



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2005 033 052 A1** 2007.02.01

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2005 033 052.5**

(22) Anmeldetag: **15.07.2005**

(43) Offenlegungstag: **01.02.2007**

(51) Int Cl.⁸: **A47C 3/03** (2006.01)
A47C 3/025 (2006.01)

(71) Anmelder:
Topstar GmbH, 86863 Langenneufnach, DE

(74) Vertreter:
Goy, W., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 79108 Freiburg

(72) Erfinder:
**Meyer, Stephan, 79100 Freiburg, DE; Wagner,
Peter, 86356 Neusäß, DE**

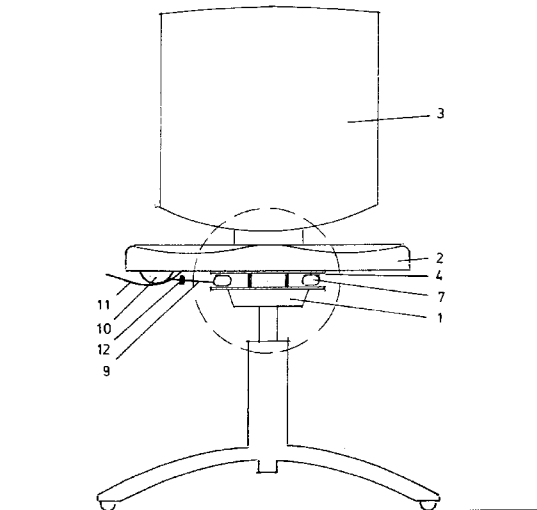
(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
DE 195 07 458 C2
DE 297 20 011 U1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Sitzmöbel**

(57) Zusammenfassung: Ein Sitzmöbel weist eine Sitzfläche 2 auf einem Untergestell 1 auf. Zwischen der Sitzfläche 2 und dem Untergestell 1 ist eine Kippeinrichtung 4 angeordnet. Zum Arretieren der Kippeinrichtung 4 ist eine Arretiereinrichtung 7 in Form eines aufblasbaren Luftkissens 8 vorgesehen.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Stand der Technik

[0002] Sitzmöbel, welche eine Kippbewegung der Sitzfläche um einen im zentralen Sitzbereich liegenden Drehpunkt ermöglichen, sind in verschiedenen Ausführungsformen bekannt. Das Grundprinzip besteht immer darin, daß an der Unterseite der Sitzfläche zwischen dieser Sitzfläche und dem Untergestell eine Kippeinrichtung insbesondere unter Verwendung eines elastischen Körpers angeordnet ist. Dieser elastische Körper der Kippeinrichtung wirkt der Kippbewegung mit einer entsprechenden Rückstellkraft entgegen. Um die Kippbewegung außer Betrieb setzen zu können, kann eine Arretiervorrichtung zum Arretieren der Sitzfläche vorgesehen sein. Wenn die Arretierung nicht mehr gewünscht ist, kann diese Arretiereinrichtung wieder gelöst werden. – Nachteilig bei diesen bekannten Sitzmöbeln ist die Arretiereinrichtung, da sie für den Benutzer nur schwer handhabbar ist.

Aufgabenstellung

[0003] Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, bei einem Sitzmöbel der eingangs angegebenen Art eine verbesserte Arretiereinrichtung zu schaffen.

[0004] Die technische Lösung ist gekennzeichnet durch die Merkmale im Kennzeichen des Anspruchs 1.

[0005] Die Grundidee des erfindungsgemäßen Sitzmöbels besteht in einer Arretiereinrichtung in Form eines aufblasbaren Luftkissens. Im nicht aufgeblasenen Zustand dieses Luftkissens ist die Kippeinrichtung voll funktionsfähig, d. h. der Benutzer kann durch eine entsprechende Gewichtsverlagerung mit der Sitzfläche in die durch die Kippeinrichtung vorgegebenen und möglichen Richtungen kippen. Zur Arretierung, d. h. Außerbetriebsetzung der Kippeinrichtung ist es lediglich erforderlich, das Luftkissen aufzublasen, welches sich zwischen dem feststehenden Untergestell und der kippbaren Sitzfläche befindet. Entsprechend dem Grad des Aufblasens des Luftkissens wird die mögliche Kippbewegung eingeschränkt oder gar vollständig verhindert, indem das Luftkissen von unten gegen die darüber befindliche Sitzfläche drückt. Dies stellt eine technisch einfache sowie vor allem leicht handhabbare Möglichkeit zur Arretierung der Sitzfläche dar.

[0006] Eine erste technische Realisierung sieht gemäß Anspruch 2 vor, daß die Kippeinrichtung mittig angeordnet ist und daß das Luftkissen um diese mit-

tige Kippeinrichtung herum angeordnet ist. Dies bedeutet, daß das Luftkissen eine mittige Aussparung aufweist, innerhalb welcher sich die Kippeinrichtung befindet, daß aber um diese mittige Kippeinrichtung herum das Luftkissen um den gesamten Umfang herum angeordnet ist.

[0007] Gemäß Anspruch 3 kann es sich bei dem Luftkissen um einen Ringschlauch handeln. Alternativ ist gemäß Anspruch 4 auch ein Luftkissen denkbar, welches im wesentlichen rechteckig oder oval ausgebildet ist. In den beiden vorgenannten Fällen erfolgt um den gesamten Umfang der mittigen Kippeinrichtung herum eine vorzugsweise gleichmäßige Begrenzung der Kippbewegung.

[0008] Eine zweite technische Realisierung sieht gemäß Anspruch 5 vor, daß das Luftkissen nur in einem Teilbereich um die mittige Kippeinrichtung herum angeordnet ist. Beispielsweise kann das Luftkissen nur im vorderen Bereich der Sitzfläche angeordnet sein oder im hinteren Bereich der Sitzfläche. Im Fall der rückseitigen Anordnung des Luftkissens hat der Benutzer im aufgeblasenen Zustand des Luftkissens dann nicht mehr die Möglichkeit, nach hinten zu kippen, sondern nur nach vorne. Selbstverständlich ist es auch denkbar, die Luftkissen seitlich anzuordnen, so daß nach dem Aufblasen der Luftkissen eine seitliche Kippbewegung nicht mehr möglich ist, sondern nur noch eine Kippbewegung nach vorne sowie nach hinten.

[0009] Eine weitere Weiterbildung schlägt gemäß Anspruch 6 vor, daß mehrere Luftkissen vorgesehen sind, welche unabhängig voneinander betätigbar sind. Die Grundidee besteht darin, daß der Benutzer individuell entscheiden kann, welche Kippichtung er blockieren oder zumindest einschränken möchte.

[0010] Zum Aufblasen des Luftkissens ist gemäß der Weiterbildung in Anspruch 7 vorzugsweise eine Luftpumpe vorgesehen, welche insbesondere von Hand betätigbar ist. Bei dieser Luftpumpe kann es sich um eine Gummiblase mit Rückschlagventil handeln. Durch Betätigen der Luftpumpe wird somit das Luftkissen gefüllt, ohne daß die Luft zurückströmen kann. Zum Betätigen der Luftpumpe kann ein Handhebel vorgesehen sein.

[0011] Wie zuvor bereits erwähnt, kann das Luftkissen gemäß der Weiterbildung in Anspruch 8 auch nur partiell aufblasbar sein. Dies hat für den Benutzer den Vorteil, daß er die Kippbeschränkung individuell einstellen kann.

[0012] Um die Arretiereinrichtung wieder zu lösen, kann gemäß der Weiterbildung in Anspruch 9 dem Luftkissen ein handbetätigtes Entlüftungsventil zugeordnet sein. Betätigt der Benutzer dieses Entlüftungsventil, so entweicht aus dem Luftkissen die Luft,

so daß die Kippeinrichtung wieder voll funktionsfähig ist.

[0013] Gegenstand der Erfindung ist gemäß Anspruch 10 auch eine Kippeinrichtung mit Arretiereinrichtung als solche, wie sie als separates Bauteil in einem Sitzmöbel eingebaut werden kann.

Ausführungsbeispiel

[0014] Ausführungsbeispiele eines erfindungsgemäßen Sitzmöbels in Form eines Bürostuhls werden nachfolgend anhand der Zeichnungen beschrieben. In diesen zeigt:

[0015] Fig. 1 eine Ansicht des Stuhls;

[0016] Fig. 2a die Kippeinrichtung des Sitzmöbels in Fig. 1 ohne aktivierte Arretiereinrichtung;

[0017] Fig. 2b die Kippeinrichtung in Fig. 2a nach Betätigen der Arretiereinrichtung;

[0018] Fig. 3 eine Draufsicht auf die Kippeinrichtung in Fig. 2a und Fig. 2b;

[0019] Fig. 4 eine Darstellung entsprechend der in Fig. 3, jedoch mit einem rechteckigen Luftkissen;

[0020] Fig. 5 eine Darstellung entsprechend der in Fig. 3, wobei jedoch das Luftkissen nur im hinteren Bereich der Sitzfläche angeordnet ist;

[0021] Fig. 6 eine alternative Ausbildung des Luftkissens entsprechend der Darstellungen in den Fig. 3 bis Fig. 5, wobei das Luftkissen seitlich angeordnet ist.

[0022] Das in Fig. 1 dargestellte Sitzmöbel weist ein Untergestell 1, eine Sitzfläche 2 sowie eine an der Sitzfläche 2 angeordnete Rückenlehne 3 auf.

[0023] Zwischen dem Untergestell 1 und der Sitzfläche 2 ist eine Kippeinrichtung 4 angeordnet, welche in den Fig. 2 und Fig. 3 detaillierter dargestellt ist. Diese Kippeinrichtung 4 besteht aus einem elastischen Körper 5 in Form eines zylindrischen Ringkörpers aus Gummi. An der Oberseite sowie an der Unterseite ist jeweils eine Platte 6, 6' vorgesehen, an denen der elastische Körper 5 jeweils anvulkanisiert ist, so daß dadurch eine feste, unlösbare Verbindung geschaffen ist. Die Platten 6, 6' weisen dabei zu der Mittenausnehmung des Ringkörpers korrespondierende Durchbrechungen auf. Die so ausgebildete Kippeinrichtung 4 ist unterseitig mit dem Untergestell 1 und oberseitig mit der Sitzfläche 2 verbunden.

[0024] Der Kippeinrichtung 4 ist eine Arretiereinrichtung 7 dergestalt zugeordnet, daß zwischen den Platten 6, 6' konzentrisch um den elastischen Körper 5

herum ein Luftkissen 8 in Form eines Ringschlauchs angeordnet ist.

[0025] Dieses Luftkissen 8 ist über einen Schlauch 9 an eine Luftpumpe 10 angeschlossen, welche sich an der Unterseite der Sitzfläche 2 befindet. Diese Luftpumpe 10 in der Art einer Gummiblase kann mittels eines Handhebels 11 betätigt werden und weist ein Rückschlagventil auf. Schließlich ist dem Schlauch 9 noch ein Entlüftungsventil 12 zugeordnet.

[0026] Die Funktionsweise ist wie folgt: In Fig. 2a ist die Kippeinrichtung 4 ohne aktivierte Arretiereinrichtung 7 dargestellt, d. h. die Kippeinrichtung 4 und damit die Sitzfläche 2 können eine Kippbewegung durchführen, wie dies durch die dargestellten zwei Positionen angedeutet ist.

[0027] Will der Benutzer die Kippeinrichtung 4 arretieren, betätigt er die Arretiereinrichtung 7 dergestalt, daß er das Luftkissen 8 mittels der Luftpumpe 10 aufpumpt. Dabei kann der Benutzer das Luftkissen 8 nur teilweise aufpumpen, um den Kippwinkel lediglich zu begrenzen. Er kann aber auch das Luftkissen 8 vollständig aufpumpen, so daß eine Kippbewegung der Sitzfläche 2 nicht mehr möglich ist.

[0028] Zum Lösen der Arretiereinrichtung 7 muß der Benutzer dann lediglich von Hand das Entlüftungsventil 12 betätigen, so daß die in dem Luftkissen 8 befindliche Luft entweichen kann.

[0029] Die Ausführungsform in Fig. 4 zeigt eine andere Ausbildung des Luftkissens 8. Während das Luftkissen in den Fig. 1 bis Fig. 3 als Ringschlauch ausgebildet ist, ist das Luftkissen 8 in Fig. 4 als im wesentlichen rechteckiges Kissen ausgebildet, welches die mittige Kippeinrichtung 4 vollumfänglich umgibt.

[0030] Die Ausführungsform des Luftkissens 8 in Fig. 5 sieht vor, daß dort das Luftkissen 8 nur im hinteren Bereich unterhalb der Rückenlehne 3 angeordnet ist. Durch Betätigen der Arretiereinrichtung 7 wird dann eine Kippbewegung nach hinten verhindert.

[0031] Die Ausführungsform in Fig. 6 schließlich sieht zwei Luftkissen 8 im Seitenbereich der Sitzfläche 2 vor. Werden hier die beiden Luftkissen 8 aufgepumpt, wird eine seitliche Kippbewegung verhindert und nur eine Kippbewegung nach vorne oder nach hinten ist zugelassen.

[0032] Weitere Ausbildungen des Luftkissens 8 sind denkbar. Denkbar ist auch, daß mehrere Luftkissen 8 unabhängig voneinander angeordnet sein können, wobei diese dann individuell aufpumpbar sind. Dadurch hat der Benutzer die Möglichkeit, die Kippeinrichtung 4 gezielt zu deaktivieren.

Bezugszeichenliste

1	Untergestell
2	Sitzfläche
3	Rückenlehne
4	Kippeinrichtung
5	elastischer Körper
6, 6'	Platten
7	Arretiereinrichtung
8	Luftkissen
9	Schlauch
10	Luftpumpe
11	Handhebel
12	Entlüftungsventil

Patentansprüche

1. Sitzmöbel
mit einer Sitzfläche (2),
mit einem Untergestell (1),
mit einer zwischen der Sitzfläche (2) und dem Untergestell (1) angeordneten Kippeinrichtung (4) für eine Kippbewegung der Sitzfläche (2) um einen im zentralen Sitzbereich liegenden Drehpunkt sowie
mit einer Arretiereinrichtung (7) zum – wieder lösbar – Arretieren der Sitzfläche (2),
dadurch gekennzeichnet,
daß die Arretiereinrichtung (7) durch ein zwischen der Sitzfläche (2) und dem Untergestell (1) angeordnetes, aufblasbares Luftkissen (8) gebildet ist.

2. Sitzmöbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Luftkissen (8) um die mittige Kippeinrichtung (4) herum angeordnet ist.

3. Sitzmöbel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Luftkissen (8) durch einen Ringschlauch gebildet ist.

4. Sitzmöbel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Luftkissen (8) als ein im wesentlichen ovales oder rechteckiges Kissen ausgebildet ist.

5. Sitzmöbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Luftkissen (8) nur in einem Teilbereich um die mittige Kippeinrichtung (4) herum angeordnet ist.

6. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Luftkissen (8) vorgesehen sind, welche unabhängig voneinander betätigbar sind.

7. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zum Aufblasen des Luftkissens (8) eine Luftpumpe (10) vorgesehen ist.

8. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden

Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Luftkissen (8) nur partiell aufblasbar ist.

9. Sitzmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß dem Luftkissen (8) ein handbetätigtes Entlüftungsventil (12) zugeordnet ist.

10. Kippeinrichtung (4) mit Arretiereinrichtung (7) für ein Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 9.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

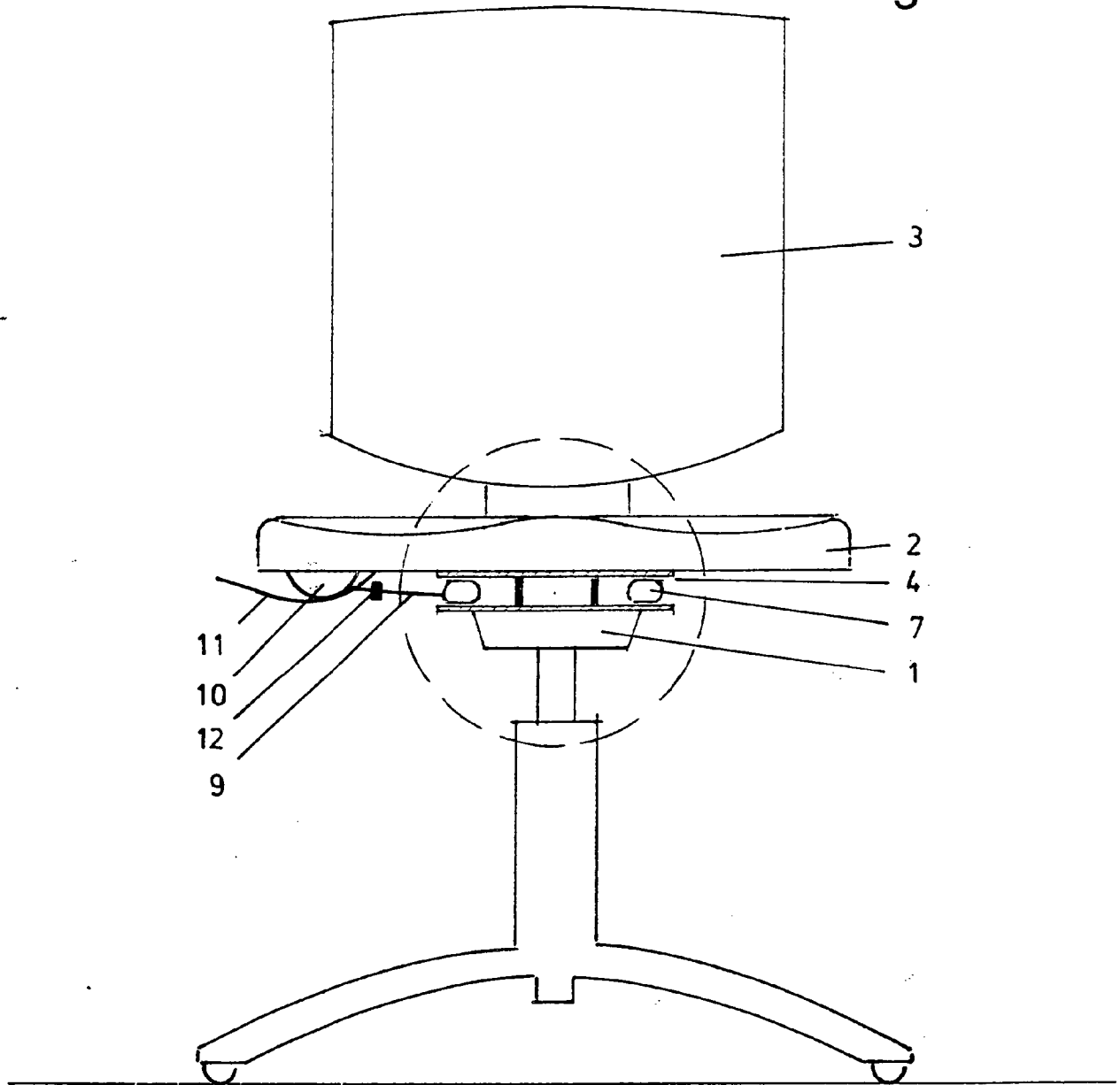


Fig. 2 a

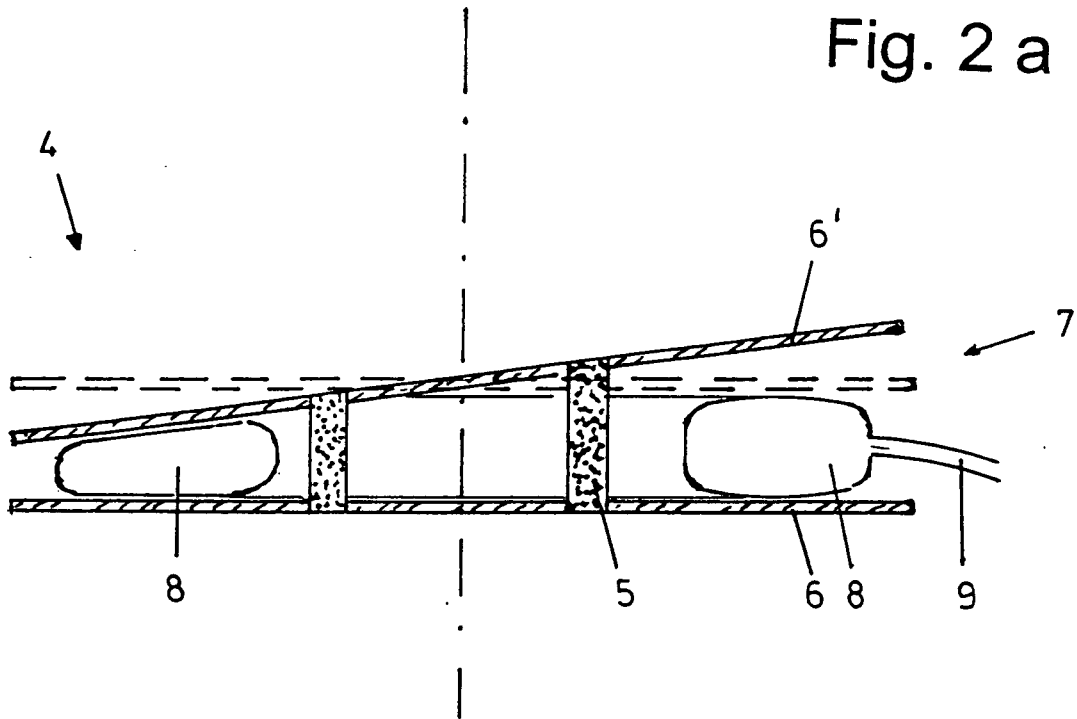
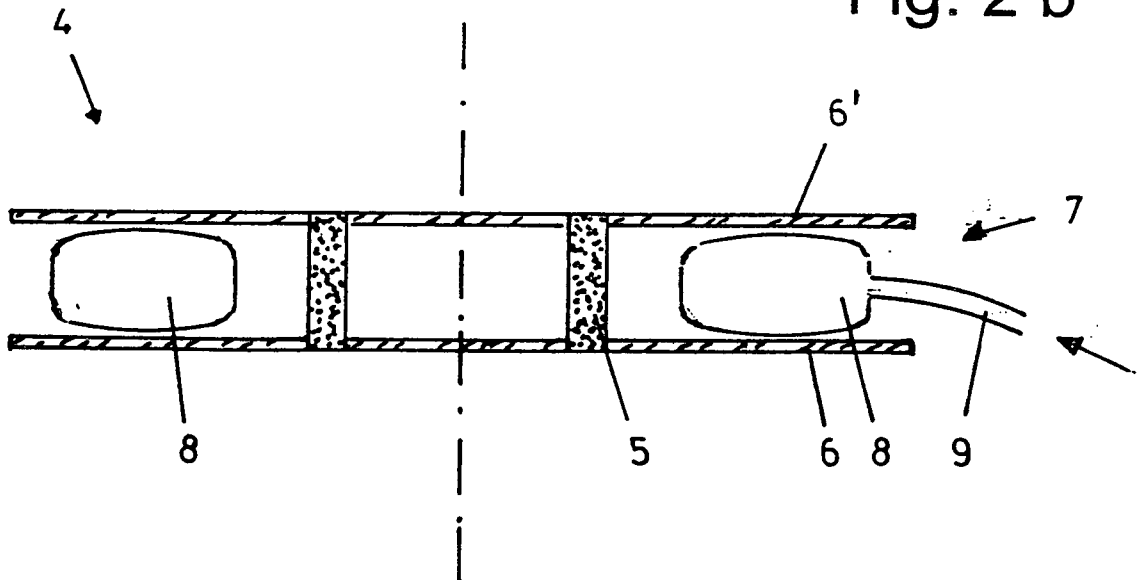
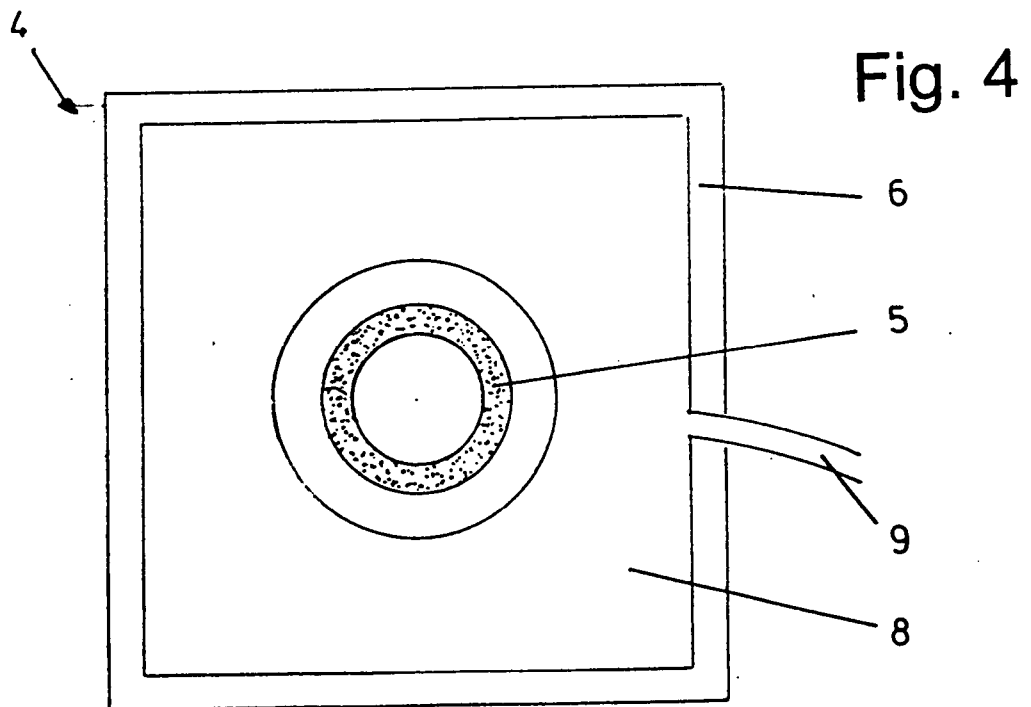
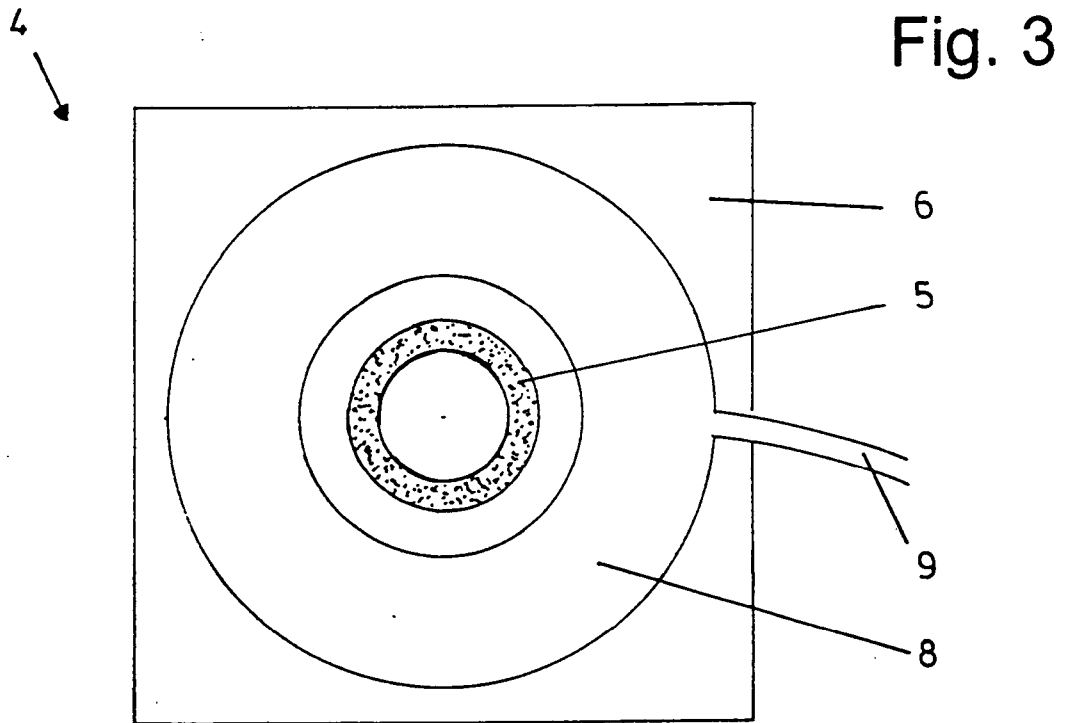


Fig. 2 b





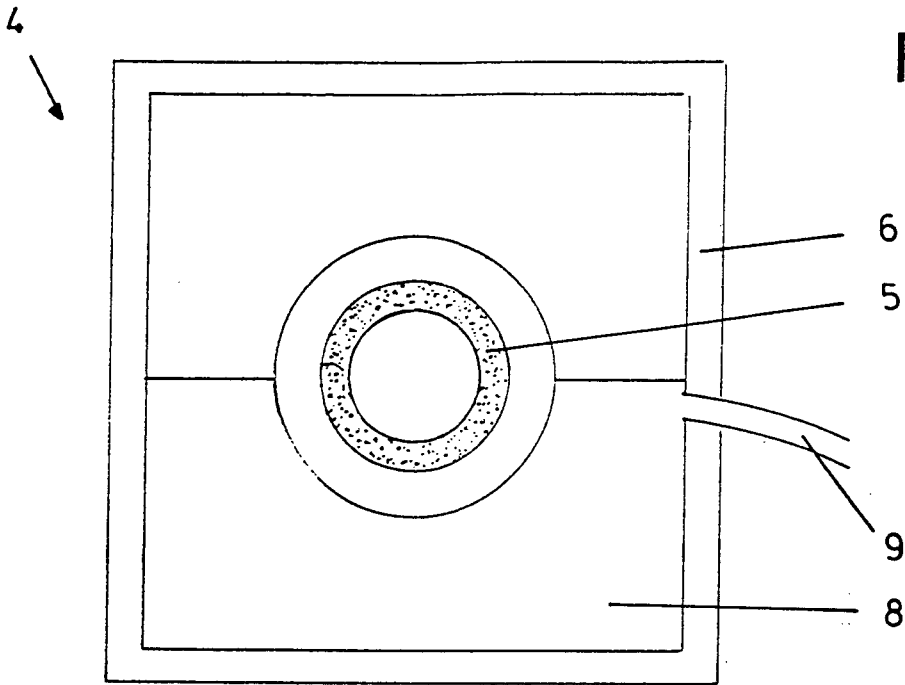


Fig. 5

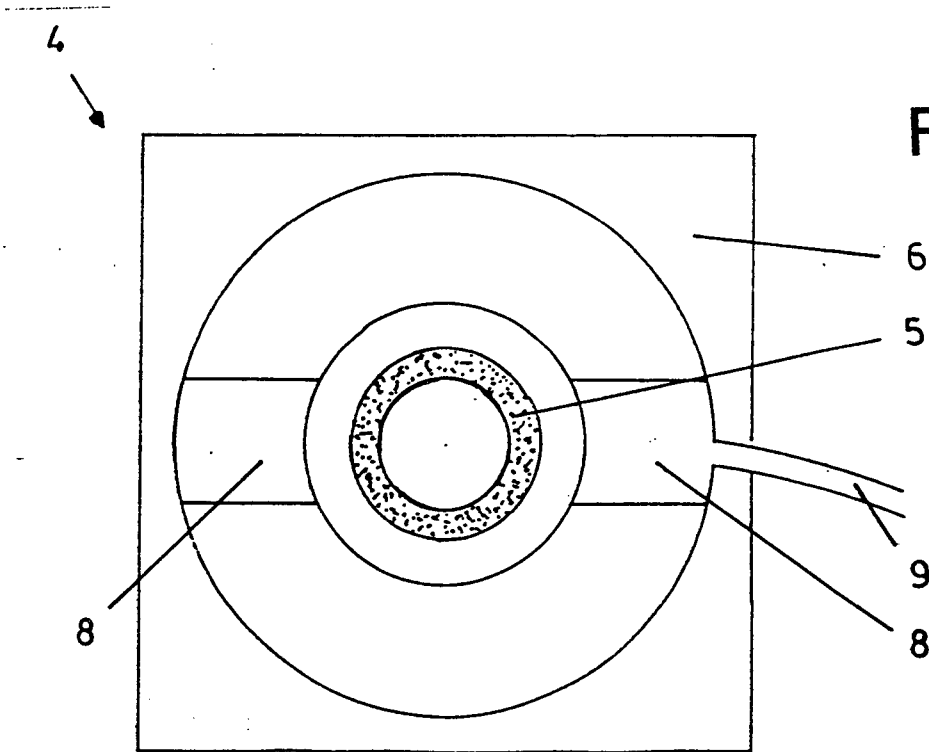


Fig. 6