

(19)



(11)

EP 1 927 300 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

04.06.2008 Patentblatt 2008/23

(51) Int Cl.:

A47B 88/10 *(2006.01)*(21) Anmeldenummer: **07021446.5**(22) Anmeldetag: **05.11.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

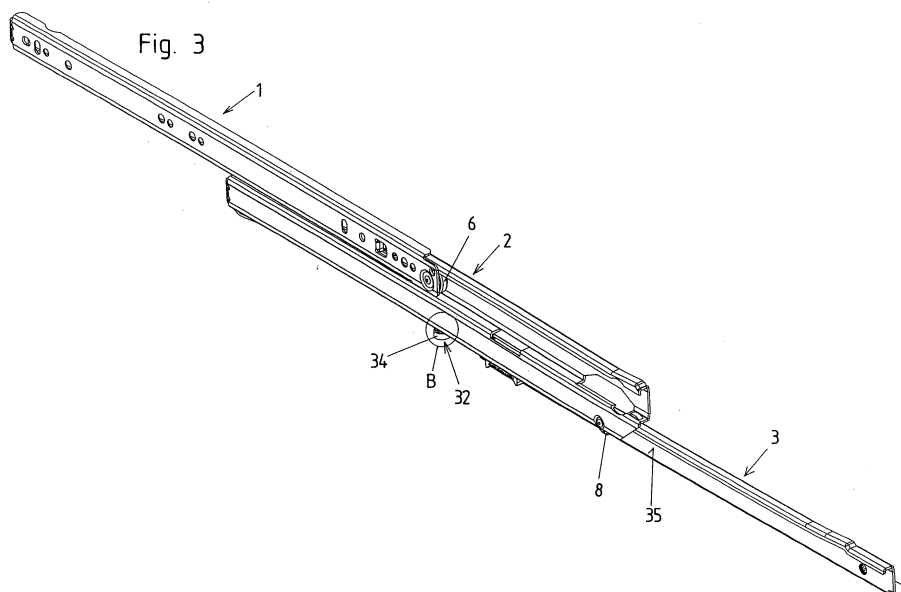
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK RS(30) Priorität: **29.11.2006 AT 19822006**(71) Anmelder: **Fulterer Gesellschaft m.b.H.**
6890 Lustenau (AT)(72) Erfinder: **Fulterer, Manfred**
6890 Lustenau (AT)(74) Vertreter: **Hofmann, Ralf U.**
Egelseestrasse 65a
Postfach 61
6806 Feldkirch (AT)(54) **Teleskopausziehführung**

(57) Bei einer Teleskopausziehführung mit einer Korpusschiene (1), die an einem Möbelkorpus (4) befestigbar ist und hierbei mit einer in einer Anlageebene (23) liegenden Anlagefläche (21) an einer Seitenwand (22) des Möbelkorpus (4) anlegbar ist, einer an einem ausziehbaren Möbelteil (5) befestigbaren Ausziehschiene (3) und einer zwischen der Korpusschiene (1) und der Ausziehschiene (3) angeordneten Mittelschiene (2) für beide Seiten des ausziehbaren Möbelteils (5) sind die Schienen (1, 2, 3) über drehbar an den Schienen (1, 2, 3) gelagerte Laufrollen (6 - 9) gegeneinander verschiebbar geführt und ist die Mittelschiene (2) für einen Differentialantrieb der Mittelschiene (2) beim Ausziehen und

Einschieben der Ausziehschiene (3) zumindest über einen Teil des Weges der Ausziehschiene mit einer Mitnehmerrolleneinrichtung (32, 32') versehen, die zumindest eine um eine Achse (33) drehbar gelagerte Rolle (34, 36, 37) aufweist. Die Achse (33) der mindestens einen Rolle (34, 36, 37) der Mitnehmerrolleneinrichtung (32, 32') ist in einem Winkelbereich von 45° um die Vertikale, vorzugsweise vertikal, angeordnet und die Mitnehmerrolleneinrichtung (32, 32') rollt einerseits an einer der Anlageebene (23) zugewandten Mitnehmer-Laufbahn (35) der Ausziehschiene (3) ab und ist andererseits an der Seitenwand (22) des Möbelkorpus (4) abrollbar. Die Mitnehmerrolleneinrichtung (32, 32') ist an der Unterseite der Mittelschiene (2) angeordnet.

**EP 1 927 300 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Teleskopausziehführung mit einer Korpusschiene, die an einem Möbelkorpus befestigbar ist und hierbei mit einer in einer Anlageebene liegenden Anlagefläche an einer Seitenwand des Möbelkorpus anlegbar ist, einer an einem ausziehbaren Möbelteil befestigbaren Ausziehschiene und einer zwischen der Korpusschiene und der Ausziehschiene angeordneten Mittelschiene für beide Seiten des ausziehbaren Möbelteils, wobei die Schienen über drehbar an den Schienen gelagerte Laufrollen gegeneinander verschiebbar geführt sind und die Mittelschiene für einen Differentialantrieb der Mittelschiene beim Ausziehen und Einschieben der Ausziehschiene zumindest über einen Teil des Weges der Ausziehschiene mit einer Mitnehmerrolleneinrichtung versehen ist, die zumindest eine um eine Achse drehbar gelagerte Rolle aufweist, wobei die Achse der mindestens einen Rolle der Mitnehmerrolleneinrichtung in einem Winkelbereich von 45° um die Vertikale, insbesondere vertikal, angeordnet ist.

[0002] Laufrollenbestückte Teleskopauszüge, auch Rollenauszüge nach Teleskopbauart genannt, werden zum Ausziehen von ausziehbaren Möbelteilen, beispielsweise Schubladen, häufig eingesetzt. Die hierbei am meisten verwendete Bauart ist seit vielen Jahren fast unverändert. Solche Rollen-Teleskopauszüge sind leichtgängig und besitzen eine einfache Ausbildung, durch welche ein Vollauszug oder gegebenenfalls sogar Überauszug erreicht werden kann, d.h. bei voll ausgezogenem Möbelteil liegt die hintere Begrenzung des ausziehbaren Möbelteils in der Ebene bzw. vor der Stirnseite des Möbelkorpus.

[0003] Ein Nachteil dieser Teleskopauszüge besteht darin, dass die Auszieh- und die Mittelschiene ohne weitere Maßnahmen nacheinander aus der Korpusschiene ausgezogen werden, wobei es am Ende des Ausziehweges der Ausziehschiene aus der Mittelschiene zu einem Anlaufen eines Anschlagelements der Ausziehschiene an einem Anschlagelement der Mittelschiene und einem hiermit verbundenen Stoß kommt, wodurch die Laufkultur beeinträchtigt wird.

[0004] Es wurden daher bereits Auszüge nach der Teleskopbauart entwickelt, bei denen zusätzliche Maßnahmen vorgesehen sind, um ein gleichzeitiges Ausfahren der Schienen zu erreichen, wie dies bei Auszügen nach der Differentialbauart, die einen anderen Typ von Rollenauszügen darstellen, der Fall ist. Beispielsweise aus der DE 196 31 158 A1 ist ein Teleskopauszug mit einem solchen Differentialantrieb bzw. Synchronantrieb der Mittelschiene bekannt, der hier durch ein umlaufendes Band realisiert ist. Durch dieses Band wird die Mittelschiene beim Ausfahren der Ausziehschiene mitgenommen. Nachteilig ist bei dieser Teleskopausziehführung insbesondere der große Montageaufwand.

[0005] Bekannt sind weiters Teleskopausziehführungen der eingangs genannten Art, bei der an der Mittelschiene eine Mitnehmerrolle drehbar gelagert ist, um ei-

nen Differentialantrieb der Mittelschiene auszubilden. Eine solche Teleskopausziehführung mit Differentialwirkung ist beispielsweise aus der AT 392 883 B bekannt. Die elastische Mitnehmerrolle ist in einer Fensterausnehmung eines Horizontalflansches der Mittelschiene um eine horizontale Achse drehbar gelagert und rollt einerseits an der Oberseite der Ausziehschiene, andererseits an der Unterseite der Korpusschiene ab. Die Mittelschiene weist hierbei eine relativ komplizierte Querschnittform auf, die zusätzlich zu der von herkömmlichen Teleskopauszügen ohne Differentialwirkung bekannten S-Form einen weiteren horizontalen Flansch aufweist, der durch eine Faltung des Ausgangsmaterials für die Herstellung der Schienen gebildet ist. Weiters wird die Bauhöhe der Ausziehführung vergrößert. Eine weitere Ausziehführung dieser Art ist aus der EP 1 190 646 B1 bekannt. Zwar kann hier die Mittelschiene eine einfachere Form aufweisen, allerdings ist die Bauhöhe dieser Ausziehführung vergleichsweise groß. Die elastische Mitnehmerrolle ist wiederum an der Mittelschiene um eine horizontale Achse drehbar gelagert und wirkt mit der Oberseite der Ausziehschiene und der Unterseite der Korpusschiene zusammen.

[0006] Neben Rollen-Ausziehführungen, bei denen die Laufrollen an den Schienen um ortsfest zu diesen liegende Achsen drehbar gelagert sind, sind auch Ausziehführungen bekannt, die mit Kugeln oder mit Walzen bestückte Laufwagen aufweisen. Diese haben im Vergleich zu Rollen-Ausziehführungen jeweils ihre eigenen Vor- und Nachteile, wobei sich die bei der Ausgestaltung und Konstruktion ergebenden Probleme erheblich von denen der Rollen-Ausziehführungen unterscheiden. Aus der EP 574 164 A2 ist eine Kugel-Teleskopausziehführung bekannt, bei der die Mittelschiene eine in einer Fensterausnehmung um eine vertikale Achse drehbar gelagerte elastische Mitnehmerrolle aufweist, die an gegenüberliegenden Seitenflächen der Korpusschiene und der Ausziehschiene abrollt. Durch diese Mitnehmerrolle wird ein Synchronantrieb der Mittelschiene erreicht, allerdings haben Kugelausziehführungen weniger gute Laufeigenschaften als Rollen-Ausziehführungen.

[0007] Aus der AT 292 245 B ist eine Ausziehführung bekannt, bei der an der Mittelschiene Abstützrollen um vertikale Achsen drehbar gelagert sind, die zur Abstützung an gegenüberliegenden Seitenflächen der Korpusschiene und Ausziehschiene dienen. Es handelt sich hierbei um eine Differentialausziehführung, bei der alle Rollen der Ausziehführung an der Mittelschiene drehbar gelagert sind, wobei der Differentialantrieb der Mittelschiene durch eine lastübertragende Differentialrolle bewirkt wird, auf der ein Flansch der Ausziehschiene aufliegt und die auf der Korpusschiene abrollt.

[0008] Die EP 1 275 326 A1 zeigt eine gattungsgemäße Teleskopausziehführung.

[0009] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Teleskopausziehführung der eingangs genannten Art bereitzustellen, die einen einfachen Aufbau und eine geringe Bauhöhe aufweist.

[0010] Erfindungsgemäß gelingt dies durch eine Teleskopausziehführung mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0011] Erfindungsgemäß rollt die Mitnehmerrolleneinrichtung somit einerseits an einer Mitnehmer-Laufbahn der Ausziehschiene ab, die vorzugsweise an einem Vertikalsteg der Ausziehschiene angeordnet ist, andererseits ist ein Abrollen an der Seitenwand des Möbelkorpus vorgesehen. Darüber hinaus ist die Mitnehmerrolleneinrichtung an der Unterseite der Mittelschiene angeordnet. Durch die Erfindung wird eine Teleskopausziehführung mit einem differentiellen bzw. synchronen Ablauf der Schienen bereitgestellt, die eine Bauhöhe aufweisen kann, welche nicht größer ist als die von herkömmlichen Teleskopausziehführungen ohne Differentialantrieb der Mittelschiene, dies bei einem sehr einfachen Aufbau.

[0012] Ein weiterer Vorteil der Erfindung besteht darin, dass die Schienen der Teleskopausziehführung mit herkömmlichen Querschnitten und Laufrollenanordnungen ausgebildet sein können. Insbesondere kann die Korpuschiene einen im Wesentlichen U-förmigen Querschnitt, die Mittelschiene einen im Wesentlichen S-förmigen Querschnitt und die Ausziehschiene einen im Wesentlichen Z-förmigen oder L-förmigen Querschnitt aufweisen.

[0013] In einem Ausführungsbeispiel der Erfindung wird die Mitnehmerrolleneinrichtung von einer drehbar an der Mittelschiene gelagerten elastischen Rolle gebildet. In einer weiteren Ausführungsvariante der Erfindung umfasst die Mitnehmerrolleneinrichtung erste und zweite an einem Träger drehbar gelagerte Rollen, die durch mindestens ein Getriebeteil im Sinne einer gleichsinnigen Drehung miteinander gekoppelt sind. Die Kopplung erfolgt vorzugsweise durch mindestens einen die beiden Rollen koppelnden Riemen. Beispielsweise kann der mindestens eine Riemen um den äußeren Umfang der ersten und zweiten Rollen umlaufen, wobei über den Riemen die Anlage an der Mitnehmer-Laufbahn der Ausziehschiene und an der Seitenwand des Möbelkorpus erfolgt. Vorteilhafterweise kann hierbei ein relativ großer Toleranzausgleich für die Lage der Ausziehschiene relativ zur Seitenwand des Möbelkorpus dadurch erreicht werden, dass der Träger um eine Schwenkachse drehbar an der Korpuschiene gelagert ist und durch ein von einer Feder aufgebrachtes um die Schwenkachse wirkendes Drehmoment einerseits an die Mitnehmer-Laufbahn, andererseits an die Seitenwand des Korpus ange-drückt wird.

[0014] Vorzugsweise steht die Mitnehmerrolleneinrichtung von der Unterseite der Mittelschiene nach unten ab.

[0015] Wenn im Rahmen dieser Schrift von "vorne" und "hinten" die Rede ist, so ist dies auf die Ausziehrichtung der Ausziehschiene bezogen. Die Angaben "oben" und "unten" beziehen sich auf die Einbaulage.

[0016] Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden im Folgenden anhand der beiliegenden Zeichnung erläutert. In dieser zeigen:

Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel einer Teleskopausziehführung gemäß der Erfindung im eingeschobenen Zustand, in Schrägsicht;
 Fig. 2 ein vergrößertes Detail A von Fig. 1;
 5 Fig. 3 die Teleskopausziehführung von Fig. 1 im ausgezogenen Zustand;
 Fig. 4 ein vergrößertes Detail B von Fig. 3;
 Fig. 5, 6 und 7 Schrägsichten der Korpuschiene, Mittelschiene und Ausziehschiene;
 10 Fig. 8, 9 und 10 Schrägsichten der Korpuschiene, Mittelschiene und Ausziehschiene von der anderen Seite;
 Fig. 11 eine stirnseitige Ansicht, Blickrichtung C in Fig. 1;
 15 Fig. 12 einen Querschnitt durch die an einem Möbel montierten Ausziehführung auf einer Seite des ausziehbaren Möbelteils, mit der Schnittebene im Bereich der Rolle;
 Fig. 13 eine Schrägsicht einer Ausziehführung gemäß einer zweiten Ausführungsform der Erfindung, im eingeschobenen Zustand der Ausziehführung;
 20 Fig. 14 einen vergrößerten Ausschnitt D von Fig. 13;
 Fig. 15 eine stirnseitige Ansicht der Ausziehführung, Blickrichtung E in Fig. 13;
 25 Fig. 16 einen Querschnitt der an einem Möbel montierten Ausziehführung gemäß dieser zweiten Ausführungsform, mit der Schnittebene im Bereich der Achse der vorderen Rolle, die vordere Rolle aber ungeschnitten dargestellt;
 30 Fig. 17 eine Schrägsicht der Rolleneinrichtung gemäß dieser Ausführungsform der Erfindung;
 Fig. 18 eine Ansicht der Rolleneinrichtung;
 Fig. 19 einen Schnitt entlang der Linie F-F von Fig. 18;
 35 Fig. 20 eine Explosionsdarstellung der Rolleneinrichtung.

[0017] Ein erstes Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Fig. 1 bis 12 dargestellt.

40 Die Ausziehführung umfasst eine Korpuschiene 1, die an einem Möbelkorpus 4 zu montieren ist, eine Ausziehschiene 3, die an einem ausziehbaren Möbelteil 5, beispielsweise einer Schublade, zu montieren ist, und eine Mittelschiene 2. In Fig. 12 ist ein Ausschnitt eines Möbels mit der daran montierten Ausziehführung schematisch dargestellt, wobei nur eine der beiden von der Ausziehführung geführten Seiten des ausziehbaren Möbelteils 5 dargestellt ist. Die an der anderen Seite des ausziehbaren Möbelteils 5 montierten Schienen, die in den Figuren
 50 nicht dargestellt sind, sind spiegelbildlich zu den dargestellten Schienen 1, 2, 3 ausgebildet.

[0018] Die Schienen 1, 2, 3 sind mittels an den Schienen 1, 2, 3 um ortsfest zur jeweiligen Schiene 1, 2, 3 liegende Achsen drehbar gelagerte Laufrollen 6 - 9 gegeneinander verschiebbar. An jeder der Schienen 1, 2, 3 ist mindestens eine Laufrolle 6-9 um eine horizontale Achse drehbar gelagert, wie dies bei Teleskopausziehführungen üblich ist. Im gezeigten Ausführungsbeispiel

sind alle Laufrollen 6 - 9, über welche die Schienen gegeneinander verschiebbar sind, um horizontale Achsen drehbar gelagert.

[0019] An der Korpussschiene 1 ist im vorderen Endabschnitt eine Laufrolle 6 drehbar gelagert, die mit einer nach unten gerichteten Laufbahn 12 der Mittelschiene 2 (vgl. Fig. 11 und 12) zusammenwirkt. An der Ausziehschiene 3 ist in ihrem hinteren Endabschnitt eine Laufrolle 9 drehbar gelagert, die mit einer nach oben gerichteten Laufbahn 13 der Mittelschiene 2 und mit einer nach unten gerichteten Laufbahn 14 der Mittelschiene 2 zusammenwirkt. An der Mittelschiene 2 ist in ihrem hinteren Endabschnitt eine Laufrolle 7 drehbar gelagert, die mit einer nach oben gerichteten Laufbahn 10 der Korpussschiene 1 und mit einer nach unten gerichteten Laufbahn 11 der Korpussschiene 1 zusammenwirkt. An der Mittelschiene 2 ist weiters im vorderen Endabschnitt eine Laufrolle 8 drehbar gelagert, die mit einer nach unten gerichteten Laufbahn 15 der Ausziehschiene 3 zusammenwirkt.

[0020] Die Korpussschiene weist einen U-förmigen Querschnitt mit einem Vertikalsteg 18 und oberen und unteren von diesem abstehenden Horizontalflanschen 19, 20 auf. An den gegenüberliegenden Oberflächen der Horizontalflansche 19, 20 sind die Laufbahnen 10, 11 der Korpussschiene 1 angeordnet und die hintere Laufrolle 7 der Mittelschiene 2 befindet sich im Zwischenraum zwischen diesen Horizontalflanschen 19, 20. Der Vertikalsteg 18 dient zur Befestigung am Möbelkorpus 4, wobei seine von der Mittelschiene 2 abgewandte Oberfläche eine Anlagefläche 21 zur Anlage an die Seitenwand 22 des Möbelkorpus 4 dient und hierbei in einer Anlageebene 23 liegt.

[0021] Die Laufrolle 6 der Korpussschiene 1 ist am Vertikalsteg 18 drehbar gelagert.

[0022] Die Ausziehschiene 3 weist einen Z-förmigen Querschnitt auf und umfasst einen Vertikalsteg 24 und einen von diesem abstehenden oberen Horizontalflansch 25, dessen nach unten gerichtete Oberfläche die Laufbahn 15 bildet. Am freien Ende ist der Horizontalflansch 25 mit einem nach unten umgebördelten Rand versehen. Vom Vertikalsteg 24 steht weiters ein unterer Horizontalflansch 26 in die entgegengesetzte Richtung wie der obere Horizontalflansch 25 ab. Dieser dient zur Auflage des ausziehbaren Möbelteils 5. Der untere Horizontalflansch 26 könnte auch entfallen und die Befestigung am ausziehbaren Möbelteil 5 könnte nur am Vertikalsteg 24 erfolgen. Die Querschnittsform wäre dann L-förmig.

[0023] Die Laufrolle 9 ist am Vertikalsteg 24 drehbar gelagert, auf der Seite, auf welcher der obere Horizontalflansch 25 absteht.

[0024] Die Mittelschiene 2 weist einen S-förmigen Querschnitt auf und umfasst zwei zueinander horizontal versetzte Vertikalstege 27, 28, die über einen mittleren Horizontalflansch 29 miteinander verbunden sind. An der nach unten gerichteten Oberfläche des mittleren Horizontalflansches 29 ist die Laufbahn 14 angeordnet. Am

oberen Ende des oberen Vertikalstegs 27 steht von diesem ein oberhalb des mittleren Horizontalflansches 29 liegender oberer Horizontalflansch 30 ab, an dessen nach unten gerichteter Oberfläche die Laufbahn 12 angeordnet ist. Am unteren Ende des unteren Vertikalstegs 28 steht ein unterhalb des mittleren Horizontalflansches 29 angeordneter unterer Horizontalflansch 31 ab, an dessen nach oben gerichteter Oberfläche die Laufbahn 13 angeordnet ist. Im Zwischenraum zwischen dem oberen Horizontalflansch 30 und mittleren Horizontalflansch 29 ist die Laufrolle 6 angeordnet. Im Zwischenraum zwischen dem mittleren Horizontalflansch 29 und dem unteren Horizontalflansch 31 ist die Laufrolle 9 angeordnet.

[0025] Die Laufrolle 7 der Mittelschiene 2 ist am oberen Vertikalsteg 27 und die Laufrolle 8 der Mittelschiene 2 ist am unteren Vertikalsteg 28 drehbar gelagert, wobei sich die Laufrolle 7 auf der gleichen Seite wie der obere Horizontalflansch 30 und die Laufrolle 8 auf der gleichen Seite wie der untere Horizontalflansch 31 befinden.

[0026] An der Unterseite des unteren Horizontalflansches 31 der Mittelschiene 2 ist eine Mitnehmerrolleneinrichtung 32 angeordnet, die in diesem Ausführungsbeispiel von einer einzelnen, um eine vertikale Achse 33 drehbar gelagerten Rolle 34 gebildet wird, wobei die Achse 33 ortsfest zur Mittelschiene 2 ist. Die Achse 33 kann hierbei von einem am unteren Horizontalflansch 31 angebrachten Achsbolzen gebildet werden. Die Rolle 34 befindet sich in einem mittleren Abschnitt der Längserstreckung der Mittelschiene 2.

[0027] Die Rolle 34 ist elastisch ausgebildet, d.h. ihr Durchmesser kann sich bei Einwirken einer Kompressionskraft elastisch verringern, zumindest lokal. Dies kann beispielsweise dadurch erreicht werden, dass die Rolle 34 insgesamt aus einem elastischen Material besteht oder eine Nabe aufweist, auf der ein Laufkranz aus einem elastischen Material angeordnet ist.

[0028] In Fig. 11 sind die Schienen 1, 2, 3 in einer der Einbaulage entsprechenden Ausrichtung dargestellt, wobei aber keine äußere Kraft auf die Ausziehführung einwirkt. Hierbei ist die Rolle 34 einerseits an eine der Anlageebene 23 zugewandte Mitnehmerlaufbahn 35 der Ausziehschiene 3 angedrückt und kann an dieser abrollen, andererseits steht sie über die Anlageebene 23 der Korpussschiene 1 vor. Die Anlageebene 34 schneidet also die Rolle 34. Dadurch kommt sie im eingebauten Zustand in Anlage mit der Seitenwand 22 des Möbelkorpus 4, so dass sie zwischen der Seitenwand 22 des Möbelkorpus 4 und der Ausziehschiene 3 abrollt. In Fig. 12 ist die Rolle 34 in ihrem entspannten Zustand dargestellt, so dass sie in dieser Darstellung etwas in den Bereich der Ausziehschiene 3 bzw. des Möbelkorpus 4 hineinragt. Die Komprimierbarkeit der Rolle 34 ist erforderlich, um eine ausreichende Anpresskraft und somit Reibung zwischen der Rolle 34 und der Ausziehschiene 3 bzw. dem Möbelkorpus 4 hervorzurufen, so dass ein Abrollen der Rolle 34 erreicht wird. Weiters ist die Komprimierbarkeit zur Aufnahme von Toleranzen, insbesondere in den Abmessungen des ausziehbaren Möbelteils 5 und des Möbelkorpus

4 erforderlich. Zur Aufnahme solcher Toleranzen können auch die Schienen 1, 2, 3 in lateraler Richtung etwas gegeneinander verschoben werden (in eine horizontale, rechtwinklig zur Ausziehrichtung 49 liegende Richtung). Fig. 11 stellt eine Mittellage dar.

[0029] Die Mitnehmer-Laufbahn 35 wird von einer in Richtung zur Anlageebene 23 weisenden Seitenfläche des Vertikalstegs 24 gebildet.

[0030] Durch das Abrollen der Rolle 34 zwischen der Ausziehschiene 3 und dem Möbelkorpus 4 wird die Mittelschiene 2 beim Ausziehen der Ausziehschiene 3 in die Ausziehrichtung 49 bzw. beim Einschieben entgegen der Ausziehrichtung 49 mit der halben Geschwindigkeit der Ausziehschiene 3, also um die jeweilige halbe Wegstrecke der Ausziehschiene 3 mitgenommen, d.h. ein Differentialantrieb (= Synchronantrieb) für die Mittelschiene wird ausgebildet. Nur im Bereich des Vollauszuges bzw. Überauszuges des ausziehbaren Möbelteils 5, wenn die Rolle 34 den Bereich der Mitnehmer-Laufbahn 35 verlässt oder außer Eingriff der Seitenwand 22 des Möbelkorpus 4 gelangt, wird dieser Differentialantrieb der Mittelschiene beendet.

[0031] Ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Fig. 13 bis 20 dargestellt. Das Ausführungsbeispiel unterscheidet sich von der zuvor beschriebenen Ausführungsform nur durch die Ausbildung der Mitnehmerrolleneinrichtung 32'. Die Schienen 1, 2, 3 mit ihren Laufbahnen 10 - 15 und den an ihnen drehbar gelagerten Laufrollen 6 - 9 sind gleich wie zuvor beschrieben ausgebildet.

[0032] Die Mitnehmerrolleneinrichtung 32' ist wiederum an der Unterseite der Mittelschiene 2 in einem mittleren Bereich der Längserstreckung der Mittelschiene 2 angeordnet. Die Mitnehmerrolleneinrichtung 32' umfasst erste und zweite Rollen 36, 37, die an einem Träger 38 um vertikale Achsen 47, 48 drehbar gelagert sind. Der Träger 38 ist um eine Schwenkachse 39 verschwenkbar mit der Mittelschiene 2 verbunden, die parallel zu den Achsen 47, 48 liegt. Hierbei ist ein Anschraubteil 40 mittels einer Schraube 41 am unteren Horizontalfansch 31 der Mittelschiene 2 angeschraubt. Der Träger 38 ist um die Achse der Schraube 41, die die Schwenkachse 39 bildet, drehbar gelagert. Von einer Feder 42 wird auf den Träger 38 ein um die Schwenkachse 39 wirkendes Drehmoment ausgeübt, wodurch die Mitnehmerrolleneinrichtung im montierten Zustand (Fig. 16) einerseits an die Mitnehmer-Laufbahn 35 der Ausziehschiene 3, andererseits an die Seitenwand 22 des Möbelkorpus 4 gedrückt wird.

[0033] Die erste und zweite Rolle sind über Getriebeteile 43, 44 derart gekoppelt, dass sich bei einer Drehung der einen Rolle 36 die andere Rolle 37 gleichsinnig dreht. Die Getriebeteile 43, 44 werden im gezeigten Ausführungsbeispiel von elastischen Riemen (Bändern) gebildet, welche um den äußeren Umfang der Rollen 36, 37 im Bereich von Aufnahmenuten für die Riemen umlaufen. Durch die elastischen Riemen werden die Rollen 36, 37 auch in den halbzyklindrischen Achsaufnahmeöffnungen

45, 46 des Trägers 38 gehalten. Die riemenförmigen Getriebeteile 43 bilden Anlageelemente zur Anlage an der Mitnehmer-Laufbahn und an der Seitenwand 22 des Möbelkorpus 4. Über diese riemenförmigen Getriebeteile 43, 44 rollt die Mitnehmerrolleneinrichtung 32' einerseits an der Ausziehschiene 3, andererseits an der Seitenwand 22 des Möbelkorpus 4 ab. Es wird dadurch wiederum ein Differentialantrieb für die Mittelschiene ausgebildet.

[0034] Durch eine in dieser Weise ausgebildete Mitnehmerrolleneinrichtung können noch größere Variationen im Abstand zwischen dem ausziehbaren Möbelteil 5 und dem Möbelkorpus 4 aufgenommen werden.

[0035] Anstelle von elastischen Riemen sind auch andere Getriebeteile denkbar und möglich, über welche die Rollen 36, 37 für eine gleichsinnige Drehung gekoppelt werden.

[0036] In Fig. 15 sind die Schienen 1, 2, 3 analog zu Fig. 11 in einer der Einbaulage entsprechenden Ausrichtung dargestellt, wobei keine äußere Kraft auf die Ausziehführung einwirkt. Die Mitnehmerrolleneinrichtung 32' ist einerseits an die der Anlageebene 23 zugewandte Mitnehmerlaufbahn 35 der Ausziehschiene 3 gedrückt, um an dieser abzurollen, und steht andererseits über die Anlageebene 23 der Korpuschiene 1 etwas vor. Um diesen Überstand werden die elastisch ausgebildeten riemenförmigen Getriebeteile 43, 44 bei anliegender Seitenwand 22 des Möbelkorpus 4 komprimiert.

[0037] Die Schienen 1, 2, 3 besitzen in horizontaler Richtung rechtwinklig zur Ausziehrichtung 49 ein gewisses gegenseitiges Spiel. Je nach Abstand zwischen der Seitenwand 22 des Möbelkorpus 4 und ausziehbarem Möbelteil 5 können sich die Schienen 1, 2, 3 in diese horizontale, rechtwinklig zur Ausziehrichtung 49 liegende Richtung etwas verschieben, wobei der Träger 38 von der Feder 42 entsprechend weit um die Schwenkachse 39 verschwenkt, d.h. entsprechend stark quergestellt werden kann.

[0038] Im Falle von im Wesentlichen unkomprimierbaren Anlageelementen zur Anlage an der Mitnehmer-Laufbahn 35 und an der Seitenwand 22 des Möbelkorpus 4 würde sich die Mitnehmerrolleneinrichtung 32' in Fig. 15 zumindest bis zur Anlageebene 32 erstrecken.

[0039] Unterschiedliche Modifikationen in den gezeigten Ausführungsbeispielen sind denkbar und möglich, ohne den Bereich der Erfindung zu verlassen. So könnte die Achse 33 der Rolle 34 bzw. könnten die parallelen Achsen 47, 48 der Rollen 36, 37 auch in Winkelbereichen von 45° gegenüber der Vertikalen geneigt sein, um dennoch einerseits an einer der Anlageebene 23 zugewandten Mitnehmer-Laufbahn 35 der Ausziehschiene 3, andererseits an der Seitenwand 22 des Möbelkorpus 4 abzurollen.

Legende

zu den Hinweisziffern:

[0040]

1	Korpusschiene
2	Mittelschiene
3	Ausziehschiene
4	Möbelkorpus
5	ausziehbares Möbelteil
6	Laufrolle
7	Laufrolle
8	Laufrolle
9	Laufrolle
10	Laufbahn
11	Laufbahn
12	Laufbahn
13	Laufbahn
14	Laufbahn
15	Laufbahn
18	Vertikalsteg
19	Horizontalflansch
20	Horizontalflansch
21	Anlagefläche
22	Seitenwand
23	Anlageebene
24	Vertikalsteg
25	oberer Horizontalflansch
26	unterer Horizontalflansch
27	oberer Vertikalsteg
28	unterer Vertikalsteg
29	mittlerer Horizontalflansch
30	oberer Horizontalflansch
31	unterer Horizontalflansch
32, 32'	Mitnehmerrolleneinrichtung
33	Achse
34	Rolle
35	Mitnehmer-Laufbahn
36	erste Rolle
37	zweite Rolle
38	Träger
39	Schwenkachse
40	Anschraubteil
41	Schraube
42	Feder
43	Getriebeteil
44	Getriebeteil
45	Achsaufnahmeöffnung
46	Achsaufnahmeöffnung
47	Achse
48	Achse
49	Ausziehrichtung

Patentansprüche

1. Teleskopausziehführung mit einer Korpusschiene

(1), die an einem Möbelkorpus (4) befestigbar ist und hierbei mit einer in einer Anlageebene (23) liegenden Anlagefläche (21) an einer Seitenwand (22) des Möbelkorpus (4) anlegbar ist, einer an einem ausziehbaren Möbelteil (5) befestigbaren Ausziehschiene (3) und einer zwischen der Korpusschiene (1) und der Ausziehschiene (3) angeordneten Mittelschiene (2) für beide Seiten des ausziehbaren Möbelteils (5), wobei die Schienen (1, 2, 3) über drehbar an den Schienen (1, 2, 3) gelagerte Laufrollen (6 - 9) gegeneinander verschiebbar geführt sind und die Mittelschiene (2) für einen Differentialantrieb der Mittelschiene (2) beim Ausziehen und Einschieben der Ausziehschiene (3) zumindest über einen Teil des Weges der Ausziehschiene mit einer Mitnehmerrolleneinrichtung (32, 32') versehen ist, die zumindest eine um eine Achse (33) drehbar gelagerte Rolle (34, 36, 37) aufweist, wobei die Achse (33) der mindestens einen Rolle (34, 36, 37) der Mitnehmerrolleneinrichtung (32, 32') in einem Winkelbereich von 45° um die Vertikale, insbesondere vertikal, angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Mitnehmerrolleneinrichtung (32, 32') einerseits an einer der Anlageebene (23) zugewandten Mitnehmer-Laufbahn (35) der Ausziehschiene (3) abrollt, andererseits an der Seitenwand (22) des Möbelkorpus (4) abrollbar ist und die Mitnehmerrolleneinrichtung (32, 32') an der Unterseite der Mittelschiene (2) angeordnet ist.

2. Teleskopausziehführung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem vorderen Endabschnitt der Korpusschiene (1) eine Laufrolle (6) drehbar gelagert ist, die mit einer nach unten gerichteten Laufbahn (12) der Mittelschiene zusammenwirkt.

3. Teleskopausziehführung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem hinteren Endabschnitt der Ausziehschiene (3) eine Laufrolle (9) drehbar gelagert ist, die mit einer nach oben gerichteten Laufbahn (13) und einer nach unten gerichteten Laufbahn (14) der Mittelschiene (2) zusammenwirkt.

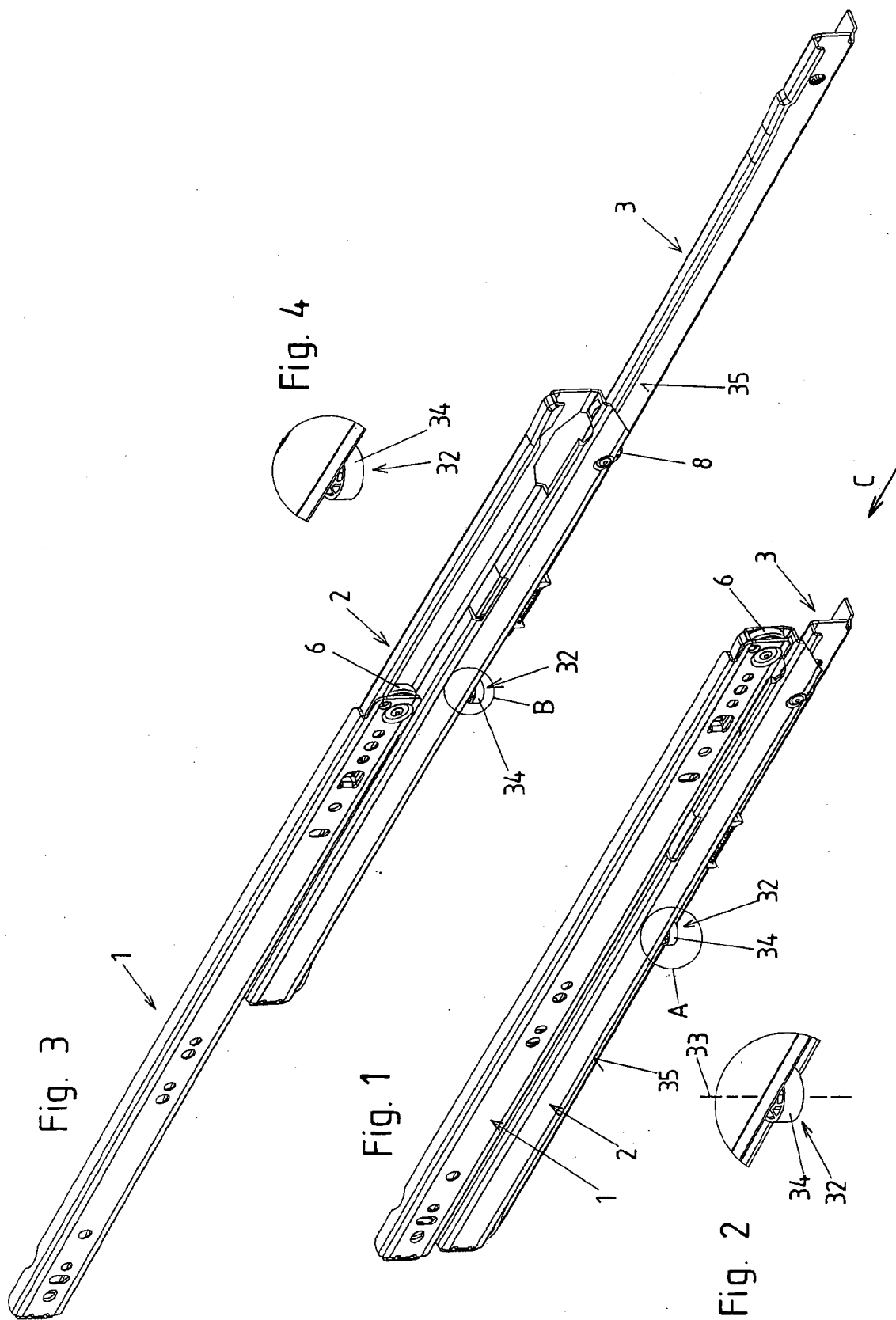
4. Teleskopausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem vorderen Endabschnitt der Mittelschiene (2) eine vordere Laufrolle (8) und in einem hinteren Endabschnitt der Mittelschiene (2) eine hintere Laufrolle (7) drehbar gelagert sind, wobei die vordere Laufrolle (8) mit einer nach unten gerichteten Laufbahn (15) der Ausziehschiene (3) und die hintere Laufrolle (7) mit einer nach oben gerichteten Laufbahn (10) und mit einer nach unten gerichteten Laufbahn (11) der Korpusschiene (1) zusammenwirkt.

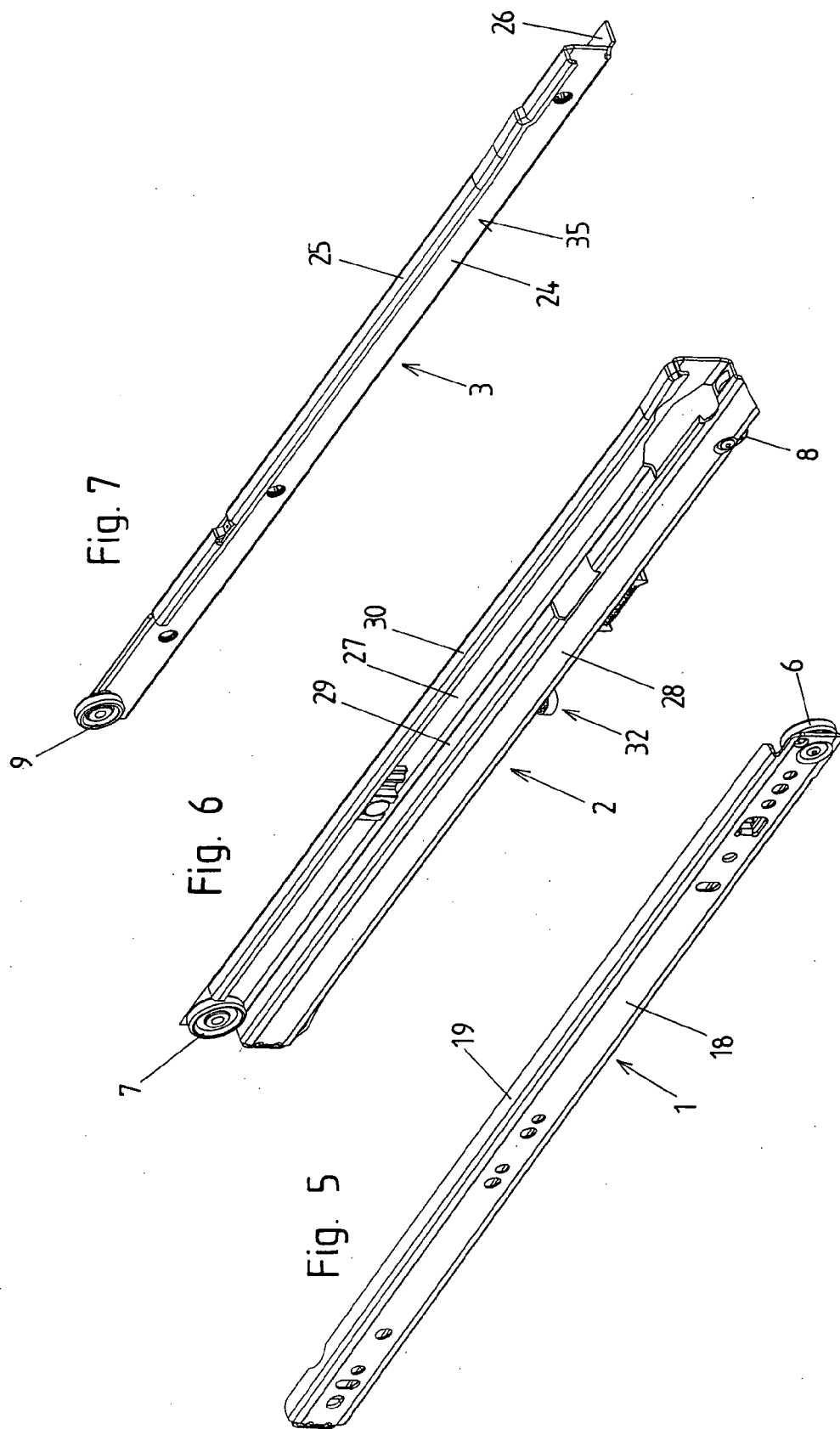
5. Teleskopausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die

Korpusschiene (1) einen Vertikalsteg (18) aufweist, der die Anlagefläche (21) zur Anlage an der Seitenwand (22) der Korpusschiene (1) aufweist.

6. Teleskopausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mitnehmerrolleneinrichtung (32) von einer elastischen Rolle (34) gebildet wird, die um ihre Achse (33) drehbar an der Mittelschiene (2) gelagert ist. 5
7. Teleskopausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mitnehmerrolleneinrichtung (32') erste und zweite Rollen (36, 37) umfasst, die an einem von der Mittelschiene (2) getragenen Träger (38) drehbar gelagert sind, wobei sie durch mindestens ein Getriebeteil (43, 44) gleichsinnig drehend gekoppelt sind. 10
8. Teleskopausziehführung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (38) um eine Schwenkachse (39) verschwenkbar mit der Mittelschiene (2) verbunden ist und eine ein Drehmoment um die Schwenkachse (39) hervorrufende Feder (42) zum Andrücken der Mitnehmerrolleneinrichtung (32') einerseits an die Mitnehmer-Laufbahn (35) der Ausziehschiene (3), andererseits an die Seitenwand (22) des Möbelkorpus (4) vorgesehen ist. 15 20 25
9. Teleskopausziehführung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkachse (39) des Trägers (38) parallel zu den Achsen (47, 48) der ersten und zweiten Rolle (36, 37) liegt. 30
10. Teleskopausziehführung nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Getriebeteil (43, 44) von mindestens einem elastischen Riemen gebildet wird. 35
11. Teleskopausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer der Einbaulage entsprechenden Anordnung der Schienen (1, 2, 3) aber ohne eine auf die Teleskopausziehführung einwirkende äußere Kraft die Mitnehmerrolleneinrichtung (32, 32') sich zumindest bis zur Anlageebene (23) erstreckt, vorzugsweise über diese vorsteht. 40 45
12. Teleskopausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mitnehmerrolleneinrichtung (32, 32') in einem mittleren Abschnitt der Längserstreckung der Mittelschiene (2) angeordnet ist. 50
13. Teleskopausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** an jeder der Schienen (1, 2, 3) mindestens eine Laufrolle (6 - 9) um eine zur jeweiligen Schiene (1, 2, 3) ortsfeste Achse drehbar gelagert ist. 55

14. An einem Möbel montierte Teleskopausziehführung mit einer Korpusschiene (1), die an einem Möbelkorpus (4) des Möbels befestigt ist und hierbei mit einer in einer Anlageebene (23) liegenden Anlagefläche (21) an einer Seitenwand (22) des Möbelkorpus (4) anliegt, einer an einem ausziehbaren Möbelteil (5) befestigten Ausziehschiene (3) und einer zwischen der Korpusschiene (1) und der Ausziehschiene (3) angeordneten Mittelschiene (2) an beiden Seiten des ausziehbaren Möbelteils (5), wobei die Schienen (1, 2, 3) über drehbar an den Schienen (1, 2, 3) gelagerte Laufrollen (6 - 9) gegeneinander verschiebbar geführt sind und die Mittelschiene (2) für einen Differentialantrieb der Mittelschiene (2) beim Ausziehen und Einschieben der Ausziehschiene (3) zumindest über einen Teil des Weges der Ausziehschiene mit einer Mitnehmerrolleneinrichtung (32, 32') versehen ist, die zumindest eine um eine Achse (33) drehbar gelagerte Rolle (34, 36, 37) aufweist, wobei die Achse (33) der mindestens einen Rolle (34, 36, 37) der Mitnehmerrolleneinrichtung (32, 32') in einem Winkelbereich von 45° um die Vertikale, insbesondere vertikal, angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Mitnehmerrolleneinrichtung einerseits an einer der Anlageebene (23) zugewandten Mitnehmer-Laufbahn (35) der Ausziehschiene (3) abrollt, andererseits an der Seitenwand (22) des Möbelkorpus (4) abrollt und die Mitnehmerrolleneinrichtung (32, 32') an der Unterseite der Mittelschiene (2) angeordnet ist.





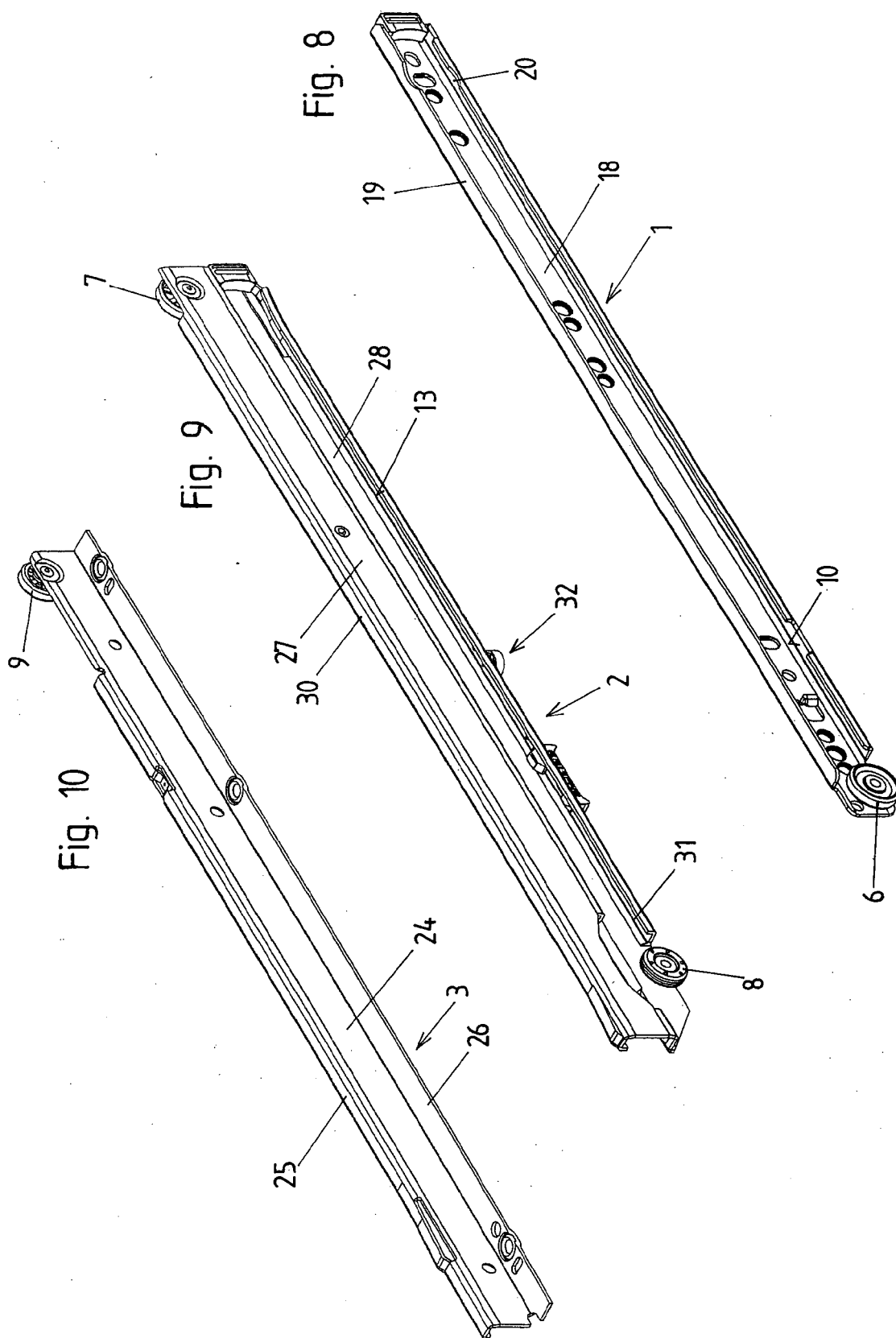


Fig. 12

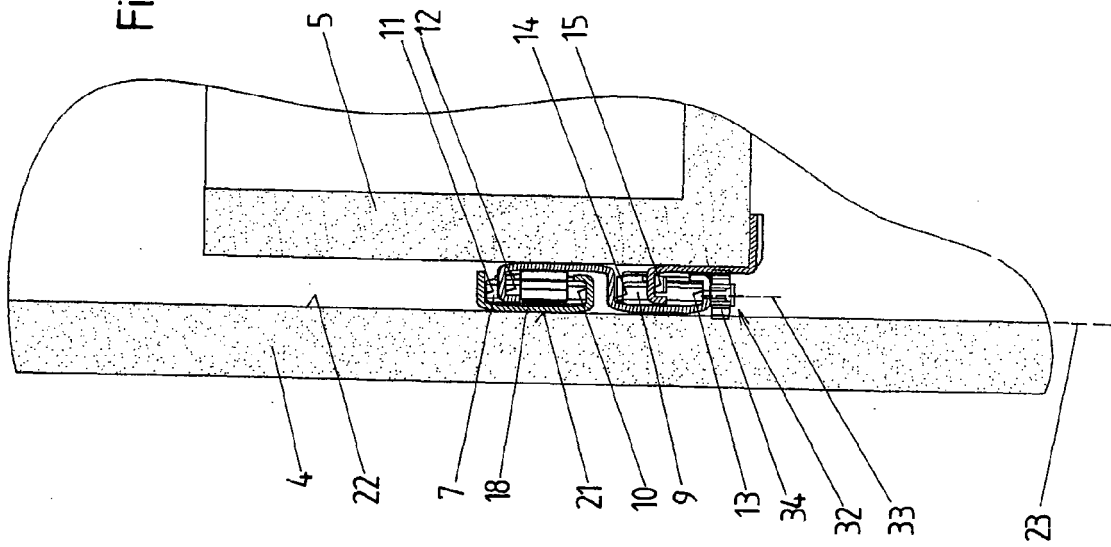
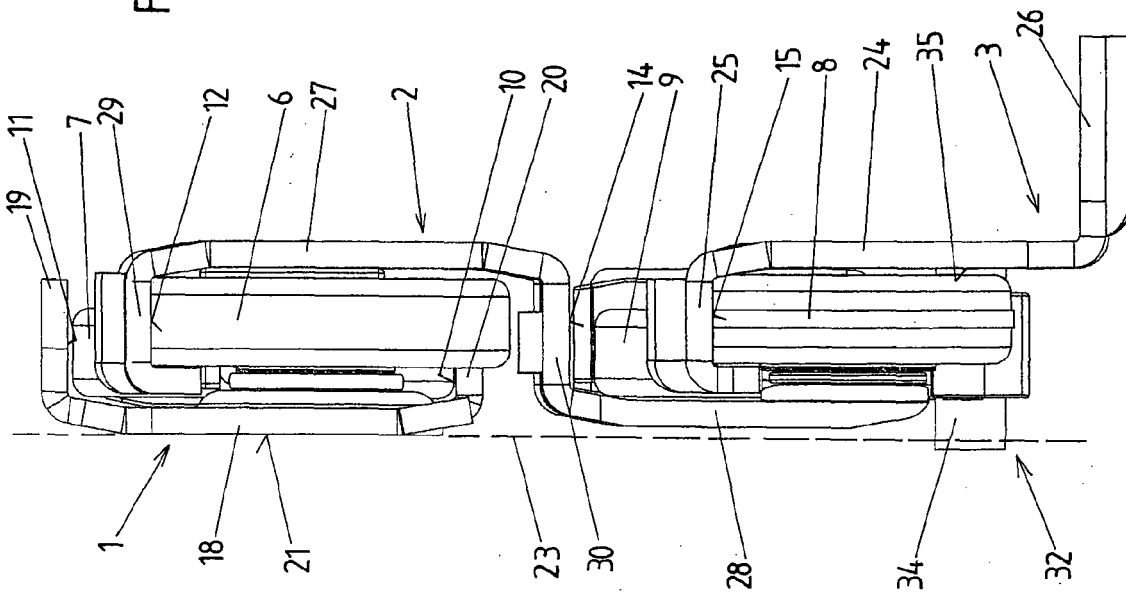


Fig. 11



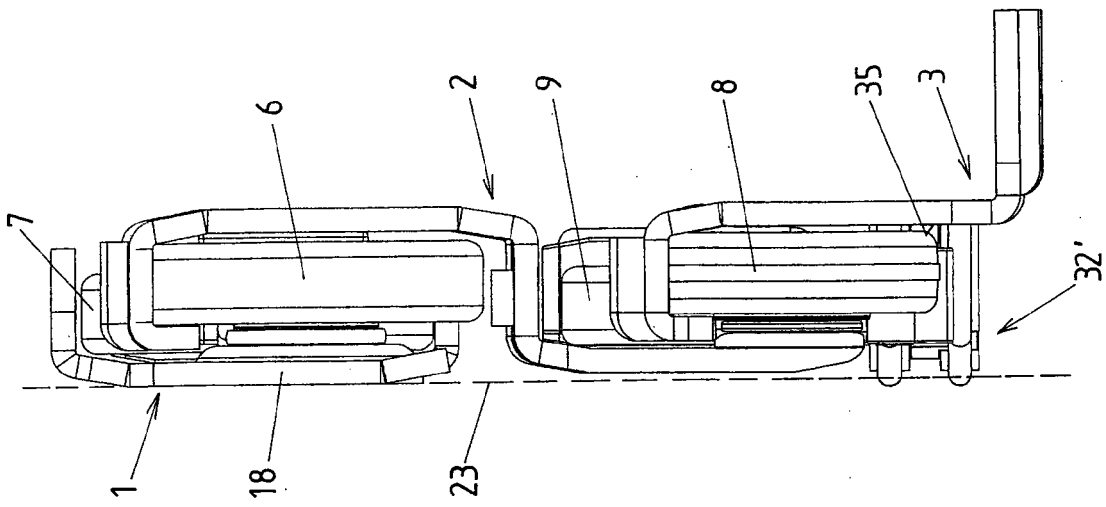


Fig. 15

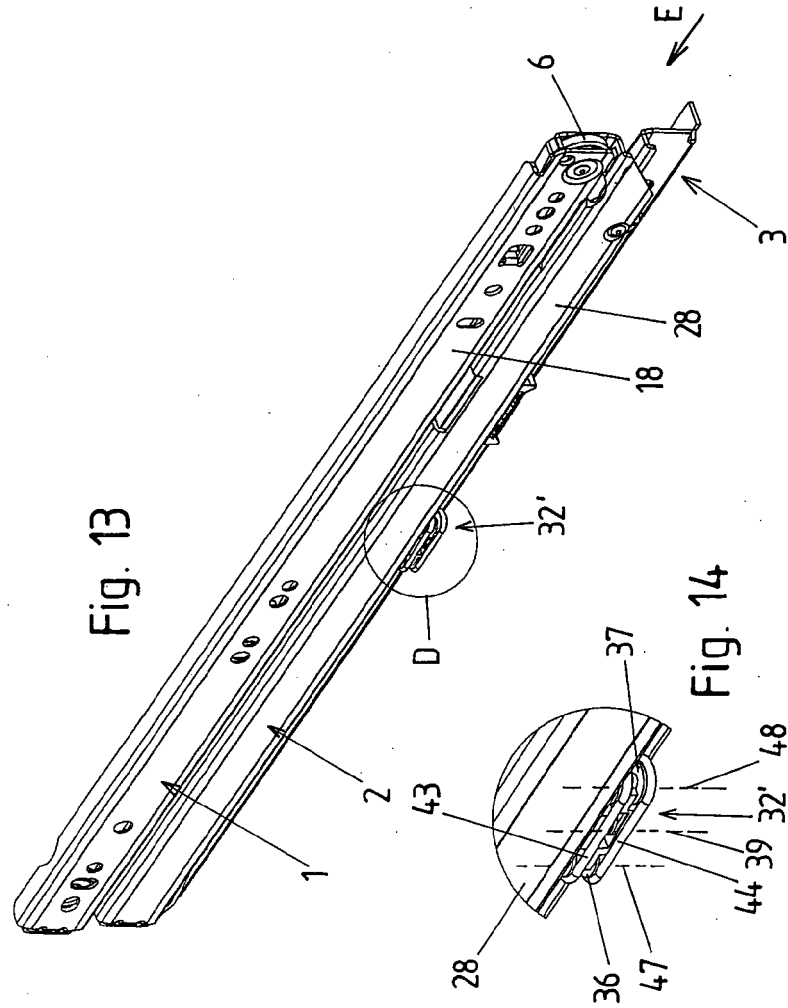
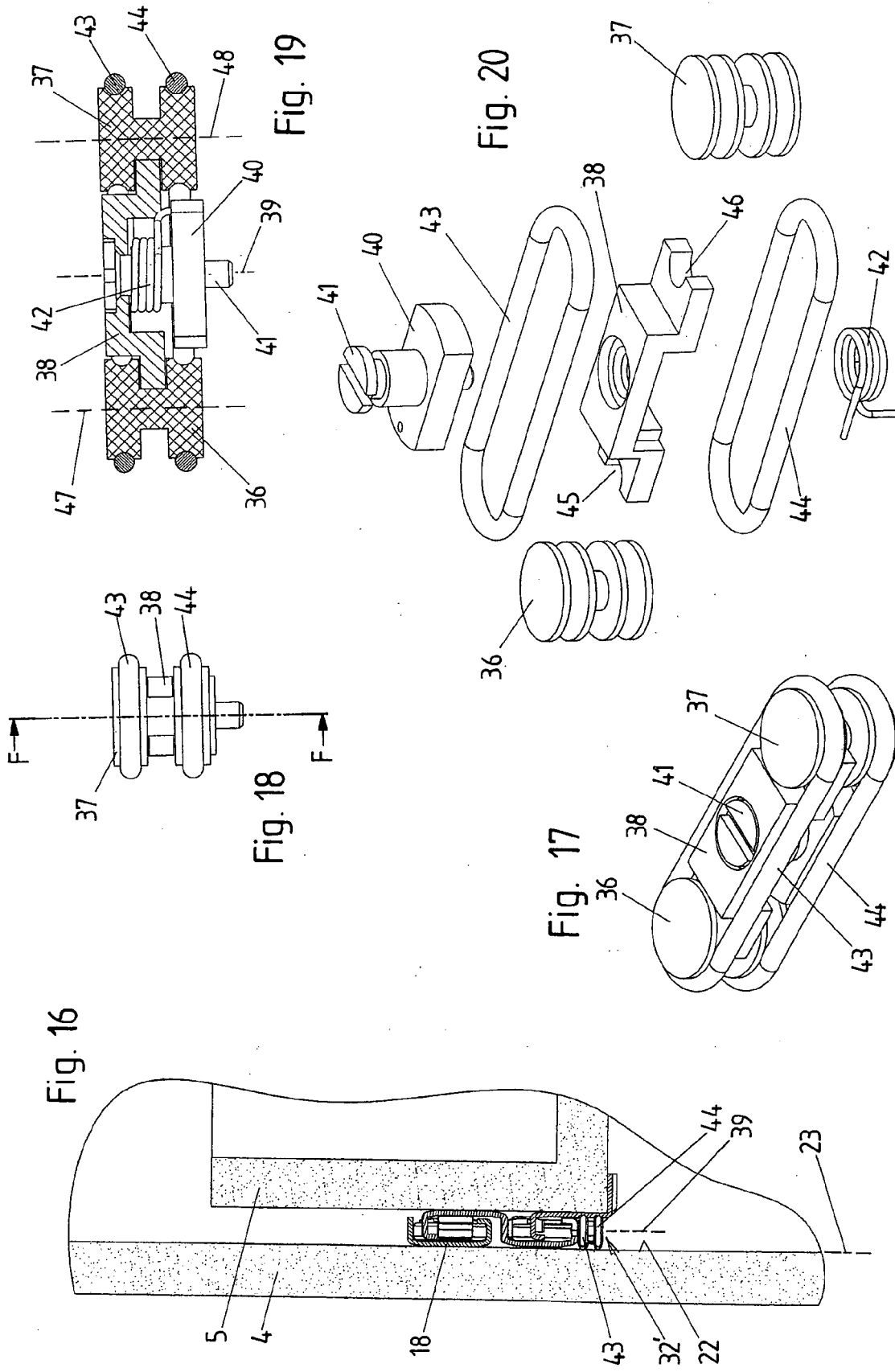


Fig. 13

Fig. 14





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 02 1446

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	GB 783 826 A (METAL TRIM LTD; EMIL PENKALA) 2. Oktober 1957 (1957-10-02) * Seite 2, Zeile 31 - Seite 3, Zeile 3; Abbildungen 1-5 *	1-14	INV. A47B88/10
A	EP 0 574 164 A (ACCURIDE INT INC [US] ACCURIDE INT INC [JP]) 15. Dezember 1993 (1993-12-15) * Spalte 3, Zeile 59 - Spalte 9, Zeile 32; Abbildungen 1-11 *	1-14	
A	US 3 912 341 A (STEIN ROBERT) 14. Oktober 1975 (1975-10-14) * Spalte 3, Zeile 34 - Spalte 7, Zeile 10; Abbildungen 1-12 *	1-14	
A	EP 0 046 531 A (STANDARD PRAEZISION GMBH) 3. März 1982 (1982-03-03) * Seite 11, Zeile 19 - Seite 16, Zeile 28; Abbildungen 1-7 *	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 3. März 2008	Prüfer Klintebäck, Daniel
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	

2
EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 02 1446

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.

03-03-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 783826 A	02-10-1957	KEINE	
EP 0574164 A	15-12-1993	AT 155974 T	15-08-1997
		CA 2097730 A1	09-12-1993
		DE 69312588 D1	04-09-1997
		DE 69312588 T2	04-12-1997
		ES 2105111 T3	16-10-1997
		JP 3495059 B2	09-02-2004
		JP 6046934 A	22-02-1994
		MX 9303389 A1	29-04-1994
		US 5344228 A	06-09-1994
US 3912341 A	14-10-1975	CA 1024579 A1	17-01-1978
		GB 1445253 A	11-08-1976
EP 0046531 A	03-03-1982	DE 3029878 A1	04-03-1982

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19631158 A1 [0004]
- AT 392883 B [0005]
- EP 1190646 B1 [0005]
- EP 574164 A2 [0006]
- AT 292245 B [0007]
- EP 1275326 A [0008]