

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 631 745 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94108599.5**

(51) Int. Cl.⁶: **A47B 88/04**

(22) Anmeldetag: **06.06.94**

(30) Priorität: **23.06.93 AT 1239/93**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.01.95 Patentblatt 95/01

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI

(71) Anmelder: **Julius Blum Gesellschaft m.b.H.**
Industriestrasse 1
A-6973 Höchst (AT)

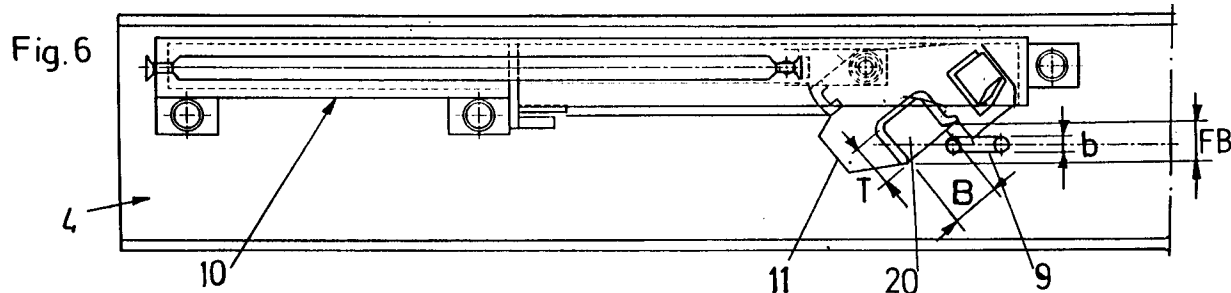
(72) Erfinder: **Hollenstein, Helmut**
Bildgasse 7
A-6890 Lustenau (AT)
Erfinder: **Netzer, Emanuel**
Deltastrasse 25/2
A-6973 Höchst (AT)

(74) Vertreter: **Torggler, Paul, Dr. et al**
Wilhelm-Greil-Strasse 16
A-6020 Innsbruck (AT)

(54) Schliessvorrichtung für Schubladen.

(57) Eine Schließvorrichtung für Schubladen. An jeder Seite der Schublade ist eine an der Schublade befestigte Ausziehschiene (6) und eine an einem Möbelkorpus befestigte Tragschiene (4) sowie eine zwischen der Tragschiene (4) und der Ausziehschiene (6) ablaufende Mittelschiene (5) vorgesehen. Die Schließvorrichtung umfaßt ein unter Federeinwirkung stehendes Kippsegment (11) und einen darin eingreifenden Mitnehmerzapfen (9). Das Kippsegment

(11) lagert auf einem Schlitten (12), der von einer Feder (13) beaufschlagt wird und in der Ausziehrichtung der Schublade geradlinig verschiebbar ist. Der Mitnehmerzapfen (9) ist in der Ausziehrichtung der Schublade länglich ausgeführt. Das Kippsegment (11) weist eine Aufnahmekerbe (20) für den Mitnehmerzapfen (9) auf, deren Breite (B) gleich der Länge des Mitnehmerzapfens (9) und deren Tiefe (F) größer als die Breite (b) des Mitnehmerzapfens (9) ist.



EP 0 631 745 A1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schließvorrichtung für Schubladen, wobei an jeder Seite der Schublade eine an der Schublade befestigte Ausziehschiene und eine an einem Möbelkorpus befestigte Tragschiene und vorzugsweise eine zwischen der Tragschiene und der Ausziehschiene ablaufende Mittelschiene vorgesehen ist und an oder zwischen den Schienen lastübertragende Laufrollen od. dgl. lagern und die Schließvorrichtung ein unter Federeinwirkung stehendes Kippsegment und einen darin eingreifenden Mitnehmerzapfen umfaßt, wobei das Kippsegment auf einem Schlitten lagert, der von einer Feder beaufschlagt wird und in der Ausziehrichtung der Schublade geradlinig verschiebbar ist.

Moderne Schubladen sind mit einer Ausziehführungsgarnitur versehen, die beidseitig der Schublade aus einer korpusseitigen Tragschiene und einer schubladenseitigen Ausziehschiene besteht und die die Verschiebewegung der Schublade möglichst leichtgängig machen soll. Für die Lastübertragung zwischen den schubladenseitigen Ausziehschienen und den korpusseitigen Tragschienen können Laufrollen, Kugeln oder auch Gleiter vorgesehen sein, je nachdem welche Anforderungen in bezug auf Laufruhe und Belastung an die Schublade gestellt werden.

Es hat sich gezeigt, daß geschlossene Schubladen in manchen Fällen nicht vollständig in die hintere Endstellung, das heißt in den Korpus eingefahren sind und mit ihrer Frontblende vom Möbelkorpus vorstehen. Dies kann zur Folge haben, daß jemand an der Schublade anstößt, was wiederum zur Verletzung der Person oder zur Beschädigung der Schublade führen kann.

Das Abstoßen der Frontblende der Schublade von der Möbelfront kann die Folge sein, daß die Schublade nur unachtsam und nicht zur Gänze in den Möbelkorpus eingeschoben wurde. Aber auch wenn die Schublade mit zu viel Schwung in den Möbelkorpus gestoßen wurde, kann die Schublade durch die überschüssige Energie wieder nach vorne rollen.

Aus der britischen Patentschrift 1 117 071 ist eine Zuhaltvorrichtung für eine Schublade bekannt, bei der ein zwischen zwei Endstellungen bewegbarer Kippteil vorgesehen ist. Der Kippteil wird von einer Schraubenfeder beaufschlagt und von dieser nach Überwindung eines Totpunktes in die jeweilige Endstellung gedrückt. Der Kippteil ist an einer Möbelseitenwand befestigt. Die Schublade weist an der Seitenwand einen Mitnehmerzapfen auf, der im Endbereich des Fahrweges der Schublade in eine Einkerbung im Kippteil eingefahren wird. Anschließend drückt der Mitnehmerzapfen den Kippteil über eine Totpunktlage, worauf der Kippteil von sich aus den Mitnehmerzapfen und somit die Schublade nach hinten zieht.

Aus der EP-A1-0 391 221 und der WO-A1-92/00027 sind Schließvorrichtungen bekannt, bei der die Schublade über einen längeren Weg in den Korpus hineingezogen wird. Aufgrund der bei der Möbelherstellung auftretenden Ungenauigkeiten kann es vorkommen, daß der Mitnehmerzapfen nicht immer exakt beim Kippsegment einrastet. Dieses Problem tritt insbesondere bei Vollauszügen, d. h. Ausziehführungsgarnituren mit einer Mittelschiene, die zwischen der Trag- und der Ausziehschiene gelagert ist, auf.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Schließvorrichtung der eingangs erwähnten Art dahingehend zu verbessern, daß der Fangbereich des Kippsegmentes für den Mitnehmerzapfen vergrößert wird.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß der Mitnehmerzapfen in der Ausziehrichtung der Schublade länglich ausgeführt ist.

Der Mitnehmerzapfen kann stegförmig ausgebildet sein oder von zwei hintereinander angeordneten Stiften, beispielsweise in der Form eines U-Bügels gebildet werden.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen eingehend beschrieben.

Die Fig. 1 zeigt eine Ansicht der schubladenrückwand der Schubladenzarge und einer Korpusseitenwand im Bereich einer Seite der Ausziehführung, die Fig. 2 zeigt ein schematisch gehaltenes Schaubild einer hinteren Ecke der Schublade, die Fig. 3 zeigt ein schematisch gehaltenes Schaubild der Korpusseitenwand und der Tragschiene mit der erfindungsgemäßen Schließvorrichtung, die Fig. 4 zeigt schaubildlich und auseinandergezogen die Teile der Schließvorrichtung, die Fig. 5 zeigt eine Unteransicht des Gehäuseteiles, die Fig. 6 zeigt eine Draufsicht auf die Schließvorrichtung in der Stellung, bevor der Mitnehmerzapfen beim Kippsegment einhakt, die Fig. 7 zeigt eine Draufsicht auf die Schließvorrichtung mit festgehaltenem Mitnehmerzapfen in der hintersten Stellung, d. h. in der voll eingeschobenen Position der Schublade und die Fig. 8 zeigt einen vertikalschnitt durch die Tragschiene und die Schließvorrichtung.

Im Ausführungsbeispiel befindet sich die Ausziehschiene 6 im Eck unterhalb des Schubladenbodens 3 neben der Schubladenseitenwand 2.

Am hinteren Ende ist die Ausziehschiene 6 mit einem Haken 7 versehen, mit dem sie in eine Bohrung in der Schubladenrückwand 8 eingehängt ist.

Die Tragschiene 4 ist mittels Befestigungslaschen 14 an der Korpusseitenwand 1 befestigt, beispielsweise mit dieser verdübelt.

Zwischen der Tragschiene 4 und der Ausziehschiene 6 ist eine Mittelschiene 5 angeordnet, die relativ zu beiden Schienen 4, 6 verfahrbar ist. Zwischen den Schienen 4, 5, 6 sind beispielsweise

nicht gezeigte Laufwägen mit Laufrollen angeordnet, die die Last der Schublade auf die Tragschienen 4 übertragen. Es können jedoch auch an den Schienen 4, 5, 6 gelagerte Rollen Anwendung finden. Es ist jedoch zu bemerken, daß Ausziehführungen, die mit Laufrollen versehen sind, die in Laufwagen lagern, besonders leicht gängig sind.

Beim hinteren Ende der Ausziehschiene 6 ist ein Mitnehmerzapfen 9 angeordnet. Im Ausführungsbeispiel ist der Mitnehmerzapfen 9 als U-Bügel mit zwei nach unten abragenden Stiften 9' ausgebildet.

Beim hinteren Ende der Tragschiene 4 ist der Gehäuseteil 10 der Schließvorrichtung befestigt.

Im Gehäuseteil 10 lagert ein Schlitten 12, der in einer als Nut ausgebildeten Führungsbahn 15 des Gehäuseteiles 10 verfahrbar ist. Der Schlitten 12 ist dabei in der Führungsbahn 15 mittels Zapfen 16, 17 geführt. Einer der Führungszapfen 16 dient dabei als Lagerzapfen für das Kippsegment 11.

Am Schlitten 12 greift eine Zugfeder 13 an, die andererseits an einem Steg 18 des Gehäuseteiles 10 befestigt ist.

Im vorderen Bereich der Führungsbahn 15 ist neben dieser und in der Höhe versetzt am Gehäuseteil 10 eine Steuerkurve 19 ausgebildet.

Bei vollständig in den Möbelkorpus eingeschober Schublade befindet sich das Kippsegment 11 beim hinteren Ende der Führungsbahn 15 und der Mitnehmerzapfen 9 ist in der Aufnahmekerbe 20 des Kippsegmentes 11 eingerastet.

Beim Öffnen der Schublade wird das Kippsegment 11 mit dem Schlitten 12 in der Richtung des Pfeiles in der Fig. 7 nach rechts bewegt. Ein Verdrehen des Kippsegmentes 11 wird dabei durch die Steuerbahn 21 am Gehäuseteil 10 verhindert, sodaß das Kippsegment 11 geradlinig mit dem Schlitten 12 verschoben wird.

Kommt das Kippsegment 11 auf die Höhe der Steuerkurve 19, wird es vom Mitnehmerzapfen 9 nach außen gedrückt und rastet, wie in der Fig. 6 gezeigt, hinter der Steuerkurve 19 ein, sodaß der Bausatz bestehend aus Schlitten 12 und Kippsegment 11 von der Feder 13 nicht nach hinten gezogen werden kann.

Dabei wird der Mitnehmerzapfen 9 freigegeben und die Schublade kann frei aus dem Möbelkorpus herausgezogen werden.

Wie insbesondere aus den Fig. 6 und 7 ersichtlich, ist der Mitnehmerzapfen 9 praktisch ein längliches Teil, auch wenn es sich um keinen durchgehenden Steg, sondern um einen U-Bügel mit zwei Stiften 9' handelt.

Die Aufnahmekerbe 20 des Kippsegmentes 11 wird von einem kastenförmigen Rand 22 begrenzt, der in der Längsrichtung, d. h. in der Verschieberichtung der Schublade, die in den Fig. 6 und 7 strichpunktiert angedeutet ist, den Mitnehmerzap-

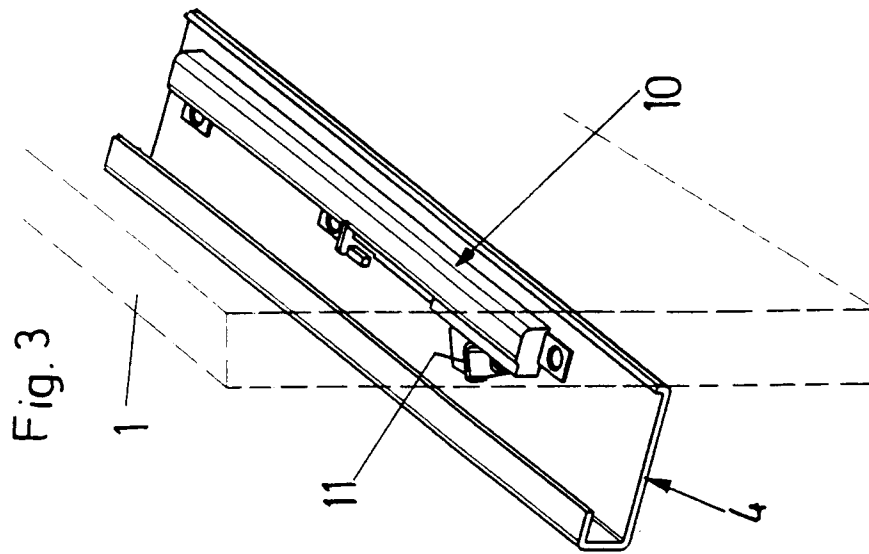
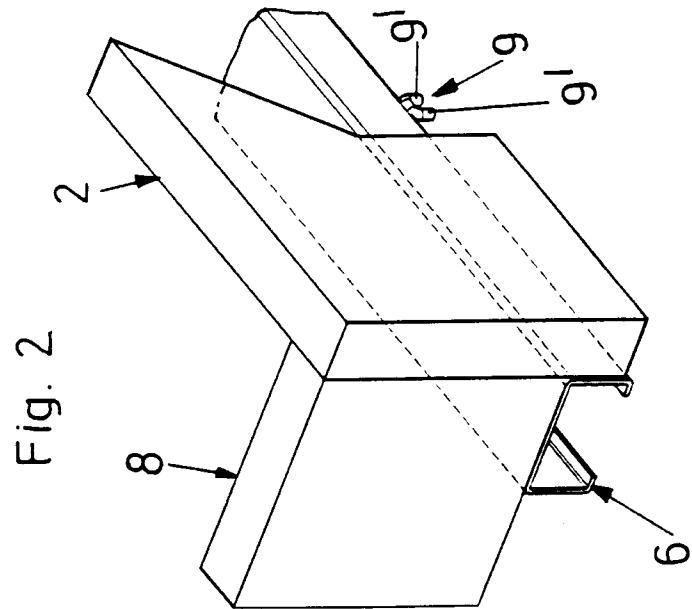
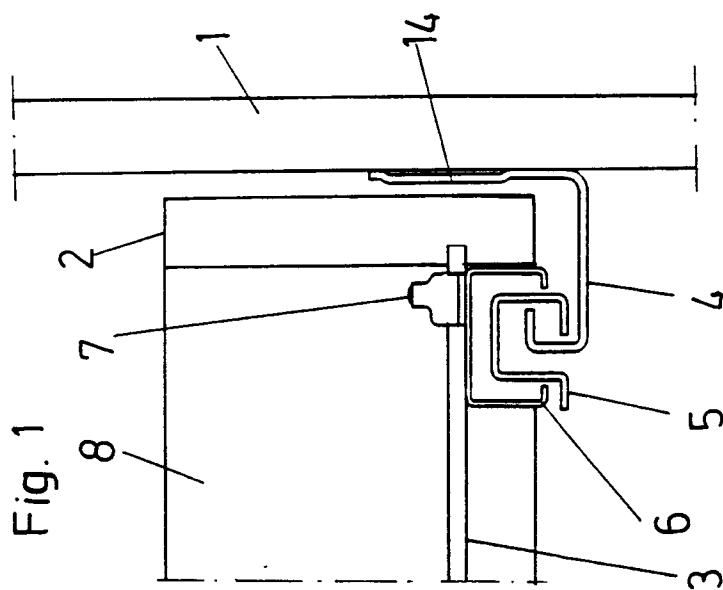
fen 9 satt aufnimmt, die jedoch wesentlich breiter ist als der Mitnehmerzapfen 9 selbst. Dadurch ergibt sich der in der Fig. 6 eingezeichnete Fangbereich FB für den Mitnehmerzapfen. Solange sich der Mitnehmerzapfen 9 innerhalb des Fangbereiches FB befindet, rastet er in der Einrastkerbe 20 des Kippsegmentes 11 ein. Dies macht es möglich, bei der Montage der Ausziehführungsgarnitur mit gewissen Toleranzen zu arbeiten, ohne die Funktionssicherheit der Einzugsführung in Frage zu stellen.

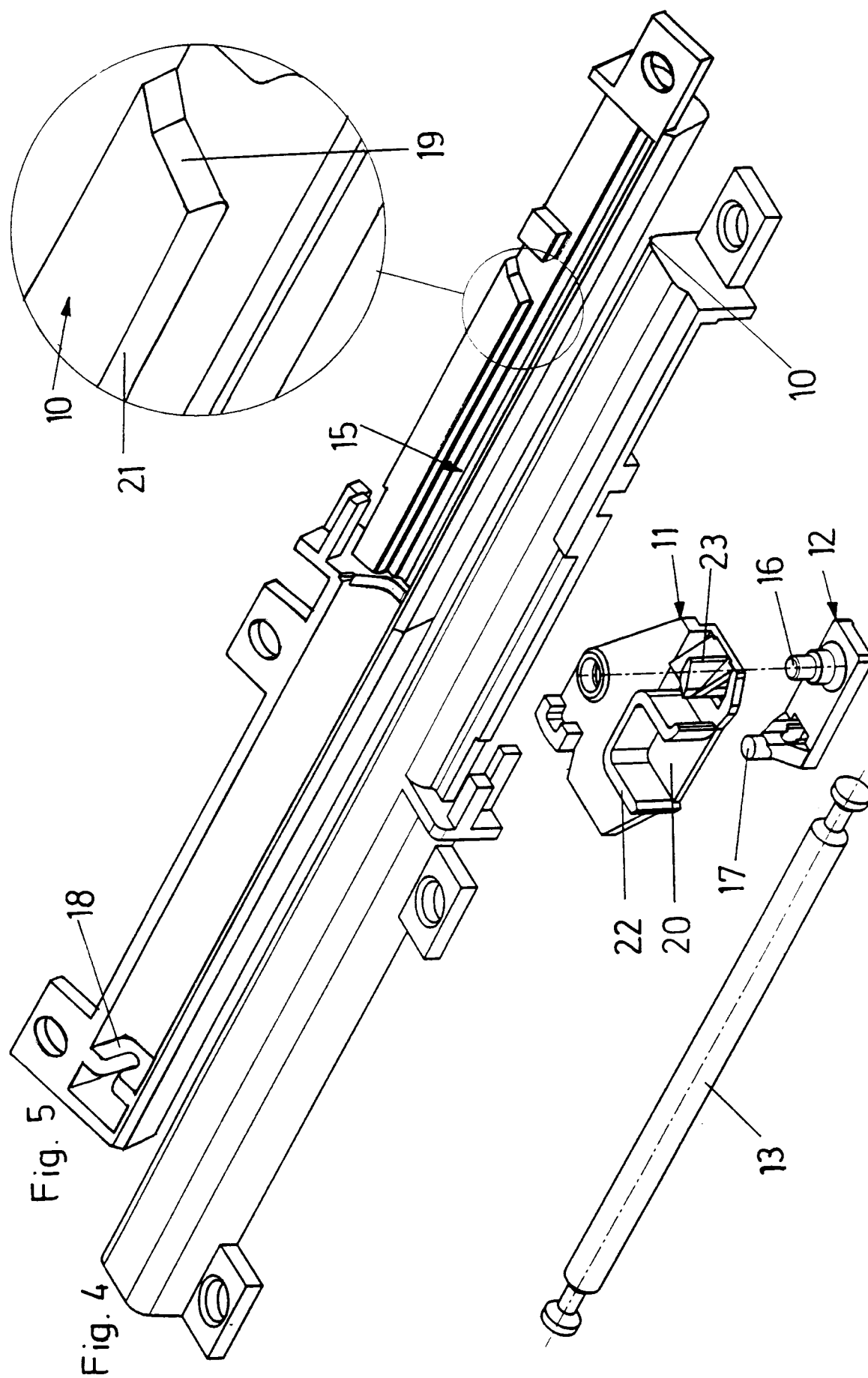
Das Kippsegment 11 ist noch mit einem federnden Lappen 23 versehen, der, falls das Kippsegment 11 mit dem Schieber 12 bei ausgezogener Schublade versehentlich nach hinten gerutscht ist, vom Mitnehmerzapfen 9 überfahren werden kann, worauf es möglich ist, das Kippsegment 11 mit dem Schlitten 12 in die in der Fig. 6 gezeigte Stellung nach vorne zu ziehen. Bei der nächsten Einschubbewegung der Schublade ist die Schließvorrichtung wieder voll funktionsfähig.

Patentansprüche

1. Schließvorrichtung für Schubladen, wobei an jeder Seite der Schublade eine an der Schublade befestigte Ausziehschiene und eine an einem Möbelkorpus befestigte Tragschiene und vorzugsweise eine zwischen der Tragschiene und der Ausziehschiene ablaufende Mittelschiene vorgesehen ist und an oder zwischen den Schienen lastübertragende Laufrollen od. dgl. lagern und die Schließvorrichtung ein unter Federeinwirkung stehendes Kippsegment und einen darin eingreifenden Mitnehmerzapfen umfaßt, wobei das Kippsegment auf einem Schlitten lagert, der von einer Feder beaufschlagt wird und in der Ausziehrichtung der Schublade geradlinig verschiebbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Mitnehmerzapfen (9) in der Ausziehrichtung der Schublade länglich ausgeführt ist.
2. Schließvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Kippsegment (11) eine Aufnahmekerbe (20) für den Mitnehmerzapfen (9) aufweist, deren Breite (B) gleich der Länge des Mitnehmerzapfens (9) und deren Tiefe (F) größer als die Breite (b) des Mitnehmerzapfens (9) ist.
3. Schließvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Mitnehmerzapfen (9) von zwei Stiften (9') gebildet wird.
4. Schließvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Stifte (9') Teile eines U-Bügels sind.

5. Schließvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlitten (12) zwei Führungzapfen (16, 17) aufweist, mit denen er in der von einer Nut od. dgl. gebildeten Führungsbahn (15) eines Führungsgehäuses (10) geführt ist und daß einer der Führungzapfen gleichzeitig als Lagerzapfen für das Kippsegment dient. 5
6. Schließvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmekerbe (20) von einem vom Kippsegment (11) kastenartig abstehenden Rand (22) gebildet wird. 10
7. Schließvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei am Führungsgehäuse eine Steuerkurve ausgebildet ist, an der sich das Kippsegment bei ausgezogener Schublade abstützt und die ein Verschieben des Kippsegmentes unter der Federwirkung verhindert, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerkurve (19) neben der Führungsbahn (15) für das Kippsegment (11) und in der Höhe zu dieser versetzt angeordnet ist. 15
20
25
30
35
40
45
50
55





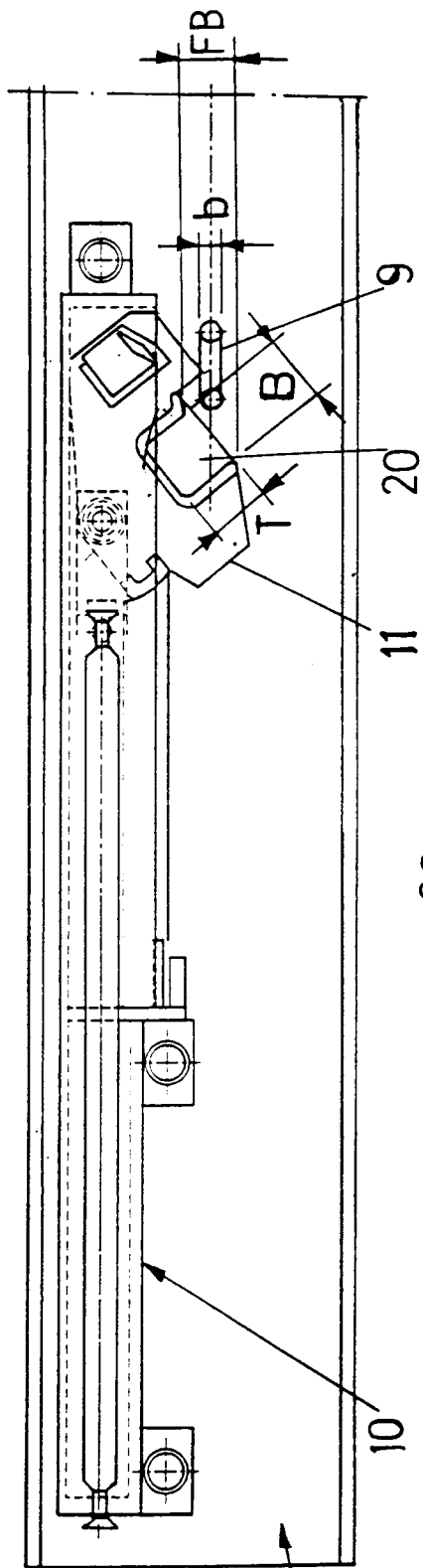


Fig. 6

4

10

11

20

9

b

B

T

FB

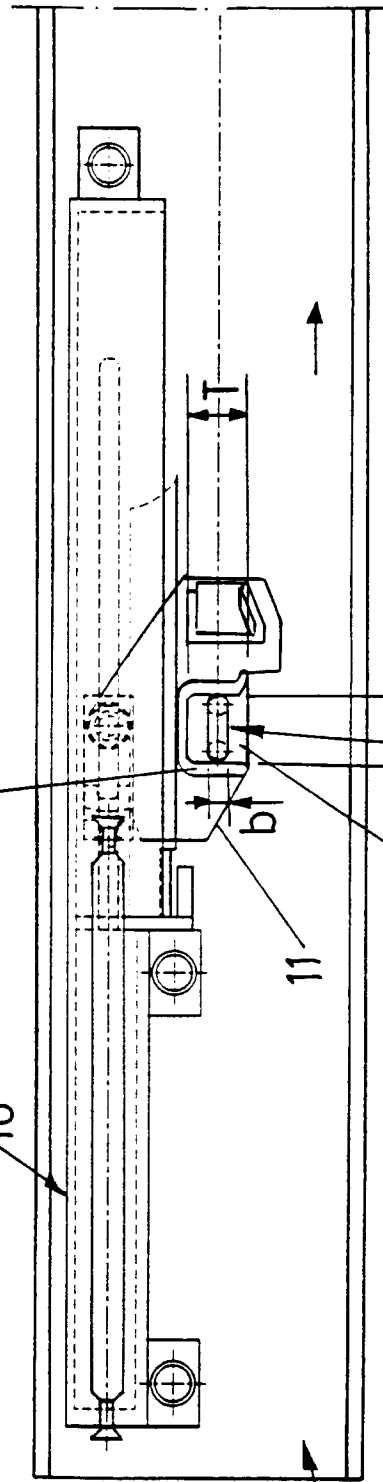


Fig. 7

4

10

11

20

9

b

B

T

4

10

20

9

b

B

T

Fig. 8



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 10 8599

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	DE-U-91 14 787 (JULIUS BLUM GES.M.B.H) * das ganze Dokument *	1	A47B88/04

A	AT-B-392 404 (JULIUS BLUM GES.M.B.H.) * Seite 2, Zeile 58 - Seite 3, Zeile 2 *	1	

A	GB-A-2 237 501 (KK TOSHIBA) * ZUSAMMENFASSUNG * * Abbildung 7B *	1	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		14. Oktober 1994	Noesen, R
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 : nichtschriftliche 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 I : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	