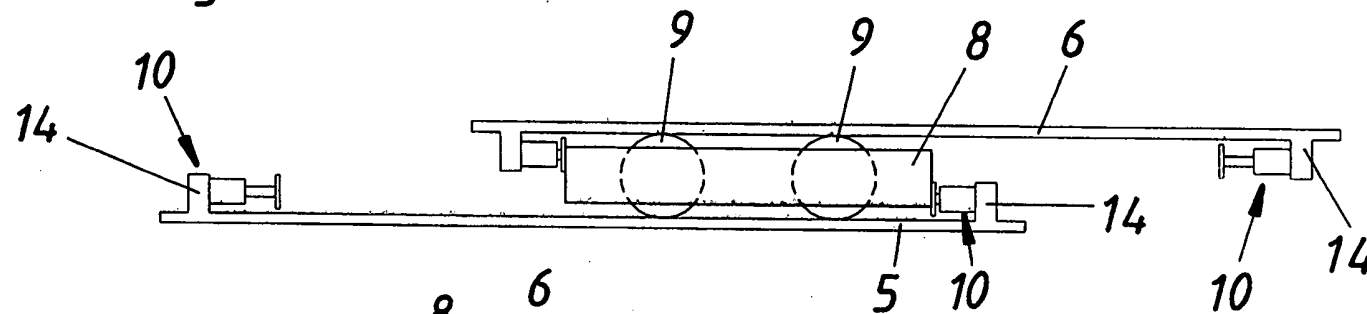


Fig. 12

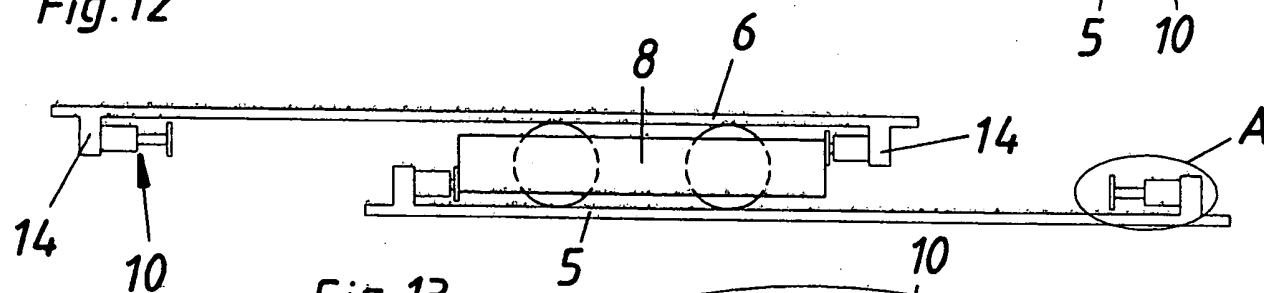


Fig. 13

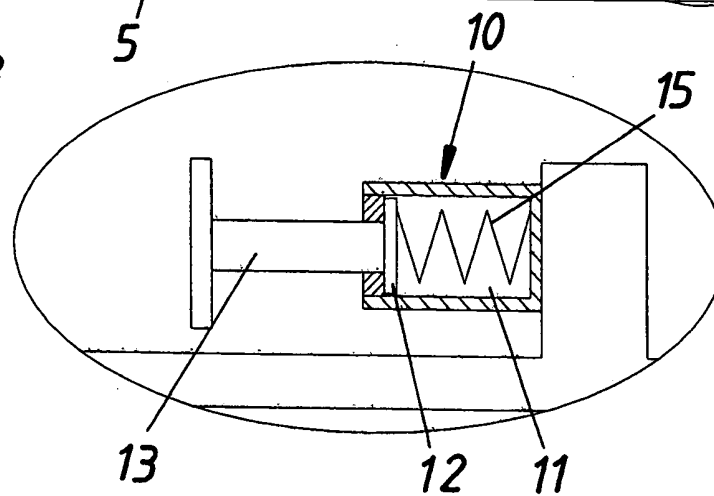
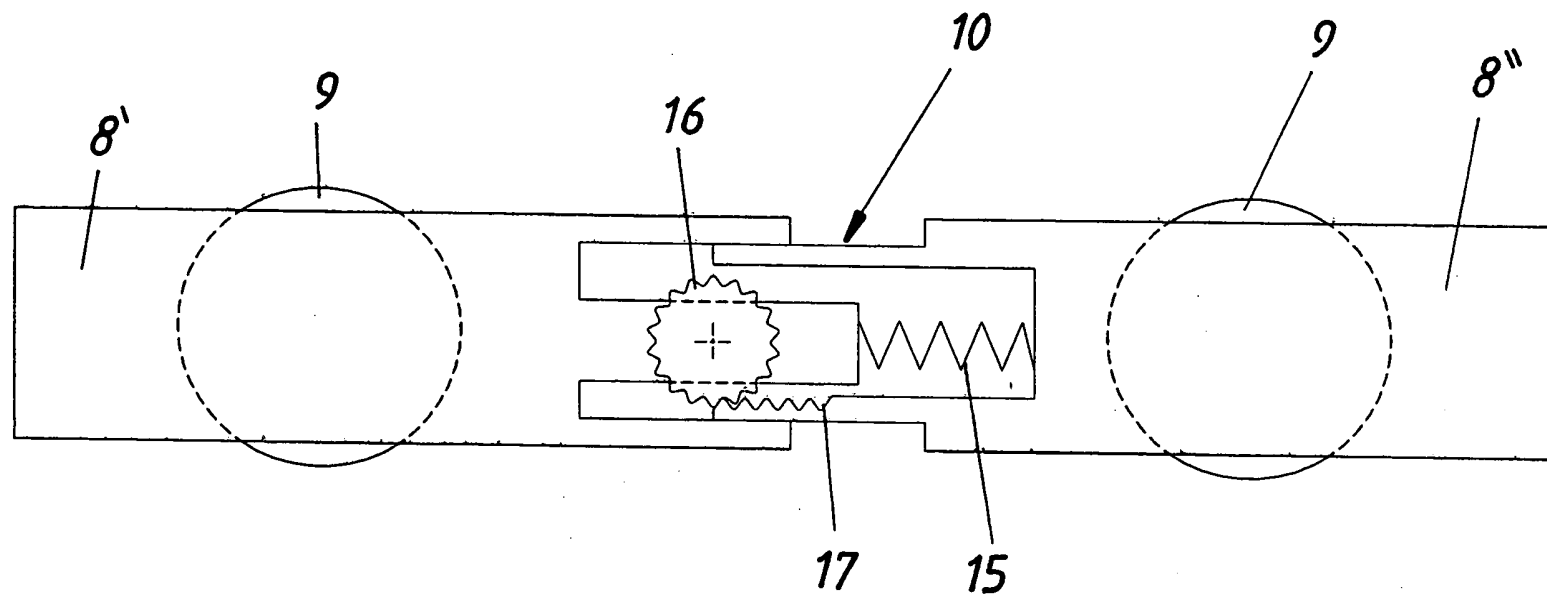


Fig. 14





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Recherchenbericht zu GM 307/2003

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁷ :		
A 47 B 88/16		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):		
A 47 B 88/00, F 16 C 29/00		
Konsultierte Online-Datenbank:		
EPODOC, WPI, PAJ		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 05.05.2003 eingereichten Ansprüchen erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode ⁷ , Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	AT 407 002 B (JULIUS BLUM GES.M.B.H.), 27. November 2000 (27.11.2000) In der Beschreibung zitiert Fig. 4 - 16; Zusammenfassung	1
A	EP 0768 050 A2 (SCHOCK METALLWERK), 16. April 1997 (16.04.97) Fig. 2, 10-13; Spalte 7, Zeile 40 - Spalte 8, Zeile 49	1
A	WO 01/50917 A1 (JULIUS BLUM GES.M.B.H.), 19. Juli 2001 (19.07.2001) Figuren; Zusammenfassung; Seite 2, letzter Absatz; Seite 3, Zeilen 16, 17	1, 2, 4, 5, 14
A	DE 298 05 930 U1 (MEPLA-WERKE ...), 5. August 1999 (05.08.99) Seite 3, Zeile 15 - Seite 4, Zeile 2; Seite 9, Zeile 23 - Seite 10, Zeile 12	8 - 10, 13
Datum der Beendigung der Recherche:		Prüfer(in):
30. Oktober 2003		Mag. VELINSKY-HUBER
*) Bitte beachten Sie die Hinweise auf dem Erläuterungsblatt!		
☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt		



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Erläuterungen zum Recherchenbericht

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik. Sie stellen keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar:

"A" Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

"Y" Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

"X" Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

"P" Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie „X“), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland; EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan; RU = Russische Föderation; SU = Ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere Codes siehe **WIPO ST. 3**.

Die genannten **Druckschriften** können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentedokumenten allfällige veröffentlichte **"Patentfamilien"** (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu diesen Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

01 / 534 24 - 738 bzw. 739;

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. 01 / 534 24 - 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patent.bmvit.gv.at