

①⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

①⑰ Anmeldenummer: **85104876.9**

①⑮ Int. Cl.⁴: **A 47 C 4/02**

①⑱ Anmeldetag: **22.04.85**

①⑳ Priorität: **23.07.84 DE 3427130**

①㉓ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.02.86 Patentblatt 86/8

①㉔ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

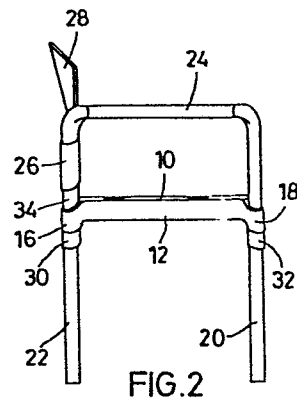
①㉕ Anmelder: **Gebrüder Thonet GmbH**
Michael-Thonet-Strasse 1
D-3558 Frankenberg(DE)

①㉖ Erfinder: **Lange, Gerd**
Hauptstrasse 130
D-6749 Kapsweyer(DE)

①㉗ Vertreter: **Patentanwälte Müller-Boré, Deufel, Schön,**
Hertel, Lewald, Otto
Postfach 26 02 47 Isartorplatz 6
D-8000 München 26(DE)

①㉙ **Sitzmöbel.**

①㉚ Das Sitzmöbel weist Steckelemente (16, 18) auf, in welche die Beine (20, 22) eingesteckt sind. Gleichzeitig dienen die Steckelemente (16, 18) der Befestigung von Armlehnen (24) bzw. von Steckelementen (26) an welchen die Rückenlehne (28) befestigt ist. Die Steckelemente (16, 18) sind vorzugsweise über Seitenteile (12) verbunden, welche der Befestigung der Sitzfläche (10) dienen. Um ein Ausbrechen bzw. eine Ermüdung der Steckelemente (16 und 18) zu vermeiden sind an den besonders belasteten Enden dieser Elemente Verstärkungshülsen (30, 32, 34) vorgesehen. Diese Verstärkungshülsen bestehen vorzugsweise aus einem Metall, während die Steckelemente aus einem Kunststoff gefertigt sind.



1 Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel mit von der Sitzfläche
getrennter Rückenlehne, wobei die Verbindung von Beinen,
5 Sitzfläche und Rückenlehne über Steckelemente erfolgt.

Bei einem derartigen Sitzmöbel erfolgt die Verbindung der
Elemente, d.h. insbesondere die Verbindung der Beine, der
Sitzlehne und eventueller Armlehnen mit der Sitzfläche über
10 Hülsen oder Tüllen aus Kunststoff. Derartige Hülsen oder
Tüllen können aber nicht unbegrenzt Druck aufnehmen, so daß
bei längerem Gebrauch eine Ermüdung des Kunststoffmaterials
auftritt, wodurch die Stabilität des Sitzmöbels verschlechtert
bzw. die Lebensdauer des Sitzmöbels begrenzt wird.

15 Um eine gewisse Verstärkung der Verbindungstüllen oder
-hülsen zu erreichen ist es bekannt, zwischen der Innen-
wandung der Hülse und der Außenwandung beispielsweise eines
eingesteckten Fußes aus Holz einen Gummiring anzuordnen.
20 Dadurch wird aber das optische Aussehen des Sitzmöbels be-
einträchtigt, da sich der Gummiring durch die Hülse ab-
zeichnet und die Hülse dann wulstförmig ausgebaucht wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein gattungsge-
25 mäßes Sitzmöbel derart zu verbessern, daß die Stabilität
und Materialfestigkeit über einen langen Benutzungszeitraum
gewährleistet ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die
30 Steckelemente wenigstens an einem Ende mit einer Verstärkung
versehen sind. Die Verstärkung ist vorzugsweise an dem Ende
angeordnet, das die größten Kräfte aufnehmen muß, d.h. bei
den Stuhlbeinverbindungselementen am unteren Ende.

35 Aus fertigungstechnischen und optischen Gründen bestehen
die Verstärkungen vorzugsweise aus Hülsen, wobei insbesondere
die Steckelemente aus Kunststoff und die Verstärkungshülsen
aus Metall bestehen. Durch die Verwendung derartiger Metall-

1 hülßen wird ein Effekt erzielt, der beispielsweise bei Hand-
werkzeugen wie Feilen oder Schraubenziehern mit einem Holz-
griff positive Auswirkungen aufweist. Derartige Handwerks-
griffe weisen an dem Einsteckende des Werkzeugelementes aus
5 Metall an dem Holzgriff einen Metallring auf, so daß ein
Ausbrechen des Holzgriffes nicht möglich ist, da außermittig
angreifende Kräfte über den Metallring über den gesamten
Umfang des Griffendes verteilt werden.

10 Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform sind die Steck-
elemente an die die Sitzfläche tragenden Seitenelemente an-
geformt. Dadurch ergibt sich ein Sitzmöbel, das aus nur
wenigen Einzelteilen besteht, wobei zwischen den stark be-
anspruchten Elementen keine Verbindungsprobleme auftreten.

15

Die Steckelemente weisen an dem mit der Hülse versehenen
Abschnitt vorzugsweise einen verringerten Außendurchmesser
auf, so daß die Verstärkungshülse überhaupt nicht oder
nur wenig gegenüber der Oberfläche des Steckelemente abragt.

20

Um keine Belastungsspitzen im Druckaufnahme-Bereich zwischen
dem Steckelement und einer Hülse auftreten zu lassen, sind die
Steckelemente vorzugsweise in dem Abschnitt, in welchem die
Verstärkungshülsen angeordnet sind, an der Außenseite mit einer
Längsriffelung ausgebildet oder die Verstärkungshülsen sind
25 an der Innenseite mit einer Längsriffelung versehen. Diese
Längsriffelung erbringt auch einen Ausgleich der Toleranzen.

25

Bei einem Sitzmöbel, an welchem Armlehnen vorgesehen sind,
werden diese an dem Element verankert, an welchem die Beine
30 eingesteckt sind. Die Beine sind dabei vorzugsweise in dem
mit dem Steckelement angeordneten Bereich mit einer Sack-
lochbohrung und die Armlehnen mit einem entsprechenden Be-
reich geringeren Durchmessers ausgebildet, so daß die Enden
der Armlehnen in die Sacklochbohrung in den Beinen einge-
35 steckt werden können.

Um zusätzlich zu der mechanischen Wirkung eine eigenwillige
und gute optische Wirkung zu erzielen, sind die Endflächen

der Verstärkungshülsen unter einem spitzen Winkel zur Längsachse der Hülse gerichtet, wobei der Winkel vorzugsweise 60° bis 90° trägt. Ebenfalls abgeschrägt kann die Fläche sein, aus welcher

1 die Armlehnen aus dem hinteren Steckelement austreten. Diese Abschrägung der Steckelemente und Verstärkungshülsen sind benutzerfreundlich und ermöglichen die gute Stapelbarkeit des Sitzmöbels.

5 Während die Steckelemente vorzugsweise aus Kunststoff und die Verstärkungshülsen aus Metall oder verstärktem Kunststoff bestehen können die Beine aus Holz oder Metall und in die Steckelemente eingepreßt sein.

10 Bei einem Sitzmöbel mit Rückenlehne ist diese vorzugsweise an an den Steckelementen angeformten Seitenwangen angeordnet. Das Steckelement zur Aufnahme der Rückenlehne ist dabei vorzugsweise in das Steckelement zur Aufnahme eines hinteren Beines und evtl. einer Armlehne eingesteckt.

15

Aus Gründen der Materialersparnis und zur Erreichung einer guten Stapelbarkeit des Sitzmöbels sind die Seitenelemente zur Aufnahme der Sitzfläche an der Unterseite abgeschrägt. Die Abschrägung ist dabei so gewählt, daß bei aufeinander-

20 gestapelten Sitzmöbeln lediglich die Seitenelemente aufeinander liegen, wodurch die Sitzflächenpolster nicht verformt und belastet werden.

Zur Befestigung der Sitzfläche, die vorzugsweise aus einem
25 im Querschnitt U-förmigen Element mit aufgelegtem Polster besteht, sind an den Stirnseiten der Seitenelemente vorzugsweise Stirnflächen angeordnet, wobei die Stirnflächen ein Befestigungsloch für die Sitzfläche aufweisen können.

30 Die Seitenelemente sind vorzugsweise mit Verstärkungsrippen ausgebildet, so daß bei geringem Materialaufwand eine große Festigkeit erreicht wird.

Um die Sitzmöbel als Bestuhlung in größerem Maße einsetzen
35 zu können, sind an der Unterseite der Seitenelemente Aufnahmeöffnungen für Verbindungselemente ausgebildet, so daß nebeneinander angeordnete Sitzmöbel zusammengekoppelt werden können.

- 1 Die Verstärkungshülsen bestehen vorzugsweise aus einem Metall,
jedoch ist es ebenfalls möglich, diese Hülsen aus einem
höherwertigen Kunststoffmaterial auszubilden, wobei evtl.
eine Verstärkung aus Glasfasern oder Kohlenstofffasern vorge-
5 sehen werden kann.

Um bei Sitzmöbeln insbesondere mit einer Rückenlehne und
Armlehnen die erforderlichen relativ langen Steckelemente
optisch günstig zu gestalten, weisen die Verstärkungshülsen
10 vorzugsweise eine andere Farbe auf als die Steckelemente.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung können
an den Seitenelementen im Fußbereich Deckel vorgesehen sein,
welche vorzugsweise mit dem Seitenelement verschallt sind.
15 Durch diese Anordnung der Deckel wird eine höhere Festigkeit
erreicht. Zudem entsteht eine geschlossene Kammer, die
statisch von Vorteil ist und welche beispielsweise durch
ein Loch ausgeschäumt werden kann.

20 Ferner weist der Deckel im hinteren Bereich vorzugsweise
eine Aushebung auf, welche als Stapelstütze dient. Das Ver-
schallen des Deckels mit dem Seitenteil erfolgt vorzugsweise
in einem Arbeitsgang über eine Sonotrode.

25 Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anhand der Zeich-
nung erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 ein Sitzmöbel in Vorderansicht,
Fig. 2 das Sitzmöbel von Fig. 1 in Seitenansicht,
30 Fig. 3 das Sitzmöbel von Fig. 1 in Draufsicht,
Fig. 4 in vergrößerter Darstellung eine Seitenansicht,
Fig. 5 in vergrößerter Darstellung eine Draufsicht auf
eine hintere Ecke des Sitzmöbels von Fig. 3,
Fig. 6 einen Schnitt gemäß der Linie VI-VI von Fig. 5,
35 Fig. 7 einen Schnitt analog Fig. 6 durch eine vordere
Ecke des Sitzmöbels nach Fig. 1,
Fig. 8 verschiedene Ansichten und Schnitte eines hinteren
bis 14 Steckelementes zur Aufnahme und Befestigung von

- 1 Armstütze und Rückenlehne,
Fig. 15 verschiedene Ansichten von Seitenteilen zur Auf-
bis 17 nahme der Sitzfläche mit integrierten Steck-
 elementen an den Enden,
5 Fig. 18 eine Stirnansicht gemäß Pfeil XVIII von Fig. 15
 ein Seitenteil,
Fig. 19 einen Schnitt gemäß der Linie XIX-XIX von Fig. 17,
Fig. 20 einen Schnitt gemäß der Linie XX-XX von Fig. 17,
Fig. 21 einen Schnitt gemäß der Linie XXI-XXI von Fig. 17,
10 und
Fig. 22 einen Schnitt gemäß der Linie XXII-XXII von
 Fig. 17.

Das in den Fig. 1 bis 3 gezeigte Sitzmöbel weist eine
15 Sitzfläche 10 auf, welche aus einem Tragelement besteht,
dessen Vorder- und Hinterkante umgebogen ist. Das Tragelement
ist mit einer Polsterung versehen. Getragen wird die Sitz-
fläche 10 von zwei Seitenelementen 12, 14, an deren Stirn-
seiten Steckelemente 16, 18 angeordnet sind. Die Steck-
20 elemente 16 und 18 sind vorzugsweise integral mit den
Seitenteilen 12 und 14 ausgebildet. Die Steckelemente 18
dienen zur Aufnahme von Vorderbeinen 20, während in die
Steckelemente 16 hintere Beine 22 eingesteckt sind.

25 Die vorderen Steckelemente 18 dienen gleichzeitig der Auf-
nahme von Armstützen 24. An jedem hinteren Steckelement
16 ist ein weiteres Steckelement 26 vorgesehen, welches
sowohl zur Aufnahme der Armlehne 24 als auch zur Befestigung
einer Rückenlehne 28 dient.

30 Um eine Vergrößerung der Stabilität der Steckelemente 16
und 18 zu erzielen, ist an den Enden der Steckelemente,
welche am stärksten beansprucht werden, also an dem Ende,
an welchem die Beine 20 bzw. 22 eingesteckt sind, jeweils
35 eine Verstärkungshülse 30 bzw. 32 vorgesehen. An dem hinteren

1 Steckelement 16 ist eine weitere Verstärkungshülse 34 angeordnet, um das Steckelement 16 an dem Ende zu verstärken, an welchem das Steckelement 26 zur Aufnahme der Armlehne 24 und der Rückenlehne 28 angeordnet ist.

5

Wie insbesondere aus Fig. 1 zu ersehen ist, weisen die Steckelemente 18 und 16 sowie die Verstärkungshülsen 30 und 32 abgeschrägte Endflächen auf, um den relativ lang ausgebildeten Steckelementen eine optisch günstige Wirkung und Vorteile in der Benutzung zu verleihen. Die Verstärkungshülsen 30, 32 und 34 sind vorzugsweise anders eingefärbt als die Steckelemente und die Beine sowie Armlehnen, so daß auch dadurch der günstige optische Eindruck verstärkt wird. Die Rückenlehne 28 ist vorzugsweise durch einen freien Zwischenraum 36 von der Sitzfläche 10 getrennt.

Fig. 4 zeigt in vergrößertem Maßstab z.T. die Ansicht gemäß Fig. 2. Wenn an dem Sitzmöbel keine Armlehnen 24 vorgesehen sind, werden die freien oberen Flächen der Steckelemente 18 und 26 von mit schrägen Endflächen versehenen Stopfen verschlossen (nicht dargestellt).

Fig. 5 zeigt eine Draufsicht auf die linke hintere Ecke des in Fig. 1 bis 4 gezeigten Sitzmöbels. Wenn das Sitzmöbel als Element einer Sitzreihe Verwendung finden soll, können Abstandshalter 38 vorgesehen werden, welche an entsprechende Abstandshalter benachbarter Stühle in Anlage gebracht werden. Aneinander gestellte Sitzmöbel können über geeignete Kopplungseinrichtungen untereinander verbunden werden.

Fig. 6 zeigt einen Schnitt durch die in Fig. 5 dargestellte hintere Ecke des Sitzmöbels. In das Steckelement 16 ist das Ende 40 des Beines 22 eingesteckt, das dazu im Durchmesser verringert ist und einen Kragen 42 aufweist. Das Ende 40 ist vorzugsweise vor der Verbindung hydraulisch zusammengepreßt, so daß es nach dem Einstecken in das Element 16

1 wieder eine gewisse Ausdehnung erfahren kann, um sich
damit fest an die Innenwandung des Steckelementes 16 anzu-
legen. Das untere Ende 44 des Steckelementes 14 weist einen
verringerten Außendurchmesser auf, so daß die Hülse 30
5 nach dem Aufstecken auf das Steckelement 16 etwa bündig
mit deren übriger Außenfläche abschließt.

Am oberen Ende des Steckelementes 16 ist das Seitenelement
12 integral angeformt. Das obere Ende 46 des Steckelementes
10 16 weist einen größeren Innendurchmesser auf, um das untere
Ende 48 des Steckelementes 26 aufzunehmen. Das Element 26
ist am unteren Ende mit diametral gegenüberliegenden Aus-
nehmungen 50 ausgebildet, welche mit entsprechenden komple-
mentären Ausnehmungen bzw. Rippen an der Oberseite des
15 Steckelementes 16 zusammenzuwirken, um eine Verdrehsicher-
heit des Steckelementes 16 zu erbringen. Das untere Ende
48 des Steckelementes 26 ist mit einem verringerten Außen-
durchmesser ausgebildet. In diesem Bereich ist die Ver-
stärkungshülse 34 angeordnet. Von oben her ist das mit
20 verringertem Durchmesser ausgebildete Ende 52 der Armlehne
24 eingesteckt. Um eine bessere Ausformung der Steckelemente
16 und 26, wenn diese aus Kunststoff gefertigt sind, zu
ermöglichen, sind die Außen- und Innenseiten der Steck-
elemente leicht konisch ausgebildet.

25

An der Außenseite des Steckelementes 26 ist eine Aufnahme
54 zur Befestigung der Rückenlehne 28 angeformt. Diese
Aufnahme 54 ist vorzugsweise in Form einer Kammer ausge-
bildet, in welche ein an der Rückenlehne 28 angeformter
30 Zapfen 56 eingesteckt wird.

Fig. 7 zeigen einen Schnitt durch ein Steckelement 18,
der entsprechend dem Schnitt VI-VI durch eine vordere
Ecke des Sitzmöbels geführt ist. Es ist zu ersehen, daß
35 das Steckelement 18 am unteren Ende 60 mit einem ver-
ringerten Außendurchmesser ausgebildet ist. Von unten her
ist in das Steckelement 18 ein Ende 62 des Beines 20 einge-
steckt. Dieses Ende 62 ist vor dem Einstecken vorzugsweise

1 hydraulisch komprimiert worden. Das Steckelement 18 sitzt
mit seiner unteren Stirnseite auf einem Kragen 64 an dem
Bein 20 des Sitzmöbels auf. Um ein Ausbiegen und eine Be-
schädigung des Steckelementes 18 zu verhindern, ist die
5 Verstärkungshülse 32 auf das Steckelement 18 aufgesteckt,
und zwar in dem Bereich 60, der einen verringerten Außen-
durchmesser aufweist. Das Ende 62 des Beines 20 ist oben
mit einer Sacklochbohrung 66 ausgebildet, in welche ein
mit entsprechendem Durchmesser versehener Zapfen 68 ein-
10 greift, der an dem Holm der Armlehne 24 ausgebildet ist.
Wenn keine Armlehne 24 angeordnet ist, wird in das Steck-
element 26 ein Stopfen eingesteckt, dessen Oberseite etwa
der durch die gestrichelte Linie 70 in Fig. 6 dargestellten
entspricht, und in das Steckelement 18 ein Stopfen, dessen
15 Oberfläche einen Verlauf aufweisen würde, der der Linie
72 in Fig. 7 entspricht. Das Steckelement 18 ist an der
oberen Seite vorzugsweise mit einem Kragen 74 ausgebildet,
auf welchen ein Kragen 76 an der Armlehne 24 vorzugsweise
aufsitzt. Während die Steckelemente 16, 18 und 26 vorzugs-
20 weise aus Kunststoff bestehen, sind die Verstärkungshülsen
30, 32 und 34 vorzugsweise aus einem Metall oder einem
höherwertigen Kunststoff mit oder ohne Glasfaserverstärkung
ausgebildet. Aus optischen Gründen können dabei die Ver-
stärkungshülsen eine andere Farbe aufweisen als die Steck-
25 elemente.

Die Fig. 8 bis 10 zeigen das Steckelement 26 in ver-
schiedenen Ansichten. Der Neigungswinkel α der Oberseite
des Steckelementes 26 beträgt vorzugsweise 30° . Dieser
30 Neigungswinkel α von 30° ist ebenfalls an den Verstärkungs-
hülsen 30, 32 und 34 sowie den entsprechenden Bereichen ver-
ringerten Durchmessers der Steckelemente 16 und 18 ver-
wirklicht.

35 Fig. 11 zeigt einen Querschnitt durch das Steckelement 26,
welcher im wesentlichen der Darstellung nach Fig. 6 ent-
spricht. Fig. 12 zeigt eine Draufsicht auf die obere Stirn-

1 fläche des Elementes 26 und Fig. 13 eine Draufsicht auf
die untere Stirnfläche. Fig. 14 zeigt einen Schnitt durch
das Steckelement 26, aus welchem die Ausbildung der Auf-
nahme 54 zur Befestigung der Rückenlehne zu ersehen ist.

5

Fig. 17 zeigt eine Draufsicht auf das Seitenelement 12.
An den Enden sind die Steckelemente 16 und 18 integral
mit dem Seitenelement 12 ausgebildet. Das Seitenelement
12 weist eine schräge Randfläche 80 auf, an welche sich
10 eine mit zwei Öffnungen 82 und 84 versehene Hohlkammer 86
anschließt. An diese Hohlkammer 86 schließt sich eine senk-
rechte Wand 88 an, an welcher eine unter einem Winkel α
von etwa 30° verlaufende Bodenfläche 90 anschließt, an die
wiederum eine senkrechte Fläche 92 angeformt ist, welche
15 parallel zur Fläche 88 verläuft. Durch die Flächen 88, 90
und 92 wird eine Rinne geschaffen, welche über Aussteifungs-
rippen 94 verstärkt ist. An den Enden der Rinne sind in
mit Rippen 96 versehenen Abteilen 98 Durchgangsöffnungen
100 ausgebildet, welche zur Befestigung von Kopplungs-
20 elementen dienen, wenn das Sitzmöbel Teil einer Sitzreihe
ist. Die von den Flächen 98, 90 und 92 gebildete Rinne 102
wird an den Enden von Stirnseiten 104 und 106 abgeschlossen.

Fig. 16 zeigt eine Seitenansicht auf das Seitenelement 12,
25 von dem teilweise die Außenwandung 110 weggeschnitten ist.
Fig. 15 zeigt eine Ansicht auf die Unterseite des Seiten-
elementes 10, aus welcher insbesondere die Bodenwandung 19
der Rinne 102 und eine durch die Wände 110, 84 und 88
gebildete Rinne 112 sichtbar werden. Die Rinne 112 ist durch
30 quergerichtete Verstärkungsrippen 113 verstärkt.

Fig. 18 zeigt eine Ansicht auf die Stirnseite eines Seiten-
elementes 12, an welchem das Steckelement 18 angeformt
ist. Aus Fig. 18 ist zu ersehen, daß die Stirnseite 106
35 mit einer Durchgangsöffnung 114 versehen ist, welche der
Befestigung der Auflagefläche für die Sitzfläche dient.

-10-

- 1 Fig. 20 zeigt einen Schnitt durch das Seitenelement 12 in dem Bereich, in dem die Durchgangsöffnung 100 zur Kopplung an ein benachbartes Sitzmöbel ausgebildet ist. Die Bodenfläche 90 ist dabei mit einer Ausnehmung 116 versehen,
5 welche einen etwa waagerecht liegenden Kragen zur Aufnahme beispielsweise einer Schraube bildet, welche in ein in der Durchgangsöffnung 100 ausgebildetes Innengewinde 118 einschraubbar ist. Die Durchgangsöffnung 100 kann aber ebenfalls zur Befestigung der Sitzfläche dienen. Zur
10 Kopplung aneinander grenzender Sitzmöbel können dann die Öffnungen 82 und 84 dienen, die in der Hohlkehle 86 angeordnet sind. Ein Schnitt durch diese Öffnung ist in Fig. 21 gezeigt. Fig. 22 zeigt einen Schnitt durch das vordere Steckelement 18, welcher dem in Fig. 7 gezeigten Schnitt
15 entspricht.

Die Steckelement 16, 18 und 26 sind an dem Abschnitt 44, 48 bzw. 60 verringerten Durchmessers, an welchen die Verstärkungshülsen 30, 32, 34 angeordnet sind, an der Außen-
20 seite mit einer Längsriffelung 120, 122 bzw. 124 ausgebildet.

Alternativ dazu können die Verstärkungshülsen 30, 32, 36 an ihrer Innenseite mit einer Längsriffelung ausgebildet sein.

25

- Aus Fig. 15 sind auf das Seitenteil 12 im Fußbereich angeordnete Deckel 120, 122 ersichtlich. Die Deckel 120, 122 sind in dem Bereich des Randes mit dem Seitenelement 12 verschallt. Die von dem Deckel und dem Seitenelement ge-
30 bildete Kammer kann durch eine Öffnung 124 ausgeschäumt werden. Damit wird eine Parallelverschiebung des Deckels vermieden. Das Verschallen des Deckels mit dem Seitenteil erfolgt über eine Sonotrode. Der hintere Teil der Deckel 120, 122 weist Aushebungen auf, welche Stapelstützen für
35 aufeinander gestapelte Sitzmöbel erbringen.

1

Ansprüche

1. Sitzmöbel mit von der Sitzfläche getrennter Rückenlehne, wobei die Verbindung von Beinen, Sitzfläche und Rücken-
5 lehne über Steckelemente erfolgt, dadurch g e k e n n -
z e i c h n e t , daß die Steckelemente (16, 18, 26)
wenigstens an einem Ende mit einer Verstärkung (30, 32,
34) versehen sind.
- 10 2. Sitzmöbel nach Anspruch 1, dadurch g e k e n n -
z e i c h n e t , daß die Verstärkung (30, 32, 34) an
dem unteren Ende des Steckelementes (16, 18, 26) ange-
ordnet ist.
- 15 3. Sitzmöbel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch g e k e n n -
z e i c h n e t , daß die Verstärkungen aus Hülsen (30,
32, 34) bestehen und daß die Steckelemente (16, 18, 26)
aus Kunststoff und die Verstärkungshülsen (30, 32, 34)
aus Metall bestehen.
- 20 4. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch
g e k e n n z e i c h n e t , daß die Steckelemente
(16, 18) an die Sitzfläche (10) tragenden Seitenelementen
(12, 14) angeformt sind und daß die Steckelemente (16,
25 18, 26) in dem mit der Hülse (30, 32, 34) versehenen
Abschnitt (44, 48, 60) verringerten Außendurchmesser
oder einen Anschlag für die Hülsen aufweisen.
5. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch
30 g e k e n n z e i c h n e t , daß die Steckelemente
(16, 18, 26) in dem Abschnitt (44, 48, 60), an welchem
die Verstärkungshülsen (30, 32, 34) angeordnet sind,
an der Außenseite mit einer Längsriffelung (120, 122, 124)
ausgebildet sind oder daß die Verstärkungshülsen (30,
35 32, 34) an der Innenseite mit einer Längsriffelung
ausgebildet sind.

- 1 6. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch
g e k e n n z e i c h n e t , daß die Beine (20) in dem
Steckelement (18) angeordneten Bereich mit einer Sack-
lochbohrung (66) und die Armlehnen (24) mit einem ent-
5 sprechenden Bereich (68) geringeren Durchmessers ausge-
bildet sind.
7. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch
g e k e n n z e i c h n e t , daß die Endflächen der
10 Verstärkungshülse (30, 32, 34) unter einem spitzen
Winkel von ca. 30° zur Längsachse der Hülse gerichtet
sind.
8. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch
15 g e k e n n z e i c h n e t , daß die Beine (20, 22)
aus Holz oder Metall bestehen und in die Steckelemente
(16, 18) eingepreßt sind, daß die Rückenlehne (28) an
an den Steckelementen (26) angeformten Seitenwangen
(54) angeordnet ist, und daß das Steckelement (26)
20 zur Aufnahme der Rückenlehne (28) in das Steckelement
(16) zur Aufnahme eines hinteren Beines (22) einge-
steckt ist.
9. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch
25 g e k e n n z e i c h n e t , daß die Seitenelemente
(12) zur Aufnahme der Sitzfläche (10) an der Unterseite
abgeschrägt sind, daß an den Stirnseiten der Seiten-
elemente (12) Stirnflächen (104, 106) vorgesehen sind
und daß in den Stirnflächen (104, 106) ein Befestigungs-
30 loch (114) für die Sitzfläche (10) ausgebildet ist.
10. Sitzmöbel nach Anspruch 9, dadurch g e k e n n -
z e i c h n e t , daß an der Unterseite der Seiten-
elemente (12) Aufnahmeöffnungen (82, 84, 100) für Ver-
35 bindungselemente und die Seitenelemente (12) mit Ver-
stärkungsrippen (94, 113) ausgebildet sind.

- 1 11. Sitzmöbel nach Anspruch 3, dadurch g e k e n n -
z e i c h n e t , daß die Verstärkungshülsen (30, 32,
34) aus mit Kohlenstoffasern, Glasfasern oder dgl.
verstärktem Kunststoff bestehen.
- 5
12. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch
g e k e n n z e i c h n e t , daß die Seitenelemente
(12) im Fußbereich mit einem Deckel (120, 122) ver-
sehen sind, daß der Deckel (120, 122) mit dem Seiten-
10 element (12) verschallt ist, daß die von dem Seiten-
element (12) und dem Deckel (120, 122) gebildete
Kammer ausgeschäumt ist und daß der Deckel (120, 122)
eine Aushebung aufweist.
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35

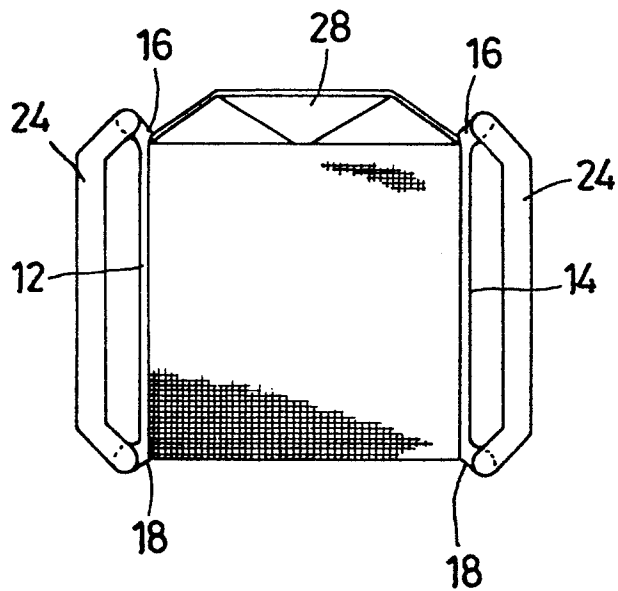
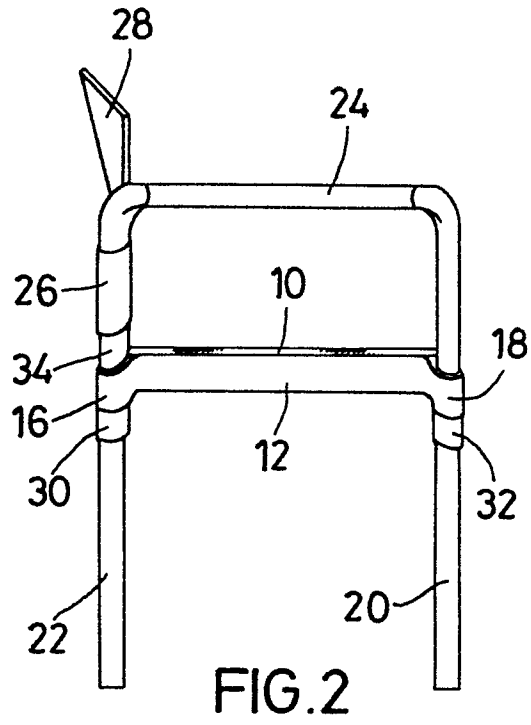
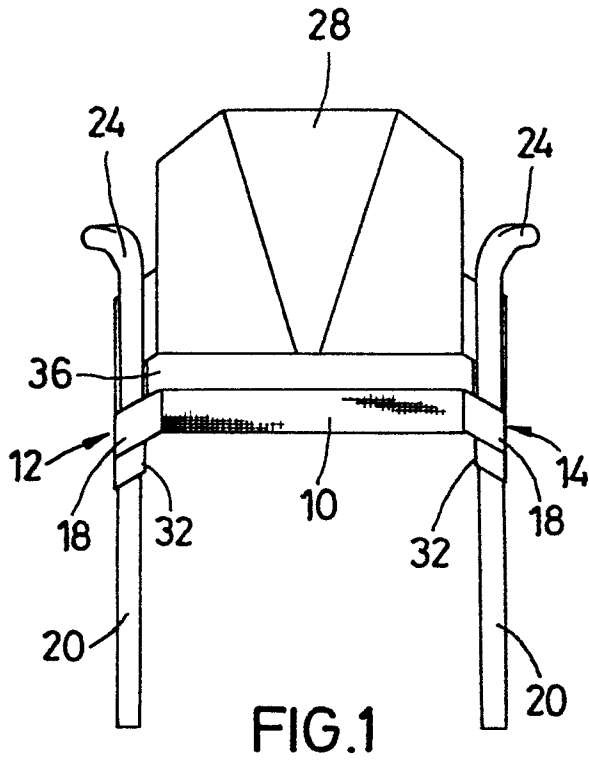
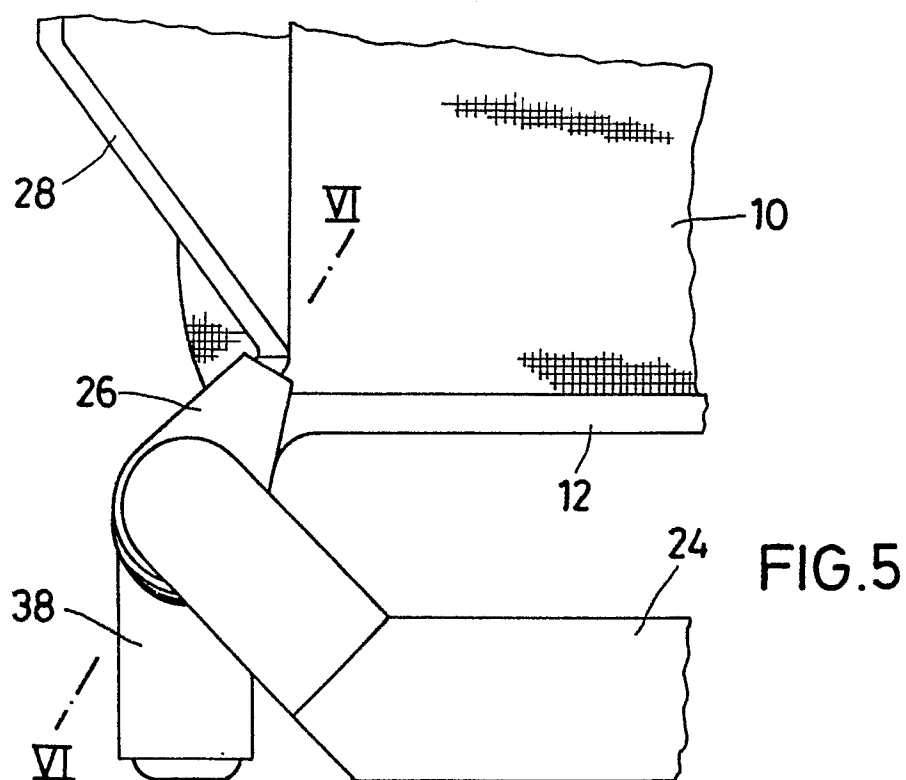
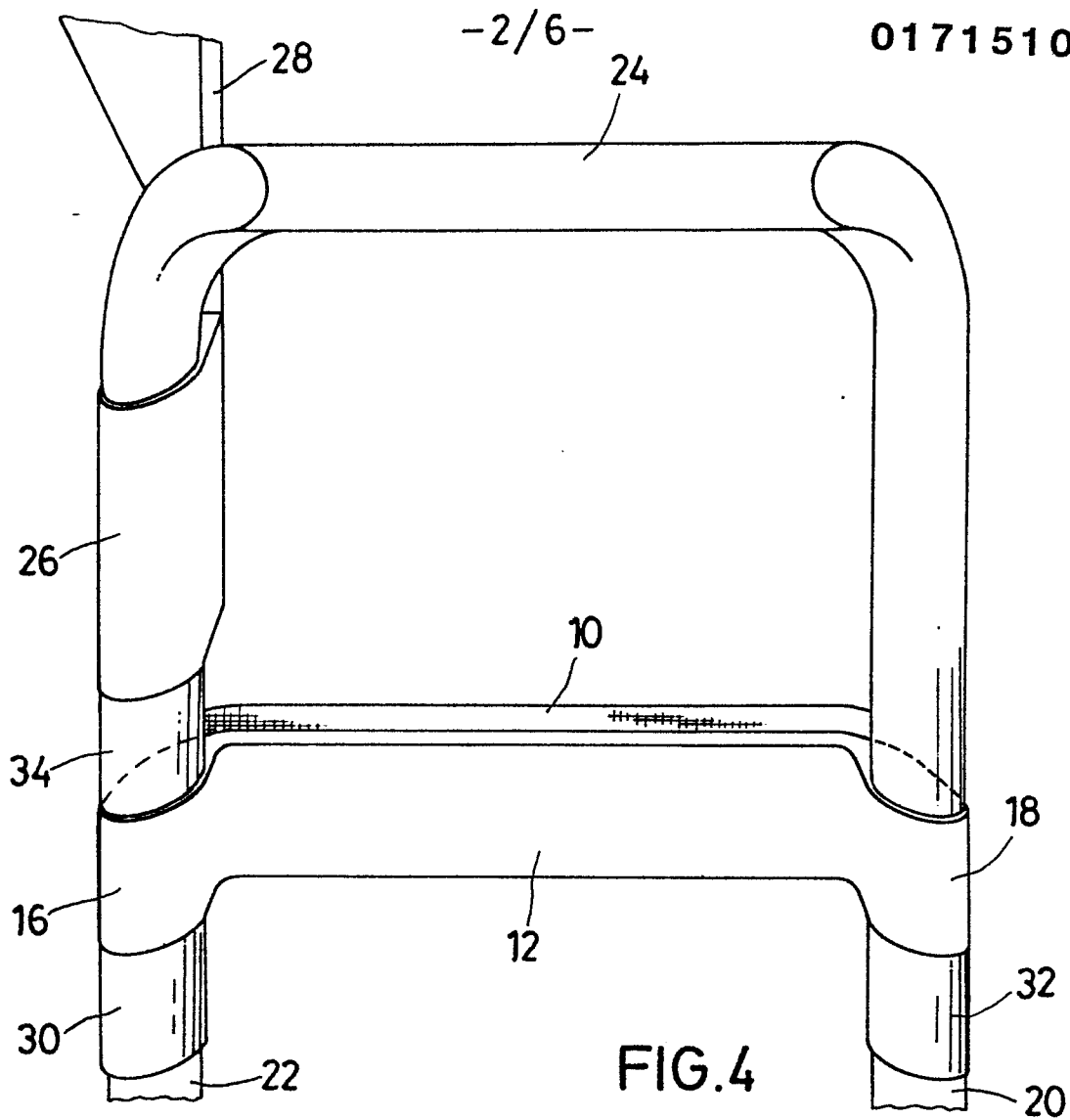


FIG.3



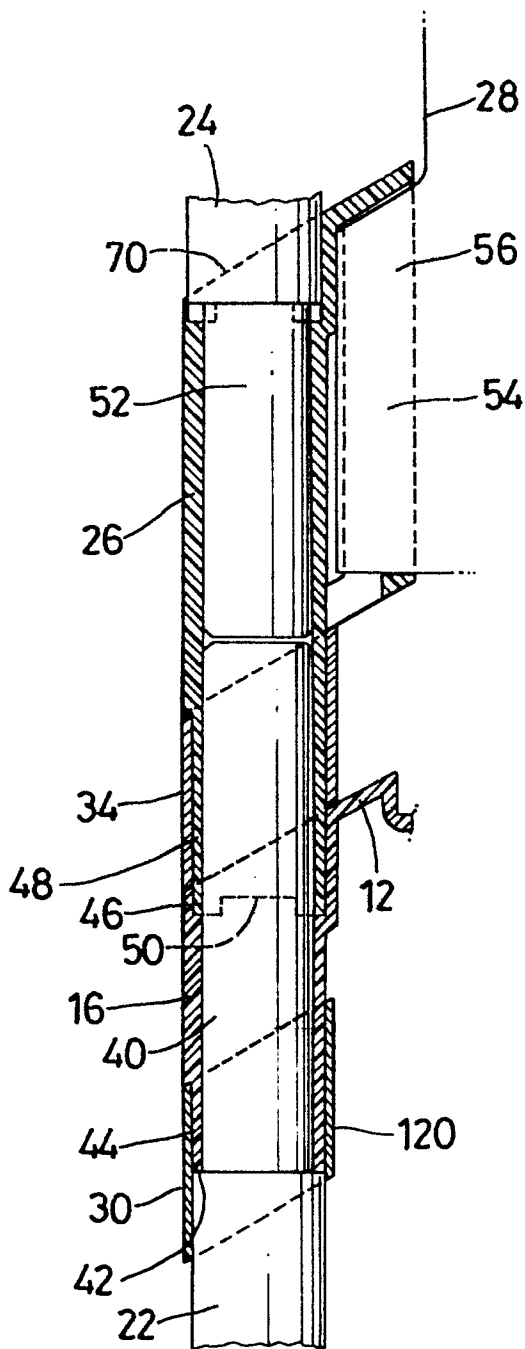


FIG. 6

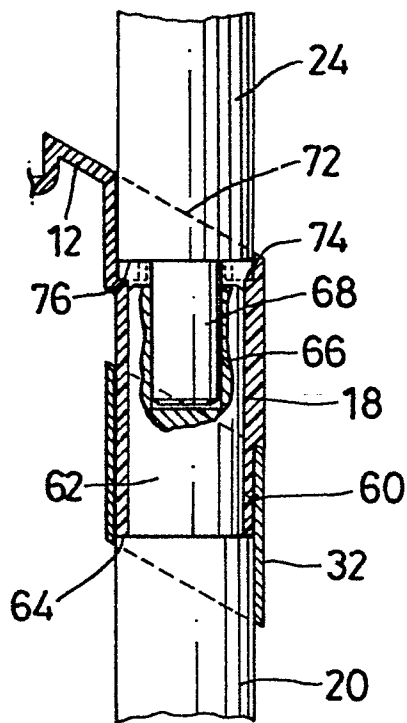
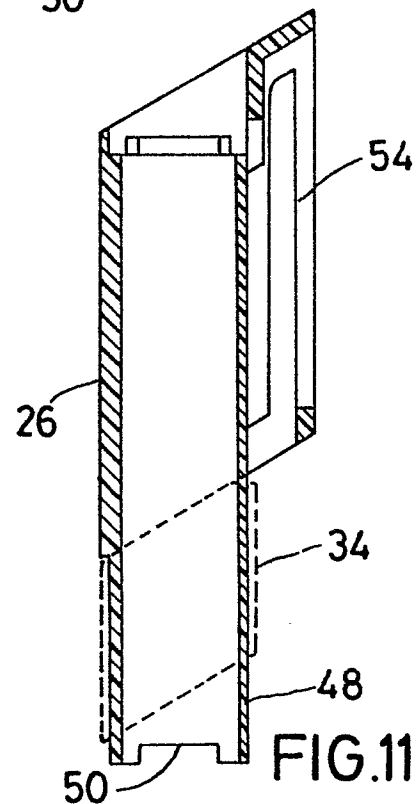
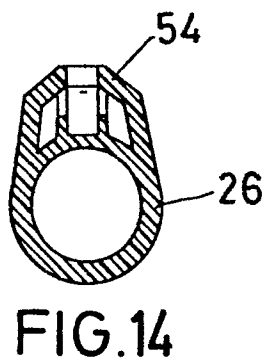
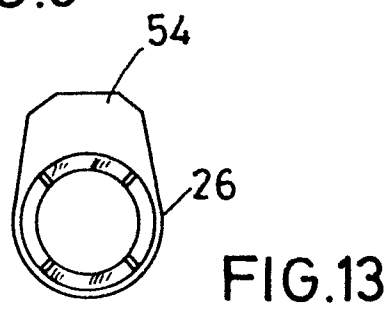
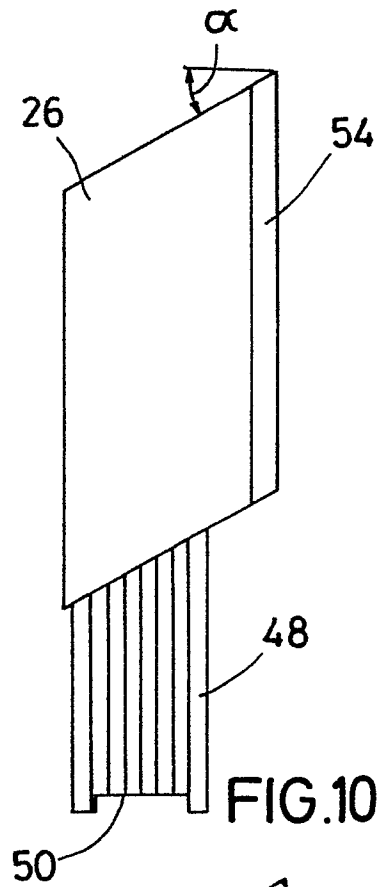
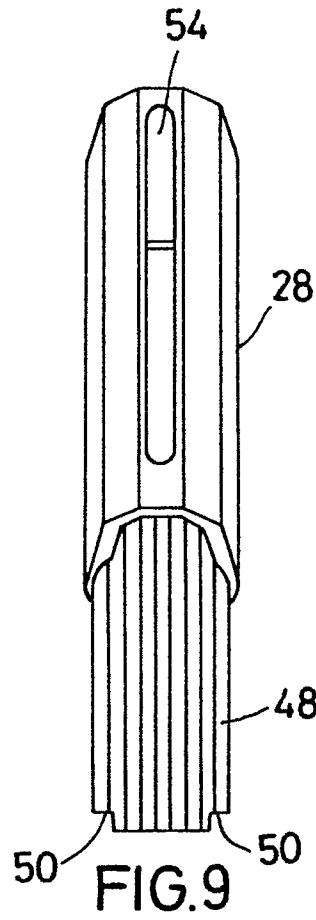
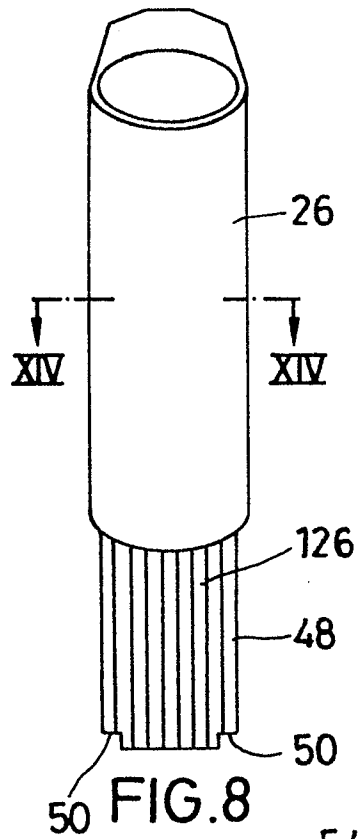
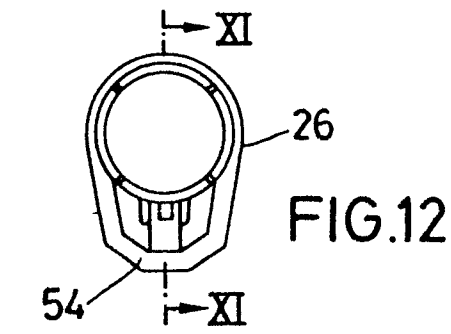
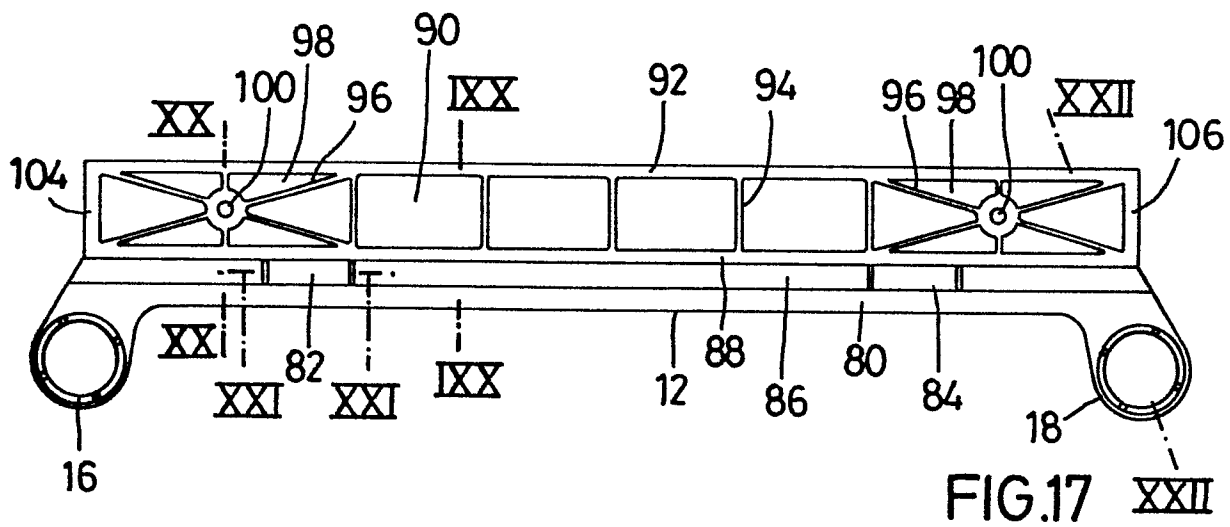
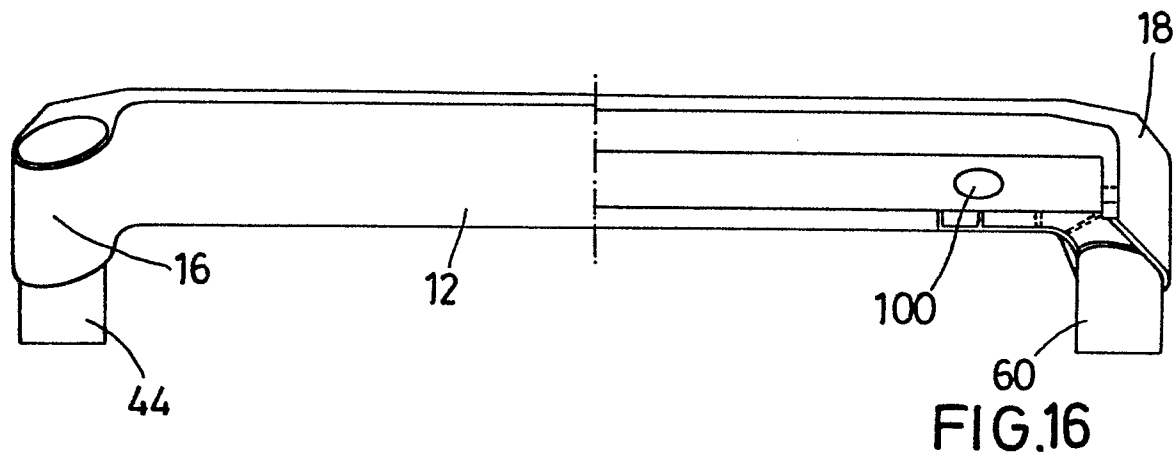
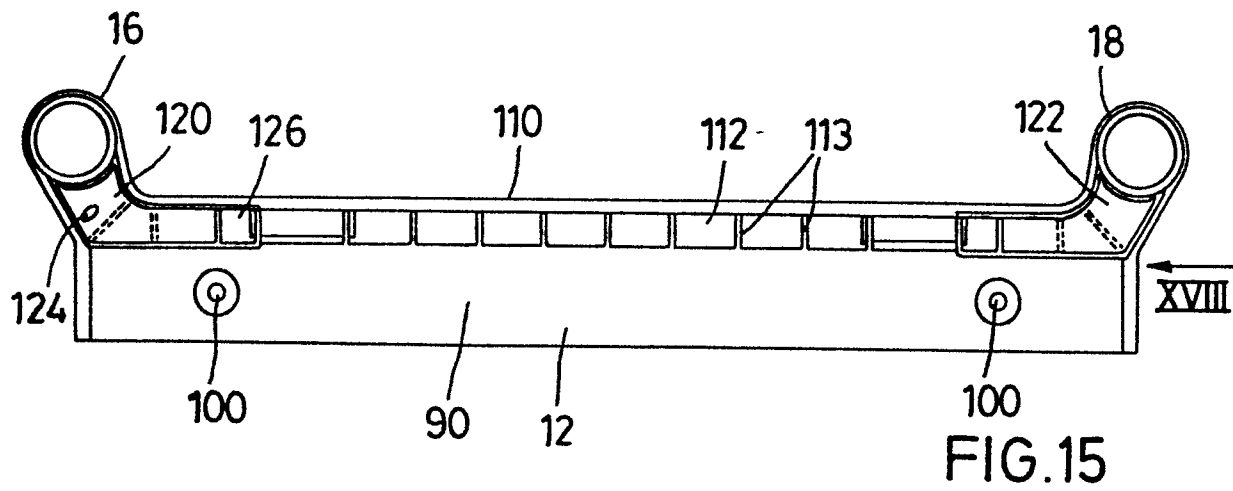


FIG. 7





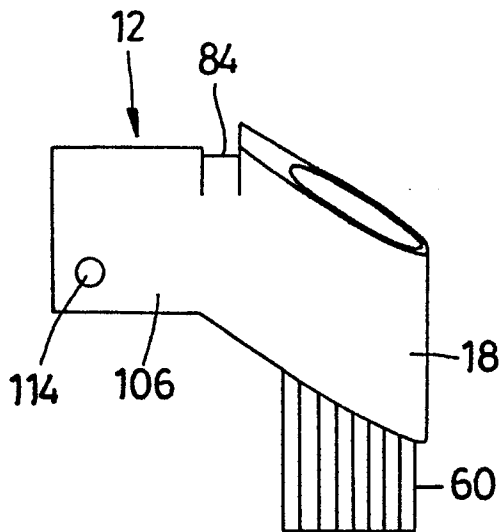


FIG. 18

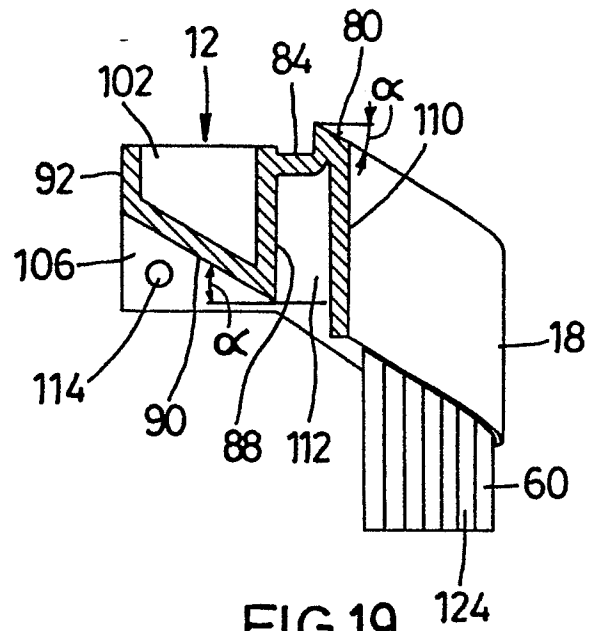


FIG. 19

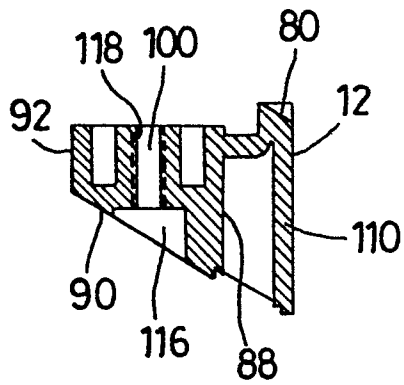


FIG. 20

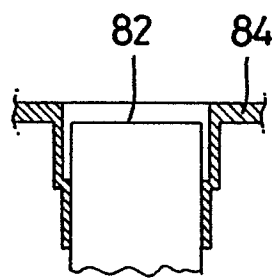


FIG. 21

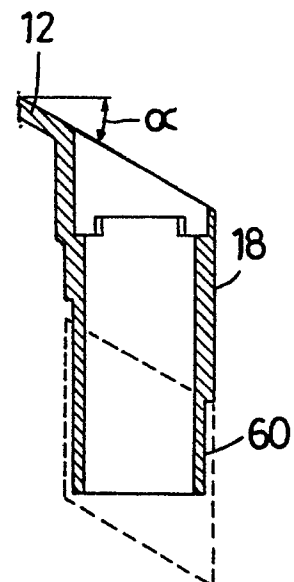


FIG. 22



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0171510

Nummer der Anmeldung

EP 85 10 4876

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	GB-A- 940 583 (DARE INGLIS) * Seite 1, Zeile 71 - Seite 2, Zeile 11; Figuren *	1	A 47 C 4/02
A	GB-A-1 367 196 (ALBAPLAST)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			A 47 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15-10-1985	
		Prüfer VANDEVONDELE J.P.H.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentedokument, 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 : mündliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			