(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 931 482 A2

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.07.1999 Patentblatt 1999/30

(51) Int. Cl.[6]: **A47C 3/00**

(21) Anmeldenummer: **98124692.9**

(22) Anmeldetag: **24.12.1998**

(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: **15.01.1998 DE 19801227**

(71) Anmelder: **Sedus Stoll AG**
79761 Waldshut-Tiengen (DE)

(72) Erfinder:
- **Seiler, Mathias**
  79618 Rheinfelden (DE)
- **Hergesell, Harald**
  79733 Görwihl (DE)

(74) Vertreter: **Pöpper, Evamaria, Dr.**
Patentanwältin,
Langenweg 11
79761 Waldshut (DE)

(54) Mehrzweckstuhl

(57) Die Erfindung betrifft einen Mehrzweckstuhl mit einem Profilgestell aus Vorder- (7) und Hinterbeinen (3) und jeweils einem Adaptionselement (1) zum Verbinden des Vorderbeines (7) mit dem Hinterbein (3) und zur Aufnahme von Zubehör. Sie ist dadurch gekennzeichnet, daß das Adaptionselement (1) ein separates Kleinteil ist, welches aus einem Kopf (1a) und einem u-profilförmigen Schuh (1b) mit einem sich vertikal zum Kopf (1a) erstreckenden Schlitz (2) besteht, wobei der Schuh (1b) im Profilgestell des Hinterbeines (3) angeordnet und mit Hilfe eines im Schlitz (2) vorgesehenen Gewindestiftes (4) verspannt ist, und wobei der Kopf (1a) einerseits zwei symmetrisch zum Schlitz (2) angeordnete Öffnungen zur Aufnahme von Mitteln (5, 12) zum Verschrauben des Kopfes (1a) mit dem Vorderbein (7) und andererseits ein im Zentrum angeordnetes Gewinde (8) zur wahlweisen Aufnahme eines ersten Kopplungselementes (9) aufweist, und die besagten Mittel (5, 12) mittels Muttern mit außenseitigen Inbusschlüsselangriffen (6) mit dem Vorderbein (7) verschraubt sind.

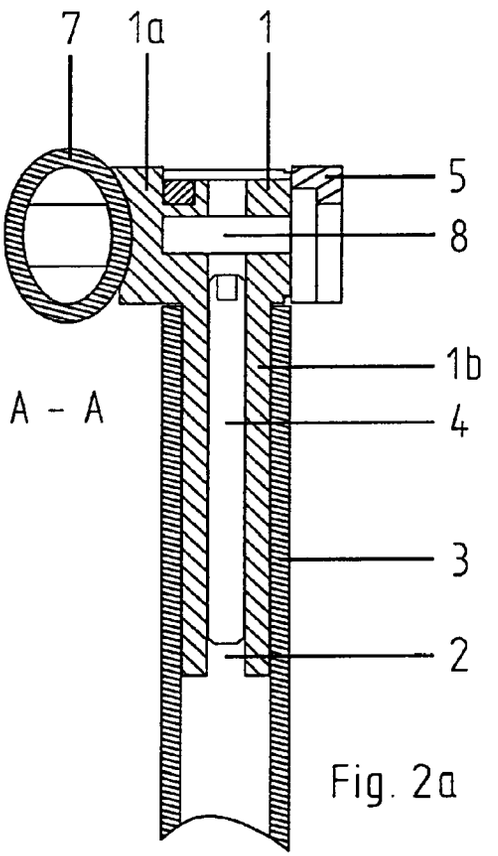


Fig. 2a

EP 0 931 482 A2

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft einen Mehrzweckstuhl zum Einsatz in Veranstaltungshallen, welcher an seinen Gestellbeinen ein Adaptionselement aufweist, das zur Aufnahme von Zubehör, wie z. B. Armlehne und Verkettungselement, vorgesehen ist.

Stand der Technik

[0002] Ein derartiger Mehrzweckstuhl ist beispielsweise unter dem Namen "Space" aus einem Prospekt der Firma Wiesner-Hager Möbel GmbH aus dem Jahre 1992 bekannt. Bei diesem bekannten Stuhl ist das Adaptionselement als Teil des Vorderbeines ausgebildet und infolgedessen als großes Gußteil ausgelegt. Dies stellt nachteilig einen beträchtlichen Fabrikationsaufwand dar.

[0003] Ein weiterer Nachteil dieser bekannten Stühle besteht darin, daß bei einer Verbindung mehrerer derartiger Stühle mittels Verkettungselemente die Stühle nur insoweit voneinander gegen Verdrehung gesichert sind, als die relativ kleine Anlagefläche des Adaptionselementes dies sicherstellt. Daher besteht die Gefahr, daß das Verkettungselement leicht ausbricht.

[0004] Wird zwischen zwei verkettete Stühle eine Armlehne montiert, so ist diese bei den Space-Stühlen nicht mittig positioniert, was zu einer Verschlechterung des Sitzkomforts und des äußeren Eindruckes der Bestuhlung führt.

[0005] Schließlich ist es bei den bekannten Stühlen nur möglich, die Reihennummer, nicht aber die Sitzplatznummer, am Adaptionselement zu montieren. Nachteilig kommt hinzu, daß das dazu benutzte Clipteil einerseits nicht diebstahlsicher ist, und andererseits aufgrund der verformten Bleche relativ aufwendig herzustellen ist.

Darstellung der Erfindung

[0006] Die Erfindung versucht, diese Nachteile zu vermeiden. Ihr liegt die Aufgabe zugrunde, einen Mehrzweckstuhl mit einem Adaptionselement zu schaffen, welcher mit geringem Aufwand herzustellen ist, und bei welchem das Adaptionselement geeignet ist, einerseits eine einfache Verkettung sowie Sitzplatz- und Reihennummerierung der Stühle zu ermöglichen und andererseits eine Armlehne oder ein Schreibtablar mittig zwischen zwei verkettete Stühlen aufzunehmen. Außerdem soll ein Verdrehen mehrerer miteinander verketteter Stühle sicher vermieden werden.

[0007] Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß bei einem Mehrzweckstuhl gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 das Adaptionselement ein separates Kleinteil ist, welches aus einem Kopf und einem u-profilförmigen Schuh mit einem sich vertikal zum Kopf erstreckenden Schlitz besteht, wobei der Schuh im Profilgestell des Hinterbeines angeordnet und mit Hilfe eines im Schlitz vorgesehenen Gewindestiftes verspannt ist, und wobei der Kopf einerseits zwei symmetrisch zum Schlitz angeordnete Öffnungen zur Aufnahme von Mitteln zum Verschrauben des Kopfes mit dem Vorderbein aufweist und diese Mittel mittels Muttern mit aussenseitigen Inbusschlüsselangriffen mit dem Vorderbein verschraubt sind, und daß andererseits der Kopf ein im Zentrum angeordnetes Gewinde zur wahlweisen Aufnahme eines ersten Kopplungselementes aufweist.

[0008] Die Vorteile der Erfindung bestehen darin, daß das Adaptionselement auf Grund seiner geringen Größe ökonomisch günstig herzustellen ist, und es sowohl als statisch notwendiges Verbindungselement zwischen Vorder- und Hinterbein fungiert als auch als ein Bauteil, an dem das für Mehrzweckstühle notwendige Zubehör, wie Armlehne, Schreibtablar, Kopplungselemente, Sitzplatznummer und Reihennummer, angebracht werden können.

[0009] Es ist zweckmäßig, wenn das Mittel zum Verschrauben des Adaptionselementkopfes mit dem Vorderbein ein zweites Kopplungselement oder eine handelsübliche Inbusschraube ist, deren Kopf mit einer Blende abdeckbar ist. Das Kopplungselement wird gewählt, wenn der Mehrzweckstuhl mit anderen Stühlen zu einer Reihe verbunden werden soll, die Inbusschrauben dagegen, wenn keine Verkettung vorgesehen ist oder wenn der Stuhl am Ende einer Reihe steht.

[0010] Ferner ist es vorteilhaft, wenn die ersten und zweiten Kopplungselemente derart ausgebildet sind, daß sie ein gegenseitiges Ineinandergreifen ermöglichen. Dadurch ist eine Stuhlverkettung einfach herstellbar.

[0011] Schließlich ist es zweckmäßig, wenn an der Oberseite des Kopfes des Adaptionselementes eine Vertiefung zur Aufnahme eines Dauermagneten und eines darüber angeordneten Nummerierungs-Blechplättchens vorgesehen ist. Der Magnet hält die Plättchen in der Vertiefung des Adaptionselementes fest, so daß diese relativ diebstahlsicher angebracht sind, was bei Mehrzweckstühlen in Veranstaltungshallen sehr wichtig ist. Außerdem ist ein vorteilhaftes Handling sichergestellt, wenn die Stühle umgestellt und die Nummernplättchen ausgetauscht werden müssen.

[0012] Von Vorteil ist weiterhin, wenn am Kopf des Adaptionselementes die Aufnahme einer Armlehne oder eines Schreibtablars vorgesehen ist. In das Adaptionselement müssen in einem solchen Falle lediglich längere Kopplungselemente eingeführt werden.

[0013] Schließlich ist es vorteilhaft, wenn die Gestellbeine des Mehrzweckstuhles seitlich nach außen derart abgewinkelt sind, daß zwei benachbarte, mittels im Adaptionsteil angeordneter Kopplungselemente verbundene Mehrzweckstühle mit ihren Hinterbeinen und ihren Vorderbeinen am Boden aneinanderstoßen. Ein Verdrehen der Stühle gegeneinander ist damit unter-

bunden.

Kurze Beschreibung der Zeichnung

[0014] In der Zeichnung sind mehrere Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt.

[0015] Es zeigen:

Fig. 1 eine Gesamtseitenansicht eines erfindungsgemäßen Mehrzweckstuhles;

Fig. 2a einen Schnitt entlang der Linie A-A in Fig. 1 in einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung;

Fig. 2b einen Schnitt entlang der Linie B-B in Fig. 1 in einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung;

Fig. 3a einen Schnitt entlang der Linie A-A in Fig. 1 in einem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung;

Fig. 3b einen Schnitt entlang der Linie B-B in Fig. 1 in einem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung;

Fig. 4a einen Schnitt entlang der Linie A-A in Fig. 1 in einem dritten Ausführungsbeispiel der Erfindung;

Fig. 4b einen Schnitt entlang der Linie B-B in Fig. 1 in einem dritten Ausführungsbeispiel der Erfindung;

Fig. 5a einen Schnitt entlang der Linie A-A in Fig. 1 in einem vierten Ausführungsbeispiel der Erfindung;

Fig. 5b einen Schnitt entlang der Linie B-B in Fig. 1 in einem vierten Ausführungsbeispiel der Erfindung;

Fig.6 einen Schnitt analog zu Fig. 2a und Fig. 3a durch eine Stuhlverkettung.

[0016] Es sind nur die für das Verständnis der Erfindung wesentlichen Elemente gezeigt.

Weg zur Ausführung der Erfindung

[0017] Nachfolgend wird die Erfindung eines Ausführungsbeispieles und der Figuren 1 bis 6 näher erläutert.

[0018] Fig. 1 zeigt eine Gesamtseitenansicht eines erfindungsgemäßen Mehrzweckstuhles. Der Mehrzweckstuhl weist neben der Sitzfläche und der Rückenlehne, deren Ausbildung für die vorliegende Erfindung unwesentlich ist, ein Profilgestell auf, welches aus einem gebogenen Vorderbein 7 und einem geraden Hinterbein 3 besteht. Vorderbein 7 und Hinterbein 3 sind etwa v-förmig zueinander angeordnet, wobei das "v" auf dem Kopf steht. Die Sitzfläche ist in der Nähe der Spitze des "v" angeordnet. Vorderbein 7 und Hinterbein 3 sind über ein Adaptionselemente 1 miteinander verbunden, welches auch, wie mit der gestrichelten Linie angedeutet, zur Aufnahme einer Armlehne 14 dienen kann. Das Adaptionselement ist beispielsweise ein Aluminium-Druckgußteil, welches kostengünstig hergestellt werden kann und anhand der folgenden Figuren 2 bis 6 näher beschrieben wird.

[0019] Entlang der Linien A-A und B-B sind in den Figuren 2 bis 6 verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt, wobei die mit "a" gekennzeichneten Figuren Schnitte entlang der Linie A-A und die mit "b" gekennzeichneten Figuren Schnitte entlang der Linie B-B darstellen.

[0020] Fig. 2a und Fig. 2b zeigen ein erstes Ausführungsbeispiel der Erfindung. Das Adaptionselement 1 besteht aus einem Kopf 1a und einem dazu sich senkrecht erstreckenden Schuh 1b. Der Schuh 1b hat die Form eines u-Profiles mit einem Schlitz 2. Die Abmasse des Schuhes 1b sind so auf die Abmasse des Hinterbeines 3 abgestimmt, daß der Schuh 1b in das Hohlprofil des Hinterbeines 3 gesteckt werden kann und mit einem Gewindestift 4, welcher einen stirnseitigen Inbusschlüsselangriff aufweist, verspannt werden kann. Der Kopf 1a des Adaptionselementes 1 weist zwei senkrecht und symmetrisch zum Schlitz 2 angeordnete Öffnungen auf, in die ein Kopplungselement 5 gesteckt wird, welches mit Hilfe von Muttern mit aussenseitigen Inbusschlüsselangriffen 6 mit dem Vorderbein 7 verschraubt ist. Das Kopplungselemente 5 besteht aus zwei Gewindebolzen und einen breiteren Kopfteil, wobei die Gewindebolzen des Kopplungselementes 5 länger sind als das Kopfteil 1a des Adaptionsteiles 1 und daher im eingebaute Zustand in das Innere des Vorderbeines 7 ragen. Das Kopfteil des Kopplungselementes 5 reicht im eingebauten Zustand außen an das Kopfteil 1a des Adaptionselementes 1 heran (siehe Fig. 2b). Im Zentrum des Kopfteiles 1a ist eine Gewindebohrung 8 angeordnet. Außerdem ist an der Oberseite des Kopfteiles 1a eine Vertiefung 10 vorgesehen, in die ein Magnet 11 eingelegt werden kann, über den ein Metallplättchen mit der Sitzplatznummer bzw. Reihennummer problemlos anzubringen ist. Der Magnet 11 hält das Nummernplättchen fest, so daß es relativ diebstahlsicher angebracht ist, denn nur ein Magnet mit einer größeren Anziehungskraft als der innenliegende Magnet 11 ermöglicht eine Demontage der Plättchen (siehe Fig. 3).

[0021] Fig. 3a und Fig. 3b zeigen, daß in die Gewindebohrung 8 eine weiteres Kopplungselement 9 mit seinem Schaft eingeschraubt werden kann. Die Köpfe der beiden Kopplungselemente 5 und 9 berühren sich teilweise. Mit Hilfe der Kopplungselemente 5 und 9 ist eine Stuhlverkettung realisierbar, wie in Fig. 6 im Detail gezeigt wird.

[0022] In Fig. 4a und Fig. 4b ist ein anderes Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Es unterscheidet sich von den bisher beschriebenen Beispielen dadurch, daß im Adaptionselement 1 keine Kopplungselemente 5, 9 vorgesehen sind. Das Kopfteil 1a wird mit dem Vorderbeinprofil 7 mit handelsüblichen Inbusschrauben 12 verbunden. Wie bereits oben beschrieben, werden die Inbusschrauben 12 mit Muttern 6 mit

außenseitigen Inbusschlüsselangriffen im Inneren des Vorderbeines 7 verschraubt. Die Schraubenköpfe werden mit Hilfe einer Blende 13 abgedeckt, die mittels eines angespritzten Schnappelementes am Kopfteil 1a des Adaptionselementes (siehe Fig. 4a) leicht montierbar ist.

[0023] Fig. 5a und Fig. 5b unterscheiden sich von den bisherigen Ausführungsbeispielen dadurch, daß das Adaptionselement 1 zusätzlich eine Armlehne 14 aufnimmt.

[0024] Selbstverständlich kann anstelle der Armlehne 14 auch ein Schreibtablar vorgesehen sein. Je nachdem, ob eine Stuhlverkettung gewünscht ist, kann die Armlehne 14 wahlweise mit Kopplungselementen 5, 9 oder einer Blende 13 kombiniert werden. Der Schaft (Gewindebolzen) der Kopplungselemente 5, 9 muß gegenüber dem in Fig. 2 und Fig. 3 gezeigten Beispiel lediglich etwas länger sein, damit dieses zusätzliche Zubehör genügend Platz hat.

[0025] In Fig. 6 ist schließlich in einem Schnitt die Verkettung von zwei nebeneinanderstehenden Mehrzweckstühlen dargestellt. Jeder der Stühle weist das oben bereits beschriebene Adaptionselement 1 auf, mit dem einerseits jeweils das Vorderbein 7 mit dem Hinterbein 3 verbunden ist. Andererseits ist in einem der beiden Adaptionselemente 1 ein Kopplungselement 9 angeordnet, welches über die in beiden Adaptionselementen 1 angeordneten Kopplungselemente 5 eine einfache Stuhlverkettung ermöglicht. Sind die Gestellbeine 3, 7 seitlich nach außen derart abgewinkelt, daß die mittels der Kopplungselemente 5, 9 verbundenen Mehrzweckstühle jeweils mit ihren Vorderbeinen 7 und Hinterbeine 3 am Boden aneinanderstoßen, dann ist zusätzlich eine Verdrehung der Stühle untereinander unterbunden.

Bezugszeichenliste

[0026]

1	Adaptionselement
1a	Kopf von Pos. 1
1b	Schuh von Pos. 1
2	Schlitz in Pos. 1b
3	Hinterbein
4	Gewindestift
5	zweites Kopplungselement
6	Mutter mit außenseitigen Inbusschlüsselangriffen
7	Vorderbein
8	Gewinde
9	erstes Kopplungselement
10	Vertiefung
11	Magnet
12	Inbusschrauben
13	Blende
14	Armlehne

Patentansprüche

1. Mehrzweckstuhl mit einem Profilgestell aus Vorder- (7) und Hinterbeinen (3) und jeweils einem Adaptionselement (1) zum Verbinden des Vorderbeines (7) mit dem Hinterbein (3) und zur Aufnahme von Zubehör, dadurch gekennzeichnet, daß das Adaptionselement (1) ein separates Kleinteil ist, welches aus einem Kopf (1a) und einem u-profilförmigen Schuh (1b) mit einem sich vertikal zum Kopf (1a) erstreckenden Schlitz (2) besteht, wobei der Schuh (1b) im Profilgestell des Hinterbeines (3) angeordnet und mit Hilfe eines im Schlitz (2) vorgesehenen Gewindestiftes (4) verspannt ist, und wobei der Kopf (1a) einerseits zwei senkrecht und symmetrisch zum Schlitz (2) angeordnete Öffnungen zur Aufnahme von Mitteln (5, 12) zum Verschrauben des Kopfes (1a) mit dem Vorderbein (7) und andererseits ein im Zentrum angeordnetes Gewinde (8) zur wahlweisen Aufnahme eines ersten Kopplungselementes (9) aufweist, und die besagten Mittel (5, 12) mittels Muttern mit außenseitigen Inbusschlüsselangriffen (6) mit dem Vorderbein (7) verschraubt sind.

2. Mehrzweckstuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittel zum Verschrauben des Adaptionselementkopfes (1a) mit dem Vorderbein (7) ein zweites Kopplungselement (5) ist.

3. Mehrzweckstuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittel zum Verschrauben des Adaptionselementkopfes (1a) mit dem Vorderbein (7) eine handelsübliche Inbusschraube (12) ist.

4. Mehrzweckstuhl nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Köpfe der Inbusschrauben (12) mit einer Blende (13) abdeckbar sind.

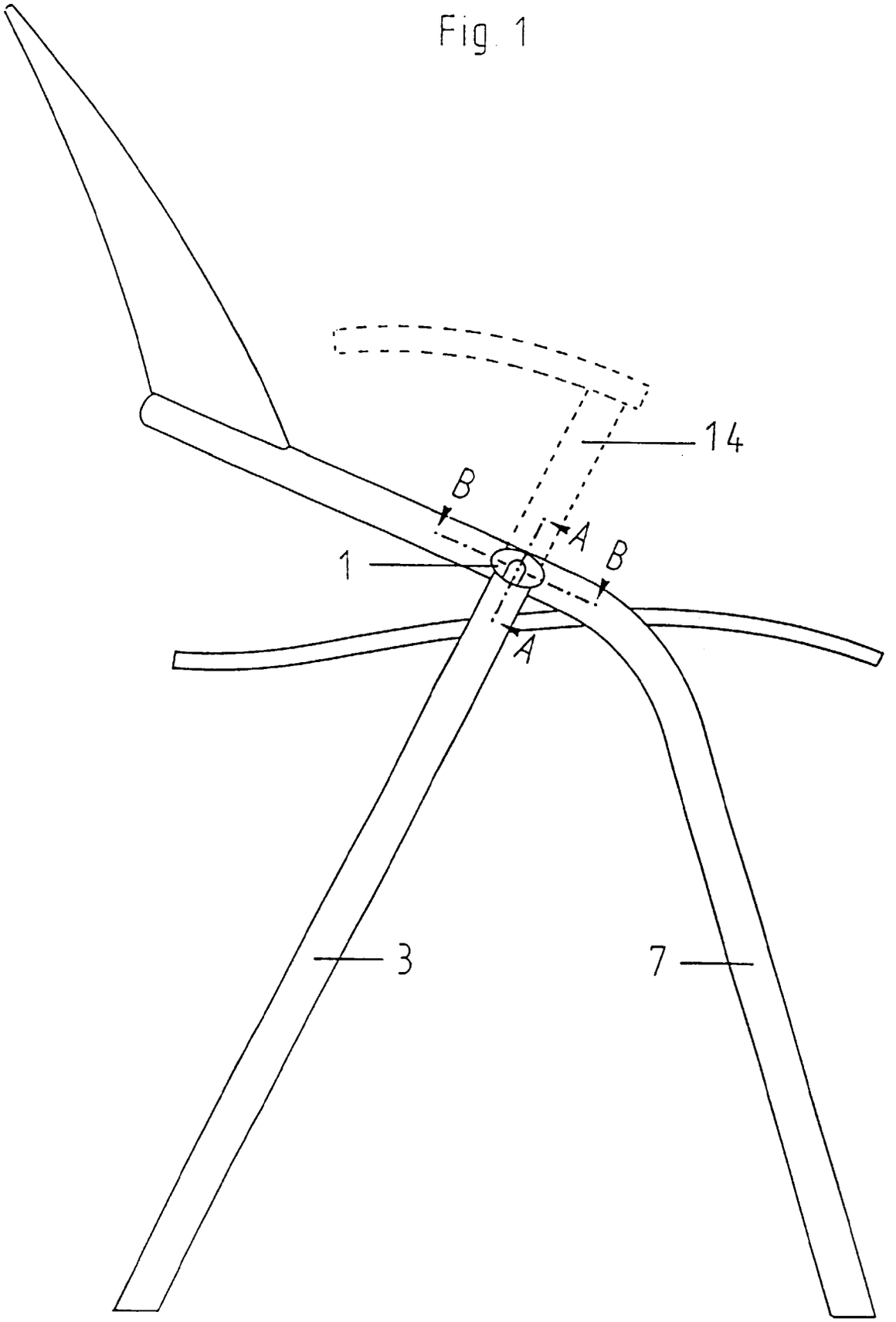
5. Mehrzweckstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an der Oberseite des Kopfes (1a) des Adaptionselementes (1) eine Vertiefung (10) zur Aufnahme eines Dauermagneten (11) und eines darüber angeordneten Nummerierungs-Blechplättchens vorgesehen ist.

6. Mehrzweckstuhl nach einem der Ansprüche 1, 2 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Kopplungselemente (5, 9) derart ausgebildet sind, daß sie ein Ineinandergreifen ermöglichen und somit eine Stuhlverkettung herstellbar ist.

7. Mehrzweckstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß am Kopf (1a) des Adaptionselementes (1) die Aufnahme einer Armlehne (14) oder eines Schreibtablars vorgesehen ist.

8. Mehrzweckstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Gestellbeine (3, 7) seitlich nach außen derart abgewinkelt sind, daß zwei benachbarte, mittels im Adaptionselement (1) angeordneter Kopplungselemente (5, 9) verbundene Mehrzweckstühle mit ihren Hinterbeinen (3) und ihren Vorderbeinen (7) am Boden aneinanderstoßen.

Fig. 1



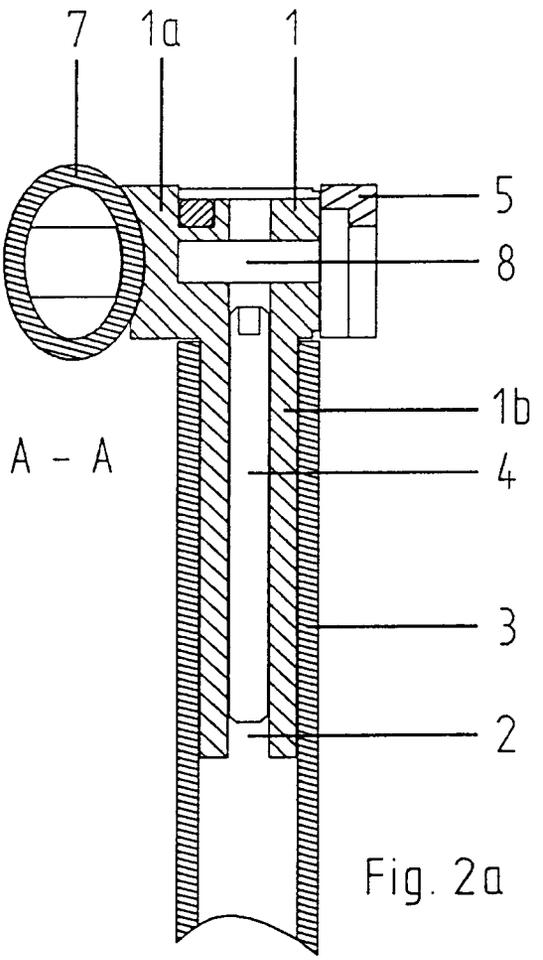


Fig. 2a

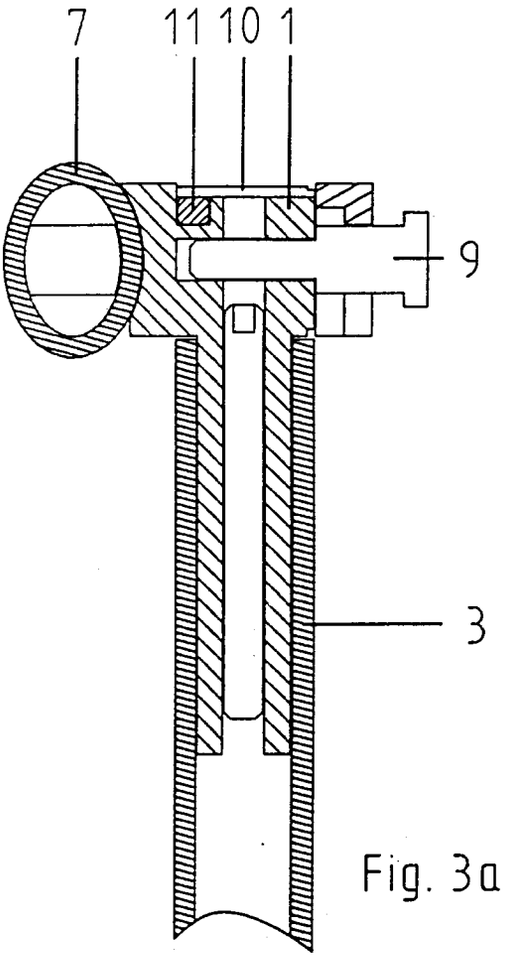


Fig. 3a

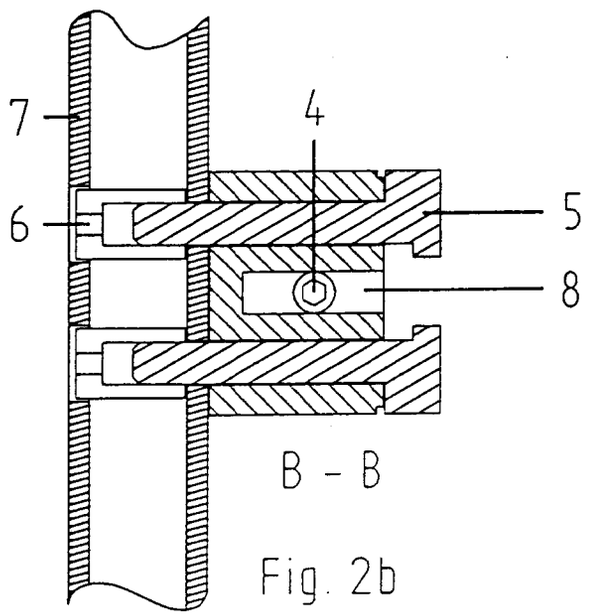


Fig. 2b

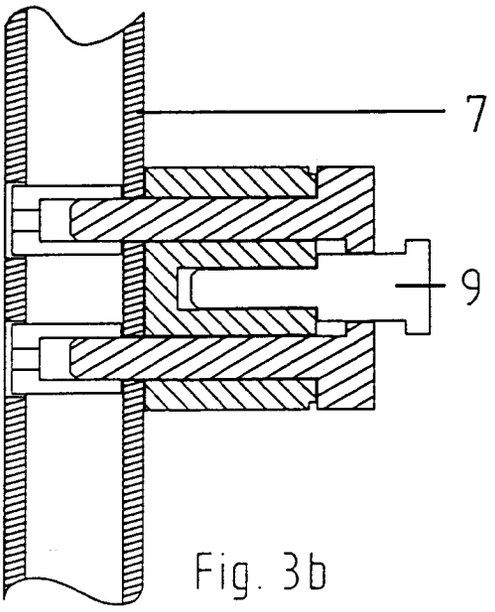


Fig. 3b

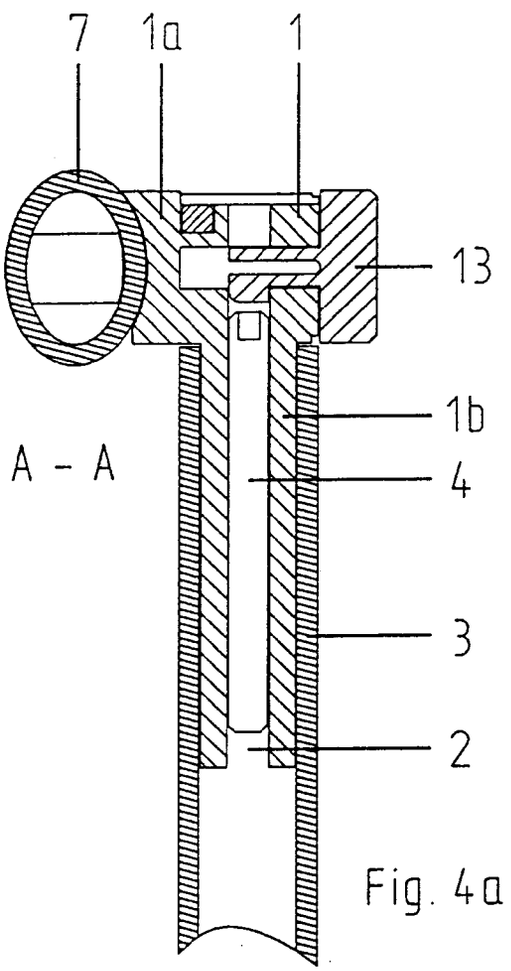


Fig. 4a

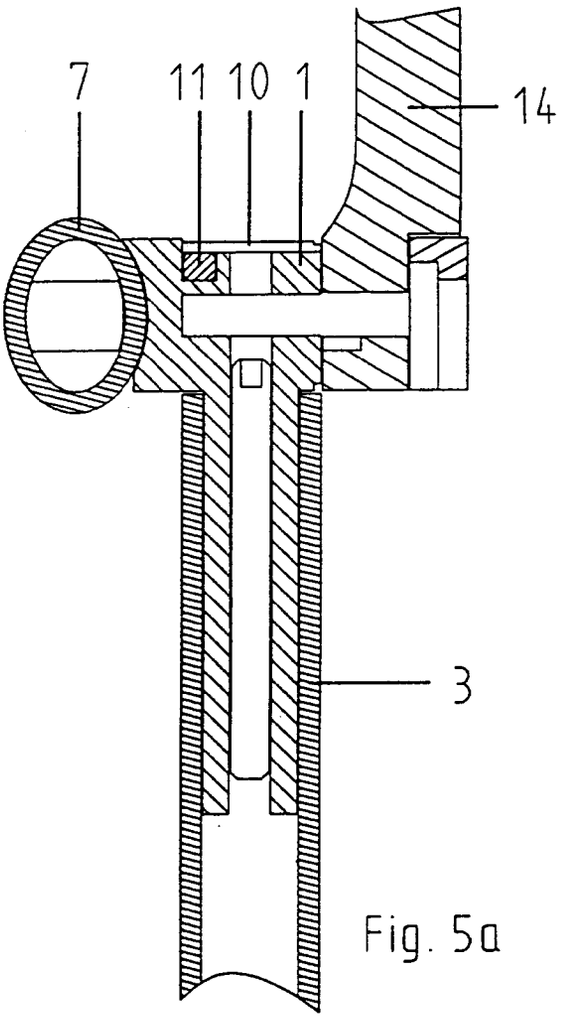


Fig. 5a

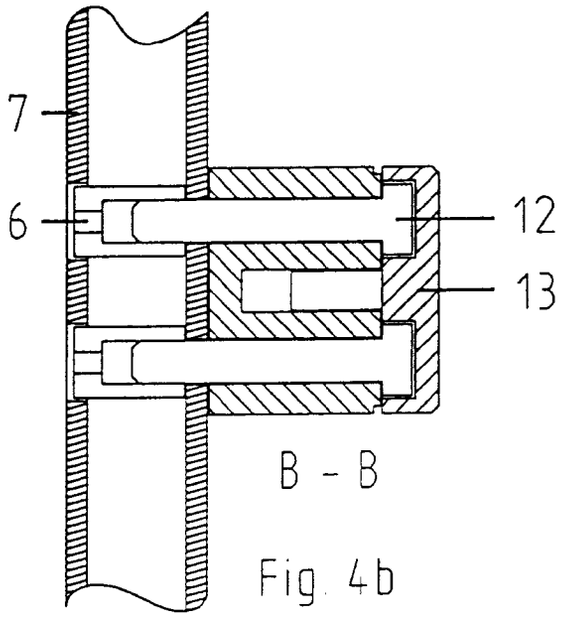


Fig. 4b

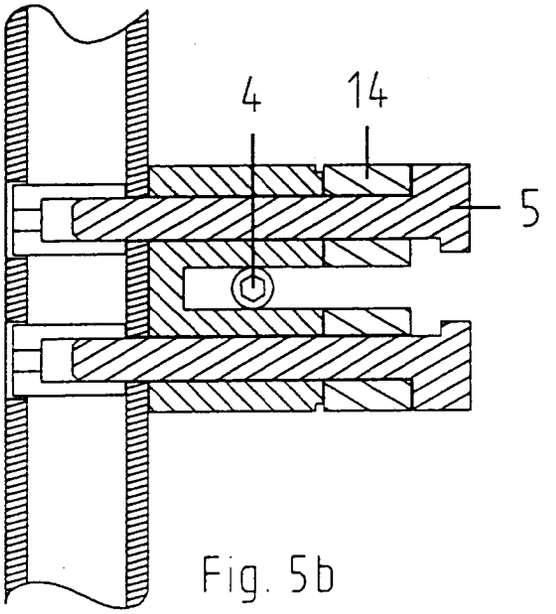


Fig. 5b

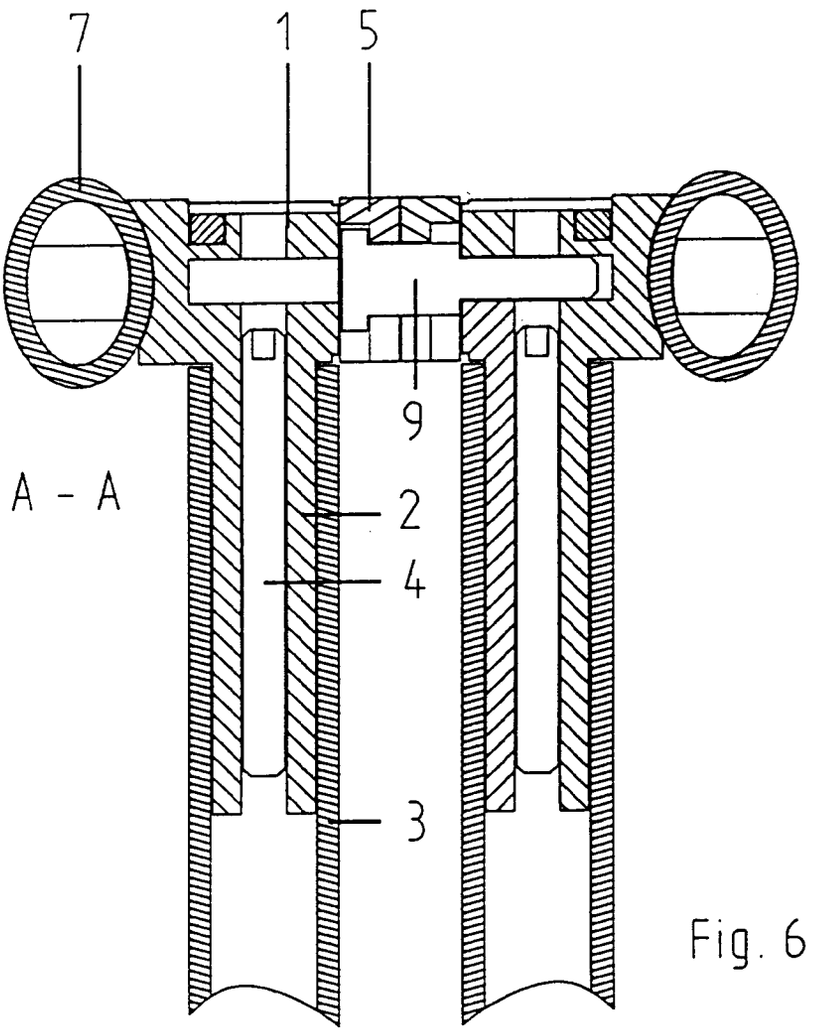


Fig. 6