



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 586 031 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93250234.7**

(51) Int. Cl. 5: **A47C 7/74**

(22) Anmeldetag: **25.08.93**

(30) Priorität: **25.08.92 DE 4228163**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.03.94 Patentblatt 94/10

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI NL

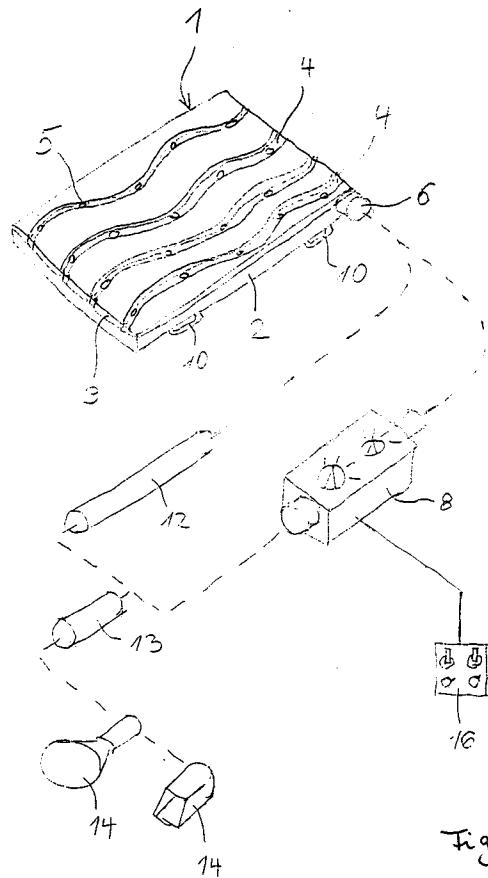
(71) Anmelder: **Baumann, Sabine Annette**
Auestrasse 15
D-35088 Battenberg-Dodenau(DE)

(72) Erfinder: **Baumann, Sabine Annette**
Auestrasse 15
D-35088 Battenberg-Dodenau(DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Wenzel & Kalkoff**
Ruhrstrasse 26
Postfach 2448
D-58414 Witten (DE)

(54) Auflage.

(57) Die Erfindung betrifft eine Auflage (1) für die Sitz- oder Rückenlehnenfläche eines Sitzes oder die Liege- oder Sitzfläche eines Liege- oder Sitzmöbelns zur Verhinderung oder Abführung von kondensierender Feuchtigkeit. Durch einen Unterbau, in den Luft einblasbar ist, wird die eingeblasene Luft verteilt, die dann durch Luftaustrittslöcher (5) in einer Austauschschicht austreten und Feuchtigkeit aufnehmen kann. Die Entfeuchtung ist wesentlich wirksamer als bei Auflagen, die lediglich Passagen schaffen, nicht jedoch eine Zwangsbelüftung der Passagen.



Die Erfindung betrifft eine Auflage für die Sitz- oder Rückenlehnenfläche eines Sitzes oder die Liege- oder Sitzfläche eines Liege- oder Sitzmöbels zur Verhinderung oder Abführung von kondensierender Feuchtigkeit, bei der zwischen der Person und der Kontaktfläche der Auflage Passagen vorgesehen sind, die die Zugänglichkeit von Luft verbessern.

Bei Tätigkeiten im Sitzen in nicht klimatisierten Räumen in der warmen Jahreszeit oder in Kraftfahrzeugen oder beim Liegen kranker oder alter Menschen in warmen Räumen kommt es oftmals zur Kondensation von Feuchtigkeit, die aus der Schweißbildung herrührt. Es kommt dann zu einer unangenehmen Durchnässung der Kleidung, die bei Hautempfindlichkeit auch krankheitsfördernd sein kann.

Neben einfachen Auflagen, die z. B. aus aneinandergefügten Holzkugeln bestehen, ist bereits vorgeschlagen worden (DE-PS 41 12 631), bei einem Fahrzeugsitz die Kontaktfläche als Wand eines Kanalsystems auszubilden, wobei die Kontaktfläche aus einem Material besteht, das für Wasserdampf durchlässig ist, jedoch für Luft zumindest weitgehend undurchlässig. Der Kanal wird mit getrockneter Luft durchströmt, um so auf der Außenseite der Kontaktfläche eine Trocknung herbeizuführen. Ein entsprechender Fahrzeugsitz bedingt einen hohen Bauaufwand, der im übrigen nur bei Neuausstattungen gerechtfertigt ist, wobei zu bedenken ist, daß für eine gute Wirkung ein Kühlaggregat erforderlich ist.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Auflage der eingangs genannten Art so zu verbessern, daß die Zugänglichkeit der Luft zu den Passagen weiter verbessert und so eine gute Trocknung herbeigeführt wird.

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung vor, daß die Kontaktfläche Teil einer Austauschschicht ist, in der Luftaustrittsöffnungen angeordnet sind, und daß unterhalb der Austauschschicht ein Unterbau vorgesehen ist, der einen Lufteintritt zur Einspeisung von Luft trägt und mit einer Verteilerstruktur zur Verteilung der eingespeisten Luft zu den einzelnen Luftaustrittsöffnungen versehen ist.

Die Auflage gemäß der Erfindung wird z. B. an einem Kfz-Sitz oder an einem Bürostuhl nach Art eines Schonbezuges aufgebracht, also z. B. bei der Lehne durch eine sackartige Ausbildung durch Überstülpfen befestigt oder mit um den Sitz oder die Lehne reichenden Bänder fixiert. Damit ist sie als Nachrüstteil für Fahrzeuge und Büromöbel sowie für Krankenhäuser und Altenheime geeignet. Die in den Lufteintritt eingespeiste Luft kann die Raumluft, eine beheizte Raumluft oder eine aufbereitete oder belassene Frischluft sein, was von der örtlichen Gegebenheiten abhängt. In jedem Fall

wird an der Kontaktfläche zwischen der Person und dem Sitz- bzw. Liegemöbel ein hoher Luftaustausch herbeigeführt, der für eine gute Abfuhr von Feuchtigkeit in kondensierter Form oder in Dampfform sorgt.

Die einzelnen Luftaustrittsöffnungen können innerhalb von Rillen angeordnet sein, damit sie durch die Berührung mit der Person nicht vollständig zugedrückt werden. Abweichend davon kann die gesamte Austauschschicht aus einem offenporigen Schaumstoff bestehen, der die Luftaustrittsöffnungen durch seine Offenporigkeit herstellt. Selbstverständlich können zusätzlich an bestimmten Stellen gesonderte Luftaustrittsöffnungen vorgesehen werden. Die oberste Schicht der Auflage kann durch eine dekorative Stoffauflage gebildet sein, so daß ein gefälliges Äußeres und die Anpassung an vorhandene Stoffe möglich ist. Auch kann die Auflage in einen Stoffbezug gesteckt werden, der die gesamte Auflage umgibt. Der Bezug wird mittels eines Reißverschlusses verschlossen. An dem Bezug ist einzige eine Öffnung für den Anschluß der Luftzufuhr vorgesehen. Die Stoffkleidung der sitzenden Person, der luftdurchlässige Bezug und eine gerippte Oberfläche der Auflage garantieren eine einwandfreie Luftzirkulation.

Bei Verwendung der erfindungsgemäßen Auflage in Verbindung mit gepolsterten Möbeln bedarf es einer gewissen Nachgiebigkeit der Auflage. Sie ist deshalb in Weiterbildung elastisch verformbar, jedoch weist sie eine gewisse Eigensteifigkeit auf, so daß man, wäre ein Polstermöbel mit einer Auflage gemäß der Erfindung integriert, von einer mittleren bis harten Polsterung sprechen würde.

Die bevorzugte Verwendung findet im Kraftfahrzeug statt. Dort ist in der Regel ein Heizungs- und Lüftungssystem vorhanden, das gegebenenfalls auch gekühlte Luft bereitstellt. Gemäß einer Weiterbildung ist vorgesehen, daß die Auflage über einen Schlauch und einen Adapter an die Auslaßöffnung einer derartigen Anlage anschließbar ist. Selbstverständlich kann auch in einfacher Weise die Innenluft des Kraftfahrzeugs mit Hilfe eines Drucklufterzeugers in das Innere der Auflage eingeblasen werden. Gegebenenfalls wird dabei die Druckluft mit Hilfe eines Heizelementes vorgewärmpt. Abweichend davon kann die Luft auch aus der Umgebung genommen werden, beispielsweise von einer installierten Frischluftdüse abgenommen oder bei entsprechend langem Schlauch an geeigneter Stelle z. B. im Motorraum aufgenommen werden.

In Kraftfahrzeugen, in denen Sportsitze oder andere Sitze Verwendung finden, die keinen Durchlass zwischen der Rückenlehne und dem Sitzpolster aufweisen, kann auch in geeigneter Weise eine seitliche Zuführung der Luft vorgesehen sein. Dabei ist jedoch darauf zu achten, daß Bedienteile wie

die Gurthalterung freibleiben.

Zum besseren Verständnis der Erfindung sind nachstehend Ausführungsbeispiele anhand von Figuren näher erläutert.

Es zeigen

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer ersten Auflage für eine Sitzfläche mit daran anschließbaren Zubehörteilen,
- Fig. 2 eine zweite Auflage in teilweise geschnittener Draufsicht,
- Fig. 3 die Auflage in geschnittener Seitenansicht,
- Fig. 4 ein Oberteil eines Anschlußstückes für die Auflage in Draufsicht,
- Fig. 5 das Anschlußstück in geschnittener Seitenansicht,
- Fig. 6 eine Dichtungsrippe in geschnittener Seitenansicht und
- Fig. 7 zwei Auflagen an einem Kraftfahrzeugsitz.

Die in der Figur 1 wiedergegebene Auflage 1 besteht im wesentlichen aus einem Unterbau 2 sowie einer Austauschschicht 3. Der Unterbau 2 besteht aus einem elastischen Kunststoff mit integrierter Verteilerstruktur, also mit aneinander gereihten Kanälen und Räumen, um über einen Rohrstutzen 6 eingeblasene Luft gleichmäßig über die gesamte Fläche zu verteilen und aus Luftaustrittsöffnungen 5 austreten zu lassen. Die Verteilerstruktur ist nicht gezeigt. Der angesprochene Durchschnittsfachmann ist jedoch ohne weiteres in der Lage, eine entsprechende Verteilerstruktur zu verwirklichen, die sich an Erkenntnissen der Klimatisierung von Räumen orientiert.

Die dargestellte Auflage 1 wird mit Hilfe von Bändern auf der Sitzfläche eines Kfz-Sitzes befestigt. Dazu sind seitlich Schlaufen 10 vorgesehen, an denen die gegebenenfalls elastischen Bänder befestigt werden.

Damit bei der Berührung der Austauschschicht 3 mit einer Person die einzelnen Luftaustrittsöffnungen 5 nicht zgedrückt werden, liegen sie innerhalb von Rillen 4, die selbstverständlich auch jede andere Konfiguration haben können. Es kommt lediglich darauf an, daß auch dort noch Luft aus den Öffnungen 5 austritt, wo die Austauschschicht 3 flächendeckend durch die Person besetzt ist. In dieser Weise wird eine intensive Belüftung der Bekleidung der Person herbeigeführt, so daß sich kein Kondensat bilden kann.

Im allgemeinen Fall wird an den Rohrstutzen 6 mit Hilfe eines Schlauches 12 ein Drucklufterzeuger 8 angeschlossen, der die Fahrzeugluft über einen Filter 13 ansaugt und gegebenenfalls erwärmt. Der Drucklufterzeuger wird z. B. unter dem Kfz-Sitz befestigt oder an der Seite oder an der Rückenlehne, gegebenenfalls auch mit Hilfe einer Klettbefestigung. In dem dargestellten Ausfüh-

rungsbeispiel trägt der Drucklufterzeuger 8 zwei Drehschalter, mit denen die Drehgeschwindigkeit eines darin befindlichen Ventilators einerseits und die Intensität einer elektrischen Heizung andererseits eingestellt werden kann. Wie angedeutet ist, kann auch eine Fernbedienung 16 vorgesehen sein, an der dann diese Bedienung möglich ist und die z. B. an geeigneter Stelle am Armaturenbrett angebracht ist.

Wenn die in den Rohrstutzen 6 einzublasende Luft nicht durch einen Drucklufterzeuger 8 bewirkt werden soll, kann ein entsprechender Schlauch 12 wiederum über ein Filterelement 13 mit einem Adapter 14 verbunden sein, der z. B. an die vorhandene Klimaanlage oder Lüftungs- und Heizungsanlage in dem Kraftfahrzeug angeschlossen wird. Wenn der Adapter 14 die Form eines Trichters hat, kann er auch an einer Stelle unter der Motorhaube bzw. im vorderen Teil des Fahrzeuges angeordnet sein, an der ein Staudruck durch den Fahrtwind entsteht. Es bedarf dann keines Gebläses oder nur eines Gebläses für einen Antrieb im Stand. Wenn der Adapter 14 an die vorhandenen Klima-, Lüftungs- oder Heizungsanlage des Fahrzeugs angeschlossen wird, kann es zweckmäßig sein, einen gesonderten Mengenregler vorzusehen, also die in die Auflage 1 gegebene Luftmenge separat regeln zu können. Ein solcher Regler wird vorzugsweise mit Hilfe eines Schiebers verwirklicht, dessen Einzelheiten in der Figur nicht dargestellt sind.

Normalerweise ist die Austauschschicht 3 von dem Unterbau nicht trennbar, sondern beide Kunststoffteile sind z. B. fest miteinander verklebt. Es kann jedoch im Einzelfall z. B. aus Hygienegründen geboten sein, die Austauschschicht 3 von dem Unterbau 2 abnehmen zu können, was ohne weiteres ermöglicht werden kann.

Für die häusliche Anwendung empfiehlt sich eine Stromversorgung für den Drucklufterzeuger 8 auf der Basis von 220 V Wechselstrom. Wenn ein ausschließlicher Betrieb in einem Kraftfahrzeug vorgesehen ist, kann als Betriebsspannung 12 V oder 24 V vorgewählt werden. Für Campingzwecke oder für eine ähnliche Verwendung im Freien, z. B. für die Ausrüstung von Sitzen für Zuschauer bei Tennisturnieren oder dergleichen kann auch ein wiederabfladbarer Akku oder dergleichen für die Stromzufuhr sorgen. Im Bedarfsfall kann ein Stromumwandler vorgesehen sein, der bei Niedervolt-Gleichspannung eingesetzt wird, jedoch bei 220 V Wechselstrom entbehrlich ist.

Figuren 2 und 3 zeigen eine Auflage 20 in Form eines Hohlkörpers mit einem Oberteil 21 und einem Unterteil 22. Die Auflage 20 ist aus einem elastisch federnden Kunststoff hergestellt, der eine gewisse Eigensteifigkeit besitzt. Das Oberteil 21 besteht im wesentlichen aus einer oberen Wand

23, den Seitenwänden 24 und 25, einer Stirnwand 26, zwei durchgehenden Stegen 27 und 28 und davon diagonal abzweigend Seitenstegen 29. Die Stege 27 und 28 verlaufen so parallel zu den Seitenwänden 24 und 25, daß in etwa gleich breite Kanäle 30 entstehen. Die Seitenstege 29 überstreichen etwa 2/3 der Kanalbreite, so daß Durchlässe für die Luft vorhanden bleiben. Die Auflage 20 weist eine Öffnung 31 auf, die der Stirnwand 26 gegenüberliegt und sich über die gesamte Breite der Auflage 20 erstreckt. Die Öffnung 31 dient der Luftzufuhr. Die Luft wird in die Öffnung 31 hineingepräßt und streicht entlang der Seitenwände 24 und 25 und der Stege 27, 28 und 29 bis in den vorderen Bereich der Auflage 20. Auf der nach außen gelegenen Oberfläche 32 des Oberteiles 21 sind wellenförmig verlaufende Rippen 33 angeordnet. Die Amplitude dieser Rippenwellen erstreckt sich in etwa über den Abstand der durchgehenden Stege 27 und 28. Neben den Rippen 33 sind Luftaustrittsöffnungen 34 von etwa 2 - 10 mm, insbesondere 5 mm Durchmesser vorgesehen. Diese Luftaustrittsöffnungen 34 verteilen sich über die gesamte Oberfläche 32 gegebenenfalls mit Ausnahme der Region, in der sich der Genitalbereich der sitzenden Person befindet. Die obere Wand 23, die Stirnwand 26, die Seitenwände 24 und 25 und die Stege 27, 28 und 29 werden einteilig in einer Kunststoffform hergestellt bzw. gespritzt und mit dem als Deckel dienenden plattenförmigen Unterteil 22 an der Stirnwand 26 und an den Seitenwände 24 und 25 verschweißt. Die Stege 27, 28 und 29 dienen einerseits zur Luftführung, im wesentlichen dienen diese jedoch zur Versteifung. Die Stege verhindern, daß bei Belastung die obere Wand 23 auf das Unterteil 22 gedrückt und die Luftzufuhr gedrosselt wird. Die Stege sind so bemessen, daß diese das Körpergewicht einer sitzenden Person elastisch abfangen, aber eine Deformierung bzw. eine Schließung der Kanäle verhindern.

Figuren 4 und 5 zeigen ein trapezförmiges Anschlußstück 35, das ebenfalls im wesentlichen aus einem Oberteil 36 und einem Unterteil 37 besteht. Das Oberteil 36 weist eine obere Wand 38, zwei Seitenwände 39 und 40 und zwei Verteilungsstege 41 auf. Die Herstellungsweise des Anschlußstückes 35 ist entsprechend der der Auflage 20. An der schmaleren Stirnseite des trapezförmigen Anschlußstückes ist eine Lufteintrittsöffnung 42 vorgesehen, an der ein Luftschauch mit rechteckförmigem Querschnitt anschließbar ist. Dazu dient ein ringförmig umlaufender Wulst 43, über den der Schlauch mit einem entsprechend ausgeformten Ende stulpbar ist. Der Schlauch sitzt dann fest an dem Wulst 43 des Anschlußstückes 35. Der im übrigen einen runden Querschnitt aufweisende flexible Schlauch ist so ausgebildet, daß dieser an seinem Anschlußende stufenlos in den rechteckför-

migen Querschnitt gleichen Flächeninhalts übergeht. An der gegenüberliegenden Stirnseite ist eine Luftaustrittsöffnung 44 vorgesehen. Die Querschnittsfläche der Öffnung weist einen Winkel von 30 - 70°, vorzugsweise von 45° zum Unterteil 37 auf. Damit ist das Anschlußstück 35 in einem Winkel von 135° an die Auflage 20 anschließbar und erstreckt sich, wenn die Auflage 20 am Sitz eines Kfz montiert ist, durch den Zwischenraum zwischen Sitz und Rückenlehne hindurch schräg nach unten. Entsprechend ist die Anordnung an der Rückenlehne. Auch hier weist das Anschlußstück 35 schräg nach unten.

In Figur 6 ist ein gummielastischer Dichtring 50 dargestellt, der zur Verbindung von Anschlußstück 35 und Auflage 20 dient. Der Dichtring 50 weist eine umlaufende im Querschnitt rechteckförmige Dichtlippe 51 auf, die an den stirnseitig gelegenen Oberflächen der Seitenwände 24, 25, 39, 40, der oberen Wände 23, 38 und der Unterteile 22, 37 der Auflage 20 bzw. des Anschlußstückes 35 anlegt. Seitliche Ringe 52 und 53 werden jeweils in die Öffnungen des Anschlußstückes 35 und der Auflage 20 geschoben. Mit Hilfe dieses Dichtringes 50 ist eine elastische Ankopplung des Anschlußstücks 35 an die Auflage 20 erzielbar. In dem Dichtring 50 sind in Höhe der Verteilungsstege 41 Streben 55 vorgesehen. Diese Streben 55 sind so bemessen, daß diese den elastisch verformbaren Dichtring 50 gegen die oberen Wände 23 bzw. 38 und die Unterteile 22 bzw. 37 der Auflage 20 bzw. des Anschlußstückes 35 pressen, um einen sicheren Sitz des Dichtringes und gleichzeitig eine gute Verbindung von Auflage 20 und Anschlußstück 35 zu gewährleisten. Dazu sind ringförmig umlaufende im Querschnitt halbkreisförmige Dichtlippen 54 vorgesehen, die sich elastisch federnd gegen die oberen Wände 23 bzw. 38 und die Unterteile 22 bzw. 33 abstützen und somit eine gute Abdichtung und einen hervorragenden Sitz gewährleisten.

Figur 7 zeigt einen Kraftfahrzeugsitz 60 mit zwei Auflagen 61 und 62, die über in ihrer Längsachse drehbare Rohre 63 und 64 an Schläuche 65 und 66 angekuppelt sind. Hierbei können zwei Versorgungsschläuche 65, 66, als auch ein Versorgungsschlauch mit einer Gabelung im Gelenkbereich des Sitzes 60 vorgesehen sein. Halterungen 67 in Form von Gurtbändern, die in Schlaufen 10 eingreifen, halten die Auflagen 20 in ihrer gewünschten Position. Vorzugsweise finden auch hier die weiter oben beschriebenen Anschlußstücke 35 zur Einspeisung der Luft in die Auflagen 61 und 62 Verwendung.

- | | |
|---|---------|
| 1 | Auflage |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |

6 Rohrstützen
 7 -
 8 Drucklufterzeuger
 9 -
 10 Schlaufen
 11 -
 12 Schlauch
 13 Filter
 14 Adapter
 15 -
 16 Fernbedienung
 17 -
 18 -
 19 -
 20 Auflage
 21 Oberteil
 22 Unterteil
 23 obere Wand
 24 Seitenwand
 25 Seitenwand
 26 Stirnwand
 27 durchgehender Steg
 28 durchgehender Steg
 29 diagonale Seitensteg
 30 Kanäle
 31 Öffnung
 32 Oberfläche
 33 Rippen
 34 Luftaustrittsöffnung
 35 Anschlußrück
 36 Oberteil
 37 Unterteil
 38 obere Wand
 39 Seitenwand
 40 Seitenwand
 41 Verteilungssteg
 42 Lufteintrittsöffnung
 43 Noppen
 44 Öffnung
 45 Winkel
 50 Dichtring
 51 rechteckförmige Dichtlippe
 52 Ring
 53 Ring
 54 halbkreisförmige Dichtlippe
 55 Streben
 60 Kraftfahrzeugsitz
 61 Auflage
 62 Auflage
 63 Rohr
 64 Rohr
 65 Schlauch
 66 Schlauch
 67 Halterung

Patentansprüche

1. Auflage für die Sitz- oder Rückenlehnenfläche eines Sitzes oder die Liege- oder Sitzfläche eines Liege- oder Sitzmöbels zur Verhinderung oder Abführung von kondensierender Feuchtigkeit, bei der zwischen der Person und der Kontaktfläche der Auflage Passagen vorgesehen sind, die die Zugänglichkeit von Luft verbessern, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Kontaktfläche Teil einer Austauschschicht (3) ist, in der Luftaustrittsöffnungen (5) angeordnet sind, und daß unterhalb der Austauschschicht (3) ein Unterbau (2) vorgesehen ist, der einen Lufteintritt zur Einspeisung von Luft trägt und mit einer Verteilerstruktur zur Verteilung der eingespeisten Luft zu den einzelnen Luftaustrittsöffnungen (5) versehen ist.
2. Auflage nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Luftaustrittsöffnungen (5) innerhalb von Rillen (4) angeordnet sind.
3. Auflage nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Lufteintritt als Rohrstützen (6) ausgebildet ist.
4. Auflage nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Austauschschicht aus einem offenporigen Schaumstoff besteht.
5. Auflage für die Sitz- oder Rückenlehnenfläche eines Sitzes oder die Liegefläche eines Liegemöbels zur Abführung von kondensierender Feuchtigkeit, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Auflage (20) in Form eines Hohlkörpers ausgebildet ist und Luftaustrittsöffnungen (34) in einer oberen Wand (23) aufweist.
6. Auflage nach Anspruch 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß auf einer äußeren Oberfläche (32) der oberen Wand (23) insbesondere etwa zickzackförmig angeordnete Rippen (33) vorgesehen sind.
7. Auflage nach Anspruch 5 oder 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Hohlkörper (20) im wesentlichen zu Seitenwänden (24, 25) parallele Stege (27, 28) aufweist.
8. Auflage nach einem der vorhergehenden Ansprüche 5-7, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Hohlkörper (20) diagonal verlaufende Stege (29) aufweist.
9. Auflage nach einem der vorhergehenden Ansprüche 5-8, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Hohlkörper (20) eine Öffnung (31) aufweist,

- an die ein Anschlußstück (35) anschließbar ist.
- 10.** Auflage nach einem der Ansprüche 5-9, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Anschlußstück (35) trapezförmig ausgebildet ist. 5
- 11.** Auflage nach Anspruch 9 oder 10, dadurch **gekennzeichnet**, daß an dem Anschlußstück (35) ein Wulst (43) zur Aufnahme eines Schlauches angeordnet ist. 10
- 12.** Auflage nach einem der vorhergehenden Ansprüche 9-11, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Anschlußstück (35) unter einem Winkel von 110 - 150°, insbesondere 135°, an den Hohlkörper (20) anschließbar ist. 15
- 13.** Auflage nach einem der vorhergehenden Ansprüche 9-12, dadurch **gekennzeichnet**, daß zwischen dem Hohlkörper (20) und dem Anschlußstück (35) ein elastischer Dichtring (50) angeordnet ist. 20
- 14.** Auflage nach Anspruch 13, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Dichtring (50) Versteifungsstreben (55) aufweist. 25
- 15.** Auflage nach Anspruch 13 oder 14, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Dichtring (50) elastisch federnde Noppen (54) aufweist. 30
- 16.** Auflage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Auflage elastisch verformbar ist, jedoch eine gewisse Eigensteifigkeit aufweist. 35
- 17.** Auflage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß an dem Unterbau (2) Schlaufen (10) zur Anbringung von Halterungen (67) wie Bändern angebracht sind. 40
- 18.** Auflage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß an dem Lufteintritt (6, 42) ein Schlauch (12) anschließbar ist. 45
- 19.** Auflage nach Anspruch 18, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Schlauch (12) mit einem Drucklufterzeuger (8) verbunden ist. 50
- 20.** Auflage nach Anspruch 19, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Drucklufterzeuger (8) einen elektrischen Ventilator und ein elektrisches Heizelement enthält. 55
- 21.** Auflage nach Anspruch 18, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Schlauch (12) mit einem Trichter versehen ist.
- 22.** Auflage nach Anspruch 18, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Schlauch (12) mit einem Adapter (14) verbunden ist, der an einen Auslaß einer Kfz-Klima-, Heizungs- oder Lüftungsanlage anschließbar ist.
- 23.** Auflage nach Anspruch 20, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Drucklufterzeuger (8) mit einer elektrischen Fernbedienung (16) versehen ist.

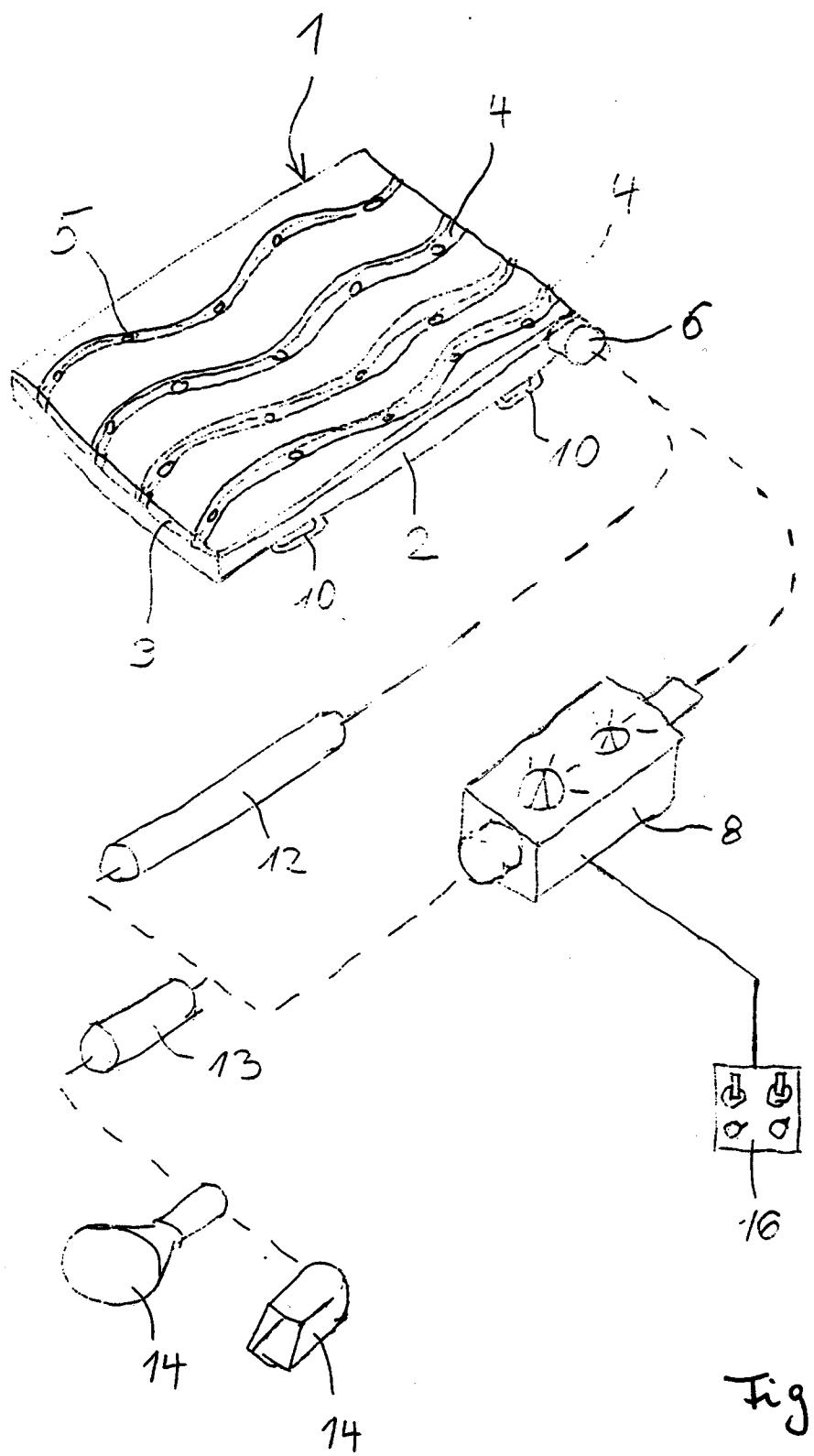
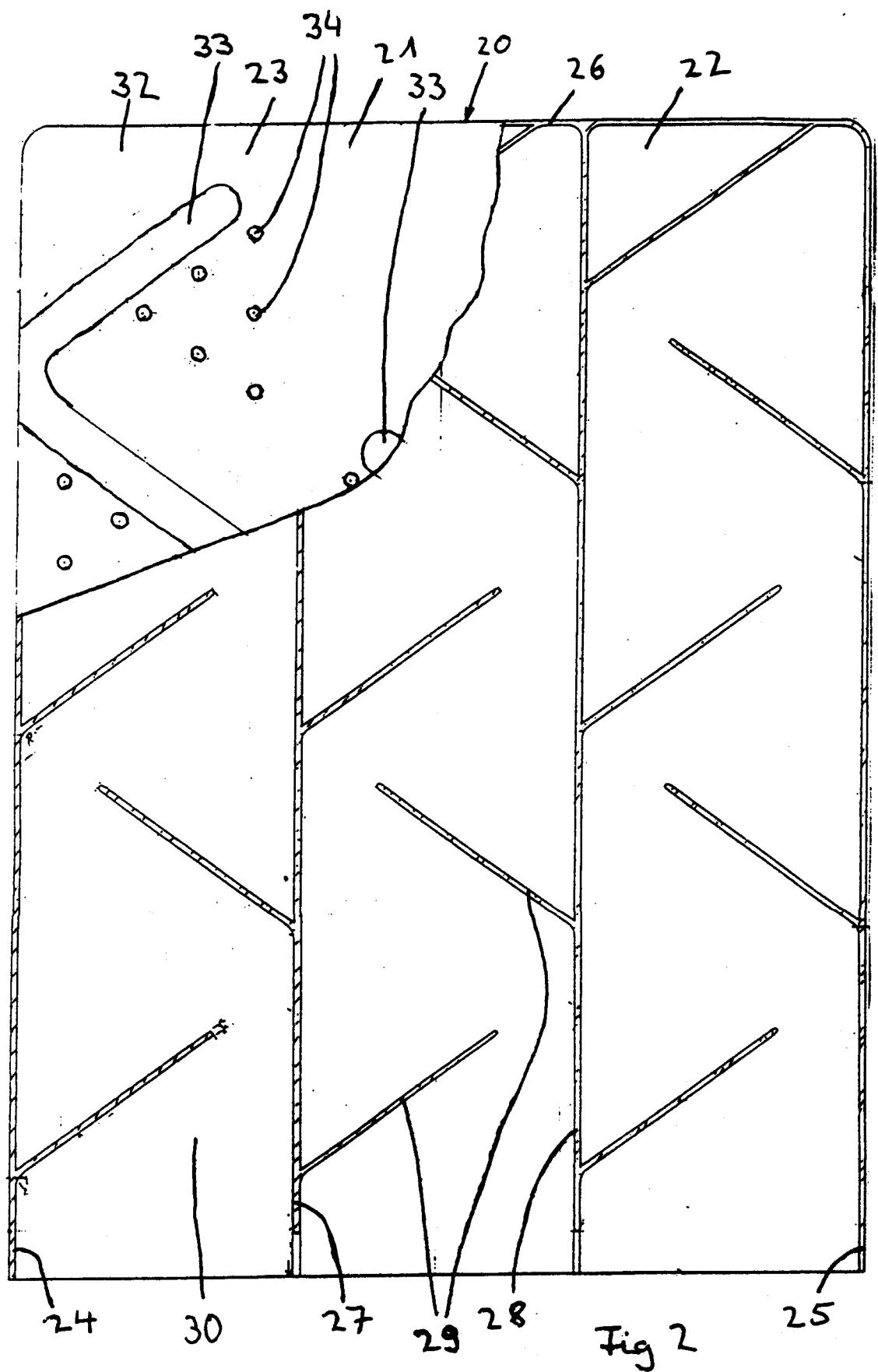
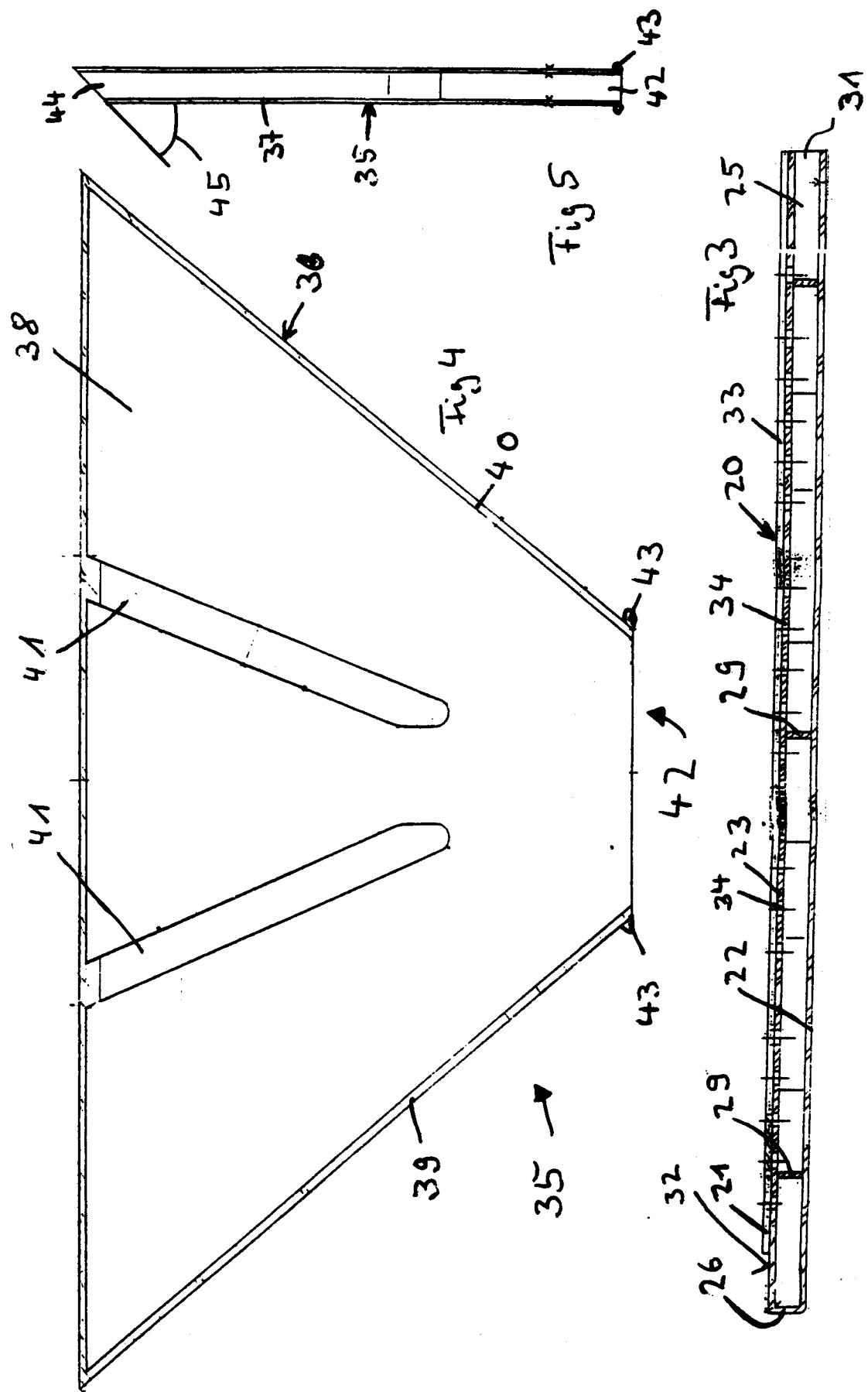


Fig. 1





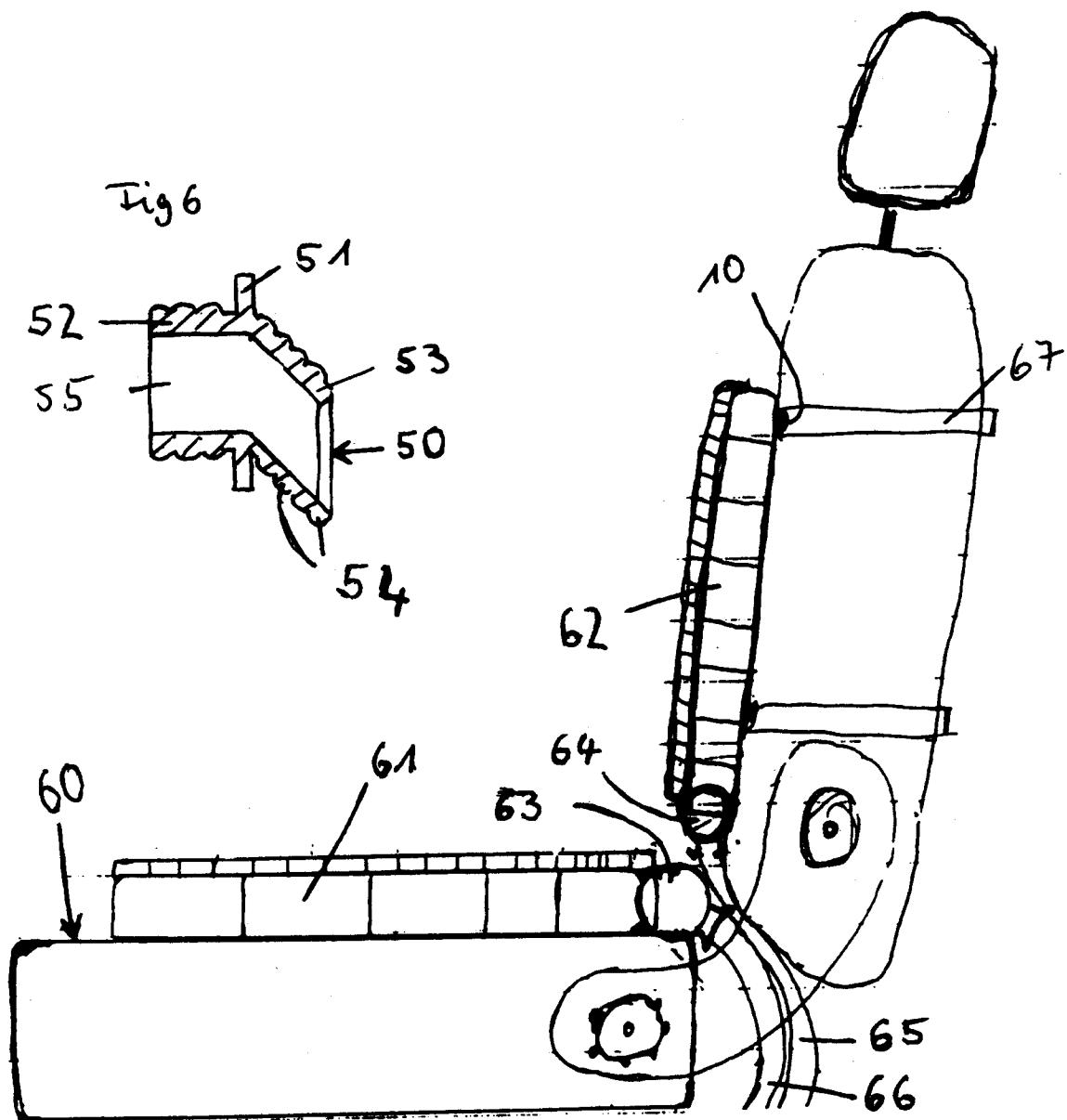


Fig 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 25 0234

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CLS)
X	DE-A-16 54 311 (MAUCH) * Seite 7, Zeile 4 - Seite 17, Zeile 14; Abbildungen *	1,2,5,16	A47C7/74
A	---	3,4,6-8, 17-20	
X	DE-A-16 54 400 (VOGEL) * Ansprüche; Abbildungen *	1,5	
A	---	3,9,20, 22	
X	US-A-4 997 230 (SPITALNICK) * das ganze Dokument *	1,3-5	
A	-----	9,10, 17-19, 21,22	
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)			
A47C			
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	2. Dezember 1993	VandeVondele, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			