

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 019 076
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 80101815.1

(51) Int. Cl.³: **E 05 D 15/58**
E 05 F 17/00

(22) Anmeldetag: 03.04.80

(30) Priorität: 17.05.79 DE 2919876

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.11.80 Patentblatt 80/24

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH IT LI NL

(71) Anmelder: Schock Metallwerk GmbH
Siemensstrasse 1-3
D-7067 Urbach(DE)

(72) Erfinder: Wied, Arno, Ing. grad.
Lortzingstrasse 51
D-7053 Kernen(DE)

(72) Erfinder: Slesak, Manfred
Wiesentalstrasse 8
D-7057 Winnenden-Hartmannsweiler(DE)

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

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

(57) Die Erfindung betrifft eine Führungsanordnung, durch die gemäß Fig. 3 z.B. zwei Schranktüren (12) mittels jeweils einer Führungsvorrichtung (20, 20') in aufgeschwenktem Zustand parallel zur benachbarten Schrankseitenwand (22) im Schrank versenkbar sind. Jede Tür ist an einem vertikalen Führungskörper (18) angelenkt, der an einer oberen und an einer unteren Führungsleiste (28, 32) verschiebbar geführt ist.

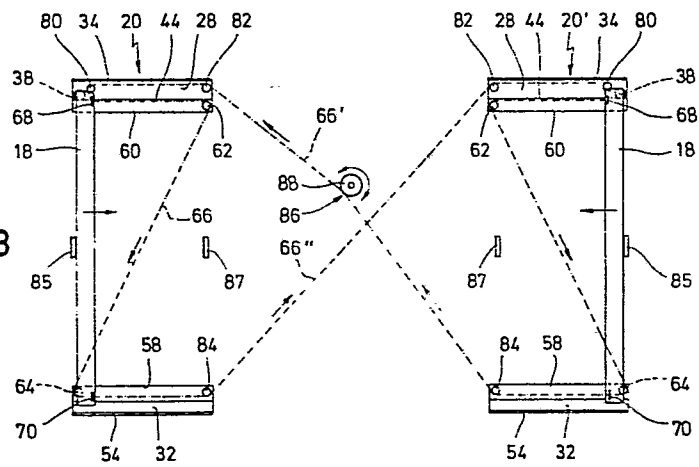
An den Enden der Führungsleisten (28, 32) sind Führungsrollen (62, 80, 82 bzw. 64, 84) gelagert, über die ein für beide Türen gemeinsames Zugseil (66) entweder Z- oder U-förmig geführt ist. Dieses ist außerdem an den Enden des Führungskörpers (18) befestigt. Zwischen den Führungsvorrichtungen der Schranktüren (12) weist das Zugseil (66) sich überkreuzende Seilteilstücke (66', 66'') auf. Ein Seilteilstück (66') umschließt eine antreibbare Seiltrommel (88). Bei der Rotation der Seiltrommel (88) bewegen sich beide Schranktüren (12) gemeinsam in den Schrank hinein oder aus diesem heraus.

Alternativ hierzu kann das Zugseil (66) auch antriebslos vorgesehen sein. In diesem Falle wird sich beim Hineinschieben einer Schranktür in den Schrank bzw. beim Herausziehen aus diesem die andere Schranktür synchron bewegen.

EP 0 019 076 A1

./...

Fig. 3



A 43 514 b
y - 71
25. März 1980

1
Anmelder: Firma Schock Metallwerk
GmbH

Siemensstr. 1 - 3
7067 Urbach

Führungsanordnung zum linearen Verstellen
mindestens eines an einem Träger angeord-
neten 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-PS
1 143 415 bekannt. Des weiteren ist eine solche vorge-
schlagen worden und Gegenstand der deutschen Patentan-
meldung P 28 47 578.7.

Diese Führungsanordnungen ermöglichen eine präzise Ver-
stellung 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.

A 43 514 b

y - 123

14. Mai 1979 / 25. März 1980

2

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 Schrankeinschübe 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 oder horizontal im Raum geführt sein.

A 43,514 b
y - 123
14. Mai 1979

3

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 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 überkreuz 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 Führungs-

A 43 514 b
y - 123
14. Mai 1979

4

vorrichtungen 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 Verschlusstüren 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 Verschlusstüren 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 Konstruk-

A 43 514 b
Y - 123
14. Mai 1979

5

tion 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 Schranktürengleichzeitig eingeschaltet.

Es ist klar, daß die Einsatzmöglichkeiten der erfindungsgemäßen Führungsanordnung nicht auf Schränke beschränkt ist.

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:

Figur 1

zeigt 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.

Figur 2

zeigt einen Teilquerschnitt durch den Schrank gemäß Figur 1, in größerem Maßstab als Figur 1.

A 43 514 b
y - 123
14. Mai 1979

6

Figuren 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 Figur 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 herausschiebbar 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 Füh-

A 43 514 b
y - 123
14. Mai 1979

7

ungsvorrichtung selbst gebildet sein können, wie dies aus Figur 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 Figur 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 erzielt durch eine Dämpfungsmasse 42, die zwischen der Laufschiene und einem auf diese aufgebrachten 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

A 43 514 b
y - 123
14. Mai 1979

8

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 Figur 2 strichpunktisiert angedeutet ist, dazu dient, in eine am unteren Längsrand der Schranktür vorgesehene Nut einzugreifen, um dadurch zu verhindern, daß die Tür während des Einschiebens 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 Figur 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 einfachheits halber strichpunktisiert angedeutetes, vorzugsweise durch ein Seil gebildetes Längsglied 66 so geführt, daß es gemäß

A 43 514 b
y - 123
14. Mai 1979

9

Figur 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 Befestigungsflasche 68 desselben verankert und andererseits im Bereich seines unteren Endes an einer Befestigungsflasche 70 gehalten.

Von der oberen hinteren Führungsrolle 62 wird hierbei das Längsglied, bevor es an der Befestigungsflasche 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 Figur 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 Figur 3 wurde der Einfachheit halber auf die Darstellung der durch die Umlenkrollen 72, 74 gebildeten Spann-

A 43 514 b
y - 123
14. Mai 1979

10

vorrichtung 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 Figur 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 Seilteilstücke 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 Führungsvorrichtung ^{en} ablaufenden Seilteilstücke 66', 66'' sind damit jeweils zur unteren Führungsrolle 84 der benachbarten Führungsvorrichtung geführt. Die oberen Umlenk-

A 43 514 b
y - 123
14. Mai 1979

11

rollen 80 bewirken hierbei die Verstellung der Führungskörper 18 in die gemeinsame Richtung.

Es ist klar, daß bei dieser Konstruktion auch insgesamt 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 Seilteilstück 66', das mit ihrer Hilfe in beiden Richtungen verstellbar ist. Hierzu kann die Antriebsvorrichtung beispielsweise eine Trommel 88 aufweisen, um deren Trommelumfang das Seilteilstück 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 Figur 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.

A 43 514 b
y - 123
14. Mai 1979

12

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 der ^{en}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 Figur 3.

Beim Ausführungsbeispiel gemäß Figur 5 wird die Verstellung der Führungskörper 18, analog zur Führungsanordnung der Figur 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 Figur 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

A 43 514 b
y - 123
14. Mai 1979

13

vorgesehen , wobei die Seilteilstücke 66', 66" analog zur Ausführungsform gemäß Figur 3, um diese Führungsrollen herumgeführt sind. Bei der Führungsanordnung gemäß Figur 6 sind, analog zur Konstruktion gemäß Figur 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 Figuren 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 Figuren 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

A 43 514 b
y - 123
14. Mai 1979

14
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 Figuren 1
und 2 beschriebenen Ausführungsform abweichen können, ohne
dadurch aus dem Rahmen der Erfindung herauzutreten.

A 43 514 b
y - 123
14. Mai 1979

Anmelder: Firma Schock-Metallwerk GmbH
Siemenstraße 1 - 3
7067 Urbach

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Führungsanordnung zum gleichzeitigen linearen Verstellen mindestens eines an einem Träger angeordneten Gegenstandes, insbesondere zur Parallelverstellung von Möbeleinschüben, mit wenigstens einer Führungsvorrichtung mit mindestens einer stationären Führungsleiste, mit mindestens einem länglichen und sich zur Führungsleiste quer erstreckenden Führungskörper, an dem der Gegenstand befestigbar und mit diesem zusammen längs der Führungsleiste verstellbar ist und mit wenigstens einem durch stationäre Führungselemente geführten Ausrichteglied, mit dessen Hilfe der Führungskörper bei Verschieben des Gegenstandes parallel zu sich selbst verstellbar ist, wobei das Ausrichteglied durch ein flexibles, undehnbare Längsglied gebildet ist, dessen beiden Enden am Führungskörper im Abstand voneinander, insbesondere im Bereich jeweils eines Endes des Führungskörpers befestigt sind und wobei zumindest in einer zur Bewegungsebene des Führungskörpers parallelen Ebene mindestens zwei vom Längsglied teilweise umschlungene Führungselemente vorgesehen sind, die sich am Träger, in jeweils einer Endstellung des Führungskörpers im wesentlichen im Bereich einer der beiden Befestigungsstellen des Längsgliedes am Führungskörper befinden, g e k e n n z e i c h n e t durch mindestens zwei, einander im Abstand zugeordnete Führungsvorrichtungen (20, 20'), deren Führungskörper (18) durch mindestens ein Längsglied (66) gemeinsam in gleicher Richtung verstellbar sind.

A 43 514 b
y - 123
14. Mai 1979

- 2 -

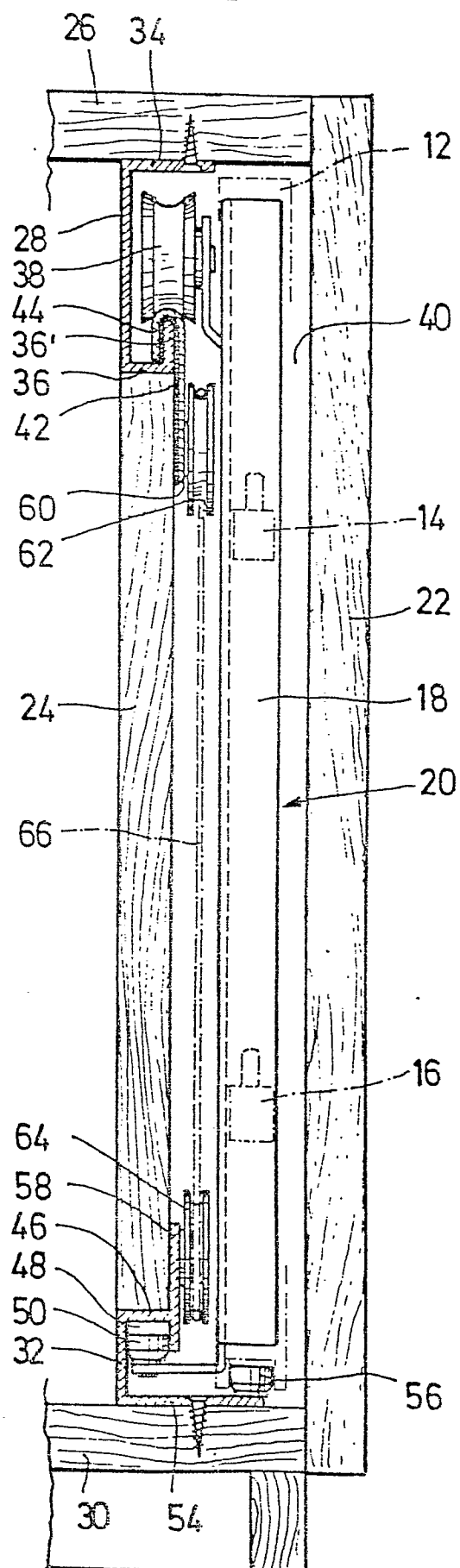
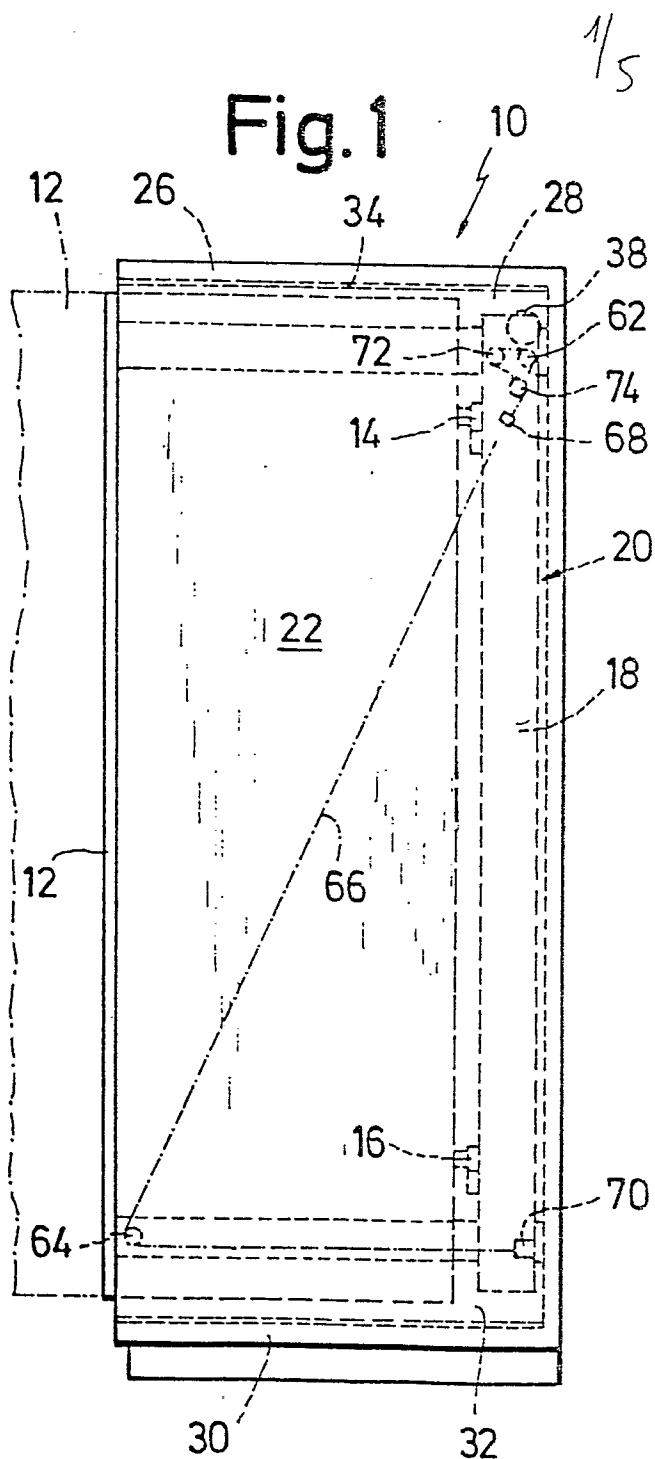
2. Führungsanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungskörper (18) durch das gleiche Längsglied (66) gemeinsam verstellbar sind.
3. Führungsanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungskörper (18) durch zwei zusätzliche Längsglieder (90, 92; 116, 118) gemeinsam verstellbar sind.
4. Führungsanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Teilstücke (66', 66'') des einen, zur Antriebsverbindung der Führungskörper (18) bei der Führungsvorrichtungen (20, 20') dienenden Längsgliedes (66) oder die beiden hierzu dienenden zusätzlichen Längsglieder (90, 92; 116, 118) zwischen den Führungsvorrichtungen (20, 20') überkreuz 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.

A 43 514 b
y - 123
14. Mai 1979

- 3 -

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 Anspruch 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 Möbeleinschüben, insbesondere verschwenkbare und linear verstellbare Verschlusstüren eines Möbelfaches zur Aufnahme eines Fernsehgerätes, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , 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 Anspruch 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.

Fig. 2



2/5

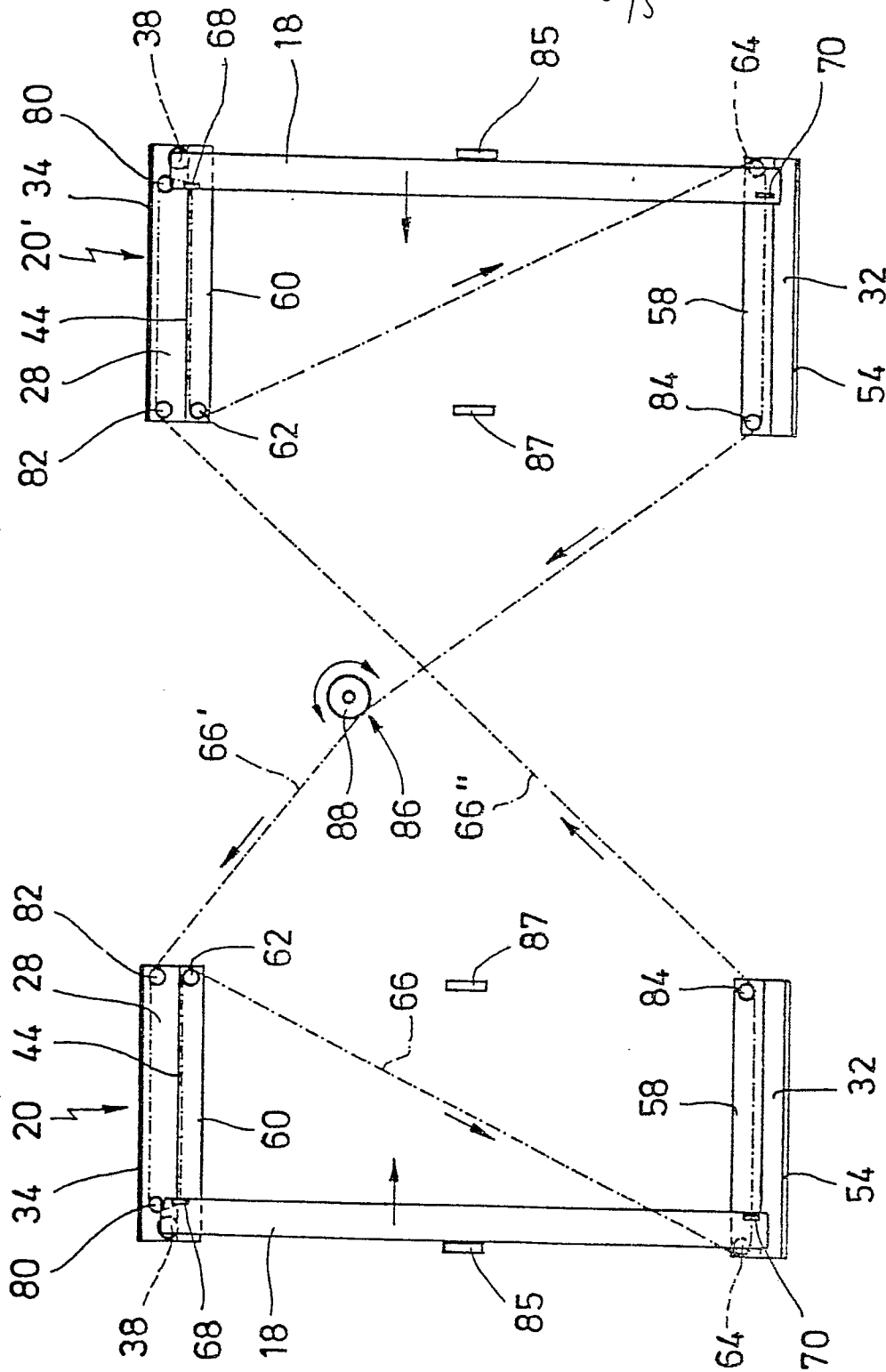


Fig. 3

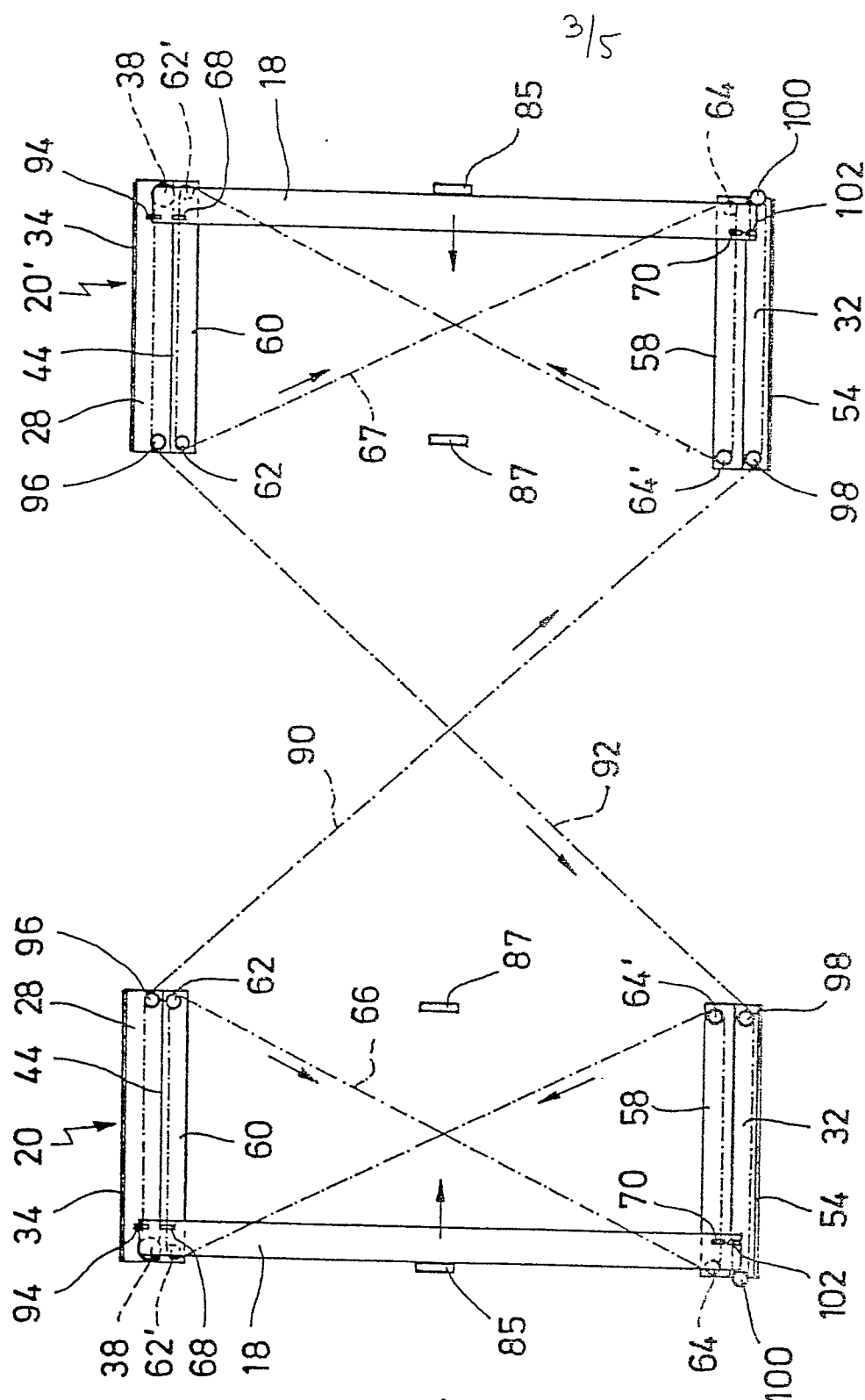


Fig. 4

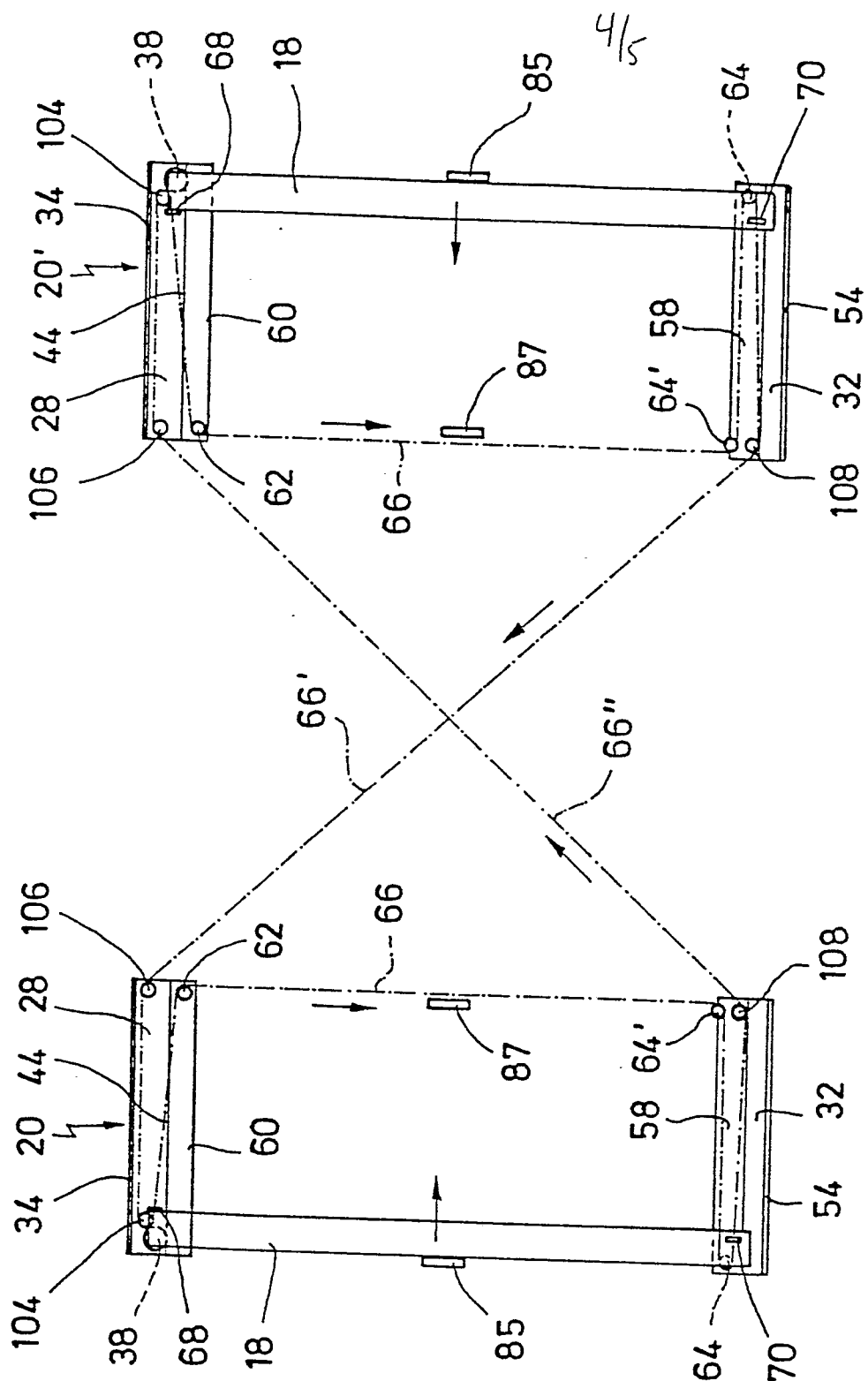
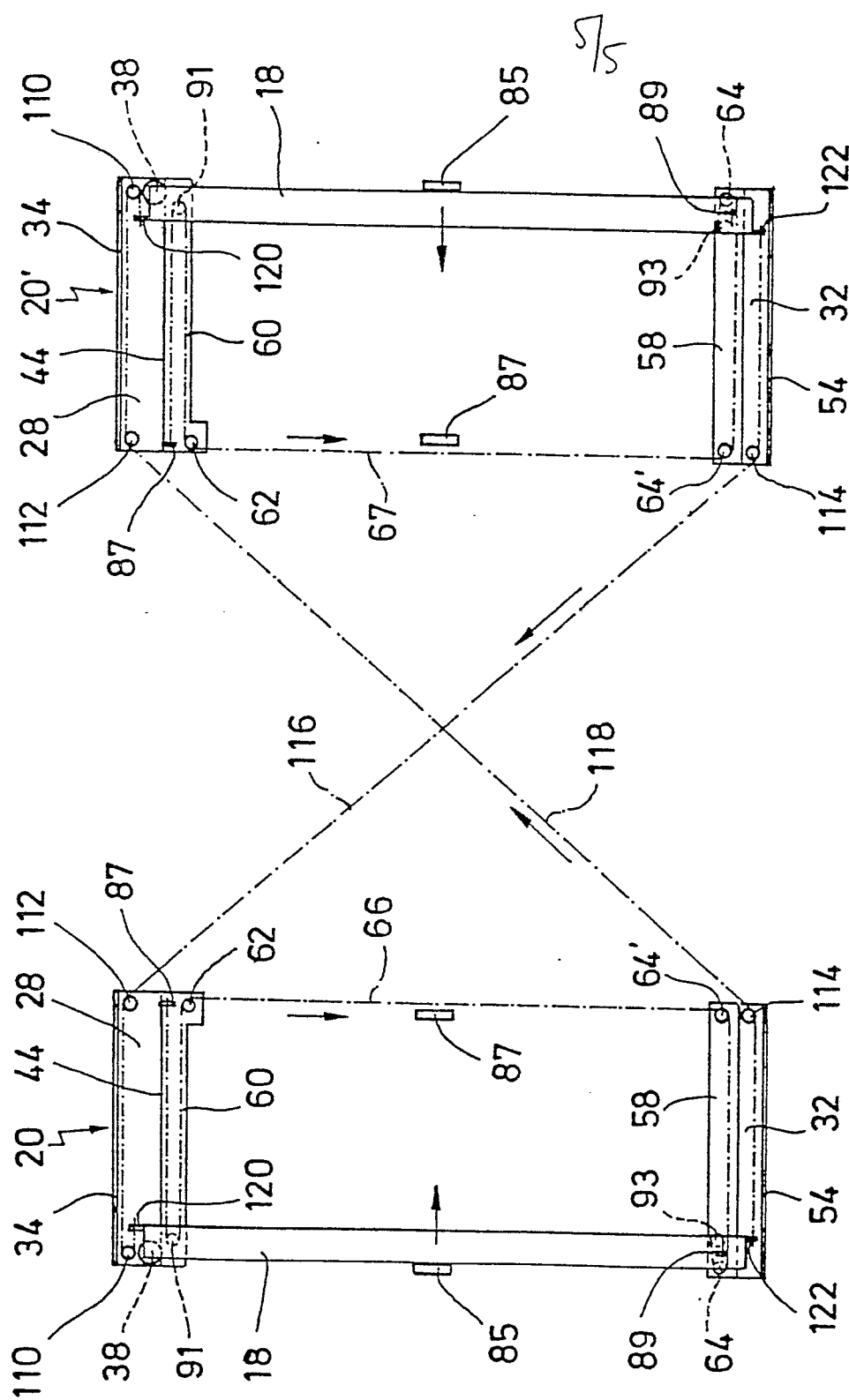


Fig. 5



6
பி.டி.



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 80 10 1815

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 7)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
AD	<u>DE - B - 1 143 415 (ZIEHL)</u> * Spalte 2, Zeilen 49-52; Spalte 3, Zeilen 1-46; Spalte 4, Zeilen 1-8; Figur 2 * -----	1	E 05 D 15/58 E 05 F 17/00
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 7)
			E 05 D E 05 F E 06 B
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie übereinstimmendes Dokument
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	28-08-1980	NEYS	