



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 927 530 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.07.1999 Patentblatt 1999/27

(51) Int. Cl.⁶: **A47B 88/04**, A47B 88/12

(21) Anmeldenummer: 98121463.8

(22) Anmeldetag: 11.11.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 29.12.1997 AT 219597

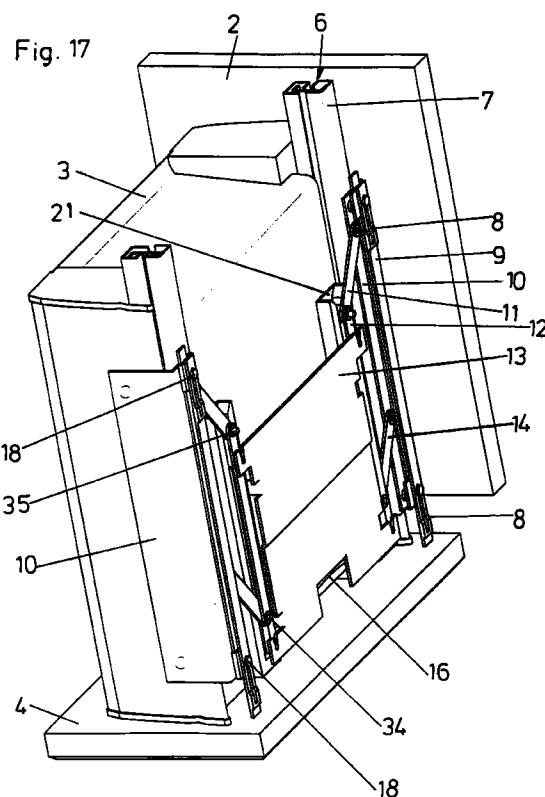
(71) Anmelder:
**Julius Blum Gesellschaft m.b.H.
6973 Höchst (AT)**

(72) Erfinder:
• **Röck, Erich
6973 Höchst (AT)**
• **Dubach, Fredi
8345 Adetswil (CH)**
• **Hörger, Horst
89567 Sontheim (CH)**

(74) Vertreter:
**Torggler, Paul Norbert et al
Wilhelm-Greilstrasse 16
6020 Innsbruck (AT)**

(54) **Ausziehführung für Schubladen**

(57) Eine Ausziehführung für Schubladen mit einer an der Schublade (3) befestigten Ausziehschiene (1), einer an einer Seitenwand (2) des Möbelkörpers befestigten Tragschiene und einer zwischen diesen beiden Schienen ablaufenden Mittelschiene (5) an jeder Seite der Schublade (3). Zwischen den Schienen sind Laufrollen angeordnet. Die Tragschienen sind in je einen am Möbelkorpus befestigten Anschlagteil (10) und je eine die Laufstege für die Laufrollen aufweisenden Laufschiene (7) geteilt. Die Laufschienen (7) sind in bezug auf die Anschlagteile (10) senkrecht zu den Seitenwänden (2) verschiebbar geführt. Die Ausziehführung ist weiters mit einer Zentriervorrichtung versehen, die beim Verschieben der Schublade (3) die Position der Laufschienen (7) auf die Anschlagteile (10) derart festlegt, daß die Schublade (3) zwischen den Seitenwänden (2) mittig positioniert ist. Es sind Fixiereinrichtungen vorgesehen, die nach erfolgter Positionierung die Laufschienen (7) an den Anschlagteilen (10) fixieren.



EP 0 927 530 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Ausziehführung für Schubladen od. dgl. mit einer an der Schublade befestigten Ausziehschiene, einer an einer Seitenwand des Möbelkörpers befestigten Tragschiene und vorzugsweise einer zwischen diesen beiden Schienen ablaufenden Mittelschiene an jeder Seite der Schublade, wobei zwischen den Schienen Laufrollen angeordnet sind und die Tragschienen in je einen am Möbelkorpus befestigten Anschlagteil und je eine die Laufstege für die Laufrollen aufweisende Laufschiene geteilt sind und wobei die Laufschiene in bezug auf die Anschlagteile senkrecht zu den Seitenwänden verschiebbar geführt sind.

[0002] Es ist bekannt, daß die lichte Weite zwischen den Korpusseitenwänden eines Möbels, in das Schubladen einzusetzen sind, differieren kann. Geringere Abweichungen können beispielsweise durch Ungenauigkeiten beim Zusammenbau des Möbels entstehen. Aus der DE 32 34 666 A1 ist eine Ausziehführung bekannt, bei der kleinere Differenzen beim Abstand der Seitenwände eines Möbelkorpus voneinander ausgeglichen werden können.

[0003] Bei modernen Küchen, insbesondere bei Einbauküchen, sind die Außenmaße der Möbelschränke genormt. Es werden jedoch vielfach Seitenwände unterschiedlicher Stärke eingesetzt. Dadurch ergeben sich bei gleichbleibender Außenbreite eines Küchenschrankes notgedrungen Unterschiede im Abstand der Innenflächen der Seitenwände voneinander und somit bei den Montageebenen der Tragschienen.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Ausführungsgarnitur der eingangs erwähnten Art dahingehend zu verbessern, daß jeweils eine gleiche Schublade bei Schränken mit unterschiedlich Korpusseitenwänden eingesetzt werden kann und daß diese Schublade automatisch mittig zwischen den Möbelseitenwänden positioniert wird.

[0005] Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Ausziehführung mit einer Zentriervorrichtung versehen ist, die beim Verschieben der Schublade die Position der Laufschiene und auf den Anschlagteilen derart festlegt, daß die Schublade zwischen den Seitenwänden mittig positioniert ist und daß mindestens eine Fixiereinrichtung vorgesehen ist, die nach erfolgter Positionierung die Laufschiene auf den Anschlagteilen fixiert.

[0006] Diese mittige Ausrichtung der Schublade erfolgt, wenn die Schublade zum ersten Mal in den Möbelkorpus eingeschoben wird. Hat die Schublade ihre hintere Endstellung erreicht, tritt die Zentriervorrichtung außer Funktion und hat auf das nachfolgende Verschieben der Schublade keinen Einfluß.

[0007] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, daß die Anschlagteile je eine in der Einschubrichtung der Schublade ausgerichtete Führungsbahn aufweisen, entlang der seitlich versetzbare Zentrierteile

geführt sind, die über Kupplungsteile derart gesteuert sind, daß die variablen Abstände der beiden Zentrierteile von der Längsmittelachse der Schublade gleichbleibend sind, derart, daß sich, bei einer Veränderung des Abstandes eines der Zentrierteile von der Längsmittelachse der Schublade, der Abstand des zweiten Zentrierteiles von der Längsmittelachse der Schublade um das gleiche Maß verändert. Dabei werden die Führungsbahnen vorteilhaft von Vertikalstegen gebildet, die von den Zentrierteilen umfaßt werden.

[0008] Ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, daß die Zentriervorrichtung an mindestens einer Seite der Schublade am Anschlagteil auf Steuerhebeln schwenkbar gelagerte Zentrierteile umfaßt, die vom Bolzen gebildet werden, wobei die Steuerhebel an ihren freien Enden durch eine Stange verbunden sind, derart, daß der Anschlagteil, die Steuerhebel und die Stange ein Trapez bilden und daß die Bolzen in eine Führungsnut der Schublade einschiebbar sind.

[0009] Um eine gerade Ausrichtung der Schublade parallel zu den Möbelseitenwänden zu garantieren, ist in einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen, daß die Anschlagteile je einen horizontalen Flansch mit zwei senkrecht zur Einschubrichtung der Schublade ausgerichteten Schlitten aufweisen, daß an je einem Rand der Schlitten ein Zahnstangenprofil ausgebildet ist, mit dem jeweils ein Zahnrad kämmt, das mit einem weiteren Zahnstangenprofil einer sich über die Länge des Anschlagteiles erstreckenden Zahnstange in Eingriff ist und daß an der Zahnstange, die in Haltetaschen der Tragschiene eingehängt ist, Spannbolzen ausgebildet sind, an denen ein Spannschieber od. dgl. angreift, mit dem die Zahnstange mit der Laufschiene am Anschlagteil klemmbar ist.

[0010] Nachfolgend werden verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen eingehend beschrieben.

Die Fig. 1 zeigt schaubildlich einen Möbelkorpus mit Schubladen, die Fig. 2 und 3 zeigen schematisch jeweils einen Vertikalschnitt durch eine Schublade und die Möbelseitenwände, die Fig. 4 zeigt schaubildlich die Ausziehführung, die Fig. 5 zeigt einen Vertikalschnitt durch die Schienen der Ausziehführungen an einer Seite der Schublade, die Fig. 6 zeigt einen Vertikalschnitt durch eine Schubladenzarge und die Schienen der Ausziehführung, die Fig. 7 zeigt ein Schaubild einer Schublade von hinten gesehen, die Fig. 8 zeigt eine Draufsicht auf die Schienen der Ausziehführung, die Fig. 9 zeigt schematisch eine Draufsicht auf die Zentrierteile und die Kupplungsteile, die Fig. 10 zeigt eine Draufsicht auf die Ausziehführung.

rung am Beginn des Einfahrweges der Schublade, die Fig. 11 zeigt ein Schaubild der Schublade und der Ausziehführung, die Fig. 12 zeigt eine Draufsicht auf die Ausziehführung, die zu ca. $\frac{3}{4}$ ihres Einfahrweges in den Möbelkorpus eingeschoben ist, die Fig. 13 zeigt eine Draufsicht auf die Ausziehführung, wobei sich die Schublade in der hinteren Endstellung befindet, die Fig. 14 zeigt ein Schaubild der Schublade, die Fig. 15 und 16 zeigen schematisch eine Draufsicht auf eine Schublade und zwei weitere Ausführungsbeispiele der Zentrier- und Kupplungsteile, die Fig. 17 zeigt ein Schaubild einer Schublade und einer Ausziehführung gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung, wobei die Schublade und die Ausziehführung von unten gesehen sind, die Fig. 18 zeigt eine plane Ansicht der Ausziehführung und der Schublade von unten gesehen, die Fig. 19 zeigt schematisch einen Aufriß der Schublade und der Ausziehführung, die Fig. 20 zeigt ein Schaubild der Ausziehführung, die Fig. 21 zeigt schematisch und auseinandergezogen die Teile der Ausziehführung an einer Seite der Schublade, die Fig. 22 zeigt einen Schnitt nach der Linie C-C der Fig. 18, die Fig. 23 zeigt einen Schnitt nach der Linie D-D der Fig. 8, die Fig. 24 zeigt einen Schnitt nach der Linie E-E der Fig. 18, die Fig. 25 zeigt einen Schnitt nach der Linie F-F der Fig. 8, die Fig. 26 zeigt die Schublade und die Ausziehführung von unten gesehen, wobei sich die Schublade noch außerhalb des Möbelkorpus befindet, die Fig. 27 zeigt Ausschnitte der Ausziehführung von unten gesehen, die Fig. 28 zeigt einen Ausschnitt der Ausziehführung an einer Seite der Schublade von unten gesehen, die Fig. 29 bis 34 zeigen jeweils Vertikalschnitte durch eine Seite der Ausziehführung in verschiedenen Stellungen der Schublade und die Fig. 35 bis 40 zeigen jeweils Grundrisse der Schublade und der Ausziehführung von unten gesehen, wobei die Schublade in verschiedenen Positionen ihres Einschubweges gezeigt ist.

[0011] Die Fig. 1 zeigt einen Möbelkorpus, beispielsweise einen Küchenschrank mit einer Arbeitsplatte, Seitenwänden 2 und Schubladen 3, die jeweils eine Frontblende 4 aufweisen.

[0012] Wie aus den Fig. 2 und 3 ersichtlich, können die Korpusseitenwände 2, 2' unterschiedlich breit ausgeführt sein, wobei die mittels der erfindungsgemäßen Ausziehführungsgarnitur im Möbelkorpus gelagerte

Schublade 3 jeweils mittig zwischen den Möbelseitenwänden 2, 2' positioniert ist.

[0013] Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 4 bis 16 sind an der Rückwand der Schublade 3 Zentrierteile 19, 20 gelagert. Die Zentrierteile 19, 20 lagern auf einem jochartigen Tragteil 53, der zwischen die Außenwände der Schublade 3 eingesetzt ist. Der jochartige Tragteil 53 weist Ausparungen 54 auf, mit denen er auf den Ausziehschienen 1 sattelartig aufliegt.

[0014] Die Zentrierteile 19, 20 sind backenförmig ausgeführt und weisen Nuten 55 auf, in die jeweils ein Vertikalsteg 67, der am Anschlagteil 10 ausgebildet ist, ragt. Die Nuten 55 der Zentrierteile 19, 20 münden in V-förmigen Führungsflächen 66.

[0015] An den Anschlagteilen 10 sind jeweils die Vertikalstege 67 ausgebildet, die die Führungsbahnen für die Zentrierteile 19, 20 bilden. Die V-förmigen Flächen 66 erleichtern das Auffädeln der Zentrierteile 19, 20 auf den Führungsbahnen 67.

[0016] Am Tragteil 53 lagert ein Ritzel 57, das mit Zahnstangen 58, 59, die an den Zentrierteilen 19, 20 befestigt bzw. angeformt sind, kämmt.

[0017] Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 7, 11 und 14 lagern die Zahnstangen 58, 59 auf Schienen 60 des Tragteiles 53.

[0018] Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist eine Zugfeder 61 vorgesehen, die einerseits im Zentrierteil 20 und andererseits in der mit dem Zentrierteil 19 verbundenen Zahnstange 28 verankert ist. Durch die Zugfeder 61 werden die beiden Zentrierteile 19, 20 jeweils zur Längsmittelachse der Schublade 3 gezogen.

[0019] Die Laufschiene 7 sind an den Horizontalstegen 10' der Anschlagteile 10 mittels Spannhebeln 62 gehalten, wobei die Spannhebel 62 über Bolzen 63, die durch Schlitze 52 ragen, mit den Laufschiene 7 verbunden sind. Die Schlitze 52 sind senkrecht zu den Möbelseitenwänden 2 ausgerichtet.

[0020] Die Ausziehschienen 1 weisen an ihren hinteren Enden in herkömmlicher Weise Haken 64 auf, mit denen sie in die Schublade 3 bzw. in die Schubladenzargen einhängbar sind. Bevor die Schublade 3 in den Möbelkorpus eingeschoben wird, werden die Zentrierteile 19, 20 in der in der Fig. 9 gezeigten Stellung gehalten, wobei die Zahnstange 59 mit einer Rastnase 64 versehen ist, die in einer korrespondierenden Kerbe im Tragteil 53 einrastet.

[0021] Die Schublade 3 wird mit den Zentrierteilen 19, 20, wie in der Fig. 10 gezeigt, auf die Schienen 1, 5, 7 der Ausziehführung aufgeschoben. Wenn die Zentrierteile 19, 20 an den vorderen Spannhebeln 62 anschlagen, werden diese zu den Möbelseitenwänden 2 bewegt und somit werden die Laufschiene 7 im vorderen Bereich an den Anschlagteilen 10 fixiert.

[0022] Dadurch daß die von den Zahnstangen 58, 59 gesteuerten Zentrierteile 19, 20 jeweils gleich weit von der Längsmittelachse von der Schublade 3 entfernt sind, ergibt sich, daß die Schublade 3 exakt mittig zwischen den Möbelseitenwänden 2 positioniert wird.

[0023] Wird die Schublade 3, wie in der Fig. 12 gezeigt, weiter nach hinten geschoben, werden auch die hinteren Spannhebel 62 gespannt und die Zentrierteile 19, 20 verlassen die Vertikalstege 67 und stoßen an Ablenkern 68 an. Durch die Ablenker 68 und durch die Wirkung der Zugfeder 61 werden die Zentrierteile (19, 20) zur Mitte der Schublade 3 gezogen und von den Anschlagteilen 10 bzw. den Schienen 1, 2, 7 der Ausziehführungsgarnitur entfernt. Ist die Schublade 3 vollständig in den Möbelkorpus eingeschoben, befinden sich die Zentrierteile 19, 20 in der in der Fig. 13 gezeigten Stellung.

[0024] Wird die Schublade 3 wieder aus dem Möbelkorpus herausgezogen, treten die Zentrierteile 19, 20 nicht mehr in Funktion, da sie mit den Anschlagteilen 10 nicht mehr in Berührung kommen. Die korrekt mittig positionierte Schublade 3 ist daher wie jede herkömmliche Schublade frei verfahrbar.

[0025] In der Ausziehführung nach der Fig. 14 ist das Ritzel 57 auf einer horizontalen Achse gelagert und die Zahnstangen 58, 59 sind in bezug auf das vorhergehende Ausführungsbeispiel um 90° gekippt. Die Funktion der Zentrier- und Kupplungsteile ist jedoch vollständig analog dem zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiel.

[0026] Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 15 sind die Zentrierteile 19, 20 auf einem Endlosband 69 befestigt, das mittels Umlenkrollen 70 an der Schublade 3 gelagert ist.

[0027] Jeder Zentrierteile 19, 20 befindet sich an einem anderen Trum des Endlosbandes 69, sodaß der Abstand eines jeden Zentrierteiles 19, 20 von der Längsmittelachse der Schublade 3 wiederum variabel, jedoch die Abstände der beiden Zentrierteile 19, 20 von der Längsmittelachse der Schublade 3 gleich sind.

[0028] Im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 16 lagern die Zentrierteile 19, 20 auf scherenartig zu einem Gestänge verbundenen Hebeln 71, 72, die über einen Bolzen 73 auf der Schublade 3 gelagert sind. Wiederum ist sichergestellt, daß der Abstand des Zentrierteiles 19 von der Längsmittelachse der Schublade 3 gleich ist wie der Abstand des Zentrierteiles 20.

[0029] Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 17 bis 40 umfaßt die Ausziehführung an jeder Seite der Schublade 3 wiederum eine Ausziehschiene 1, eine Mittelschiene 5 und eine Tragschiene, die aus einer Laufschiene 7 und einem Anschlagteil 10 besteht. Die Schublade 3 weist doppelwandige Schubladenzargen auf, in die Adapter 51 eingesetzt sind, die unten eine Führungsbahn 42 abgrenzt. Die Schublade 3 wird mit den Adaptern 51 auf die Ausziehschienen 1 aufgesetzt.

[0030] Die Laufschiene 7 weisen Laschen 22 auf, mittels denen sie in die Anschlagteile 10 eingehängt sind. Die Anschlagteile 10 weisen jeweils einen horizontalen Flansch 10' auf der mit Langlöchern 52 versehen ist, die senkrecht zur Verfahrrichtung der Schublade 3 ausgerichtet sind. Die Laufschiene 7 sind mit einem vorderen und hinteren Zapfen 23 versehen, die durch

die Langlöcher 52 ragen und auf denen Zahnräder 24 gelagert sind. An den unteren Enden der Bolzen 23 sind die Laschen 22 angeordnet.

[0031] An jeweils einem Rand der Schlitzes 52 ist ein Zahnstangenprofil 27 ausgebildet, das mit dem zugeordneten Ritzel 24 kämmt.

[0032] Unterhalb des horizontalen Flansches 10' des Anschlagteiles 10 befindet sich eine Zahnstange 26, die in die Laschen 22 eingehängt ist. Die Zahnstange 26 weist Verzahnungen 28 auf, die ebenso mit den Ritzen 24 kämmt. Diese Anordnung ergibt:

[0033] Wird die Laufschiene 7 an einem Ende in der Richtung von oder zur Möbelseitenwand 2 bewegt, so wird das Ritzel 24, das mit dem Zahnstangenprofil 27 kämmt, gedreht und bewegt seinerseits die Zahnstange 26 in der Richtung der Möbeltiefe. Dadurch wird das Ritzel 24 am anderen Ende der Laufschiene 7 gedreht und da dieses mit dem Zahnstangenprofil 27 im zugehörigen Schlitz 52 in Eingriff ist, wird dieses Ende der Laufschiene 7 in gleichem Maß wie das zuerst genannte Ende von oder zur Möbelseitenwand 2 bewegt. Die Laufschiene 7 und somit die Schublade 3 bleiben daher immer parallel zu den Möbelseitenwänden 2 ausgerichtet.

[0034] An den Anschlagteilen 10 sind Steuerhebel 11, 14 gelagert, die durch eine Stange 12 verbunden sind. Die Anschlagteile 10, die Steuerhebel 11, 14 und die Stange 12 bilden dabei jeweils ein Parallelogramm. Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Steuerhebel 11, 14 an beiden Seiten der Schublade 3 angeordnet. Es wäre jedoch auch möglich, die Steuerhebel 11, 14 mit der Stange 12 nur an einer Seite der Schublade 3 vorzusehen.

[0035] An den Lagerpunkten der Steuerhebel 11, 14 mit der Stange 12 sind Bolzen 29, 30 vorgesehen, die mittels Zapfen 34, 35 an den Steuerhebeln 11, 14 gelagert sind. Die Bolzen 29, 30 bilden die Zentrierteile dieses Ausführungsbeispiels der Ausziehführung. Die Steuerhebel 11, 14 sind mittels Bolzen 53 od. dgl. am Anschlagteil 10 gelagert.

[0036] Am Schubladenboden sind stabförmige Führungsteile 32, die in Längsrichtung der Schublade 3 ausgerichtet sind, befestigt. In diesen stabförmigen Führungsteilen 32 sind Führungsnuten 21 ausgebildet. Desweiteren weisen die Führungsteile 32 seitliche Führungsnuten 33 auf, in die eine Zentrierplatte 13 mittels Laschen 31 eingehängt ist. Die Zentrierplatte 13 ist mit Fanglaschen 40 versehen und diese Fanglaschen 40 weisen V-förmige Schlitzes 41 auf. An jedem der V-förmigen Schlitzes 41 schließt jeweils ein gerader Abschnitt 41' an, dessen Breite in etwa dem Durchmesser der Zapfen 34, 35 der Bolzen 29, 30 entspricht.

[0037] In die Führungsteile 32 ist weiters eine Feder 16, vorzugsweise eine Blattfeder, eingehängt, an der sich die Zentrierplatte 13 abstützt. Die Zentrierplatte 13 ist gegen die Wirkung der Feder 16 in den Führungsnuten 33 der Führungsteile 32 verschiebbar.

[0038] Unterhalb der horizontalen Flansche 10' der

Anschlagteile 10 sind weiters Spannschieber 9 vorgehen, die Spannflächen 8 aufweisen und Schlitz 15, durch die an der Zahnstange 26 angeordnete Spannbolzen 18 ragen.

[0039] Beim Zusammenbau des Möbels werden die Teile der Ausziehführungsgarnitur an den Möbelseitenwänden 2 befestigt. Die Schublade 3, in die die Zentrierplatte 13 eingehängt ist, wird wie in den Fig. 26 und 27 gezeigt, auf die Ausziehschienen 1 der Ausziehführungen 6 aufgesetzt. Dabei sind die Schienen 1, 2, 7 der Ausziehführungsgarnitur an einer Seite der Schublade parallel zu den Schienen 1, 5, 7 an der anderen Seite der Schublade 3 und den Seitenwänden ausgerichtet, aber nicht mittig im Möbelkorpus positioniert. Auch die Schublade 3 ist somit nicht mittig im Möbelkorpus angeordnet.

[0040] Anschließend wird die Schublade 3, wie in den Fig. 32 und 35 gezeigt, auf die Ausziehschienen 1 aufgeschoben und in den Möbelkorpus eingeschoben, sodaß die Bolzen 29, 30, die sich an dem in das Korpusinnere weisenden Gelenkpunkten der Führungshebel 11, 14 mit der Stange 12 befinden, in die Führungsnuten 21 eingeschoben werden.

[0041] Wie insbesondere aus der Fig. 17 ersichtlich, ist die Zentrierplatte 13 gekröpft ausgeführt, sodaß die hinteren Fanglaschen 40 weiter vom Schubladenboden entfernt sind als die vorderen, d. h. näher bei der Frontblende 4 befindlichen Fanglaschen 40. Dadurch können die hinteren Fanglaschen 40 an den vorderen Bolzen 30 vorbeigeschoben werden.

[0042] Die Schublade 3 wird bis in die in den Fig. 33 und 36 gezeigte Position geschoben, dabei stehen die Zapfen 34 und 35 vorne und hinten an den Fanglaschen 40 an und sind in den V-förmigen Schlitz 41 aufgenommen. Wird nun die Schublade 3 weiter in den Möbelkorpus eingeschoben, bis sie die in der Fig. 37 gezeigte Position erreicht, werden die Zapfen 34, 35 in den Endbereichen 41' der V-förmigen Schlitz 41 aufgenommen und die Schublade 3 befindet sich mittig im Möbelkorpus.

[0043] Wird nun die Schublade 3, wie in den Fig. 30 und 38 gezeigt, weiter in den Möbelkorpus geschoben, bleibt die Zentrierplatte 13 stehen und der Spannschieber 9 wird durch die Frontblende 4 derart in den Möbelkorpus eingeschoben, daß er mit seinen Spannflächen 8 die Zahnstange 26 und somit die jeweils zugeordnete Laufschiene 7 am Flansch 10' des Anschlagteiles 10 fixiert.

Anschließend wird die Schublade 3, wie in der Fig. 39 gezeigt, weiter in den Möbelkorpus hineingeschoben und die Bolzen 29, 30 stehen jeweils am Anschlagflansch 38, 39 der Führungsteile 32 an. Dabei werden die Zapfen 34, 35 abgeschert und fallen heraus, worauf die Schublade 3 ihre lineare Endstellung gemäß Fig. 40 erreicht.

[0044] Beim Öffnen der Schublade fallen die Bolzen 29, 30 heraus und die Schublade 3 ist ohne Einflüsse des von den Steuerhebeln 11, 14 und der Stange 12

gebildeten Maßausgleichsystems voll funktionstüchtig.

Patentansprüche

1. Ausziehführung für Schubladen od. dgl. mit einer an der Schublade befestigten Ausziehschiene, einer an einer Seitenwand des Möbelkörpers befestigten Tragschiene und vorzugsweise einer zwischen diesen beiden Schienen ablaufenden Mittelschiene an jeder Seite der Schublade, wobei zwischen den Schienen Laufrollen angeordnet sind und die Tragschienen in je einen am Möbelkorpus befestigten Anschlagteil und je eine die Laufstege für die Laufrollen aufweisenden Laufschiene geteilt sind und wobei die Laufschiene in bezug auf die Anschlagteile senkrecht zu den Seitenwänden verschiebbar geführt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausziehführung mit einer Zentriervorrichtung versehen ist, die beim Verschieben der Schublade (3) die Position der Laufschiene (7) auf den Anschlagteilen (10) derart festlegt, daß die Schublade (3) zwischen den Seitenwänden (2) mittig positioniert ist und daß mindestens eine Fixiereinrichtung vorgesehen ist, die nach erfolgter Positionierung die Laufschiene (7) an den Anschlagteilen (10) fixiert.
2. Ausziehführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagteile (10) je eine in der Einschubrichtung der Schublade (3) ausgerichtete Führungsbahn aufweisen, entlang der seitlich versetzbare Zentrierteile (19, 20) geführt sind, die über Kupplungsteile derart gesteuert sind, daß die variablen Abstände der beiden Zentrierteile (19, 20) von der Längsmittelachse der Schublade (3) gleichbleibend sind, derart, daß sich, bei einer Veränderung des Abstandes eines der Zentrierteile (19, 20) von der Längsmittelachse der Schublade (3), der Abstand des zweiten Zentrierteiles (19, 20) von der Längsmittelachse der Schublade (3) um das gleiche Maß verändert.
3. Ausziehführung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsbahnen von Vertikalstegen (67) gebildet werden, die von den Zentrierteilen (19, 20) seitlich umfaßt werden.
4. Ausziehführung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß beim hinteren Ende mindestens einer Führungsbahn eine Aussparung vorgesehen ist, an die ein zur Schubladenmitte weisender Ablenker für die Zentrierteile (19, 20) anschließt.
5. Ausziehführung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Ablenker von einem vertikalen Steg (68) des Anschlagteiles (10) gebildet wird.

6. Ausziehführung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Kupplungsteile von einem an der Schublade (3) gelagerten Ritzel (57) und von an den Zentrierteilen (19, 20) vorgesehenen Zahnstangen, die mit dem Ritzel kämmen, gebildet werden. 5
7. Ausziehführung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Zahnstangen (58, 59) beziehungsweise die Zentrierteile (19, 20) durch eine Feder (61) verbunden sind. 10
8. Ausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnstangen (58, 59) und/oder die Zentrierteile (19, 20) auf horizontalen rechtwinklig zur Verfahrrichtung der Schublade (3) ausgerichteten Schienen (60) geführt sind. 15
9. Ausziehführung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Ritzel (57) um eine horizontale Achse drehbar gelagert ist. 20
10. Ausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Ritzel (57) und die Zahnstangen (58, 59) auf einem jochartigen Tragteil (53) gelagert sind, der an der Schublade (3) befestigt ist und in Montagelage sattelartig auf den Ausziehschienen (1) aufliegt. 25
11. Ausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Zentrierteile (19, 20) mittels eines Endlosseiles (69), das auf zwei auf der Schublade (3) montierten Umlenkrollen (70) od. dgl. lagert, verbunden sind, wobei jeder Zentrierteil (19, 20) an einem anderen Trum des Endlosseiles (69) befestigt ist. 30
12. Ausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Zentrierteile (19, 20) über ein an der Schublade (3) gelagertes Gestänge mit scherenartig gelagerten Hebeln (71, 72) verbunden sind. 35
13. Ausziehführung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Fixiereinrichtung an den Laufschienen (7) und oder den Anschlagteilen (10) gelagerte Spannhebel (62) umfaßt, die über Anschläge der Schublade (3) in die Spannstellung gekippt werden. 40
14. Ausziehführung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschläge von den Zentrierteilen (19, 20) gebildet werden. 45
15. Ausziehführung nach einem der Ansprüche 6 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß an mindestens einer Zahnstange (58, 59) eine Rastnase ausgebil-

det ist, die in einer korrespondierenden Kerbe eines der Schublade zugehörigen Teiles einrastet und die die Zahnstangen (19, 20) in einer "0"-Stellung hält.

16. Ausziehführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zentriervorrichtung an mindestens einer Seite der Schublade (3) am Anschlagteil (10) auf Steuerhebeln (13, 14) schwenkbar gelagerte Zentrierteile umfaßt, die vom Bolzen (29, 30) gebildet werden, wobei die Steuerhebel (11, 14) an ihren freien Enden durch eine Stange (12) verbunden sind, derart, daß der Anschlagteil (10), die Steuerhebel (11, 14) und die Stange (12) ein Parallelogramm bilden und daß die Bolzen (29, 30) in eine Führungsnut (21) der Schublade (3) einschiebbar sind. 50
17. Ausziehführung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß an der Schublade (3) eine Zentrierplatte (13) lagert, die Fanglaschen (40) für die Bolzen (29, 30) aufweist.
18. Ausziehführung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Fanglaschen (40) V-förmige Schlitz (41) aufweisen, in denen; in der hinteren Endstellung der Schublade (3), Haltezapfen (34, 33) der Bolzen (29, 30) aufgenommen sind, wobei die Haltezapfen (34, 35) durch die Fanglaschen (40) abscherbar sind.
19. Ausziehführung nach Anspruch 17 oder 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Zentrierplatte (13) in der Fahrrichtung der Schublade (3) relativ zur Schublade (3) entgegen der Kraft einer Feder (16) verschiebbar ist.
20. Ausziehführung nach einem der Ansprüche 16 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsnuten (21) in stabförmigen Führungsteilen (32), die unterhalb des Schubladenbodens angeordnet sind, ausgebildet sind.
21. Ausziehführung nach den Ansprüchen 19 und 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Zentrierplatte Führungslaschen (31) aufweist, mit denen sie in Nuten (33) in den Führungsteilen (32) eingehängt ist.
22. Ausziehführung nach einem der Ansprüche 17 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß die vorderen und hinteren Fanglaschen (40) auf unterschiedlicher Höhe angeordnet sind.
23. Ausziehführung nach einem der Ansprüche 16 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagteile (10) je einen horizontalen Flansch mit zwei senkrecht zur Einschubrichtung der Schublade ausgerichteten Schlitz (52) aufweisen, daß an je einem

Rand der Schlitz (52) ein Zahnstangenprofil (27) ausgebildet ist, mit dem jeweils ein Zahnrad (24) kämmt, das mit einem weiteren Zahnstangenprofil (28) einer sich über die Länge des Tragteiles (10) erstreckenden Zahnstange (26) in Eingriff ist und 5 daß an der Zahnstange (26), die in Haltelaschen (22) der Laufschiene (7) eingehängt ist, Spannbolzen (18) ausgebildet sind, an denen ein Spannschieber (9) od. dgl. angreift, mit dem die Zahnstange (26) mit der Laufschiene (7) am 10 Anschlagteil (10) klemmbar ist.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

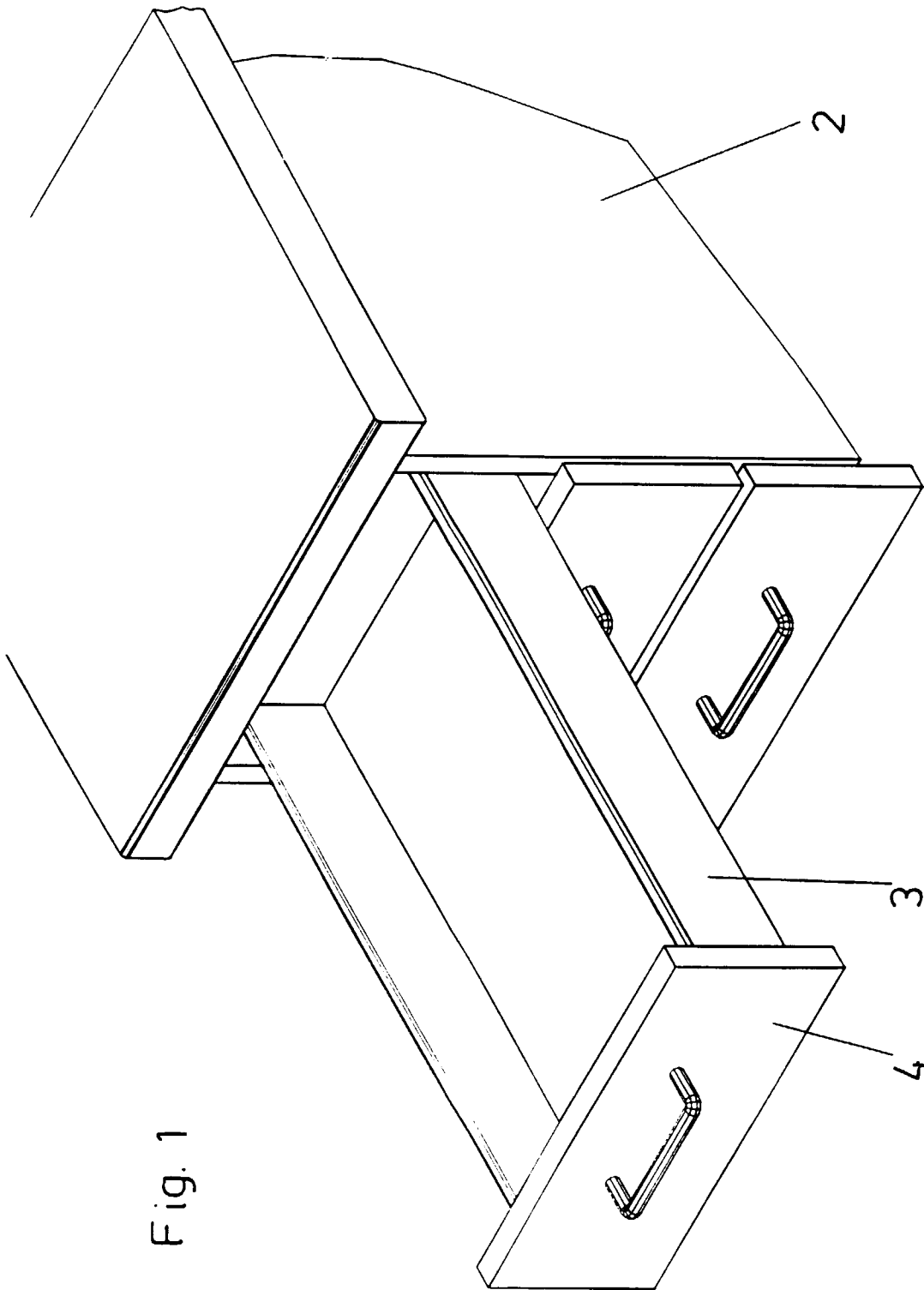


Fig. 1

Fig. 2

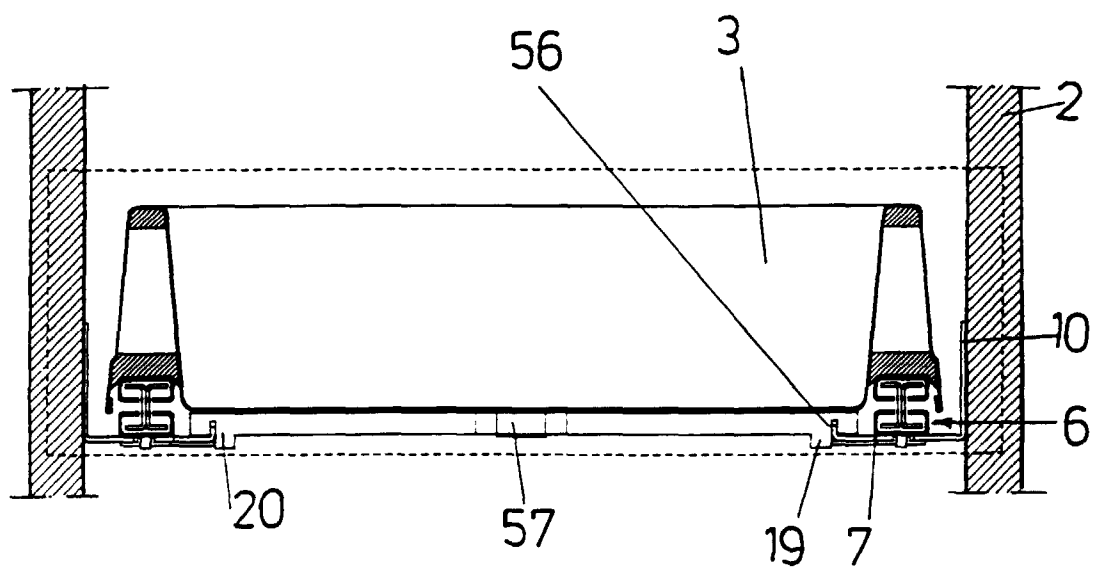
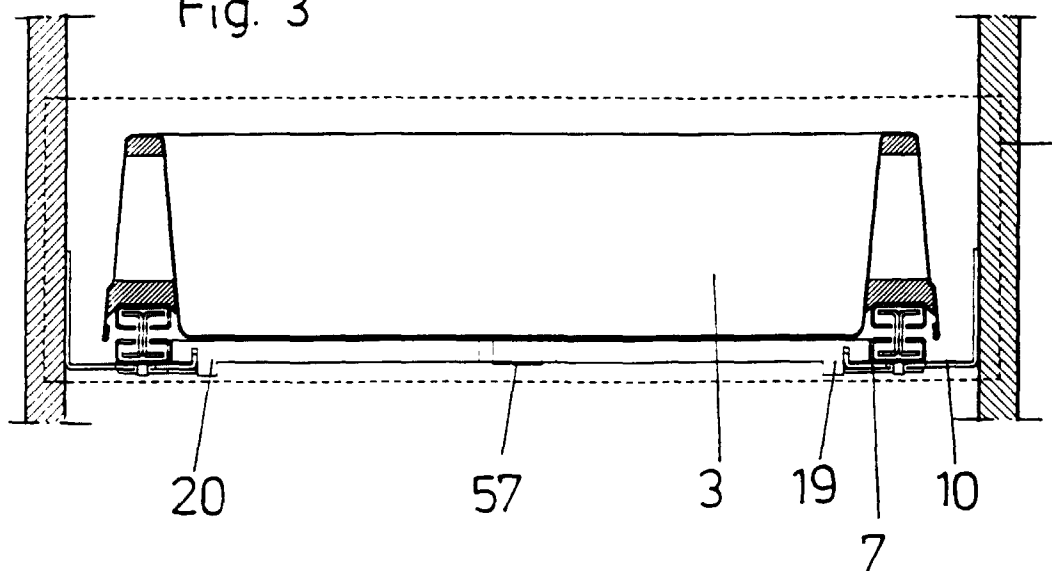
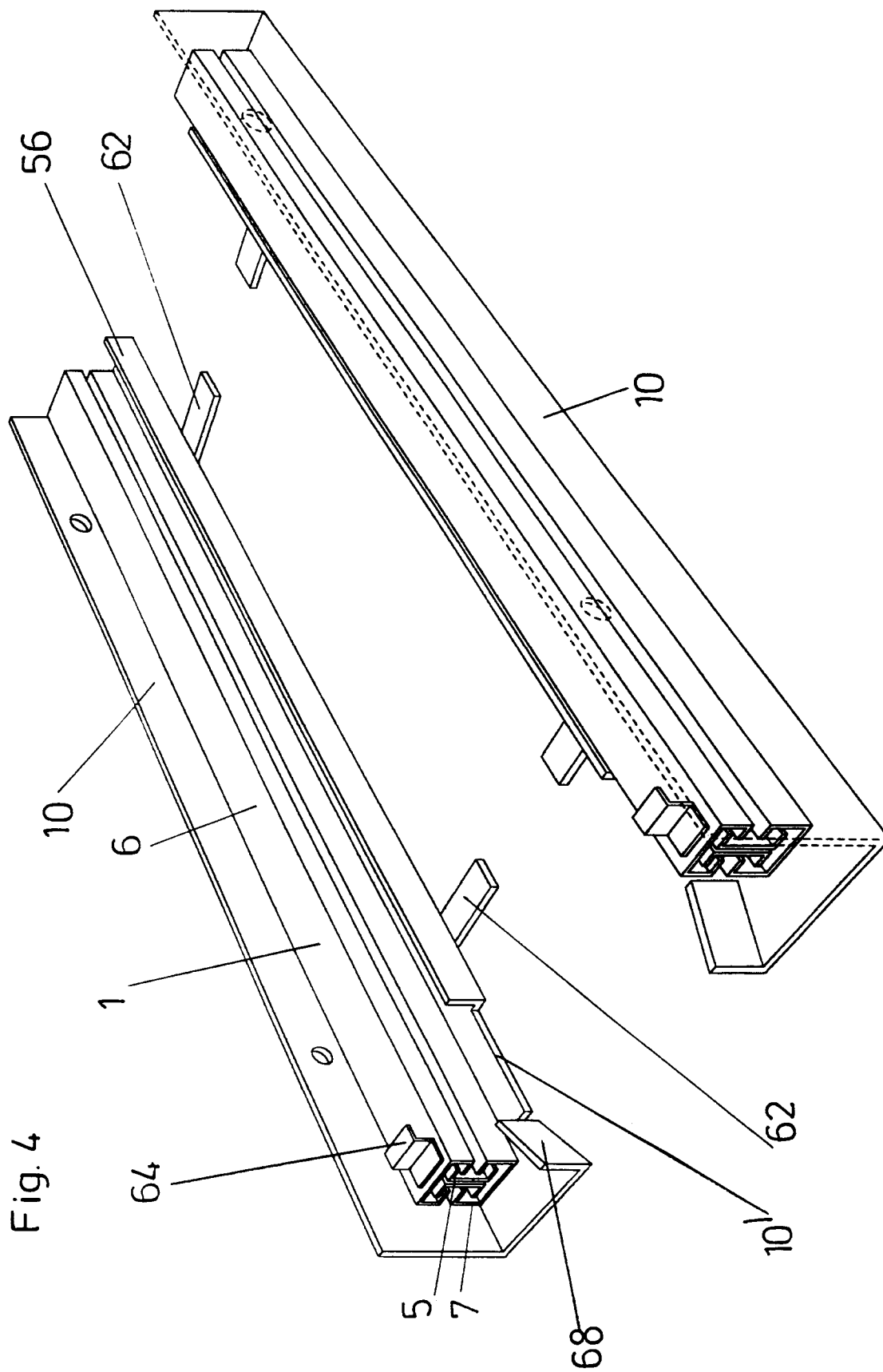
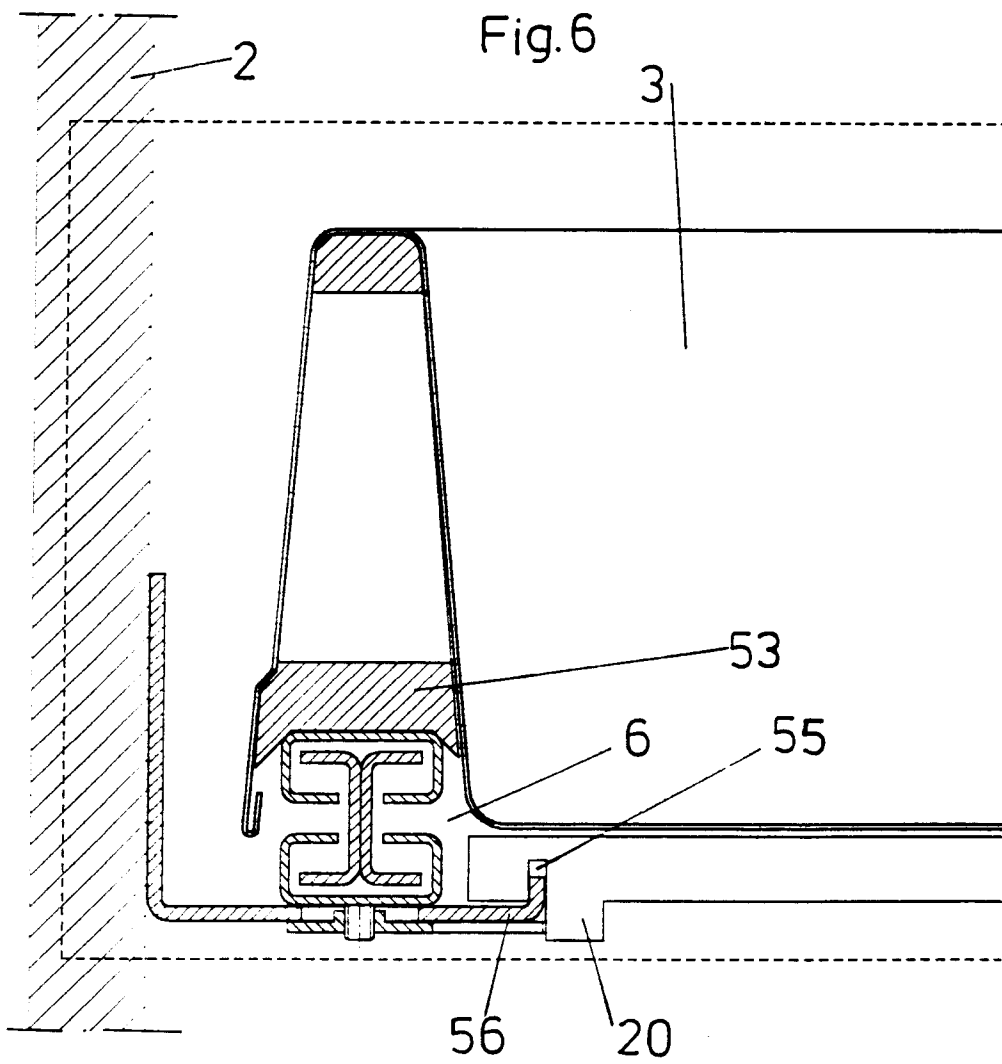
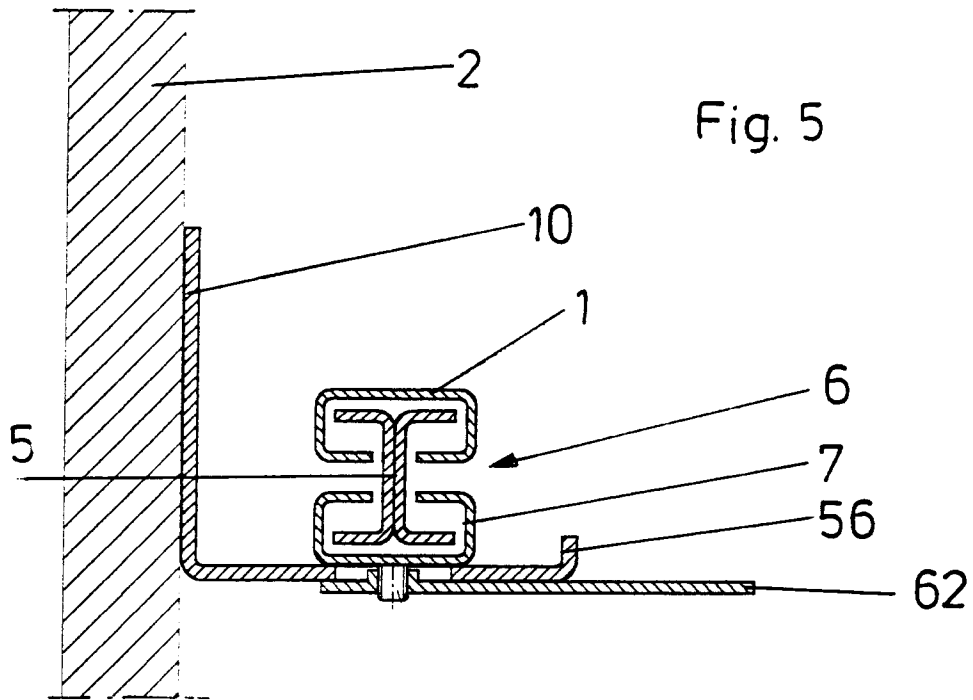


Fig. 3







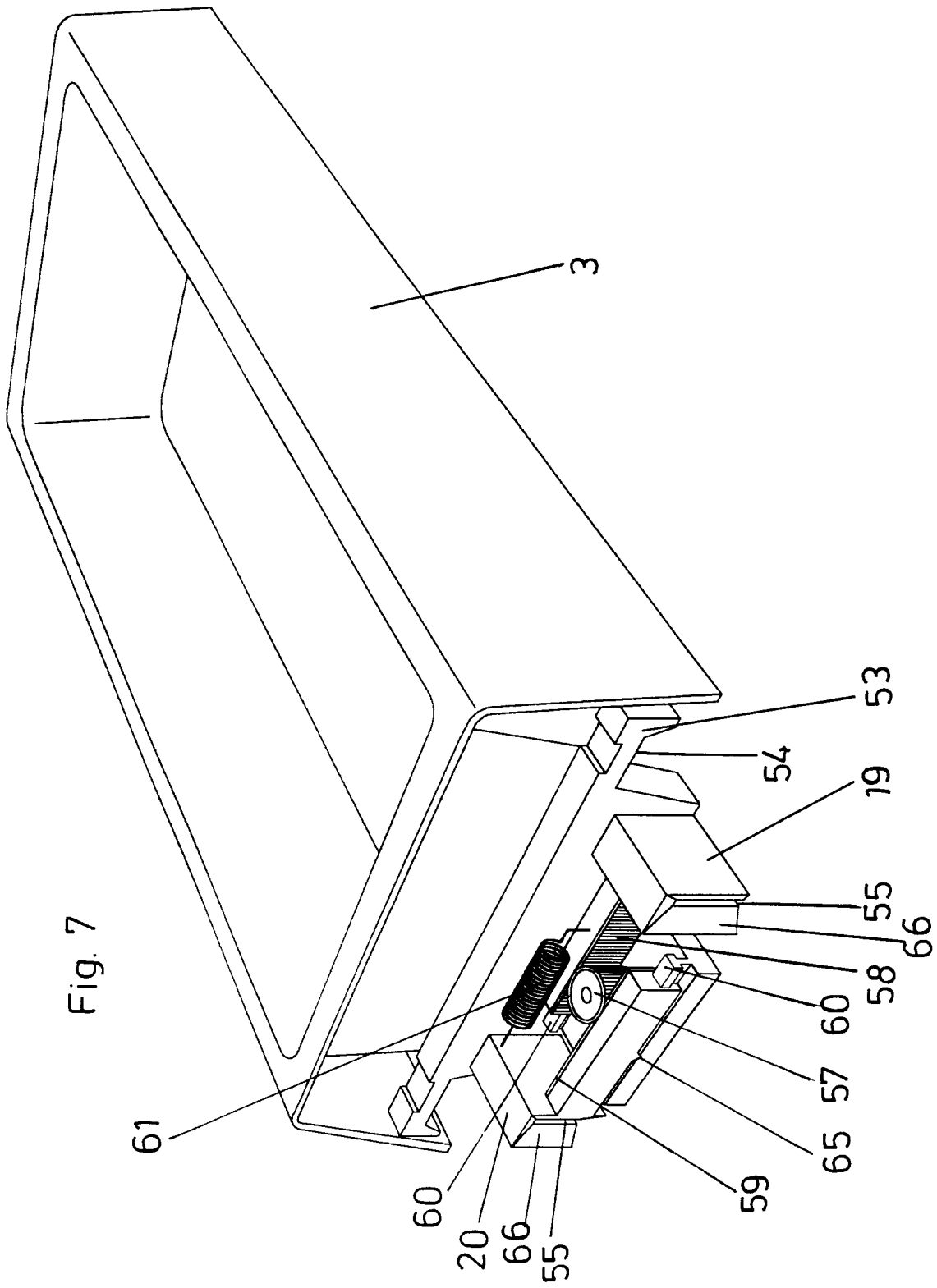
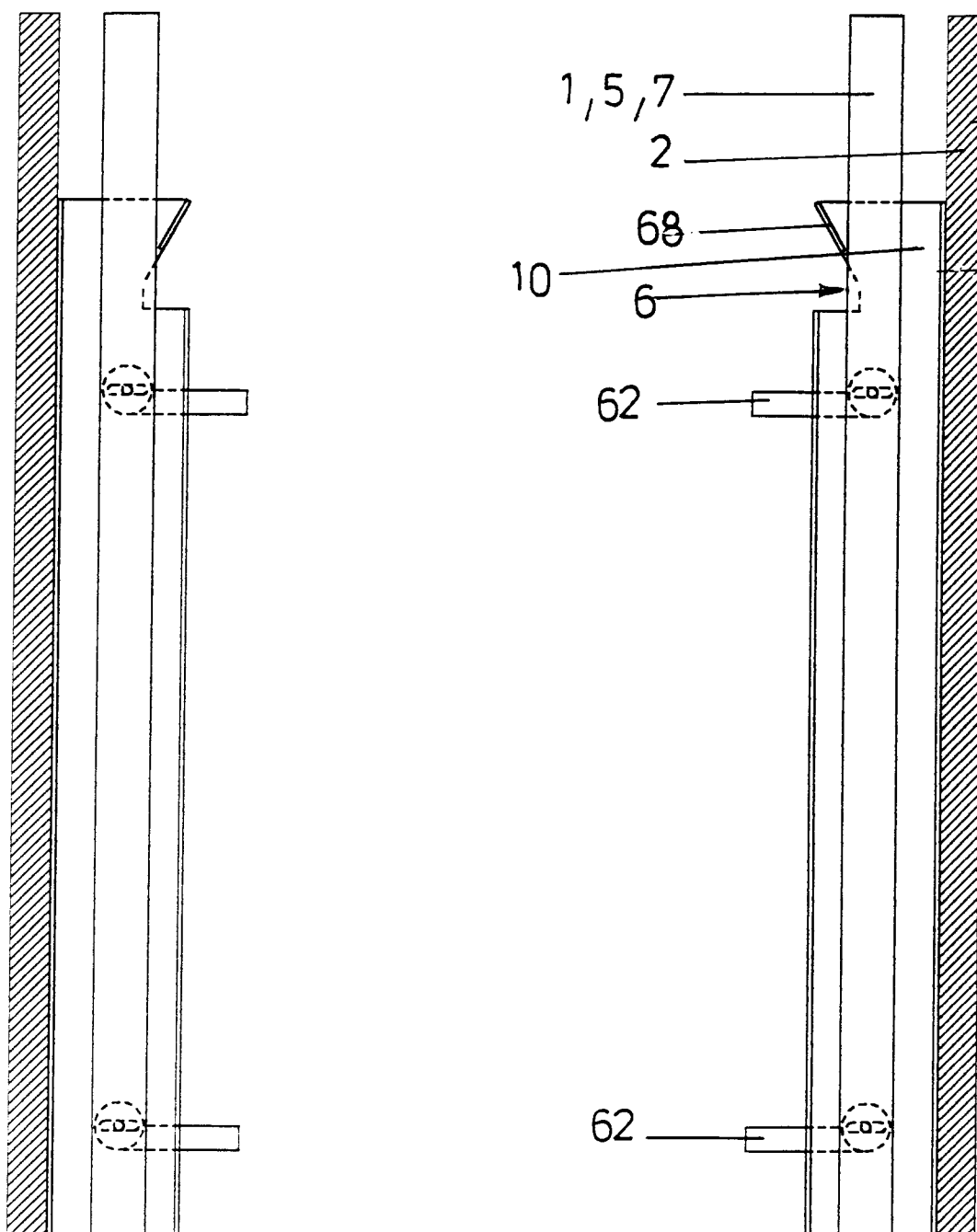


Fig. 8



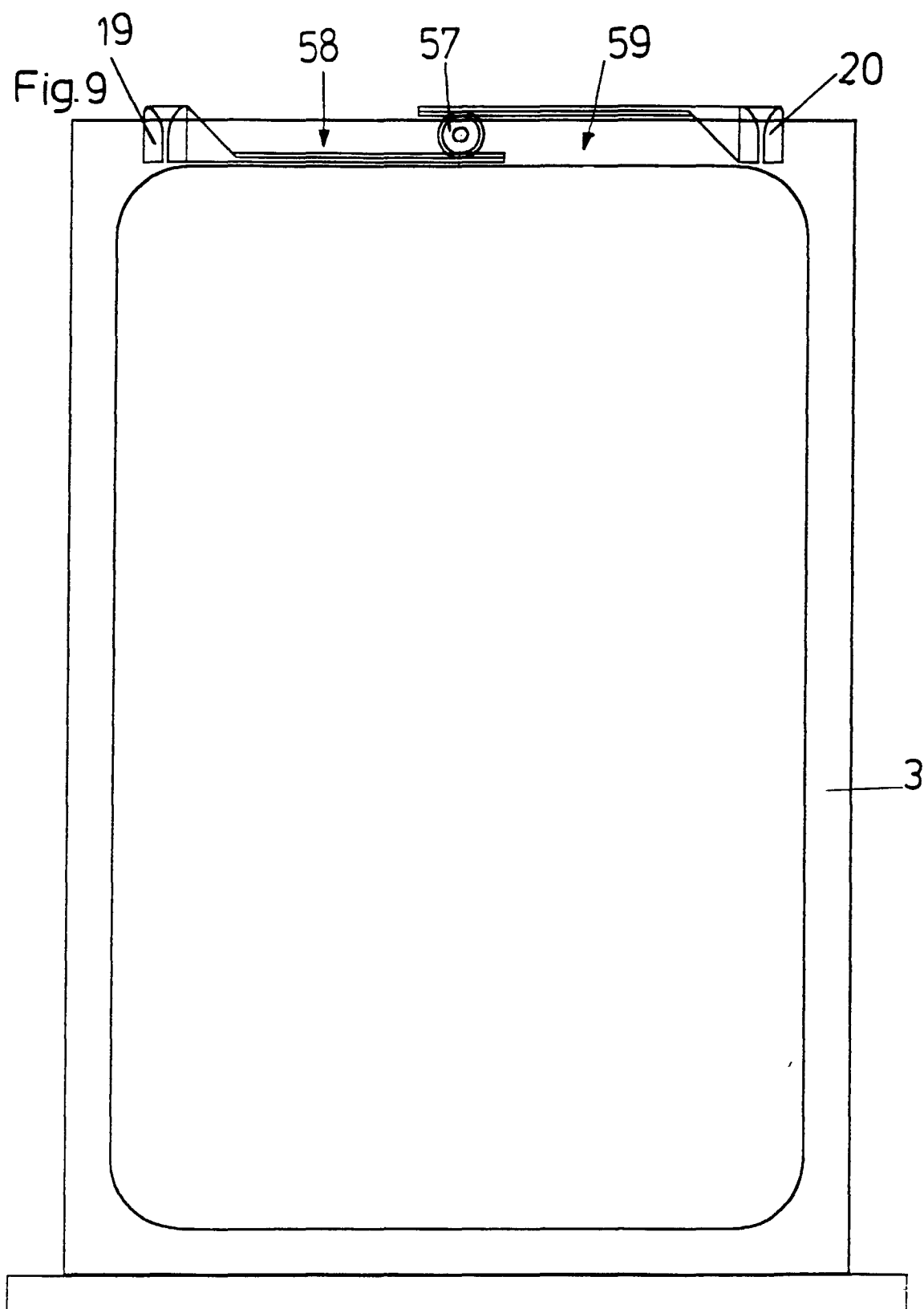
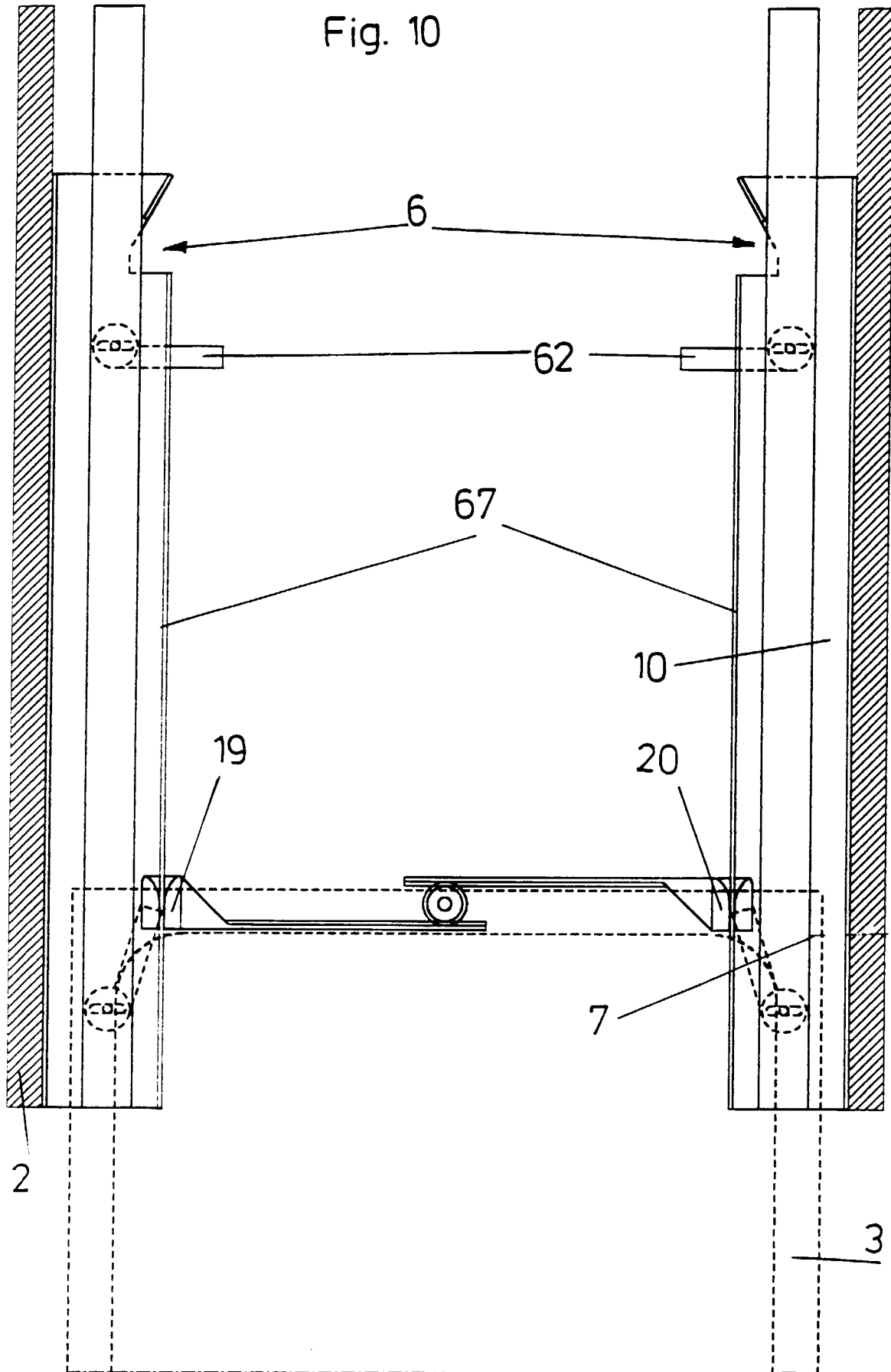


Fig. 10



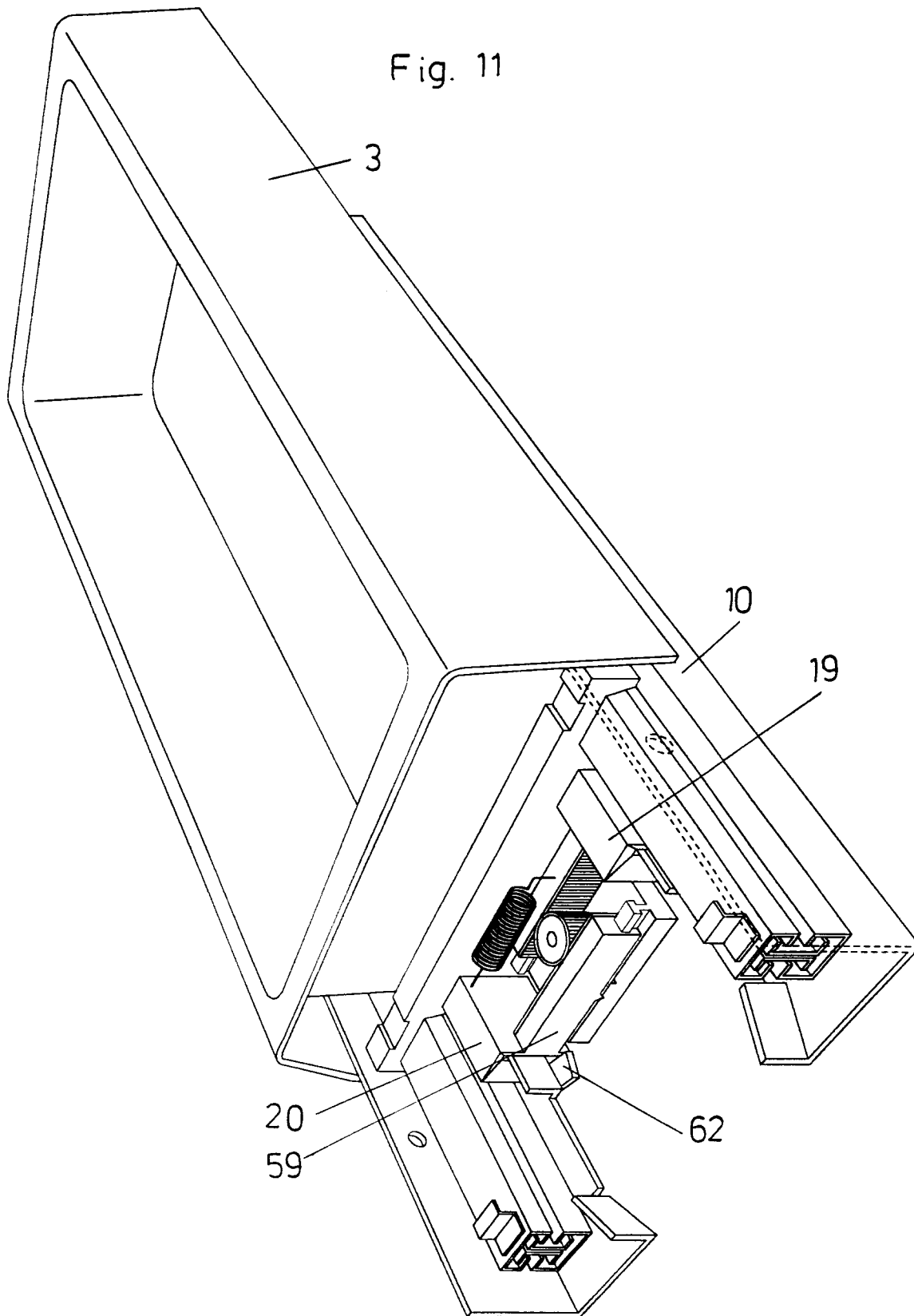
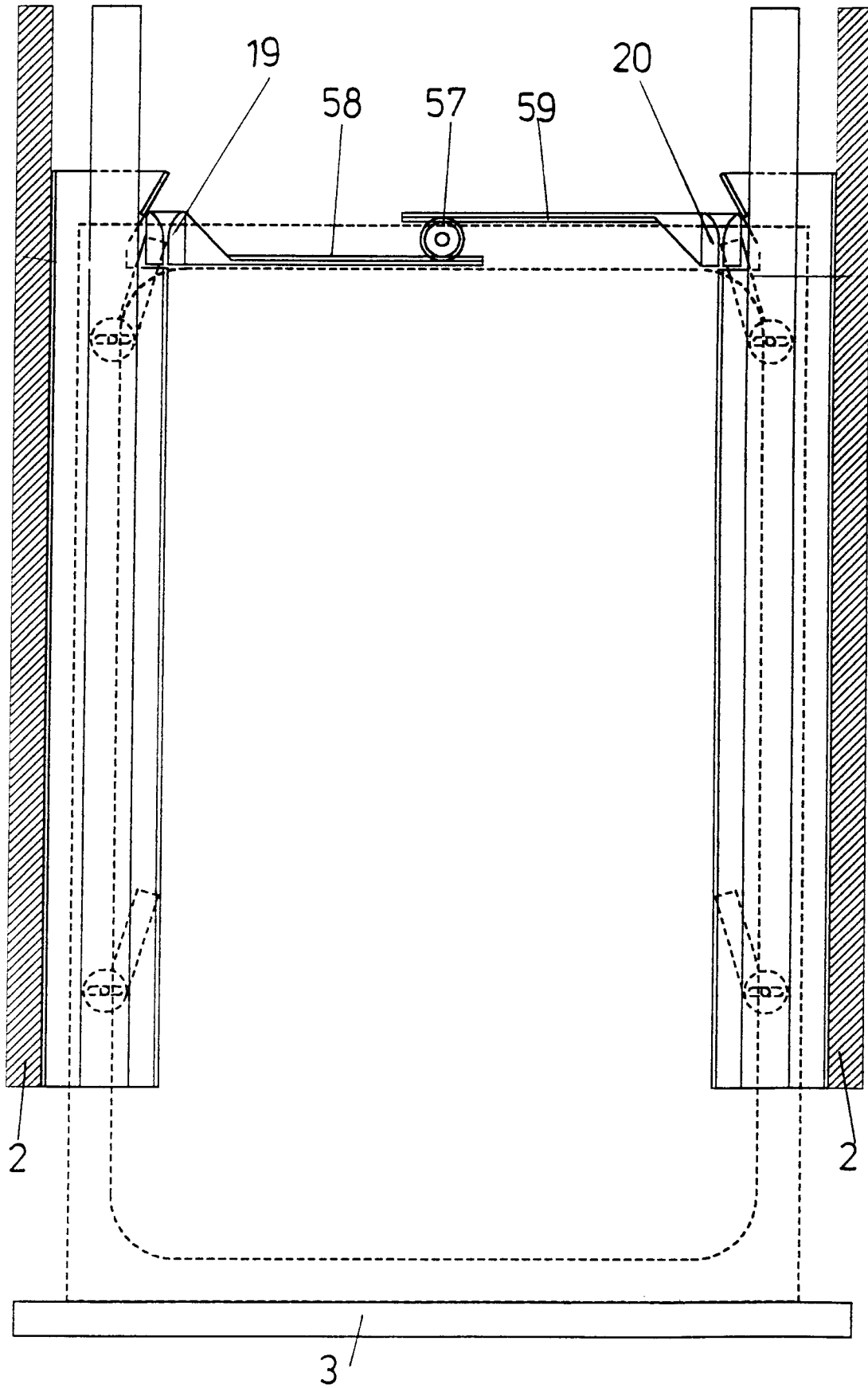
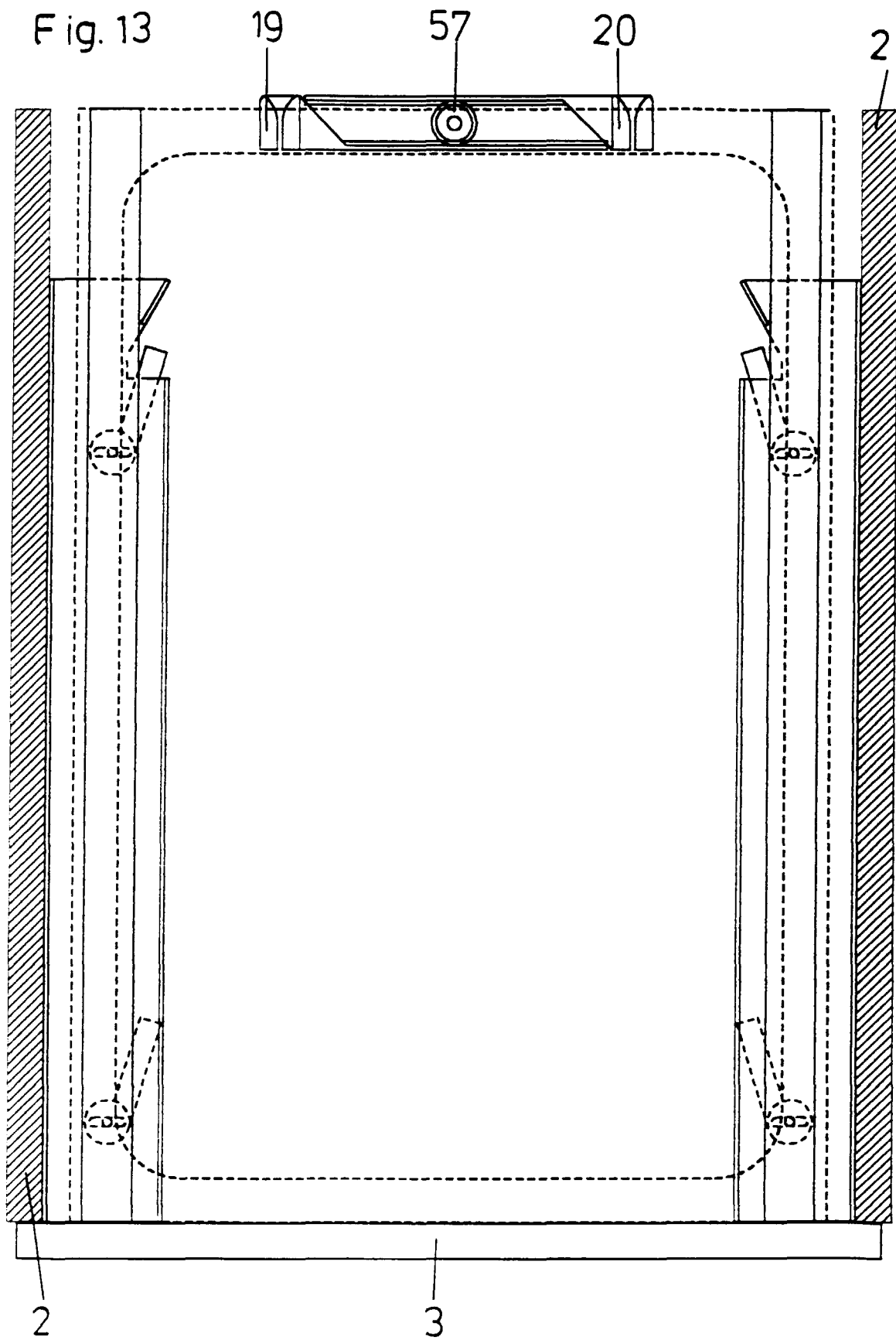
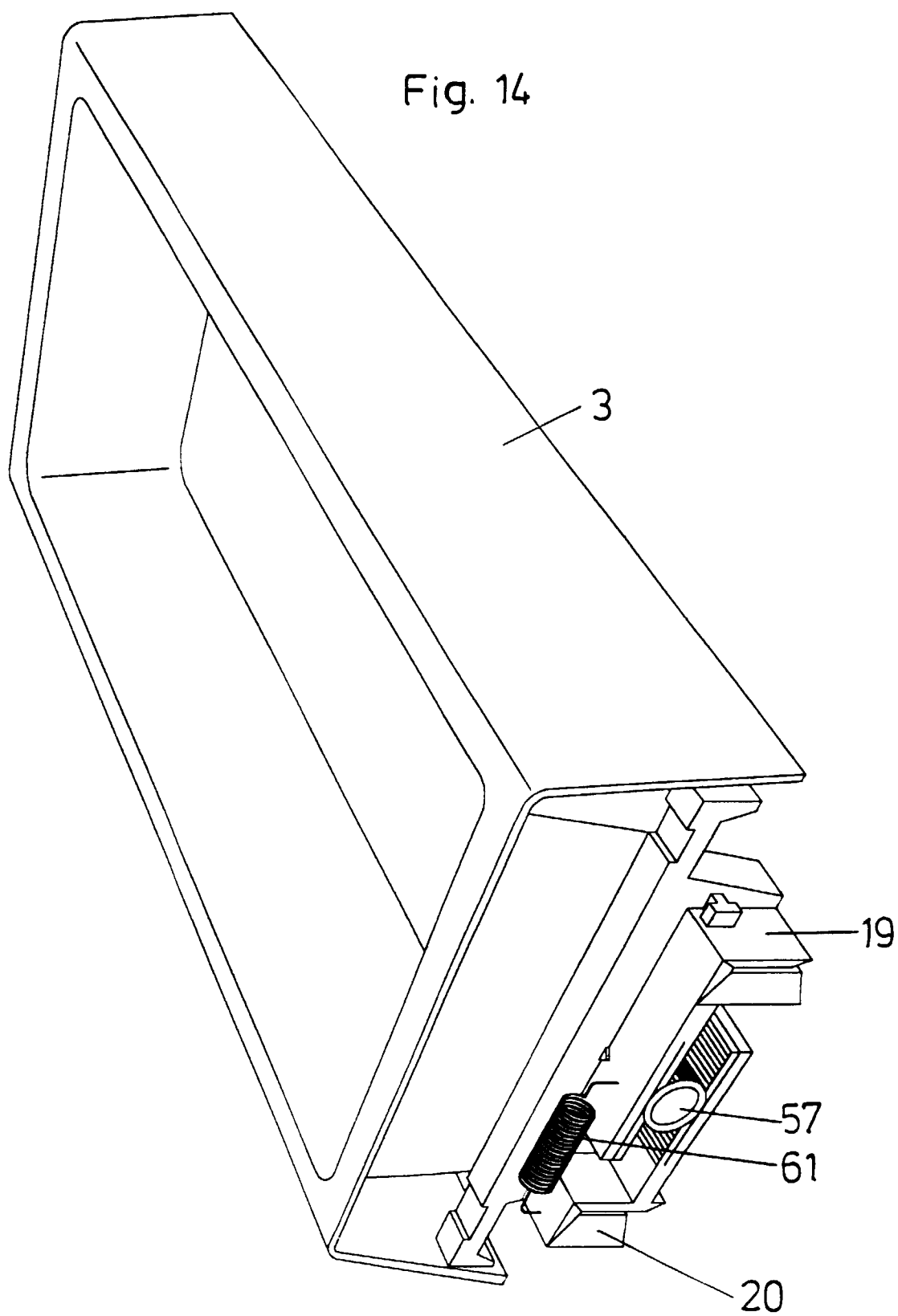
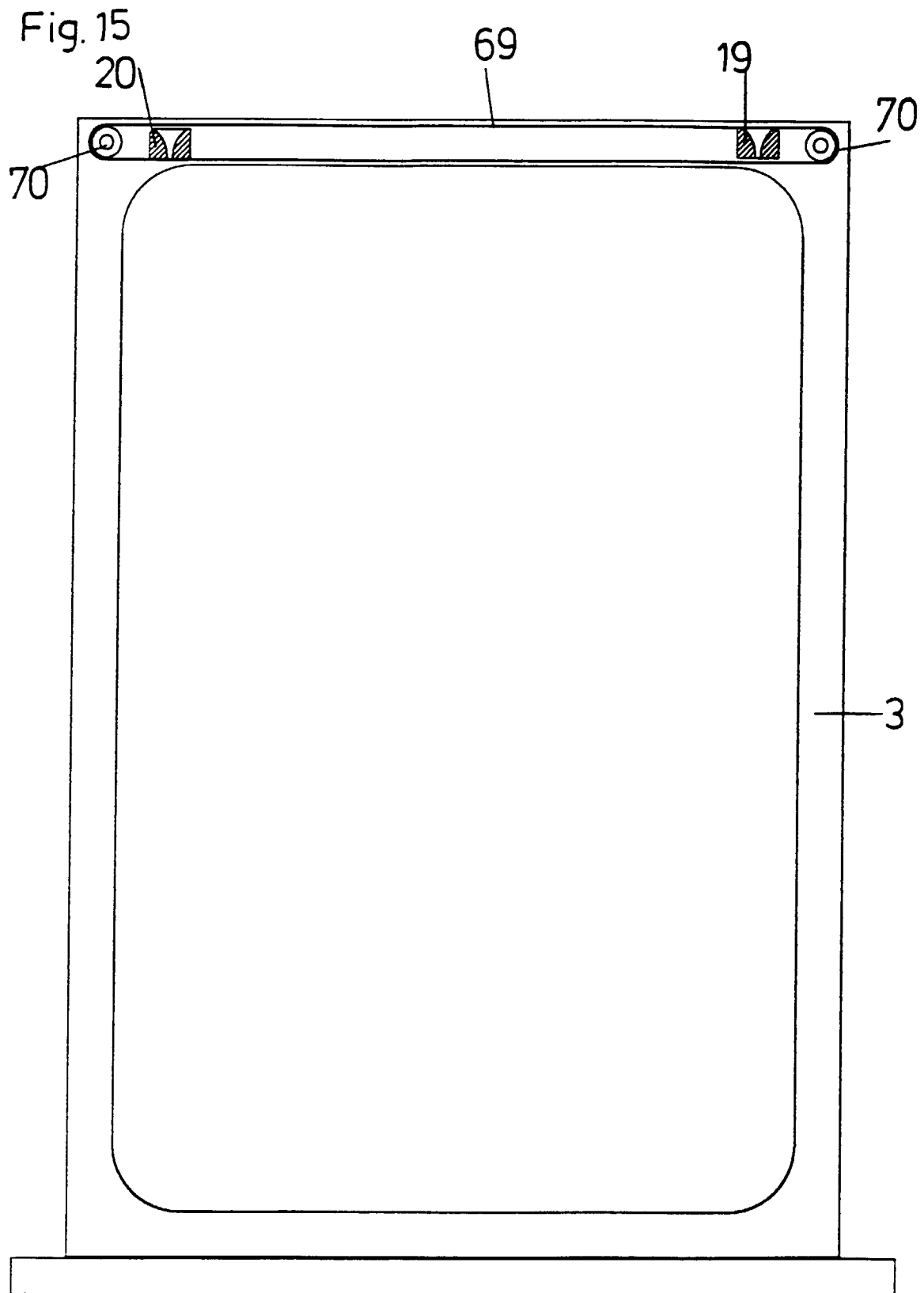


Fig. 12









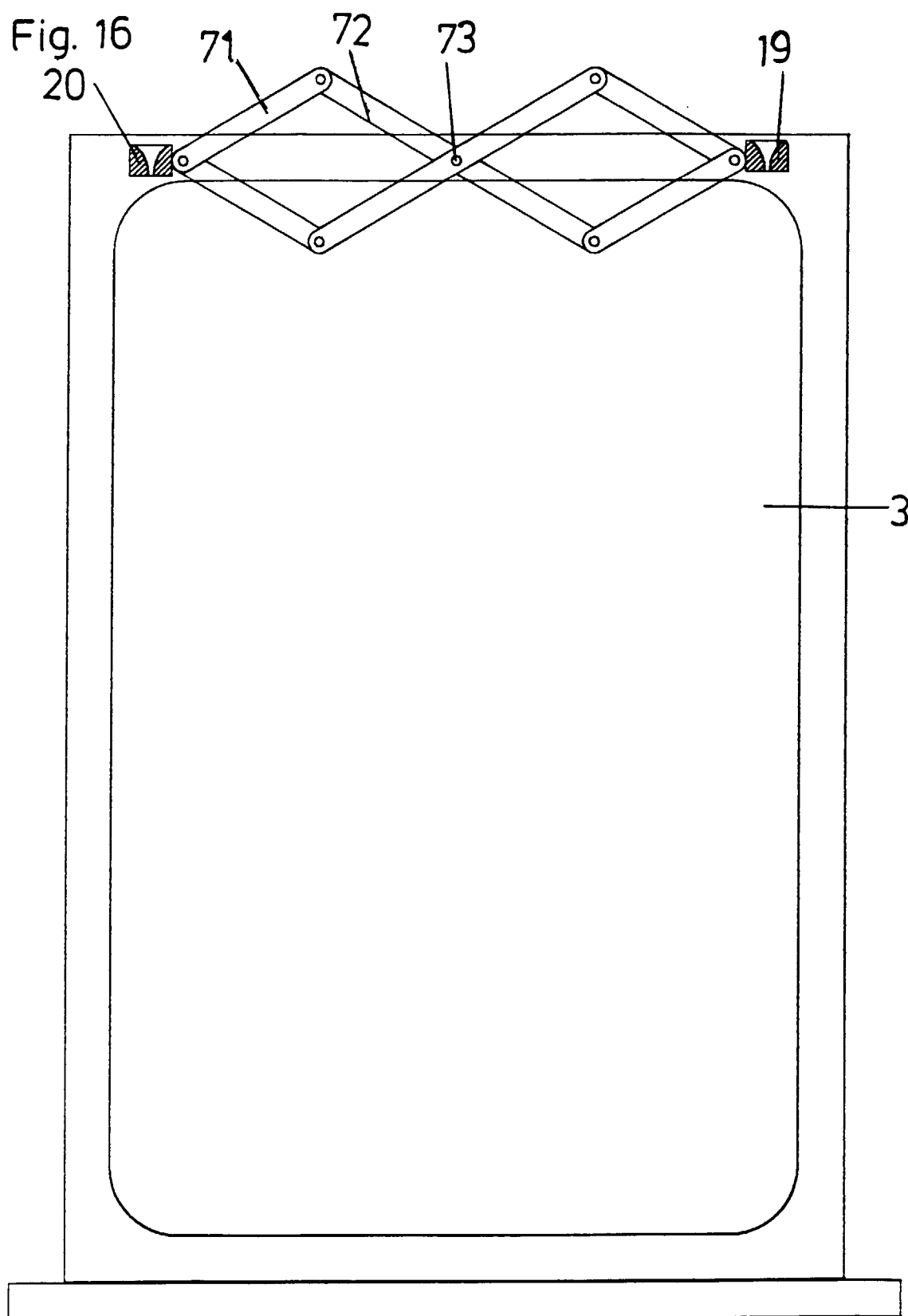
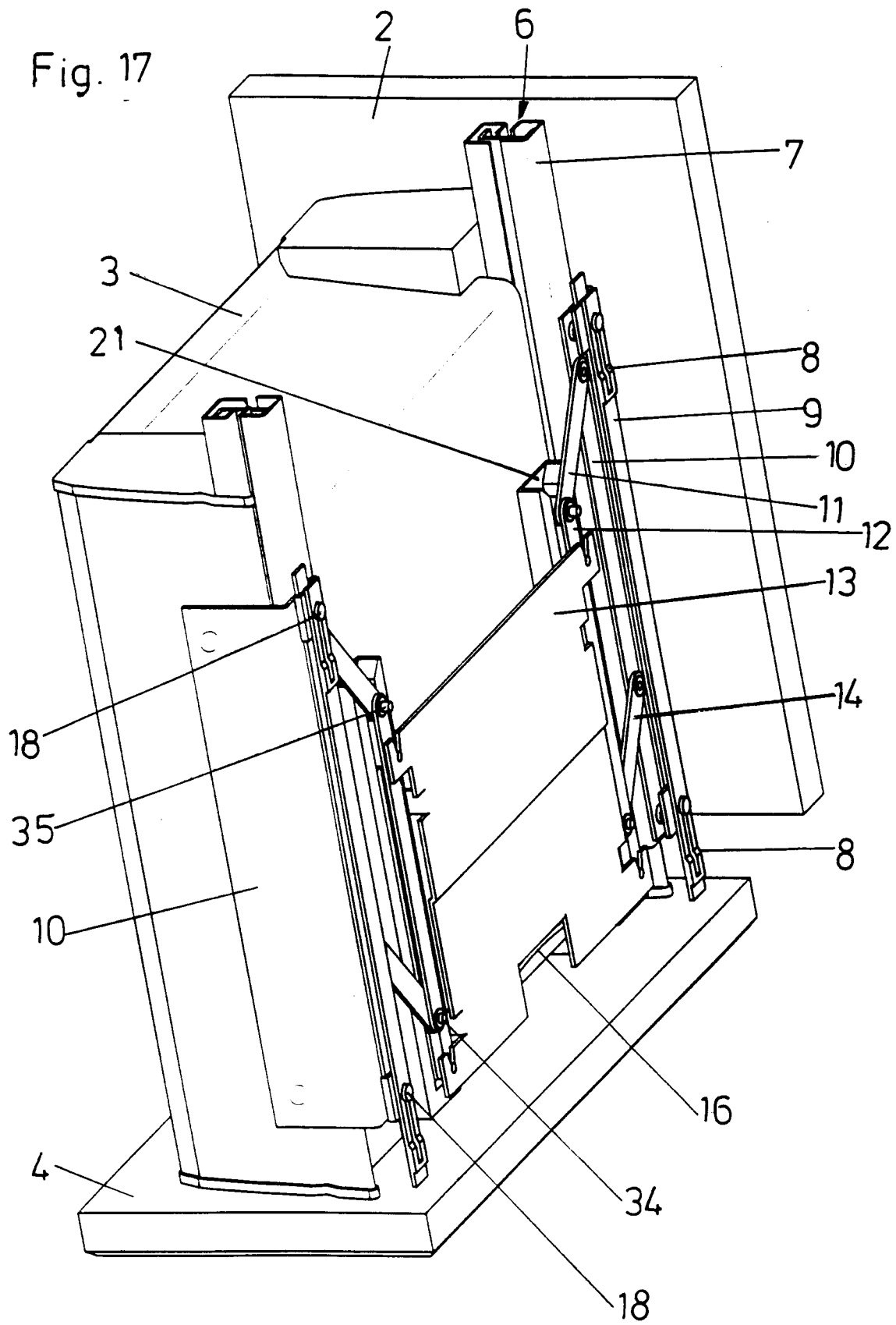


Fig. 17



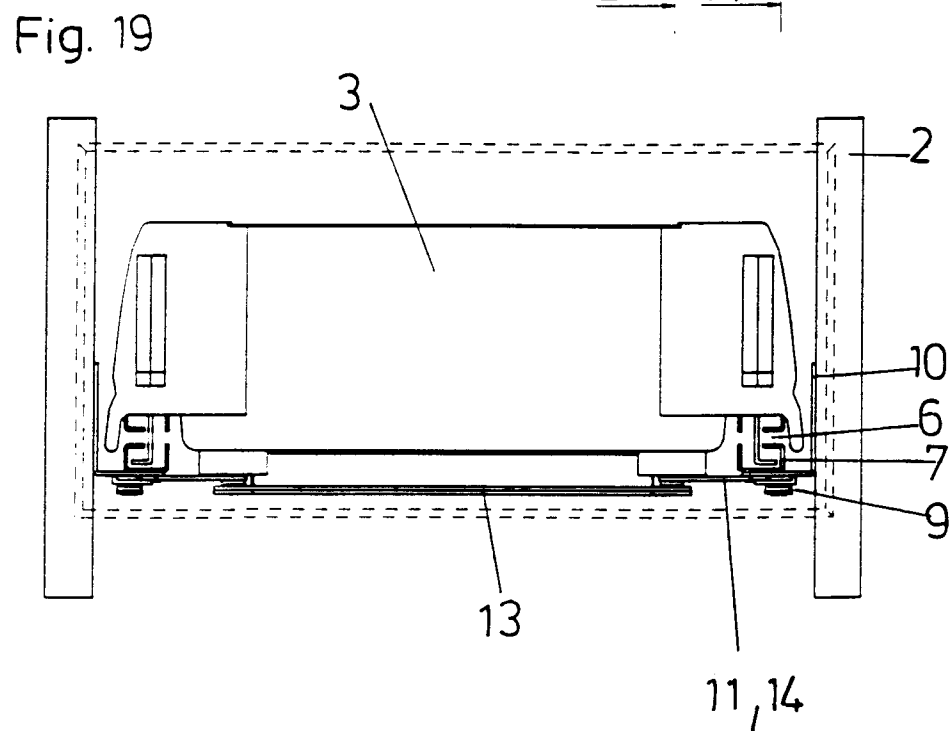
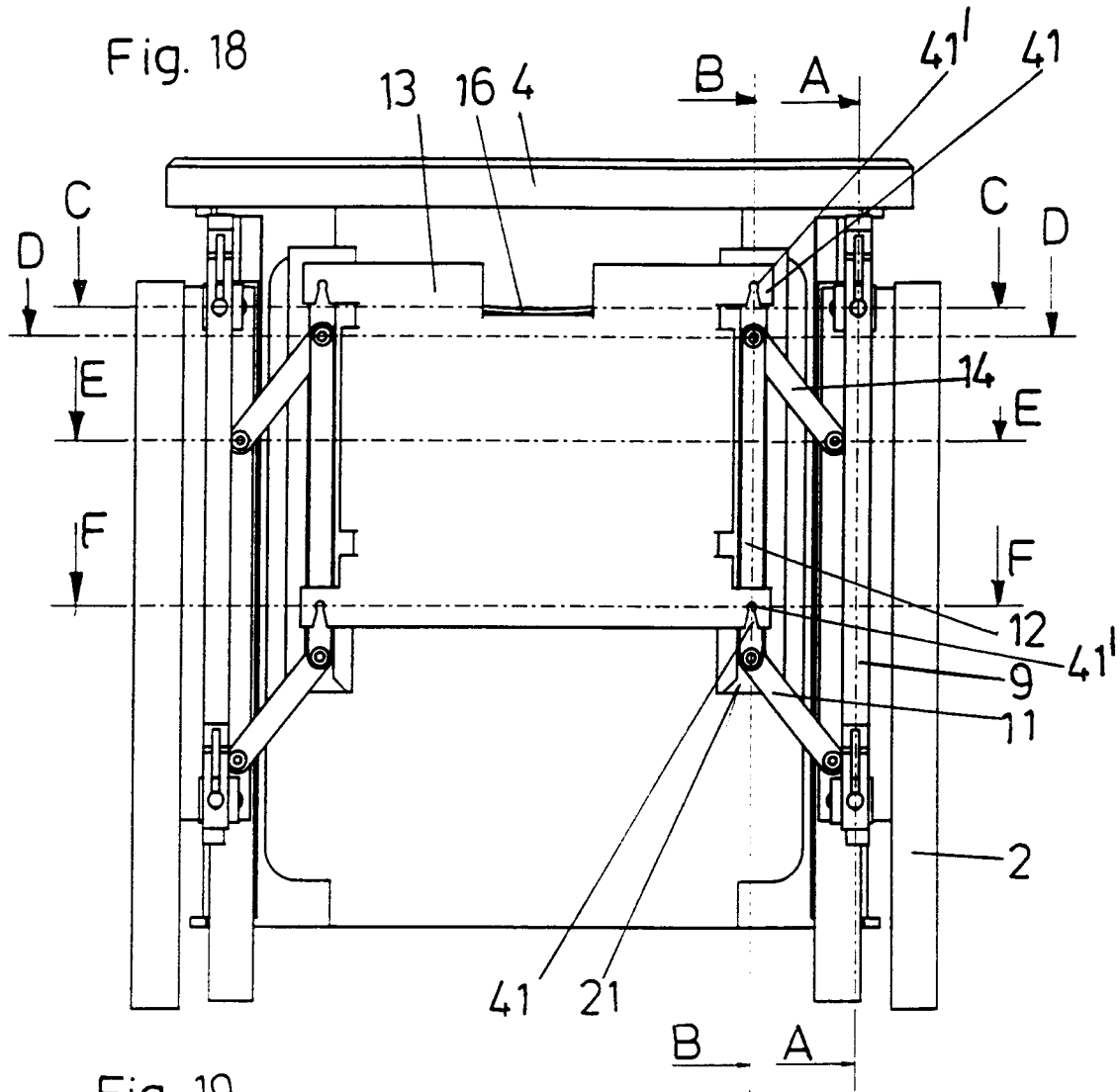


Fig. 20

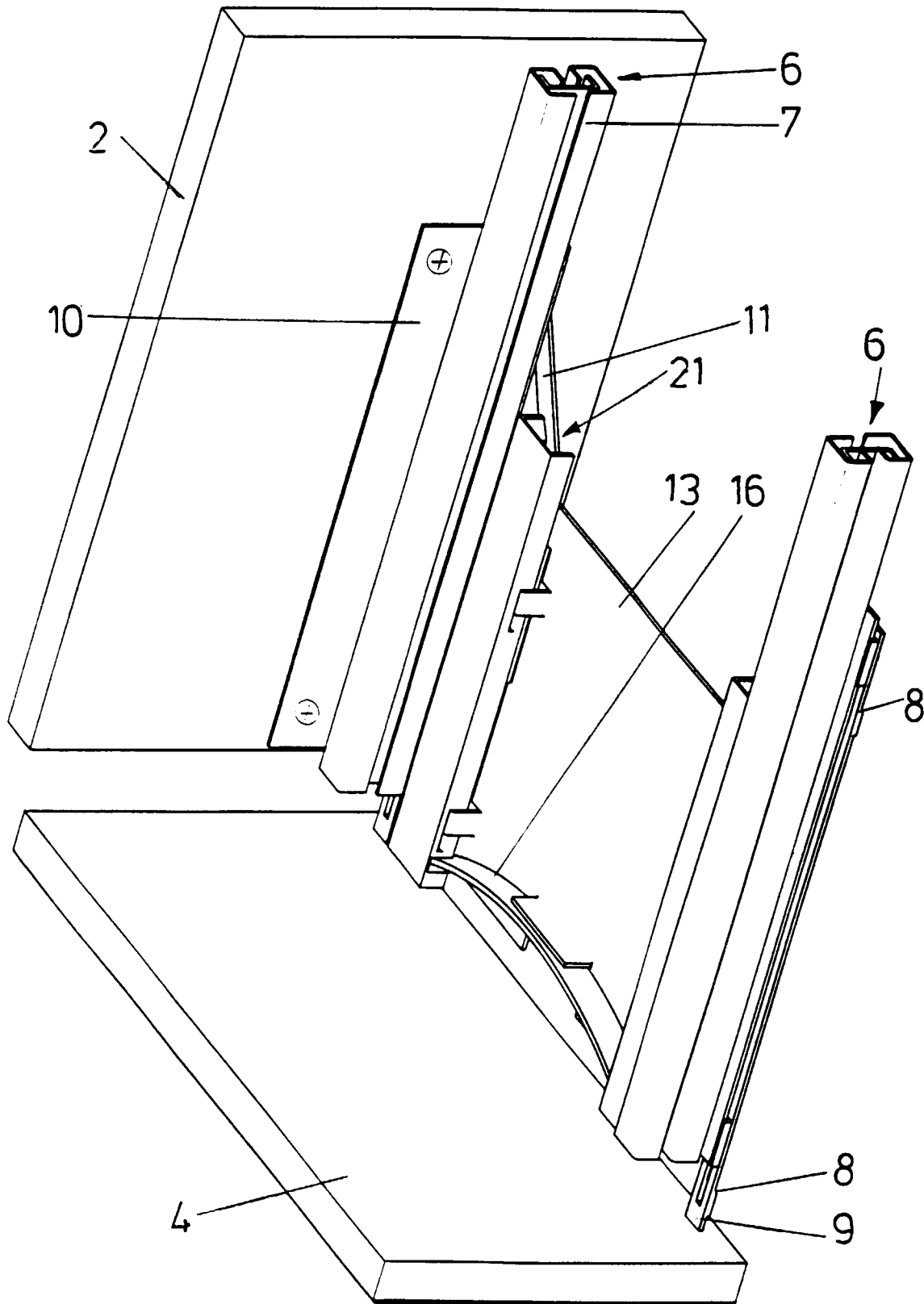


Fig. 21

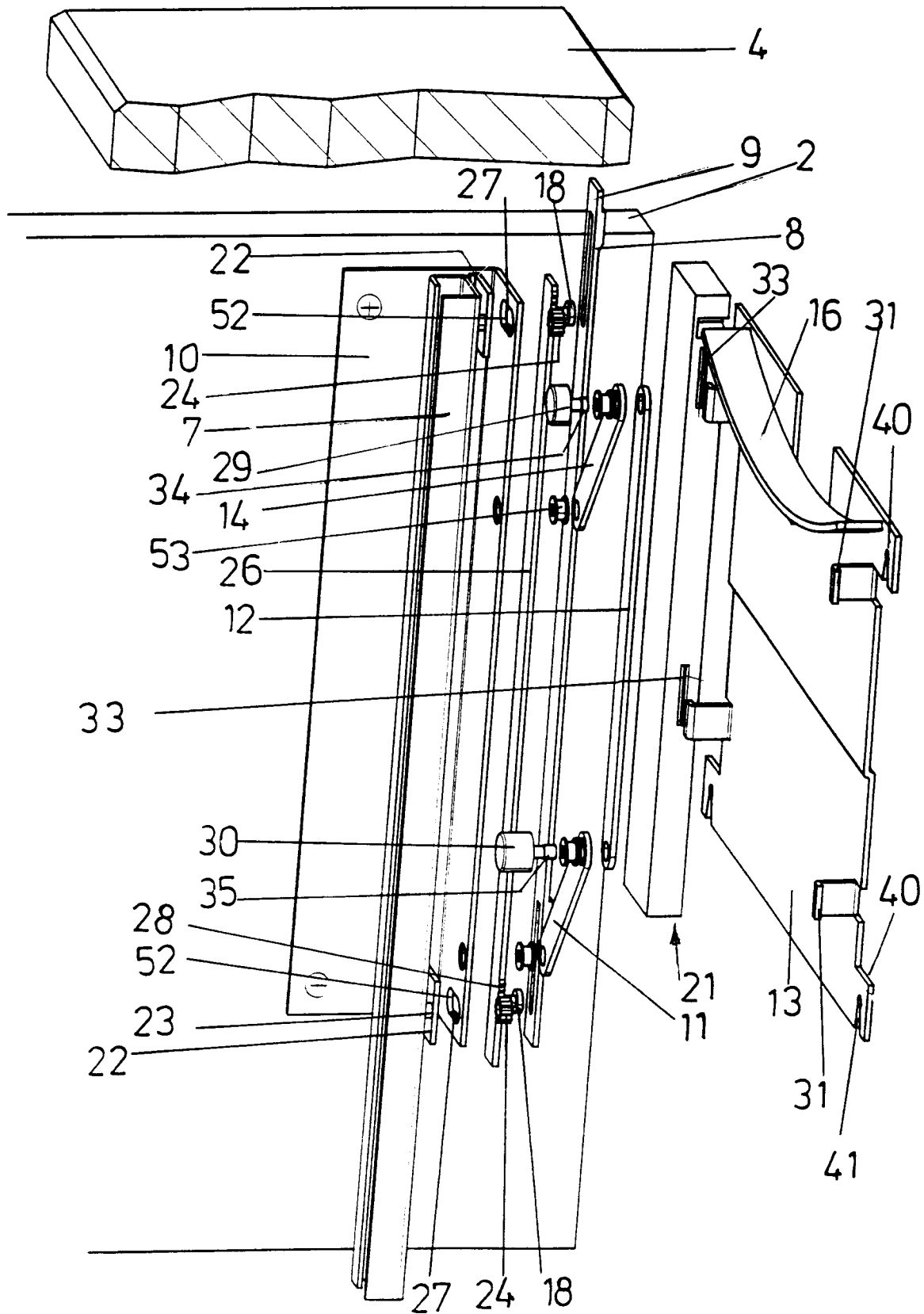
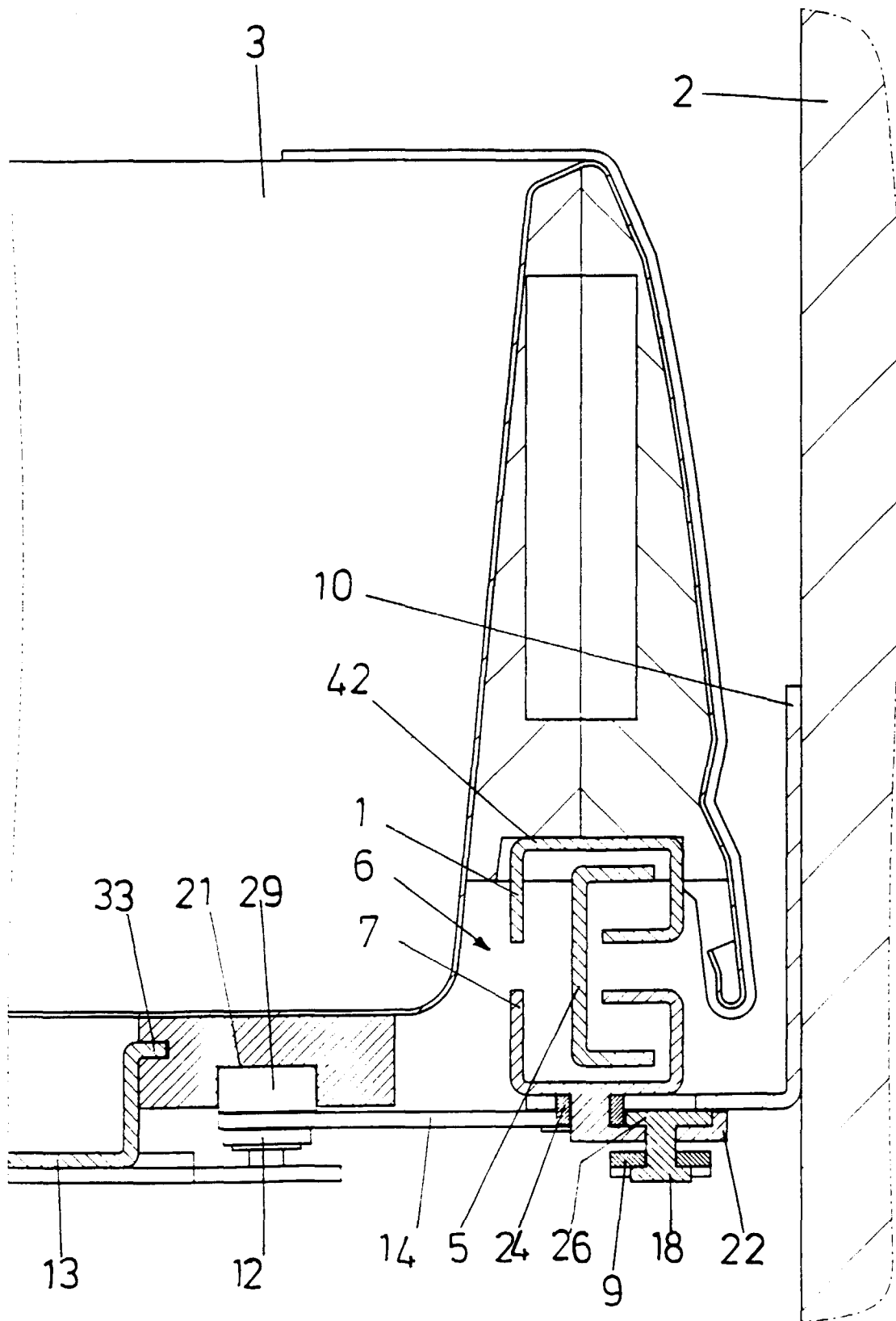


Fig. 22



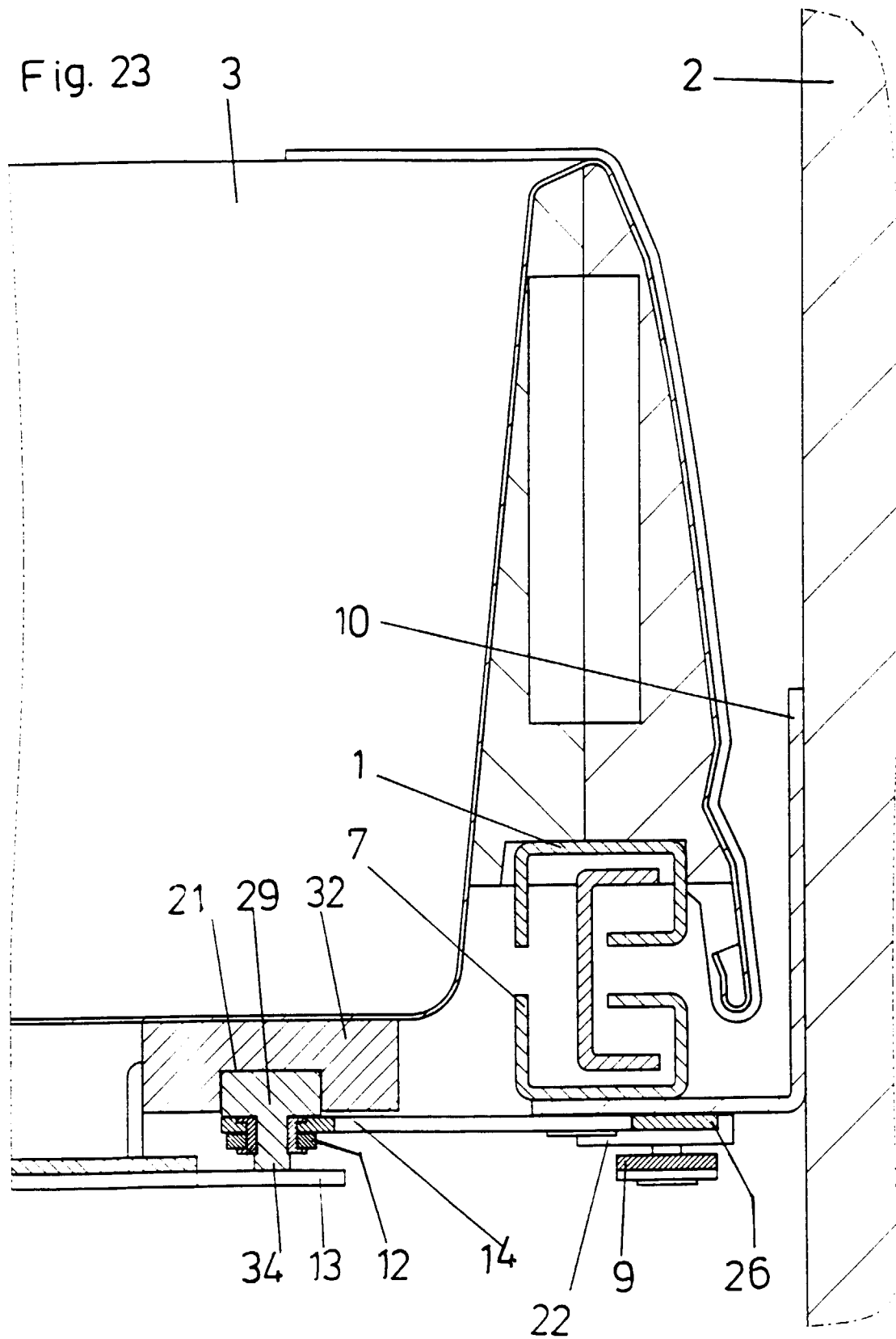


Fig. 24

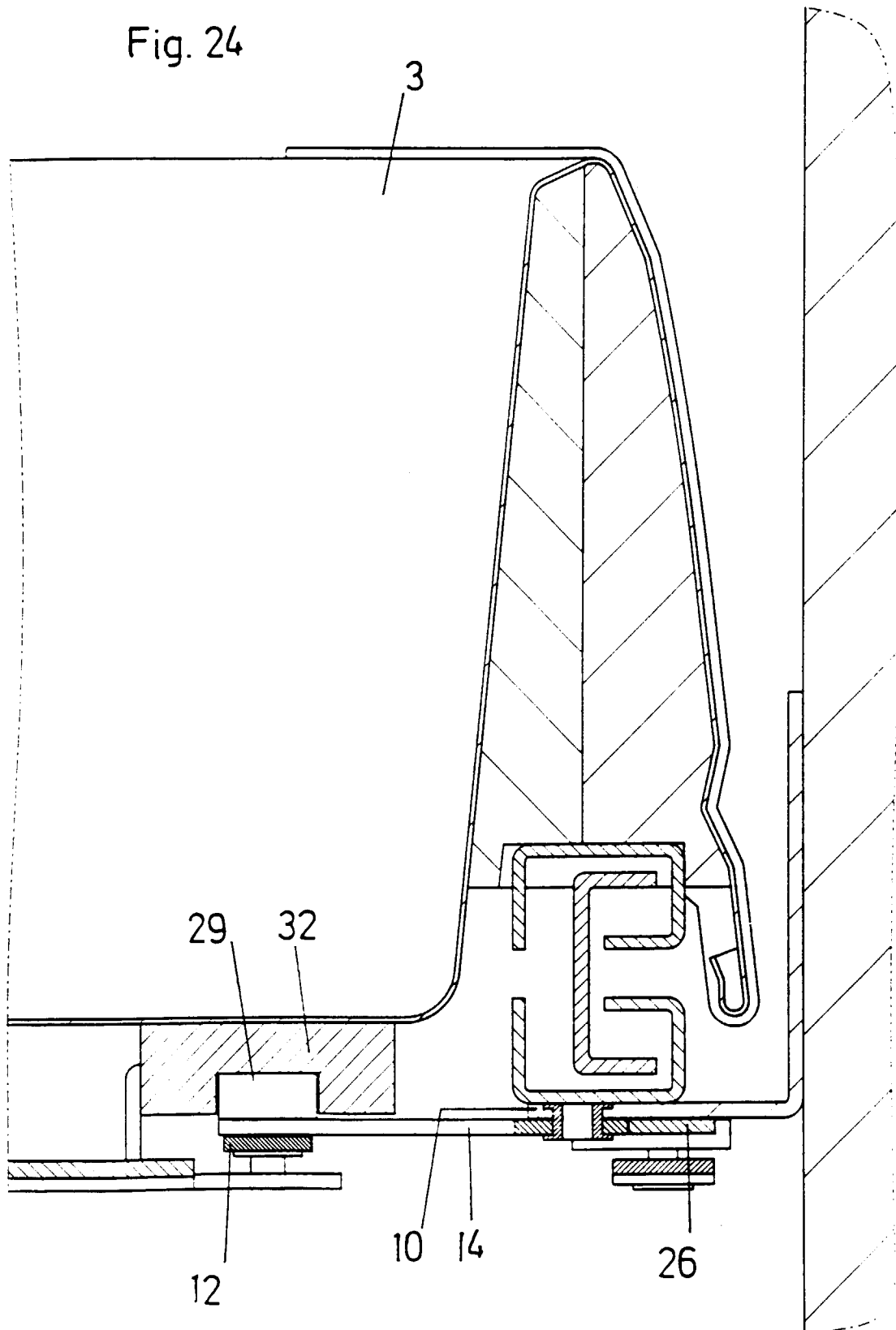


Fig. 25

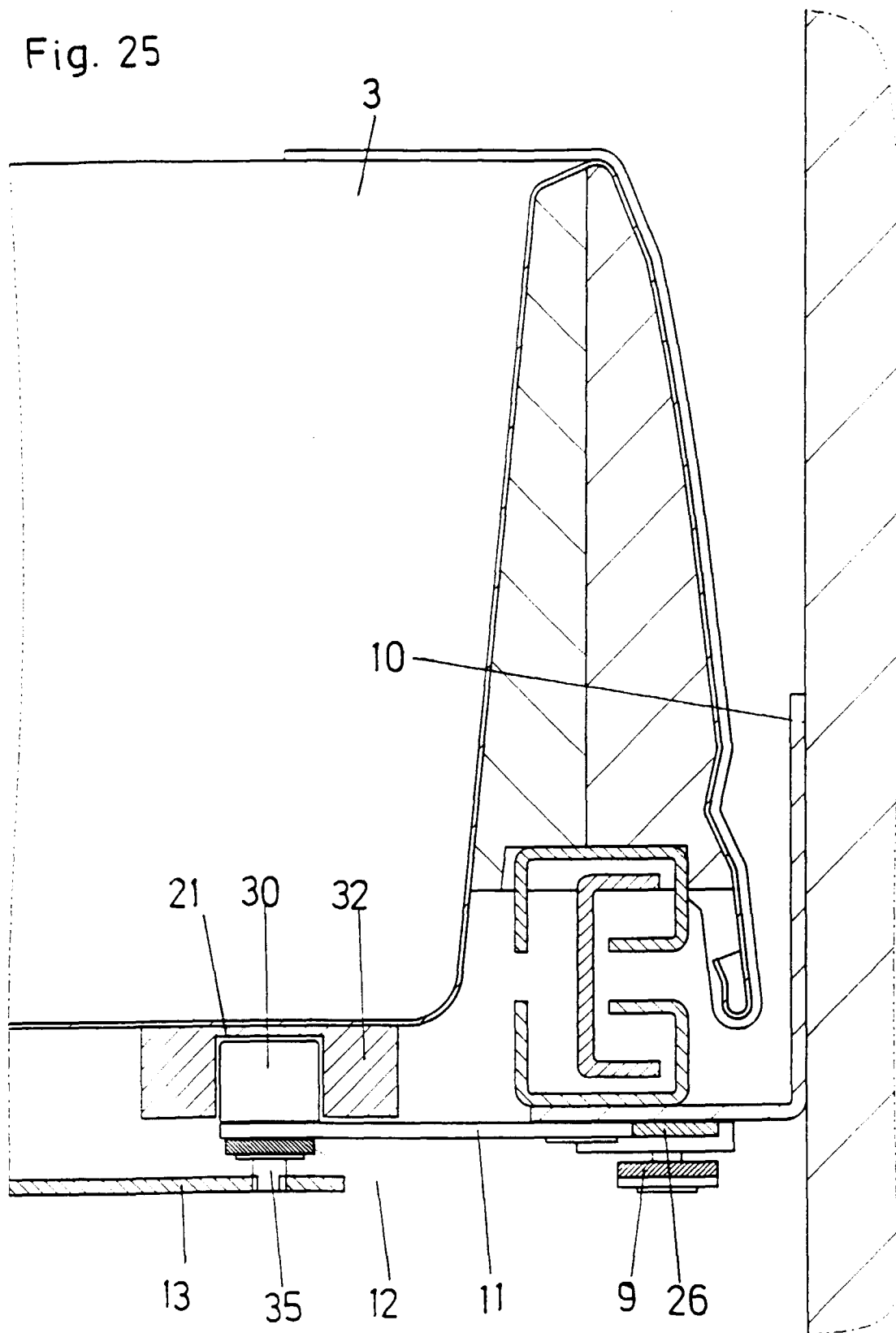


Fig. 26

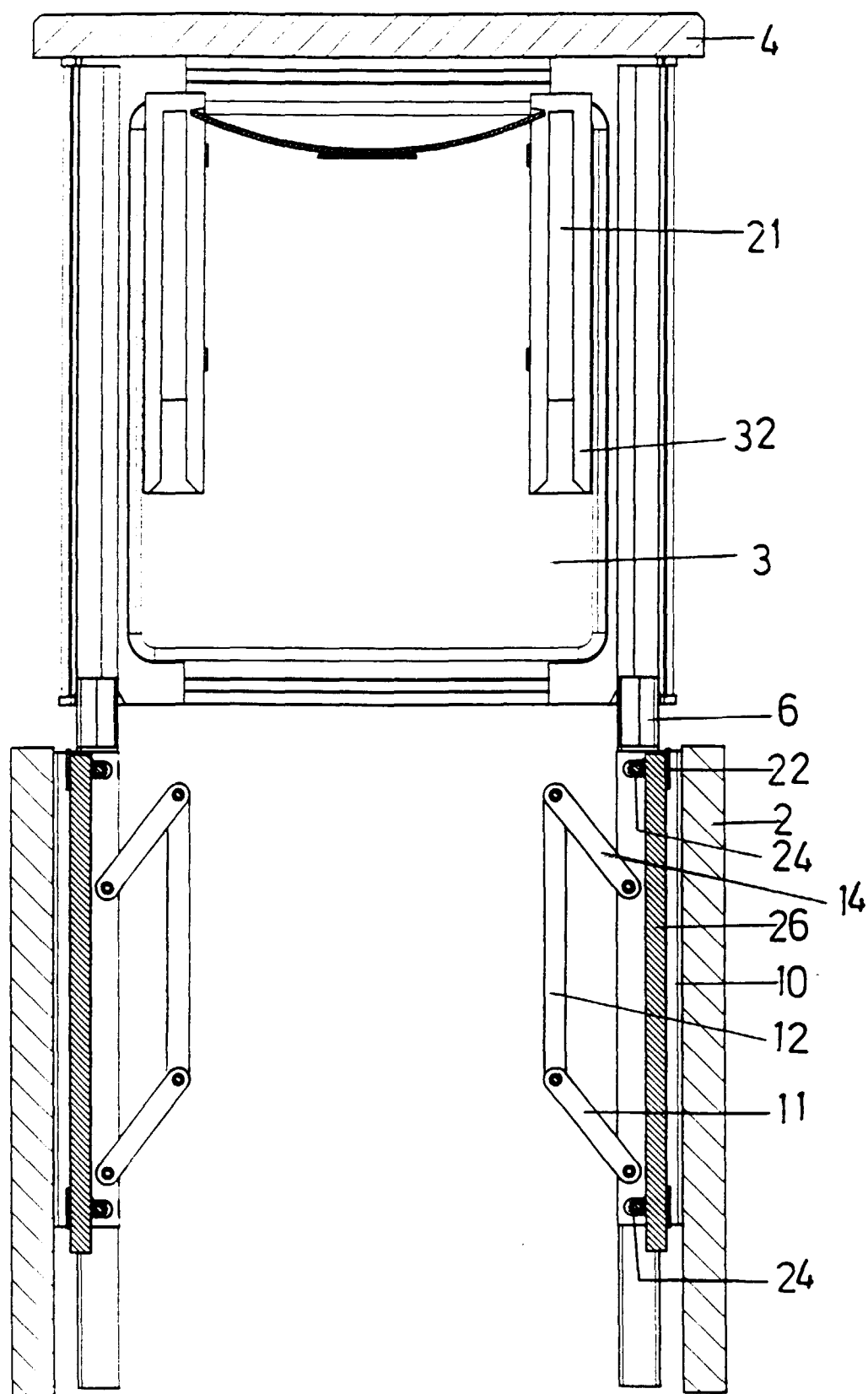


Fig. 27

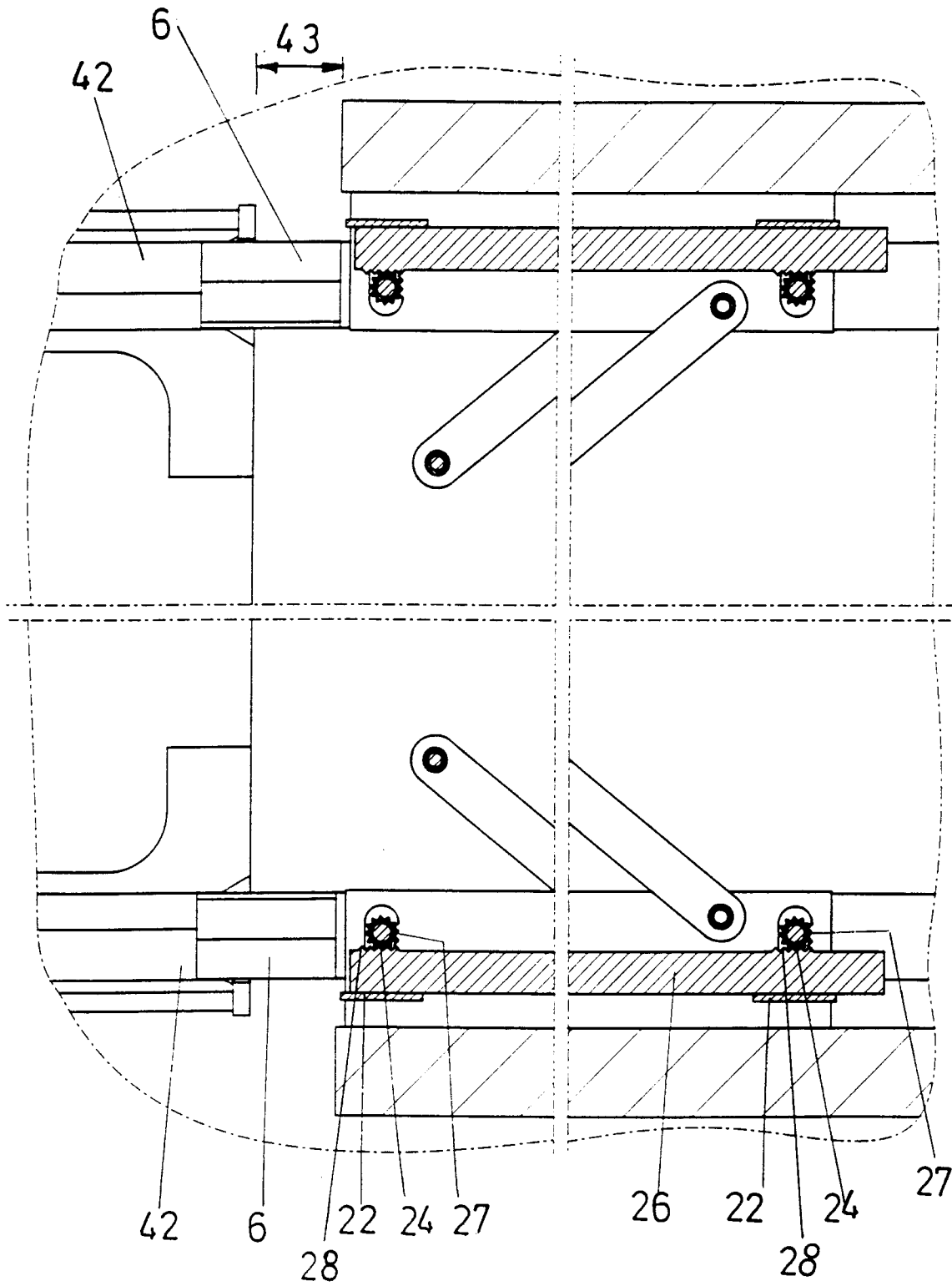


Fig. 28

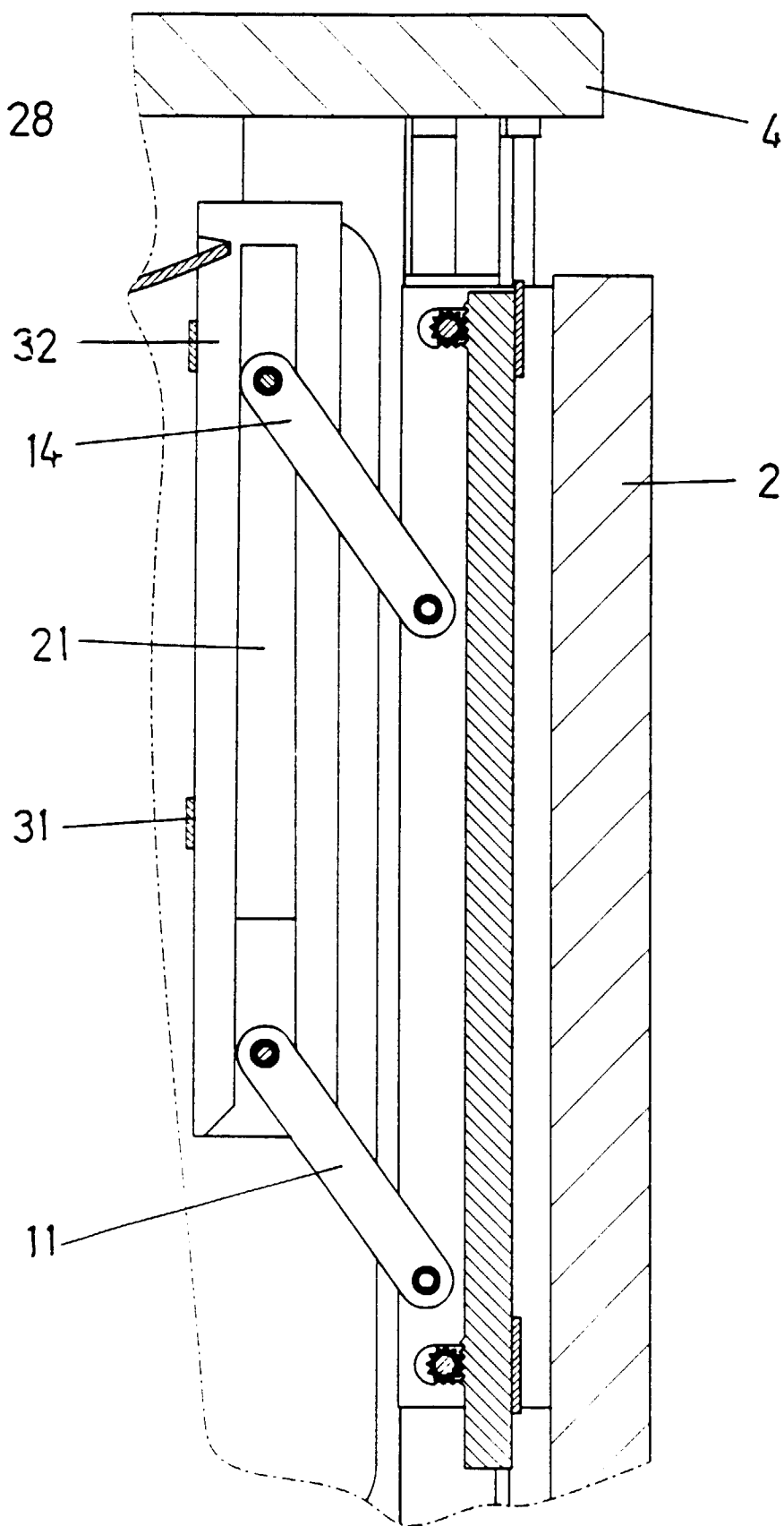


Fig. 29

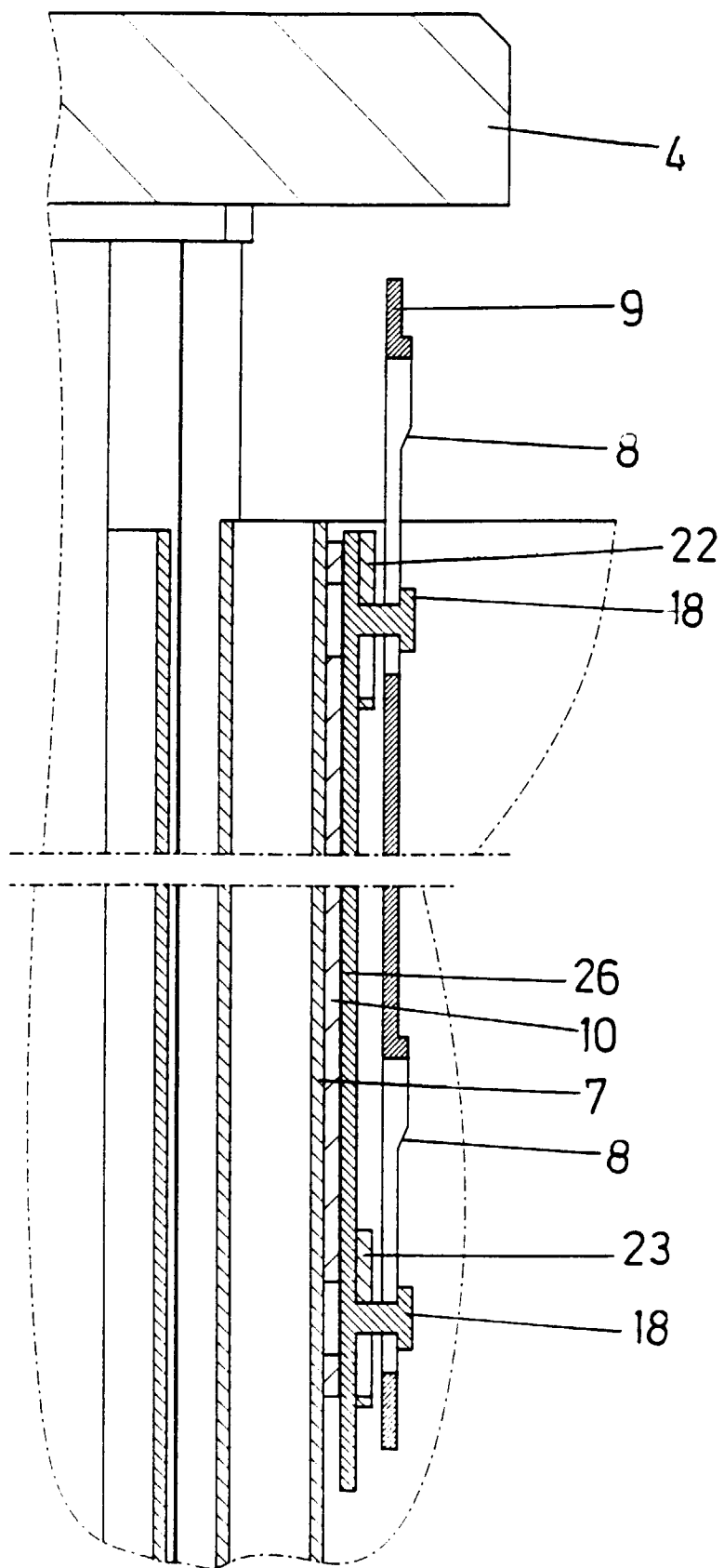


Fig. 30

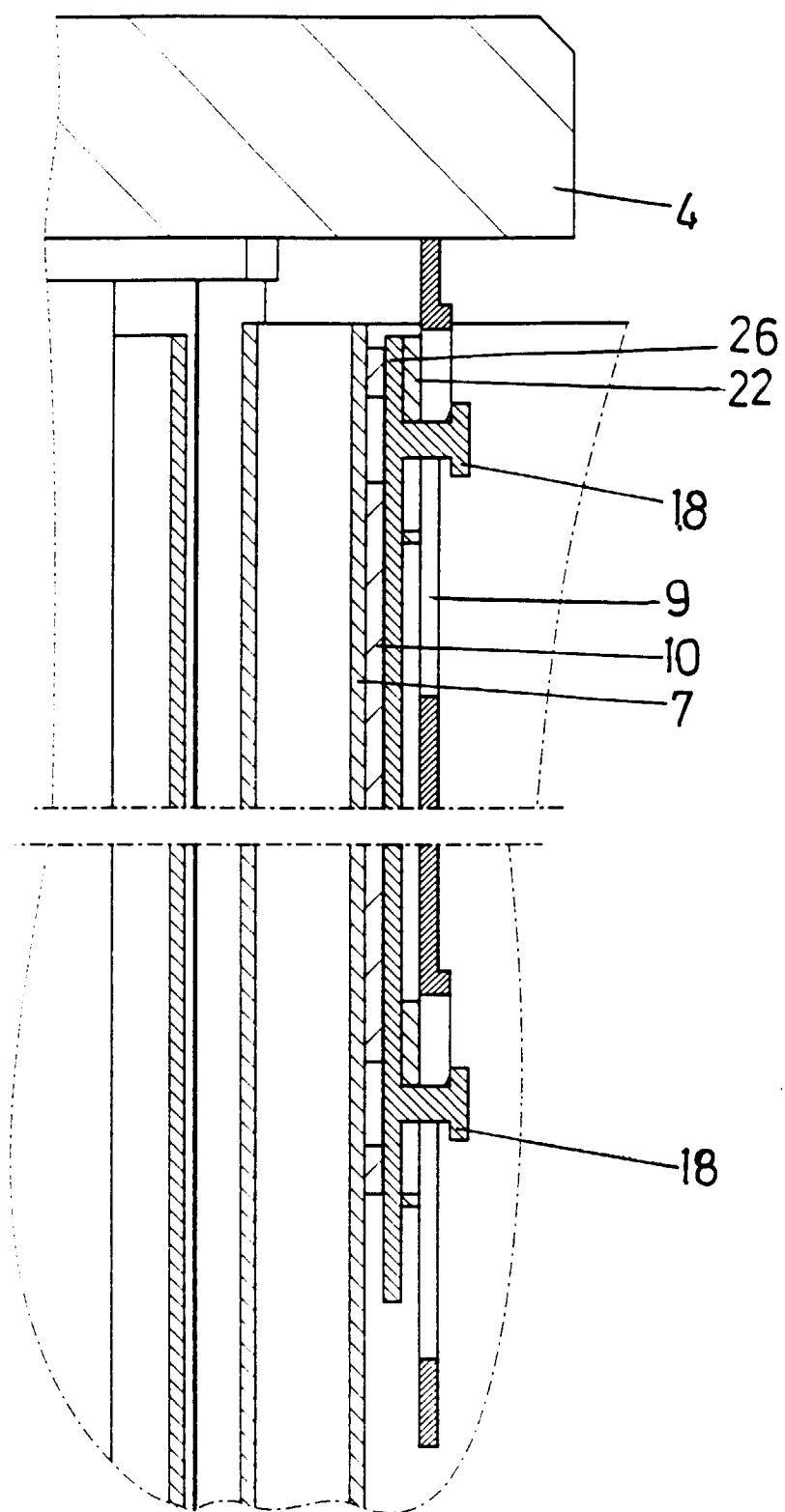


Fig. 31

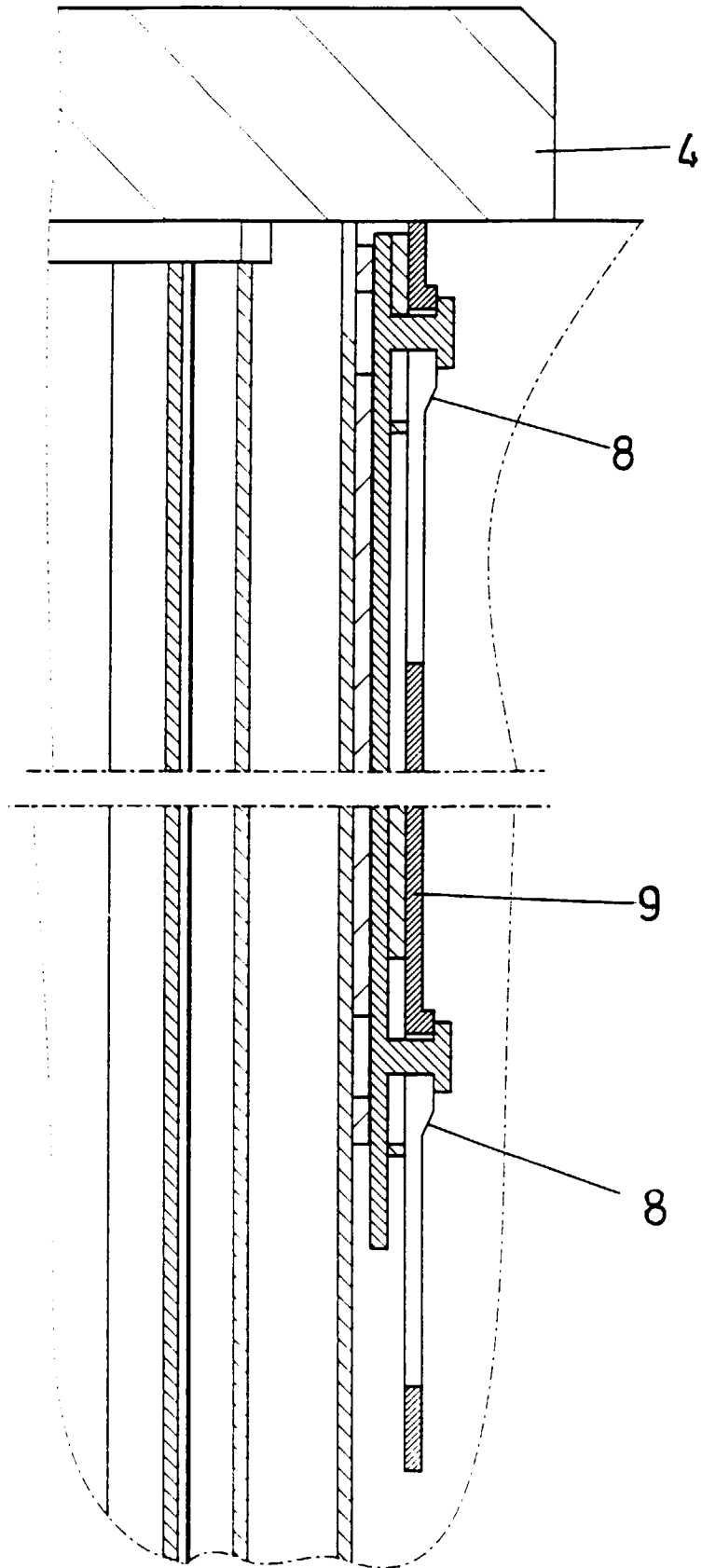


Fig. 32

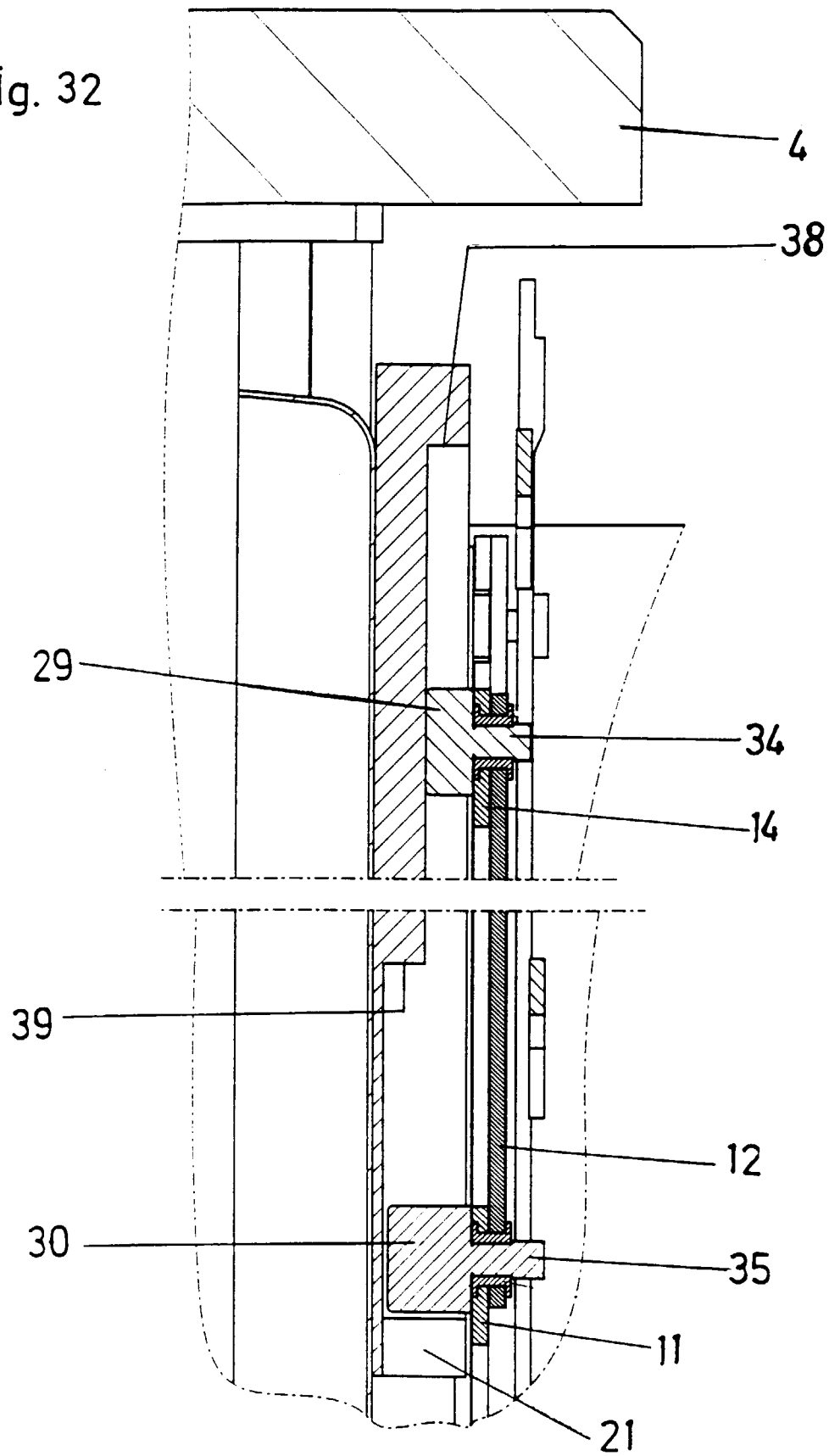


Fig. 33

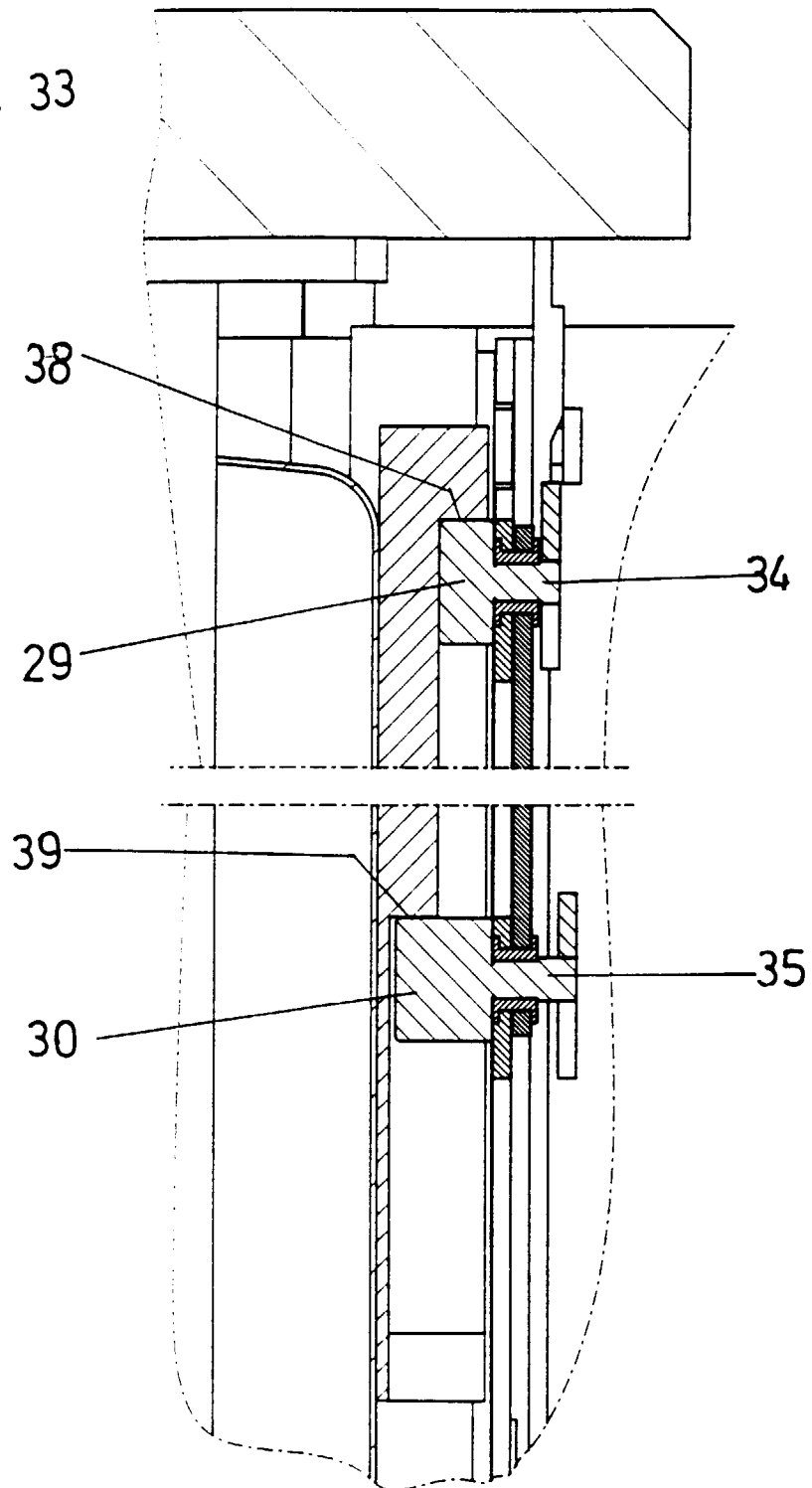


Fig. 34

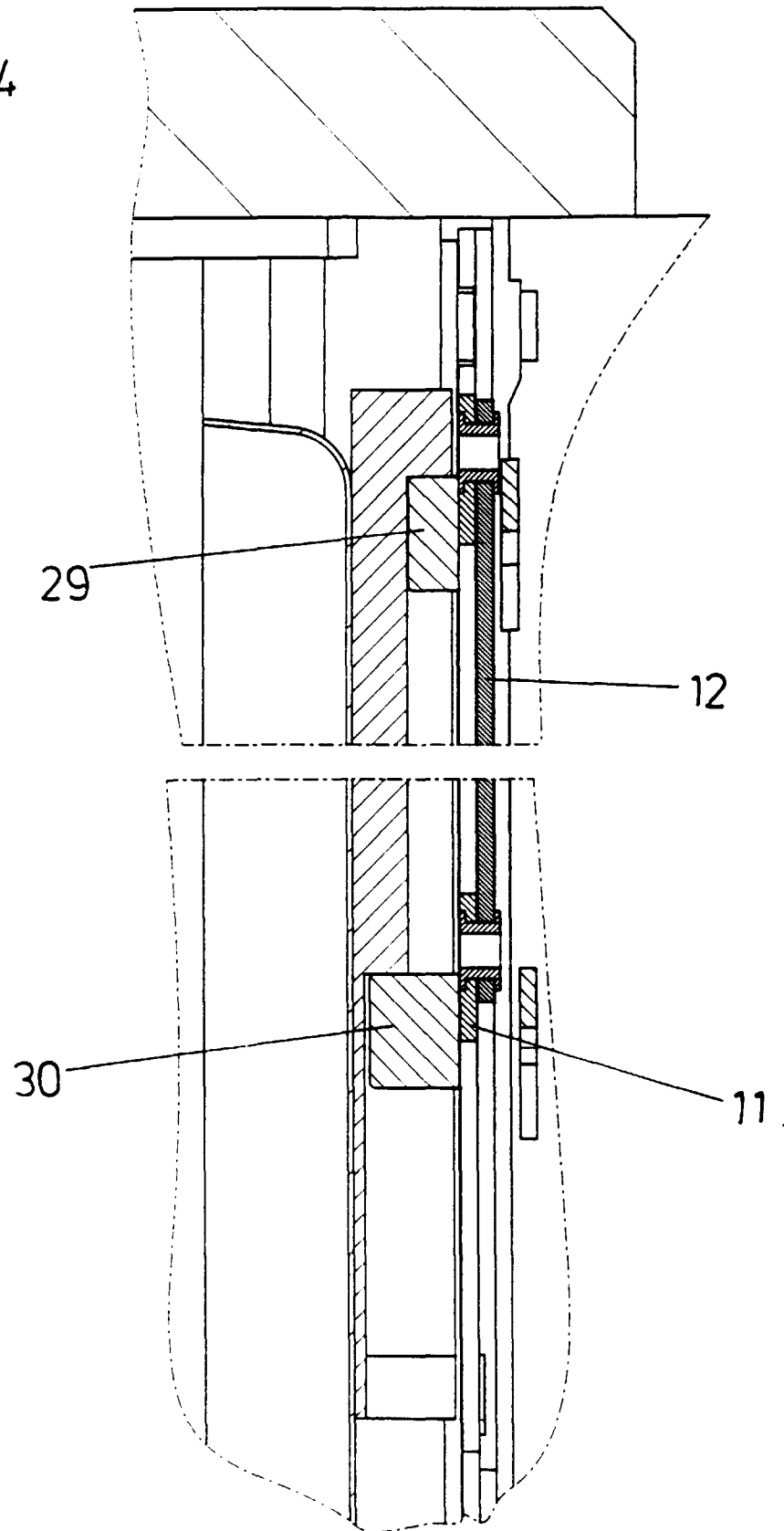
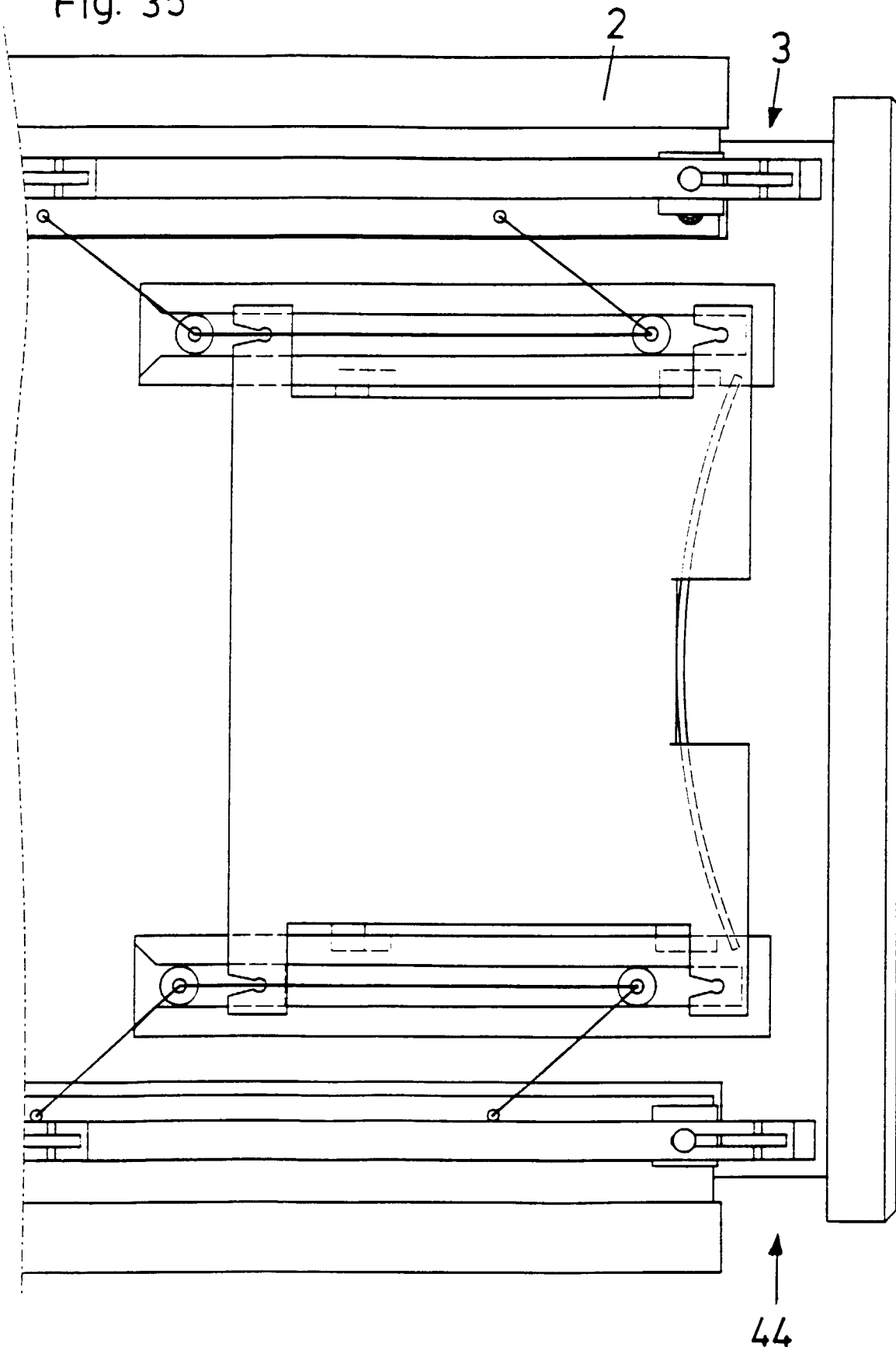


Fig. 35



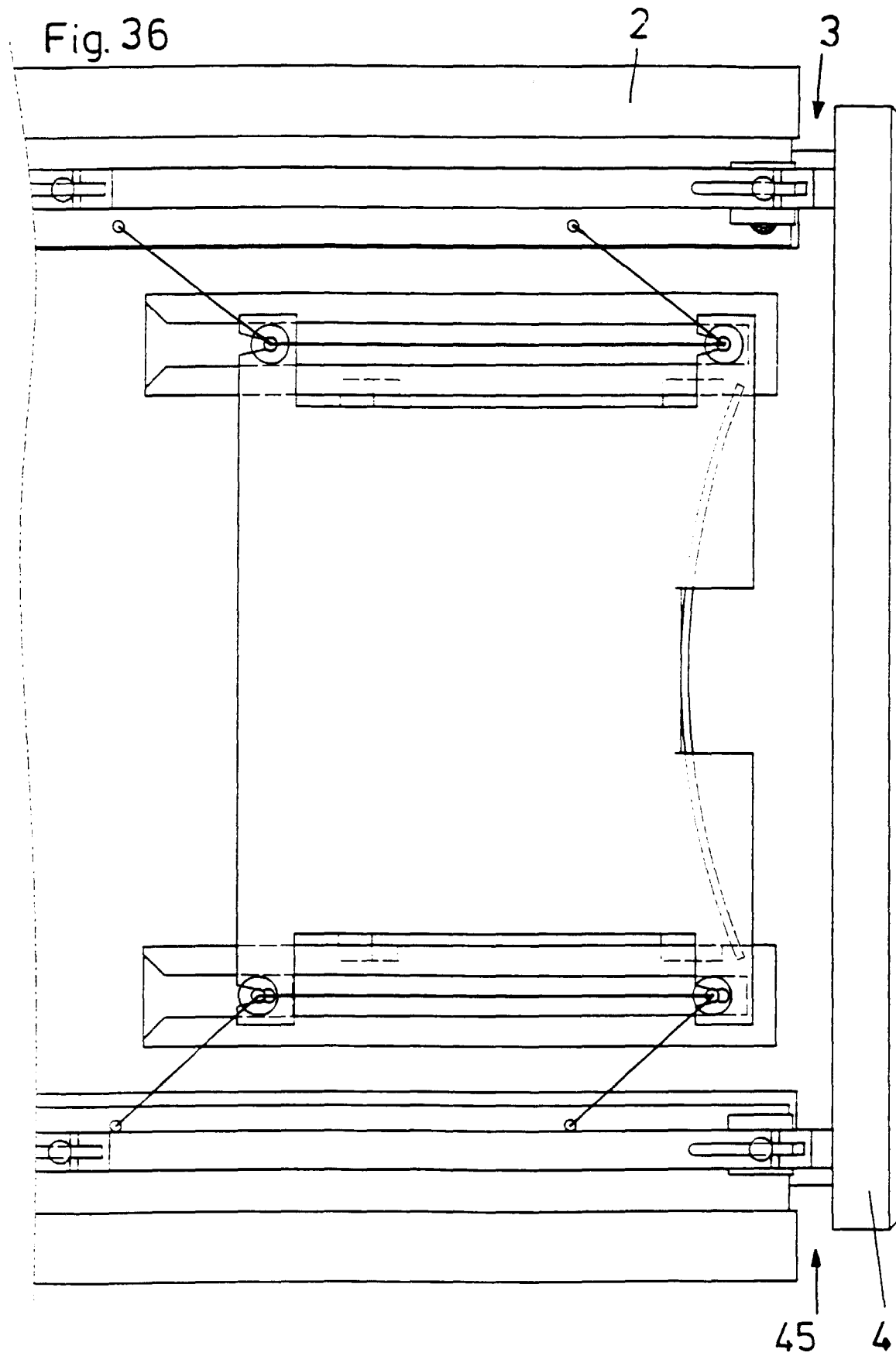


Fig. 37

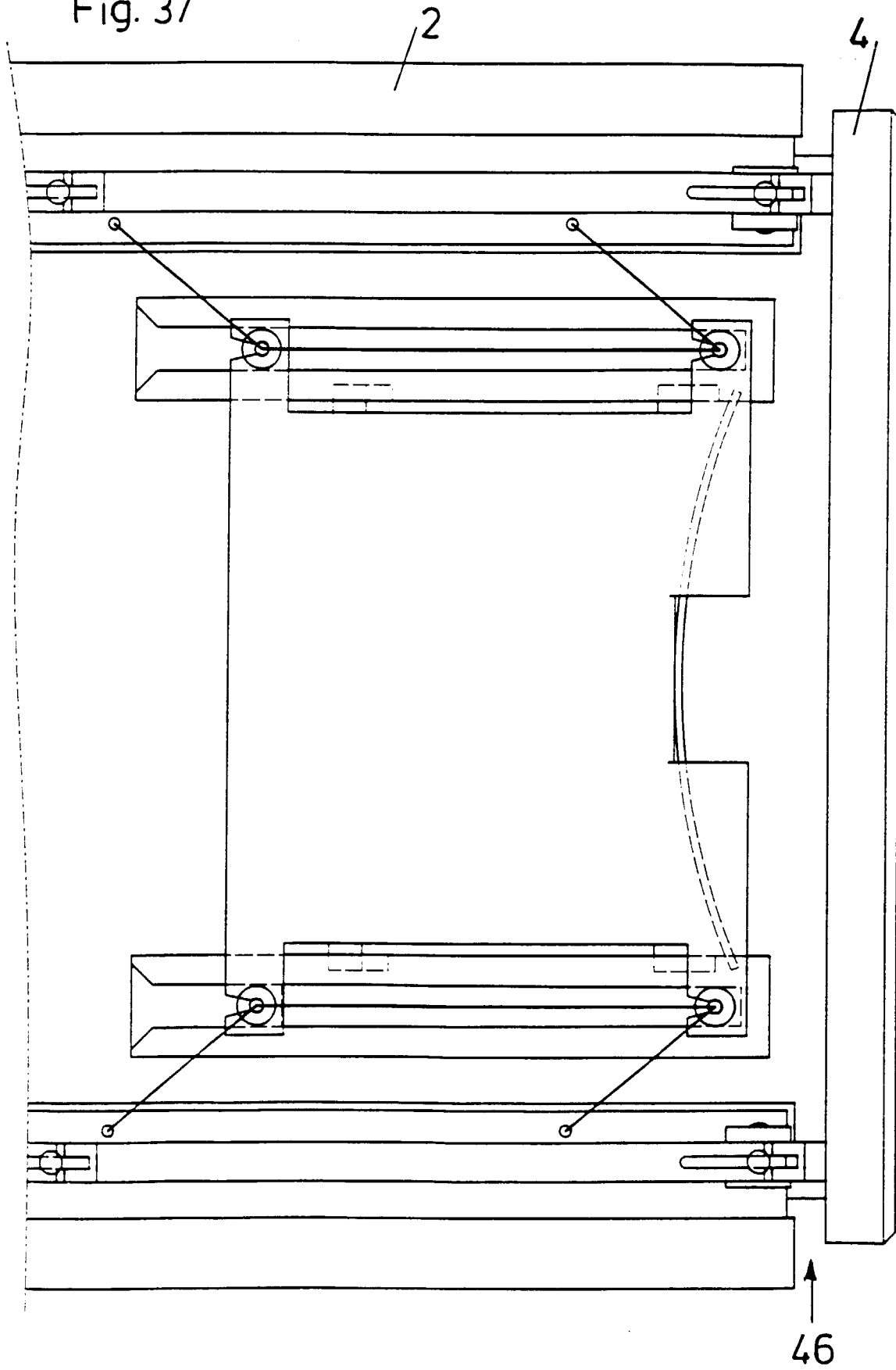


Fig. 38

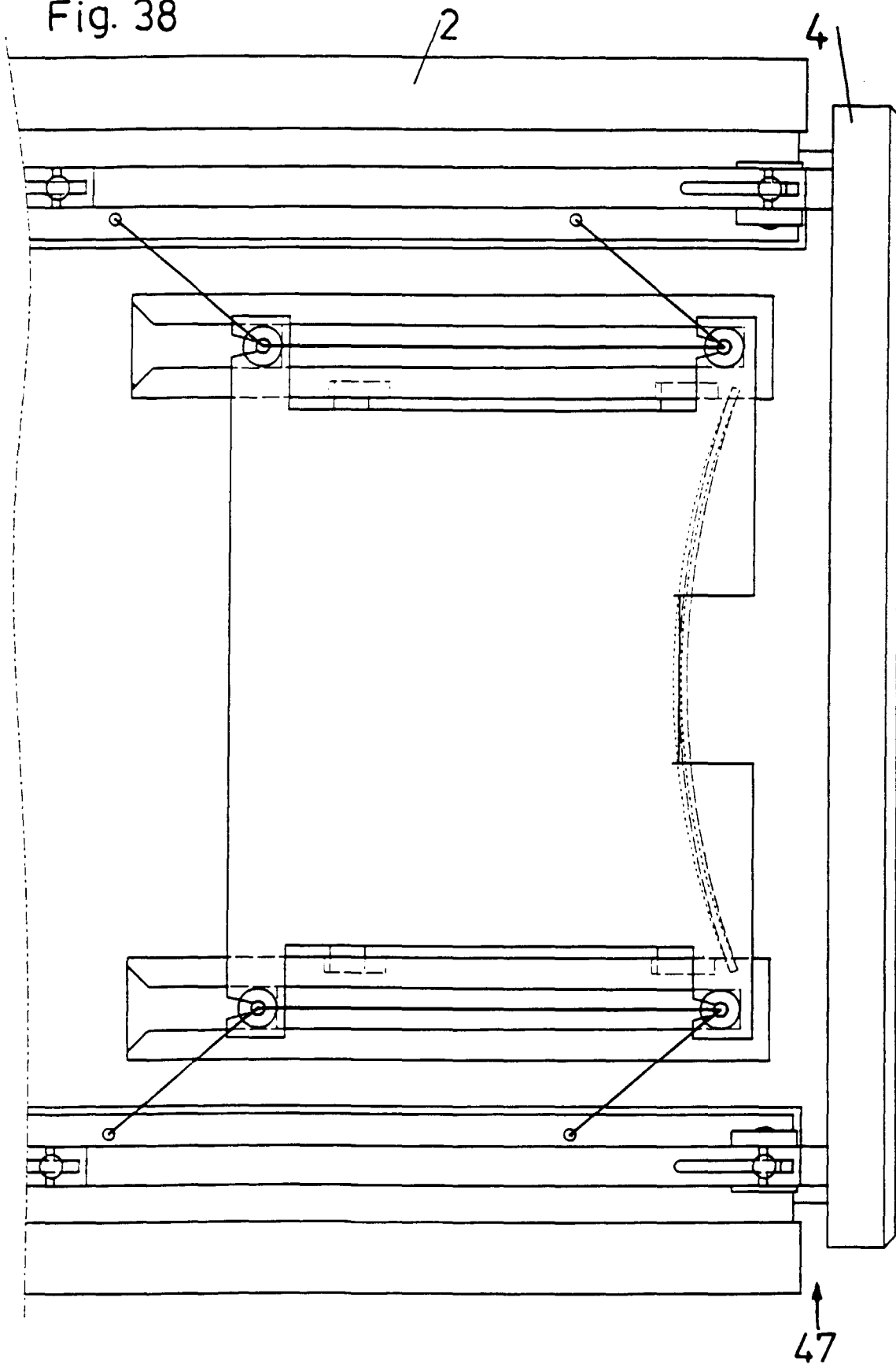


Fig. 39

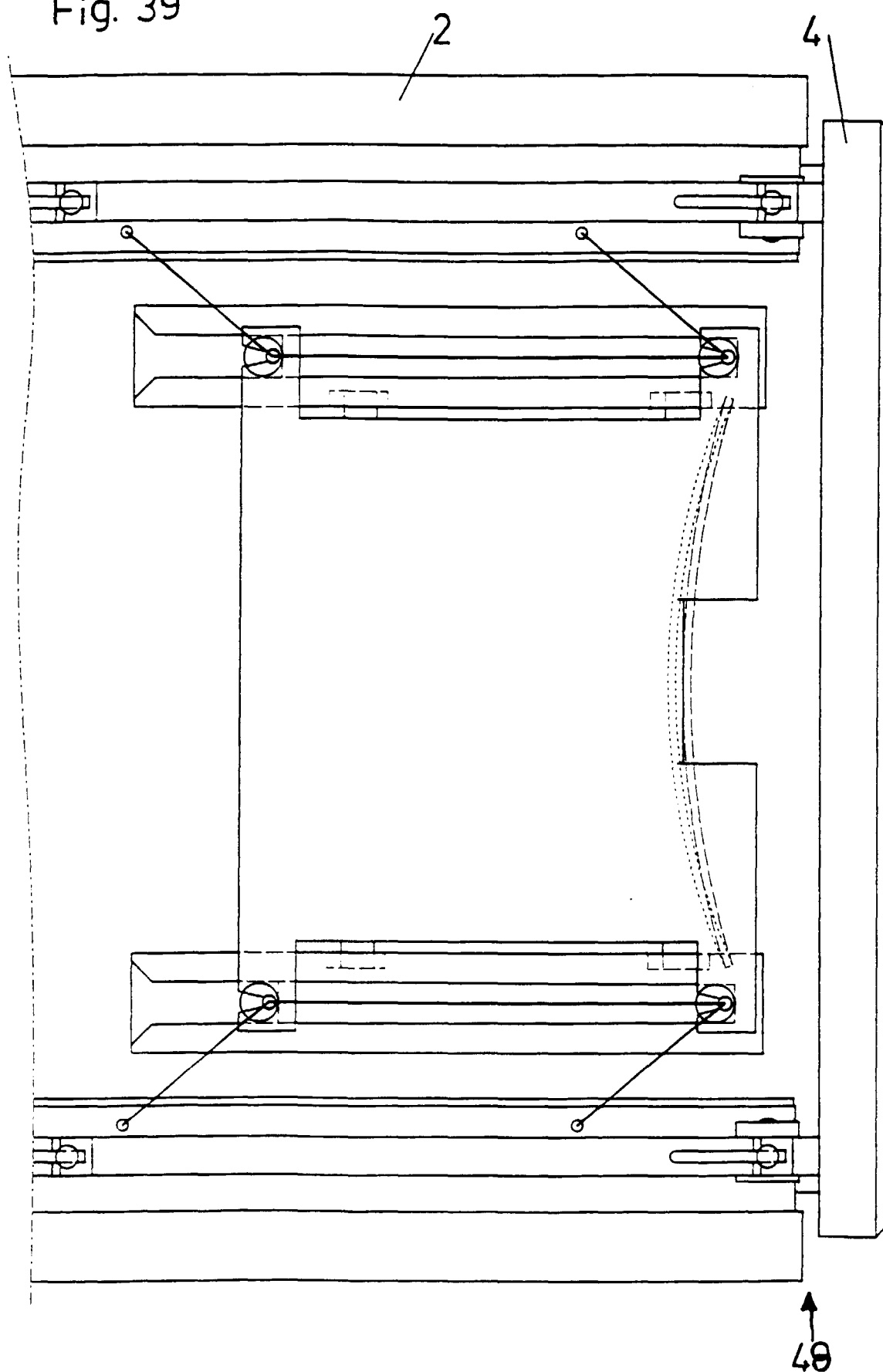
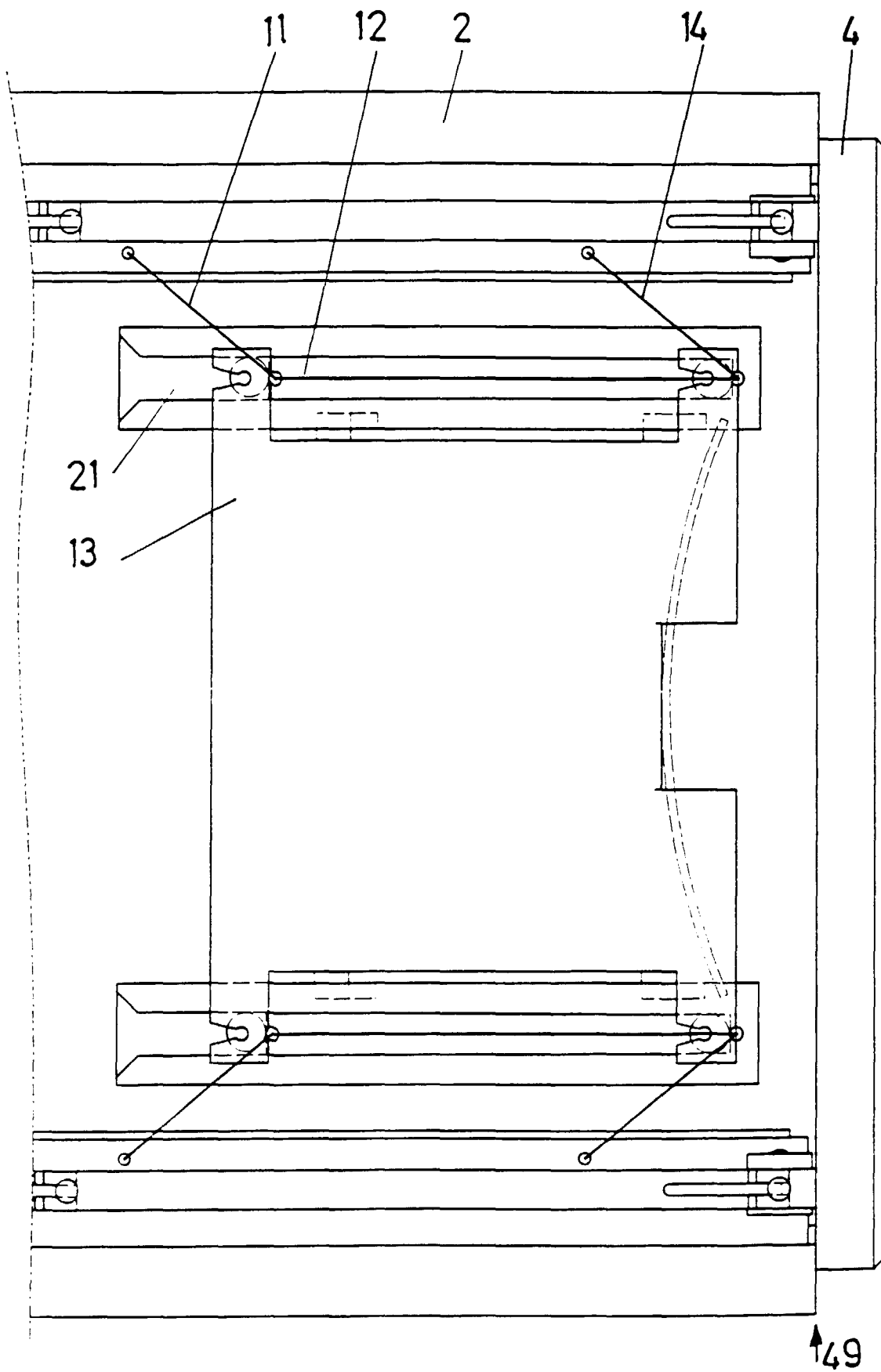


Fig. 40





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 1463

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 4 176 890 A (GORTON) 4. Dezember 1979 * Spalte 2, Zeile 25 - Spalte 3, Zeile 48; Abbildungen 1-8 *	1	A47B88/04 A47B88/12
A	US 4 241 668 A (CARROLL) 30. Dezember 1980 * Spalte 1, Zeile 37 - Zeile 66 * * Spalte 2, Zeile 21 - Spalte 3, Zeile 32; Abbildungen 1-4 *	1	
A	GB 2 095 537 A (JULIUS BLUM GESELLSCHAFT MBH) 6. Oktober 1982 * Seite 1, Zeile 104 - Seite 2, Zeile 31; Abbildungen 1-4 *	1	
A	US 5 211 461 A (TEUFEL ET AL.) 18. Mai 1993 * Spalte 5, Zeile 4 - Spalte 8, Zeile 60; Abbildungen 1-7 *	1	
A	DE 94 13 108 U (GRASS AG) 12. Januar 1995 * Seite 2, Zeile 15 - Seite 5, Zeile 2 * * Seite 6, Zeile 16 - Seite 8, Zeile 26; Abbildungen 1-7 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	26. Januar 1999	Rivero, C	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 98 12 1463

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.

26-01-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4176890 A	04-12-1979	CA 1109917 A	29-09-1981
US 4241668 A	30-12-1980	CA 1049450 A	27-02-1979
GB 2095537 A	06-10-1982	AT 379737 A	25-02-1986
		AT 379738 A	25-02-1986
		AT 23681 A	15-07-1985
		AT 460481 A	15-07-1985
US 5211461 A	18-05-1993	CA 2088841 A,C	11-10-1993
		US 5322365 A	21-06-1994
DE 9413108 U	12-01-1995	AT 929 U	26-08-1996
		US 5641216 A	24-06-1997

EPO FORM P0461

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