

(12) **Patentschrift**

(21) Anmeldenummer: A 619/2005
(22) Anmeldetag: 13.04.2005
(45) Veröffentlicht am: 15.08.2010

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

(30) Priorität:
04.05.2004 DE 202004007227 beansprucht.

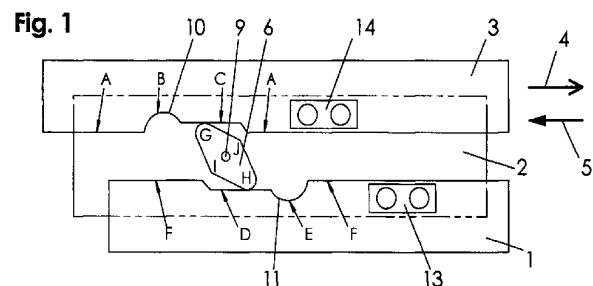
(73) Patentinhaber:
GRASS GMBH
A-6973 HÖCHST (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
AT 406330B DE 4028877A1
DE 2908391A1 WO 9731559A1
EP 0620993A1

(54) **SCHUBLADENFÜHRUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Schubladenföhrung 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 (6,10,11) zur Korrektur des Schließfehlers der Schublade bzw. des Lauffehlers/Relativstellungsfehlers der Schienen (1,2,3) zueinander, wobei die Korrektureinrichtung (6,10,11) an den Schienen (1,2,3) positioniert ist und zwischen diesen durch Kopplung oder Blockierung von zwei der Schienen (1,2,3) nur über einen Teilbereich des Fahrweges wirkt, wobei die Korrekturvorrichtung (6,10,11) mindestens einen Keil (6) beinhaltet, der an der Mittelschiene (2) der einem Laufwagen drehbar um eine Achse (9) positioniert ist, und der Keil (6) zwei Nocken (G,H) beinhaltet, welche mit je einem Kurvenzug (10,11) auf der Korpusschiene (1) und auf der Schubladenschiene (3) während des Korrekturvorganges zusammenwirken, wobei die Kurvenzüge (10,11) auf der Korpusschiene (1) und auf der Schubladenschiene (3) je einen Rückversatz (C,D) von der Konturkante (A,F) zur Längsachse der Schiene (1,3) aufweisen, an welche Rückversätze (C,D) Ausbuchtungen (B,E) anschließen, an welche Ausbuchtungen (B,E) sich Überhöhungen (B',E') anschließen, die auf den Konturkanten (A,F)

oder zu diesen weiter hinausversetzt im Bezug zur Längsachse der Schienen (1,3) in Richtung auf die gegenüberliegende Schiene (3,1) liegen.



Beschreibung

SCHUBLADENFÜHRUNG

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schubladenföhrung mit einer Korpus-schiene, einer Schubladenschiene und gegebenenfalls einer Mittelschiene und mindestens einem zwischen den jeweiligen Schienen befindlichen Laufwagen mit mindestens einer Korrekturvorrichtung eines Lauf-fehlers bzw. Relativstellungsfehlers der Schienen zueinander nach dem Oberbegriff des Pa-tentanspruchs 1.

[0002] Derartige Lauffehler 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 zurücklegen und somit die Frontblende der Schublade zum Möbelkorpus einen variablen Spalt aufweist, der nicht erwünscht ist und der durch derartige Korrekturvorrichtungen kompen-siert oder gar vermieden werden soll.

[0003] Aus der DE 203 02 122 U1 ist eine Korrekturvorrichtung für Schubladen bekannt gewor-den, 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.

[0004] Aus der AT 006 364 U1 ist eine Schubladenföhrung für Schubladen offenbart, welche eine Korpus-schiene, Schubladenschiene und einen dazwischen liegenden Laufwagen mit Lauf-rollen 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 Korpus-schiene 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 Uhrzei-gersinn gekippt, die Arretierung des Laufwagens gelöst, und der Laufwagen verfährt zwischen Korpus- und Möbelschiene in seine Endstellung. Diese Korrektur des Laufwagens ist für sogeannte „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“ Laufwa-gen konstruktiv schwierig und störanfällig, da die Federkraft der Federn sehr instabil ist und somit eine einwandfreie Funktion nicht gewährleistet ist.

[0005] Aus der AT 406 330 B ist eine Ausziehföhrung für Schubladen bekannt, bei der mittels eines Drehriegels ein sanftes Ein- und Auskuppeln zwischen dem Kipphebel und der Auszieh-schiene erzielt wird. Beim Einfahren der Schublade wird zuerst die Ausziehschiene entlang der feststehenden Mittelschiene bewegt. Hat die Ausziehschiene in Bezug auf die Mittelschiene die hinterste Stellung erreicht, wird die Kupplung zwischen Mittelschiene und Tragschiene gelöst und die Mittelschiene mit der Ausziehschiene gekuppelt. Danach werden Mittelschiene und Ausziehschiene gemeinsam in die hintere Endstellung gebracht.

[0006] Aus der DE 40 28 877 A1 ist ein Schubkastenauszug in Teleskopbauart offenbart, der bei einem Über- oder Vollauszug einen gewünschten Gleichlauf der Schienen beim Einschie-ben des ausziehbaren Möbelteils erreicht. Die Mittelschiene und die Möbelschiene werden mittels einer Klinke bis zum Erreichen der Endstellung blockiert (gekoppelt).

[0007] Aus der DE 29 08 391 A1 ist eine Ausziehföhrungsgarnitur für Schubladen bekannt, bei der die Zwischenschiene gesteuert (gekoppelt) mitläuft. Dies geschieht durch einen an der Zwischenschiene drehbar gelagerten Steuerhebel.

[0008] Aus der WO 97/31 559 A1 ist eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen bekannt, bei der eine Steuerrolle an der Mittelschiene gelagert ist, die an den Laufstegen der Tragschiene und der Ausziehschiene abläuft und an der Tragschiene eine Freistellung für die Steuerrolle vorgesehen ist, die die Steuerrolle in diesem Bereich außer Funktion setzt. Somit werden Mittelschiene und Ausziehschiene gekoppelt.

[0009] Aus der EP 0 620 993 A1 ist ein Vollauszug für Schubladen bekannt, bei dem die Ladenschiene als Unterflurschiene ausgebildet ist und die Korpuschiene neben der Lade am Korpus anbringbar ist. Es wird mit einem Schwenkriegel wechselweise die Ladenschiene mit Mittelschiene oder Korpuschiene mit Mittelschiene gekoppelt.

[0010] Aus dem bekannten Stand der Technik sind zwar Koppelinrichtungen zwischen den einzelnen Schienen als Folgesteuerung oder Differentialsteuerung beim Ein- und Ausfahren bekannt, es ist jedoch keine Korrekturvorrichtung zwischen den Schienen bekannt, die die Lauffehler der einzelnen Schienen zueinander, welche durch den Schlupf zwischen den Laufrollen der Laufwagen und den Schienen verursacht werden, kompensiert oder sogar vermeidet.

[0011] 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.

[0012] Die Lösung der gestellten Aufgabe ist in den Merkmalen des Patentanspruchs 1 angegeben.

[0013] Die Korrekturvorrichtung ist an den Schienen positioniert und wirkt zwischen diesen durch Kopplung oder Blockierung von zwei der Schienen nur über einen Teilbereich des Fahrweges. Die Korrekturvorrichtung beinhaltet mindestens einen Keil, der an der Mittelschiene oder einem Laufwagen drehbar um eine Achse positioniert ist. Der Keil beinhaltet zwei Nocken, welche mit je einem Kurvenzug auf der Korpuschiene und auf der Schubladenschiene während des Korrekturvorganges zusammenwirken, wobei Kurvenzüge auf der Korpuschiene und auf der Schubladenschiene je einen Rückversatz von der Konturkante zur Längsachse der Schienen aufweisen, an welche Rückversätze sich Ausbuchtungen anschließen.

[0014] Wesentlich dabei ist, dass die Ausbuchtungen noch weiter von der Konturkante zur Längsachse der Schienen rückversetzt sind, an welche Ausbuchtungen sich Überhöhungen anschließen, die auf den Konturkanten oder zu diesen weiter hinausversetzt im Bezug zur Längsachse der Schienen in Richtung auf die gegenüberliegende Schiene liegen.

[0015] Der Vorteil liegt darin, dass Fehlbewegungen (Schlupf) zwischen den Schienen des Schienensystems zuverlässiger und genauer vermieden werden durch Kopplung oder Blockierung von zwei der Schienen der Schubladenführung über einen Teilweg der Schienen beim Einziehen und/oder beim Ausziehen der Schublade aus dem Möbelkorpus.

[0016] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen aufgeführt.

[0017] Die Schienen (Mittelschiene und Korpuschiene und Schubladenschiene) werden in einem Teilbereich ihres Fahrweges gekoppelt (beim Aus- und/oder Einziehen).

[0018] Wenn eine Schiene in diesem Teilbereich nicht richtig positioniert ist, wird nicht die ganze Führung weiter aus- bzw. eingezogen werden, sondern nur ein Teil der Führung. Die Schiene (Mittelschiene bzw. Schubladenschiene), die „Vorsprung“ hat, wird gebremst, die andere Schiene (Schubladenschiene bzw. Mittelschiene) gleitet solange, bis ihre Position ausgeglichen ist.

[0019] Vorzugsweise werden die Schienen beim Ausziehen der Schublade gekoppelt, weil der Benutzer fast nicht spürt, dass er zusätzliche Kraft braucht, um die Position der zu korrigierenden Schiene auszugleichen.

[0020] Beim Einziehen der Schublade könnte die Einzugsautomatik zu wenig Kraft haben, so dass während die Einzugsautomatik bevorzugt die Korrekturvorrichtung nicht wirkt.

[0021] Man könnte sich auch vorstellen, dass ein System Schließfehler sowohl beim Ein- als auch beim Ausziehen korrigiert.

[0022] Zu einem bestimmten Zeitpunkt (vorzugsweise am Anfang des Öffnungsvorgangs) bringt ein zusätzliches Bauteil, im folgenden Keil genannt, bestimmte Punkte der Schienen auf eine gerade Linie.

[0023] Beispielweise ist der Keil auf der Mittelschiene (egal wo) drehbar gelagert. Vorzugsweise ist der Keil nur in eine Richtung drehbar (so dass der Ausgleich beim Aus- oder Einziehen wirkt). D.h., dass es z.B. einen Federmechanismus auf dem Keil geben kann, der verhindert, dass der Keil sich in die andere Richtung drehen kann. Natürlich kann der Keil auch lediglich durch Eigenschwerkraft an einem rückwärtigen Drehen gehindert werden, so dass der Keil wieder nur in einer Richtung dreht.

[0024] Es ist denkbar, dass für eine Schubladenführung ohne Mittelschiene (nur mit Korpus- und Schubladenschiene mit mindestens einem Laufwagen) der Keil auf einem Laufwagen drehbar gelagert ist.

[0025] 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.

[0026] Es zeigen:

[0027] Figur 1: Eine Seitenansicht einer ersten Ausführungsform der Erfindung der Korrekturvorrichtung der Relativstellung der Schienen zueinander zu Beginn der Korrektur;

[0028] Figur 2: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 1 bei weiter ausgezogener Schublade;

[0029] Figur 3: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 2 bei weiter ausgezogener Schublade;

[0030] Figur 4: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 3 bei weiter ausgezogener Schublade im vollkommen korrigierten Zustand der Relativstellung der Schienen zueinander;

[0031] Figur 5: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 4 bei weiter ausgezogener Schublade während des Außereingriffkommens;

[0032] Figur 6: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 5 bei weiter ausgezogener Schublade im entkoppelten Zustand der Korrekturvorrichtung von den Schienen;

[0033] Figur 7: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 6 bei weiter ausgezogener Schublade mit geringfügig weiter gedrehtem Keil;

[0034] Figur 8: Eine Variante der ersten Ausführungsform der Erfindung der Korrekturvorrichtung der Relativstellung der Schienen zueinander zu Beginn der Korrektur nach den Figuren 1 bis 7;

[0035] Figur 9: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 8 bei weiter ausgezogener Schublade;

[0036] Figur 10: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 9 bei weiter ausgezogener Schublade;

[0037] Figur 11: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 10 bei weiter ausgezogener Schublade im vollkommen korrigierten Zustand der Relativstellung der Schienen zueinander;

[0038] Figur 12: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 11 bei weiter ausgezogener Schublade während des Außereingriffkommens;

[0039] Figur 13: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 12 bei weiter ausgezogener Schublade im entkoppelten Zustand der Korrekturvorrichtung von den Schienen;

[0040] Figur 14: Die Korrekturvorrichtung nach Figur 13 bei weiter ausgezogener Schublade mit geringfügig weiter gedrehtem Keil;

[0041] In allen Figuren 1 bis 14 ist ein Vollauszugs-Schienensystem für Schubladen dargestellt,

mit einer an einem Möbelkorpus befestigten Korpuschiene 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.

[0042] In den Figuren 1 bis 14 ist eine erste Korrekturvorrichtung für den Schienenlauffehler dargestellt, in Form eines Keils 6, 6a, der mit Kurvenzügen 10 (A, B, C) und 11 (D, E, F) auf den Schienen 1 und 3 zusammenwirkt, um eine Kompensation der Lauffehler der Schienen 1, 2, 3 relativ zueinander an einer vorbestimmten Stelle zu korrigieren. Die Figuren 1 bis 7 zeigen dabei eine erste Keilform 6 ohne Federnasen, die Figuren 8 bis 14 zeigen eine zweite Keilform 6a mit Federnasen 12, damit der Keil 6a sich lediglich in eine Richtung dreht.

[0043] In den Figuren 1 bis 14 ist der Keil 6, 6a auf einer Keilachse 9 auf der Mittelschiene 2 drehbar gelagert und kann mit seinen beiden Nocken G und H jeweils auf den Kurvenzügen 10 und 11 der Schubladenschiene 3 und der Korpuschiene 1 abgleiten und sich in Drehrichtung 8 in deren Ausbuchtungen B und E drehen, und damit die Korrektur des Lauffehlers der Schienen 1, 2, 3 vollziehen und somit eine Kompensation der Relativstellung zueinander durchführen. Die beiden Nocken G, H schließen dabei einen Winkel von 180° ein und haben einen größeren Abstand voneinander als die anderen beiden Erhebungen I, J des Keils 6, die ebenfalls 180° zueinander versetzt sind.

[0044] In der geschlossenen Position der Schublade (Fig. 1) liegt der Keil 6 zwischen der Kante C der Schubladenschiene 3 und der Kante D der Korpuschiene 1. Die Kanten C und D können beliebig lang sein, müssen aber in etwa gleich lang sein was abhängig von der Weglänge ist, in der die Schließfehler korrigiert werden sollen. Die Kanten C und D sind von den Außenkonturen A und F der Schienen 1, 3 etwas weg vom Keil 6 gesetzt, so dass der Keil 6 eine leichte Vordrehung bereits besitzt und immer in einer Richtung 8, hier die Uhrzeigerrichtung, dreht, niemals aber zurück in Gegenuhrzeigerrichtung.

[0045] Beim Öffnen laufen Mittelschiene 2 und Schubladenschiene 3 in Pfeilrichtung 4 und der Keil 6 gleitet auf den rückversetzten Kanten C und D.

[0046] Wenn kein Schließfehler passiert ist, dreht sich der Keil 6 gleichzeitig in die zwei Ausbuchtungen B der Schubladenschiene 3 und E der Korpuschiene 1 (Fig. 3).

[0047] Wenn ein Schließfehler passiert ist, trifft der Keil 6 die Ausbuchtung B oder E einer Schiene 1 oder 3, liegt aber immer noch auf der Kante C oder E der anderen Schiene 3 oder 1.

[0048] In Fig. 2 war z.B. die Schubladenschiene 3 zu langsam im Vergleich zu der Mittelschiene 2 und der Keil 6 hat die Überhöhung E' der Ausbuchtung E der Korpuschiene 1 getroffen, liegt aber immer noch auf der Kante C der Schubladenschiene 3.

[0049] Als Konsequenz daraus wird bei weiterem Ausziehen der Schubladenschiene 3, die Mittelschiene 2 gebremst (weil der Keil 6 in der Ausbuchtung E blockiert ist) und da die Schublade noch weiter geöffnet wird, wird die Schubladenschiene 3 ausgezogen (sie gleitet auf den Rollen der Laufwagen - nicht dargestellt), bis der Keil 6 an der Überhöhung B' der Ausbuchtung B der Schubladenschiene 3 anschlägt (Fig. 3).

[0050] Dann erst kann sich der Keil 6 in die Ausbuchtungen B und E drehen. In Fig. 4 haben die drei Schienen 1, 2, 3 (Korpus-, Mittel- und Schubladenschiene) ihre Ausgleichposition erreicht, wenn der Keil 6 mit seinen Nocken G, H senkrecht in den Ausbuchtungen B und E steht.

[0051] Der Keil 6 dreht sich weiter in Drehrichtung 8 und verlässt die Ausbuchtungen B und E (Fig. 5) durch Anlage der sich gegenüberliegenden parallelen Seitenkanten 7 des Keils 6 an den beiden Überhöhungen B' und E' der Schienen 1, 3, bis der Keil 6 etwa um 180° gedreht ist (Fig. 7) der dann keinen Kontakt mehr mit den Korpus- 1 und Schubladenschiene 3 hat bzw. mit minimaler Reibung an den Kanten A und F gleitet.

[0052] Die Spitzen I und J des Keils 6 berühren die Kanten A der Schubladenschiene 3 und F

der Korpuschiene 1 nicht oder nur mit minimaler Reibung, im Gegensatz zu dem in den Figuren 8 bis 14 dargestellte Federmechanismus 12, der auf diesen Kanten A und F gleitet, damit der Keil 6a sich nicht weiter dreht oder dass der Keil 6a beim Retourdrehen nicht in die Ausbuchtungen B, E einfährt.

[0053] Am Ende des Schließvorganges gleitet der Keil 6 wieder auf den zu den Konturen A und F der Schienen 1, 3 rückversetzten Kanten C und D, aber mit einer Umdrehung von 180°. D.h., dass die Spitze G des Keils 6 nicht mehr auf der Schubladenschiene 3 liegt, sondern auf der Korpuschiene 1 und die Spitze H liegt jetzt auf der Schubladenschiene 1.

[0054] Wenn die Schubladenschiene 3 zu schnell im Vergleich zu der Mittelschiene 2 wäre, würde der Keil 6 die Überhöhung B' der Ausbuchtung B der Schubladenschiene 3 zuerst treffen, gleitet auf die Kante D der Korpuschiene 1 bis er die Überhöhung E' der Ausbuchtung E der Korpuschiene 1 trifft (weil die Mittelschiene 2 und die Schubladenschiene 3 miteinander blockiert sind). Somit ist der Ausgleich möglich.

[0055] Die Kanten C und D müssen tiefer sein als die Kanten A und F, also die Schienen 1 und 3 in diesem Bereich schmaler. Die Ausbuchtungen B und E sind noch tiefer als die Kanten C und D (vorzugsweise doppelt so tief), so dass die Schienen 1 und 3 dort am schmälisten ausgebildet sind.

[0056] Der Abstand zwischen den Außenkonturen A bzw. F zu den rückversetzten Kanten C bzw. D ist bevorzugt etwa halb so groß, wie der Abstand zwischen den Außenkonturen A bzw. F zum tiefsten Punkt der rückversetzten Ausbuchtungen B bzw. E. D.h. von den Außenkonturen A bzw. F gehen die Kurvenzüge 10 und 11 in zwei etwa gleich tiefen Stufen zurück zunächst auf die rückversetzten Kanten C bzw. D und danach auf den tiefsten Punkt der rückversetzten Ausbuchtungen B bzw. E.

[0057] Die Kurvenzüge 10 und 11 können direkt im Material der Schienen 1 und 3 eingeformt sein, z.B. ausgestanzt, eingefräst etc. oder aber in einem separaten Bauteil (nicht dargestellt), welches auf den Seitenschenkeln der Schienen 1 und 3 befestigt sind. Es ist also nicht zwingend notwendig die Kurvenzüge 10 und 11 in das Material der Schienen 1 und 3 einzubringen.

[0058] Diese Lösung kann kleine Lauffehler, die sich sonst bei mehrfachen Öffnen und Schließen summieren würden, korrigieren.

[0059] Sinngemäß gilt die Beschreibung der Figuren 1 bis 7 auch für die Figuren 8 bis 14, mit Ausnahme, dass die Federnasen 12 an den kleinen Spitzen I, J des Keils 6a auf den Schienen 1, 3 gleiten. Die Federnasen 12 sorgen immer dafür, dass der Keil 6a sich immer in einer Drehrichtung 8 dreht.

FIGURENLEGENDE

1. Korpuschiene
2. Mittelschiene
3. Schubladenschiene
4. Auszugsrichtung Schublade bzw. Schienen 1, 2, 3
5. Einschubrichtung Schublade bzw. Schienen 1, 2, 3
6. Keil, 6a
7. parallele Seitenkanten des Keils
8. Drehrichtung des Keils
9. Achse des Keils
10. Kurvenzug A-C in 3
11. Kurvenzug D-F in 1
12. parallele Seitenkanten des Keils
13. Laufwagen zwischen 1 und 2
14. Laufwagen zwischen 2 und 3

- A: Außenkontur von 3
- B: Ausbuchtung in 3
- B': Überhöhung von B in 3
- C: Rückversatz in 3
- D: Rückversatz in 1
- E: Ausbuchtung in 1
- E': Überhöhung von E in 1
- F: Außenkontur von 1
- G: erste große Nocke von 6, 6a
- H: zweite große Nocke von 6, 6a
- I: erste kleine Spitze von 6, 6a
- J: zweite kleine Spitze von 6, 6a

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 (6, 10, 11) zur Korrektur des Schließfehlers der Schublade bzw. des Lauffehlers/Relativstellungsfehlers der Schienen (1, 2, 3) zueinander, wobei die Korrekturvorrichtung (6, 10, 11) an den Schienen (1, 2, 3) positioniert ist und zwischen diesen durch Koppung oder Blockierung von zwei der Schienen (1, 2, 3) nur über einen Teilbereich des Fahrweges wirkt, wobei die Korrekturvorrichtung (6, 10, 11) mindestens einen Keil (6) beinhaltet, der an der Mittelschiene (2) oder einem Laufwagen drehbar um eine Achse (9) positioniert ist, und der Keil (6) zwei Nocken (G, H) beinhaltet, welche mit je einem Kurvenzug (10, 11) auf der Korpusschiene (1) und auf der Schubladenschiene (3) während des Korrekturvorganges zusammenwirken, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kurvenzüge (10, 11) auf der Korpusschiene (1) und auf der Schubladenschiene (3) je einen Rückversatz (C, D) von der Konturkante (A, F) zur Längsachse der Schienen (1, 3) aufweisen, an welche Rückversätze (C, D) sich Ausbuchtungen (B, E) anschließen, an welche Ausbuchtungen (B, E) sich Überhöhungen (B', E') anschließen, die auf den Konturkanten (A, F) oder zu diesen weiter hinausversetzt im Bezug zur Längsachse der Schienen (1, 3) in Richtung auf die gegenüberliegende Schiene (3, 1) liegen.
2. Schubladenführung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass mehrere Kurvenzüge (10, 11) auf der Korpusschiene (1) und auf der Schubladenschiene (3) vorgesehen sind, die mit einem oder mehreren Keil/en (6) während des Korrekturvorganges zusammenwirken.
3. Schubladenführung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zwei Nocken (G, H) am Umfang des Keils (6) um 180° zueinander versetzt angeordnet sind.
4. Schubladenführung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kurvenzüge (10, 11) auf der Korpusschiene (1) und auf der Schubladenschiene (3) zum Mittelpunkt des Keiles (6) punktsymmetrisch angeordnet sind.
5. Schubladenführung nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass um etwa 90° zu den Nocken (G, H) des Keiles (6, 6a) gedreht am Umfang Spitzen (I, J) angeordnet sind.
6. Schubladenführung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass an den Spitzen (I, J) des Keiles (6a) Federnasen (12) positioniert sind, die nach erfolgtem Korrekturvorgang auf den Konturen (A, F) der Schienen (1, 3) leicht federnd aufliegen und während des Ausfahrens der Schienen (2, 3) dort gleiten.
7. Schubladenführung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Keil (6, 6a) um seine Drehachse (9) nur in eine Drehrichtung (8) drehbar ist.

Hierzu 6 Blatt Zeichnungen

Fig. 4

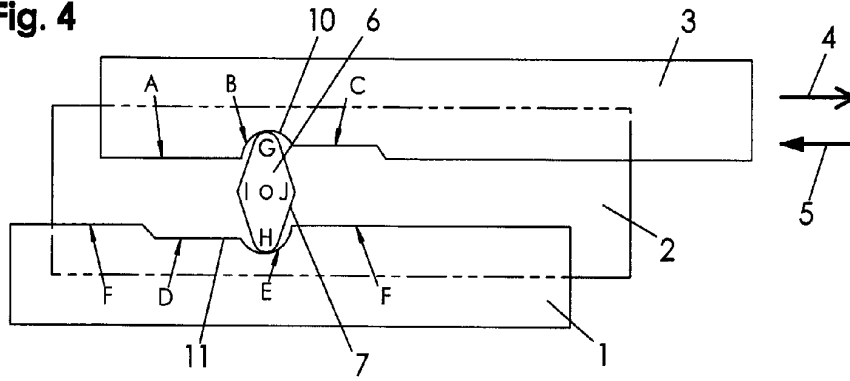


Fig. 5

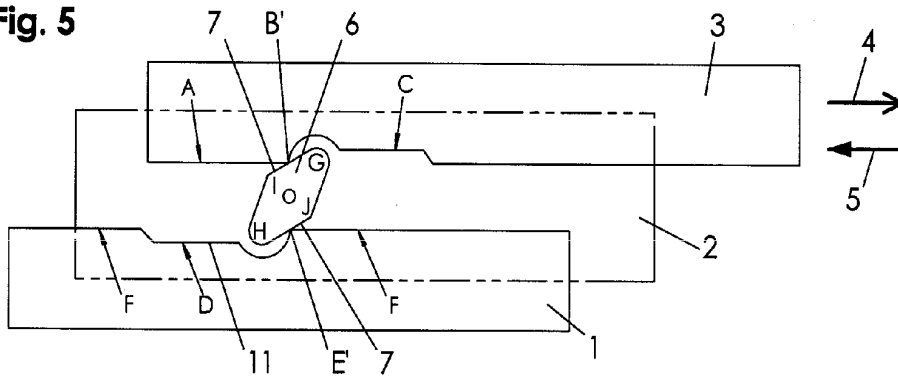
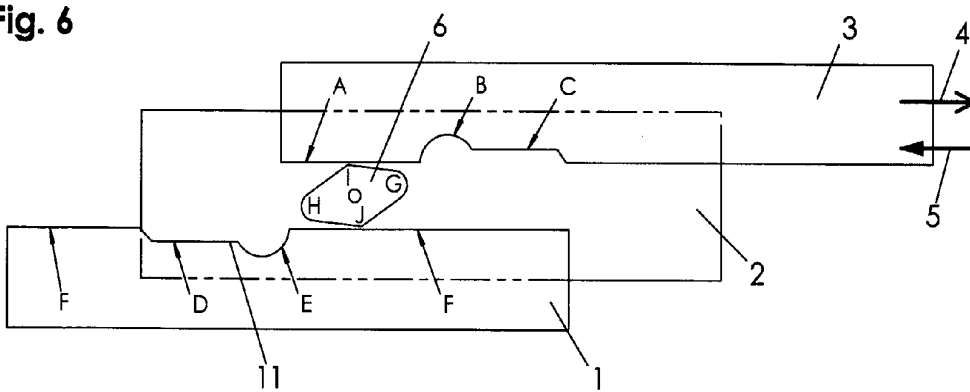


Fig. 6



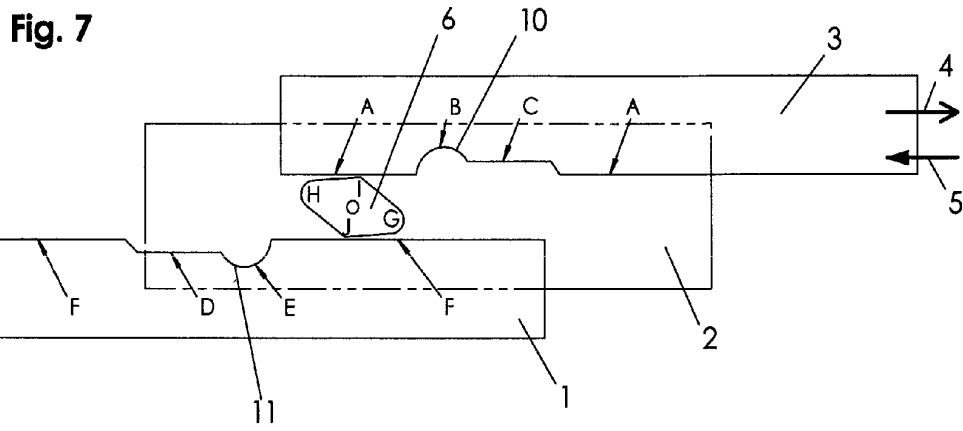


Fig. 8

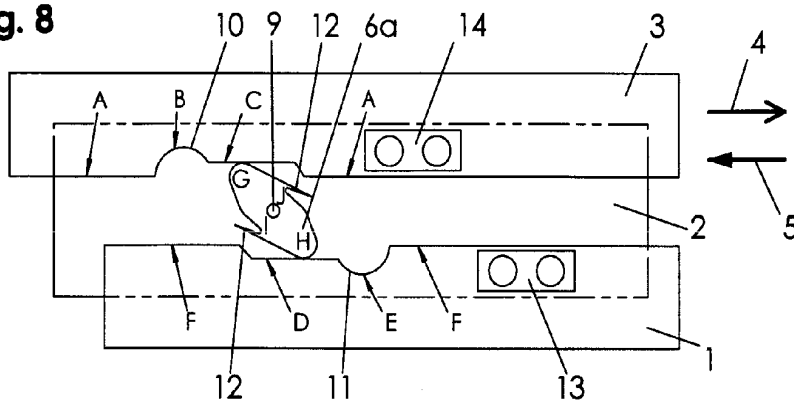


Fig. 9

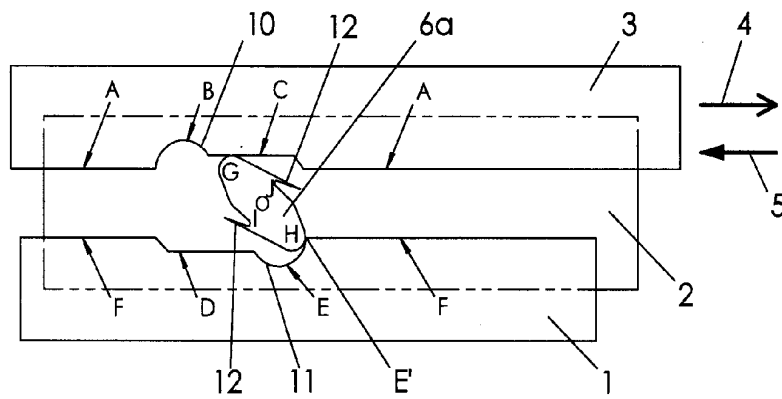


Fig. 10

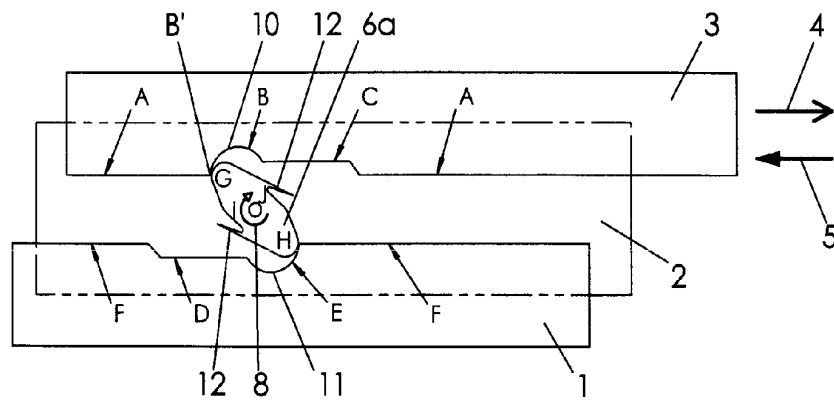


Fig. 11

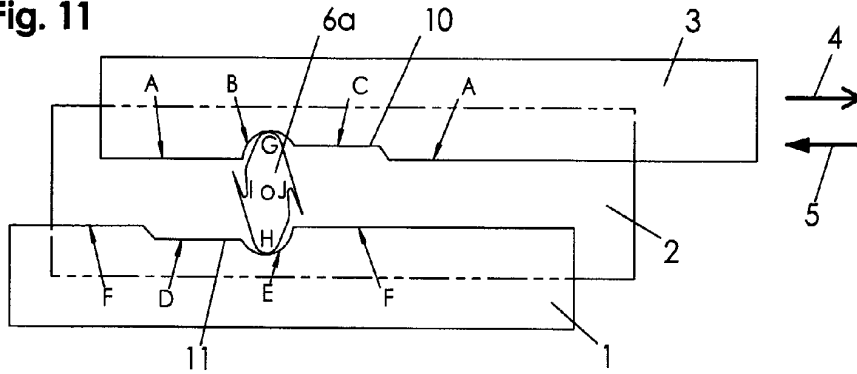


Fig. 12

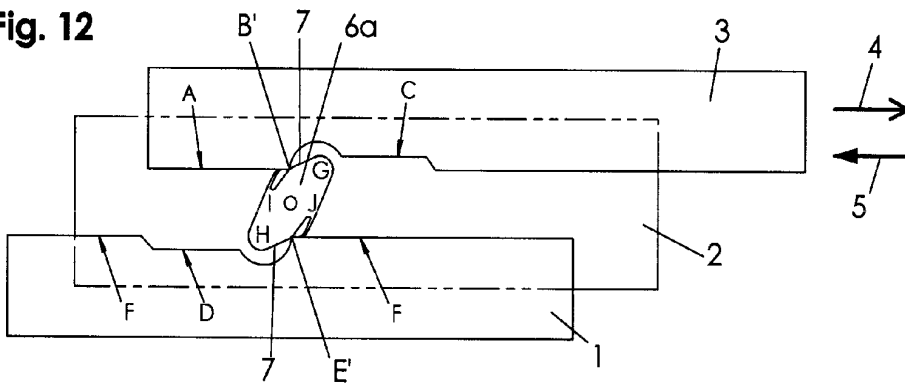


Fig. 13

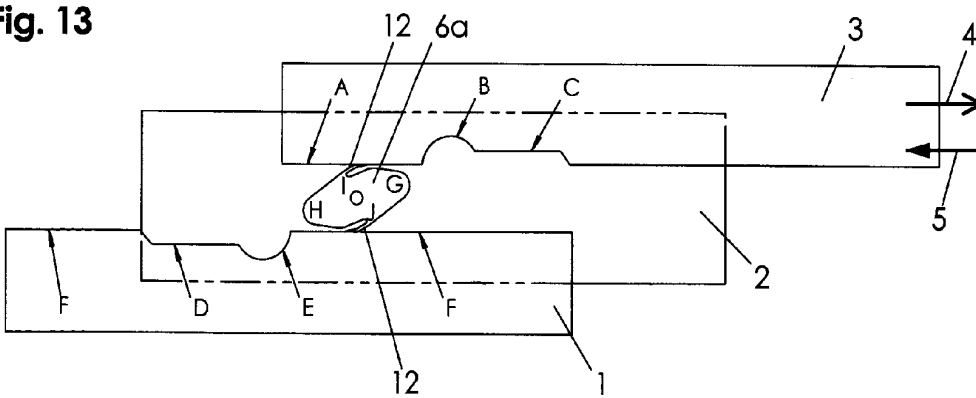


Fig. 14

