

AT 407 001 B

(19)



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer:

AT 407 001 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer:

1764/96

(51) Int. Cl.⁷: **A47B 88/10**

(22) Anmeldetag:

07.10.1996

(42) Beginn der Patentdauer:

15.04.2000

(45) Ausgabetag:

27.11.2000

(56) Entgegenhaltungen:

EP 720824A2

(73) Patentinhaber:

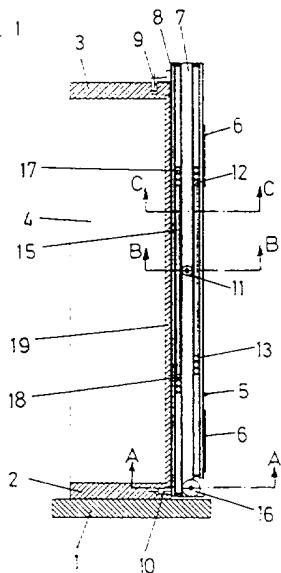
JULIUS BLUM GESELLSCHAFT M.B.H.
A-6973 HÖCHST, VORARLBERG (AT).

(54) AUSZIEHFÜHRUNGSGARNITUR FÜR SCHUBLADEN

(57)

Eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen mit einer korpusseitigen Tragschiene (5), einer ladenseitigen Ausziehschiene (8) und einer zwischen diesen beiden Schienen (5, 8) angeordneten Mittelschiene (7) an jeder Seite der Schublade. Es sind in Laufwagen (12, 13, 17, 18) gelagerte Laufrollen vorgesehen, die die Last der Schublade zwischen den Schienen (5, 7, 8) übertragen. An der Mittelschiene (7) ist, bezogen auf ihre Länge, in deren Mitte eine Steuerrolle (11) gelagert, die an einem Laufsteg (27) der Tragschiene (5) und an einem Laufsteg (28) der Ausziehschiene (8) abläuft. Die Mittelschiene (7) ist mit hochgestelltem U-Profil ausgeführt, das von einem oberen und einem unteren horizontalen Laufsteg (29) und einem vertikalen Verbindungssteg (30) gebildet wird. Sämtliche der in den Laufwagen gelagerten Laufrollen (12, 13, 17, 18) sind zwischen den beiden Laufstegen (29) angeordnet. Am vorderen Ende der Mittelschiene (7) lagert eine Stützrolle (16) für die Ausziehschiene (8). Die Steuerrolle (11) rollt zwischen den beiden schmäleren inneren Laufstegen (27, 28) der Tragschiene (5) und der Ausziehschiene (8) ab und ist außerhalb der Profile der Tragschiene (5) und der Ausziehschiene (8) angeordnet. Die Laufwagen (14, 15) mit den darin gelagerten Laufrollen (12, 13, 17, 18) sind oberhalb und unterhalb der Steuerrolle (11) angeordnet.

Fig. 1



Die Erfindung bezieht sich auf eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen mit einer korpusseitigen Tragschiene, einer ladenseitigen Ausziehschiene und einer zwischen diesen beiden Schienen angeordneten Mittelschiene an beiden Seiten der Schublade, wobei in Laufwagen gelagerte Laufrollen vorgesehen sind, die die Last der Schublade zwischen den Schienen übertragen, an der Mittelschiene bezogen auf ihre Länge, in deren Mitte eine Steuerrolle gelagert ist, die an einem Laufsteg der Tragschiene und an einem Laufsteg der Ausziehschiene abläuft und die Mittelschiene mit hochgestelltem U-Profil ausgeführt ist, das von einem oberen und einem unteren horizontalen Laufsteg und einem vertikalen Verbindungssteg gebildet wird, wobei sämtliche der in den Laufwagen gelagerten lastübertragenden Laufrollen zwischen den beiden Laufstegen der Mittelschiene angeordnet sind und die Tragschiene und die Ausziehschiene seitliche Randbereiche mit U-Profil aufweisen, die von einem breiteren äußeren Horizontalsteg und einem schmäleren inneren Laufsteg abgegrenzt werden und in die jeweils einer der Laufsteg der Mittelschiene ragt und wobei am vorderen Ende der Mittelschiene eine Stützrolle für die Ausziehschiene lagert.

Eine derartige Ausziehführungsgarnitur ist aus der EP 720 824 A2 bekannt. Dabei wird die Mittelschiene von zwei miteinander verbundenen Einzelschienen mit hochgestelltem U-Profil gebildet. Die Steuerrolle ist zwischen den Einzelschienen angeordnet und läuft an den äußeren breiteren Laufstegen der Tragschiene und der Ausziehschiene ab.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Differentialauszug zu schaffen, der sehr schmal ausgeführt und möglichst wenig Platz im Möbel beansprucht. Eine derartige Ausziehführungsgarnitur soll insbesondere für den Einbau unterhalb des Schubladenbodens geeignet sein.

Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Steuerrolle zwischen den beiden schmäleren inneren Laufstegen der Tragschiene und der Ausziehschiene abrollt und außerhalb der Profile der Tragschiene und der Ausziehschiene angeordnet ist und daß die Laufwagen mit den darin gelagerten Laufrollen oberhalb und unterhalb der Steuerrolle angeordnet sind.

Vorteilhaft ist vorgesehen, daß der Durchmesser der Stützrolle größer ist als der Durchmesser der Steuerrolle. Durch diese Ausführung wird ein besseres Laufverhalten der Ausziehführungsgarnitur erreicht.

Um die erwünschte Reibung zwischen der Steuerrolle und den Stegen der Tragschiene und der Ausziehschiene zu verbessern, ist in einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen, daß die Steuerrolle stirnseitig aus dem Profil der Mittelschiene herausragt.

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

Die Figur 1 zeigt einen schematisch gehaltenen Längsschnitt durch die Schienen der Ausziehführungsgarnitur an einer Seite der Schublade, wobei die Schublade in der Schließstellung gezeigt ist,

die Figur 2 zeigt den gleichen Schnitt, wie die Figur 1 bei vollständig ausgefahrener Schublade,
die Figur 3 zeigt einen Querschnitt durch eine Schubladenzarge und den Schubladenboden sowie eine Stirnansicht der Schienen der Ausziehführungsgarnitur an einer Seite der Schublade,
die Figur 4 zeigt einen Schnitt nach der Linie A-A der Figur 1,
die Figur 5 zeigt einen Schnitt nach der Linie B-B der Figur 1, und
die Figur 6 zeigt einen Schnitt nach der Linie C-C der Figur 1.

Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich jeweils auf eine Seite der Schublade. Die andere Seite der Ausziehführungsgarnitur ist analog ausgebildet.

Die Ausziehschiene 8 ist unterhalb des Schubladenbodens 19 neben der Schubladenseitenwand 4 angeordnet. Jede Ausziehschiene 8 ist vorne mit einem nach oben abstehenden Zapfen 10 versehen, mit dem sie in ein Loch in einem Vorderstück 2 der Schublade ragt und weist hinten einen Haken 9 auf, der in einem horizontalen Loch in der Rückwand 3 der Schublade verankert ist. Vor dem Vorderstück 2 befindet sich die Schubladenblende 1, die soweit über den Schubladenboden 19 nach unten ragt, daß die Ausziehführungsgarnitur vorne von der Schubladenblende 1 abgedeckt wird.

Die Tragschiene 5 ist mittels zweier Bügel 6 an der Korpusseitenwand 20 befestigt. Die Bügel 6 sind beispielsweise mit der Korpusseitenwand 20 verschraubt.

Zwischen der Tragschiene 5 und der Ausziehschiene 8 befindet sich eine Mittelschiene 7, die zwischen den beiden Schienen 5, 8 differential abläuft.

Die Mittelschiene 7 ist in ihrer Mitte mit einer Steuerrolle 11 versehen, die zwischen horizontalen Laufstegen 27, 28 der Tragschiene 5 und der Ausziehschiene 8 abläuft. Die Steuerrolle 11 wird von einem als Niete ausgeführten Achsbolzen 25 an der Mittelschiene 7 gehalten, weist aber gegenüber dem Achsbolzen 25 genügend Spiel auf, sodaß das Gewicht der Schublade immer unmittelbar von der Ausziehschiene 8 über die Steuerrolle 11 auf die Tragschiene 5 übertragen wird, ohne den Achsbolzen 25 oder die Mittelschiene 7 zu belasten.

Beim vorderen Ende der Mittelschiene 7 ist eine Stützrolle 16 angeordnet, die auf einem Achsbolzen 26 lagert und an der sich die Ausziehschiene 8 abstützt. Die Mittelschiene 7 ist als hochgestelltes U-Profil ausgeführt mit einem oberen und unteren Laufsteg 29 und einem vertikalen Verbindungssteg 30. Die Laufstege 29 ragen jeweils zwischen einen schmäleren horizontalen Laufsteg 27, 28 und einen breiteren Horizontalsteg 31, 32 der Tragschiene 5 und der Ausziehschiene 8.

Zwischen den Schienen 5, 7, 8 sind Laufwagen 14, 15 angeordnet, in denen lastübertragende Laufrollen 12, 13, 17, 18 und seitliche Ausgleichsrollen 21, 22, 23, 24 lagern.

Die lastübertragenden Laufrollen 12, 13, 17, 18 befinden sich allesamt innerhalb des U-Profil der Mittelschiene 7. Die Laufrollen 12, 13 laufen zwischen dem unteren Laufsteg 29 der Mittelschiene 7 und dem horizontalen Laufsteg 27 der Tragschiene 5 ab, und die Laufrollen 17, 18 zwischen dem schmäleren Horizontalsteg 28 der Ausziehschiene 8 und dem oberen Laufsteg 29 der Mittelschiene 7.

Die Tragschiene 5 und die Ausziehschiene 8 weisen vertikale Randsteg 33, 34 auf. Zwischen den vertikalen Randstegen 33, 34 und dem vertikalen Verbindungssteg 30 der Mittelschiene 7 laufen seitliche Ausgleichsrollen 21, 22 ab. Zwischen dem Verbindungssteg 30 der Mittelschiene 7 und vertikalen Stegen 35, 36 der Tragschiene 5 und der Ausziehschiene 8 befinden sich Ausgleichsrollen 23, 24.

Bei geschlossener Schublade sind die Laufwagen 14, 15 mit den Laufrollen 13, 18 vor der Steuerrolle 11 und die Laufwagen 14, 15 mit den Laufrollen 12, 17 hinter der Steuerrolle 11 angeordnet.

Bei vollständig herausgezogener Schublade befinden sich die Laufrollen 17 und 13 unmittelbar ober und unterhalb der Steuerrolle 11.

Die Laufrollen 12, 13, 17, 18 sind ebenso wie die seitlichen Ausgleichsrollen 21, 22, 23, 24 im Ausführungsbeispiel walzenförmig ausgebildet.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Ausziehführungsgarnitur für Schubladen mit einer korpusseitigen Tragschiene, einer ladenseitigen Ausziehschiene und einer zwischen diesen beiden Schienen angeordneten Mittelschiene an beiden Seiten der Schublade, wobei in Laufwagen gelagerte Laufrollen vorgesehen sind, die die Last der Schublade zwischen den Schienen übertragen, an der Mittelschiene bezogen auf ihre Länge, in deren Mitte eine Steuerrolle gelagert ist, die an einem Laufsteg der Tragschiene und an einem Laufsteg der Ausziehschiene abläuft und die Mittelschiene mit hochgestelltem U-Profil ausgeführt ist, das von einem oberen und einem unteren horizontalen Laufsteg und einem vertikalen Verbindungssteg gebildet wird, wobei sämtliche der in den Laufwagen gelagerten lastübertragenden Laufrollen zwischen den beiden Laufstegen der Mittelschiene angeordnet sind und die Tragschiene und die Ausziehschiene seitliche Randbereiche mit U-Profil aufweisen, die von einem breiteren äußeren Horizontalsteg und einem schmäleren inneren Laufsteg abgegrenzt werden und in die jeweils einer der Laufstege der Mittelschiene ragt und wobei am vorderen Ende der Mittelschiene eine Stützrolle für die Ausziehschiene lagert, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerrolle (11) zwischen den beiden schmäleren inneren Laufstegen (27, 28) der Tragschiene (5) und der Ausziehschiene (8) abrollt und außerhalb der Profile der Tragschiene (5) und der Ausziehschiene (8) angeordnet ist und daß die Laufwagen (14, 15) mit den darin gelagerten Laufrollen (12, 13, 17, 18) oberhalb und unterhalb der Steuerrolle (11) angeordnet sind.
2. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der

- Durchmesser der Stützrolle (16) größer ist als der Durchmesser der Steuerrolle (11).
3. Ausziehführungsgarnitur nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerrolle (11) stromseitig aus dem Profil der Mittelschiene (7) herausragt.

5

HIEZU 4 BLATT ZEICHNUNGEN

10

15

20

25

30

35

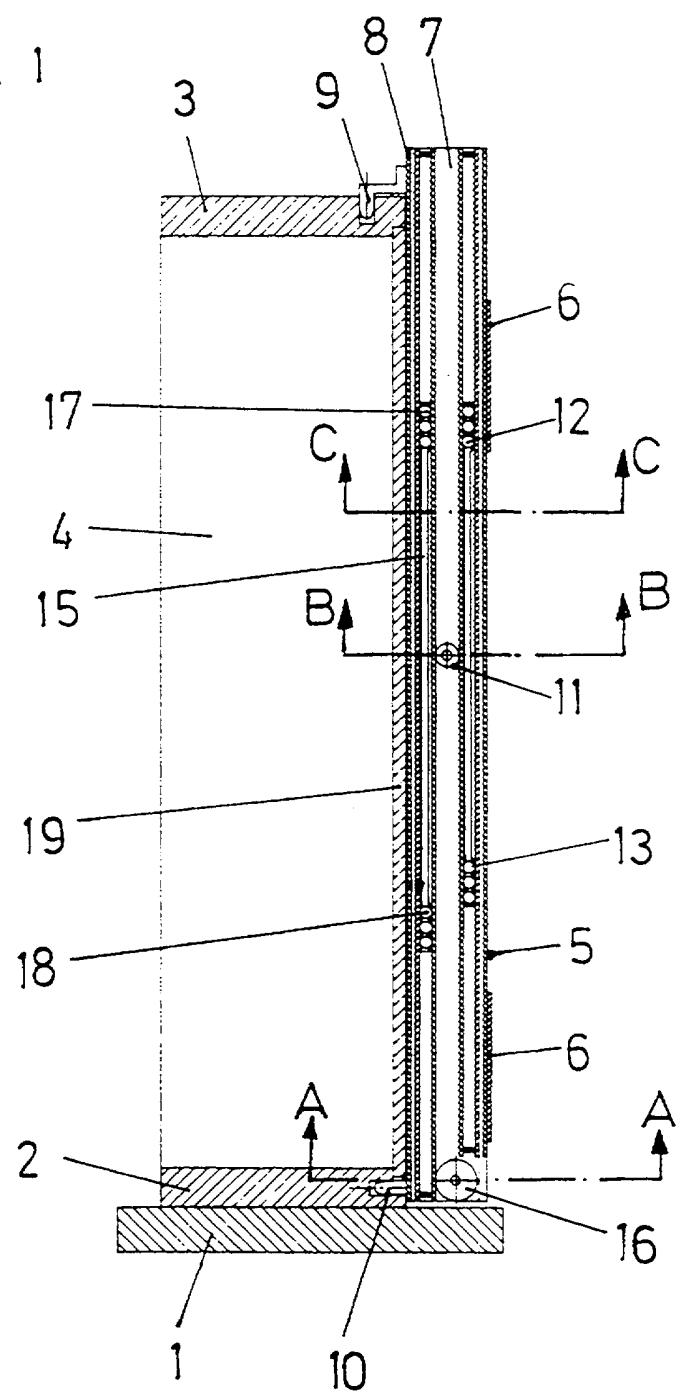
40

45

50

55

Fig. 1



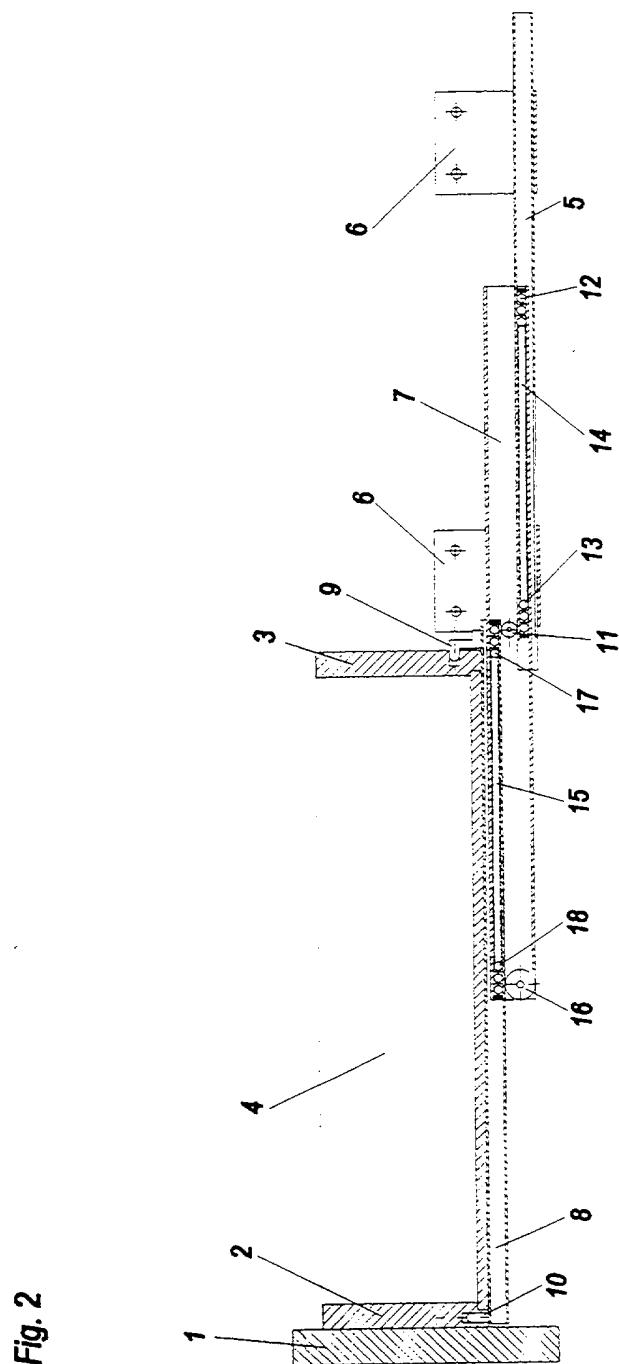


Fig. 2

Fig. 3

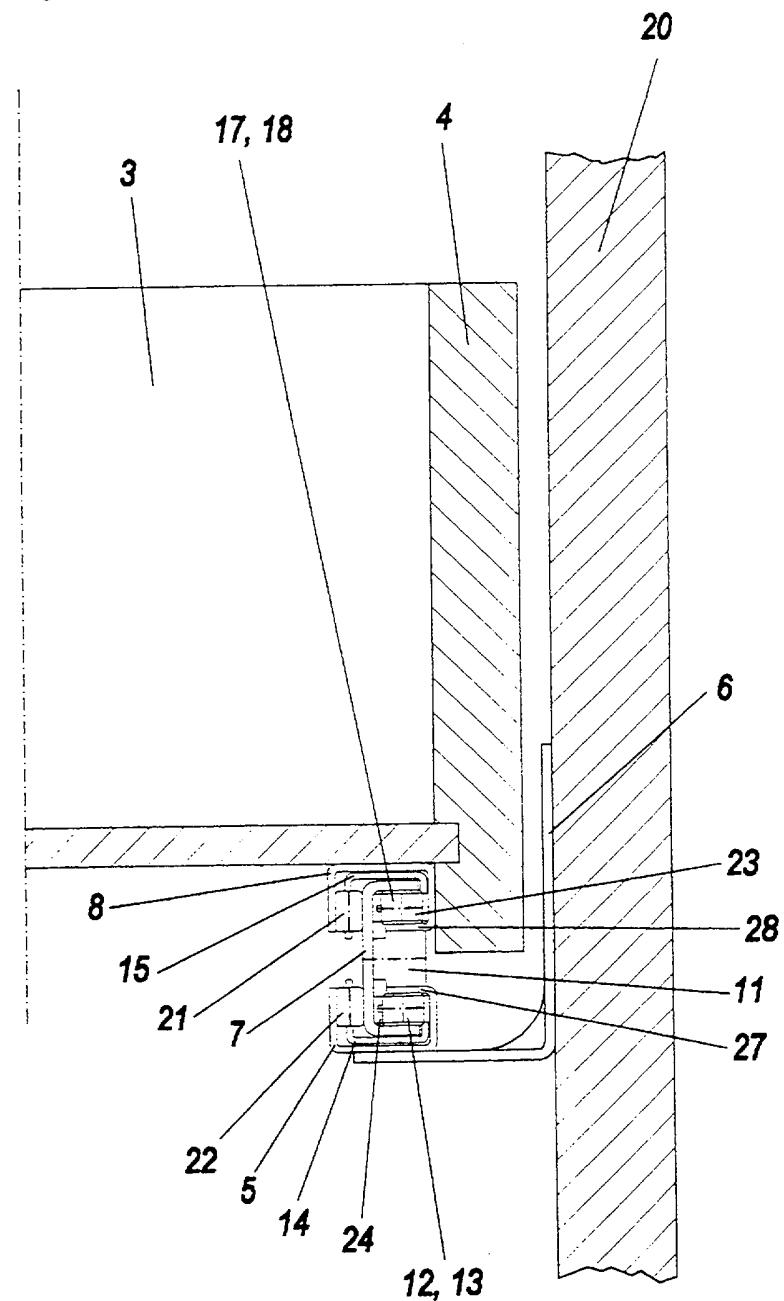


Fig. 6

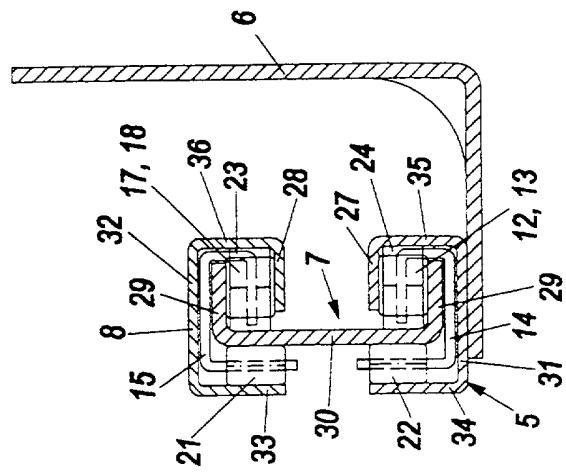


Fig. 5

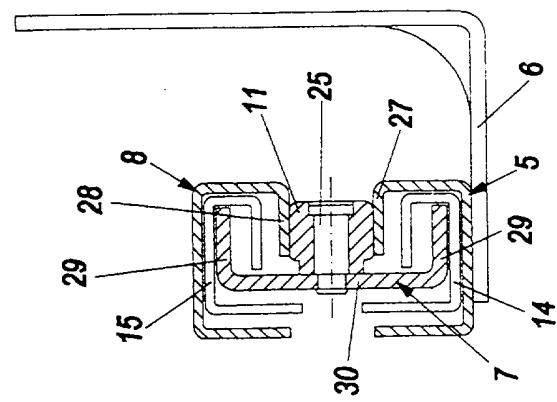


Fig. 4

