

⑫ **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift:  
**12.01.83**

⑥① Int. Cl.<sup>3</sup>: **E 05 D 15/58, E 05 F 17/00**

②① Anmeldenummer: **80101815.1**

②② Anmeldetag: **03.04.80**

⑤④ **Führungsanordnung zum linearen Verstellen mindestens eines an einem Träger angeordneten Gegenstandes, insbesondere zur Parallelverstellung von Möbeleinschüben.**

③⑩ Priorität: **17.05.79 DE 2919876**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**26.11.80 Patentblatt 80/24**

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**12.01.83 Patentblatt 83/2**

④④ Benannte Vertragsstaaten:  
**CH IT LINL**

⑤⑥ Entgegenhaltungen:  
**DE-B-1 143 415**

⑦③ Patentinhaber: **Schock Metallwerk GmbH,**  
**Siemensstrasse 1-3, D-7067 Urbach (DE)**

⑦② Erfinder: **Wied, Arno, Ing. grad., Lortzingstrasse 51,**  
**D-7053 Kernen (DE)**  
Erfinder: **Slesak, Manfred, Wiesentalstrasse 8,**  
**D-7057 Winnenden-Hartmannsweiler (DE)**

⑦④ Vertreter: **Hoeger, Stellrecht & Partner,**  
**Uhlandstrasse 14c, D-7000 Stuttgart 1 (DE)**

**EP 0 019 076 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Führungsanordnung zum linearen Verstellen mindestens eines an einem Träger angeordneten Gegenstandes, insbesondere zur Parallelverstellung von Möbeleinschüben

Die Erfindung betrifft eine Führungsanordnung zum linearen Verstellen mindestens eines an einem Träger angeordneten Gegenstandes, insbesondere zur Parallelverstellung von Möbeleinschüben, mit den Merkmalen des Oberbegriffes von Anspruch 1.

Eine Führungsanordnung dieser Art ist aus der DE-B Nr. 1143415 bekannt. Des weiteren ist eine solche vorgeschlagen worden und ist Gegenstand der nachveröffentlichten deutschen Patentanmeldung Nr. 2847578.7.

Diese Führungsanordnungen ermöglichen eine präzise Verstellung von Gegenständen zu einem Träger, insbesondere die Führung von Möbeleinschüben parallel zu sich selbst, wobei sie sich durch eine einfache Konstruktion und kleine Baubreite auszeichnen.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, eine derartige Führungsanordnung so zu gestalten, dass mit ihrer Hilfe eine zuverlässige geradlinige Verstellung schwerer Körper oder beispielsweise die gleichzeitige Verstellung zweier oder mehrerer im Abstand nebeneinander angeordneter Körper in einer gemeinsamen Richtung möglich ist.

Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 gelöst.

Damit ist es möglich, z.B. schwere Schrankschübe, in einem Möbel an im Abstand voneinander angeordneten Führungsvorrichtungen aufzuhängen und mit grosser Genauigkeit parallel zu sich selbst verstellbar vorzusehen.

Des weiteren können mehrere Gegenstände, beispielsweise verschwenkbare Türen, an jeweils einer Führungsvorrichtung angebaut werden. Sobald diese in ihre Offenstellung verschwenkt sind, können sie dann gemeinsam in den betreffenden Möbelkorpus hineinbewegt bzw. in diesem versenkt und ebenso aus diesem gemeinsam wieder ausgefahren werden.

Die gegenseitige Antriebsverbindung der Führungsvorrichtungen durch ein z.B. als Draht, Seil, Kette oder dergleichen ausgebildetes Längsglied erlaubt es hierbei, auf besondere Genauigkeit bei der Montage der dieses führenden Führungselemente verzichten zu können, da es nur darauf ankommt, mit seiner Hilfe eine Antriebsverbindung zwischen den Führungskörpern der Führungsvorrichtungen herzustellen. Dabei können die Führungskörper sowohl vertikal, schräg als auch horizontal im Raum geführt sein.

Die Erfindung ermöglicht eine Konstruktion, bei der die Führungskörper der Führungsvorrichtungen gemäss Anspruch 2 durch das gleiche Längsglied gemeinsam verstellbar sein können. In diesem Falle dient somit das Längsglied sowohl zum Ausrichten der Führungskörper derart, dass sie bei Verschieben des Gegenstandes parallel zu sich selbst verstellbar sind, als auch zur Antriebsverbindung beider Führungskörper.

Sofern die Konstruktion der Führungsvorrichtungen so getroffen ist, dass deren Führungskörper

per durch jeweils ein endloses Längsglied in der vorstehend erläuterten Art ausgerichtet sind, so lässt sich deren gemeinsamer Antrieb in gleicher Richtung gemäss Anspruch 3 durch zwei Längsglieder bewerkstelligen, wobei es günstig ist, gemäss Anspruch 4 die Teilstücke des einen, zur Antriebsverbindung der Führungskörper beider Führungsvorrichtungen dienenden Längsgliedes oder die beiden hierzu dienenden Längsglieder zwischen den Führungsvorrichtungen über Kreuz und an beiden Führungsvorrichtungen gleich oder, insgesamt gesehen, symmetrisch zu führen.

Die Erfindung lässt auch eine Konstruktion zu, bei der, statt einer Befestigung der Längsglieder beider Führungsvorrichtungen an deren Führungskörpern, diese an deren Träger bzw. an den Führungsleisten befestigt, und über an den Führungskörpern angeordnete Führungselemente, insbesondere in Form von Führungsrollen, geführt sind. In diesem Falle ist die gegenseitige Antriebsverbindung der Führungskörper zur gleichzeitigen Verstellung derselben in gleicher Richtung durch zwei Längsglieder besonders vorteilhaft zu bewerkstelligen (Anspruch 5).

Der mindestens eine an den Führungskörpern der Führungsvorrichtungen gehaltene Gegenstand kann manuell verschiebbar sein. Ebenso gut kann dieser gemäss Anspruch 6 auch durch eine Antriebsvorrichtung verstellbar sein. Diese kann beispielsweise am einen Führungskörper angreifen, wobei die Antriebsvorrichtung druckmediumgesteuert oder elektrisch betätigbar sein kann.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist durch die Antriebsvorrichtung das mindestens eine, zur gegenseitigen Antriebsverbindung der Führungskörper dienende Längsglied, in beiden Richtungen verstellbar.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist die Antriebsvorrichtung gemäss Anspruch 8 fernbedienbar, wobei diese bevorzugt drahtlos ansteuerbar ausgebildet ist. Es ist damit beispielsweise möglich, die Verschlussüren eines Möbelfaches zur Aufnahme eines Fernsehgerätes vom Sitzplatz aus öffnen und im Schrankinnern verschwinden lassen zu können, oder nach dem Fernsehen das Schrankfach automatisch zu schliessen, indem die Verschlussüren aus dem Möbelkorpus zunächst ausgefahren und dann in ihrer Schliessstellung eingeschwenkt werden. Die Öffnungs- und Schliessbewegung der Schranktüren lässt sich hierbei in einfacher Weise durch geeignete Kurven bewerkstelligen, wobei diese Bewegung bereits im Verlauf der Bewegung der Führungskörper der Führungsvorrichtung erfolgen kann.

Die Antriebsvorrichtung kann mittels eines Steuergerätes zum drahtlosen Ein- und Ausschalten eines Fernsehgerätes ein- und ausschaltbar sein, wobei man vorteilhaft die Konstruktion so treffen wird, dass die Antriebsvorrichtung zum Öffnen und Schliessen der Schranktüren durch die Steuerimpulse des Steuergerätes zum Ein- und

Ausschalten des Fernsehgerätes ansteuerbar ist. In diesem Falle wird somit die Antriebsvorrichtung bei Ein- oder Ausschalten des Fernsehgerätes zum Öffnen bzw. Schliessen der Schranktüren gleichzeitig eingeschaltet.

Es ist klar, dass die Einsatzmöglichkeiten der erfindungsgemässen Führungsanordnung nicht auf Schränke beschränkt sind.

Weitere Merkmale und Einzelheiten der Erfindung sind in der sich anschliessenden Beschreibung von in der Zeichnung gezeigten diversen Ausführungsbeispielen erfindungsgemässer Führungsanordnungen und/oder in den Patentansprüchen erläutert. In der Zeichnung zeigen in schematischer Darstellung:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Schrankes, dessen Schranktüren in geöffnetem Zustand parallel zur benachbarten Schrankseitenwand mittels jeweils einer Führungsvorrichtung einer Führungsanordnung in den Schrank eingefahren worden sind,

Fig. 2 einen Teilquerschnitt durch den Schrank gemäss Fig. 1, in grösserem Massstab als Fig. 1, und

Fig. 3 bis 6 jeweils eine Ansicht auf ein Ausführungsbeispiel einer Führungsanordnung, deren beide antriebsmässig miteinander verkettete Führungsvorrichtungen zwar in eingebautem Zustand in einem Möbelkorpus parallel zueinander angeordnet sind; sie sind jedoch, zum besseren Verständnis der Konstruktionen, in der Zeichenebene aufgezeichnet.

In Fig. 1 ist in Seitenansicht ein Schrank 10 dargestellt, der an seiner Vorderfront beispielsweise durch zwei Schranktüren 12 verschliessbar ist. Beide Schranktüren sind mittels Scharnieren 14, 16 an je einem leistenartigen Führungskörper 18 zweier im Parallelabstand voneinander angeordneter, als Ganzes mit 20 bezeichneter Führungsvorrichtungen einer in den Schrank eingebauten erfindungsgemässen Führungsanordnung schwenkbar befestigt. Beide Schranktüren 12 sind mit Hilfe dieser Führungsanordnung in aufgeschwenktem Zustand parallel zur benachbarten Schrankseitenwand 22 in den Schrankkorpus hineinschiebbar, so dass schliesslich die Schranktüren im Schrank versenkt angeordnet sind. Ebenso gut kann mit Hilfe der Führungsanordnung auch ein in anderer Weise gestalteter Einschub in einen Möbelkorpus hineinschiebbar bzw. aus diesem herauschiebbar angeordnet sein.

Die Führungsvorrichtungen 20, 20' sind beispielsweise zwischen den äusseren Schrankseitenwänden 22 und einer im Parallelabstand zu diesen angeordneten Schrankinnenwand 24 vorgesehen, wobei Komponenten der Schrankinnenwand durch Teile der Führungsvorrichtung selbst gebildet sein können, wie dies aus Fig. 2 ersichtlich ist.

Die in den Schrank eingebauten Führungsvorrichtungen 20, 20' sind konstruktiv gleich ausgebildet, d.h. sie weisen eine an die Schrankdecke 26 angeschraubte obere Führungsleiste 28 sowie eine auf den Schrankboden 30 aufgebrachte untere Führungsleiste 32 auf. Beide Führungsleisten

erstrecken sich in einer gemeinsamen Ebene parallel zueinander.

Die obere, im Querschnitt U-förmig ausgebildete Führungsleiste ist mit ihrem einen U-Schenkel 34, z.B. an die Schrankdecke 26, angeschraubt. An der Unterseite ihres anderen U-Schenkels 36 liegt die Schrankinnenwand 24 an. Das freie Endstück 36' dieses U-Schenkels ist gemäss Fig. 2 senkrecht nach oben abgewinkelt und bildet eine Laufschiene, auf der mittels lediglich einer Laufrolle 38 der im Zwischenraum 40 zwischen den Schrankwänden 22, 24 angeordnete Führungskörper 18 horizontal verschiebbar geführt ist.

Der Führungskörper kann aus einem geeigneten Metallprofil relativ geringer Breite hergestellt sein. Eine besondere Laufruhe des leistenartigen Führungskörpers im Schrank wird durch eine Dämpfungsmasse 42 erzielt, die zwischen der Laufschiene und einem auf diese aufgetragenen metallischen Laufprofil 44 angeordnet ist.

Die untere Führungsleiste 32 besitzt ein im Querschnitt U-förmiges Teilstück 46, das sich nach unten öffnet. Auf diesem ruht die Schrankinnenwand 24. In dem durch das U-förmige Schienenteilstück gebildeten Führungskanal 48 laufen z.B. zwei am unteren Stirnende des Führungskörpers 18, im Parallelabstand vorgesehene Führungsrollen 50, die den Führungskörper in seitlicher Richtung exakt führen.

An einem auf dem Schrankboden 30 befestigten Profilschenkel 54 der unteren Führungsleiste ist noch eine achsparallel zu den um vertikale Achsen verdrehbaren Führungsrollen 50 gelagerte Rolle 56 vorgesehen, die, wie in Fig. 2 strichpunktiert angedeutet ist, dazu dient, in eine am unteren Längsrand der Schranktür vorgesehene Nut einzugreifen, um dadurch zu verhindern, dass die Tür während des Einschubens in den Schrankkorpus verschwenkt werden kann.

Auf der Seite des Führungskörpers 18 erstreckt sich vom U-förmigen Teilstück 46 der unteren Führungsleiste parallel zur Schrankinnenwand 24 ein Profilsteg 58 nach oben. Ebenso erstreckt sich das die Laufschiene 36' übergreifende und auf der Dämpfungsmasse 42 aufliegende Laufprofil 44 auf der Seite des Führungskörpers 18 nach unten und übergreift mit einem Profilschenkel 60 die Schrankinnenwand.

Wie aus Fig. 3 zu ersehen ist, ist im Bereich des hinteren, rechten Endes des Profilschenkels 60 ein Führungselement in Form einer Führungsrolle 62 drehbar gelagert. Ebenso ist im Bereich des vorderen Stirnendes des Profilsteges 58 der unteren Führungsleiste 32 eine Führungsrolle 64 drehbar gelagert. Über diese beiden Führungsrollen ist ein einfacheitshalber strichpunktiert angedeutetes, vorzugsweise durch ein Seil gebildetes Längsglied 66 so geführt, dass es, gemäss Fig. 3, auf einem Teilstück an den Führungsvorrichtungen 20, 20' Z-förmig verläuft. Dieses Längsglied ist einerseits im Bereich des oberen Endstückes des Führungskörpers 18 an einer Befestigungslasche 68 desselben verankert und andererseits im Bereich seines unteren Endes an einer Befestigungslasche 70 gehalten.

Von der oberen hinteren Führungsrolle 62 wird hierbei das Längsglied, bevor es an der Befestigungslasche 68 endet, über zwei Umlenkrollen 72, 74 in entgegengesetzten Richtungen geführt, die an der der Schrankinnenwand 24 benachbarten Seite des Führungskörpers vorgesehen sind. Dies ist jedoch lediglich aus Fig. 1 ersichtlich. Die obere Umlenkrolle 72 ist dabei stationär am Führungskörper 18 gelagert, während die sich darunter befindende Umlenkrolle 74 mittels einer nicht näher dargestellten Stellschraube achsparallel zur Umlenkrolle 72 verstellbar ist und damit die Möglichkeit bietet, das Längsglied zu spannen bzw. den Führungskörper in eine vorbestimmte Lage im Raum einzustellen. Beim vorliegenden Ausführungsbeispiel ist es dadurch möglich, den Führungskörper mit grosser Genauigkeit relativ zur oberen Führungsleiste derart einzustellen, dass die Lage seiner Längsachse über dessen gesamten Verstellweg senkrecht zu seiner Verstellrichtung erhalten bleibt. Es ist damit mit Hilfe beider Führungsvorrichtungen 20, 20' möglich, die Schranktüren 12 mit grosser Genauigkeit parallel zu sich selbst im Möbelkorpus zu verschieben.

Bei der schematischen Darstellung der Führungsanordnung gemäss Fig. 3 wurde der Einfachheit halber auf die Darstellung der durch die Umlenkrollen 72, 74 gebildeten Spannvorrichtung für das Längsglied verzichtet.

Wie vorstehend bereits erläutert worden ist, werden die Türen 12 beider Führungsvorrichtungen durch ein Seil 66 entlang der oberen Führungsleiste 28 und der unteren Führungsleiste 32 verstellt. Hierzu verläuft dieses Seil an beiden Führungsvorrichtungen 20, 20' Z-förmig.

Beim Ausführungsbeispiel einer Führungsanordnung gemäss Fig. 3 wird nun dieses Seil zugleich zum gleichzeitigen Verstellen beider Schranktüren bzw. Führungskörper 18 in gleicher Richtung benutzt. Zu diesem Zweck ist das Seil als Endlosseil ausgebildet und ist an beiden Führungsvorrichtungen an der oberen Führungsleiste 28 über zwei zusätzliche stationäre Führungsrollen 80, 82 geführt, während es an der unteren Führungsleiste 32 über lediglich eine Führungsrolle 84 geführt ist, die im Bereich des Hinterendes der unteren Führungsleiste 32 angeordnet ist.

Bei der endlosen Ausbildung des Seiles 66 dienen demgemäss die Befestigungslaschen 68, 70 der Führungskörper 18 dazu, diese am Seil entsprechend zu verankern. Die zum gemeinsamen Antrieb der Führungskörper 18 dienenden Seilstücke 66', 66'' sind über die erwähnten Führungsrollen 80, 82, 84 derart geführt, dass sie sich zwischen den Führungsvorrichtungen 20, 20' überkreuzen und an beiden Führungsvorrichtungen symmetrisch geführt sind. Die von den oberen Führungsrollen 82 der Führungsvorrichtungen ablaufenden Seilstücke 66', 66'' sind damit jeweils zur unteren Führungsrolle 84 der benachbarten Führungsvorrichtung geführt. Die oberen Umlenkrollen 80 bewirken hierbei die Verstellung der Führungskörper 18 in die gemeinsame Richtung.

Es ist klar, dass bei dieser Konstruktion auch ins-

gesamt vier Seile Anwendung finden können, und zwar jeweils ein Seil mit Z-förmigem Verlauf an den einzelnen Führungsvorrichtungen und zwei zusätzlichen Seilen zur gegenseitigen Antriebsverbindung.

Mit 86 ist eine Antriebsvorrichtung bezeichnet, mit deren Hilfe sich die Bewegung der Führungskörper bzw. der Schranktüren automatisieren lässt. Diese Antriebsvorrichtung kann verschieden ausgebildet sein. Beim vorliegenden Ausführungsbeispiel wirkt sie auf das Seilstück 66', das mit ihrer Hilfe in beiden Richtungen verstellbar ist. Hierzu kann die Antriebsvorrichtung beispielsweise eine Trommel 88 aufweisen, um deren Trommelumfang das Seilstück 66' mehrmals herumgeschlungen ist. 85 und 87 bezeichnen stationäre Anschläge, mit deren Hilfe die Antriebsvorrichtung stillgesetzt wird, sobald die Führungskörper 18 ihre jeweilige Endstellung erreicht haben.

Bei der Führungsanordnung gemäss Fig. 4 sind zur Steuerung der Führungskörper 18 insgesamt vier Seile 66, 67 sowie 90, 92 notwendig. Dies resultiert daraus, weil die zur Verstellung der Führungskörper 18 entlang der oberen und unteren Führungsleisten 28, 32 beider Führungsvorrichtungen 20, 20' dienenden Seile 66, 67 je Führungsvorrichtung endlos ausgebildet sind und X-förmig verlaufen, wozu den an den Führungsleisten 28, 32 vorgesehenen stationären Führungsrollen 62 bzw. 64 im Parallelabstand noch eine weitere Führungsrolle 62' bzw. 64' zugeordnet ist.

Die sich überkreuzenden zusätzlichen Seile 90, 92 für den gemeinsamen Antrieb beider Führungskörper 18 sind mit ihrem einen Ende beispielsweise am oberen Ende der Führungskörper 18 an einer Befestigungslasche 94 befestigt und über eine sich oberhalb der Führungsrolle 62 befindende stationäre Umlenkrolle 96 herum zu einer an der gegenüberliegenden Führungsvorrichtung an deren unteren Führungsleiste 32 gelagerten Umlenkrolle 98, und von dort zu einer im Abstand von dieser an der unteren Führungsleiste 32 gelagerten Umlenkrolle 100 geführt und danach an einer Befestigungslasche 102 des Führungskörpers 18 befestigt. Die beschriebene Anordnung und Führung der beiden zusätzlichen, sich kreuzenden Seile 90, 92 bewirkt einen Antrieb der Führungskörper 18 analog zur Konstruktion der Fig. 3.

Beim Ausführungsbeispiel gemäss Fig. 5 wird die Verstellung der Führungskörper 18, analog zur Führungsanordnung der Fig. 3, ebenfalls mit einem Seil 66 bewerkstelligt, das in diesem Falle an den Führungsvorrichtungen 20, 20' einen U-förmigen Verlauf aufweist. Hierzu sind an der oberen Führungsleiste 28 beider Führungsvorrichtungen eine Umlenkrolle 62 und an der unteren Führungsleiste 32 zwei Umlenkrollen 64, 64' vorgesehen.

Die gewünschte Antriebsverbindung beider Führungskörper lässt sich bei dieser Konstruktion mittels einer Anordnung von Umlenkrollen erzielen, die derjenigen der Fig. 3 entspricht. Demgemäss sind hierzu an der oberen Führungsleiste 28, im Achsabstand voneinander, zwei Umlenkrollen 104, 106 und an der unteren Führungsleiste 32 eine Umlenkrolle 108 vorgesehen, wobei

die Seilteilstücke 66', 66'', analog zur Ausführungsform gemäss Fig. 3, um diese Führungsrollen herumgeführt sind. Bei der Führungsanordnung gemäss Fig. 6 sind, analog zur Konstruktion gemäss Fig. 4, ebenfalls insgesamt vier Seile zum Antrieb der Führungskörper 18 beider Führungsvorrichtungen notwendig, wobei die beiden Seile 66, 67 der letzteren ebenfalls einen U-förmigen Verlauf aufweisen. Sie sind jedoch nicht an den Führungskörpern, sondern an den Führungsleisten bei 87 und 89 befestigt und an den Führungskörpern über Umlenkrollen 91, 93 herumgeführt. In diesem Falle lässt sich die angestrebte gleichzeitige Verstellung der Führungskörper 18 in der gleichen Richtung mit einer Anordnung von zusätzlichen Führungsrollen analog zur Konstruktion der Fig. 3 und 5 erreichen. Die an der oberen Führungsleiste 28 gelagerten Führungsrollen sind hierbei mit 110 und 112, und die an der unteren Führungsleiste 32 gelagerte Führungsrolle mit 114 bezeichnet. Die zusätzlichen, über Kreuz geführten Seile sind mit 116 und 118 bezeichnet, und einerseits an einer oberen Befestigungsleiste 120 des einen Führungskörpers 18 und andererseits an einer unteren Befestigungslasche 122 des anderen Führungskörpers 18 verankert.

Es versteht sich von selbst, dass auch bei den Führungsanordnungen der Fig. 4 bis 6 die Führungskörper beider Führungsvorrichtungen durch eine insbesondere auf das bzw. auf eines der zusätzlichen Seile wirkende Antriebsvorrichtung verstellbar sind. Dabei kann die Antriebsvorrichtung, wie eingangs bereits erläutert worden ist, insbesondere drahtlos steuerbar sein. Sofern an den Führungskörpern Klappen oder Türen verschwenkbar angelenkt sind, können diesen Führungsmittel zugeordnet sein, durch welche sie im Verlaufe der Verstellbewegung der Führungskörper 18 zugleich auch aus ihrer Schliess- in ihre Offenstellung bzw. in umgekehrter Richtung verschwenkt werden können.

Schliesslich sei erwähnt, dass die Führungsmittel zur Führung der Führungskörper 18 auch von der anhand der Fig. 1 und 2 beschriebenen Ausführungsform abweichen können, ohne dadurch aus dem Rahmen der Erfindung herauszutreten.

### Patentansprüche

1. Führungsanordnung zum gleichzeitigen linearen Verstellen mindestens eines an einem Träger angeordneten Gegenstandes, insbesondere zur Parallelverstellung von Möbeleinschüben, mit wenigstens einer Führungsvorrichtung (20, 20') mit mindestens einer stationären Führungsleiste (28, 32), mit mindestens einem länglichen und sich zur Führungsleiste quer erstreckenden Führungskörper (18), an dem der Gegenstand (12) befestigbar und mit diesem zusammen längs der Führungsleiste (28, 32) verstellbar ist und mit wenigstens einem durch stationäre Führungselemente geführten Ausrichteglied, mit dessen Hilfe der Führungskörper (18) bei Verschieben des Gegenstandes (12) parallel zu sich selbst verstellbar ist, wobei das Ausrichteglied durch ein flexibles, un-

dehnbares Längsglied (66) gebildet ist, dessen beide Enden am Führungskörper (18) im Abstand voneinander, insbesondere im Bereich jeweils eines Endes des Führungskörpers, befestigt sind, und wobei zumindest in einer zur Bewegungsebene des Führungskörpers (18) parallelen Ebene mindestens zwei vom Längsglied (66) teilweise umschlungene Führungselemente (62, 64) vorgesehen sind, die sich am Träger, in jeweils einer Endstellung des Führungskörpers (18), im wesentlichen im Bereich einer der beiden Befestigungsstellen (68, 70) des Längsgliedes (66) am Führungskörper (18) befinden, gekennzeichnet durch mindestens zwei, einander im Abstand zugeordnete Führungsvorrichtungen (20, 20'), deren Führungskörper (18) durch mindestens ein Längsglied (66) gemeinsam in gleicher Richtung verstellbar sind.

2. Führungsanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungskörper (18) durch das gleiche Längsglied (66) gemeinsam verstellbar sind.

3. Führungsanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungskörper (18) durch zwei zusätzliche Längsglieder (90, 92; 116, 118) gemeinsam verstellbar sind.

4. Führungsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Teilstücke (66', 66'') des einen, zur Antriebsverbindung der Führungskörper (18) beider Führungsvorrichtungen (20, 20') dienenden Längsgliedes (66) oder die beiden hierzu dienenden zusätzlichen Längsglieder (90, 92; 116, 118) zwischen den Führungsvorrichtungen (20, 20') über Kreuz und an beiden Führungsvorrichtungen gleich oder, insgesamt gesehen, symmetrisch geführt sind.

5. Führungsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass, statt einer Befestigung der Längsglieder (66, 67) beider Führungsvorrichtungen (20, 20') an deren Führungskörper (18), diese an deren Träger bzw. an den Führungsleisten (28, 30) befestigt und über an den Führungskörpern (18) angeordnete Führungselemente, insbesondere in Form von Führungsrollen (91, 93), geführt sind, und dass die Führungskörper (18) durch zwei Längsglieder (116, 118) gemeinsam verstellbar sind.

6. Führungsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungskörper (18) der Führungsvorrichtungen (20, 20') durch eine gemeinsame Antriebsvorrichtung (86) verstellbar sind.

7. Führungsanordnung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebsvorrichtung (86) des bzw. eines der beiden Längsglieder (66; 90, 92; 116, 118) in beiden Richtungen verstellbar ist.

8. Führungsanordnung nach einem der beiden Ansprüche 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebsvorrichtung (86) fernbedienbar ist.

9. Führungsanordnung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebsvorrichtung (86) drahtlos ansteuerbar ist.

10. Führungsanordnung nach Anspruch 9, zum gleichzeitigen Verstellen von zueinander parallel in einem Möbelkorpus einschiebbaren Möbeleinschieben, insbesondere verschwenkbare und linear verstellbare Verschlussstüren eines Möbelfaches zur Aufnahme eines Fernsehgerätes, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebsvorrichtung (86) mittels eines Steuergerätes zum drahtlosen Ein- und Ausschalten eines Fernsehgerätes ein- und ausschaltbar ist.

11. Führungsanordnung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebsvorrichtung (86) durch die Steuerimpulse des Steuergerätes zum Ein- und Ausschalten des Fernsehgerätes ansteuerbar ist.

12. Führungsanordnung nach einem der beiden Ansprüche 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebsvorrichtung (86) einen Sensor zu ihrer Steuerung aufweist, der auf die Signale des Fernsehgerätes anspricht, und dass zum Abschalten der Antriebsvorrichtung (86) mindestens ein Endschalter (85 oder 87) vorgesehen ist.

## Revendications

1. Dispositif de guidage pour le déplacement linéaire simultané d'au moins un objet agencé sur un support, en particulier pour le déplacement parallèle d'éléments de meuble escamotables, comprenant au moins un appareil de guidage (20, 20') pourvu d'au moins une barre conductrice stationnaire (28, 32), au moins un corps de guidage oblong (18) qui s'étend transversalement à la barre conductrice et sur lequel l'objet (12) peut être fixé, en pouvant être déplacé conjointement avec lui le long de la barre conductrice (28, 32), et au moins un élément d'alignement qui est guidé par des éléments de guidage stationnaires et à l'aide duquel le corps de guidage (18) peut être déplacé parallèlement à lui-même au cours du déplacement de l'objet (12), l'élément d'alignement étant formé par un élément allongé (66) flexible, inextensible, dont les deux extrémités sont fixées sur le corps de guidage (18) à distance l'une de l'autre, en particulier chacune dans la zone d'une extrémité du corps de guidage, au moins deux éléments de guidage (62, 64) partiellement entourés par une boucle de l'élément allongé (66) étant prévus dans un plan parallèle au plan de déplacement du corps de guidage (18), ces éléments de guidage étant situés sur un support, respectivement dans un emplacement d'extrémité du corps de guidage (18) sensiblement dans la zone d'un des deux points de fixation (68, 70) de l'élément allongé (66) sur le corps de guidage (18), caractérisé par au moins deux appareils de guidage (20, 20') qui sont agencés à une certaine distance l'un de l'autre et dont les corps de guidage (18) peuvent être déplacés en commun dans la même direction par au moins un élément allongé (66).

2. Dispositif de guidage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les corps de guidage (18) peuvent être déplacés en commun par le même élément allongé (66).

3. Dispositif de guidage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les corps de guidage (18) peuvent être déplacés en commun par deux éléments allongés supplémentaires (90, 92; 116, 118).

4. Dispositif de guidage suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les parties (66', 66'') de l'un des éléments allongés servant à la liaison d'entraînement des corps de guidage (18) des deux appareils de guidage (20, 20') ou les deux éléments allongés supplémentaires servant dans ce but (90, 92; 116, 118) sont guidés entre les deux appareils de guidage (20, 20') de manière à se croiser et, de façon identique, sur les deux appareils de guidage ou, vu dans l'ensemble, de manière symétrique.

5. Dispositif de guidage suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que, au lieu d'une fixation des éléments allongés (66, 67) des deux appareils de guidage (20, 20') sur leur corps de guidage (18), ceux-ci sont fixés sur leur support ou respectivement sur les barres conductrices (28, 30) et sont guidés par l'intermédiaire d'éléments de guidage agencés sur les corps de guidage (18), en particulier sous forme de galets de guidage (91, 93), et en ce que les corps de guidage (18) peuvent être déplacés en commun par deux éléments allongés (116, 118).

6. Dispositif de guidage suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les corps de guidage (18) des appareils de guidage (20, 20') peuvent être déplacés par un dispositif d'entraînement commun (86).

7. Dispositif de guidage suivant la revendication 6, caractérisé en ce que le dispositif d'entraînement (86) de l'élément allongé ou respectivement d'un des deux éléments allongés (66; 90, 92; 116, 118) peut être déplacé dans les deux sens.

8. Dispositif de guidage suivant l'une des revendications 6 ou 7, caractérisé en ce que le dispositif d'entraînement (86) peut être actionné à distance.

9. Dispositif de guidage suivant la revendication 8, caractérisé en ce que le dispositif d'entraînement (86) peut être commandé sans fil.

10. Dispositif de guidage suivant la revendication 9, pour le déplacement simultané d'éléments de meuble escamotables qui peuvent être enfoncés parallèlement l'un à l'autre dans un corps de meuble, en particulier de portes de fermeture capables de pivoter et linéairement déplaçables d'un compartiment de meuble destiné à recevoir un appareil de télévision, caractérisé en ce que le dispositif d'entraînement (86) peut être mis en et hors service au moyen d'un appareil de commande pour la mise en et hors service, sans fil, d'un appareil de télévision.

11. Dispositif de guidage suivant la revendication 10, caractérisé en ce que le dispositif d'entraînement (86) peut être commandé par les impulsions de l'appareil de commande pour la mise en et hors service de l'appareil de télévision.

12. Dispositif de guidage suivant l'une des

revendications 10 ou 11, caractérisé en ce que le dispositif d'entraînement (86) présente, pour sa commande, un détecteur qui réagit aux signaux de l'appareil de télévision, et en ce qu'au moins un commutateur de fin de course (85 ou 87) est prévu pour la mise hors service du dispositif d'entraînement (86).

## Claims

1. Guiding system for the simultaneous linear displacement of at least one object affixed to a support, especially for the parallel displacement of retractable furniture elements, with at least one guiding device (20, 20'), at least one stationary guiding strip (28, 32), at least one elongated guiding member (18), which extends transversely to the guiding strip and to which the object (12) can be secured and displaced therewith along the guiding strip (28, 32), and at least one alignment member, which is guided by stationary guiding elements and by means of which the guiding member (18) can be displaced parallel to itself when the object (12) is displaced, the alignment member being formed by a flexible, inextensible longitudinal member (66), the two ends of which are secured to the guiding member (18) at a distance from one another, particularly in the region of one end of the guiding member in each case, and at least two guiding elements (62, 64), which are partially embraced by the longitudinal member (66), being provided in at least one plane parallel to the plane of movement of the guiding member (18), which guiding elements (62, 64) are disposed on the support, in each case in one end position of the guiding member (18) essentially in the region of one of the two fastening points (68, 70) of the longitudinal member (66) on the guiding member (18), characterized by at least two guiding devices (20, 20'), the guiding members (18) of which can be jointly displaced in the same direction by at least one longitudinal member (66).

2. Guiding system according to claim 1, characterized in that the guiding members (18) can be jointly displaced by the same longitudinal member (66).

3. Guiding system according to claim 1, characterized in that the guiding members (18) can be jointly displaced by two additional longitudinal members (90, 92; 116, 118).

4. Guiding system according to one of the preceding claims, characterized in that the seg-

ments (66', 66'') of one longitudinal member (66), which serves as a drive connection of the guiding members (18) of both guiding devices (20, 20'), or the two additional longitudinal members (90, 92; 116, 118) serving this purpose, are guided crosswise between the guiding devices (20, 20') and in the same manner at the two guiding devices or, viewed as a whole, symmetrically.

5. Guiding system according to one of the preceding claims, characterized in that, instead of the longitudinal members (66, 67) of both guiding devices (20, 20') being secured to the guiding members (18) thereof, these are secured to the support thereof or to the guiding strips (28, 30) and are guided over guiding elements, particularly in the form of guiding rollers (91, 93), arranged on the guiding members (18), and in that the guiding members (18) can be jointly displaced by two longitudinal members (116, 118).

6. Guiding system according to one of the preceding claims, characterized in that the guiding members (18) of the guiding devices (20, 20') can be displaced by a common drive device (86).

7. Guiding system according to claim 6, characterized in that the drive device (86) of the, or one of the two longitudinal members (66; 90, 92; 116, 118), can be displaced in both directions.

8. Guiding system according to claim 6 or 7, characterized in that the drive device (86) is suitable for remote control.

9. Guiding system according to claim 8, characterized in that the drive device (86) can be radio-controlled.

10. Guiding system according to claim 9 for the simultaneous displacement or retractable furniture elements which can be inserted parallel to one another in a furniture body, particularly pivotable and linearly displaceable closing doors of a furniture compartment for accommodating a television set, characterized in that the drive device (86) can be turned on and off by a control instrument for turning a television set on and off without wires.

11. Guiding system according to claim 10, characterized in that the drive device (86) can be controlled by the control pulses of the control instrument for turning the television set on and off.

12. Guiding system according to claim 10 or 11, characterized in that the drive device (86) comprises a sensor which controls the drive device and which responds to the signals of the television set, and in that at least one limit switch (85 or 87) is provided to turn off the drive device.

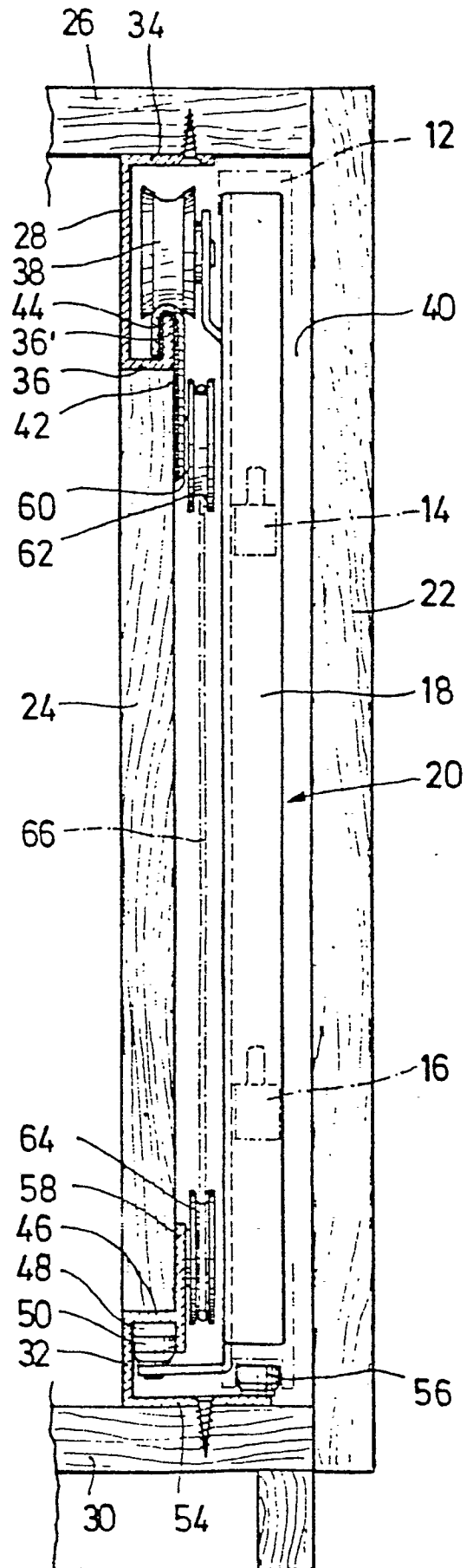
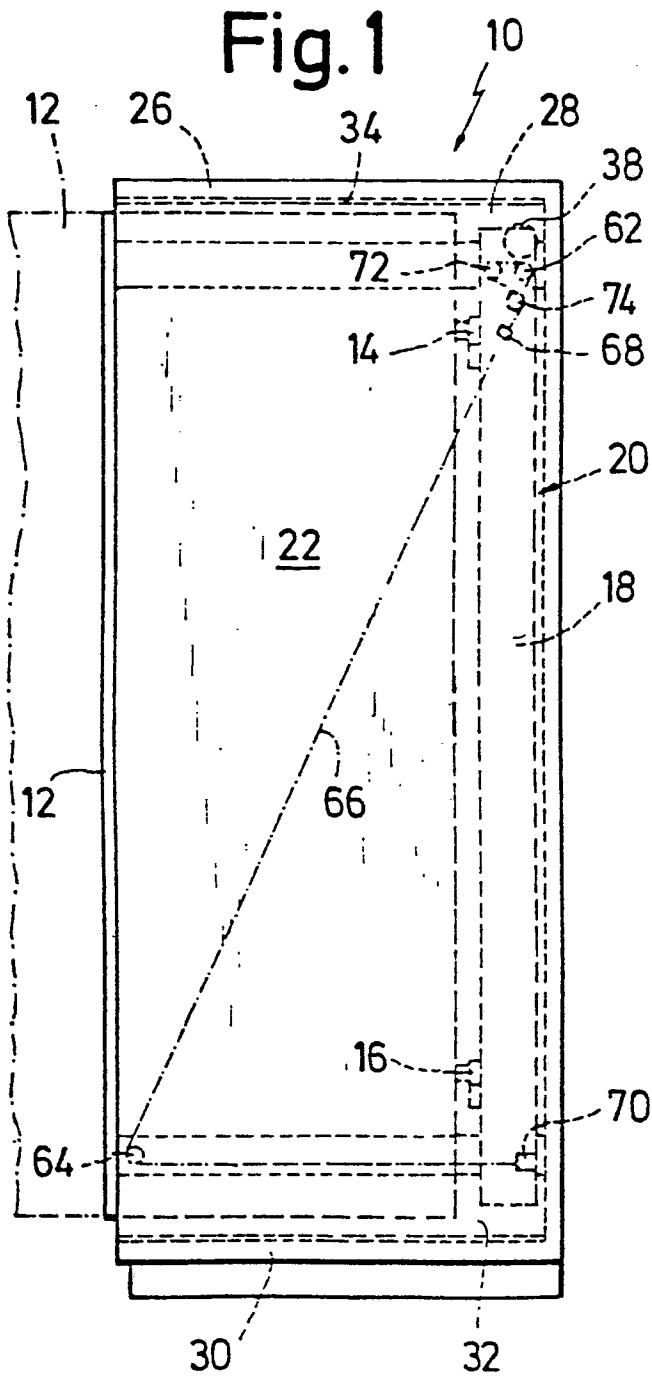
55

60

65

7

Fig. 2





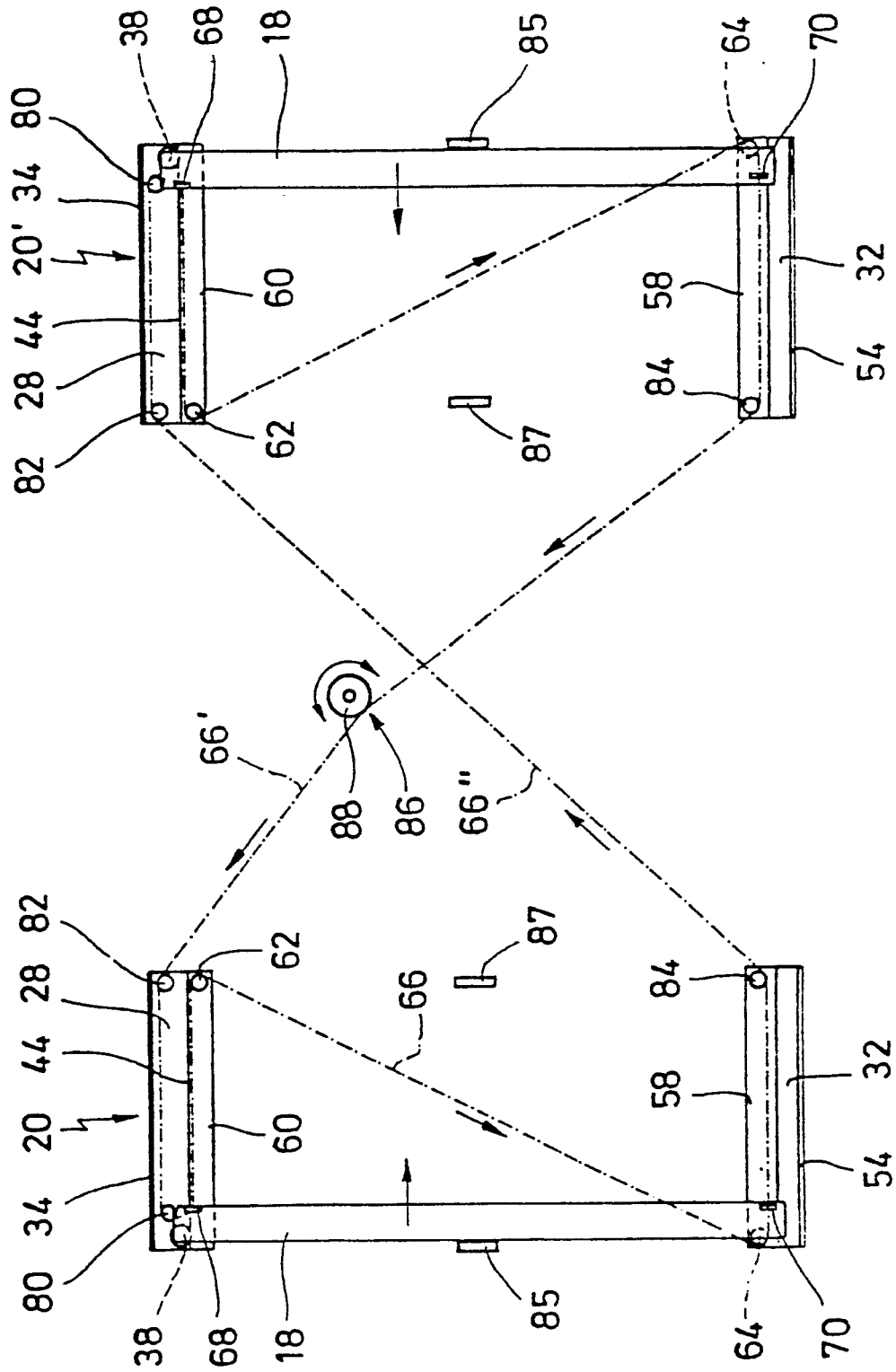


Fig. 3

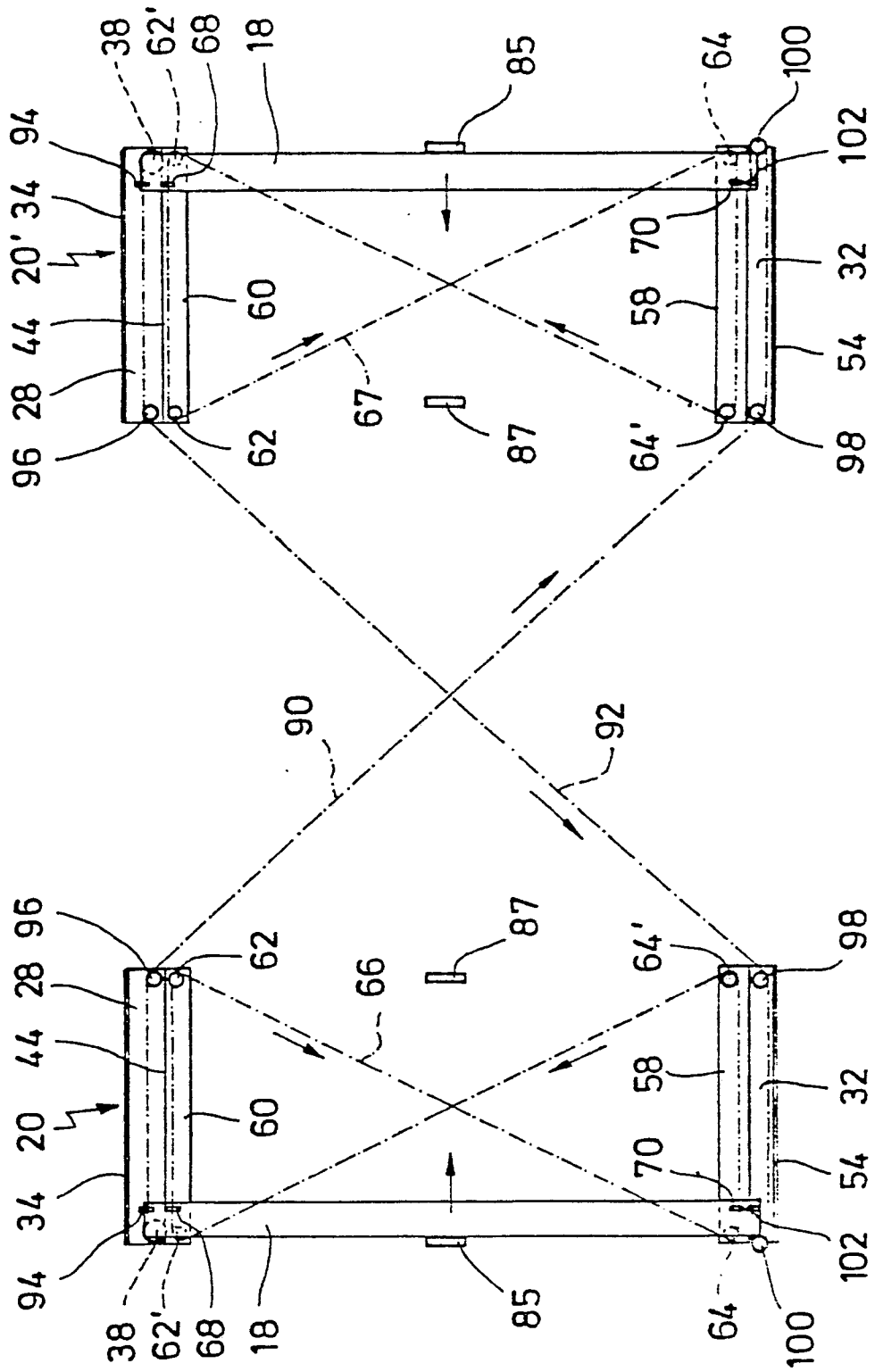


Fig. 4

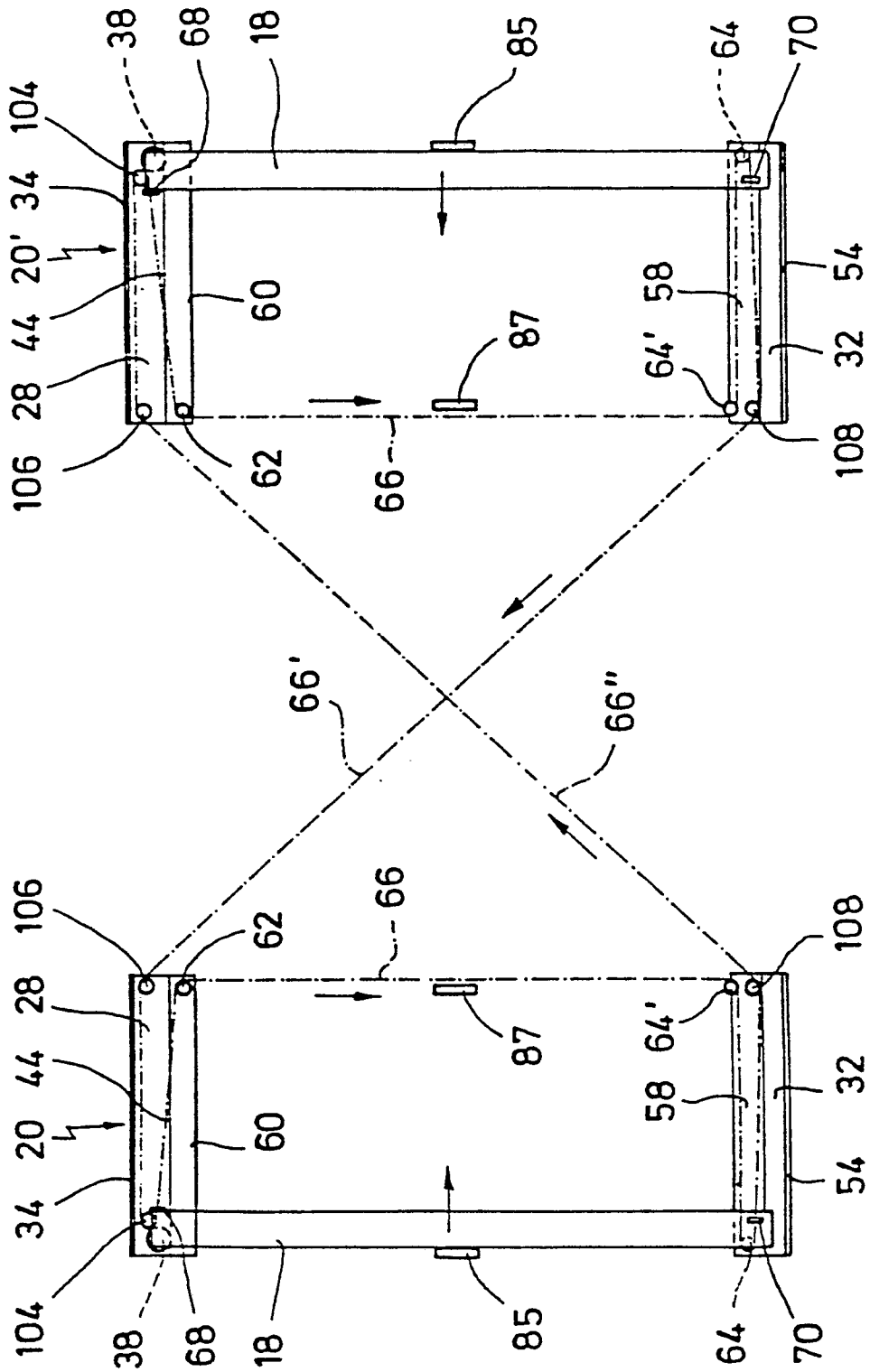


Fig. 5

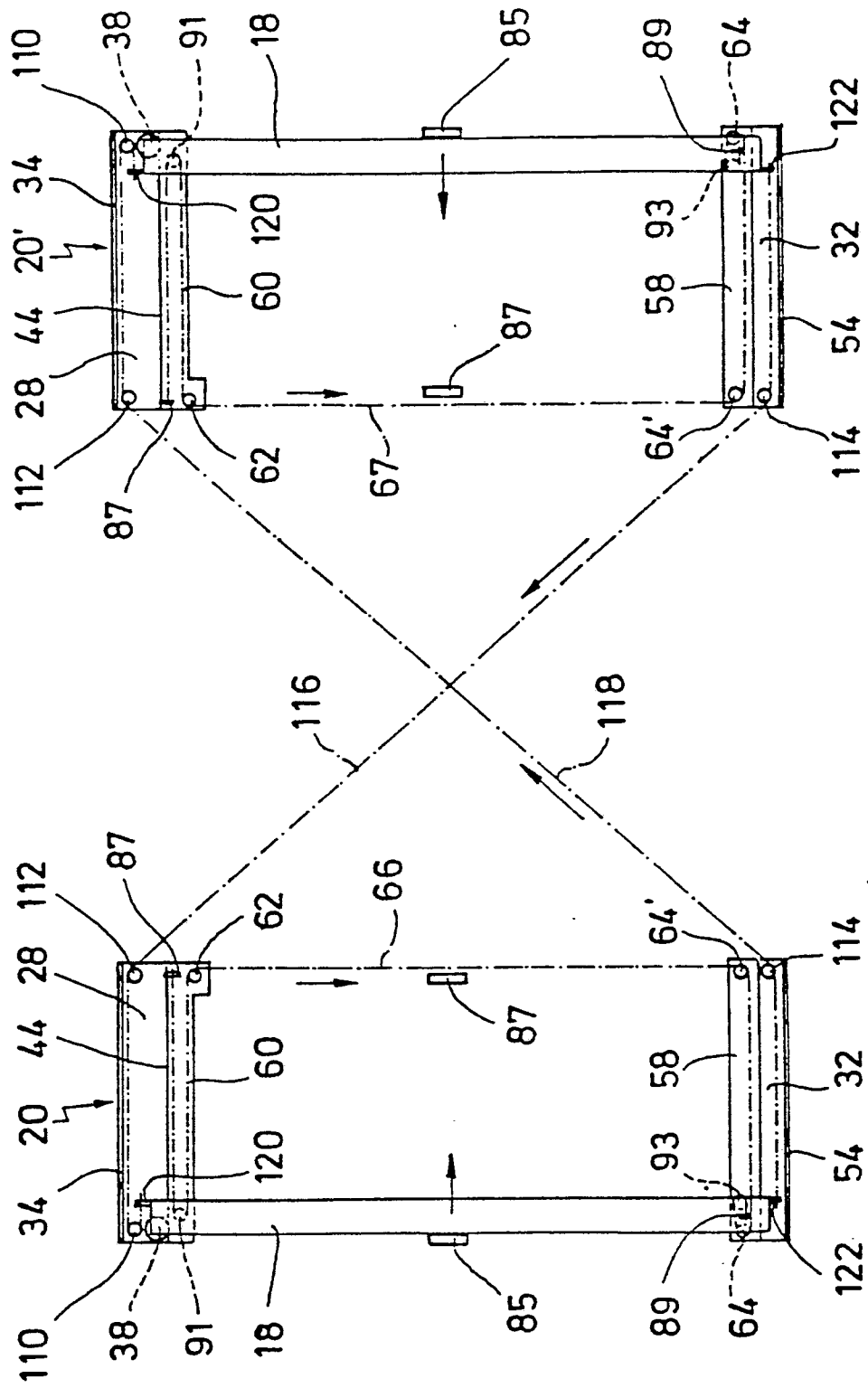


Fig. 6