



(12)

# GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 137/98

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : **A47C 1/12**

(22) Anmeldetag: 9. 3.1998

(42) Beginn der Schutzdauer: 15.11.1998

(45) Ausgabetag: 28.12.1998

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

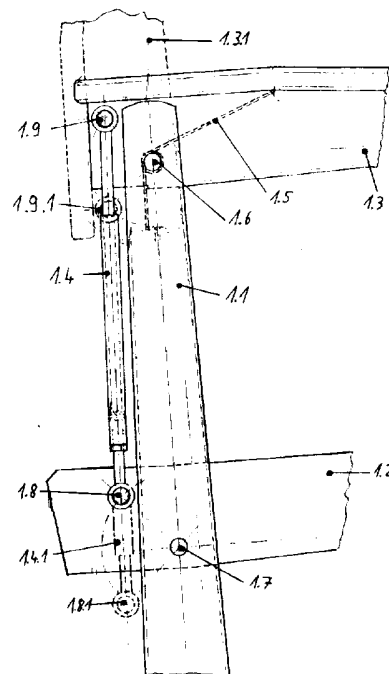
DOMENIG GÜNTHER DIPL.ING.  
A-8010 GRAZ, STEIERMARK (AT).

(72) Erfinder:

DOMENIG GÜNTHER DIPL.ING.  
GRAZ, STEIERMARK (AT).

## (54) KLAPPESEL FÜR ZUSCHAUERRÄUME

(57) Gegenstand der Erfindung ist eine Reihenbestuhlung mit klappbaren Sitzflächen und Armlehnen für Veranstaltungsräume, wobei die Armlehne zwischen je zwei Sitzflächen in vertikaler Stellung das unbehinderte Gehen in der Bestuhlung erlaubt, wenn die beiden der Armlehne benachbarten Sitzflächen der Sitzflächenteile nicht besetzt, also nach oben geklappt sind. Die Erfindung wird realisiert, indem die Armlehne durch eine Feder (1.5) in Ruhestellung nach oben gehalten wird, und eine Teleskopschubstange (1.4, 2.13), die hinter dem Drehpunkt (1.8) der Sitzfläche ihren Anfang nimmt, und die hinter dem Drehpunkt (1.9) der Armlehne ihr Ende nimmt, jede Armlehne mit beiden benachbarten Sitzflächen verbindet, dann, wenn eine der beiden benachbarten Sitzflächen in horizontale Stellung gedreht wird, auch die Armlehne in horizontale Stellung gedreht wird. Die Erfindung wird am Besten durch Fig. 1 charakterisiert.



Die Erfindung betrifft das technische Gebiet der Bestuhlung von Zuschauerräumen.

Der Stand der Technik im technische Gebiet der Bestuhlung von Zuschauerräumen ist es, Klappstühle mit beweglichen Sitzflächen, aber unbeweglichen Armstützen zu verwenden. Bewegliche, hochklappbare Armstützen sind bekannt, beispielsweise aus dem Automobilbau (z.B. Reihe W124 von Mercedes - Benz).

Die technische Aufgabe, die gelöst werden soll, ist es, beispielsweise für Konzertsäle, Theater, Kinos, andere Veranstaltungsräume eine Reihenbestuhlung derart zu bauen, daß im nicht besetzten Zustand der Bestuhlung dadurch, daß nicht nur die Sitzflächen, sondern auch die Armlehnen hochgeklappt sind, mehr Platz für das Durchgehen zwischen den Stuhlreihen vorhanden ist. Naturgemäß ist bei einer Reihenbestuhlung mit nur einer Armlehne zwischen zwei Sitzen dafür Sorge zu tragen, daß die eine Armlehne zwischen den beiden Sitzen nur dann hochklappt, wenn beide benachbarte Stühle unbesetzt sind.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe gelöst (Fig.. 1), indem die Armlehne in Ruhestellung (1.1) beispielsweise durch eine Drehfeder (1.5), andere Feder oder Gegengewicht nach oben in vertikale Stellung (1.3.1) gedrückt wird, und erfindungsgemäß durch eines der beiden oder beide Mittel zur Druckkraftübertragung, Teleskopdruckstangen (1.4) oder dergleichen nach oben gedrückt wird, wenn die entsprechende Sitzfläche (1.2) in horizontale Stellung gedrückt wird. Wird nur eine Sitzfläche in horizontale Stellung gedrückt, so verhindert der Teleskopmechanismus der anderen Druckstange, daß auch die benachbarte Sitzfläche zwangsweise in horizontale Stellung gedrückt wird. Vorzugsweise ist das Mittel zur Druckkraftübertragung, Teleskopdruckstange oder dergleichen drehbar (1.8, 1.9) gelagert.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Teleskopsange im Teleskoprohr durch Führungen vorzugsweise aus Kunststoff, vorzugsweise aus selbstschmierendem Polyoxymethylen, gegen die Emission von Geklappere, Gequietsche bzw. andere Störgeräusche gesichert.

In einer anderen bevorzugten Ausführungsform wird die Armlehne mittels Gegengewicht in ihrer vertikalen Ruhestellung gehalten.

In einer bevorzugten Ausführungsform wird die Armlehne mittels Feder in ihrer vertikalen Ruhestellung gehalten.

In einer anderen bevorzugten Ausführungsform wird die Armlehne mittels im Wesentlichen einstückiger Druckstange aus ihrer Ruhestellung bewegt, welche im Wesentlichen einstückige Druckstange mittels Freistellungen im Armlehnenkörper bzw. Sitzflächenkörper gewährleistet, daß die Druckstange weder Zugfunktion ausüben kann noch herausfällt, wenn die benachbarte Sitzfläche in horizontale Stellung bewegt wird.

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist das Mittel zur Druckkraftübertragung längenverstellbar ausgeführt, um Justierarbeiten durchführen zu können und Produktionstoleranzen ausgleichen zu können.

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist das Mittel zur Druckkraftübertragung derart ausgeführt, daß das Mittel zur Druckkraftübertragung nur eine begrenzte Kraft übertragen kann, um das Verletzungsrisiko durch Einklemmen bzw. Einwickeln und dergleichen zu minimieren.

Die bestimmungsgemäße Verwendung der erfindungsgemäßen Bestuhlung erstreckt sich nicht nur auf die angeführten Konzertsäle, Theater, Kinos, Veranstaltungsräume, sondern auch, aber nicht ausschließlich, auf andere Anwendungsorte einer klappbaren Reihenbestuhlung, beispielsweise Verkehrsmittel, Sitzungsräume, Sportstadien, bestimmungsgemäß der Religionsausübung gewidmete Räume, Die bestimmungsgemäße Verwendung der erfindungsgemäßen Bestuhlung ist auch nicht auf geschlossene Räume oder feste bzw. dauerhafte Gebäude beschränkt.

Es zeigt die Fig. 1 eine bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Mechanismus in einer seitlichen Ansicht. Am Vertikalsteher (1.1), welcher ein Formrohr sein kann, ist die Sitzfläche

bzw. das Sitzflächenteil (1.2) im Drehpunkt (1.7) drehbar gelagert. Die dargestellte Position der Sitzfläche ist die horizontale. Ebenso ist das Armlehnteil (1.3) um den Drehpunkt (1.6) drehbar gelagert. Die in der Seitenansicht unsichtbare Feder (1.5) dreht die Armlehne, wenn deren Position von der Teleskopstange (1.4 bzw. 1.4.1) unbeeinflusst ist, in die strichliert eingezeichnete vertikale Position (1.3.1). Die Teleskopstange ist für den Fall der besetzten, also in horizontaler Stellung befindlichen, Sitzflächenteil, mit durchgezogenen Linien eingezeichnet (1.4), und für den Fall der unbesetzten Sitzfläche mit strichlierten Linien (1.4.1). Die Teleskopstange ist im Drehpunkt (1.9) mit dem Armlehnteil verbunden und im Drehpunkt (1.8) mit dem Sitzflächenteil (1.2).

Ist die Sitzfläche mit dem Sitzflächenteil (1.2) besetzt, also in horizontaler Stellung, so befindet sich der Drehpunkt, welcher das Sitzflächenteil (1.2) mit dem Teleskop (1.4) verbindet, in der Position (1.8), und sohin der Drehpunkt, welcher das Armlehnteil (1.3) mit dem Teleskop (1.4) verbindet, in Stellung (1.9), und sohin zwangsläufig die Armlehne in horizontaler, heruntergeklappter Position (1.3).

Ist die Sitzfläche unbesetzt, so dreht sie sich nach oben und der Befestigungspunkt der Teleskopstange (1.8) mit dem Sitzflächenteil bewegt sich in die untere Position (1.8.1). Da die Teleskopstange sich über den Abstand zwischen den Befestigungspunkten (1.8) und (1.9) hinaus längen kann, kann das Armlehnteil entweder in horizontaler Stellung (1.3) oder vertikaler Stellung (1.3.1) befindlich sein.

Erst wenn die andere benachbarte, in dieser Figur nicht dargestellte Sitzfläche ebenso in vertikale Position geschwenkt wird, der untere Befestigungspunkt der der Teleskopstange äquivalenten Teleskopstange (1.8) in die untere Position äquivalent zu (1.8.1) bewegt wird, kann sich das Armlehnteil (1.3) aufgrund der Kraft der Feder (1.5) in die vertikale Position (1.3.1) bewegen

Es zeigt die Fig. 2 eine bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Mechanismus in einer Ansicht von vorne ohne die Sitzflächenteile und deren Lagerung. Am Vertikalsteher (1.1), welcher ein Formrohr sein kann, ist das in der Zeichnung rechts befindliche, gedachte Sitzflächenteil über Bolzen (2.11) mit Gelenk (1.8) mit der Teleskopstange (1.4) verbunden, welche Teleskopstange (1.4) mit dem Armlehnteil (1.3) mittels Drehgelenk (1.9) verbunden ist. Das in der Zeichnung links befindliche, gedachte Sitzflächenteil ist über Bolzen (2.12) mit Gelenk (2.10) mit der Teleskopstange

(2.13) verbunden, welche Teleskopstange (2.13) mit dem Armlehnenenteil (1.3) mittels Drehgelenk (2.14) verbunden ist, welches Drehgelenk (2.14) mit dem Drehgelenk (1.9) in einer bevorzugten Ausführungsform eine gemeinsame Achse haben kann.

Die dargestellte Position des Mechanismus ist die, welche er einnimmt, wenn beide gedachten Sitzflächen horizontal sind. Das Armlehnenenteil (1.3) ist um die Drehachse (1.6) drehbar gelagert und in horizontaler Position befindlich. Die Feder (1.5) dreht die Armlehne, wenn deren Position von den Teleskopstangen (1.4 bzw. 2.13) unbeeinflusst ist, in die vertikale Position.

Die Lagerung des Sitzes (1.2) mit Drehpunkt (1.7) befindet sich in dieser Fig. 2 im Vertikalsteher (1.1) unter der Bruchlinie.

Es zeigt die Fig. 3 eine bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Mechanismus in einer Ansicht von unten die Armlehne (1.3), die Feder (1.5), den Drehpunkt der Armlehne (1.6) sowie die beiden Gelenke (1.9) und (2.14) der Teleskopstangen.

Die Längsmittlebene des menschlichen Körpers im Sinne der Ansprüche ist die Ebene in der Körperlängsachse von vorne nach hinten, also jene Ebene, die die Pfeilnaht des Schädels aufspannt, das ist gleich jene Ebene, die von den Mittellinien von Brustbein und Wirbelsäule aufgespannt wird.

## Ansprüche

1.) Klappsessel mit um eine Achse (1.7) normal auf die Längsmitelebene der bestimmungsgemäß darauf sitzenden Person klappbarem Sitzflächenteil (1.2) und um eine im Wesentlichen zur Achse des Sitzflächenteiles (1.7) parallelen Achse (1.6) klappbarer Armlehne (1.3), wobei die Ruhestellung von Sitzfläche und Armlehne vertikal ist, und die vertikale Ruhestellung der Armlehne beispielsweise durch eine Feder (1.5) oder Gewicht bestimmt wird, dadurch gekennzeichnet, daß eine klappbare Armlehne (1.3) von einem Punkt (1.9), welcher der Armlehne in Bezug auf den Drehpunkt der Armlehne (1.6) im Wesentlichen gegenüberliegt, aus mit einem Punkt (1.8) des Sitzflächenteiles (1.2), welcher Punkt des Sitzflächenteiles (1.2) in Bezug auf den Drehpunkt (1.7) der Sitzfläche im Wesentlichen gegenüberliegt, mit einem Mittel zur Druckkraftübertragung verbunden ist.

2.) Klappsessel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittel zur Druckkraftübertragung eine Teleskopstange (1.4, 2.13) oder dergleichen mit einer mechanisch nicht unterschreitbaren Mindestlänge ist.

3.) Klappsessel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittel zur Druckkraftübertragung mittels Freistellungen oder dergleichen im Armlehnenkörper bzw. Sitzflächenkörper beweglich angebracht ist.

4.) Klappsessel nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Teleskopstange bzw. Druckstange längenverstellbar ist bzw. eine einstellbare Mindestlänge hat.

5.) Klappsessel nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Teleskopstange bzw. Druckstange (1.4) (2.13) mit einer Vorrichtung zur Begrenzung der übertragenen Druckkraft, beispielsweise reibschlüssige Kraftübertragung, Feder oder ähnliches, versehen ist.

6.) Klappsessel nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Teleskopstange bzw. Druckstange (1.4) (2.13) drehbar gelagert ist.

Fig. 1

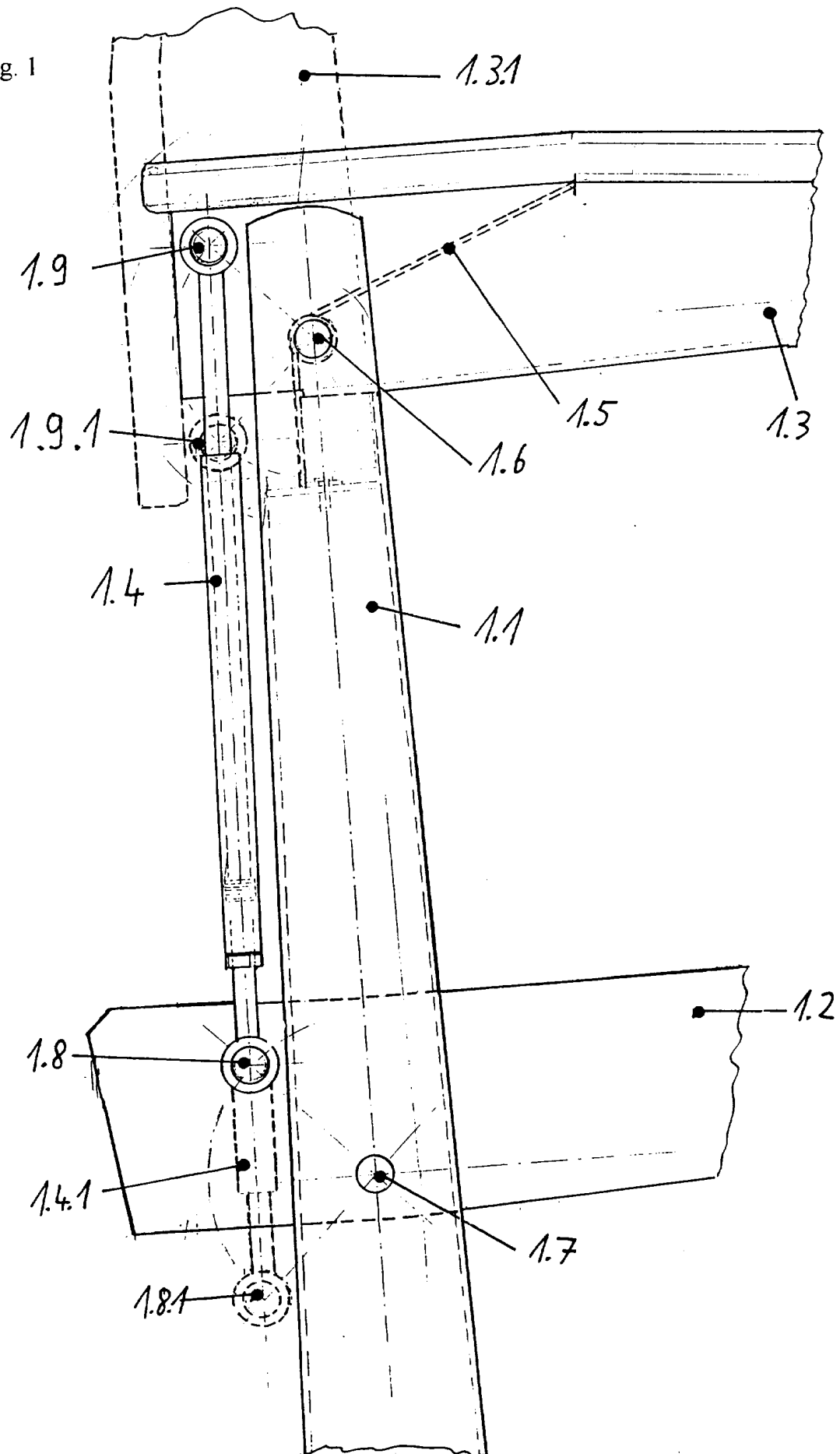




Fig. 2

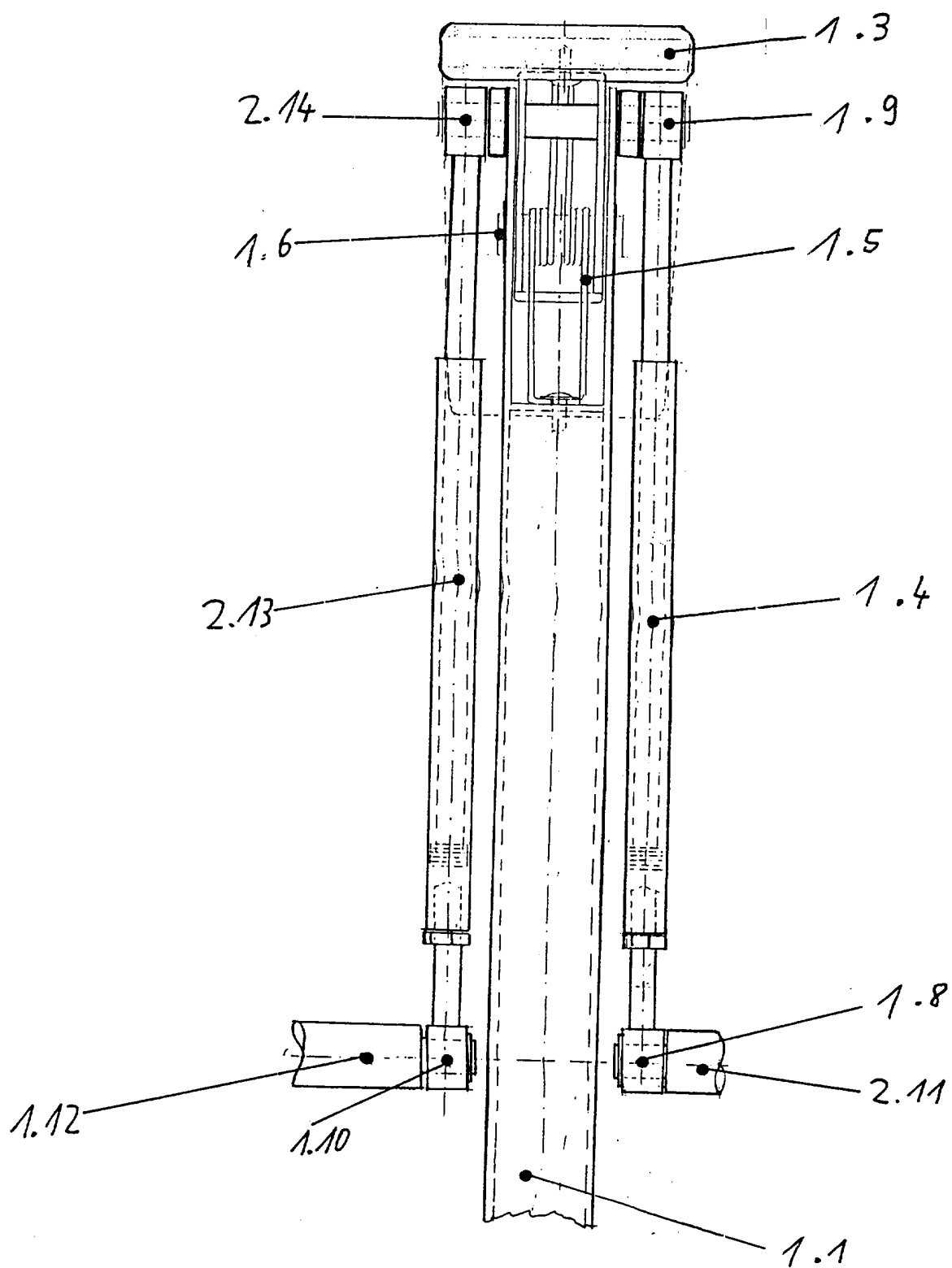


Fig. 3

