

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 032 226
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 80108037.5

(51) Int. Cl.³: **A 61 G 3/00**
//A61G1/06

(22) Anmeldetag: 19.12.80

(30) Priorität: 10.01.80 DE 3000756
06.12.80 DE 3046152

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.07.81 Patentblatt 81:29

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE FR GB IT LU NL

(71) Anmelder: Christian Miesen Fahrzeug- und
Karosseriewerk GmbH
Dottendorfer- Christian-Miesen-Strasse
D-5300 Bonn(DE)

(72) Erfinder: Holling, Gerd
Eulenweg 45
D-5300 Bonn 1(DE)

(72) Erfinder: Nussbaum, Peter
Latzstrasse 34
D-5308 Rheinbach(DE)

(74) Vertreter: Brose, Karl A. et al,
Patentanwälte, Karl A. Brose und D. Karl Brose Dipl.-Ing.
Wienerstrasse 2
D-8023 München Pullach(DE)

(54) Krankentransportfahrzeug.

(57) Ein Krankentransportfahrzeug mit zwei an einer Seitenwand (1) übereinander angebrachten Tragenbühnen (26, 27) zur Aufnahme von Krankentragen besitzt mindestens ein nahe der Seitenwand vorhandenes Schieberohr (2). Es können auch zwei im Abstand zueinander befindliche Schieberohre (2, 3) vorgesehen sein. Auf dem bzw. den Schieberohren sind Schiebehülsen (4, 5, 6) verschieblich und arretierbar geführt. An den Schiebehülsen (4, 5, 6) sind - vorzugsweise über horizontale Schwenklager (20, 21, 22, 23) Tragarme (8, 9, 10, 11) befestigt, auf denen die Tragenbühnen (26, 27) abgestützt sind. Längsschienen der Tragenbühnen sind in ihrer Länge veränderbar, um eine unabhängige Verschiebung der einzelnen Schiebehülsen zu gestatten. Das vordere Schieberohr (3) bzw. eine äquivalente Abstützung (52) sind fest an der Fahrzeugseitenwand (1) bzw. an Fahrzeugboden (1') befestigt, während das hintere Schieberohr (2), gegebenenfalls über einen senkrechten Träger (35) mittels einer Drehrolle (41) verschiebbar auf dem Fahrzeugboden (1') abgestützt ist. Auch die zur Fahrzeugmitte hin weisenden Enden der Tragarme (8, 10) der unteren Tragenbühne (27) sind über Drehrollen (42, 43) auf dem Fahrzeugboden abgestützt. Die vorderen Tragarme (10, 11) sind über vertikale Schwenklager (53, 54) mit dem vorderen Schieberohr (3) bzw. der Abstützung (52) verbunden. Somit kann das hintere Ende beider Tragenbühnen zur Fahrzeugmitte hin

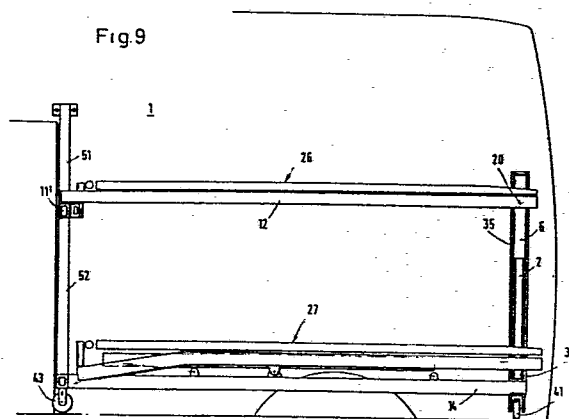
geschwenkt werden. Zusätzlich können auch die zur Fahrzeugmitte hin gelegenen Führungsschienen (12, 13) um ein vorderes vertikales Lager (56) geschwenkt werden und über ein horizontales Schieberohr (57) mit Schiebehülse (59) zur Fahrzeugmitte hin verschoben werden.

Das hintere Schieberohr (2) ist mittels einer Arretierungsvorrichtung (36) an der Fahrzeugseitenwand arretierbar. Zusätzlich ist das zur Fahrzeugmitte hin weisende, hintere Ende der oberen Tragenbühne (26) in der Transportstellung mit der Hecktür (45) über einen Verriegelungsstift (47) verbindbar.

./...

EP 0 032 226 A2

Fig.9



KrankentransportfahrzeugBESCHREIBUNG

Die Erfindung bezieht sich auf ein Krankentransportfahr-
5 zeug mit zwei an einer Seitenwand des Krankentransport-
fahrzeuges übereinander angebrachten Tragenbühnen zur Auf-
nahme von Krankentragen.

Aus der FR-PS 1 098 159 ist ein Krankentransportfahrzeug
10 mit an dessen Seitenwänden übereinander angebrachten Tra-
genbühnen zur Aufnahme von Krankentragen bekanntgeworden.
Die einzelnen Tragenbühnen sind an Tragarmen fest an den
Seitenwänden des Fahrzeuges angebracht. Sie können aller-
dings zu den jeweiligen Seitenwänden hin hochgeklappt wer-
15 den. Eine Veränderung der Höhenlage zum Be- und Entladen
der Krankentrage sowie für Änderung der Stellung der Kran-
kentrage (z.B. Kopf- oder Fuß-Tiefstellung) ist hierbei
nicht möglich. Auch muß die lichte Türweite der Breite des
Innenraumes des Krankentransportfahrzeuges entsprechen,
20 damit die Krankentragen ein- bzw. ausgeschoben werden kön-
nen.

Aus der DE-OS 26 20 939 ist ein Krankentransportfahrzeug
mit zwei an einer Seitenwand des Fahrzeuges übereinander
25 angebrachten Tragenbühnen zur Aufnahme von Krankentragen
bekanntgeworden. Die Krankentragen sind mittels waagerech-
ter Tragarme an am Fahrzeug befestigten Säulen aufgehängt.
Zum Be- und Entladen ist die obere Tragenbühne auf teles-
kopartig ausziehbaren Führungsschienen gelagert und mit
30 ihrem innen liegenden Ende schwenkbar an dem vorderen,
festen Tragarm angebracht, wobei das ladeseitige Ende über
eine Schwenkhebelanordnung ausschwenkbar und hierbei ab-
senkbar ist. Eine Höhenverstellung der einzelnen Tragen-
bühnen ist hierbei nicht möglich. Weiterhin ist die Schwenk-
35 hebelanordnung für die obere Tragenbühne relativ aufwendig.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein
in seinem Aufbau einfaches Krankentransportfahrzeug mit zwei
an einer Seitenwand übereinander angebrachten Tragenbühnen

zur Aufnahme von Krankentragen zu schaffen, bei dem die Tragenbühnen einzeln in ihrer Höhenlage beliebig verstellbar sind, wobei die einzelnen Tragenbühnen auch eine Kopf- bzw. Fuß-Tieflage einnehmen können. Auch sollen Fahrzeuge mit handelsüblichen Aufbauten verwendet werden können, bei denen die Türöffnung der Rückwandtüren schmaler ist als die Innenbreite der Fahrzeuge.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß nahe der Seitenwand des Krankentransportfahrzeuges mindestens ein senkrechtes Schieberohr befestigt ist, an dem zumindest eine der Tragenbühnen über eine feststellbare Schiebehülse verschiebbar gelagert ist.

Mit dem Krankentransportfahrzeug nach der Erfindung wird so in einfacher Weise erreicht, daß einzelne Tragenbühnen oder auch alle (innerhalb gewisser Grenzen) jede beliebige Höhenlage einnehmen können, wobei die einzelnen Enden der Tragenbühnen auch unterschiedliche Höhenlagen (Kopftieflage, Fußtieflage, Be- und Entladestellung) einnehmen können.

Damit auch handelsübliche Fahrzeuge verwendet werden können, ist nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung das nahe der Türöffnung des Krankentransportfahrzeuges gelegene senkrechte Schieberohr zur Fahrzeugmitte hin verschiebbar ausgebildet und das der Türöffnung abgewandte Ende der Tragenbühnen um senkrechte Achsen schwenkbar.

Zum Be- und Entladen können somit die hinteren Enden der Tragenbühnen in den Bereich der Türöffnung geschwenkt werden.

Nach einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist das nahe der Türöffnung des Krankentransportfahrzeuges gelegene senkrechte Schieberohr mittels einer auf dem Fahrzeugboden laufenden Drehrolle verschiebbar.

Weitere vorteilhafte Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen im Zusammenhang mit schematischen Zeichnungen näher erläutert.

Fig. 1 ist eine Seitenansicht eines ersten Ausführungsbeispiels, in der die untere und die obere Tragenbühne mit den Krankentragen in Transportstellung gezeigt ist;

Fig. 2 zeigt die obere Tragenbühne mit der Krankentrage in Kopf-Tiefstellung und die untere Tragenbühne in Transportstellung wie in Fig. 1;

Fig. 3 zeigt die obere Tragenbühne wie in Fig. 1 und die untere Tragenbühne mit der Krankentrage in Kopf-Tiefstellung;

Fig. 4 zeigt die obere Tragenbühne nach hinten aus dem Fahrzeug ausgezogen, zum Beladen der Krankentrage;

Fig. 5 zeigt die untere Tragenbühne zum Beladen nach hinten unten aus dem Fahrzeug ausgezogen und die obere Tragenbühne wie in Fig. 1 in Transportstellung;

Fig. 6 zeigt die obere und die untere Tragenbühne in der Stellung wie in Fig. 1, jedoch in Ansicht von hinten;

Fig. 7 zeigt die obere Tragenbühne zur Seitenwand hingeklappt, die untere Tragenbühne mit der Krankentrage hochgestellt als Sitzbank;

Fig. 8 zeigt eine Seitenansicht der Tragenbühnen der Figur 7;

- Fig. 9 zeigt eine Seitenansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels, in der die untere und die obere Tragenbühne in Transportstellung gezeigt sind, ähnlich Fig. 1;
- 5 Fig. 10 zeigt eine Seitenansicht der Tragenbühne nach Figur 9, bei der die obere Tragenbühne zur Seitenwand geklappt ist und die Sitzbank der unteren Tragenbühne hochgestellt ist, ähnlich Figur 8;
- 10 Fig. 11 zeigt eine Rückansicht der Tragenbühnen nach Fig. 9 mit der oberen und unteren Tragenbühne in Transportstellung, von der Türöffnung her gesehen, ähnlich Fig. 7;
- 15 Fig. 12 zeigt eine Rückansicht der vorderen Abstützung der oberen und unteren Tragenbühnen des zweiten Ausführungsbeispiels;
- 20 Fig. 13 zeigt eine Rückansicht des zweiten Ausführungsbeispiels ähnlich Fig. 7;
- Fig. 14 zeigt eine Draufsicht auf die obere Tragenbühne des zweiten Ausführungsbeispiels in der Stellung
25 entsprechend Fig. 9;
- Fig. 15 zeigt eine Draufsicht wie in Fig. 14, wobei die Tragenbühnen jedoch zur Fahrzeugmitte hin zum Be- bzw. Entladen in dem Bereich der Türöffnung ver-
30 schwenkt sind;
- Fig. 16 zeigt den hinteren inneren Teil der oberen Tragenbühne, nach dem zweiten Ausführungsbeispiel, wobei der Fixierstift zurückgeschoben ist und
35
- Fig. 17 zeigt eine Ansicht entsprechend Fig. 16, wobei jedoch der Fixierstift in der Halterung an der hinteren Fahrzeugtüre eingerastet ist.

- 5 -

In dem ersten Ausführungsbeispiel der Figuren 1 bis 8 sind an einer Fahrzeugseitenwand 1 senkrechte, im Abstand zueinander angeordnete Schieberohre 2 und 3 nahe der Seitenwand 1 fest angebracht. An dem hinteren Schieberohr 2 (nahe der Be- bzw. Entladeöffnung bzw. Türöffnung des Krankentransportfahrzeuges) sind eine untere und eine obere Schiebehülse 5 und 6 in Längsrichtung des Schieberohres 2 verschieblich gelagert. An dem vorderen Schieberohr 3 ist eine ähnliche Schiebehülse 4 in Längsrichtung des Schieberohres 3 verschieblich gelagert. Die Schiebehülsen 4, 5 und 6 werden durch (nicht dargestellte) Federriegel und in vorgegebenen Abständen längs der Schieberohre angeordnete Löcher arretiert. Selbstverständlich können auch andere bekannte Arretierungs- oder Klemmeinrichtungen zur Arretierung der Schiebehülsen an den Schieberohren verwendet werden. Das vordere Ende der oberen Tragenbühne ist hier an einer nichtverschieblichen Halterung 7 gelagert. Selbstverständlich kann auch das vordere Ende der oberen Tragenbühne an einer Schiebehülse ähnlich der hinteren Schiebehülse 6 gelagert sein.

An den Schiebehülsen 4, 5 und 6 bzw. der Halterung 7 sind Tragarme 8, 9, 10 und 11 befestigt, die ihrerseits an Querlagern 20, 21, 22 und 23 befestigt sind. An diesen Querlagern sind Längsschienen 16, 17, 18 und 19 der Tragenbühnen schwenkbar befestigt. Parallel zu diesen Längsschienen weisen die Tragenbühnen Längsholme 12, 13, 14 und 15 auf, die relativ zu den Längsschienen, beispielsweise in Form von Kunststoffbüchsen, längs verschieblich sind (vgl. insbesondere Fig. 4 und 5).

Wie aus Fig. 7 und 8 erkennbar, ist die obere Tragenbühne 26 zur Seitenwand hin klappbar, was durch entsprechende Gelenke an den Tragarmen 9 bzw. 11 erreicht wird. Die Unterseite der oberen Tragenbühne weist eine Rückenstütze 31 und eine Kopfstütze 32 auf, so daß eine Person bequem auf der unteren Tragenbühne 27 sitzen kann, wobei zur weiteren Bequemlichkeit herauschwenkbare Armstützen 28 vorgesehen sind (vgl. Fig. 7). Am Be- bzw. Entladeende weisen

die beiden Tragenbühnen 26 und 27 herausklappbare Absetzplatten 29 und 30 auf. Durch die Länge des Tragarmes 10 bzw. von Tragarmen 11' (Fig. 8) sind die vorderen Querlager 22 und 23 in größerem Abstand vom vorderen Ende der Tragenbühne und somit nahe dem Schwerpunkt der beladenen Krankentrage, was ein Schwenken um die Querlager 22 und 23 beim Be- und Entladen erleichtert.

Zum Be- und Entladen der oberen Tragenbühne 26 wird deren hinteres Ende durch Verschieben der Schiebehülse⁶ in die tiefstmögliche Stellung (bis die Schiebehülse 6 an die Schiebehülse 5 anstößt) abgesenkt, wobei das vordere Ende der oberen Tragenbühne 26 in Höhe des Querlagers 22 verbleibt. Die Längsholme 12 und 13 werden dann auf der Längsführung 34 (Fig. 4) gleitend herausgezogen, bis die in Fig. 4 dargestellte Be- bzw. Entladestellung erreicht ist. Nachdem die Krankentrage auf die Tragenbühne aufgesetzt wurde, wird sie zusammen mit der Tragenbühne in das Fahrzeug hineingeschoben und anschließend wird über Verschieben der Schiebehülse 6 die gewünschte Höhenlage (horizontal, Kopf-Tiefstellung, Fuß-Tiefstellung) eingestellt. Die Höhenverstellung kann durch bekannte (nicht dargestellte) Gasdruckfedern unterstützt werden.

Eine Be- bzw. Entladung der unteren Tragenbühne 27 erfolgt in ähnlicher Weise, wobei die Schiebehülsen 4 und 5 zweckmäßigerweise in der untersten Stellung sind. Um ein Kippen der unteren Tragenbühne 27 zu verhindern, ist an ihrem vorderen Ende eine Begrenzungsstange 33 vorgesehen, die in der Führung 34 gleitet und an dem vorderen Ende der unteren Tragenbühne 27 befestigt ist (vgl. Fig. 5). Durch individuelle Verstellung der Schiebehülsen 4 bzw. 5 kann für die untere Tragenbühne jede gewünschte Lage (horizontal, Kopf-Tief- und Fuß-Tieflage) eingestellt werden. Zum Längenausgleich bei Schräglagen sind die vorderen Enden der Tragenbühnen auf dem Tragarm 10 bzw. 11 längsverschieblich, wobei die oberen Tragarme 11 an ihrer Oberseite eine Mulde aufweisen, was eine stabile Lage des Endes der oberen Tragenbühne schafft.

- 7 -

Die beschriebenen Stellungen der einzelnen Tragenbühnen sind voneinander unabhängig, wie sich ohne weiteres aus der unabhängigen Verschiebbarkeit der Schiebehülsen 4, 5 und 6 erkennen läßt.

5

Bei dem Ausführungsbeispiel der Figuren 1-8 hat die hintere Türöffnung im wesentlichen die gleiche lichte Weite wie der Innenraum des Krankentransportfahrzeuges.

10 Ist dies nicht der Fall (vgl. die Türöffnung 44 der Fig. 11), so werden die Tragenbühnen aus der in Fig. 14 gezeigten Transportstellung in die in Fig. 15 gezeigte Be- bzw. Entladestellung geschwenkt. Die Trageneinrichtung ist hierbei wie folgt aufgebaut: Ein vorderer senkrechter Träger 51
15 (vgl. das Schieberohr 3 in Fig. 1) ist an der Fahrzeugseitenwand 1 und an dem Fahrzeugboden 1' befestigt. An diesem senkrechten Träger 51 sind Schwenklager angebracht, wobei deren Schwenkachsen 53 und 54 parallel zu der Längsachse des senkrechten Trägers 51 verlaufen. An diesen Schwenklagern sind horizontale Querträger 10 und 11 befestigt, die
20 in der Transportstellung quer zur Fahrzeuglängsachse verlaufen. Die zur Fahrzeugmitte hin weisenden Enden der Querträger 10 und 11 sind - gegebenenfalls über arretierbare Schiebehülsen - mit einem weiteren senkrechten Träger 52
25 miteinander verbunden. Das untere Ende dieses senkrechten Trägers 52 ist über eine Drehrolle 43 auf dem Fahrzeugboden 1' abgestützt. Die Querträger 10 und 11 dienen zur Aufnahme der unteren bzw. oberen Tragenbühne 27 bzw. 26 (vgl. Fig. 11).

30

Das türseitige Ende der Trageneinrichtung, d.h. das hintere Ende, besteht aus dem senkrechten Schieberohr 2, welches an einem senkrechten Träger 35, der z.B. ein U-förmiges Profil aufweist, befestigt ist. In dem dargestellten Ausführungs-
35 beispiel, bei dem nur die obere Tragenbühne höhenverstellbar ist, führt dieses Schieberohr 2 die Schiebehülse 6, an welcher der hintere obere Tragarm 9 befestigt ist. Das untere Ende des senkrechten Trägers 35 ist über eine Drehrolle 42 auf dem Fahrzeugboden 1' abgestützt. Als Tragarm

- für die untere Tragenbühne ist an dem senkrechten Träger 35 ein zur Fahrzeugmitte hinweisender horizontaler Träger 37 befestigt. Zur Erhöhung der Stabilität kann an dem gemeinsamen Verbindungspunkt zwischen senkrechtem Träger 35 und horizontalem Träger 37 ein Knotenblech 38 vorgesehen sein. Das zur Fahrzeugmitte hinweisende Ende des horizontalen Trägers 37 ist ebenfalls über eine Drehrolle 41 auf dem Fahrzeugboden 1' abgestützt.
- 10 In der Transportstellung kann der senkrechte Träger 35 über eine Arretierungsvorrichtung³⁶ (Fig. 11) an der Fahrzeugseitenwand 1 arretiert werden, wodurch der senkrechte Träger 36 abgestützt wird und die gesamte Trageneinrichtung gegen ein Verschwenken zur Fahrzeugmitte hin gesichert wird.

Um ein Hochklappen der oberen Tragenbühne zur Fahrzeugseitenwand hin zu ermöglichen, ist der Tragarm 9 über ein Schwenklager 9' mit horizontal liegender Schwenkachse geteilt ausgebildet. Ein entsprechender vorderer Tragarm 55 für die obere Tragenbühne (Fig. 10) ist nahe der Fahrzeugseitenwand ebenfalls um eine horizontale Achse 55' schwenkbar.

- 25 Die beiden Tragenbühnen besitzen in bekannter Weise Längsholme 12, 13, 14 und 15 sowie Längsschienen 16, 17, 18 und 19, auf denen die Krankentrage geführt ist. In Fig. 4 ist auch noch ein oberes Querlager 20 zu erkennen. Eine weitere Erhöhung der Stabilität wird dadurch erreicht, daß die obere Tragenbühne in der Transportstellung an der Fahrzeugtür 45 (Fig. 16 und 17) gehalten wird. Dies geschieht durch einen Verriegelungsstift 47, der über eine hülsenartige Riegelführung 48 an dem zur Fahrzeugmitte hin gelegenen Längsholm 12 befestigt ist. Der Verriegelungsstift 47 ist in Fahrzeuglängsrichtung in der Riegelführung verschiebbar. Der Verriegelungsstift 47 weist einen senkrecht zu seiner Achse verlaufenden Betätigungshebel 49 auf. Weiterhin ist ein Endanschlag 61 vorgesehen, der ein vollständiges Herausziehen des Verriegelungshebels verhindert. Ein

Verriegelungsblech 50 ermöglicht eine Fixierung des Betätigungshebels 49 und damit des Verriegelungsstiftes 47 in der vorgeschobenen Stellung. Der Verriegelungsstift 47 greift in seiner vorgeschobenen Stellung in ein Widerlager 5 46 ein, das an der Innenseite der Fahrzeugtür 45 in entsprechender Höhe vorgesehen ist.

Zum Be- bzw. Entladen wird die Tür geöffnet und die Arretierungsvorrichtung 36 gelöst. Anschließend wird die gesamte Trageneinrichtung über die Laufrollen 41, 42, 43 um 10 die gemeinsame Achse 53, 54 geschwenkt, bis das hintere Ende der Krankentrage bzw. der Tragenbühne frei von der Türöffnung 44 kommt. Über die Schiebehülse 6 kann die obere Tragenbühne dann soweit abgesenkt werden, daß die Krank- 15 kentrage bequem ein- oder ausgeschoben werden kann.

Wie erwähnt, ist die obere Tragenbühne zur Fahrzeugseitenwand hin klappbar (vgl. Fig. 3 und 6). Hierdurch wird eine Rückenlehne 31 und gegebenenfalls eine Kopfstütze 32 (Fig. 20 6) frei. Weiterhin sind auch hier die herausklappbaren Armlehnen 28 vorgesehen. Zwischen den Längsholmen der unteren Tragenbühne ist eine Sitzbank 31' über Schwenkhebel 31' hochklappbar, die alternativ zu der Krankentrage 27 des ersten Ausführungsbeispiels als Sitzfläche dient.

25

Wie am besten aus Fig. 14 zu erkennen, sind die Führungsschienen 16 und 17 in veränderbarem Abstand zueinander. Hierzu ist die zur Fahrzeugmitte hin gelegene Führungsschiene 16 an ihrem vorderen Ende um eine senkrechte Achse 30 56 schwenkbar, so daß der Abstand der Führungsschienen bei Beladebereitschaft der Tragenbühne in Längsrichtung vom Beladeende zum vorderen Ende der Tragenbühne hin abnehmend ist. Zusätzlich ist ein horizontales Schieberohr 57 vorgesehen, auf dem eine Schiebehülse 59 verschiebbar ist. 35 Das Schwenklager 56 für das vordere Ende der Führungsschiene 16 ist an dieser Schiebehülse 59 befestigt. Der Abstand der Führungsschienen 16 und 17 kann somit der Spurbreite der Krankentrage angepaßt werden. Für verschiedene Krankentragen sind entsprechende Arretierungen 60 an den beiden

Führungsschienen vorgesehen.

Sämtliche in den Ansprüchen, der Beschreibung und den Figuren erkennbaren technischen Einzelheiten können sowohl für sich 5 als auch in beliebiger Kombination erfindungswesentlich sein.

Anmelderin: Christian Miesen Fahrzeug- und Karosseriewerk
GmbH, Dottendorfer-/Christian-Miesen-Straße,
D-5300 Bonn

15. Dezember 1980

5

PATENTANSPRÜCHE

=====

1. Krankentransportfahrzeug mit zwei an einer Seitenwand
des Krankentransportfahrzeuges übereinander angebrachten
10 Tragenbühnen zur Aufnahme von Krankentagen, dadurch ge-
kennzeichnet, daß nahe der Seitenwand des Krankentrans-
portfahrzeuges mindestens ein senkrechtes Schieberohr (2)
befestigt ist, an dem zumindest eine der Tragenbühnen
(26, 27) über eine feststellbare Schiebehülse (4, 5, 6)
15 verschiebbar gelagert ist.

2. Krankentransportfahrzeug nach Anspruch 1, dadurch ge-
kennzeichnet, daß nahe der Seitenwand (1) des Kranken-
transportfahrzeuges ein vorderes und ein hinteres senk-
20 rechtes Schieberohr (2, 3) befestigt sind, an denen die
Tragenbühnen (26, 27) über feststellbare Schiebehülsen
(4, 5, 6) verschiebbar gelagert sind.

3. Krankentransportfahrzeug nach Anspruch 2, dadurch ge-
25 gekennzeichnet, daß die einzelnen Schiebehülsen (4, 5, 6)
unabhängig voneinander verschiebbar sind, wobei zusätz-
lich jeweils ein Ende der Tragenbühnen (26, 27) gegenüber
der zugeordneten Schiebehülse (4, 5, 6) bzw. einer orts-
festen Halterung (7) in Tragenbühnen-Längsrichtung ver-
30 schieblich gelagert ist.

4. Krankentransportfahrzeug nach einem der Ansprüche 1-3, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragenbühnen (26, 27) an Tragarmen (8, 9, 10), die an den Schiebehülsen (5, 6, 4) befestigt sind, in Fahrzeug-Querrichtung schwenkbar gelagert sind.
- 5 10 22, 23) schwenkbar gehalten sind.
6. Krankentransportfahrzeug nach den Ansprüchen 1-5, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragarme (9, 11) der oberen Tragenbühne zur Seitenwand (1) hin klappbar ausgebildet sind.
- 15 sind.
7. Krankentransportfahrzeug nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß an Längsholmen (14, 15) und/oder Querträgern (37, 10) der unteren Tragenbühne (27) eine hochschwenkbare Sitzbank (31') befestigt ist.
- 20 festigt ist.
8. Krankentransportfahrzeug nach den Ansprüchen 1-7, dadurch gekennzeichnet, daß das nahe der Türöffnung (44) des Krankentransportfahrzeuges gelegene senkrechte Schieberohr (2) zur Fahrzeugmitte hin verschiebbar ist und daß die der Türöffnung abgewandten Enden der Tragenbühnen (26, 27) um senkrechte Achsen (53, 54) schwenkbar sind.
- 25 30 9. Krankentransportfahrzeug nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das nahe der Türöffnung (44) des Krankentransportfahrzeuges gelegene senkrechte Schieberohr (2) mittels einer auf dem Fahrzeugboden (1') laufenden Drehrolle (42) verschiebbar ist.
- 35 10. Krankentransportfahrzeug nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das nahe der Türöffnung (44) des Krankentransportfahrzeuges gelegene senkrechte Schieberohr (2) an einem senkrechten Träger (35) befestigt ist, an dessen un-

terem Ende die Drehrolle (42) befestigt ist.

11. Krankentransportfahrzeug nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der senkrechte Träger (35) an seinem unteren Ende mit einem horizontalen Träger (37) verbunden ist, der quer zur Fahrzeuglängsachse verläuft, wobei an dem zur Fahrzeugmitte hin ragenden Ende des horizontalen Trägers (37) eine weitere, auf dem Fahrzeugboden (1') laufende Drehrolle (41) angebracht ist.

10

12. Krankentransportfahrzeug nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der senkrechte Träger (35) über eine Arretierungsvorrichtung (36) nahe der Fahrzeugseitenwand (1) arretierbar ist.

15

13. Krankentransportfahrzeug nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das der Türöffnung abgewandte Ende der Tragenbühnen wie folgt aufgebaut ist: Ein vorderes senkrecht Schieberohr bzw. ein senkrechter Träger (51) ist fest mit der Fahrzeugseitenwand (1) und/oder dem Fahrzeugboden (1') verbunden; obere und untere horizontale Tragarme (11 und 10) sind über Schwenklager mit senkrechten Achsen (53, 54) mit dem vorderen senkrechten Träger (51) verbunden; die zur Fahrzeugmitte hin ragenden Enden der beiden horizontalen Tragarme (10, 11) sind über einen weiteren senkrechten Träger (52), gegebenenfalls über auf dem weiteren senkrechten Träger (52) geführte Schiebehülsen, miteinander verbunden; das untere Ende des weiteren senkrechten Trägers (52) ist über eine weitere Drehrolle (43) auf dem Fahrzeugboden (1') verschiebbar abgestützt.

14. Krankentransportfahrzeug nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß das zur Fahrzeugmitte hin weisende Ende der oberen Tragenbühne (26) in der Transportstellung über einen verschiebbaren Haltestift (47) an der geschlossenen Fahrzeugschleuse (45) verriegelbar ist.

15. Krankentransportfahrzeug nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltestift (47) in einer an einem Längsholm (12) der oberen Tragenbühne befestigten Schiebehülse (48) geführt ist und daß in der Fahrzeugtür (45) ein
5 Widerlager (46) zur Aufnahme des Haltestiftes (47) vorgesehen ist.

16. Krankentransportfahrzeug nach den Ansprüchen 1-15, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragenbühnen (26, 27) Längs-
10 führungen (34) aufweisen, entlang denen die die Krankentragen (26, 27) aufnehmenden Teile der Tragenbühnen in Längsrichtung verschiebbar angeordnet sind.

17. Krankentransportfahrzeug nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsschienen (16, 17, 18, 19) der
15 oberen und unteren Tragenbühnen in veränderbarem horizontalen Abstand zueinander stehen, wobei der Abstand der Längsschienen (16, 17, 18, 19) bei Beladebereitschaft der Tragenbühnen in Längsrichtung vom Beladeende zum vorderen
20 Ende der Tragenbühnen hin abnehmend ist, und wobei die Längsschienen (16, 17, 18, 19) am vorderen Ende querverschiebbar und seitlich schwenkbar gelagert sind.

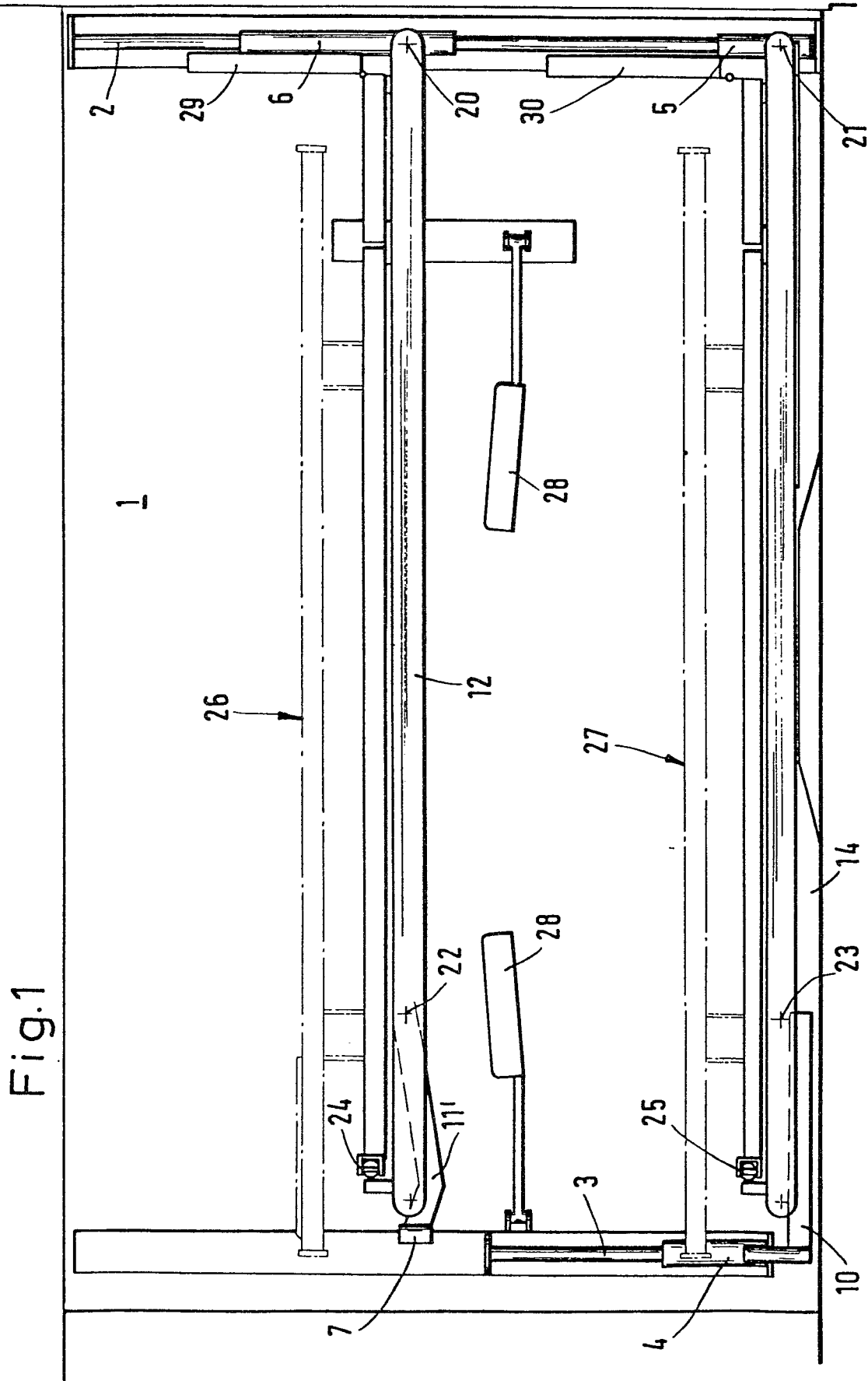


Fig. 2

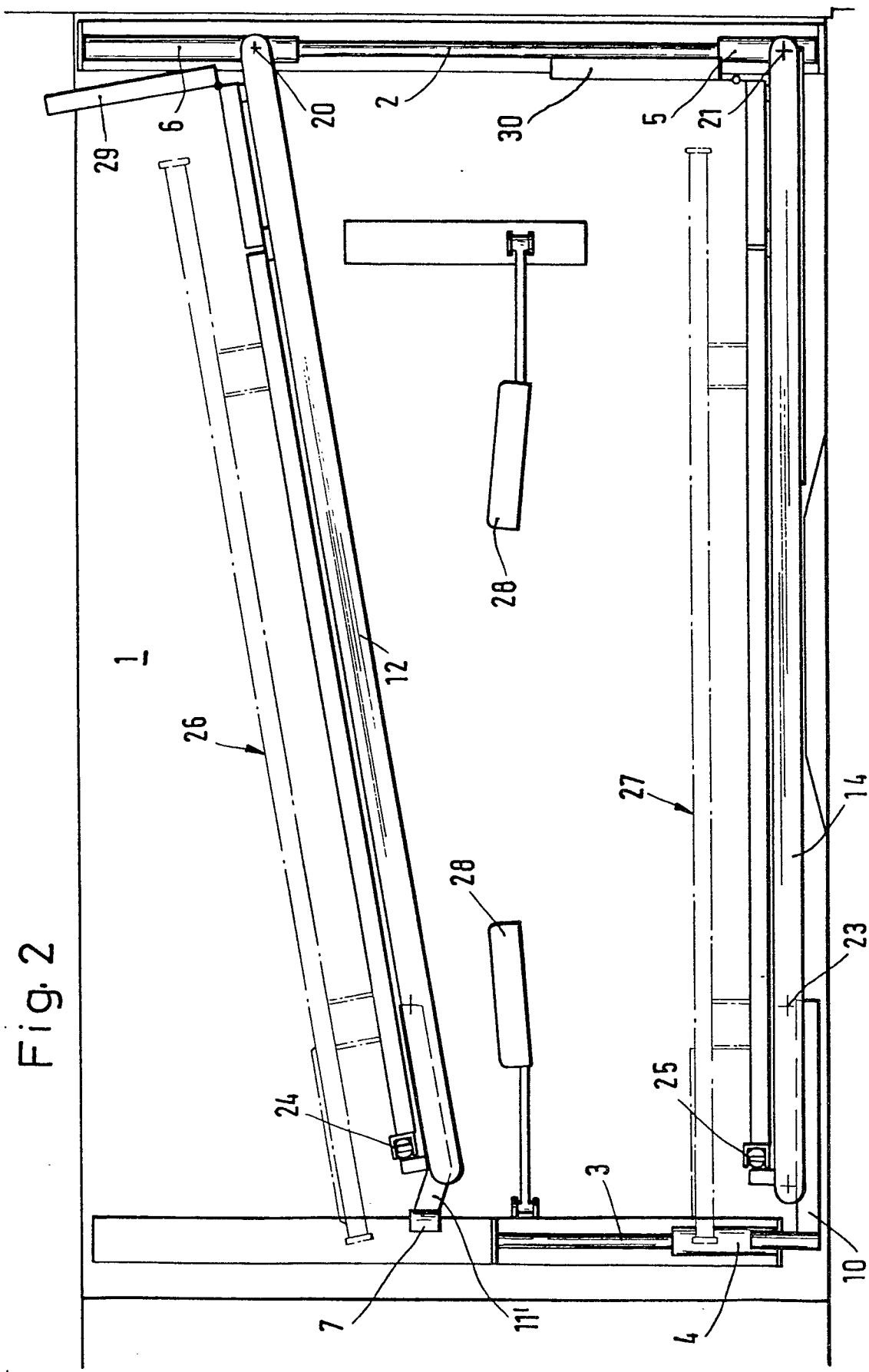


Fig.3

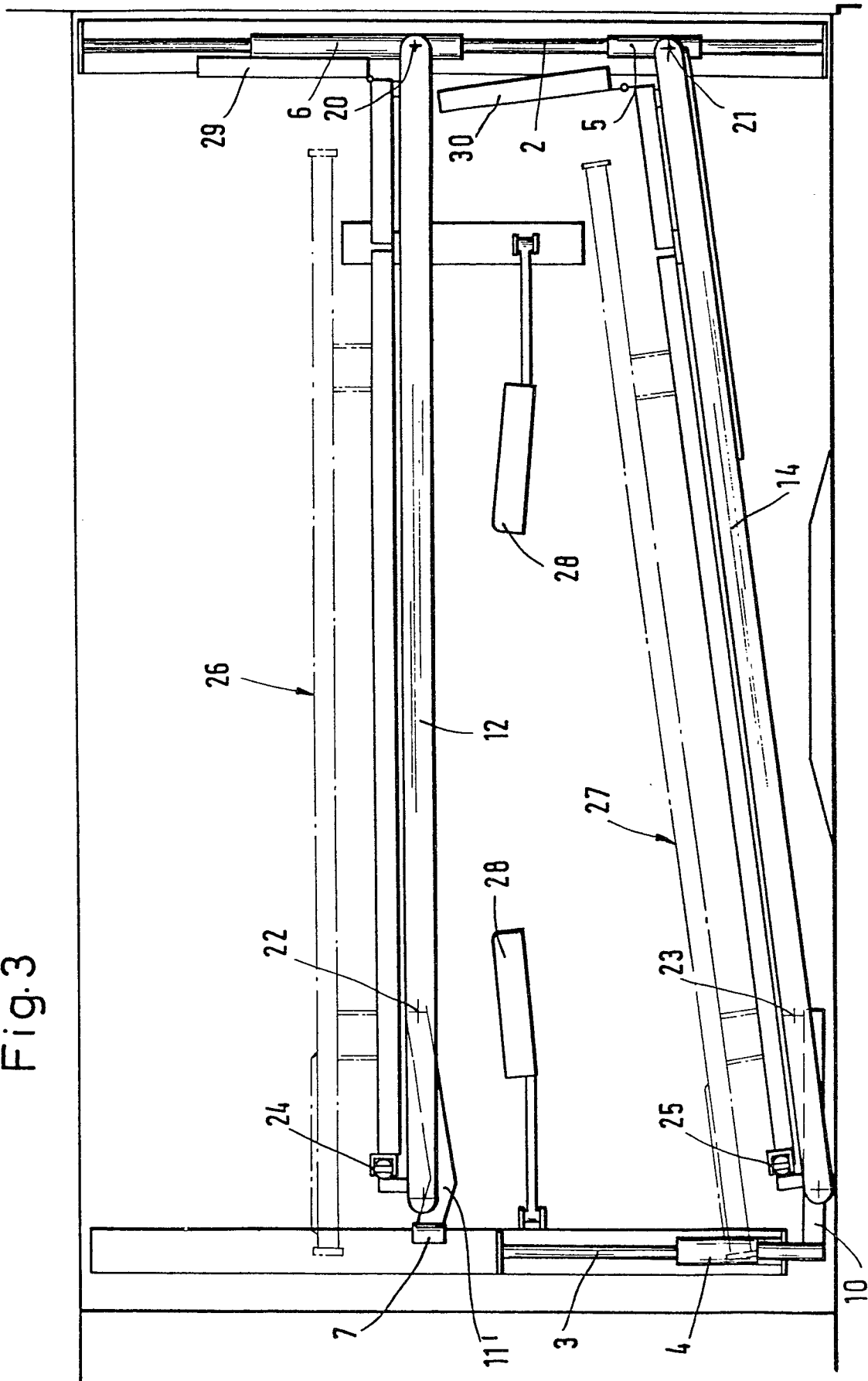
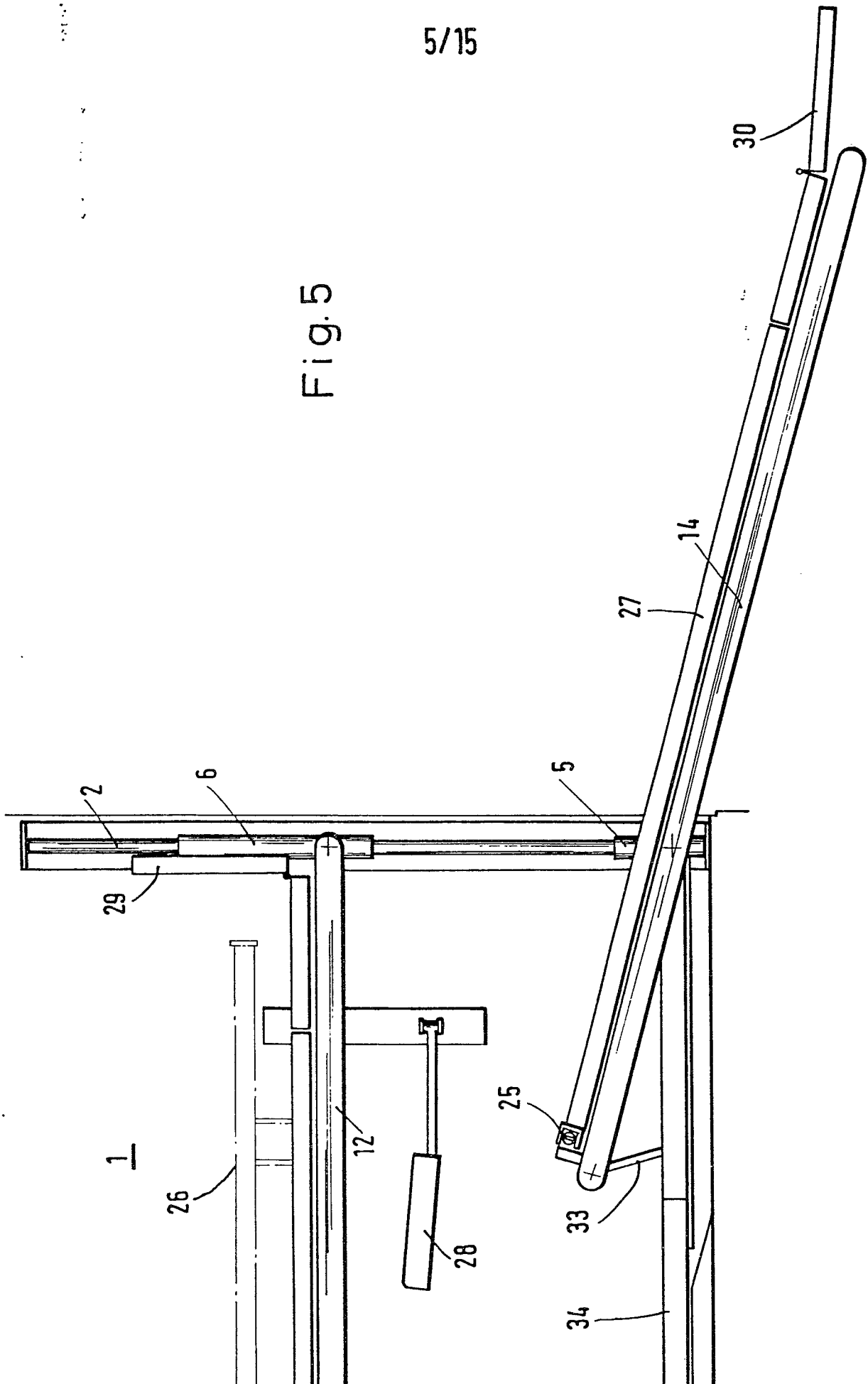
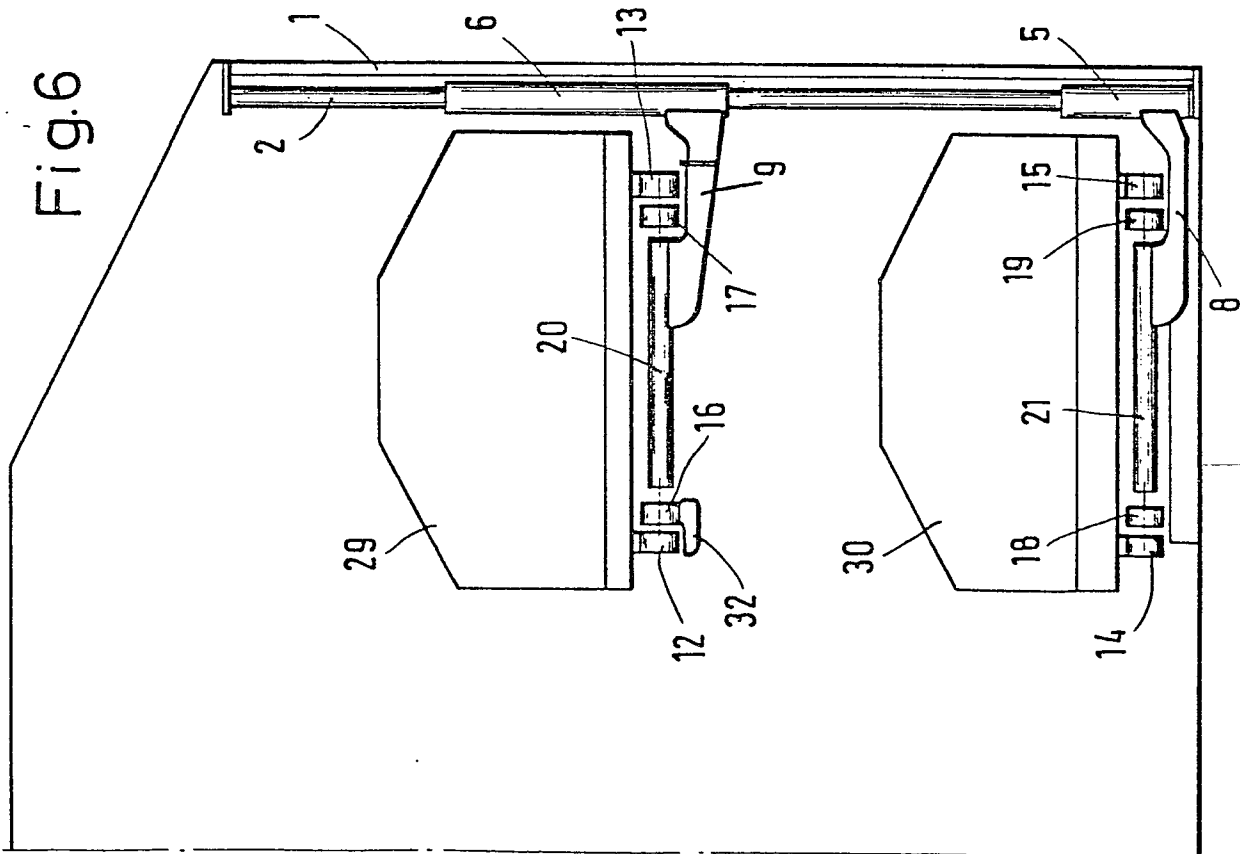
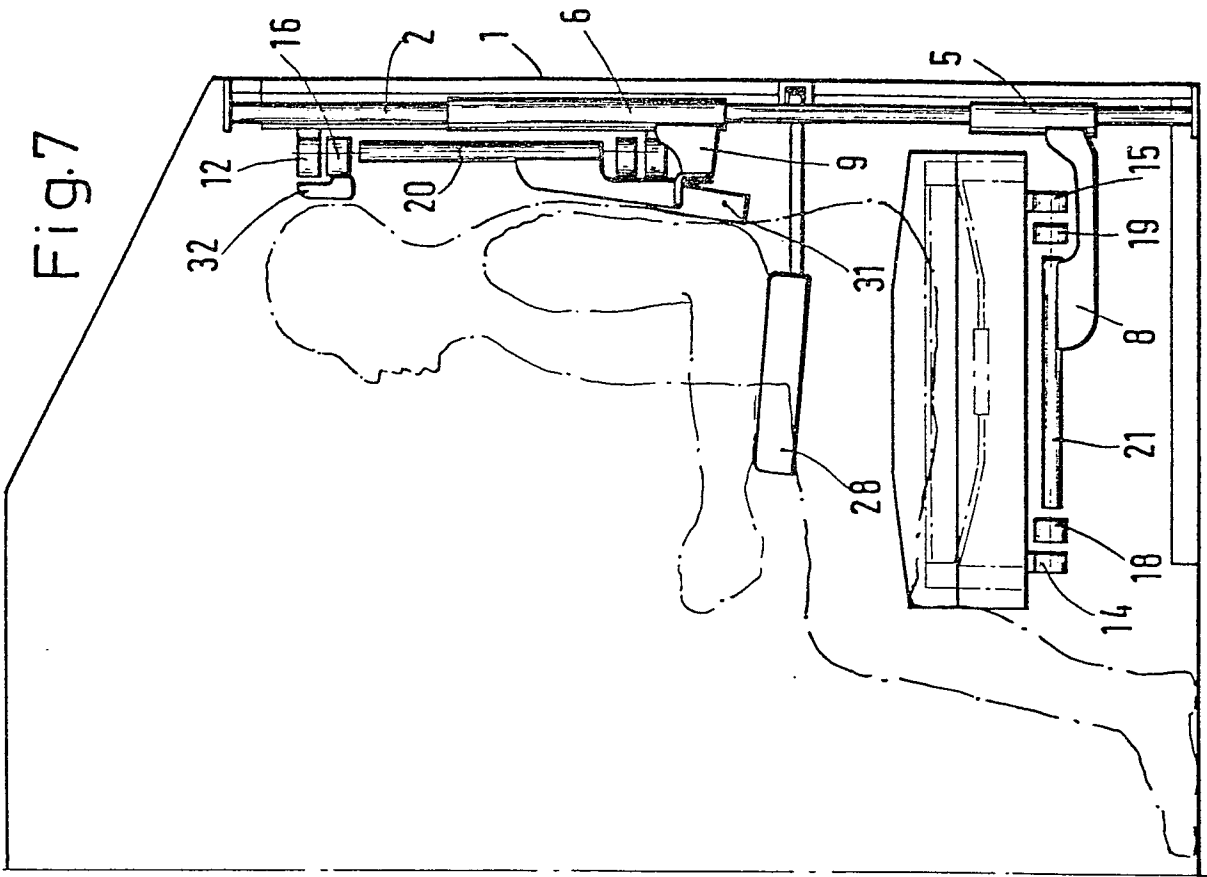


Fig. 5





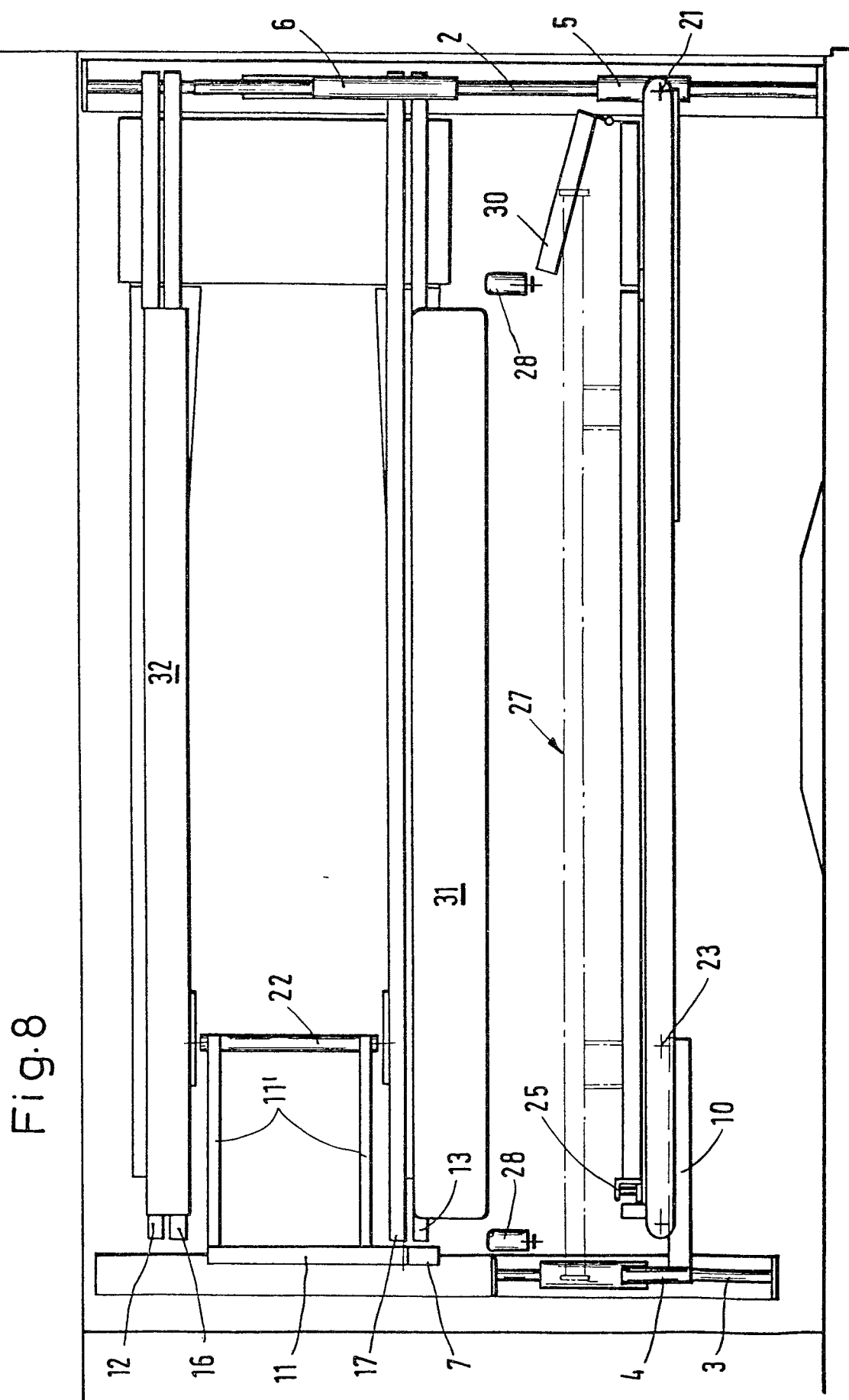


Fig.9

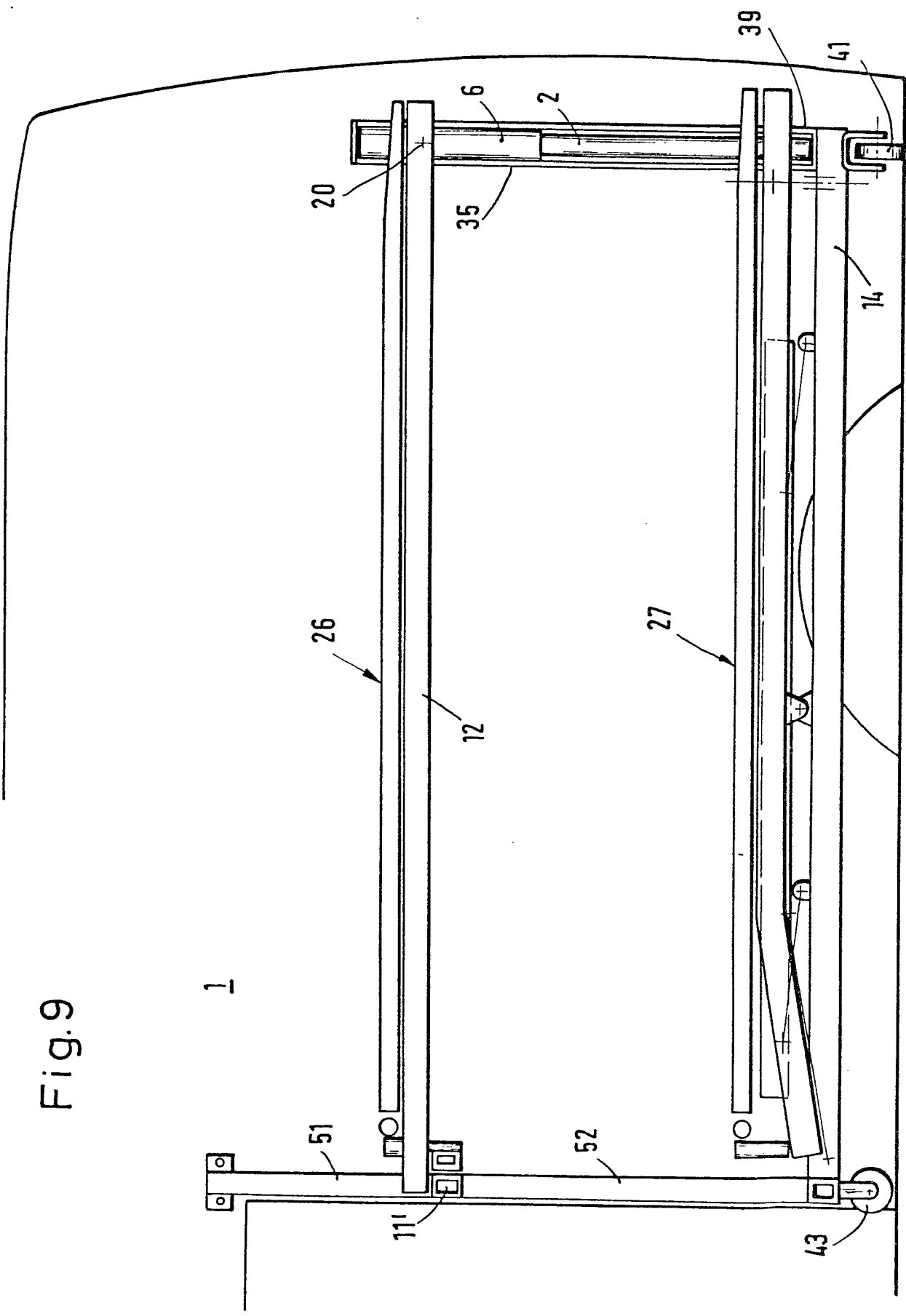
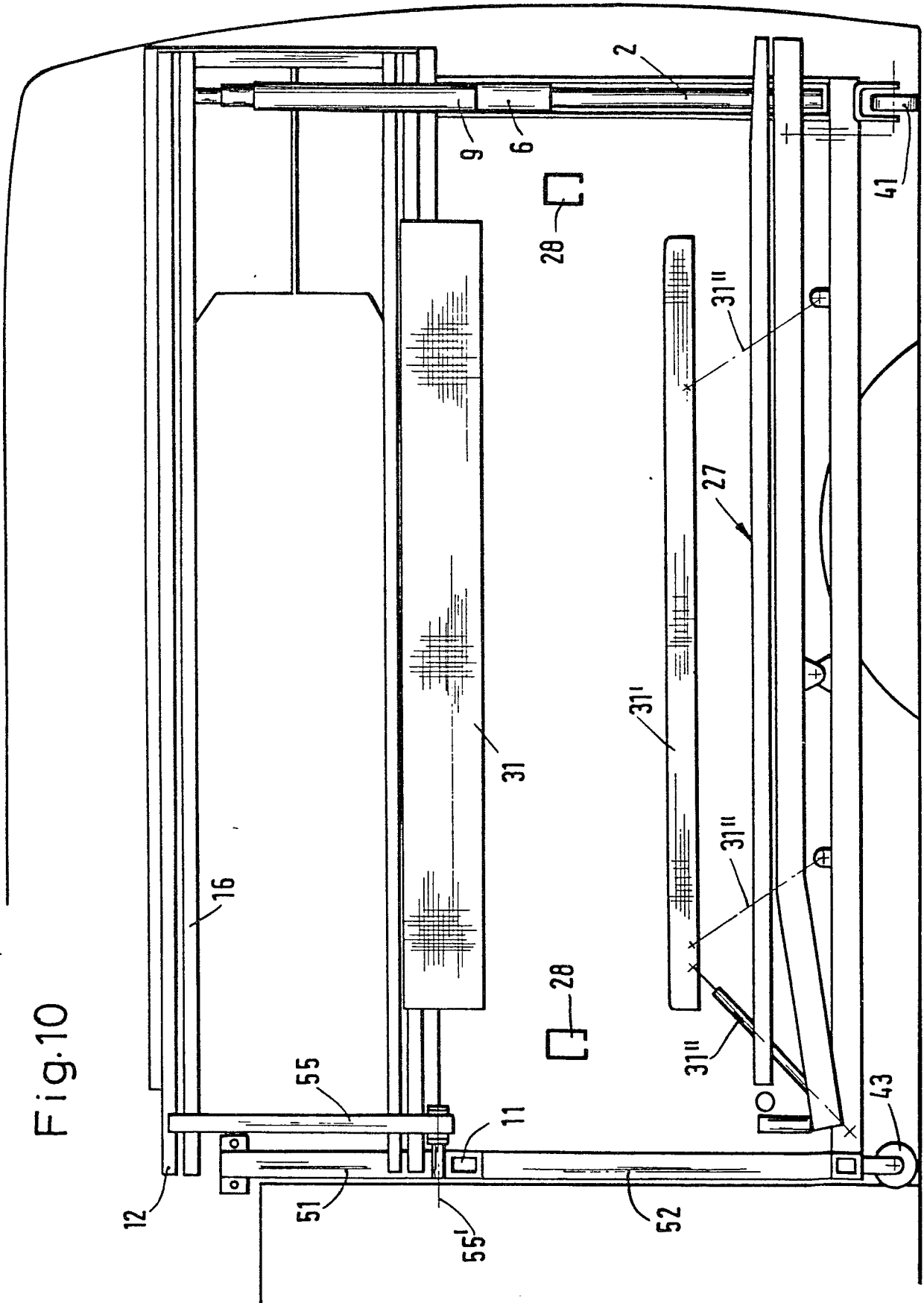
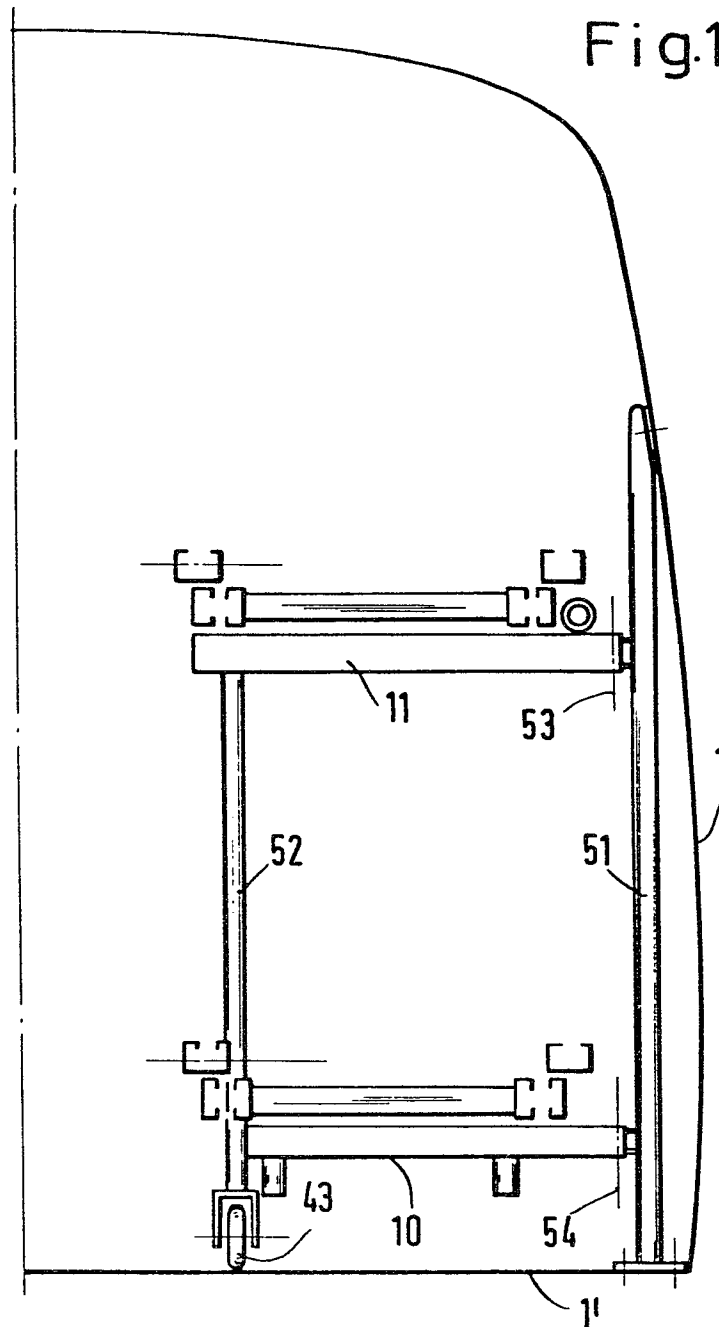


Fig.10



11/15

Fig.12



12/15

Fig.13

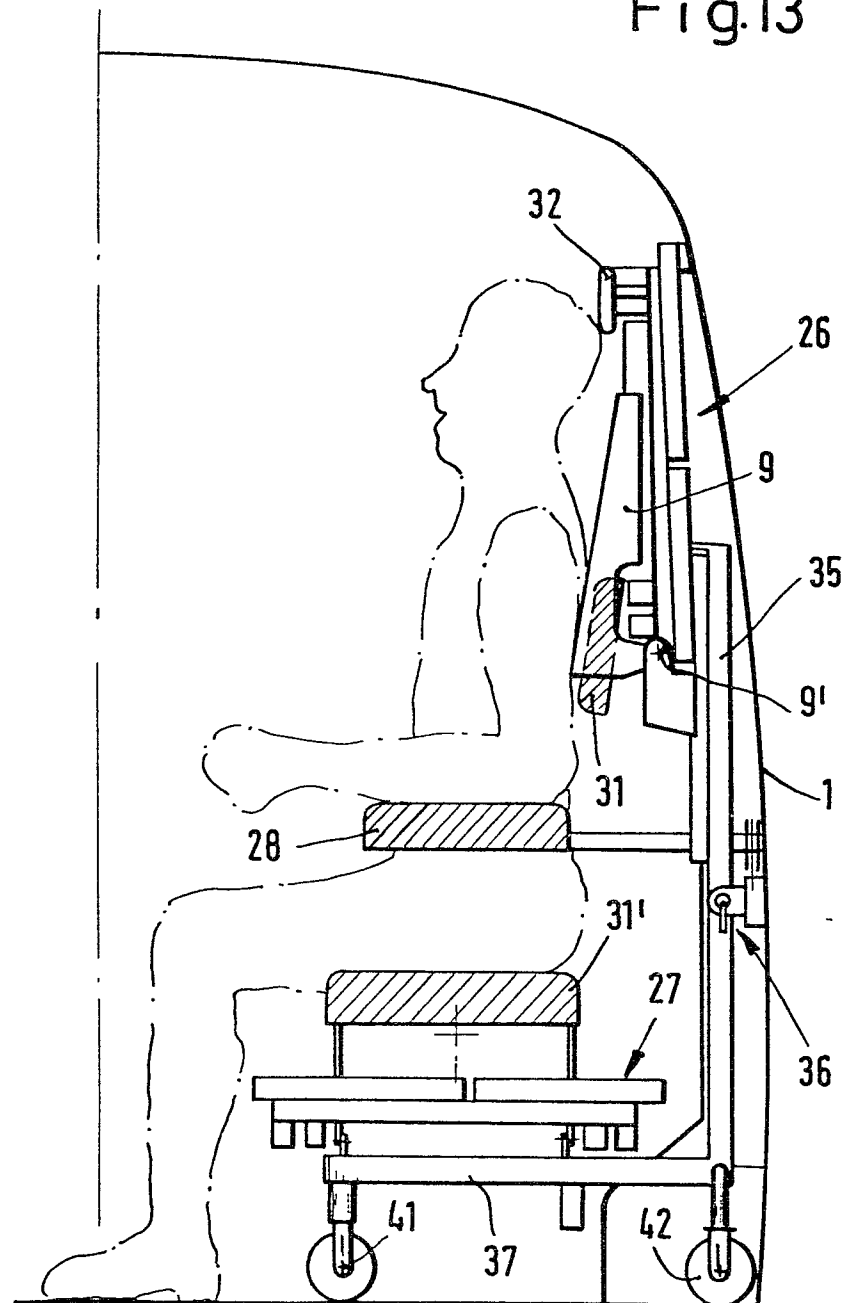
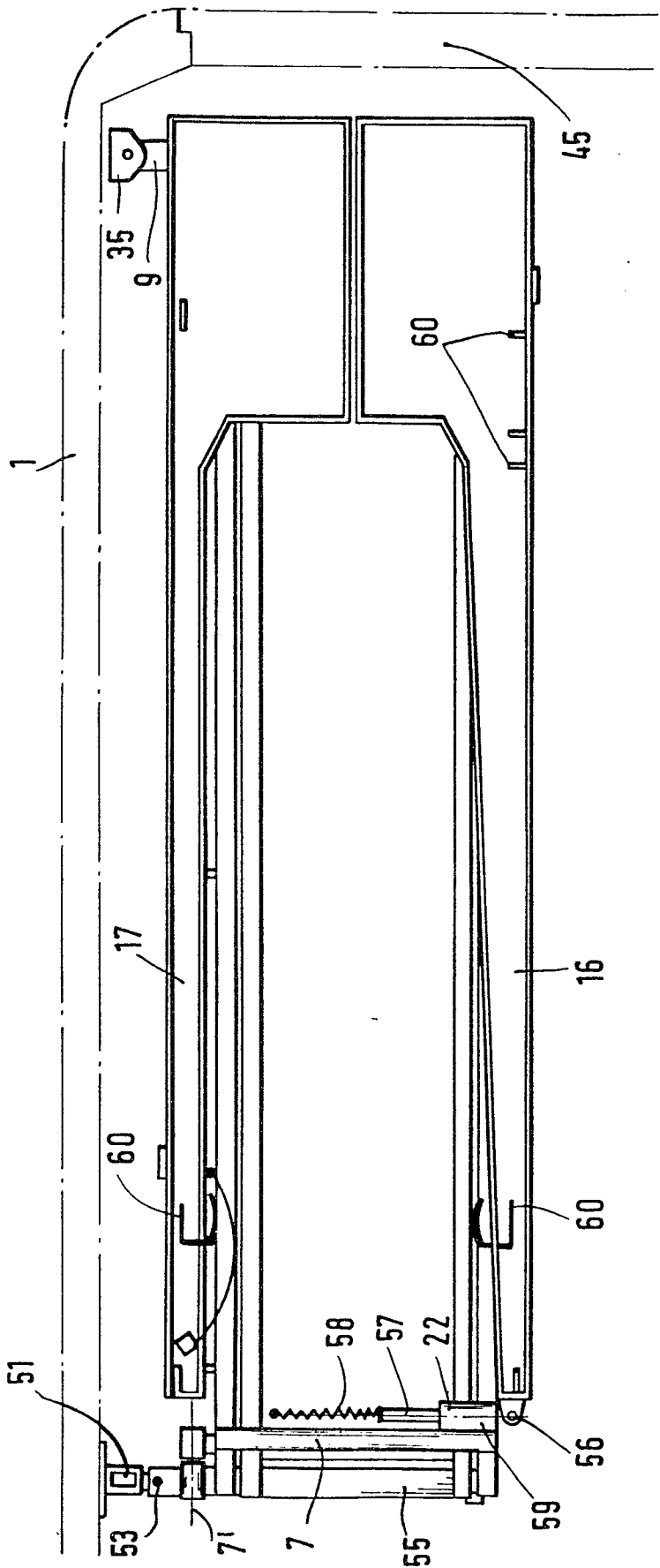


Fig.14



15/15

Fig.16

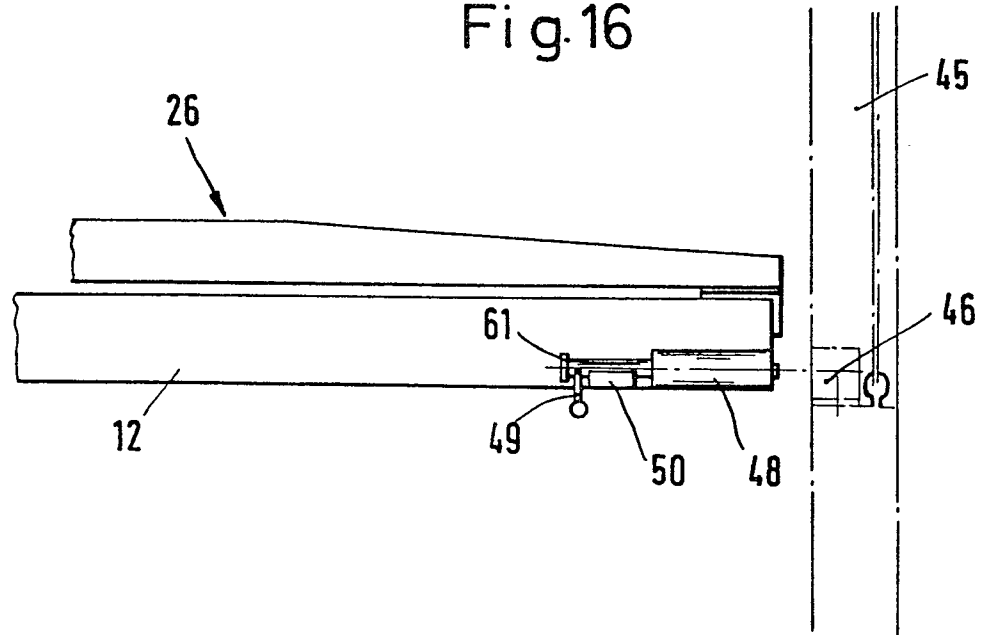


Fig.17

