

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 832/2008**

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

(22) Anmeldetag: **13.04.2005**

(43) Veröffentlicht am: **15.10.2008**

(62) Ausscheidung aus A 619/05

(30) Priorität:

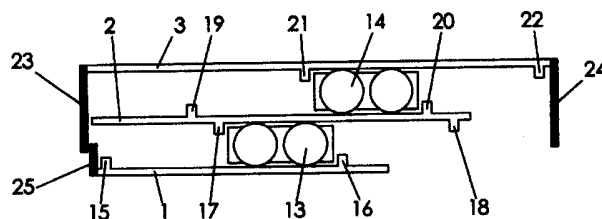
04.05.2004 DE 202004007227
beansprucht.

(73) Patentinhaber:

GRASS GMBH
A-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 Schließfehlers der Schublade bzw. des Lauffehlers/Relativstellungsfehlers der Schienen (1,2,3) zueinander, wobei die ausschließlich mittelbar oder unmittelbar an den Schienen (1,2,3) positionierte Korrekturvorrichtung (23,24,25) die ein- und/oder ausgezogene Position der Schienen (1,2,3) bestimmt und/oder wobei die Laufwagen (13,14) zwischen Stopps (15-22) der Schienen (1,2,3) laufen, wobei die zugeordneten Stopps (16,17;20,21;19,22;15,18) zwischen den Schienen (1,2 bzw. 2,3) immer ein Spiel zu den Laufwagen (13,14) aufweisen.



005752

1

Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft eine Schubladenführung mit einer Korpusschiene, einer Schubladenschiene und gegebenenfalls einer Mittelschiene und mindestens einem zwischen den jeweiligen Schienen befindlichen Laufwagen, und mit mindestens einer Korrekturvorrichtung zur Korrektur des Schließfehlers der Schublade bzw. des Lauffehlers/Relativstellungsfehlers der Schienen zueinander, wobei die ausschließlich mittelbar oder unmittelbar an den Schienen positionierte Korrekturvorrichtung die ein- und/oder ausgezogene Position der Schienen bestimmt und/oder dass die Laufwagen zwischen Stopps der Schienen laufen, wobei die zugeordneten Stopps zwischen den Schienen immer ein Spiel zu den Laufwagen aufweisen.

NACHGEREICHT

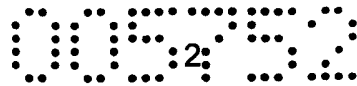
Schubladenführung

Die Erfindung betrifft eine Schubladenführung mit einer Korrekturvorrichtung eines Lauffehlers bzw. Relativstellungsfehlers der Schienen nach dem Oberbegriff des Schutzanspruchs 1.

Derartige Lauffehler in Schubladenführungen 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 zurücklegen und somit die Frontblende der Schublade zum Möbelkorpus einen variablen Spalt aufweist, der nicht erwünscht ist und der durch derartige Korrekturvorrichtungen kompensiert oder gar vermieden werden soll.

Aus der DE 203 02 122 U1 ist eine Korrekturvorrichtung für 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. Nachteil ist, dass diese Korrekturvorrichtung in Herstellung, Montage und Wartung kompliziert ist und daher kostenintensiv ist. Zudem ist die Zuverlässigkeit fraglich.

Aus der AT 006 364 U1 ist eine Schubladenführung für Schubladen offenbart, welche eine Korpuschiene, Schubladenschiene und einen dazwischen liegenden Laufwagen mit Laufrollen aufweist. An dem Laufwagen ist ein Arretiermittel angeordnet, welches als doppelarmige Hebel mit an seinen freien Enden ausgebildeten Haken ausgebildet sind, welche mit einer Druckfeder beaufschlagt sind. Darüber hinaus weisen die Korpus- und Schubladenschiene einen Anschlag auf, welcher in Richtung der freien Enden der Haken ausgebildet ist. Beim Einschieben der Schublade in den Möbelkorpus wird der Laufwagen mitbewegt, bis das freie Ende des Hebels am Anschlag der Korpuschiene anschlägt und diesen arretiert, während die Schubladenschiene weiter in den Möbelkorpus hineinbewegt wird. Trifft das obere Ende des Hebels auf den an der Schubladenschiene



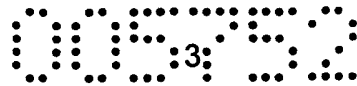
angeordneten Anschlag, wird der Hebel im Uhrzeigersinn gekippt, die Arretierung des Laufwagens gelöst, und der Laufwagen verfährt zwischen Korpus- und Möbelschiene in seine Endstellung. Diese Korrektur des Laufwagens ist für sogenannte „vorlaufende“ und „nachlaufende“ Laufwagen durchführbar. Der Nachteil ist, dass eine Korrektur lediglich in Einschubrichtung der Schublade durchgeführt werden kann. Darüber hinaus ist die Anordnung von zwei Hebeln, zur Korrektur von „vor- und nachlaufenden“ Laufwagen konstruktiv schwierig und störanfällig, da die Federkraft der Federn sehr instabil ist und somit eine einwandfreie Funktion nicht gewährleistet ist.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine einfachere, kostengünstigere und ggf. zuverlässigere Korrekturvorrichtung bereit zu stellen, zur Korrektur des Schließfehlers einer Schublade, d.h. Abweichung der Endposition der Schublade im geschlossenen und/oder geöffneten Zustand.

Die Lösung der gestellten Aufgabe ist in den Merkmalen des Schutzanspruchs 1 angegeben.

Wesentlich dabei ist, dass die ausschließlich mittelbar oder unmittelbar an den Schienen positionierte Korrekturvorrichtung die ein- und/oder 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.

Die Anschläge sind beim Ein- und Ausziehen der Schienen mittelbar oder unmittelbar zwischen den Schienen, vorzugsweise zwischen der Korpuschiene und der Schubladenschiene über einen Kunststoffteil positioniert und bestimmen die eingezogene und/oder ausgezogene Position der Schublade. Dazu weisen die Laufwagen ein Spiel (Größeordnung z.B. 2 bis 8 mm) in ein- und ausgezogene Positionen zwischen den Stopps auf, damit die Verstimmung der Laufwagen (und dadurch den Schlupf) nicht bemerkbar wird bzw. sich ausgleichen kann.



Für diese Variante ist es nicht auszuschließen, dass die Schubladenführung aus zwei Schienen, Korpusschiene und Schubladenschiene, und mindestens einem Laufwagen besteht.

Im Folgenden wird die Erfindung anhand von mehreren Ausführungswegen darstellenden Zeichnungen näher erläutert. Hierbei gehen aus den Zeichnungen und ihrer Beschreibung weitere erfindungswesentliche Merkmale und Vorteile der Erfindung hervor.

Es zeigen:

Figur 15: Eine Seitenansicht im Schnitt einer zweiten Ausführungsform der Erfindung der Korrekturvorrichtung der Relativstellung der Schienen zueinander mit richtig positionierten Laufwagen im geschlossenen Zustand der Schublade;

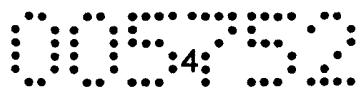
Figur 16: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 15 mit zueinander verstellten Laufwagen im geschlossenen Zustand der Schublade;

Figur 17: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 16 bei ca. 50% ausgezogener Schublade;

Figur 18: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 17 bei geöffneter Schublade mit zueinander verstellten Laufwagen;

Figur 19: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 17 bei geöffneter Schublade mit richtig positionierten Laufwagen.

In allen Figuren 15-19 ist ein Vollauszugs-Schienensystem für Schubladen dargestellt, mit einer an einem Möbelkorpus befestigten Korpusschiene 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.

In den Figuren 15-19 ist eine Korrekturvorrichtung für den Schienenlauffehler dargestellt, in Form von Anschlägen 23-25 auf den Schienen 1-3, die zwischen den Schienen 1-3 wirken.

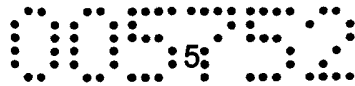
Die Anschläge 23-25 beim Ein- und Ausziehen der Schublade, werden mittelbar oder unmittelbar zwischen den Schienen 1-3 (vorzugsweise zwischen Korpuschiene 1 und Schubladenschiene 3 über ein Kunststoffteil) positioniert. Die Form der Anschläge 23-25 spielt hierbei keine Rolle und kann stiftförmig, gabelförmig, kammförmig oder plattenförmig etc. sein und richtet sich in erster Linie nach der Anordnung der Anschläge 23-25 an den Schienen 1-3.

Es ist nicht auszuschließen, dass der Anschlag 25 zweiteilig ausgebildet sein kann, wobei der erste Teil mit dem Anschlag 23 wirkt und wobei der zweite Teil mit dem Anschlag 24 wirkt.

Die ein- und ausgezogene Position der Schublade wird durch diese Anschläge 23-25 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. 15 und Fig. 16). 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. 18 und Fig. 19).

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

NACHGEREICHT

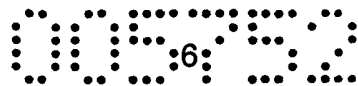


Das Prinzip von dem Spiel zwischen den Laufwagen 13, 14 und den zugeordneten Stopps 15-22 kann in die Variante 1 einbezogen werden.

Beim Stand der Technik waren die Anschläge für die ein- und ausgezogene Position nur von den Stopps 15-22 für die Laufwagen 13, 14 bestimmt, oder mindestens für die eingezogene Position.

Die Laufwagen 13, 14 können in allen Varianten der Figuren 15-19 mit der Mittelschiene 2 zwangsgesteuert sein z.B. über eine Ritzel-Zahnstangen-Synchronisierung oder Reibrad-Synchronisierung, oder eine Kombination davon. Eine derartige Synchronisierung der Laufwagen 13, 14 mit der Mittelschiene 2 ist aber nicht lösungsnotwendig.

NACHGEREICHT

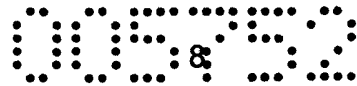


Figurenlegende

1. Korpusschiene
 2. Mittelschiene
 3. Schubladenschiene
 4. Auszugsrichtung Schublade bzw. Schienen 1-3
 5. Einschubrichtung Schublade bzw. Schienen 1-3
 6. nicht belegt
 7. nicht belegt
 8. nicht belegt
 9. nicht belegt
 10. nicht belegt
 11. nicht belegt
 12. nicht belegt
 13. Laufwagen zwischen 1 und 2
 14. Laufwagen zwischen 2 und 3
 15. Vorderer Stopp in 1 für 13
 16. Hinterer Stopp in 1 für 13
 17. Vorderer Stopp in 2 für 13
 18. Hinterer Stopp in 2 für 13
 19. Vorderer Stopp in 2 für 14
 20. Hinterer Stopp in 2 für 14
 21. Vorderer Stopp in 3 für 14
 22. Hinterer Stopp in 3 für 14
 23. Vorderer Anschlag auf 3
 24. Hinterer Anschlag auf 3
 25. Vorderer Anschlag auf 1
- X: verstellter Abstand zwischen 13, 14 und 15-22

Patentansprüche

1. Schubladenführung mit einer Korpusschiene (1), einer Schubladenschiene (3) und gegebenenfalls einer Mittelschiene (2) und mindestens einem zwischen den jeweiligen Schienen (1-3) befindlichen Laufwagen (13, 14), und mit mindestens einer Korrekturvorrichtung (23-25) zur Korrektur des Schließfehlers der Schublade bzw. des Lauffehlers/Relativstellungsfehlers der Schienen (1-3) zueinander, **dadurch gekennzeichnet**, dass die ausschließlich mittelbar oder unmittelbar an den Schienen (1-3) positionierte Korrekturvorrichtung (23-25) die ein- und/oder ausgezogene Position der Schienen (1-3) bestimmt und/oder dass die Laufwagen (13, 14) zwischen Stopps (15-22) der Schienen (1-3) laufen, wobei die zugeordneten Stopps (16, 17; 20, 21, 19, 22; 15, 18) zwischen den Schienen (1, 2 und 2, 3) immer ein Spiel zu den Laufwagen (13, 14) aufweisen.
2. Schubladenführung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass auf der Schubladenschiene (3) mindestens zwei in Längsachse bzw. Bewegungsrichtung der Schubladenschiene (3) voneinander beabstandete Anschläge (23, 24) vorhanden sind, welche mit mindestens einem Anschlag (25) auf der Korpusschiene (1) zusammenwirken.
3. 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 ca. 2 mm und 8 mm liegt.
4. Schubladenführung nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anschläge (23, 24) der Schubladenschiene (3) je am vorderen und am hinteren Ende der Schubladenschiene (3) angeordnet sind.
5. Schubladenführung nach Anspruch 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anschläge (23, 24) der Schubladenschiene (3) über die Längsachse der Mittelschiene (2) hinaus sich in Richtung Korpusschiene (1) erstrecken.



6. Schubladenführung nach Anspruch 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Anschlag (25) der Korpusschiene (1) sich nicht über die Längsachse der Mittelschiene (2) hinaus erstreckt.
7. Schubladenführung nach Anspruch 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anschläge (23, 24) der Schubladenschiene (3) und der Anschlag (25) der Korpusschiene (1) sich etwa vertikal zur Längsachse der Mittelschiene (2) erstreckt.
8. Schubladenführung nach Anspruch 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anschläge (23-25) stiftförmig, fingerförmig, gabelförmig, kammförmig oder plattenförmig ausgebildet sind.

Fig. 15

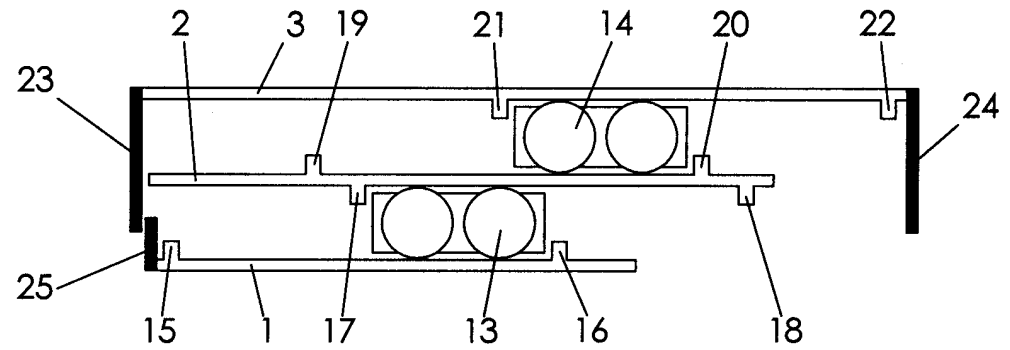


Fig. 16

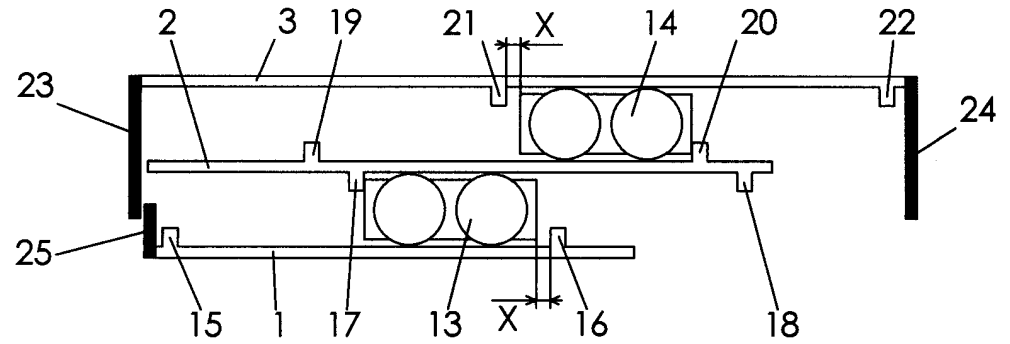
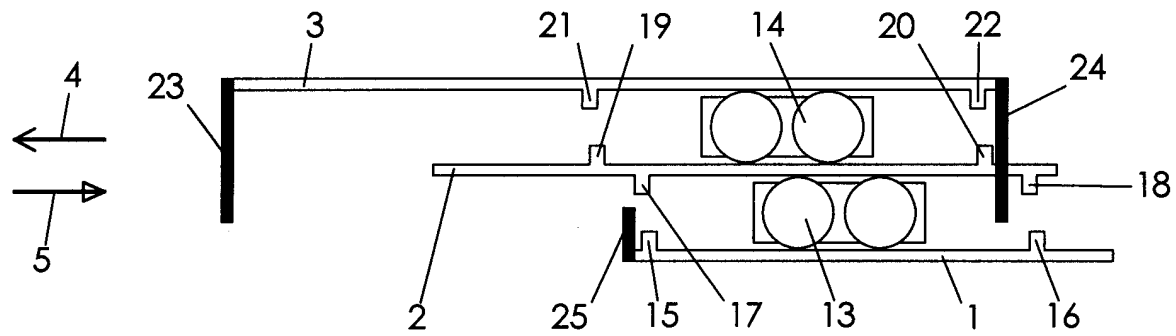


Fig. 17



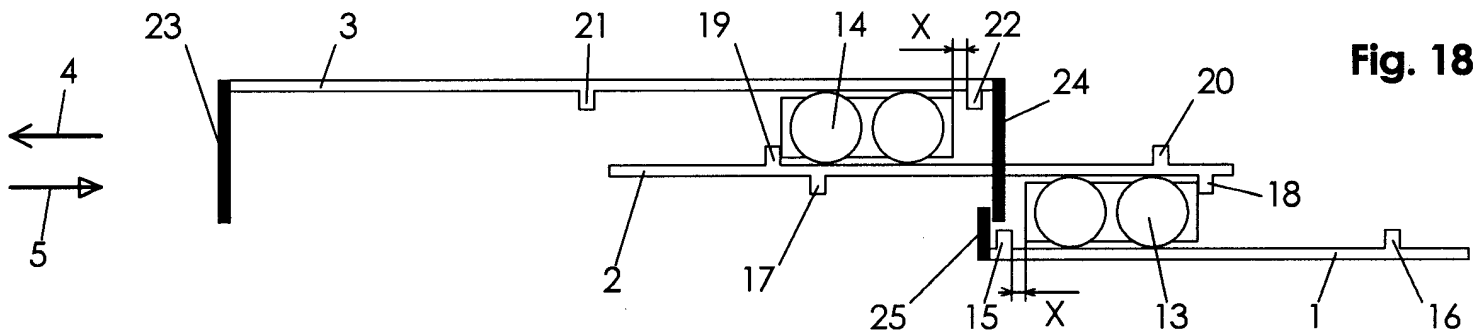


Fig. 18

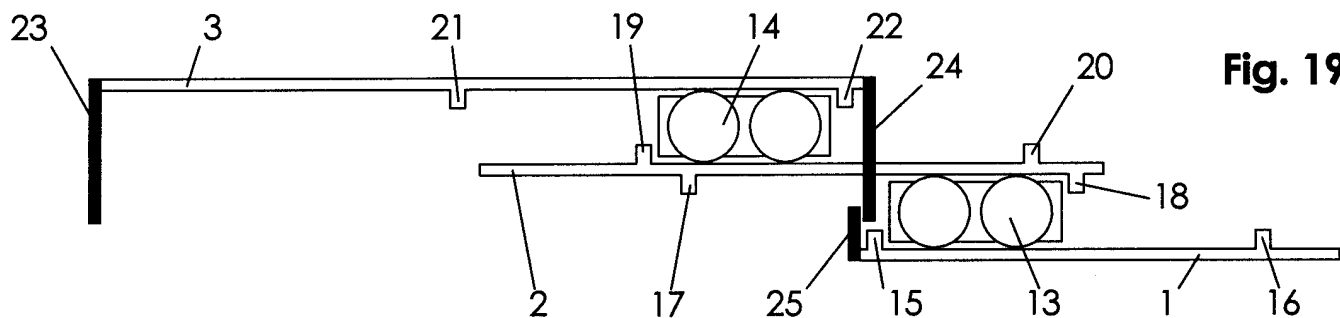


Fig. 19