

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 581/2005**
(22) Anmeldetag: **06.04.2005**
(43) Veröffentlicht am: **15.11.2006**

(51) Int. Cl.⁸: **A47B 88/10** (2006.01)

(30) Priorität:

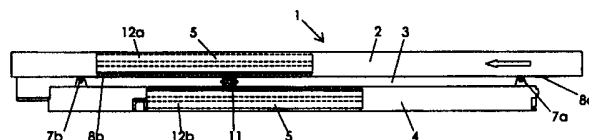
03.05.2004 DE 202004007109
beansprucht.

(73) Patentanmelder:

GRASS GMBH
A-6973 HÖCHST (AT)

(54) **SCHUBLADENFÜHRUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Schubladenführung (1) mit einer Korpusschiene (4), einer Schubladenschiene (2) und gegebenenfalls einer zwischen Korpusschiene (4) und Schubladenschiene (2) angeordneten Mittelschiene (3), wobei die Last der Schublade zwischen den Schienen von Wälzkörpern (6) übertragen wird, die in mindestens einem Laufwagen (5) lagern, wobei die Wälzkörper (6) mindestens eines Laufwagens (5) und/oder die Mittelschiene (3) oder die Korpusschiene (4) in mindestens einer Position des Öffnungs- und/oder Schließvorgangs der Schublade von der Schubladenschiene (2) entlastet werden/wird, dadurch dass deren Last von anderen Elementen übernommen wird, über mindestens einen Teil der Auszugs- Einschubstrecke der Schublade mindestens ein Laufwagen (5) in einer Vertiefung einer Schiene unbelastet liegt oder die Wälzkörper (6) mindestens eines Laufwagens (5) und/oder eine die Mittelschiene (3) oder die Korpusschiene (4) durch Anhebelemente (7,8;9,10) um eine Hubhöhe, senkrecht zur Auszugs-Einschubrichtung der Schublade, von der Schubladenschiene (2) anhebbar sind. Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Schubladenführung mit Kompensationsvorrichtung des Synchronlauffehlers der Führungsschienen bzw. der Laufwagen bereit zu stellen, welche einfacher aufgebaut und kostengünstiger ist und Synchronlauffehler exakter kompensiert.



Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft Schubladenführung mit einer Korpusschiene, einer
5 Schubladenschiene und gegebenenfalls einer zwischen Korpusschiene und
Schubladenschiene angeordneten Mittelschiene, wobei die Last der Schublade
zwischen den Schienen von Wälzkörpern übertragen wird, die in mindestens einem
Laufwagen lagern, wobei die Wälzkörper mindestens eines Laufwagens und/oder die
10 Mittelschiene oder die Korpusschiene in mindestens einer Position des Öffnungs-
und/oder Schließvorgangs der Schublade von der Schubladenschiene entlastet
werden/wird, dadurch dass deren Last von anderen Elementen übernommen wird,
aufgrund dessen, da über mindestens einen Teil der Auszugs-/Einschubstrecke der
Schublade mindestens ein Laufwagen in einer Vertiefung einer Schiene unbelastet
15 liegt oder die Wälzkörper mindestens eines Laufwagens und/oder eine die
Mittelschiene oder die Korpusschiene durch Anhebelemente um eine Hubhöhe,
senkrecht zur Auszugs-Einschubrichtung der Schublade, von der Schubladenschiene
anhebbar sind. Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Schubladenführung
mit Kompensationsvorrichtung des Synchronlauffehlers der Führungsschienen bzw.
20 der Laufwagen bereit zu stellen, welche einfacher aufgebaut und kostengünstiger ist
und Synchronlauffehler exakter kompensiert.

5

10

Anmelder:

Firma

Grass GmbH

Grass Platz 1

15

A-6973 Höchst/Vlbg

Österreich

Schubladenführung

20

Die Erfindung betrifft eine Schubladenführung mit Kompensation des Synchronlauffehlers der Führungsschienen, also mit Ausgleich des Fehlers der Relativlagen der Führungsschienen zueinander, nach dem Oberbegriff des unabhängigen Schutzanspruchs 1.

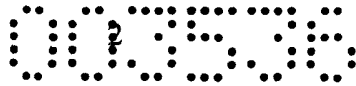
25

Schubladenführungen sind zahlreich aus dem Stand der Technik bekannt, mit einer Korpussschiene, einer Schubladenschiene und gegebenenfalls einer zwischen dieser beiden Schienen angeordneten Mittelschiene, wobei die Last der Schublade zwischen den Schienen von Wälzkörper od. dgl. übertragen wird, die in mindestens

30

einem Laufwagen lagern..

Zwischen den Wälzkörpern und den Schienen erfolgt beim Ausziehen und Einschieben der Schublade ein Lauffehler in der Relativlage zueinander(Synchronlauffehler). Dies bedeutet, dass die Position der Laufwagen in



bezug auf mindestens eine Führungsschiene nicht korrekt ist. Derartige Synchronlauffehler führen zu unterschiedlichen Schließspalten zwischen der Frontblende und dem Korpus der Schublade und damit zu einem Offenstehen der Schublade, was optisch störend ist.

5

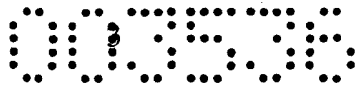
Aus der DE 102 28 470 A1 ist eine Schubladenführung mit Kompensation des Synchronlauffehlers der Führungsschienen offenbart, wobei eine Kompensationseinrichtung vorgesehen ist, die einen Kompensationshebel aufweist, der drehbar über ein Drehlager unmittelbar oder mittelbar über die Korpuswinkel, die Laufwagen oder das Dekor mit einer der Schienen verbunden ist. Der Kompensationshebel gelangt durch seine Drehung am Ende jedes Schließvorganges der Schublade in formschlüssiger Anlage mit Anschlägen, die unmittelbar oder mittelbar über die Korpuswinkel, die Laufwagen oder das Dekor mit allen übrigen Schienen verbunden sind und damit in jeder Schließstellung der Schublade ein automatischer, erzwungener, Ausgleich des Synchronlauffehlers bewirkt wird. Nachteil dieser Konstruktion ist, dass es sich um einen komplizierten Mechanismus handelt, der nicht kostengünstig ist.

Aus der DE 203 07 757 U1 ist eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen mit einer Tragschiene, einer Ausziehschiene und gegebenenfalls einer Mittelschiene offenbart, wobei die Last der Schublade zwischen den Schienen von Laufrollen übertragen wird, die mindestens in einem Laufwagen lagern, wobei eine Zwangssteuerung den Bewegungsablauf des mindestens einen Laufwagens in bezug auf die Tragschiene und/oder die Ausziehschiene festlegt.

25

Aus der DE 203 02 122 U1 ist ein Differentialauszug für Schubladen mit einer Tragschiene, einer Ausziehschiene und einer Mittelschiene offenbart, wobei das Gewicht der Schublade zwischen den Schienen mittels Laufrollen übertragen wird, und am vorderen und am hinteren Ende der Mittelschiene je eine Umlenkrolle angeordnet ist, wozu zwei Steuerseile vorgesehen sind, wobei jedes Steuerseil über eine der Umlenkrollen läuft und an der Ausziehschiene und der Tragschiene befestigt ist.

30



Nachteil der DE 203 07 757 U1 und der DE 203 02 122 U1 ist, dass der Leichtlauf der Wälzkörper bzw. Schienen verschlechtert ist, da der Lauf zu viel gesteuert wird und einen großen Kraftaufwand benötigt.

- 5 Dazu wird durch Zuladung der Schublade (speziell bei Schwerlastschubladen) ein Absenken des gesamten Führungssystem nicht verhindert, wobei es zu einem Verklemmen der Wälzkörper bzw. Laufwagen kommt. D.h., dass aus diesen Gründen trotz der Synchronisierung immer noch Synchronlauffehler auftreten können.

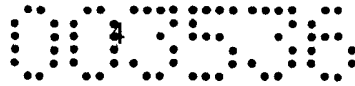
10 Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Schubladenführung mit Kompensationsvorrichtung des Synchronlauffehlers der Führungsschienen bzw. der Laufwagen bereit zu stellen, welche einfacher aufgebaut und kostengünstiger ist und Synchronlauffehler exakter kompensiert.

15 Zur Lösung der gestellten Aufgabe dient die technische Lehre des unabhängigen Schutzanspruches 1.

20 Wesentliches Merkmal hierbei ist, dass mindestens eine Schiene und/oder mindestens ein Laufwagen beim Öffnen oder Schließen der Schublade entlastet wird. Dies erfolgt vorzugsweise durch Anheberollen oder Hebel.

25 Die Wälzkörper bzw. mindestens ein Laufwagen und/oder mindestens eine der Schienen können also ohne Beeinträchtigung des Leichtlaufs über den gesamten oder einen Teil des Auszugswegs vertikal zur Auszugsrichtung der Schublade über Anhebeelemente (z.B. Anheberollen oder Hebel) verschoben werden.

30 Vorteil hierbei ist, dass die Belastung einer Schiene (vorzugsweise der Mittelschiene) und/oder der Wälzkörper im Laufwagen in einem bestimmten Schließ- und Öffnungszustand der Schublade (vorzugsweise am Ende des Schließvorganges) von den Anhebelementen (z.B. Anheberollen oder Hebeln) übernommen wird. Die Laufwagen bzw. die Mittelschiene werden in einen unbelasteten Zustand gebracht, können mit wenig Kraft verstellt werden, und erreichen so ihre Ausgangsstellung. Damit kann die Schublade vollständig geschlossen werden, ohne dass die



Frontblende einen variierenden Spalt zwischen dem Möbelkorpus nach jedem Schließen der Schublade einnimmt.

5 Ein anderer Vorteil ist, dass die Absenkung der Schubladenführung bzw. des gesamten Führungssystems durch die Anhebeelemente reduziert wird und ein Verklemmen der Wälzkörper bzw. der Laufwagen verhindert wird. Dies verbessert den Lauf der ganzen Schubladenführung.

10 Es können ein oder mehrere Anhebeelemente vorhanden sein (abhängig von der Schubladenlänge, der Zuladung der Schublade, usw...), die vorzugsweise am vorderen und hinteren Ende der Korpuschiene angeordnet sind. Anhebeelemente können auch in der Mitte der Korpuschiene angeordnet sein. Sie sollen vorzugsweise so verteilt werden, dass die Entlastung mindestens einer Schiene und/oder eines Laufwagens optimiert wird.

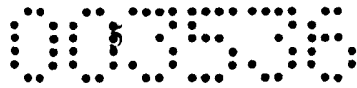
15 Die Anhebeelemente können auch an einem anderen Teil der Schubladenführung bzw. der Schublade angebracht werden, als an der Korpuschiene.

Die Anhebeelemente können zwischen zwei Schienen wirken oder zwischen einer Schiene und einem Laufwagen oder zwischen Schublade und Führung, usw...

20 Gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfindung sind zwei Anheberollen vorgesehen, einmal am vorderen Ende und einmal am hinteren Ende der Korpuschiene. Damit die Schubladenschiene angehoben werden kann, sind Prägungen an der Schubladenschiene vorhanden.

25 Diese Prägungen sind so positioniert, dass die Schubladenschiene mindestens kurz vor dem geschlossenen Zustand der Schublade angehoben werden kann.

30 Es ist vorstellbar, dass zusätzliche Prägungen entlang der Schubladenschiene vorhanden sind, damit die Wälzkörper bzw. Laufwagen kurzzeitig auch während des Schließ- bzw. Öffnungsvorgangs entlastet werden können.



Gemäß einer zweiten Ausführungsform der Erfindung sind zwei Anhebehebel vorgesehen, die kurz vor dem Ende des Schließvorganges einen Mitnehmerzapfen fangen, und die Schubladenschiene anheben.

- 5 Eine dritte Ausführungsform ist, dass der untere Laufwagen in eine Vertiefung in der Korpusschiene einfährt und in der Endstellung (beim Öffnen und/oder Schließen) in der Luft hängt (d.h. der untere Laufwagen ist dann unbelastet).

- Die drei oben genannten Ausführungsformen können in Kombination miteinander in
10 ein gemeinsames Schubladensystem eingebaut werden.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von mehreren Ausführungsformen näher beschrieben, die jedoch nur beispielhaft, nicht aber einschränkend aufzufassen sein sollen.

- 15 Es zeigen:

- Fig. 1 : Seitenansicht einer Schubladenführung mit Anheberollen beim Schließvorgang
- 20 Fig. 2 : Seitenansicht der gleichen Schubladenführung als in Fig. 1 zu einem späteren Zeitpunkt
- Fig. 3 : Seitenansicht der gleichen Schubladenführung als in Fig. 1 im geschlossenen Zustand
- Fig. 4 : Detailansicht der Fig. 1, wobei der vordere Teil (in Fig. 1 rechts) der
25 Schubladenführung gezeigt ist
- Fig. 5 : Detailansicht der Fig. 2, wobei der vordere Teil (in Fig. 2 rechts) der Schubladenführung gezeigt ist
- Fig. 6 : Detailansicht der Fig. 3, wobei der vordere Teil (in Fig. 3 rechts) der Schubladenführung gezeigt ist
- 30 Fig. 7 : Vordere Ansicht der Fig. 1
- Fig. 8 : Vordere Ansicht der Fig. 2
- Fig. 9 : Vordere Ansicht der Fig. 3

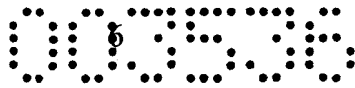


Fig. 10 : Seitenansicht einer Schubladenführung mit Anhebehebeln beim Schließvorgang

Fig. 11 : Seitenansicht der gleichen Schubladenführung als in Fig. 10 zu einem späteren Zeitpunkt

5 Fig. 12 : Seitenansicht der gleichen Schubladenführung als in Fig. 10 im geschlossenen Zustand

Fig. 13 : Detailansicht der Bewegung des Anhebehebels und der normalen und angehobenen Positionen der Schubladenschiene der gleichen Schubladenführung als in Fig. 10 bis Fig. 12

10 Fig. 14 : Vordere Ansicht der Fig. 10

Fig. 15 : Vordere Ansicht der Fig. 12

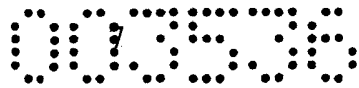
Die Schubladenführung 1 nach den Figuren 1-15 ist als Vollauszug ausgebildet und beinhaltet eine Korpusschiene 4, die mit dem nicht dargestellten Möbelkorpus fest
15 verbunden ist und über einen Wälzkörper 6 beinhaltenden Laufwagen 5 mit einer Mittelschiene 3 verbunden ist, die zur Korpusschiene 4 axial verschiebbar ist. Die Mittelschiene 3 ist wiederum über einen Wälzkörper 6 beinhaltenden Laufwagen 5 mit einer Schubladenschiene 2 verbunden, die wiederum zur Mittelschiene 3 axial verschiebbar ist.

20 Weiterhin ist eine Synchronisation zwischen dem oberen und unteren Laufwagen 5 vorhanden, in Form eines auf der Mittelschiene 3 befindlichen drehbaren Ritzel 11, welches mit Zahnstangen 12a, 12b auf der dem oberen und unteren Laufwagen 5 kämmt, so dass diese synchronisiert zueinander werden.

25 In allen Figuren 1-15 können selbstverständlich mehrere Wälzkörper 6a, 6b, 6c pro Laufwagen 5 vorhanden sein und auch mehrere Laufwagen 5 hintereinander vorgesehen sein.

30 Variante 1 mit Anheberollen 7 und Nocken 8:

Die Schubladenschiene 2 läuft mindestens über einen Teil der Auszugs-Einschubstrecke der Schublade auf den Anheberollen 7a, 7b (Fig. 1 bis 9), wobei die



Anheberollen 7a, 7b im vorderen und hinteren Bereich der Korpusschiene 4 drehbar gelagert sind. Mindestens eine Anheberolle 7 muss vorhanden sein, vorzugsweise aber zwei wie in den Figuren 1-9 dargestellt, es können aber auch mehr als zwei Anheberollen 7 vorhanden sein.

5

Die Zuladung der Schublade ergibt eine Absenkung der Schubladenführung 1. Die Konsequenz aus der Absenkung der Schubladenführung 1 ist in Fig. 7 zu sehen: Der Wälzkörper 6a des nicht dargestellten oberen Laufwagens 5 hat kein Spiel zwischen Schubladenschiene 2 und Mittelschiene 3, der Wälzkörper 6b „schwimmt“ und liegt
10 eher auf der Schubladenschiene 2 wegen dem Eigenengewicht, der nicht dargestellte obere Laufwagen 5 drückt auf das Ritzel 11, was die Zwangssteuerung der Laufwagen 5 und Mittelschiene 3 stört und einen Leichtlauf der Schienen 2-4 verhindert.

15 Wenn die Anheberolle 7 auf die Steigung der die Außenkontur der Schubladenschiene 2 überhöhenden Nocke in Form einer Prägung 8 aufläuft, bekommt der Wälzkörper 6a des nicht dargestellten oberen Laufwagens 5 etwas Spiel und wird dadurch entlastet, da die Schubladenschiene etwas angehoben wird, siehe Fig. 2, Fig. 5, Fig. 8.

20

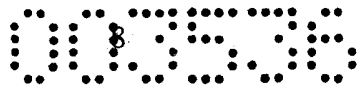
Wenn die Anheberolle 7 auf die Prägung 8 aufläuft, ist das Spiel von dem „schwimmenden“ Wälzkörper 6b in Fig. 7 zwischen den Wälzkörper 6a und 6b verteilt, und ein Leichtlauf wird ermöglicht. Die Schubladenschiene 2, die Mittelschiene 3 und der Laufwagen 5 können in ihre exakten Position gebracht werden, siehe Fig. 3, Fig.

25 6, Fig. 9.

Das Spiel wird eigentlich zwischen den Wälzkörpern 6 des oberen und unteren Laufwagens verteilt, dadurch werden die nicht dargestellten Wälzkörper 6 des unteren Laufwagens 5 auch entlastet.

30

Die Prägungen 8 sind so positioniert, dass der Leichtlauf am Ende des Schließvorgangs erfolgt, man könnte sich vorstellen, dass es am Anfang oder am Ende des Öffnungsvorgangs passiert, was besser wäre, weil die menschliche Kraft



die Schubladenschiene 2 und/oder die Mittelschiene 3 in ihre exakte Position besser ziehen kann, als eine ggf. eingebaute Schließvorrichtung beim Schließvorgang.

5 Variante 2 mit Anhebehebeln 9 und Mitnehmerzapfen 10:

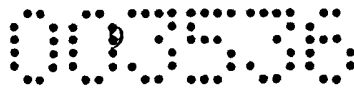
Es ist das selbe Prinzip für die Entlastung des Laufwagens 5 und dessen Wälzkörper 6.

- 10 Die Anhebebewegung der Schubladenschiene 2 erfolgt aber mit Hebeln 9. Der Hebel 9 schwenkt dabei in Drehrichtung 13 um seine Schwenkachse 14 auf der Korpusschiene 4 und fängt den Mitnehmer 10 auf der Schubladenschiene 2 ein, so dass dieser in der randseitig offenen Ausnehmung 15 des Hebels 9 aufgenommen wird. Auch könnte es vorgesehen sein, dass eine Einzugsautomatik mit dem Hebel 15 verbunden ist.

- Während des Einfangens des auf der Schubladenschiene 2 befindlichen Mitnehmerzapfens 10 nach Figur 11 hebt der Hebel 9 den Mitnehmerzapfen 10 und damit die Schubladenschiene 2 an, damit der Wälzkörper 6a nicht mehr klemmt und damit das Spiel sich zwischen den oberen Wälzkörpern 6a und unteren Wälzkörpern 20 6b des oberen Laufwagens 5 verteilen kann. Nach Beendigung des Einfangvorgangs des Mitnehmerzapfens 10 durch den Hebel 6 nach Figur 12 ist die maximale Hubhöhe X der Schubladenschiene 2, d.h. der Abstand zur Korpusschiene 4 erreicht.

- 25 Es ist ein Anschlag 16 (Fig. 13) am Hebel 6 vorgesehen, der den oberen und unteren Grenzwinkel der Schwenkbewegung des Hebels 6 definiert durch Anschlag 16 auf der Korpusschiene 4 und der Schubladenschiene 2. Natürlich können auch mehrere solcher Hebel 9 und Mitnehmer 10 vorhanden sein.

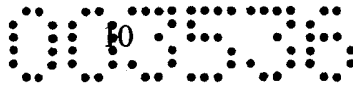
- 30 Wenn der Hebel 9 nicht mit dem Mitnehmerzapfen 10 zusammenwirkt ist die Schubladenschiene 2 in ihrer abgesenkten Position und die Last der Schublade wirkt auf die darunter liegenden Laufwagen 5, wobei die untere Anlagefläche des Anschlags 16 dann auf der Korpusschiene 4 ruht.



Während des Einschiebens der Schublade verschiebt sich die Schubladenschiene 2 in Einschubrichtung 17 (Fig. 10-12) und der Hebel 9 ergreift mit seiner Randausnehmung 15 den Mitnehmerzapfen 10 und dreht sich gegen den Uhrzeigersinn 13 um die Schwenkachse 14 aus seiner Ruheposition in die dargestellte mittlere Einrastposition (Hebel 9') mitsamt dem Mitnehmerzapfen 10', der mitsamt der Schubladenschiene 2 etwas vertikal angehoben wird. Der Anschlag 16" befindet sich ebenfalls in einer mittleren Position, ohne dass er an einer der Schienen 2-4 anliegt.

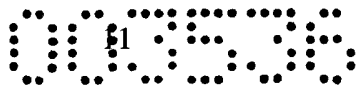
Ist die Schublade bzw. Schubladenschiene 2 dann vollkommen in Einschubrichtung 17 eingefahren, dann wurde der Hebel 9' mitsamt dem Mitnehmerzapfen 10' weiter in Uhrzeigersinn 13 um die Schwenkachse 14 gedreht und befindet sich in seiner vertikalen maximalen Hubstellung (Hebel 9"). Der Mitnehmerzapfen 10" liegt dann am Boden der Randausnehmung 15 auf, und wurde zusammen mit der Schubladenschiene 2 um die maximale Hubhöhe X angehoben. Die obere Anlagefläche des Anschlags 16" liegt dann an der Unterseite der Schubladenschiene 2 an, was die Endposition für die Drehung des Hebels 9" und den Hub des Mitnehmerzapfens 10", sowie der Schubladenschiene 2 definiert. Beim Ausziehen der Schublade bzw. Schubladenschiene 2 in Gegenrichtung zur Einschubrichtung 17 gilt das analog Umgekehrte wie zuvor beschrieben.

In Figuren 14 und 15 sind die Seitenansichten von Figur 13 dargestellt, wobei in Figur 14 die Ruheposition des Hebels 9 zu sehen ist, wenn der Hebel 9 nicht in Eingriff mit dem Mitnehmer 10 ist und die Schubladenschiene 2 nicht vertikal angehoben ist, so dass der untere Teil des Anschlags 16 auf der Korpusschiene 4 aufliegt. In Figur 15 ist die maximale Hubposition des Hebels 9" zu sehen, wenn der Hebel 9" in Eingriff mit dem Mitnehmer 10" ist und die Schubladenschiene 2 vertikal um die maximale Hubhöhe X angehoben ist, so dass der obere Teil des Anschlags 16" auf der Korpusschiene 4 aufliegt und so ein Weiterdrehen des Hebels 9" in Schwenkrichtung 13 um die Schwenkachse 14 blockiert. Der Anschlag 16 begrenzt also den Schwenkwinkel der Schwenkrichtung 13 um die Schwenkachse 14 des Hebels 9 und definiert damit mit der Länge des Hebels 9 und der Tiefe der Ausnehmung 15 im Hebel 9 die maximale Hubhöhe X des Mitnehmers 10 und damit der Schubladenschiene 2.



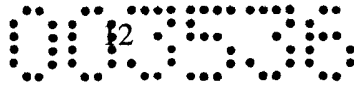
Zeichnungslegende

- 1. Schubladenführung
 - 5 2. Schubladenschiene
 - 3. Mittelschiene
 - 4. Korpusschiene
 - 5. Laufwagen
 - 6. Wälzkörper; 6a oben, 6b unten; 6c seitlich
 - 10 7. Anheberrolle → 7a, 7b
 - 8. Prägung → 8a, 8b
 - 9. Hebel → 9' Mittelposition; 9'' Endposition
 - 10. Mitnehmer → 10' Mittelposition; 10'' angehobene Endposition
 - 11. Ritzel
 - 15 12. Zahnstange 12a obere 12b untere
 - 13. Schwenkrichtung
 - 14. Schwenkachse
 - 15. randseitig offene Ausnehmung von 9
 - 16. Anschlag → 16' Mittelposition; 16'' angehobene Endposition
 - 20 17. Einschubrichtung Schublade
- X: max. Hubhöhe von 2, 10



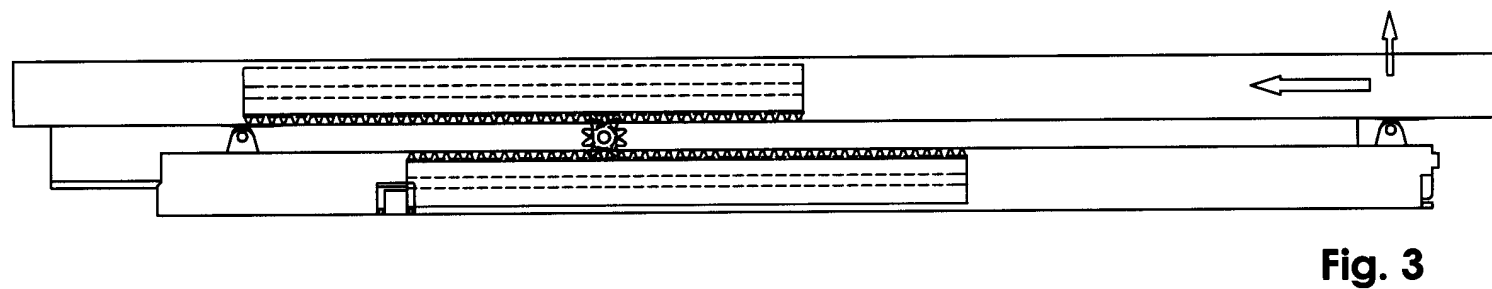
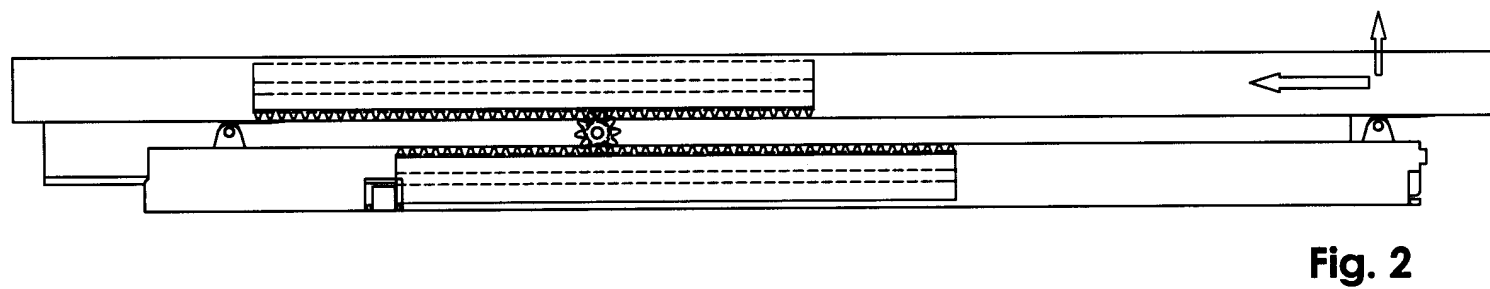
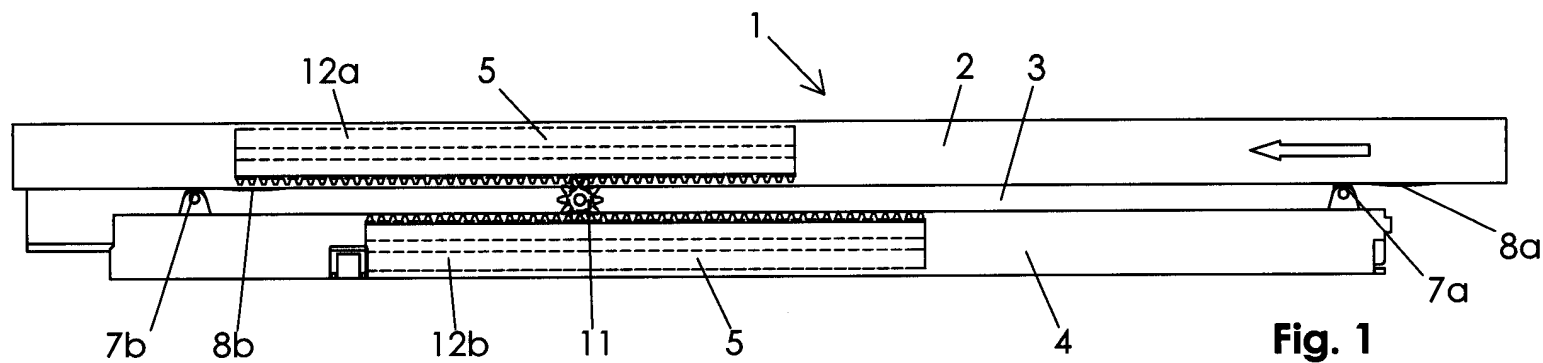
Schutzansprüche

1. Schubladenführung (1) mit einer Korpusschiene (4), einer Schubladenschiene (2) und gegebenenfalls einer zwischen Korpusschiene (4) und Schubladenschiene (2) angeordneten Mittelschiene (3), wobei die Last der Schublade zwischen den Schienen (2-4) u.a. von Wälzkörpern (6) oder dgl. übertragen wird, die in mindestens einem Laufwagen (5) lagern, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wälzkörper (6) mindestens eines Laufwagens (5) und/oder die Mittelschiene (3) oder die Korpusschiene (4) in mindestens einer Position des Öffnungs- und/oder Schließvorgangs der Schublade von der Schubladenschiene (2) entlastet werden/wird, dadurch dass deren Last von anderen Elementen übernommen wird, aufgrund dessen, da die Wälzkörper (6) mindestens eines Laufwagens (5) und/oder die Mittelschiene (3) oder die Korpusschiene (4) durch Anhebemittel (7, 8; 9, 10) um eine Hubhöhe (X), senkrecht zur Auszugs-Einschubrichtung der Schublade, von der Schubladenschiene (2) abhebbar sind oder aufgrund dessen, da über mindestens einen Teil der Auszugs-Einschubstrecke der Schublade mindestens ein Laufwagen (5) in einer Vertiefung einer Schiene (2-4) unbelastet liegt.
2. Schubladenführung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** Position der Anhebemittel (7, 8; 9, 10) zwischen zwei der drei Schienen (2-4) angeordnet sind oder zwischen einer Schiene (2 oder 3 oder 4) und einem Laufwagen (5) oder zwischen einem Teil der Schublade und einem Teil der Führung.
3. Schubladenführung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Anhebemittel (7, 8; 9, 10) am vorderen und/oder am hinteren Ende der Schubladenführung (1) vorgesehen sind.
4. Schubladenführung nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anhebemittel (7, 8) mindestens eine Anheberolle (7) beinhalten, welche sich über mindestens einen Teil der Auszugs-/Einschubstrecke der Schublade



auf mindestens einer Nocke (8) abstützt.

5. Schubladenführung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anheberolle (7) auf der Korpusschiene (4) und die Nocke (8) auf der Schubladenschiene (2) vorgesehen ist.
6. Schubladenführung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nocke (8) als die Außenkontur einer der Schienen (2 oder 3 oder 4) überragende Prägung (8) im Material der Schiene (2 oder 3 oder 4) ausgebildet ist.
7. Schubladenführung nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anhebelemente (9, 10) mindestens einen schwenkbaren Hebel (9) beinhalten, welcher sich über mindestens einen Teil der Auszugs-Einschubstrecke der Schublade auf mindestens einem Mitnehmer (10) abstützt.
8. Schubladenführung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hebel (9) auf der Korpusschiene (4) und der Mitnehmer (10) auf der Schubladenschiene (2) vorgesehen ist.



1 / 4

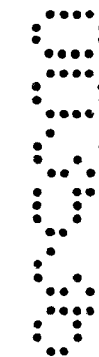


Fig. 4

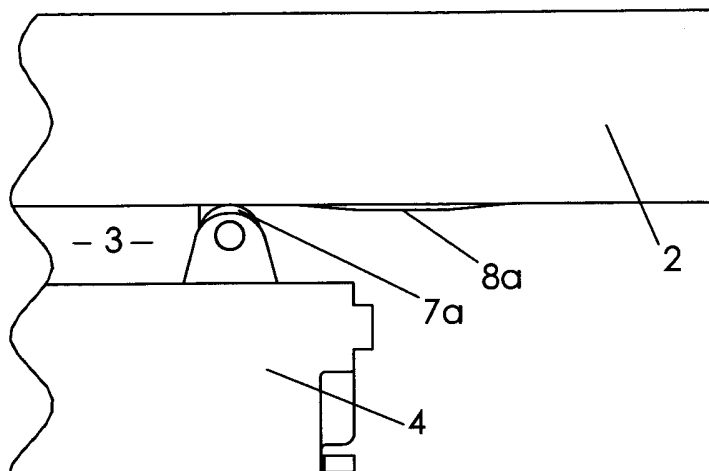


Fig. 7

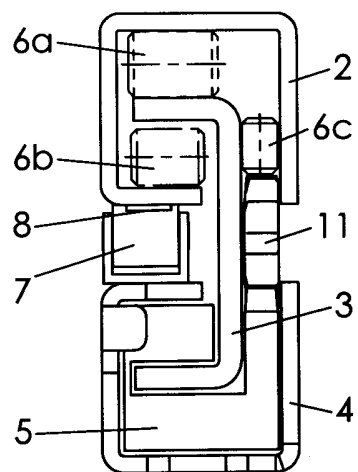


Fig. 5

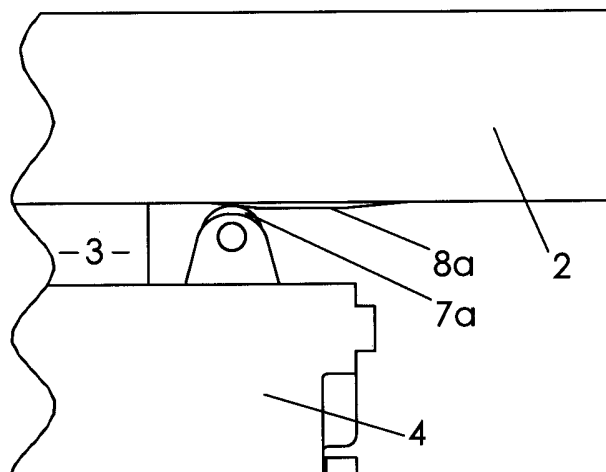


Fig. 8

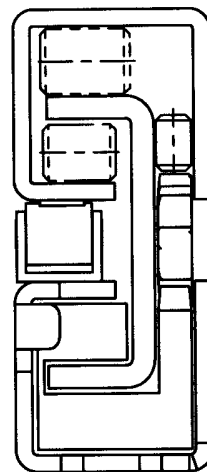


Fig. 6

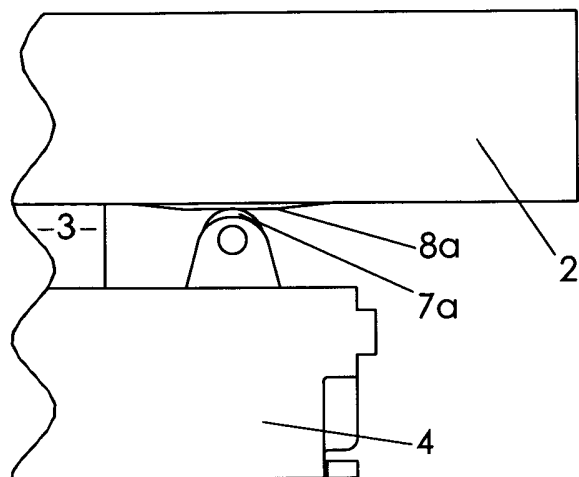
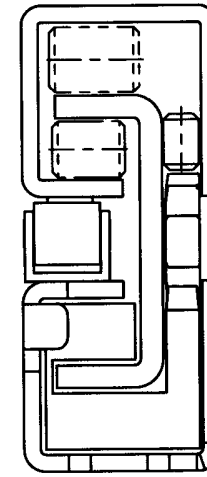


Fig. 9



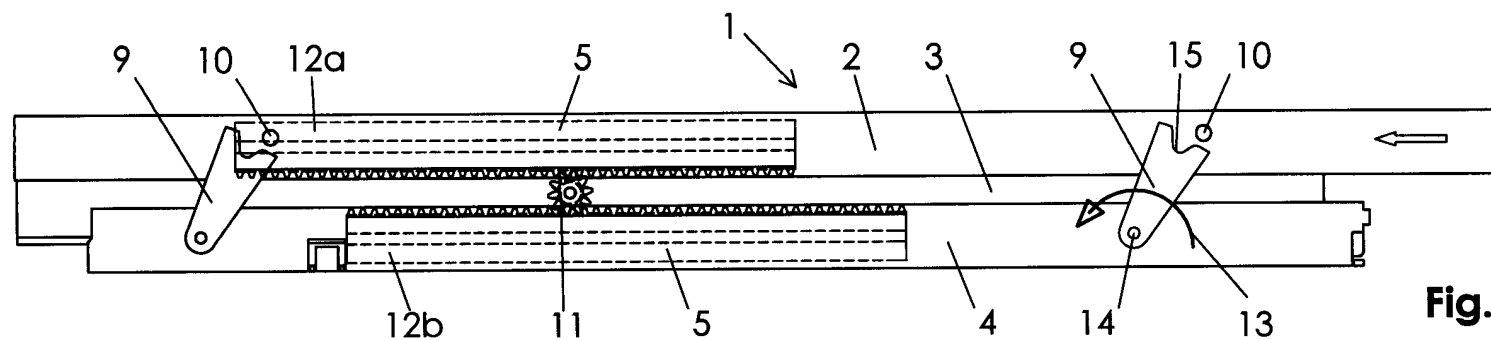


Fig. 10

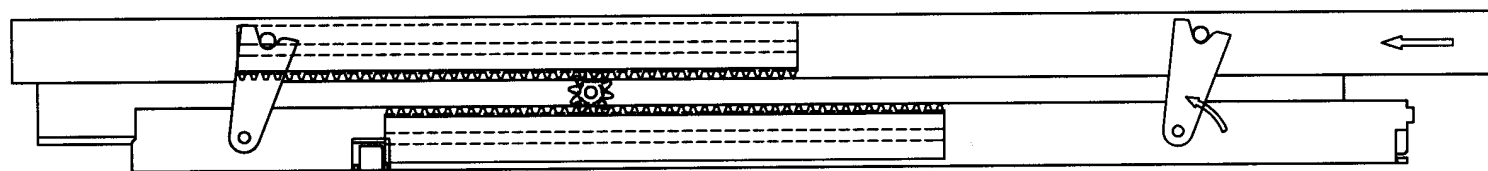


Fig. 11

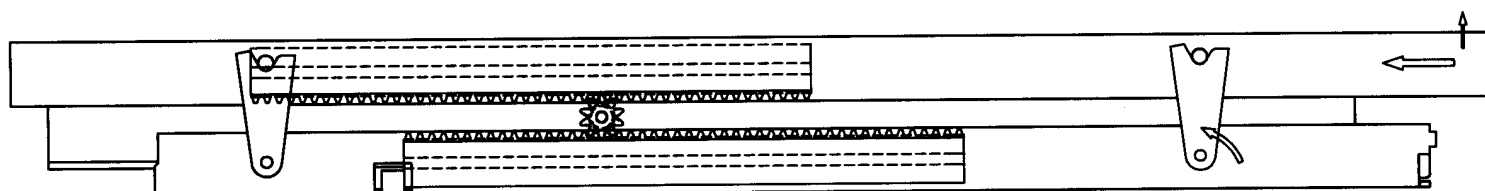
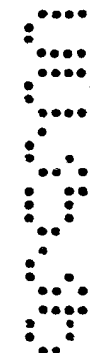


Fig. 12



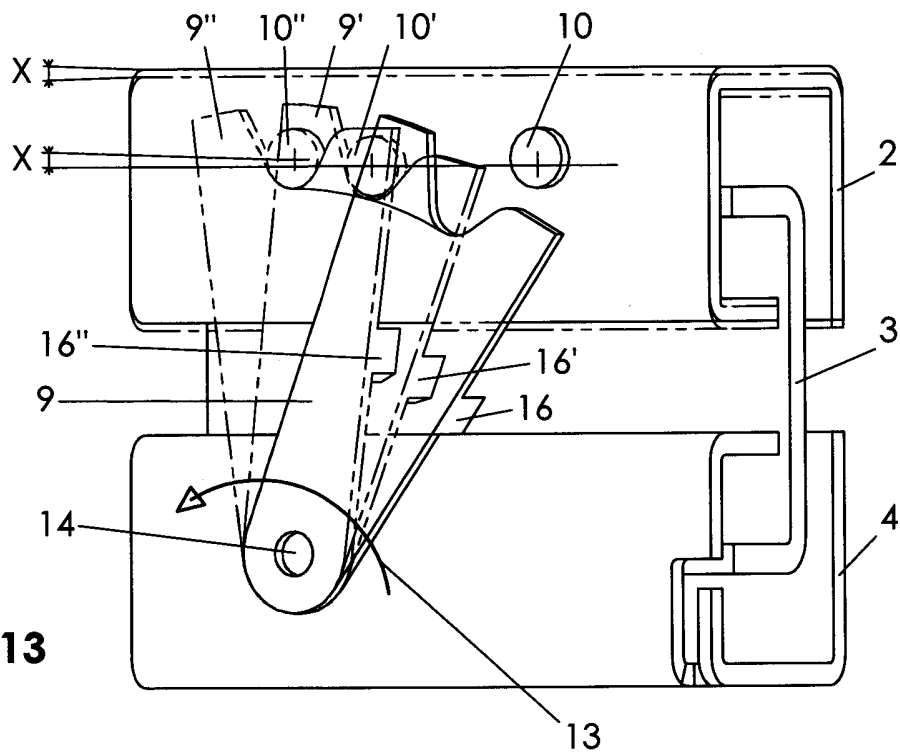


Fig. 13

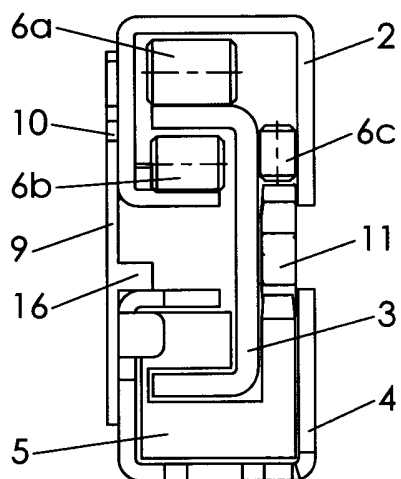


Fig. 14

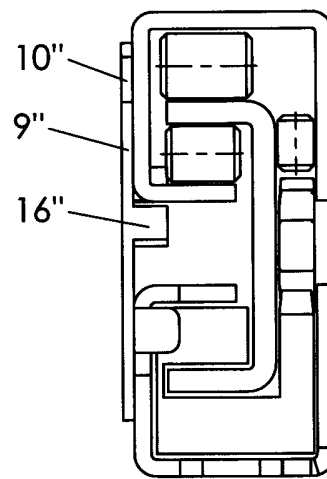


Fig. 15