(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 275 326 A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
15.01.2003 Patentblatt 2003/03

(51) Int Cl.[7]: **A47B 88/10**

(21) Anmeldenummer: **02010780.1**

(22) Anmeldetag: **15.05.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **11.07.2001 DE 20111586 U**

(71) Anmelder: **ANTON SCHNEIDER GMBH & CO.**
79341 Kenzingen (DE)

(72) Erfinder:
- **Weber, Heimo**
  79194 Gundelfingen (DE)
- **Nesch, Jürgen**
  77933 Lahr (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Dipl.-Ing. B. Schmid**
Dr.-Ing. G.A. Birn Dipl.-Ing. H. Quarder
Ruppmannstrasse 27
70565 Stuttgart (DE)

(54) Schubladenauszug

(57) Um bei einem Schubladenauszug, insbesondere Differentialauszug mit einer Korpus- 2, einer Schubladen-3 und einer Mittelschiene 4, möglichst Material und Gewicht einzusparen ist die Korpusschiene als Korpusbügel 2 ausgebildet, die Mittelschiene 4 zwischen zwei oder mehreren am Korpusbügel 2 übereinanderliegenden Rollen 5, 6 geführt und greift die Schubladenschiene 3 mit einer oder mehreren Rollen 7 in eine Längsnut der Mittelschiene 4 ein.

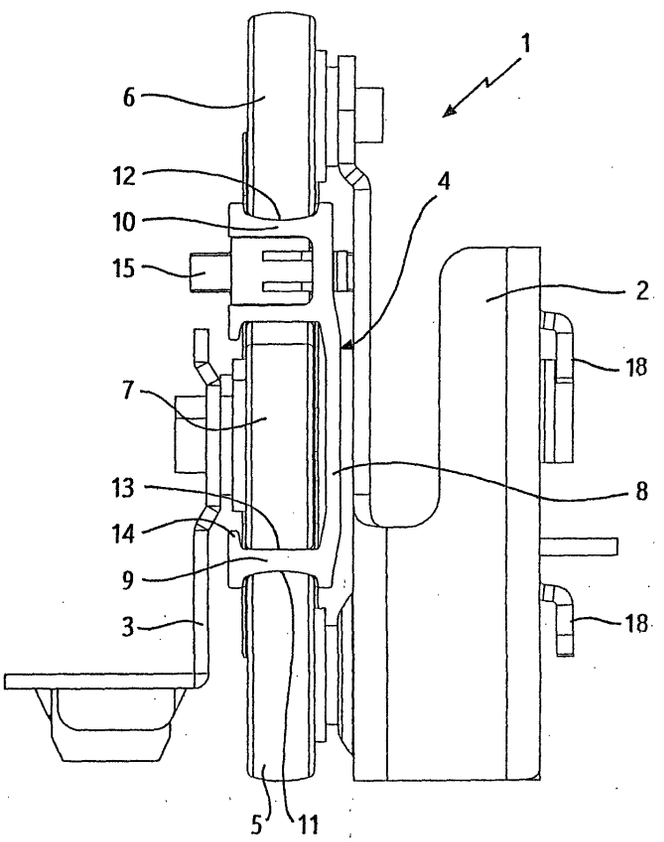

Fig. 1

EP 1 275 326 A1

Beschreibung

[0001] Bei den bekannten Schubladenauszügen mit einer Korpus-, einer Lade- und einer Mittelschiene sind die Rollen, auf denen die Schienen geführt werden, meist auf der Mittelschiene und einer oder beiden der anderen Schienen angeordnet. Dabei müssen sowohl die Korpusschiene als auch die Schubladenschiene relativ lang ausgebildet werden, wodurch sich ein unnötiger Materialund Gewichtsaufwand ergibt. Um dies zu vermeiden, ist erfindungsgemäß die Korpusschiene als Korpusbügel ausgebildet, die Mittelschiene zwischen zwei oder mehreren an einem Korpusbügel übereinanderliegenden Rollen geführt und greift die Schubladenschiene mit einer oder mehreren Rollen in eine Längsnut der Mittelschiene ein. Durch die Gestaltung der Korpusschiene als Bügel, welcher nur noch Rollen trägt aber nicht mehr als Schiene dient, muß er sich nicht mehr über die gesamte Tiefe des Korpus erstrecken sondern kann erheblich verkürzt werden. Dadurch bleibt auch die Mittelschiene frei von Rollen und kann kürzer gestaltet werden. Außerdem wird die Fertigung des Korpusbügels und der Mittelschiene auf diese Weise erheblich vereinfacht.

[0002] Bei den bekannten Ausführungsformen werden die drei Schienen meist getrennt angeliefert, wobei dann zunächst die Korpusschiene am Möbel, dann die Schubladenschiene an der Schublade befestigt und anschließend die Teile zusammengesetzt werden. Einerseits ist diese Arbeitsweise sehr umständlich und andererseits besteht dann die Gefahr, dass Teile verlegt werden oder verloren gehen. Die erfindungsgemäße Konstruktion hat dagegen den Vorteil, dass der gesamte Auszug komplett montiert geliefert werden kann, wobei er dann entweder in die Seitenwand des Korpus eingehängt oder mit dieser verschraubt wird. Anschließend kann man dann die Schublade auf die Schubladenschiene aufsetzen und über eine Schnellmontage bzw. -demontage mit dieser in bekannter Weise verrasten.

[0003] Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist die Mittelschiene im Querschnitt etwa E-förmig ausgebildet, wobei das Rückenteil zur Korpusbügel gerichtet ist, die Außenflächen ihrer sich gegenüberliegenden Querteile als Laufbahnen für die Rolle bzw. Rollen der Korpusbügel und die, der unteren Rolle der Korpusbügel gegenüberliegende Seite des Querteils als Lauffläche für die Rolle bzw. Rollen der Schubladenschiene ausgebildet sind. Bei einem Verkippen der Lauffläche zu einer zylindrischen Rolle treten an der Kante sehr hohe Flächenpressungen auf, welche zum Bruch der Rolle führen können. Um dies zu verhindern, sind die Laufflächen für die Rollen der Korpusbügel und/oder für die Schubladenschienen konkav und die Laufflächen der Rollen konvex ausgebildet.

[0004] Bei einem Differentialschubladenauszug trägt vorzugsweise die etwa E-förmige Mittelschiene einen quer zur Laufrichtung frei drehbaren Differentialantrieb, welcher einerseits am Korpusbügel und andererseits an der Schubladenschiene bzw. der Schublade anliegt.

[0005] Die Zeichnung zeigt ein Ausführungsbeispiel der Erfindung. Es stellen dar:

Figur 1 die Vorderansicht eines Differentialschubladenauszuges,

Figur 2 eine perspektivische Ansicht eines Auszuges nach Fig. 1.

[0006] Der Auszug 1 besteht aus einem Korpusbügel 2, einer Schubladenschiene 3 und einer Mittelschiene 4. Der Korpusbügel 2 weist mindestens zwei übereinanderliegende Rollen 5 und 6 auf, während die Schubladenschiene 3 mit zwei bis vier Rollen 7 versehen ist. Die Mittelschiene 4 ist E-förmig ausgebildet, wobei das Rückenteil 8 dem Korpusbügel 2 zugewandt ist und die Querteile 9 und 10 außen die Laufflächen 11 und 12 aufweisen. Diese Laufflächen sind konkav gestaltet, um bei einem auf die Schienen wirkenden Drehmoment und einer daraus resultierenden Verdrehung der Lauffläche die Flächenpressung auf die Kanten zu verringern.

[0007] Die Rollen 7 der Schubladenschiene 3 greifen in die E-förmige Mittelschiene 8 ein, wobei die Lauffläche 13 eben gestaltet jedoch mit einer Begrenzung 14 versehen ist. Diese ebene Lauffläche dient dabei als Toleranzausgleich. Bei geringer Einbaubreitentoleranz im Korpus kann diese ebenfalls konkav gestaltet sein.

[0008] Die obere Nut der E-förmigen Mittelschiene 4 weist einen quer zur Laufrichtung frei drehbaren Differentialantrieb 15 auf, welcher im Ausführungsbeispiel einerseits an der Außenschiene 2 anliegt und andererseits an der nicht dargestellten Schublade.

[0009] Der Korpusbügel 2 ist mit hakenförmigen Ansätzen 18 versehen, mit welchen er in die Ausnehmungen der Seitenwand eines nicht dargestellten Möbels eingehängt werden kann. Ebenso ist auch eine Befestigung durch Schrauben möglich. Die Schubladenschiene 3 ist ihrerseits mit Aussparungen 16 und Verriegelungselementen 17 zum werkzeuglosen Einsetzen und Befestigen einer nicht dargestellten Schublade ausgebildet.

Patentansprüche

1. Schubladenauszug, insbesondere Differentialauszug mit einer Korpus- (2), einer Schubladen-(3) und einer Mittelschiene (4), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Korpusschiene als Korpusbügel (2) ausgebildet ist, die Mittelschiene (4) zwischen zwei oder mehreren am Korpusbügel (2) übereinanderliegenden Rollen (5,6) geführt ist und die Schubladenschiene (3) mit einer oder mehreren Rollen (7) in eine Längsnut der Mittelschiene (4) eingreift.

2. Schubladenauszug nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittelschiene (4) im Quer-

schnitt etwa E-förmig ausgebildet ist, wobei das Rückenteil (8) zum Korpusbügel (2) gerichtet ist, die Außenflächen der sich gegenüberliegenden Querteile (9,10) als Laufbahnen (11,12) für die Rolle bzw. Rollen (5,6) des Korpusbügels (2) und die, der unteren Rolle (5) des Korpusbügels (2) gegenüberliegenden Seite des Querteils (9) als Lauffläche (13) für die Rolle bzw. Rollen (7) der Schubladenschiene (3) ausgebildet sind.

3. Schubladenauszug nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Laufflächen (11,12) für die Rollen (5,6) des Korpusbügels (2) konkav und die Lauffläche (13) der Rolle bzw. Rollen (7) der Schubladenschiene (3) eben oder konkav mit seitlicher Begrenzung (14) ausgebildet sind.

4. Differentialschubladenauszug, nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die obere Nut der etwa E-förmigen Mittelschiene (4) einen quer zur Laufrichtung frei drehbaren Differentialantrieb (15) trägt, welcher einerseits am Korpusbügel (2) und andererseits an der Schubladenschiene (3) bzw. der Schublade anliegt.

5. Schubladenauszug, nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Auszug einteilig gestaltetet ist.

6. Schubladenauszug, nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Korpusbügel (2) ein Flansch zur Aufnahme eines Selbsteinzuges vorgesehen ist.

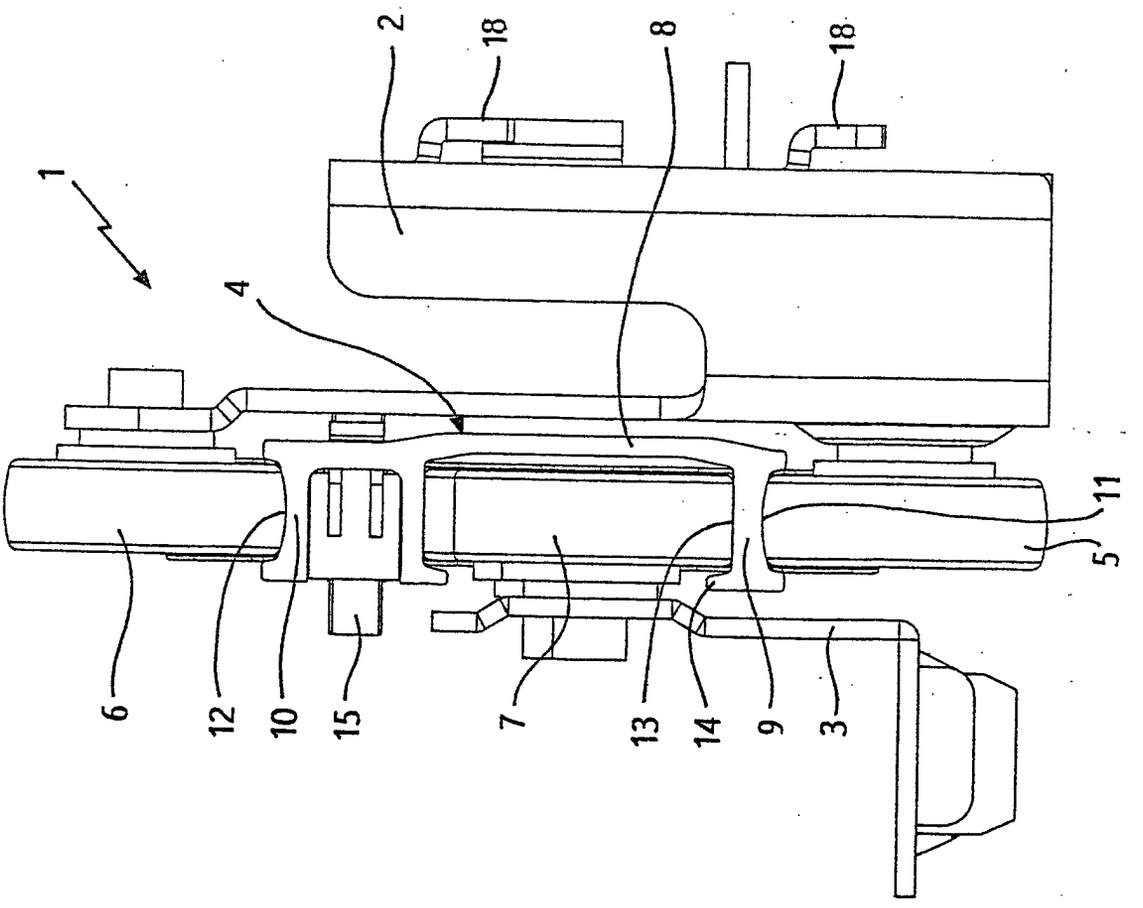

Fig. 1

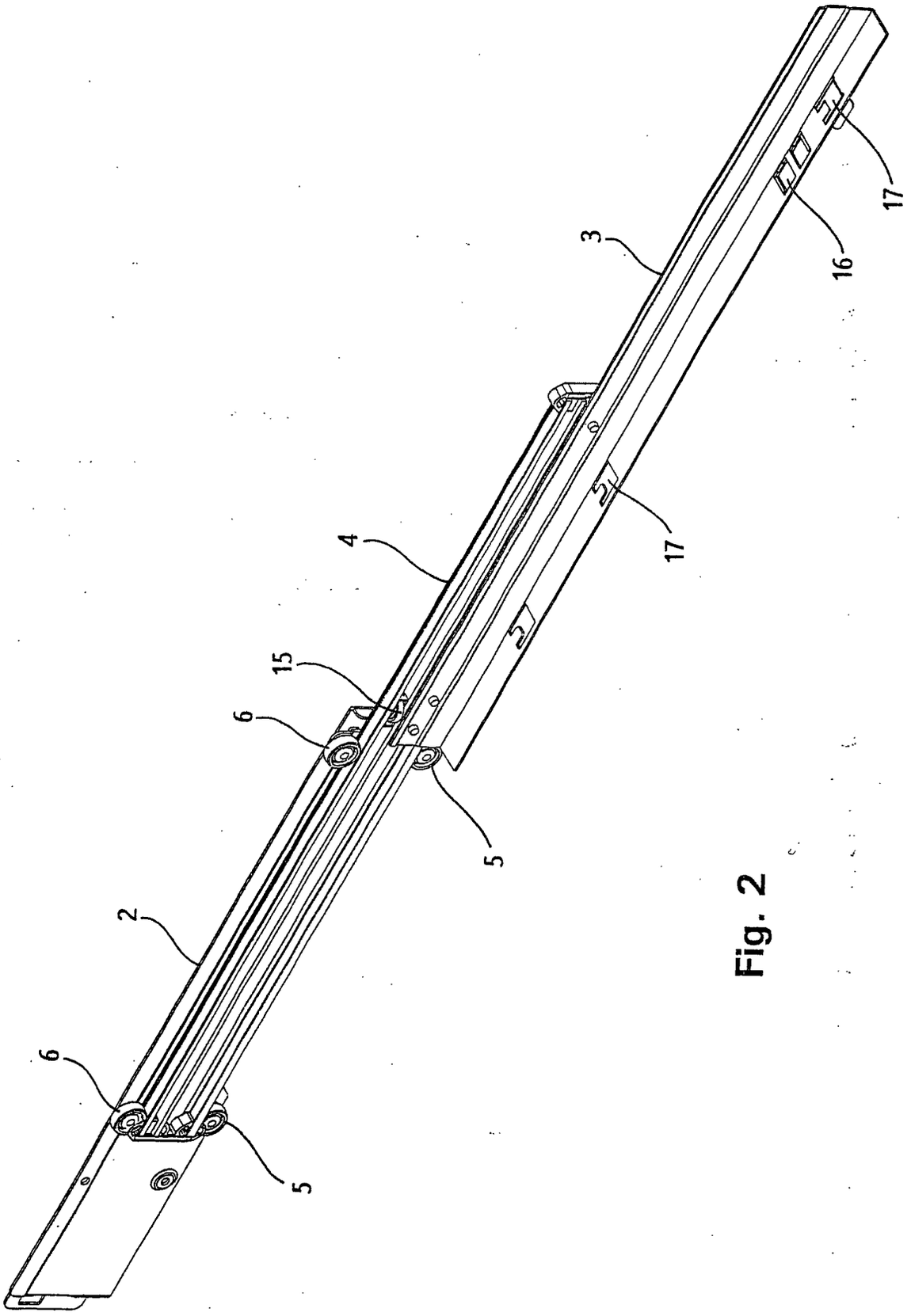

Fig. 2

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 0780

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	GB 1 046 638 A (HOV MOBELINDUSTRI AS) 26. Oktober 1966 (1966-10-26) * das ganze Dokument *	1,3	A47B88/10
A		2,4-6	
X	CH 403 213 A (HOLZAEPFEL KG MOEBEL CHRISTIAN) 30. November 1965 (1965-11-30) * das ganze Dokument *	1	
A		2-6	
A	GB 2 130 472 A (MUNACHEN RICHARD N) 6. Juni 1984 (1984-06-06) * Seite 1, Spalte 2, Zeile 85 - Zeile 111 * * Abbildungen *	3	
A	US 3 912 341 A (STEIN ROBERT) 14. Oktober 1975 (1975-10-14) * Spalte 5, Zeile 11 - Spalte 6, Zeile 4 * * Abbildungen 6,10 *	4	
A	US 4 482 066 A (DYKSTRA DONALD P) 13. November 1984 (1984-11-13) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) A47B
A	US 5 061 020 A (ULRICH DAVID J) 29. Oktober 1991 (1991-10-29) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-6	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	4. November 2002	Ottesen, 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
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie,übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 02 01 0780

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-11-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 1046638	A	26-10-1966	DE	1554262 A1	05-03-1970
			FI	40570 B	30-11-1968
CH 403213	A	30-11-1965	FR	1361254 A	15-05-1964
			NL	294143 A	
GB 2130472	A	06-06-1984	KEINE		
US 3912341	A	14-10-1975	CA	1024579 A1	17-01-1978
			GB	1445253 A	11-08-1976
US 4482066	A	13-11-1984	KEINE		
US 5061020	A	29-10-1991	CA	2046809 A1	31-01-1992

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82