



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 743 031 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.11.1996 Patentblatt 1996/47

(51) Int. Cl.⁶: **A47B 88/04**

(21) Anmeldenummer: **96105928.4**

(22) Anmeldetag: **16.04.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE ES IT

(30) Priorität: **17.05.1995 DE 29507916 U**

(71) Anmelder: **PAUL HETTICH GMBH & CO.**
D-32278 Kirchlengern (DE)

(72) Erfinder:
• **Sasse, Wilfried**
32278 Kirchlengern (DE)
• **Kuppen, Peter**
33739 Bielefeld (DE)

- **Meier, Eckhard**
32257 Bünde (DE)
- **Kolkhorst, Günter**
32369 Rahden (DE)
- **Kohlmeier, Thomas**
32457 Porta Westfalica (DE)
- **Noske, Frank**
32584 Löhne (DE)

(74) Vertreter: **Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al**
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(54) **Schubkastenauszugsführung**

(57)

2.1 Bei einer Schubkastenauszugsführung, die eine am Möbelkorpus festlegbare Führungsschiene, eine am Schubkasten zu befestigende Auszugsschiene, eine die beiden Schienen verbindende Innenprofilschiene mit zugeordneten Wälzkörpern beinhaltet, soll erreicht werden, daß die beweglichen Endanschlüge beim Ausfahren oder Einschieben des Schubkastens gleichzeitig gegen die ortsfesten Anschläge schlagen.

2.2 Erfindungsgemäß ist jeder Käfig (15) für in den Endbereichen mit elastischen Hilfsanschlügen (19) ausgerüstet, die den Endanschlügen zugeordnet sind, so daß zunächst die Hilfsanschlüge (19) gegen die ortsfesten Anschläge laufen, wodurch der eventuell verkantete Schubkasten ausgerichtet wird.

2.3 Die Schubkastenauszugsführung ist besonders für Möbel geeignet.

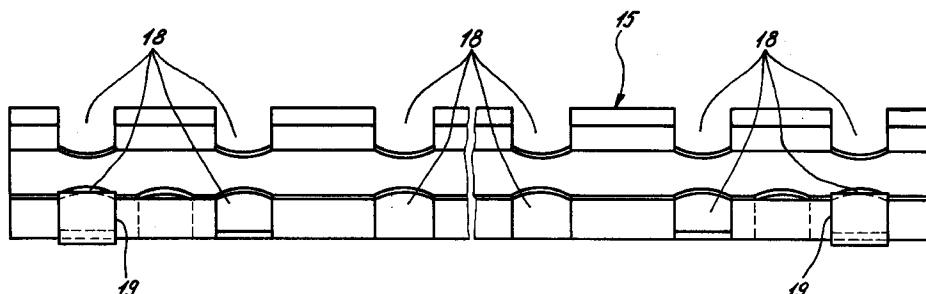


Fig. 2

EP 0 743 031 A2

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Schubkastenauszugsführung, mit einer am Möbelkorpus festlegbaren Führungsschiene, einer am Schubkasten befestigten Auszugsschiene, mit einer die Führungs- und die Auszugsschiene verbindenden Innenprofilschiene, der mindestens ein Wälzkörper aufnehmender, langgestreckter Käfig zugeordnet ist, und mit zwei metallischen, die Endstellungen der Auszugsschiene begrenzenden Endanschlüsse, die gegen ortsfeste Anschläge anschlussbar sind.

Die in Frage kommende Schubkastenauszugsführung ist in vielfältigen Ausführungen bekannt. Die Auszugsschiene kann ein- oder mehrteilig sein, wobei die mehrteilige Ausführung den Vorteil bietet, daß der Schubkasten mit seiner ganzen Länge voll aus dem Möbelkorpus herausgezogen werden kann. Es ist dann möglich, daß entweder die Innenprofilschiene fest mit der Führungsschiene verbunden ist, wobei zunächst beide Teile der Auszugsschiene beim Ausfahren des Schubkastens bewegt werden und anschließend nur noch die äußere, d. h. der Führungsschiene abgewandte. Bei einer anderen Ausführung kann die Innenprofilschiene verfahrbar sein, so daß der der Führungsschiene zugeordnete Teil der Auszugsschiene feststeht. Die Wälzkörper sind normalerweise Kugeln oder Rollen. Insbesondere bei den Schubkastenauszugsführungen mit zwei ausfahrbaren Schienen, den sogenannten teleskopierbaren Auszügen, ist es nur möglich, die beidseitig eines Schubkastens angeordneten Auszugsführungen synchron auszufahren bzw. einzuschieben, wenn zusätzliche Mittel, wie z. B. Zahnräder, Seilführungen, Synchronisierrollen oder dergleichen installiert werden. Der konstruktive Aufwand wird dadurch wesentlich erhöht. Die Endanschlüsse sind normalerweise an der verfahrbaren Auszugsschiene angeordnet.

Ferner wird beim Aufeinandertreffen der metallischen Endanschlüsse auf die ortsfesten Anschläge ein harter Schlag mit einem entsprechenden Geräusch erzeugt. Dies ist besonders bei einer Auszugsführung ohne Synchronisier-elemente störend, da dann unmittelbar hintereinander zwei mal dieser harte Schlag erfolgt.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schubkastenauszugsführung ohne zusätzliche Synchronisier-elemente derart auszurüsten, daß zumindest die Endanschlüsse gleichzeitig auf die ortsfesten Anschläge beim Ausfahren bzw. Einschieben des Schubkastens aufeinandertreffen.

Die gestellte Aufgabe wird gelöst, indem jeder Käfig in den Endbereichen mit den Endanschlüssen zugeordneten, elastischen Hilfsanschlüssen ausgerüstet ist.

Durch die zusätzlichen elastischen Hilfsanschlüsse ist es nunmehr in konstruktiv einfachster Weise gelungen, eine Schubkastenauszugsführung so zu gestalten, daß ohne konstruktiv aufwendige Synchronisier-elemente die Endanschlüsse zeitgleich auf die ortsfesten metallischen Anschläge auftreffen, da zunächst der ela-

stische Hilfsanschlag gegen den ortsfesten Anschlag aufläuft. Dadurch wird ein eventuell verkanter Schubkasten zunächst so ausgerichtet, daß die Endanschlüsse beider Seiten abstandsgleich zu den ortsfesten Anschlägen stehen. Außerdem wird im Normalfall die Auszugsgeschwindigkeit deutlich reduziert, so daß auch der harte Schlag deutlich gemindert wird. Der konstruktive Aufwand ist äußerst gering, da Aufnahmen für die elastischen Hilfsanschlüsse ohnehin in dem Käfig vorgesehen sind.

Bei einer ersten Ausführung ist vorgesehen, daß die Hilfsanschlüsse im Abstand zu den Endanschlüssen stehen, und daß jedem Hilfsanschlag bzw. Endanschlag ein ortsfester Anschlag zugeordnet ist. Der ortsfeste Anschlag kann sowohl an der Führungsschiene als auch am Möbelkorpus angeordnet sein. Bei einer zweiten Ausführung ist es sinngemäß in der Umkehrung vorgesehen, daß die Hilfsanschlüsse im gleichen Abstand zu den Stirnenden des Käfigs wie die Endanschlüsse stehen, und daß jedem Endanschlag zwei im Abstand zueinander stehende, ortsfeste Anschläge zugeordnet sind. Bei beiden Ausführungen wird immer die Wegdifferenz ausgenutzt, um sinngemäß den Schubkasten auszurichten. Bei der ersten Ausführung wird der ortsfeste Anschlag zunächst von dem Hilfsanschlag angefahren und dann zur endgültigen Fixierung durch den Endanschlag. Bei der zweiten Ausführung ist der dem Hilfsanschlag zugeordnete ortsfeste Anschlag so gesetzt, daß diese beiden zunächst in Kontakt kommen, um die Ausrichtung vorzunehmen. Der Hilfsanschlag überfährt dann den ortsfesten Anschlag, so daß der Endanschlag dann gegen den zweiten ortsfesten Anschlag läuft. Zweckmäßigerweise sind die Hilfsanschlüsse an den einander abgewandten Seiten der Endanschlüsse des Käfigs angeordnet, so daß sie beim Ein- und Ausfahren als erstes wirksam werden.

Anhand der beiliegenden Zeichnungen wird die Erfindung noch näher erläutert.

Es zeigen:

Figur 1 eine erfindungsgemäße Auszugsführung in einer Stirnansicht und

Figur 2 der mit den Hilfsanschlüssen ausgerüstete Käfig in einer Draufsicht.

Die in der Figur 1 dargestellte Auszugsführung 10 ist so ausgelegt, daß der nicht dargestellte Schubkasten vollständig aus dem Möbelkorpus herausgezogen werden kann. Dazu ist die Auszugsführung 10 mit zwei Auszugsschienen 11, 12 ausgerüstet, die über eine Innenprofilschiene 13 miteinander gekoppelt sind. Die Auszugsschiene 12 ist fest mit einer im Querschnitt winkelförmigen Führungsschiene 14 verbunden, wobei die Führungsschiene in nicht dargestellter Weise am Möbelkorpus festgelegt ist. Es ergibt sich aus der Figur 1, daß die Innenprofilschiene 13 gegenüber der festen Auszugsschiene 12 verfahrbar ist. In nicht dargestellter Weise könnte auch die Innenprofilschiene 13 fest sein

und die Auszugsschiene 11 zweiteilig gestaltet sein, so daß sie teleskopierbar ist. Der nicht dargestellte Schubkasten würde im dargestellten Ausführungsbeispiel an die Auszugsschiene 11 befestigt. Jeder Auszugsschiene 11, 12 ist ein Käfig 15, 16 zugeordnet, der zumindest in den Endbereichen mit mehreren in Längsrichtung angeordneten Wälzkörpern 17 bestückt ist, die im dargestellten Ausführungsbeispiel als Kugeln ausgebildet sind. Da die Auszugsschienen 11, 12 annähernd C-förmig gestaltet sind, liegen in einer Querebene jeweils drei Wälzkörper 17.

In der Figur 2 ist der Käfig 15 als Einzelheit dargestellt. Danach besteht er aus einer Profilschiene, die einseitig offen ist. In den Stirnendbereichen sind mehrere im Abstand zueinander angeordnete Ausnehmungen 18 vorgesehen, die die Wälzkörper 17 halten.

Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind in die beiden äußeren Ausnehmungen 18 einer Seite des Käfigs 15 zwei elastische Hilfsanschlätze 19 in Form kleiner zylindrischer Rollen eingesetzt. Es ergibt sich aus der Zusammenschau der Figuren 1 und 2, daß die Hilfsanschlätze 19 zunächst den Schubkasten ausrichten, wenn sie auf einen Anschlag auflaufen, da die Auszugsführung an beiden Seiten des Schubkastens angeordnet ist. In nicht dargestellter Weise können die metallischen, nicht dargestellten Endanschlätze durch ausgestanzte Zungen der Auszugsschiene 11 gebildet werden, die in einem relativ geringen Abstand zu den Hilfsanschlätzen 19 stehen. Sie liegen normalerweise an den einander zugewandten Seiten der Hilfsanschlätze 19. Sie können jedoch auch auf gleicher Höhe liegen, wenn die ortsfesten Anschlüsse in einem entsprechenden Versatz zueinander stehen. Die vorliegende Erfindung ist nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt, da sie bei jeder Auszugsführung einsetzbar ist.

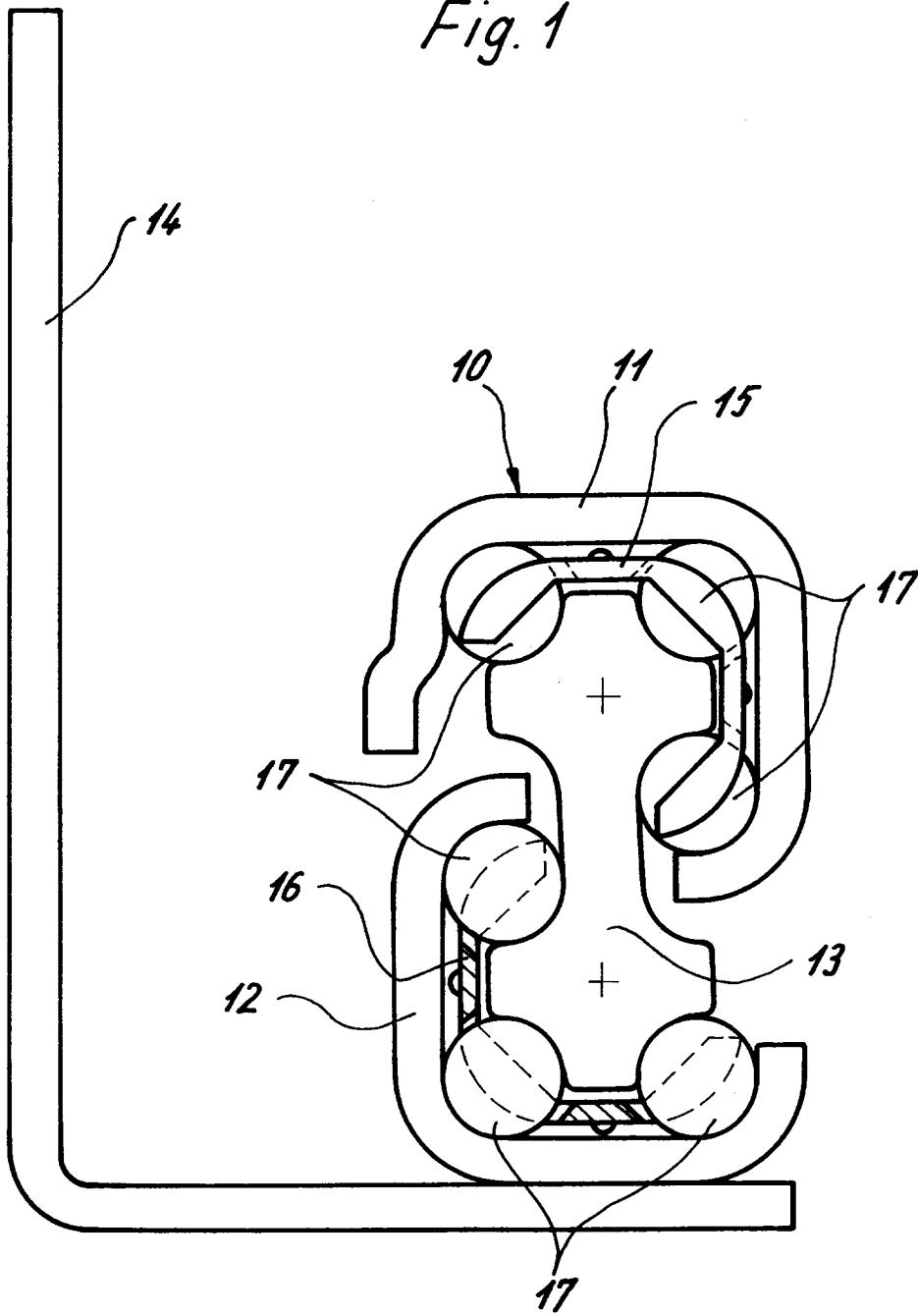
3. Schubkastenauszugsführung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Hilfsanschlätze (19) im gleichen Abstand zu den Stirnenden des Käfigs wie die Endanschlätze der Auszugsschiene (11) stehen, und daß jeder Endanschlag zwei im Abstand zueinander stehende, ortsfeste Anschlüsse zugeordnet sind.

4. Schubkastenauszugsführung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Hilfsanschlätze (19) an den einander abgewandten Seiten der Endanschlätze der Auszugsschiene (11) angeordnet sind.

Patentansprüche

1. Schubkastenauszugsführung, mit einer am Möbelkorpus festlegbaren Führungsschiene, einer am Schubkasten befestigten Auszugsschiene, mit einer die Führungs- und die Auszugsschiene verbindenden Innenprofilschiene, der mindestens ein Wälzkörper aufnehmender, langgestreckter Käfig zugeordnet ist, und mit metallischen, die Endstellungen der Auszugsschienen begrenzenden Endanschlätzen, die gegen ortsfeste Anschlüsse anschlagbar sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** jeder Käfig (15) in den Endbereichen mit den Endanschlätzen zugeordneten, elastischen Hilfsanschlätzen (19) ausgerüstet ist.
2. Schubkastenauszugsführung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Hilfsanschlätze (19) im Abstand zu den Endanschlätzen der ausfahrbaren Auszugsschiene (11) stehen, und daß jedem Hilfsanschlag (19) bzw. Endanschlag ein ortsfester Anschlag zugeordnet ist.

Fig. 1



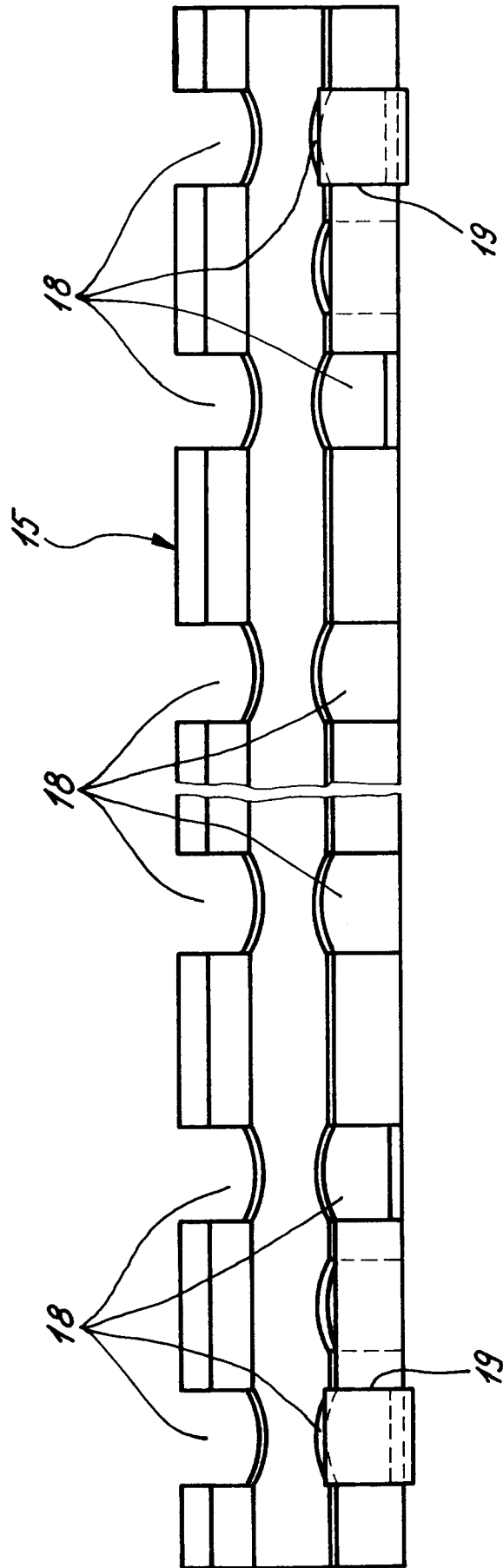


Fig. 2