



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 993 794 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.04.2000 Patentblatt 2000/16(51) Int. Cl.⁷: A47C 5/04

(21) Anmeldenummer: 99118936.6

(22) Anmeldetag: 25.09.1999

(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: 17.10.1998 DE 19847961

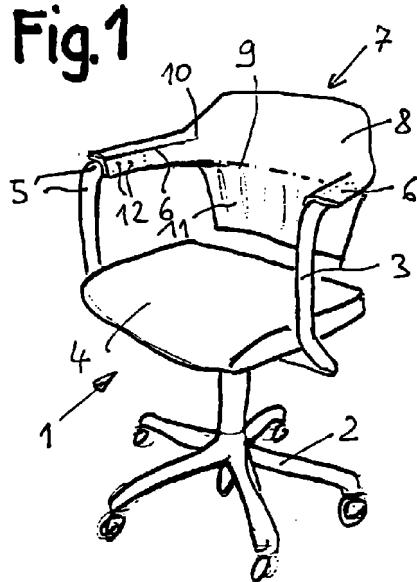
(71) Anmelder: Mauser Office GmbH
34497 Korbach (DE)

(72) Erfinder:
• De Lucchi, Michele
20165 Mailand (IT)
• Reichert, Gerhard E.
88709 Meersburg (DE)

(74) Vertreter:
Pfeiffer, Helmut, Dipl.-Ing.
Rheinmetall Allee 1
40476 Düsseldorf (DE)

(54) Stuhl, insbesondere Bürostuhl

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Stuhl, insbesondere Bürostuhl, der bei hinreichender Stabilität und einfacher Herstellung und Montage eine bequeme Armauflage gewährleistet, und zwar dadurch, dass die Rückenlehne (7) und damit einstückig hergestellte Arme (6) an im wesentlichen horizontal abgewinkelt auf die Rückenlehne zu verlaufenden Rohrbereichen (5) eines Armlehenträgers eines Rohrgestells (3) des Stuhls befestigt sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Stuhl, insbesondere Bürostuhl, mit einem Sitz und eine Rückenlehne tragenden Rohrgestell, mit Armlehnenbügeln, die mit Abstand oberhalb des Sitzes im wesentlichen horizontal verlaufende Rohrbereiche aufweisen.

[0002] Stühle der in Rede stehenden Art, die beispielsweise als Bürostuhl in Form eines Drehstuhls, eines Vierbeinstuhls oder als Freischwinger ausgebildet sein können, sind in der Regel derart ausgebildet, dass die Rohrbereiche sich mit der Rückenlehne durch eine Verschraubung oder dergleichen verbunden sind. Bei einer derartigen Stuhlausbildung dienen die im wesentlichen horizontal verlaufenden Rohrbereiche als Armlehne. Diese Rohr-Armlehnen sind für eine bequeme Armablage recht ungünstig, da sie nur einen vergleichsweise geringen Querschnitt aufweisen und somit den Armen einer im Stuhl sitzenden Person nicht den gewünschten sicheren Halt geben.

[0003] Es ist zwar schon bekanntgeworden, auf den im wesentlichen horizontal verlaufenden Rohrbereichen separate Armauflagen zu befestigen, um die oben erwähnten Nachteile auszugleichen. Derartige Ausbildungen geben dem Stuhl jedoch ein unschönes Aussehen und erfordern auch einen besonders hohen Herstellungs- und Montageaufwand.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Stuhl, insbesondere einen Bürostuhl, der eingangs genannten Art zu schaffen, der sich in verschiedenen Varianten einfach herstellen und montieren lässt und bei optisch gutem Aussehen sowohl eine gute Stabilität als auch einen hohen Sitzkomfort mit bequemer Armauflage aufweist.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass an den Rohrbereichen mit der Rückenlehne einstückig ausgebildete und zumindest teilweise als Armlehnen dienende Arme befestigt sind. Mit den Mitteln nach der Erfindung kommt man zu einem Stuhl, der neben einem optimalen Aussehen eine besonders bequeme Armauflage gewährleistet, und zwar ohne besondere Zusatzteile.

[0006] Dies gilt insbesondere für den Fall, daß die Arme sich im wesentlichen über die gesamte Länge der Rohrbereiche erstrecken. Um den Stabilitätsanforderungen ausreichend Rechnung zu tragen, ist es zweckmäßig, wenn jeweils ein Übergangsbereich zwischen den Armen und der Rückenlehne im Vergleich zu dem jeweiligen Armquerschnitt verbreitert ausgebildet ist.

[0007] Für die Befestigung der Arme an den Rohrbereichen sind verschiedene Lösungen denkbar. Für den Fall, dass die Arme im Querschnitt rohrförmig ausgebildet sind, können diese auf die Rohrbereiche aufgesteckt und gegebenenfalls mit einem zusätzlichen Kleber befestigt werden. Es ist aber auch denkbar, die Arme im Querschnitt winkelförmig, beispielsweise L-förmig auszubilden und diese dann mit den Rohrbereichen beispielsweise zu verschrauben.

[0008] Die erforderliche Lösung ermöglicht die Herstellung einer großen Vielzahl von unterschiedlich gestalteten Stühlen sowohl hinsichtlich der Ausgestaltung der eigentlichen Rückenlehne, der Querschnittsabmessungen sowie der damit einstückig verbundenen Arme als letztendlich auch hinsichtlich des Verlaufs der Rohrbereiche. Diese können beispielsweise hinter der Rückenlehne in einen geschlossenen Rohrbügel übergehen. Andererseits kann auch ein oberer Rückenteilbereich der Rückenlehne als Rückenarmlehnenbügel ausgebildet sein. In diesem Fall kann bei Bedarf eine zusätzliche Rückenplatte am Rückenarmlehnenbügel angeschraubt sein.

[0009] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung näher dargestellt und werden im folgenden näher erläutert. Es zeigen in jeweils schematischer Darstellung:

- Figur 1 einen Bürodrehstuhl,
- Figur 2 einen Vierbeinstuhl,
- Figur 3 einen Freischwinger,
- Figur 4 einen Vierbeinstuhl mit geschlossenem Rohrbügel,
- Figur 5 einen Vierbeinstuhl mit einem Rückenarmlehnenbügel und einer zusätzlichen Rückenplatte,
- Figur 6 eine erste Ausführungsvariante einer Befestigung zwischen dem Rohrgestell des Stuhls und den Armen der Rückenlehne,
- Figur 7 eine abgewandelte Ausführungsform der Befestigung,
- Figur 8 eine Abwandlung eines Bürodrehstuhls mit C-förmigen Armlehnenbügeln,
- Figur 9 eine Aufsicht auf die Armlehnenbügel Lagerung,
- Figur 10 eine Teildarstellung eines Stuhls mit Z-förmigen Armlehnenbügeln,
- Figur 11 eine der Figur 10 entsprechende Darstellung mit T-förmigen Armlehnenbügeln und
- Figur 12 eine weitere Abwandlung eines Stuhls mit L-förmigen Armlehnenbügeln.

[0010] Bei einem in Figur 1 dargestellten Bürodrehstuhl 1 ist an einem Fußgestell 2 ein Rohrgestell 3 befestigt, das Armlehnenbügel mit oberhalb eines Sitzes 4 im wesentlichen horizontal nach hinten verlaufenden Rohrbereichen 5 aufweist. An den Rohrbereichen 5

sind Arme 6 einer Rückenlehne 7 befestigt, die im dargestellten Ausführungsbeispiel aus einem oberen Rückenteilbereich 8 und unterhalb einer gedachten Linie 9 einen unteren Rückenteilbereich 11 aufweist. In Verbindung mit Figur 6 ist aus Figur 1 ferner ersichtlich, daß die Arme 6 im wesentlichen winkelförmig, d. h. L-förmig, ausgebildet sind und die Rohrbereiche 5 zumindest an der Oberseite und vorzugsweise an der Innenseite übergreifen. Durch angedeutete Befestigungsschrauben 12 können die Arme 6 an den Rohrbereichen 5, beispielsweise im Querschnitt ovalförmig ausgebildeten Rohrgestells 3 befestigt werden. Während das Rohrgestell 3 im wesentlichen aus Stahl hergestellt ist besteht die Rückenlehne 7 mit den daran einstückig angearbeiteten Armen 6 aus Holz. Grundsätzlich ist auch Kunststoff denkbar. In einem Übergangsbereich 10 sind die Arme 6 verbreitert ausgebildet.

[0011] Der in Figur 2 dargestellte Vierbeinstuhl weist eine entsprechend ausgebildete Rückenlehne 7 auf, ebenso wie der in Figur 3 gezeigte Freischwinger. Die Arme 6 der Rückenlehne 7 können sich, wie in den Figuren 1 bis 3 gezeigt, im wesentlichen bis in den vorderen Bereich der abgeknickten Rohrbereiche 5 erstrecken oder aber wie in Figur 4 gezeigt, nur über einen Teil der Rohrbereiche 5. Außerdem können sich in Abänderung der Grundkonstruktion die Rohrbereiche 5 bis in die Rückenlehne 7 erstrecken und dort, wie in Figur 4 gezeigt, in einen geschlossenen Rohrbügel 13 übergehen. In diesem Fall besteht die Rückenlehne 7 im wesentlichen nur aus dem oben liegenden Rückenwandteil 8.

[0012] Im gewünschten Fall kann eine derartige Rückenlehne auch zu einem Rückenarmlehnenbügel 14 ausgebildet sein, so wie das in Figur 5 gezeigt ist. Schließlich kann auf die Innenseite dieses Rückenarmlehnenbügels 14 eine separate Rückenplatte 15 aufgeschrabt sein.

[0013] In Abänderung der Darstellung in Figur 6 können die Arme 6 der Rückenlehne 7, so wie das in Figur 7 gezeigt ist, auch rohrförmig ausgebildet sein und auf die freien Enden der im wesentlichen horizontal nach hinten abgewinkelten Rohrbereiche 5 des Rohrgestells aufgesteckt sein. Gegebenenfalls kann zusätzlich ein Kleber zur Befestigung der Arme an den Rohrbereichen 5 eingesetzt werden.

[0014] Gemäß Figur 8 befinden sich bei dem dort dargestellten Drehstuhl im Übergangsbereich 10 abgerundete Ausnehmungen 16, 17, wobei die obere Ausnehmung 16 mit ihrer tiefsten Stelle unterhalb des im wesentlichen waagerechten Schenkels des jeweiligen Arms 6 liegt. Außerdem ist aus Figur 8 ersichtlich, dass die im wesentlichen C-förmig gebogenen Armlehnenbügel mit unteren, nach innen abgewinkelten Lagerenden 18 unmittelbar in einer sich im wesentlichen horizontal erstreckenden Lagerachse 19 der Stuhlmechanik angelenkt sind.

[0015] Die Armlehnenbügel können, wie in Figur 9 dargestellt, über zusätzliche Lagerstellen 21 an einer

zweiten, sich im wesentlichen parallel zur Lagerachse 19 erstreckenden Lagerachse 22 einer Stuhlmechanik, beispielsweise einer Synchronmechanik 23 angelenkt sein. Entsprechend der jeweils ausgewählten Mechanik können die unteren Enden der Armlehnenbügel unterschiedlich ausgebildet sein. Auf diese Weise kommt man zu Armlehnenbügel, die im wesentlichen C-, Z-, T- oder L-förmig ausgebildet sind, wie das in den Figuren 8 sowie 10 bis 12 gezeigt ist.

5 **[0016]** Im Rahmen der Erfindung ist es natürlich auch denkbar, die Arme im Querschnitt anders als dargestellt auszubilden, beispielsweise C-förmig, U-förmig, dreieck-förmig usw. Dabei ist lediglich darauf zu achten, daß zumindest an der Oberseite eine ausreichende Fläche 15 zur Aufnahme der Unterarme einer den Stuhl benutzenden Person vorhanden ist. Neben einer Verschraubung kann die Befestigung der Arme auch durch Einclipsen erfolgen.

20 Patentansprüche

1. Stuhl, insbesondere Bürostuhl, mit einem Sitz und einer Rückenlehne tragenden Rohrgestell mit Armlehnenbügeln, die mit Abstand oberhalb des Sitzes im wesentlichen horizontal verlaufende Rohrbereiche aufweisen, **dadurch gekennzeichnet**, dass an den Rohrbereichen (5) mit der Rückenlehne (7) einstückig ausgebildete und zumindest teilweise als Armlehnen dienende Arme (6) befestigt sind.
2. Stuhl nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Arme (6) sich im wesentlichen über die gesamte Länge und/oder bis in den vorderen Bereich der Rohrbereiche (5) erstrecken.
3. Stuhl nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass jeweils ein Übergangsbereich (10) zwischen den Armen (6) und der Rückenlehne (7) im Vergleich zum jeweiligen Armquerschnitt verbreitert ausgebildet ist.
4. Stuhl nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückenlehne (7) einen oberhalb einer gedachten, sich im wesentlichen zwischen den Unterkanten der Arme (6) erstreckenden Linie (9) liegenden oberen Rückenteilbereich (8) und einen unterhalb der Linie (9) liegenden unteren Rückenteilbereich (11) aufweist.
5. Stuhl nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die oberen und unteren Rückenteilbereiche (8, 11) spiegelbildlich versetzt zueinander im wesentlichen trapezförmig ausgebildet sind.
6. Stuhl nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückenlehne (7) im wesentlichen aus-

- schließlich von einem oberhalb der gedachten Linie (9) liegenden oberen Rückenteilbereich (8) gebildet ist (Figur 4).
7. Stuhl nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der obere Rückenteilbereich (8) als Rückenarmlehnenbügel (14) ausgebildet ist (Figur 5). 5
8. Stuhl nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass an einem durchgehenden Rückenarmlehnenbügel (14) eine separate Rückenplatte (5) befestigt ist (Figur 5). 10
9. Stuhl nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die auf die Rückenlehne (7) zulaufenden Rohrbereiche (5) hinter der Rückenlehne (7) in einen geschlossenen Rohrbügel (13) übergehen (Figur 4). 15
10. Stuhl nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Arme (6) im Querschnitt rohrförmig ausgebildet und auf die auf die Rückenlehne zulaufenden Rohrbereiche (5) aufgesteckt und an diesen gegebenenfalls zusätzlich durch einen Kleber befestigt sind (Figur 7). 20 25
11. Stuhl nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Arme (6) im Querschnitt winkelförmig, vorzugsweise L-förmig ausgebildet und mit den auf die Rückenlehne zulaufenden Rohrbereichen (5) verschraubt sind (Figur 6). 30
12. Stuhl nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass die einstückig von der Rückenlehne (7) und den Armen (6) gebildete Rückenarmlehnen-Einheit aus Holz hergestellt ist und gegebenenfalls auf der Innenseite der Rückenlehne (7) mit einem Polsterüberzug versehen ist. 35 40
13. Stuhl nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Übergangsbereich (10) zwischen den Armen (6) und der Rückenlehne (7) aberundete Ausnehmungen (16, 17) angeordnet sind. 45
14. Stuhl nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die jeweils oben liegende Ausnehmung (16) an ihrer tiefsten Stelle unterhalb des im wesentlichen horizontal verlaufenden Schenkels des Arms (6) liegt. 50
15. Stuhl nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Armlehnenbügel mit nach innen abgewinkelten Lagerenden (18) unmittelbar in einer sich im wesentlichen horizontal erstreckenden Lagerachse (19) angelenkt sind. 55
16. Stuhl nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Armlehnenbügel mit zusätzlichen Lagerstellen (21) an einer zweiten, sich im wesentlichen parallel zu der ersten Lagerachse (19) erstreckenden Lagerachse (22) einer Stuhlmechanik, beispielsweise einer Synchronmechanik (23) angelenkt ist.
17. Stuhl nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Armlehnenbügel im wesentlichen die Form eines C, Z, T oder L aufweist.

Fig.1

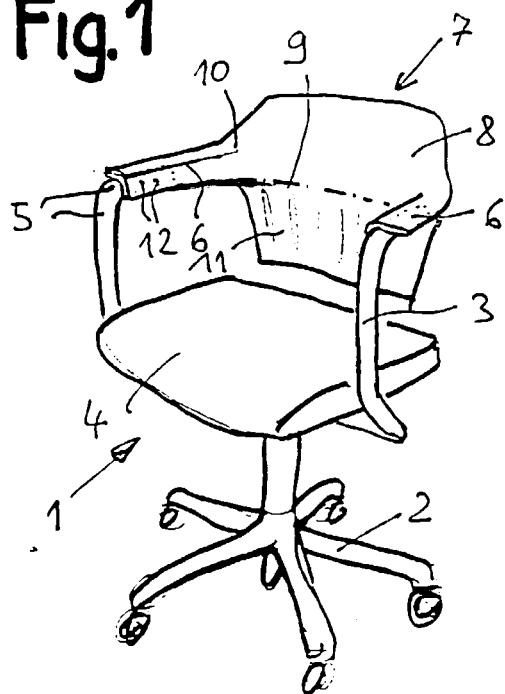


Fig.2

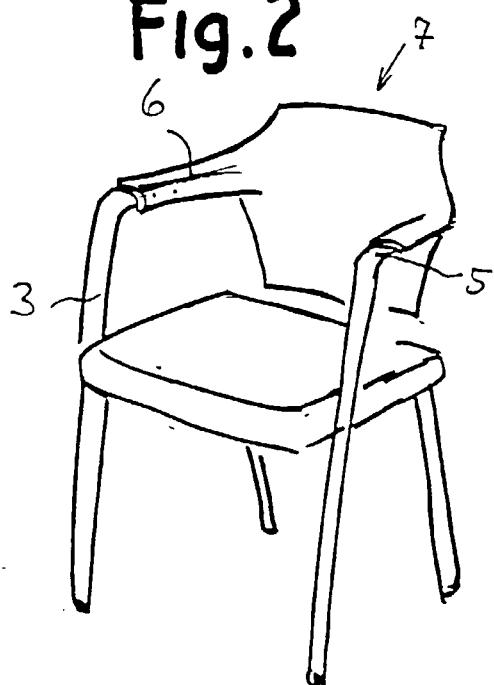


Fig.3

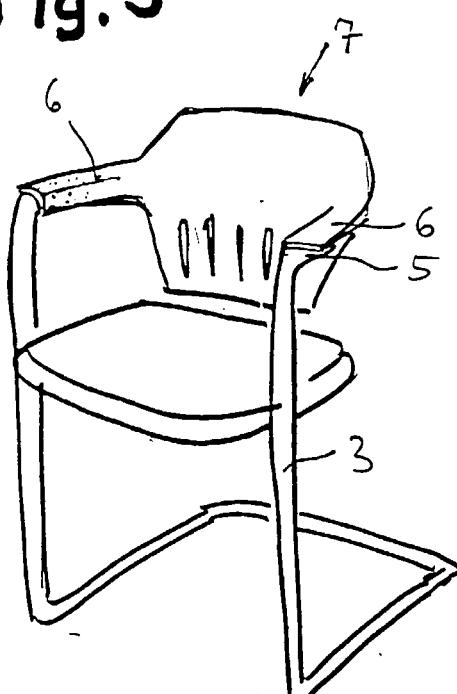


Fig.8

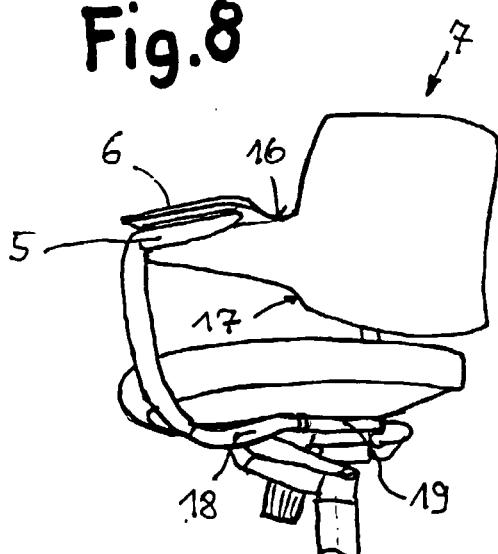


Fig.4

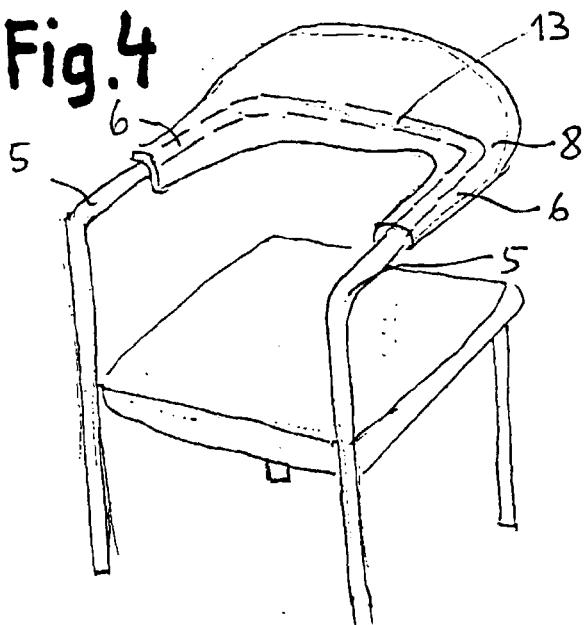


Fig.5

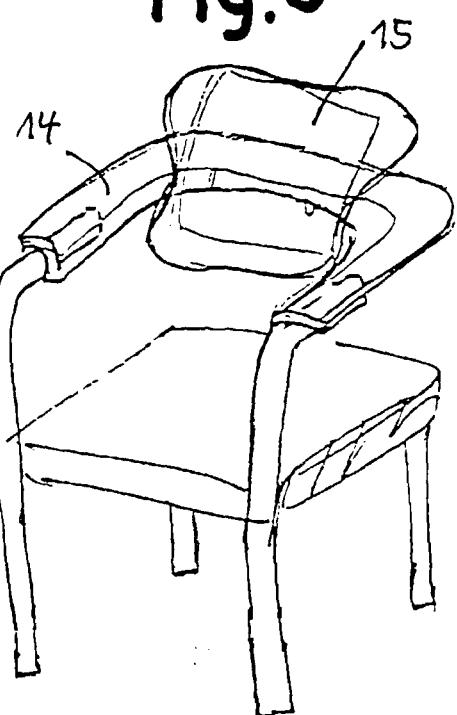


Fig.7

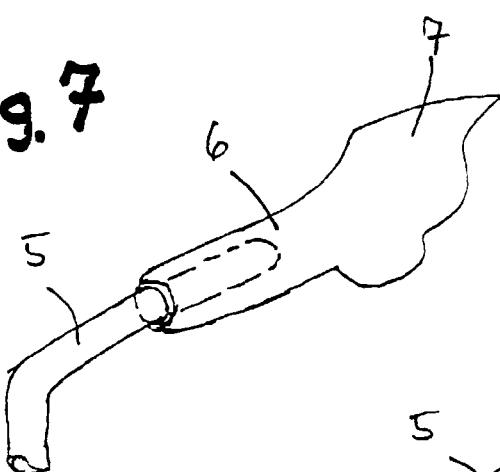


Fig.6

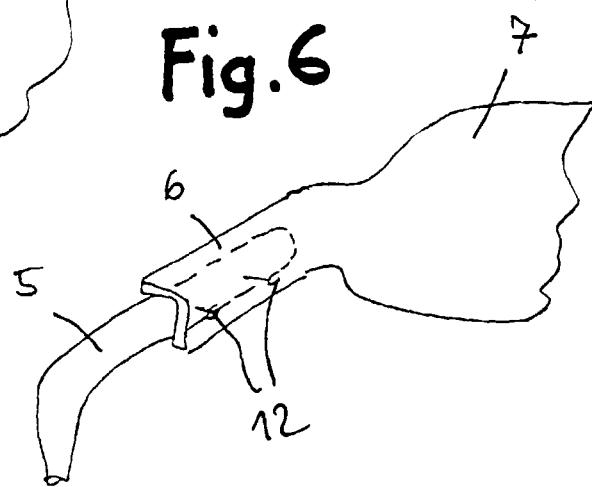


Fig. 9

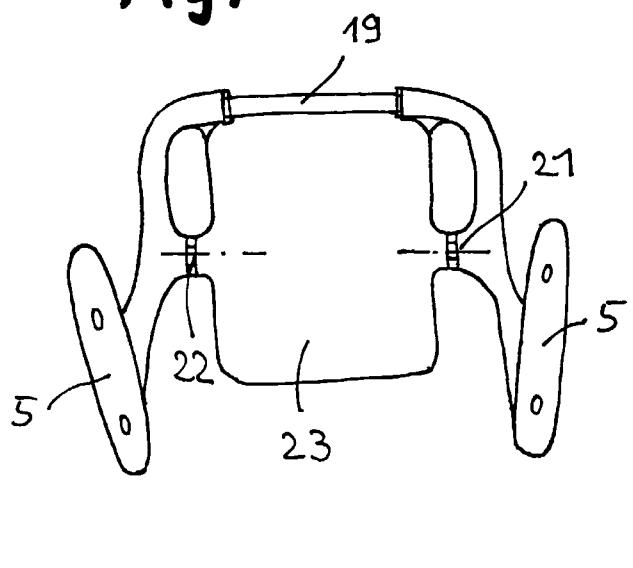


Fig. 11

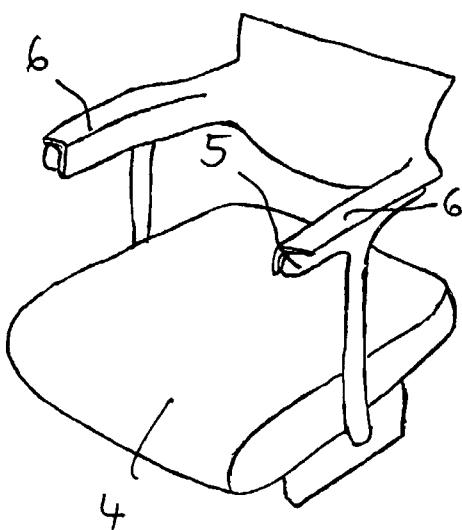


Fig. 10

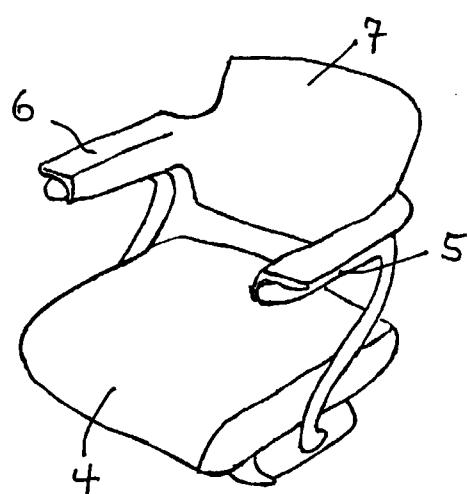
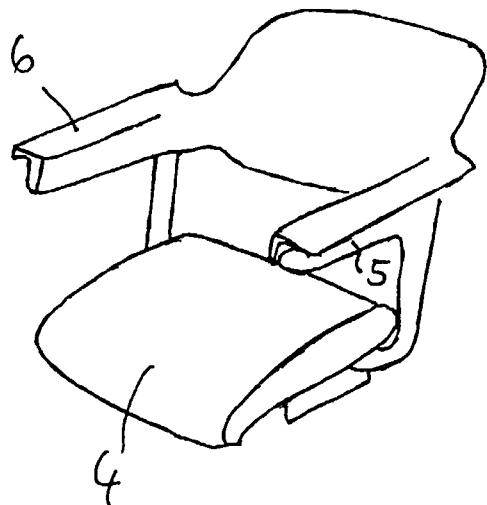


Fig. 12





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 99118936.6
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 7)
X	EP 0835619 A (PROTONED) 15. April 1998, Fig. 1, Pos. 200,210. --	1	A47C5/04
A	DE 1654358 A (SPIETH) 11. März 1971, Fig. 1, Pos. 1a. --	1	
A	FR 1040903 A (KNOLL) 20. Oktober 1953, Fig. 1, Pos. 34-36. --	1	
A	GB 1348062 A (STEEL) 13. März 1974, Fig. 1. ----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 7)
			A47C3/00 A47C4/00 A47C5/00 A47C7/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN	Abschlußdatum der Recherche 09-12-1999	Prüfer BENCZE	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 99118936.6**

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 EPIDOS-INPADOC-Datei am 13.12.1999.
Diese Angaben dienen zur Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP A1 835619	15-04-1998	keine	
DE A 1654358	11-03-1971	keine	
FR A 1040903		keine	
GB A 1348062	13-03-1974	keine	

Bezüglich näherer Einzelheiten zu diesem Anhang siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamtes, Nr. 12/82.