

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 832/2008
(22) Anmeldetag: 13.04.2005
(45) Veröffentlicht am: 15.08.2013

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

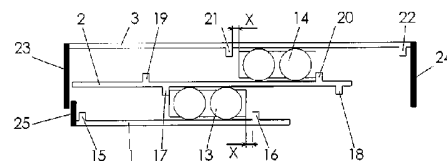
(62) Ausscheidung aus A 619/2005
(30) Priorität:
04.05.2004 DE 202004007227 beansprucht.
(56) Entgegenhaltungen:
AT 6775 U1 AT 6364 U1

(73) Patentinhaber:
GRASS GMBH
6973 HÖCHST (AT)

(54) SCHUBLADENFÜHRUNG

(57) Die Erfindung betrifft eine Schubladenführung mit einer Korpussschiene (1), einer Schubladenschiene (3) und gegebenenfalls einer Mittelschiene (2) und mindestens einem zwischen den jeweiligen Schienen (1, 2, 3) befindlichen Laufwagen (13, 14), und mit mindestens einer Korrekturvorrichtung (23, 24, 25) zur Korrektur des Relativstellungsfehlers der Schienen (1, 2, 3) zueinander, wobei die ausschließlich an den Schienen (1, 2, 3) positionierte Korrekturvorrichtung (23, 24, 25) die ein- und ausgezogene Position der Schienen (1, 2, 3) bestimmt, wobei die Laufwagen (13, 14) zwischen Stopps (15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22) der Schienen (1, 2, 3) laufen, wobei die zugeordneten Stopps (15, 16, 17, 18 und 19, 20, 21, 22) zwischen den Schienen (1, 2 und 2, 3) immer ein Spiel zu den Laufwagen (13, 14) aufweisen, wobei die Korrekturvorrichtung durch Anschläge (23, 24, 25) gebildet wird, wobei auf der Schubladenschiene (3) mindestens zwei in Richtung der Längsachse der Schubladenschiene (3) beabstandete Anschläge (23, 24) vorhanden sind, welche mit mindestens einem Anschlag (25) auf der Korpussschiene (1) zusammenwirken.

Fig. 2



Beschreibung

SCHUBLADENFÜHRUNG

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schubladenföhrung mit einer Korrekturvorrichtung eines Relativstellungsfehlers der Schienen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Derartige Relativstellungsfehler in Schubladenföhrungen werden durch den Schlupf zwischen den Laufrollen der Laufwagen und den Schienen verursacht. Ohne Korrekturvorrichtung ist nicht gewährleistet, dass beim Ein- und Auszug einer Schublade die Schienen immer den gleichen Weg zuröcklegen. Somit weist die Frontblende der Schublade zum M6belkorpus einen variablen Spalt auf, der nicht erwönscht ist und der durch derartige Korrekturvorrichtungen kompensiert oder vermieden werden soll.

[0003] Aus der DE 203 02 122 U1 ist eine Korrekturvorrichtung f6r Schubladen bekannt geworden, die Lauffehler zwischen den Schienen überhaupt vermeidet durch ständige Kopplung der Schienen über den gesamten Einzugs- und Auszugsweg mittels Seilzügen und Umlenkrollen. Ein Nachteil ist, dass diese Korrekturvorrichtung in Herstellung, Montage und Wartung kompliziert ist und daher kostenintensiv ist. Zudem ist die Zuverlässigkeit fraglich.

[0004] Aus der AT 006 364 U1 ist eine Schubladenföhrung f6r Schubladen offenbart, welche eine Korpus-schiene, eine Schubladenschiene und einen dazwischen liegenden Laufwagen mit Laufrollen aufweist. An dem Laufwagen ist ein Arretiermittel angeordnet, welches als doppelarmiger Hebel mit an seinen freien Enden ausgebildeten Haken ausgebildet ist, welche mit einer Druckfeder beaufschlagt sind. Darüber hinaus weisen die Korpus- und die Schubladenschiene einen Anschlag auf, welcher in Richtung der freien Enden der Haken ausgebildet ist. Beim Einschieben der Schublade in den M6belkorpus wird der Laufwagen mitbewegt, bis das freie Ende des Hebels am Anschlag der Korpus-schiene anschlügt und diesen arretiert, während die Schubladenschiene weiter in den M6belkorpus hineinbewegt wird. Trifft das obere Ende des Hebels auf den an der Schubladenschiene angeordneten Anschlag, wird der Hebel im Uhrzeigersinn gekippt, die Arretierung des Laufwagens gel6st, und der Laufwagen verföhrt zwischen Korpus- und M6belschiene in seine Endstellung. Diese Korrektur des Laufwagens ist f6r sogenannte „vorlaufende“ und „nachlaufende“ Laufwagen durchföhrbar. Der Nachteil ist, dass eine Korrektur lediglich in Einschubrichtung der Schublade durchgeföhrt werden kann. Darüber hinaus ist die Anordnung von zwei Hebeln, zur Korrektur von „vor- und nachlaufenden“ Laufwagen konstruktiv schwierig und st6ranfällig, da die Federkraft der Federn sehr instabil ist und somit eine einwandfreie Funktion nicht gewährleistet ist.

[0005] In der AT 006 775 U1 wird eine Auszieh-föhrungsgarnitur f6r Schubladen offenbart, die eine Ausziehschiene, eine Tragschiene sowie eine zwischen den beiden Schienen angeordnete Mittelschiene aufweist. Ferner ist zwischen den Schienen ein Laufwagen vorgesehen, wobei der Laufweg der Schienen durch Anschläge auf den Schienen begrenzt wird. Des Weiteren weist der Laufwagen mindestens einen Dämpfer auf, der in der Endstellung des Auszugsweges der Schublade den Anprall eines Laufwagens an einem Anschlag der Schienen dämpft. Aufgrund der Dämpfer wird die Laufruhe der Auszieh-föhrungsgarnitur verbessert. Der Nachteil ist jedoch, dass keine Korrektur des Schließfehlers einer Schublade erm6glicht wird.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine einfachere, kostengünstigere und zuverlässigere Korrekturvorrichtung bereit zu stellen, zur Korrektur des Schließfehlers einer Schublade, d.h. Abweichung der Endposition der Schublade im geschlossenen und ge6ffneten Zustand.

[0007] Die L6sung der gestellten Aufgabe ist in den Merkmalen des Anspruchs 1 angegeben.

[0008] Wesentlich dabei ist, dass die ausschließliche an den Schienen positionierte Korrekturvorrichtung die eingezogene Position und ausgezogene Position der Schienen bestimmt. Die Laufwagen laufen zwischen Stopps der Schienen, wobei die zugeordneten Stopps zwischen den Schienen immer ein Spiel zu den Laufwagen aufweisen.

[0009] Die Anschläge sind zwischen den Schienen, vorzugsweise zwischen der Korpus-schiene

und der Schubladenschiene, positioniert und bestimmen die eingezogene und ausgezogene Position der Schublade. Dazu weisen die Laufwagen ein Spiel (Größenordnung z.B. 2 bis 8 mm) in ein- und ausgezogenen Positionen zwischen den Stopps auf, damit die Verstimmung der Laufwagen (und dadurch der Schlupf) nicht bemerkbar wird bzw. sich ausgleichen kann.

[0010] Für diese erfindungsgemäße Ausführungsform besteht die Schubladenführung aus zwei Schienen, einer Korpussschiene und einer Schubladenschiene, und mindestens einem Laufwagen.

[0011] Auf der Schubladenschiene sind mindestens zwei in Richtung der Längsachse der Schubladenschiene voneinander beabstandete Anschläge vorhanden, welche mit mindestens einem Anschlag auf der Korpussschiene zusammenwirken. Ferner sind die Anschläge der Schubladenschiene am vorderen und am hinteren Ende der Schubladenschiene angeordnet.

[0012] Ferner erstrecken sich die Anschläge der Schubladenschiene über die Mittelschiene hinaus in Richtung Korpussschiene, wobei sich der Anschlag der Korpussschiene nicht über die Mittelschiene erstreckt. Dadurch sind die Anschläge der Schubladenschiene und der Anschlag der Korpussschiene etwa vertikal zur Längsachse der Mittelschiene angeordnet.

[0013] Im Folgenden wird die erfindungsgemäße Ausführungsform anhand der darstellenden Zeichnungen näher erläutert. Hierbei gehen aus den Zeichnungen und ihrer Beschreibung weitere erfindungswesentliche Merkmale und Vorteile der Erfindung hervor.

[0014] Es zeigen:

[0015] Figur 1: Eine skizzierte Ansicht der Korrekturvorrichtung der Relativstellung der Schienen zueinander mit richtig positionierten Laufwagen im geschlossenen Zustand der Schublade;

[0016] Figur 2: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 1 mit zueinander verstellten Laufwagen im geschlossenen Zustand der Schublade;

[0017] Figur 3: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 2 bei ca. 50% ausgezogener Schublade;

[0018] Figur 4: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 3 bei geöffneter Schublade mit zueinander verstellten Laufwagen;

[0019] Figur 5: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 3 bei geöffneter Schublade mit richtig positionierten Laufwagen.

[0020] In den Figuren 1 bis 5 ist ein Vollauszugs-Schienensystem für Schubladen dargestellt, mit einer an einem Möbelkorpus befestigten Korpussschiene 1, einer mittels Laufwagen 13 darauf längsverschieblich gelagerten Mittelschiene 2 und einer wiederum mittels Laufwagen 14 darauf längsverschieblich gelagerten Schubladenschiene 3. Die Schubladenschiene 3 und die Mittelschiene 2 sind in Auszugsrichtung 4 mit der nicht dargestellten Schublade aus dem nicht dargestellten Möbelkorpus ausziehbar und in diesen in Einschubrichtung 5 einschiebbar bzw. werden durch eine Einzugsautomatik (nicht dargestellt) eingezogen.

[0021] In den Figuren 1 bis 5 ist eine Korrekturvorrichtung zur Korrektur des Relativstellungsfehlers der Schienen, in Form von Anschlägen 23, 24, 25 auf den Schienen 1, 2, 3 dargestellt, die zwischen den Schienen 1, 2, 3 wirken.

[0022] Die Anschläge 23, 24, 25 sind zwischen den Schienen 1, 2, 3 (vorzugsweise zwischen Korpussschiene 1 und Schubladenschiene 3) positioniert. Die Anschläge 23, 24, 25 können stiftförmig, gabelförmig, kammförmig oder plattenförmig etc. ausgebildet sein und richten sich in erster Linie nach der Anordnung der Anschläge 23, 24, 25 an den Schienen 1,2,3.

[0023] Zudem kann der Anschlag 25 zweiteilig ausgebildet sein, wobei der erste Teil mit dem Anschlag 23 wirkt und wobei der zweite Teil mit dem Anschlag 24 wirkt.

[0024] Die ein- und ausgezogene Position der Schublade wird durch diese Anschläge 23, 24, 25 bestimmt. Die eingezogene Position der Schublade ist erreicht, wenn der Anschlag 23 auf dem Anschlag 25 liegt, unabhängig von der Position der Laufwagen 13 und 14 zwischen den

Stopps 16, 17 und 20, 21 (Fig. 1 und Fig. 2). Die ausgezogene Position der Schublade ist erreicht, wenn der Anschlag 24 auf dem Anschlag 25 liegt, unabhängig von der Position der Laufwagen 13 und 14 zwischen den Stopps 15, 18 und 19, 22 (Fig. 4 und Fig. 5).

[0025] Dazu haben die Laufwagen 13, 14 in ein- und ausgezogenen Positionen z.B. ca. 2 bis 8 mm Spiel zwischen den Stopps 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, damit die Verstimmung der Laufwagen 13, 14 (und dadurch der Schlupf) nicht bemerkbar wird bzw. sich ausgleichen kann. Das Spiel von ca. 2 bis 8 mm ist in den Figuren 1 und 5 gezeigt. Ein zu großes Spiel X auf einer Seite des Laufwagens 13, 14 zu den Stopps 16 bzw. 21 ist in Figur 2 zu sehen, oder aber in Figur 4 zu den Stopps 15 bzw. 22.

[0026] Das Prinzip von dem Spiel zwischen den Laufwagen 13, 14 und den zugeordneten Stopps 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 kann in die Ausführungsform einbezogen werden.

[0027] Beim Stand der Technik waren die Anschläge für die ein- und ausgezogene Position nur von den Stopps 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 für die Laufwagen 13, 14 bestimmt.

[0028] Die Laufwagen 13, 14 können in den Figuren 1 bis 5 mit der Mittelschiene 2 zwangsgesteuert sein z.B. über eine Ritzel-Zahnstangen-Synchronisierung oder eine Reibrad-Synchronisierung, oder eine Kombination davon. Eine derartige Synchronisierung der Laufwagen 13, 14 mit der Mittelschiene 2 ist aber nicht lösungsnotwendig.

BEZUGSZEICHENLISTE

1	Korpusschiene
2	Mittelschiene
3	Schubladenschiene
4	Auszugsrichtung
5	Einzugsrichtung
13	Laufwagen
14	Laufwagen
15	Stopp
16	Stopp
17	Stopp
18	Stopp
19	Stopp
20	Stopp
21	Stopp
22	Stopp
23	Anschlag
24	Anschlag
25	Anschlag
X	Spiel

Patentansprüche

1. Schubladenführung mit einer Korpusschiene (1), einer Schubladenschiene (3) und gegebenenfalls einer Mittelschiene (2) und mindestens einem zwischen den jeweiligen Schienen (1, 2, 3) befindlichen Laufwagen (13, 14), und mit mindestens einer Korrekturvorrichtung (23, 24, 25) zur Korrektur des Relativstellungsfehlers der Schienen (1, 2, 3) zueinander, wobei die ausschließlich an den Schienen (1, 2, 3) positionierte Korrekturvorrichtung (23, 24, 25) die ein- und ausgezogene Position der Schienen (1, 2, 3) bestimmt, wobei die Laufwagen (13, 14) zwischen Stopps (15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22) der Schienen (1, 2, 3) laufen, wobei die zugeordneten Stopps (15, 16, 17, 18 und 19, 20, 21, 22) zwischen den Schienen (1, 2 und 2, 3) immer ein Spiel zu den Laufwagen (13, 14) aufweisen, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Korrekturvorrichtung durch Anschläge (23, 24, 25) gebildet wird, wobei auf der Schubladenschiene (3) mindestens zwei in Richtung der Längsachse der Schubladenschiene (3) beabstandete Anschläge (23, 24) vorhanden sind, welche mit mindestens einem Anschlag (25) auf der Korpusschiene (1) zusammenwirken.
2. Schubladenführung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spiel zwischen den Laufwagen (13, 14) und den zugeordneten Stopps (16, 17; 20, 21, 19, 22; 15, 18) zwischen 2 mm und 8 mm liegt.
3. Schubladenführung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der eine an der Schubladenschiene (3) angeordnete Anschlag (23) am vorderen Ende und der andere an der Schubladenschiene (3) angeordnete Anschlag (24) am hinteren Ende der Schubladenschiene (3) angeordnet ist.
4. Schubladenführung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die Anschläge (23, 24) der Schubladenschiene (3) über die Mittelschiene (2) hinaus in Richtung Korpusschiene (1) erstrecken.
5. Schubladenführung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich der Anschlag (25) der Korpusschiene (1) nicht über die Mittelschiene (2) erstreckt.
6. Schubladenführung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anschläge (23, 24) der Schubladenschiene (3) und der Anschlag (25) der Korpusschiene (1) vertikal zur Längsachse der Mittelschiene (2) erstrecken.
7. Schubladenführung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anschläge (23, 24, 25) stiftförmig, fingerförmig, gabelförmig, kammförmig oder plattenförmig ausgebildet sind.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

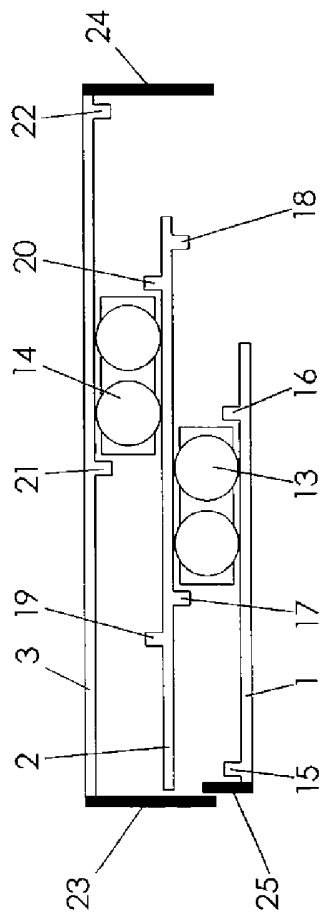


Fig. 1

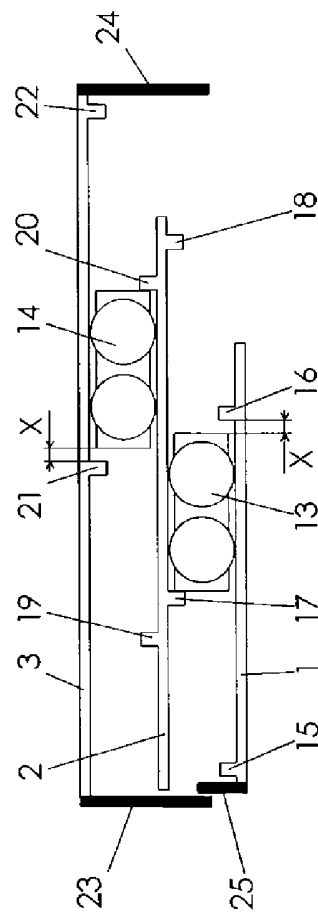


Fig. 2

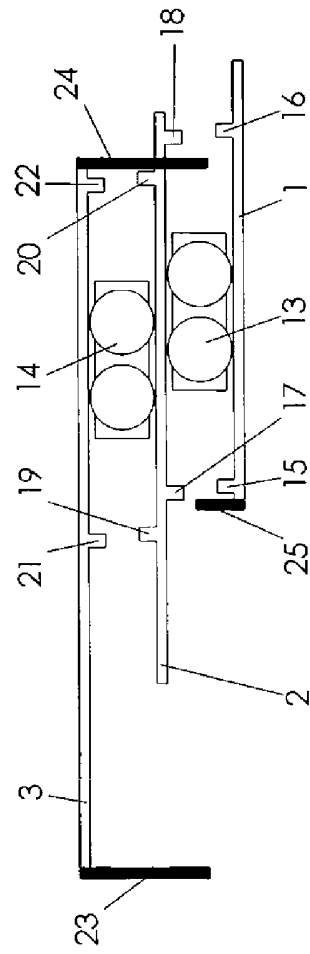


Fig. 3

