

 EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 Anmeldenummer: **85105846.1**

 Int. Cl.⁴: **A 47 C 7/24**

 Anmeldetag: **13.05.85**

 Priorität: **14.05.84 DE 3417871**
20.07.84 DE 3426813

 Anmelder: **Paulisch KG, Eisenbahnstrasse 17, D-8770 Lohr am M. (DE)**

 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **11.12.85**
Patentblatt 85/50

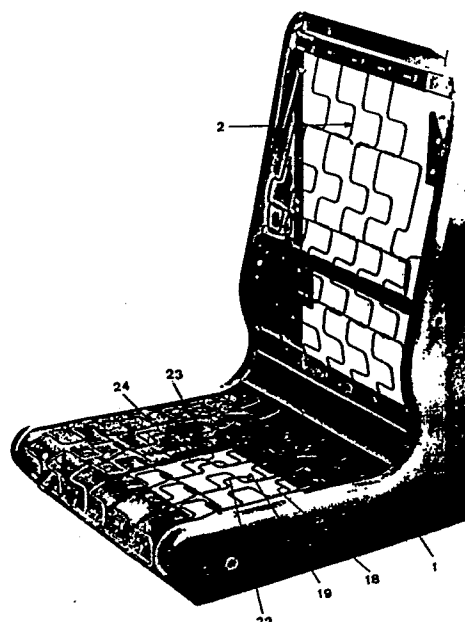
 Erfinder: **Paulisch, Heinz, Eisenbahnstrasse 17, D-8770 Lohr a.M. (DE)**
 Erfinder: **Münther, Jürgen, Dipl.-Ing., Fasanenstrasse 30, D-4950 Minden (DE)**
 Erfinder: **Bodack, Karl-Dieter, Dipl.-Ing. M.S., Starenweg 11a, D-8038 Gröbenzell 11 (DE)**
 Erfinder: **Mankiewicz, Dieter, 8770 Lohr am Main, Hirschstrasse 1 (DE)**
 Erfinder: **Dittert, Hans-Joachim, Dipl.-Ing., Menzelstrasse 64, D-4950 Minden (DE)**
 Erfinder: **Hasenstab, Hans-Georg, Ing. grad., Wertheimer Strasse 56, D-8000 München 60 (DE)**

 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE**

 Vertreter: **Eyer, Eckhardt Philipp, Dipl.-Ing., Patentanwälte Eyer & Linser Robert-Bosch-Strasse 12a, D-6072 Dreieich (DE)**

 **Sitzmöbel, insbesondere die Sitze von öffentlichen Verkehrsmitteln.**

 Polsterung für Sitzmöbel, insbesondere die Sitze von öffentlichen Verkehrsmitteln aus einem Sitzgestell sowie einer auf dem Sitzgestell angeordneten Federung, die als Träger für eine Polsterauflage dienen, bei der die Polsterauflage auf einem gesonderten Polsterrahmen befestigt und der Polsterrahmen als Ganzes auf dem Sitzgestell gehalten ist. Die Polsterung von einer entsprechend dem Polsterrahmen ausgeformten, die Holmen des Polsterrahmens teilweise umgreifenden Polsterplatte gebildet, die mittels des die Polsterung überdeckenden Bezuges gegen den Rahmen gehalten ist, wobei der Polsterrahmen mit Elementen zum Aufclipsen auf das Sitzgestell versehen ist. Der Polsterrahmen ist an seinem oberen Holm mit hinter den Rahmen des Sitzgestells greifenden Bügeln und an seinem unteren Holm mit Bügelrasten versehen, die mit einem am Sitzgestell angeordneten Riegel zusammenwirken. Der Riegel weist eine gebogene, als Gleitfläche für die Bügelraste dienende Außenfläche auf. Die Federung besteht aus einer Oberfederung und einer Unterfederung, jeweils aus FORM-WIRE-Federsträngen, von denen die Federstränge der Oberfederung in einer quer zu den Kurbelauslenkungen verlaufenden Richtung nach unten zurückgebogen sind, wobei die FORM-WIRE-Federstränge der Unterfederung jeweils einzeln mit jeweils einem der FORM-WIRE-Federstränge der Oberfederung verclipst und an ihren Enden unabhängig von den Strängen der Oberfederung am Sitzgestell befestigt sind.



5

Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel, insbesondere die Sitze von öffentlichen Verkehrsmitteln, bestehend aus einem Sitzgestell sowie einer auf dem Sitzgestell angeordneten Federung, die als Träger für eine Polsterauflage dienen.

10

15

In den öffentlichen Nahverkehrs- und Fernverkehrsmitteln, wie Eisenbahn-, S-Bahn-, U-Bahnwagen ebenso wie in den öffentlichen Omnibusfahrzeugen spielen die hohe Beanspruchung des Materials und die dadurch bedingte große Verschmutzung sowie der große Verschleiß eine immer größere Rolle in den Überlegungen und Kalkulationen. Die Wartung des in den Fahrgasträumen installierten Inventars von der täglichen Reinigung bis hin zur Erneuerung schadhaft gewordener und teilweise mutwillig zerstörter Teile verursacht bei den bisher bekannten Sitzen, die aus in allen Einzelteilen kompakt hergestellten und fest miteinander verbundenen Elementen bestehen und in ihrer Gesamtheit gestellfest im Abteil bzw. Fahrgastraum montiert sind, einen erheblichen Aufwand. Die gestellfeste Montage der Sitze erschwert den Zugang zu den unter und hinter den Sitzen gelegenen Räumen und damit den Reinhaltungsaufwand, die kompakte Herstellung der Elemente und deren feste Verbindung miteinander erschwert einerseits ebenfalls die Reinigung verschmutzter Teile, insbesondere andererseits jedoch den Austausch schadhaft gewordener Teile, so daß - etwa in den

20

25

2
- 7 -

öffentlichen Schienenverkehrsmitteln - regelmäßig eine Reparatur mit fliegendem Personal nicht möglich sondern eine Überstellung des Wagens in die Werkstatt erforderlich ist. Hinzu kommt, daß durch die sehr kompakte Herstellung der Elemente auch bei nur kleineren Schäden größere Teile entfernt und verworfen werden müssen, die keinerlei Schäden aufweisen. Es wird daher in verstärktem Maße die Forderung nach einer konstruktiven Vereinfachung der insbesondere in öffentlichen Verkehrsmitteln eingesetzten Sitze erhoben mit dem Ziel eine einfache Reinigung und Wartung sowie einen einfachen Austausch schadhaft gewordener Teile mit einfachem Bordwerkzeug zu ermöglichen.

Darüber hinaus ergeben sich bei den bekannten Sitzmöbel für den angegebenen Zweck erhebliche Probleme in Bezug auf die Federung, die in einer bekannten Ausführungsform von einer Oberfederung aus über einen festen Rahmen oder einen Bandstahlrahmen gespannten FORM-WIRE-Federsträngen und einer aus Wendelfedern aufgebauten Unterfederung gebildet ist, wobei die vordere Sitzkante mittels einer auf die Federung aufgebauten Polsterung ausgeformt wird, d.h. insbesondere die von den Rahmenelementen der Ober- und Unterfederungen gebildeten harten Sitzkanten abgepolstert werden. Der Nachteil der bekannten Federungen liegt einerseits in ihrer großen Aufbauhöhe des eine sehr starke Polsterung insbesondere im vorderen Sitzbereich benötigten Sitzes und andererseits darin, daß die Sitze aufgrund der Unterfederung mittels Spiralfederung in Federkernen eine nur unbefriedigende Seitenstabilität besitzt. Die bekannten Federungen benötigen daher einen erheblichen Herstellungsaufwand, ohne in Bezug auf Sitzkomfort, insbesondere eine gleichmäßig druckfreie Sitzunterstüt-

3
-8-

zung sowohl im Sitzbereich als auch insbesondere im Oberschenkelbereich gewährleisten zu können.

5 Der vorliegenden Erfindung liegt demgemäß als Aufgabe die Schaffung einer Sitzmöbels zugrunde, das ohne Einbuße an Federeigenschaften einen einfachen Aufbau aufweist und demgemäß einen nur geringen Herstellungs- und Montage- sowie erforderlichenfalls Reparaturaufwand erfordert. Die Erfindung besteht darin, daß die Polsterauflage auf einem gesonderten Polsterrahmen befestigt und der Polsterrahmen als Ganzes auf dem
10 Sitzgestell gehalten ist.

Durch die Erfindung ist eine konstruktiv einfache Polsterung geschaffen, die einfach zu warten ist und einen einfachen Austausch eines schadhaft gewordenen Teiles ohne Zuhilfenahme von Werkzeug oder allenfalls
15 einfachen Handwerkszeuges ermöglicht, wobei darüberhinaus der Austausch lediglich des schadhaften Teilelementes und nicht der Austausch des gesamten Sitzes erforderlich ist.

In einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist die Polsterung von einer entsprechend dem Polsterrahmen ausgeformten Polsterplatte gebildet, die mittels des die Polsterung überdeckenden Bezuges gegen den Rahmen gehalten ist, wobei vorteilhaft der Polsterrahmen mit abgestumpften, nach seiner Befestigung auf dem Sitzgestell auf dessen Rahmen aufliegenden Haken zum Einhaken des Polsterbezuges und mit Elementen zum
20 Aufclipsen auf das Sitzgestell versehen ist. Es ist hierdurch eine weitere Vereinfachung geschaffen dadurch, daß nicht nur der Sitz sondern
25

4
- 9 -

darüberhinaus auch die Polsterung des Sitzes als ein auf einfachste Weise aufbaubares Teilelement ausgebildet ist, das aus mehreren, bedarfsweise einzeln oder in ihrer Gesamtheit austauschbaren Teilen besteht, zu deren Montage oder Demontage es keiner Werkzeuge oder nur einfacher Handwerkszeuge bedarf.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist der Polsterrahmen vorteilhaft an seinem oberen Holm mit einem oder mehreren hinter den Rahmen des Sitzgestells oder eine am Sitzgestell angeordnete Raste greifenden Bügeln und an seinem unteren Holm mit einer oder mehreren Bügelrasten versehen, die mit einem am Sitzgestell angeordneten Riegel zusammenwirken, wodurch ein einfaches und dennoch eine sichere Halterung des Polsterrahmens gewährleistendes aufclipsen des Polsterrahmens auf dem Sitzgestell ermöglicht wird.

Als Riegel dient vorteilhaft ein in Schließrichtung mittels einer Feder belasteter Schlitzriegel vorgesehen ist, der eine - bezogen auf die Bewegung des Polsterrahmens bei seiner Anbringung - radial zu dem Schwenkkreis des Haltebügels ausgerichtete Lage aufweist und dessen Riegelnase eine gebogene, als Gleitfläche für die Bügelraste dienende Außenfläche besitzt. Auf diese Weise wird ein selbsttätiges Einclipsen des Polsterrahmens in seine Halterung erreicht dadurch, daß die Bügelraste des Sitzrahmens beim Einschwenken in seine Endstellung auf der Außenfläche des Riegels aufgleitet und aufgrund deren gebogener Form den Riegel gegen die Wirkung der Schließfeder aufschwenkt, bis die Bügelraste in die Maulöffnung des Riegels einrastet. Hierbei ist die Riegelnase vorteilhaft

auf ihrer inneren Riegelfläche gestuft ausgebildet, wodurch eventuelle Fertigungstoleranzen ausgeglichen werden bzw. ungeachtet bestehender Fertigungstoleranzen eine feste Halterung des Polsterrahmens auf dem Sitzgestell erreicht wird. Zur Erleichterung der Demontage des Polster-
rahmens ist der Riegel zweckmäßig an seinem freien Ende mit einem eine Krümmung von mehr als 90° aufweisenden Schlitz zum Einhängen eines Zugseiles versehen.

In weiterer Fortbildung der Erfindung besteht die Federung aus einer Oberfederung und einer Unterfederung, die beide von Form-Wire-Federsträngen gebildet sind, wobei die FORM-WIRE-Federstränge der Oberfederung zur Bildung der vorderen Sitzkante in einer quer zu den Kurbelauslenkungen verlaufenden Richtung nach unten zurückgebogen sind und die Unterfederung ebenfalls aus FORM-WIRE-Federsträngen besteht, die jeweils einzeln mit jeweils einem der FORM-WIRE-Federstränge der Oberfederung verclipst sind und deren Enden unabhängig von den Strängen der Oberfederung am Sitzgestell befestigt sind. Eine derartige Federung genügt in Bezug auf Sitzkomfort und Herstellungsaufwand allen Anforderungen. Sie besitzt aufgrund der freitragenden Rückbiegung der einzelnen Federstränge eine ausgeprägt ausgebildete vordere Sitzkante, bei der im Hinblick darauf, daß ein irgendwie geartetes Rahmenelement nicht zum Einsatz kommt, die bei den bekannten Federungen als unbefriedigend empfundenen, gelegentlich Druckstellen verursachenden Sitzkanten vermieden sind. Die aufgrund ihrer Konstruktion bereits an sich niedrige Federung benötigt daher darüberhinaus im Verhältnis zu den bekannten Federungen einen niedrigeren Polsteraufbau und besitzt damit eine derart geringe Bauhöhe, daß eine Verlegung

~~11~~ 6

der Federebene in die Rahmenebene möglich ist. Die Federung läßt in weitesten Grenzen die Einstellung der Federeigenschaften zu durch Wahl der FORM-WIRE-Federelemente nach Material, Stärke und insbesondere Dimensionierung der Kurbelauslenkungen in Längs- und Querrichtung sowohl der Oberfederung als auch der Unterfederung.

Die Federstränge der Oberfederung können in der bei FORM-WIRE-Federungen bekannten und üblichen Weise miteinander verclipst und in Querrichtung gegen den Rahmen gespannt sein. Sie können jedoch aufgrund ihrer Ausbildung auch frei, d.h. ohne Verclipsung miteinander und/oder anderweitige stützende Verbindung geführt sein. Hierbei kann zur weiteren Stabilisierung bzw. Regulierung der Federeigenschaften eine gestreckte oder geknickte Führung der freien Enden der Stränge der Unterfederung vorgesehen sein, vorteilhaft derart, daß die gegen die hintere Sitzkante gerichteten freien Enden der FORM-WIRE-Federstränge der Unterfederung gestreckt und die gegen die vordere Sitzkante gerichteten Enden der FORM-WIRE-Federstränge der Unterfederung zick-zack-förmig bis zu ihrer Befestigungsstelle verlaufen.

Demgegenüber sind die FORM-WIRE-Federstränge der Unterfederung zweckmäßig mit den jeweils zugehörigen FORM-WIRE-Federsträngen der Oberfederung verclipst, wobei die FORM-WIRE-Federstränge in Längs- und Querrichtung unterschiedlich dimensionierte Kurbelauslenkungen aufweisen und die Kurbelauslenkungen der FORM-WIRE-Federstränge der Unterfederung jeweils die FORM-WIRE-Federstränge der Oberfederung untergreifen. Hierbei sind in einer besonders vorteilhaften Ausführungsform die Stränge der Unterfederung

~~12~~ 7

5 rung mit den Strängen der Oberfederung an den Längszweigen der Kurbelauslenkungen verclipst und die Dimensionierung derart getroffen ist, daß die freien Längszweige der FORM-WIRE-Federstränge der Unterfederung die Kurbelauslenkungen der FORM-WIRE-Federstränge der Oberfederung an jeweils einem Querzweig untergreifen.

Die Erfindung ist in der Zeichnung beispielsweise veranschaulicht. Es zeigen

- 10 Fig. 1 die perspektivische Darstellung eines Sitzgestells
Fig. 2 in einer schematischen Zusammenfügung das obere und das untere Ende eines Polsterrahmens
Fig. 3 eine vergrößerte Teildarstellung des oberen Holmens des Polsterrahmes in Draufsicht
15 Fig. 4 die Seitenansicht des Sitzgestells im Bereich des Riegels
Fig. 5 eine Sicht gemäß A-B nach Fig. 4
Fig. 6 eine perspektivische Darstellung einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Federung.

20

Fig. 1 der Zeichnung zeigt die perspektivische Darstellung eines Sitzgestelles 1 mit Federung 2, die als Träger für eine Polsterauflage dienen. Die Polsterauflage auf einem gesonderten Polsterrahmen 4 befestigt und der Polsterrahmen 4 als Ganzes auf dem Sitzgestell 1 gehalten
25 ist. Die - in der Zeichnung nicht dargestellte Polsterung ist von einer entsprechend dem Polsterrahmen 4 ausgeformten, die Holmen 5, 8 des Pol-

8
-13-

sterrahmens teilweise umgreifenden Polsterplatte gebildet, die mittels des die Polsterung überdeckenden Bezuges gegen den Rahmen gehalten ist. Hierbei ist der Polsterrahmen 4 mit abgestumpften, nach seiner Befestigung auf dem Sitzgestell 1 auf dessen Rahmen aufliegenden Haken 17 zum
5 Einhaken des Polsterbezuges und mit Elementen zum Aufclipsen auf das Sitzgestell versehen. Hierbei kann an Stelle einer Befestigung durch Einhaken auch eine Befestigung durch Aufclipsen oder eine Befestigung mittel Klettband vorgesehen sein.

10 Die dem Aufclipsen des Polsterrahmens auf dem Sitzgestell dienenden Elemente bestehen aus einem oder mehreren, am oberen Holm 5 des Polsterrahmens angeordneten, hinter den Rahmen des Sitzgestells 1 oder eine
am Sitzgestell angeordnete Raste 6 - siehe Fig. 1 - greifenden Bügeln 7 und einer oder mehreren am unteren Holm 8 des Polsterrahmens angeordneten
15 Bügelrasten 9, die mit einem am Sitzgestell 1 angeordneten Riegel 10 zusammenwirken. Als Riegel ist im Falle der dargestellten Ausführungsform ein in Schließrichtung mittels einer Feder 11 belasteter Schlitz- oder Maulriegel vorgesehen, der eine - bezogen auf die Bewegung des Polsterrahmens bei seiner Anbringung - radial zu dem Schwenkkreis des Haltebügels ausgerichtete Lage aufweist und dessen Riegelnase 12 eine gebogene,
20 als Gleitfläche für die Bügelraste 9 dienende Außenfläche 13 besitzt. Die Riegelnase 12 ist auf ihrer inneren Riegelfläche gestuft ausgebildet. Der Riegel 10 ist weiterhin an seinem freien Ende 14 mit einer Krümmung von mehr als 90° aufweisenden Schlitz 15 zum Einhängen eines Zugseiles 16
25 versehen.

Die in Fig. 6 der Zeichnung wiedergegebene Federung besteht aus einer Oberfederung und einer Unterfederung besteht, wobei die Oberfederung von Form-Wire-Federsträngen 18 gebildet ist. Hierbei werden unter FORM-WIRE-Federsträngen aus Federstahldraht in einer Ebene gebogene Elemente verstanden, bei denen die Ausbiegungen eine im wesentlichen kurbelartig rechtwinklige Auslenkung besitzen. Sie werden in neuerer Zeit verstärkt als Federelemente eingesetzt an Stelle der früher weiter verbreiteten Elemente mit in regelmäßigen Wellen geführten Ausbiegungen. Als in einer Ebene gespannte Federelemente eignen sie sich ausgezeichnet zum Aufbau großflächiger Federungen, etwa als Federungen für Liegeflächen, sie finden jedoch auch als Oberfederungen in Sitzmöbeln, insbesondere in Fahrzeugsitzen Anwendung ungeachtet der bei der Formung der vorderen Sitzkante auftretenden Schwierigkeiten, die daraus resultieren, daß die FORM-WIRE-Federstränge zur Entfaltung ihrer Federwirkung der beidseitigen Befestigung in einem Rahmenelement bedürfen.

Im Falle der vorliegenden Erfindung sind die Form-Wire-Federstränge 18 zur Bildung der vorderen Sitzkante in einem kleinen Biegeradius in einer quer zu den Kurbelauslenkungen verlaufenden Richtung nach unten zurückgebogen, wobei die Unterfederung ebenfalls aus FORM-WIRE-Federsträngen 19 besteht, die jeweils einzeln mit einem der FORM-WIRE-Federstränge 18 der Oberfederung verclipst sind und deren Enden unabhängig von den Strängen der Oberfederung am Sitzgestell 1 befestigt sind. Die FORM-WIRE-Federstränge der Oberfederung können in der bei Federungen üblichen und bekannten Weise wie im Falle der in Fig. 1 wiedergegebenen Ausführungsform untereinander querverbunden sein, sie sind jedoch - wie im Fal-

10
- 15 -

le der eine zu einer Montageeinheit verbundenen Ausführungsform der Fig. 2 zum Zwecke der Verbesserung der Anpassungsmöglichkeiten in Bezug auf die Federeigenschaften zweckmäßig frei geführt, d.h. nicht miteinander verclipst oder anderweitig seitlich gegen das Sitzgestell 1 verbunden.

5 Die Darstellung der Fig. 2 zeigt darüberhinaus deutlich, daß die Oberfederung unter bleibender Verformung zurückgebogen ist, so daß die Federung im wesentlichen spannungsfrei montiert ist, wobei die grundsätzlich die Größe des Biegeradius frei nach den erforderlichen Bedingungen gewählt werden kann, eine Rückbiegung mit möglichst kleinem Biegeradius

10 jedoch möglich und im allgemeinen zweckmäßig ist.

Die gegen die hintere Sitzkante gerichteten freien Enden 20 der FORM-WIRE-Federstränge 19 der Unterfederung verlaufen gestreckt und die gegen die vordere Sitzkante gerichteten Enden 21 der FORM-WIRE-Federstränge 19 der Unterfederung zick-zack-förmig bis zu ihrer Befestigungsstelle, wodurch eine körpergerechte Unterstützung und Federung sowohl im

15 Gesäß- als auch im Schenkelbereich und darüberhinaus eine gute, ein Schwimmen der Federung ausschließende Querstabilisierung der Federung erzielt, die eine gegenseitige Querverclipsung der Federstränge und

20 Abspannen gegen das Sitzgestell entbehrlich macht. Es sind auf diese Weise - abgesehen von der Vereinfachung der Herstellung - die Möglichkeiten der Anpassung der Federeigenschaften entsprechend den individuellen Bedürfnissen gegenüber bekannten Federungen wesentlich verbessert.

Die FORM-WIRE-Federstränge 19 der Unterfederung sind in der dargestellten Ausführungsform mit den jeweils zugehörigen FORM-WIRE-Federsträngen der Oberfederung 18 an den einseitigen Längszweigen der Kurbelauslenkungen verclipst, wobei die FORM-WIRE-Federstränge 18, 19 in Längs- und Querrichtung derart unterschiedlich dimensionierte Kurbelauslenkungen aufweisen, daß die freien Längszweige 22 der FORM-WIRE-Federstränge der Unterfederung die Kurbelauslenkungen der FORMWIRE-Federstränge der Oberfederung an jeweils (nur) einem Querzweig 23 untergreifen. Es sind jedoch insoweit je nach den an die Federung gestellten Anforderungen anderweitige Dimensionierungen möglich.

Die Enden der FORM-WIRE-Federstränge der Unterfederung und der Oberfederung sind jeweils reihenweise gemeinschaftlich in einer Montageschiene 25 befestigt.

Zur Montage des Polsterrahmens wird zunächst die entsprechend den Konturen des Polsterrahmens ausgeformte, mit einer rundumlaufenden Nut zum Umgreifen der Holme versehene Polsterauflage auf den Polsterrahmen 4 aufgelegt und die Bezugbahn unter Einhängen in die abgestumpften Haken 17 über die Polsterauflage gespannt, die somit aufgrund der Elastizität des Bezugsstoffes gegen den Polsterrahmen gehalten wird. Danach wird der Polsterrahmen derart am Sitzgestell angestellt, daß der am oberen Holm 5 des Polsterrahmens angeordnete Bügel 7 hinter die am Sitzgestell angeordnete Raste 6 - siehe Fig. 1 - greift, worauf der Polsterahmen in seiner Gesamtheit nach unten verschwenkt wird. Hierbei kommen die am unteren Holm 8 des Polsterrahmens angeordneten Bügelrasten 9 zur Anlage auf den

12
-17-

5 äußeren gebogenen Außenflächen 13 der am Sitzgestell 1 angeordneten Riegel 10, auf denen sie unter Aufschwenken des Riegels gegen die Wirkung der Feder 11 aufgleiten, bis sie in die Maulöffnung des Riegels einrasten. Der Polsterahmen ist damit fest gegen das Sitzgestell gehalten, wobei eventuelle Fertigungstoleranzen durch die gestufte Ausbildung der inneren Haltefläche des Riegels ausgeglichen werden dadurch, daß sich der Riegel selbsttätig die den Gegebenheiten entsprechende Raste sucht.

10 Die Demontage erfolgt entsprechend umgekehrt, wobei es zur Öffnung des Riegels lediglich eines Zuges an dem auf das freie Ende 14 des Riegels wirkenden Zugseiles 16 bedarf. Selbstverständlich kann die Anordnung mittels bekannter Mittel gegen unbefugtes Öffnen des Riegels 10 und unbefugte Demontage des Polsterrahmens gesichert sein.

15

20

25

5

Patentansprüche

10

1. Sitzmöbel, insbesondere die Sitze von öffentlichen Verkehrsmitteln, bestehend aus einem Sitzgestell sowie einer auf dem Sitzgestell angeordneten Federung, die als Träger für eine Polsterauflage dienen, dadurch gekennzeichnet, daß die Polsterauflage auf einem gesonderten Polsterrahmen (4) befestigt und der Polsterrahmen (4) als Ganzes auf dem Sitzgestell (1) gehalten ist.

15

20

2. Sitzmöbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Polsterung von einer entsprechend dem Polsterrahmen ausgeformten, die Holmen (5, 8) des Polsterrahmens teilweise umgreifenden Polsterplatte gebildet ist, die mittels des die Polsterung überdeckenden Bezuges gegen den Rahmen gehalten ist.

25

3. Sitzmöbel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Polsterrahmen (4) mit abgestumpften, nach seiner Befestigung auf dem Sitzgestell (1) auf dessen Rahmen aufliegenden Haken (17) zum Einhaken des Polsterbezuges und mit Elementen zum Aufclipsen auf das Sitzgestell versehen ist.

5 4. Sitzmöbel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Polsterrahmen (4) an seinem oberen Holm (5) mit einem oder mehreren hinter den Rahmen des Sitzgestells (1) oder eine am Sitzgestell angeordnete Raste (6) greifenden Bügeln (7) und an seinem unteren Holm (8) mit einer oder mehreren Bügelrasten (9) versehen ist, die mit einem am Sitzgestell (1) angeordneten Riegel (10) zusammenwirken.

10 5. Sitzmöbel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß als Riegel (10) ein in Schließrichtung mittels einer Feder (11) belasteter Schlitzriegel vorgesehen ist, der eine - bezogen auf die Bewegung des Polsterrahmens bei seiner Anbringung - radial zu dem Schwenkkreis des Haltebügels ausgerichtete Lage aufweist und dessen Riegelnase (12) eine gebogene, als Gleitfläche für die Bügelraste (9) dienende Außenfläche (13) besitzt.

15

6. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Riegelnase (12) auf ihrer inneren Riegelfläche gestuft ausgebildet ist.

20

7. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (10) an seinem freien Ende (14) mit einem eine Krümmung von mehr als 90° aufweisenden Schlitz (15) zum Einhängen eines Zugseiles (16) versehen ist.

25

8. Sitzmöbel, nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Federung aus einer Oberfederung und einer Unterfederung

besteht, die beide von Form-Wire-Federsträngen (18, 19) gebildet sind, wobei die FORM-WIRE-Federstränge (18) der Oberfederung zur Bildung der vorderen Sitzkante in einer quer zu den Kurbelauslenkungen verlaufenden Richtung nach unten zurückgebogen sind und die FORM-WIRE-Federstränge
5 (19) der jeweils einzeln mit einem der FORM-WIRE-Federstränge (18) der Oberfederung verclipst und ihre Enden unabhängig von den Strängen der Oberfederung am Sitzgestell (1) befestigt sind.

9. Sitzmöbel nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die FORM--
10 WIRE-Federstränge der Oberfederung frei geführt, d.h. nicht miteinander verclipst oder anderweitig seitlich gegen das Sitzgestell (1) verbunden sind.

10. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 8 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die gegen die hintere Sitzkante gerichteten freien Enden
15 (20) der FORM-WIRE-Federstränge (19) der Unterfederung gestreckt und die gegen die vordere Sitzkante gerichteten Enden (21) der FORM-WIRE-Federstränge (19) der Unterfederung zick-zack-förmig bis zu ihrer Befestigungsstelle verlaufen.

20 11. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die FORM-WIRE-Federstränge (19) der Unterfederung mit den jeweils zugehörigen FORM-WIRE-Federsträngen der Oberfederung (18) verclipst sind und die FORM-WIRE-Federstränge (18, 19) in Längs- und Quer-
25 richtung derart unterschiedlich dimensionierte Kurbelauslenkungen aufweisen, daß die Längszweige (22) der Kurbelauslenkungen der FORM-WIRE-Fe-

derstränge (19) der Unterfederung jeweils die Kurbelauslenkungen (23, 24) der FORMWIRE-Federstränge (18) der Oberfederung untergreifen.

5 12. Sitzmöbel nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Stränge (19) der Unterfederung mit den Strängen (18) der Oberfederung an den Längszweigen der Kurbelauslenkungen verclipst und die Dimensionierung derart getroffen ist, daß die freien Längszweige (22) der FORM-WIRE-Federstränge der Unterfederung die Kurbelauslenkungen der FORMWIRE-Federstränge der Oberfederung an jeweils einem Querzweig (23) untergreifen.

10 13. Federung für Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 8 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden der FORM-WIRE-Federstränge der Unterfederung und der Oberfederung jeweils reihenweise gemeinschaftlich in einer Montageschiene (25) befestigt sind.

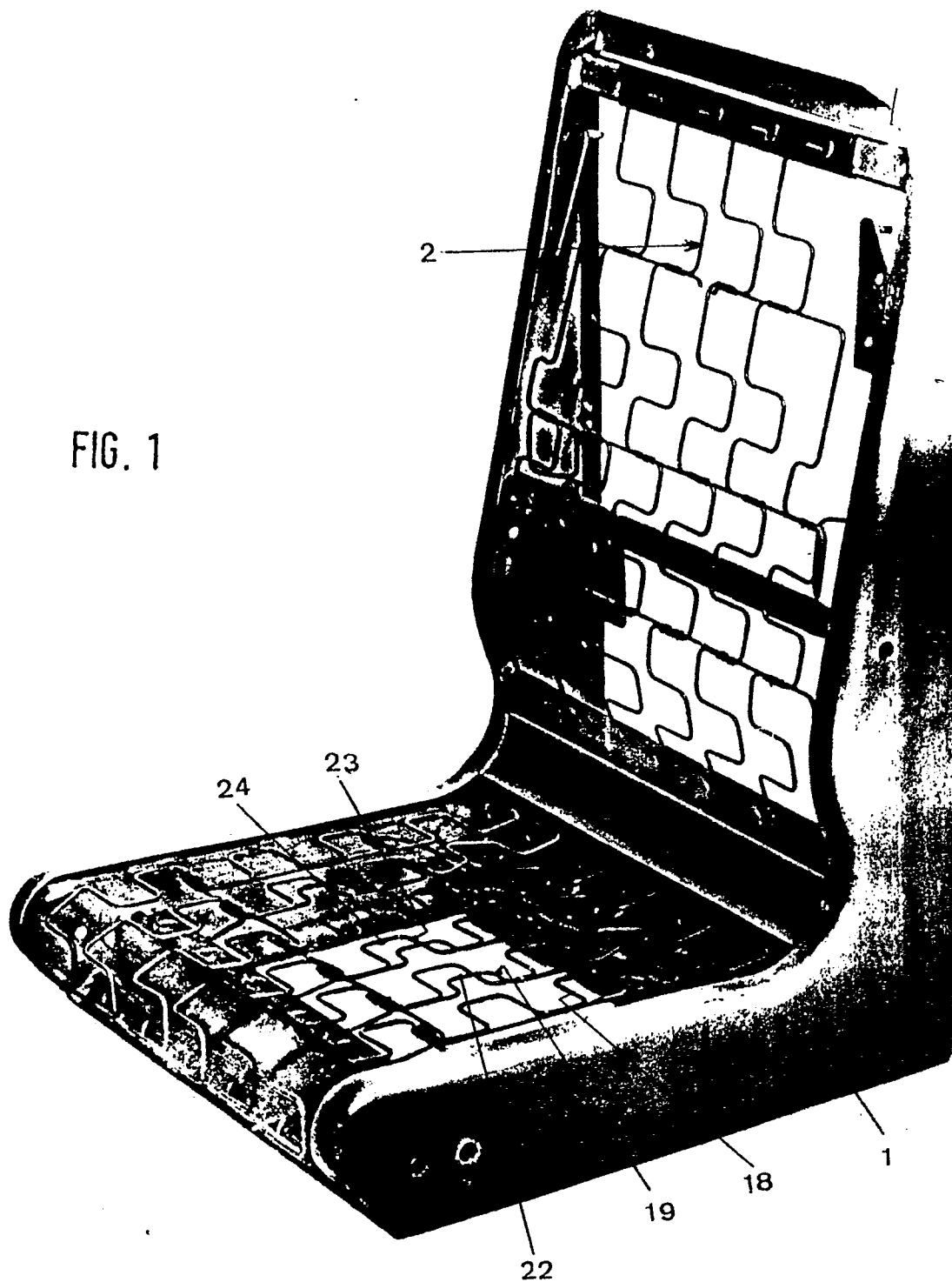
15

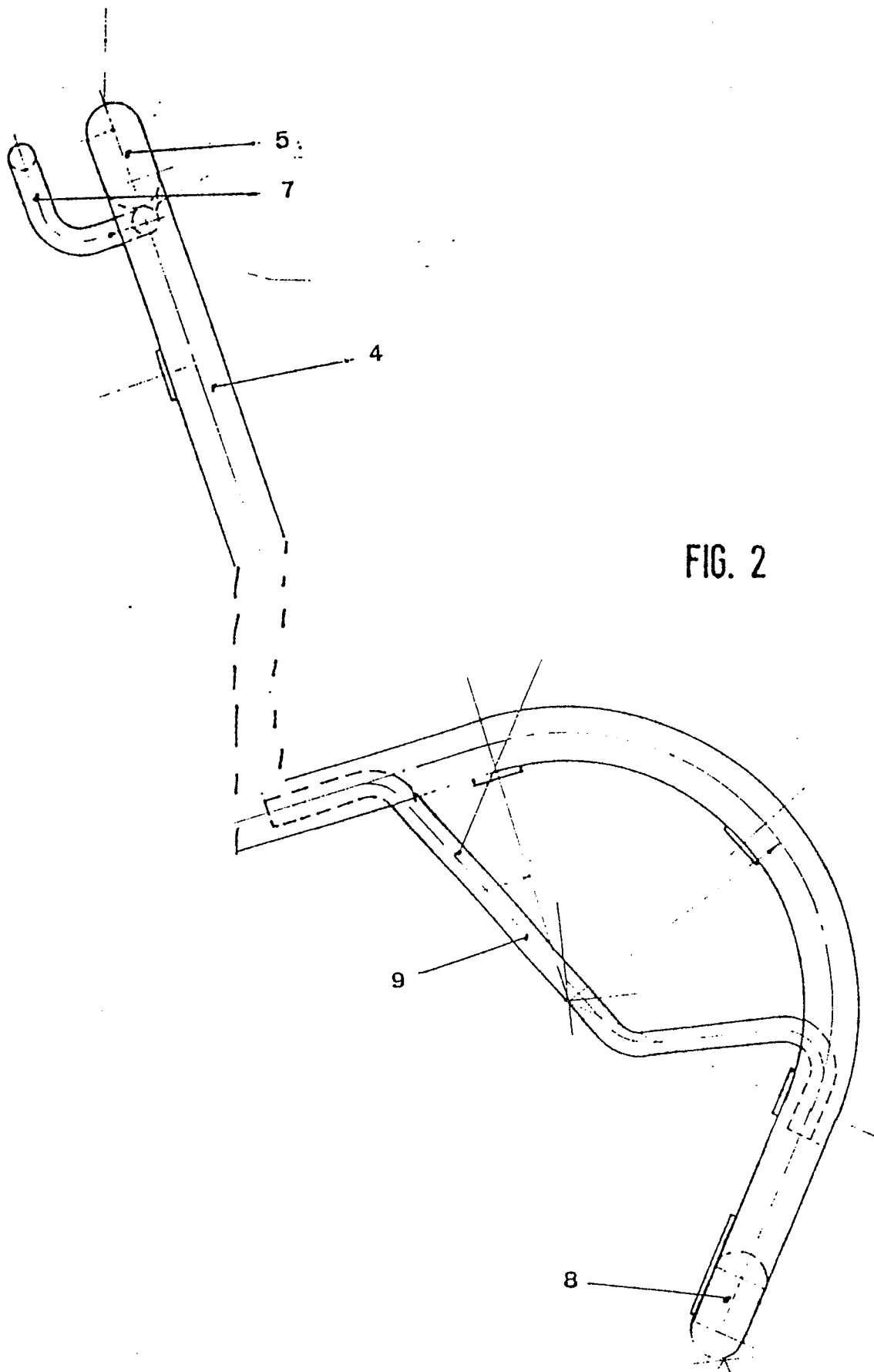
20

25

1/5

FIG. 1





3/5

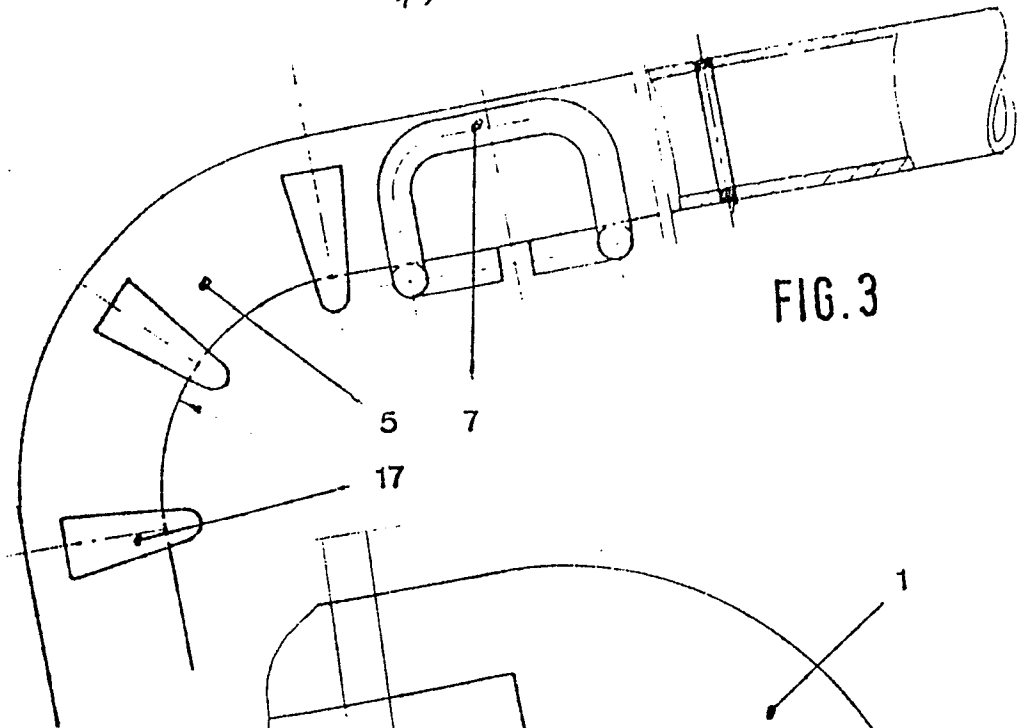


FIG. 3

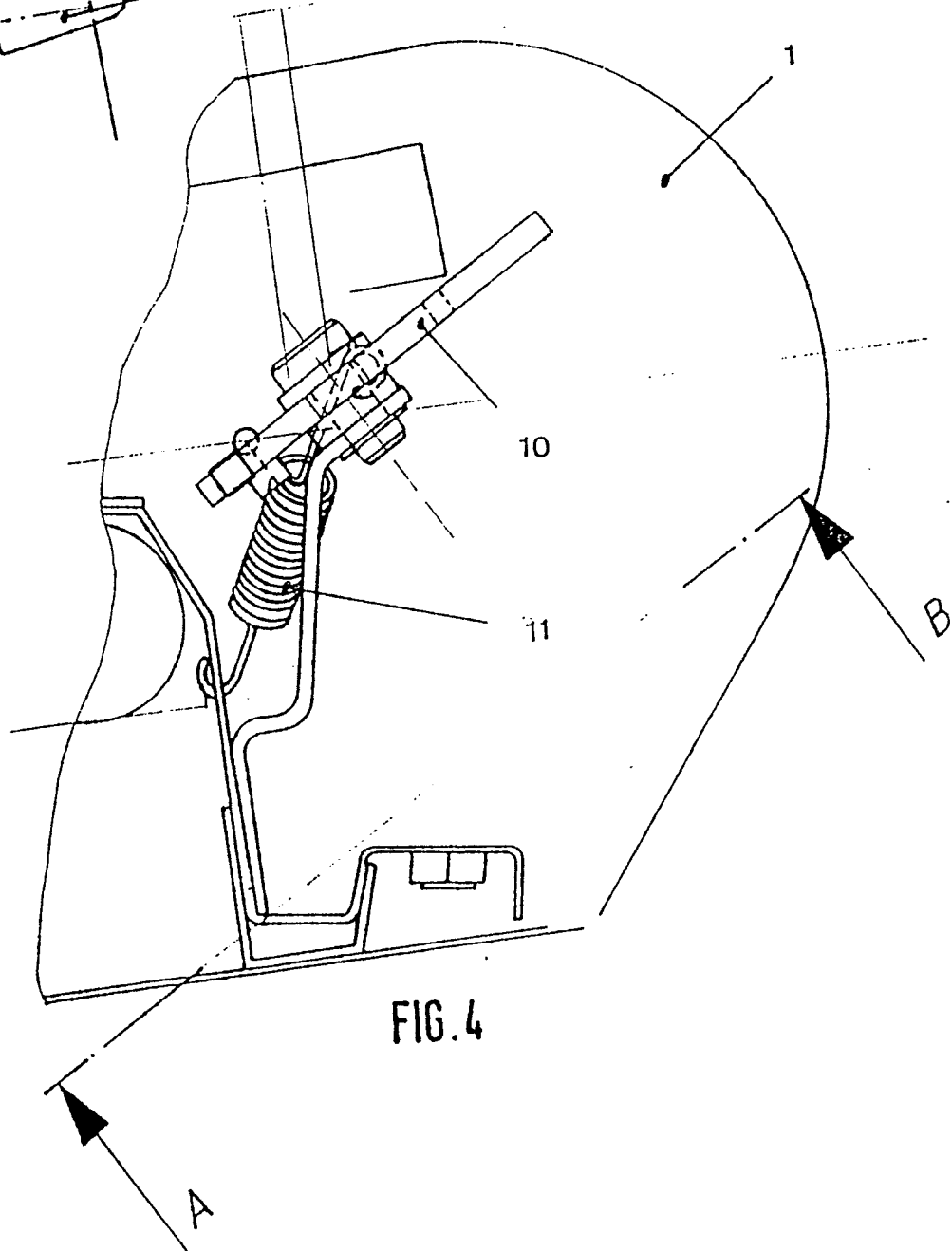


FIG. 4

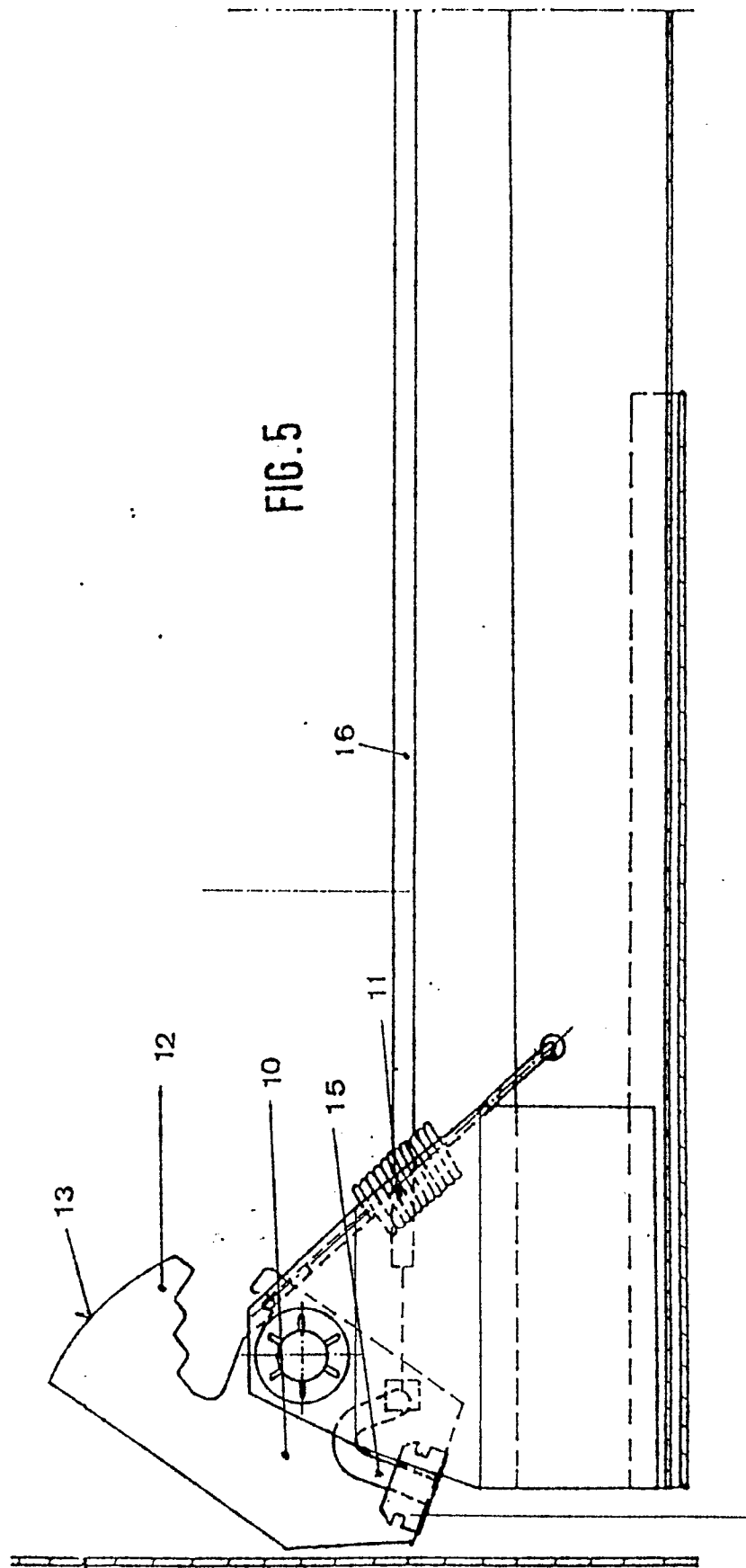


FIG. 6

