

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **90102341.6**

51 Int. Cl.⁵: **A61H 33/06**

22 Anmeldetag: **07.02.90**

30 Priorität: **08.02.89 DE 8901406 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.08.90 Patentblatt 90/33

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK FR GB LI LU NL

71 Anmelder: **MBP MODERN-BAD-PERSCH GMBH**
Dortmunder Strasse 10
D-6690 St. Wendel(DE)

72 Erfinder: **Gossens, Hubert,**
Saarlandstrasse 28a,
D-4150 Krefeld 29 - Hüls(DE)

74 Vertreter: **Sparing - Röhl - Henseler**
Patentanwälte
Rethelstrasse 123 Postfach 14 02 68
D-4000 Düsseldorf 1(DE)

54 **Dampfbad-Raumzelle.**

57 Die Erfindung betrifft eine Dampfbad-Raumzelle mit einzelnen dampfdicht verbundenen, selbsttragenden Wand-, Decken- und Bodenabschnitten aus dampfbeständigem Material zur Aufnahme einer oder mehrerer Sitzbaugruppen. Um das unerwünschte Abtropfen des Kondenswassers vom Dach

zu unterbinden, ist vorgesehen, daß der Deckenabschnitt zwei schräge, in einer Firstlinie sich schneidende Deckenflächen umfaßt, die eine ungebrochene und der Kontur eines Satteldachs folgende innere Begrenzungsfläche bilden, an der eine Lauffläche für einen Abfluß des Kondenswasser vorgesehen ist.

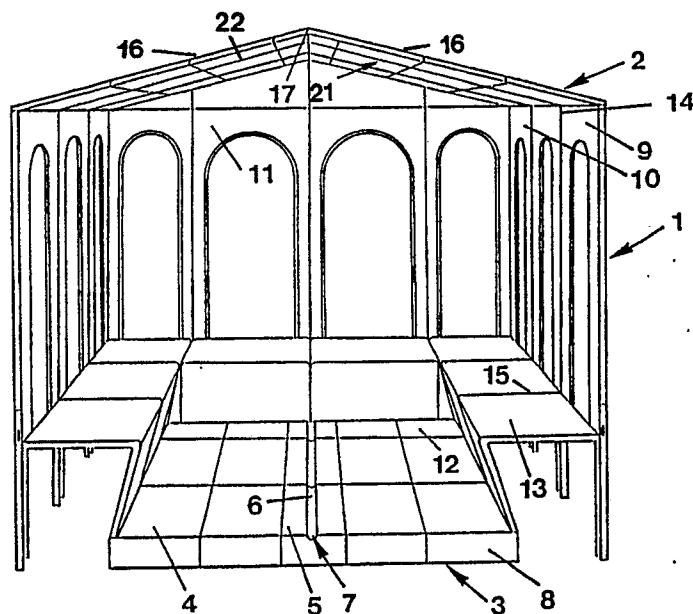


FIG. 1

EP 0 382 176 A2

Die Erfindung betrifft eine Dampfbad-Raumzelle mit einzelnen dampfdicht verbundenen, selbsttragenden Wand-, Decken- und Bodenabschnitten aus dampfbeständigem Material zur Aufnahme einer oder mehrerer Sitzbaugruppen.

Ein derartiges Dampfbad ist aus dem GM 85 29 116 bekannt, bei dem neben Wand- und Bodenabschnitten auch ein bogenförmiger Deckenabschnitt vorgesehen ist. Dieser bogenförmige Deckenabschnitt wird oben auf die Wandabschnitte aufgesetzt und dort befestigt, wobei ein zwischengelegter Dichtungstreifen für eine dampfdichte Verbindung sorgt. Ein derartiger bogenförmiger oder kuppelförmiger Deckenabschnitt führt insbesondere im mittigen Bereich immer wieder zu einem unangenehmen Abtropfen des sich an dem Deckenabschnitt niederschlagenden Kondenswassers.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Dampfbad-Raumzelle nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 zu schaffen, die das unerwünschte Abtropfen des Kondenswassers vom Dach unterbindet.

Diese Aufgabe wird gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 dadurch gelöst, daß der Deckenabschnitt schräge, in einer oder mehreren Firstlinien sich schneidende Deckenflächen umfaßt, die eine ungebrochene und der Kontur eines Schrägdachs folgende innere Begrenzungsfläche bilden, an der eine Lauffläche für einen Abfluß des Kondenswassers vorgesehen ist.

Hierdurch wird eine Dampfbad-Raumzelle geschaffen, die ein gutes Ablaufverhalten des Kondenswassers über den gesamten Deckenabschnitt zeigt. Im Gegensatz zu kuppelförmigen Decken weist dieser Deckenabschnitt ausgehend von der oder den Firstlinie(n) überall die gleiche Neigung auf. Gebrochene Deckenlinien oder Deckenbereiche ohne Neigung, an denen sich das Kondenswasser sammeln kann, entfallen völlig. Vorzugsweise sind die sich schneidenden Deckenflächen mit einer Neigung $> 20^\circ$ angeordnet. Mögliche Schrägdachkonturen sind beispielsweise die eines Satteldachs, Walmdachs, Pultdachs oder Sheddachs.

Der Deckenabschnitt sowie ein Bodenabschnitt können jeweils aus einem einzelnen Element bestehen oder aus kassettenartig zusammengesetzten Verlegeelementen in Form flächiger Vielecke bestehen. Eine derartige Aufteilung des Decken- und Bodenabschnitts in Rasterelemente ermöglicht eine Ausbildung der Dampfbad-Raumzelle, die hinsichtlich Länge und Breite variierbar und ohne bauphysikalische Schäden überall einbaubar ist. Einzelne Sitzbaugruppen können in beliebiger Anzahl dampfdicht aneinander gesetzt werden, wobei der für die Sitzbaugruppe erforderliche Bodenabschnitt von den Verlegeelementen unter Berücksichtigung

der räumlichen Verhältnisse bereitgestellt wird. Auch den zahlreichen Typenangebot kann ohne nennenswerten Aufwand an zusätzlichem Modellbau- und Werkzeugbauaufwand Rechnung getragen werden. Als dampfbeständiges Material für die Dampfbad-Raumzelle sind verwendbar: Kunststoffe, Aluminium, Edelstahl, Speziallacke und Keramik oder Naturstein.

Desweiteren kann der Boden durch die Verwendung einer Kunststoff-Sandwich-Konstruktion fußwarm gestaltet werden, wodurch eine aufwendige zweistufige Konstruktion entfallen kann.

Bei einem gerasterten Aufbau des Boden- und Deckenabschnitts können die Sitzelemente der Sitzbaugruppen wegen des im allgemeinen zusätzlich einbezogenen Raumes eine größere Breite und Tiefe besitzen. Dabei können die Fugen zwischen den Sitzelementen so übergangslos fein konstruiert werden, daß sie beim Draufsetzen nicht mehr spürbar sind und im Grunde eine Bank bilden. Die Zahl der platzfindenden Personen kann somit größer sein als die Anzahl Sitzelemente.

Die Verwendung standardmäßiger Glastüren ist zudem möglich, da die Eingangsfront aus einem einzigen Türelement mit angeformter Zarge bestehen kann. Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind der nachfolgenden Beschreibung und den Unteransprüchen zu entnehmen.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der in den beigefügten Abbildungen dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

Fig. 1 zeigt perspektivisch eine Teilansicht eines ersten Ausführungsbeispiels der Dampfbad-Raumzelle,

Fig. 2 zeigt einen Grundriß des ersten Ausführungsbeispiels,

Fig. 3 zeigt einen Grundriß eines zweiten Ausführungsbeispiels der Dampfbad-Raumzelle,

Fig. 4 zeigt eine Seitenansicht des zweiten Ausführungsbeispiels,

Fig. 5 zeigt eine Draufsicht eines ersten Verlegeelements des Bodenabschnitts,

Fig. 6 zeigt einen Schnitt nach A-A gemäß Fig. 5,

Fig. 7 zeigt einen Schnitt nach B-B gemäß Fig. 5,

Fig. 8 zeigt eine Draufsicht eines zweiten Verlegeelements des Bodenabschnitts,

Fig. 9 zeigt einen Schnitt nach A-A gemäß Fig. 8,

Fig. 10 zeigt einen Schnitt nach B-B gemäß Fig. 8.

Fig. 1 zeigt eine Dampfbad-Raumzelle mit einem Wandabschnitt 1, einem Deckenabschnitt 2 und einem Bodenabschnitt 3 aus jeweils einem dampfbeständigen Material, insbesondere Kunststoff, Aluminium, Speziallacke und Keramik oder Naturstein. Der Deckenabschnitt 2 und der Boden-

abschnitt 3 der dargestellten Ausführbeispiele bestehen hier aus kassettenartig zusammengesetzten Verlegeelementen, wie nachstehend noch im einzelnen erläutert wird, können jedoch auch aus einem einzelnen Element aufgebaut sein.

Der Deckenabschnitt 2 besteht aus zwei schrägen Dachflächen 16, die sich entlang einer Firstlinie 17 schneiden. Diese Deckenflächen 16 besitzen eine gleichbleibende Neigung zwischen Firstlinie 17 und dem jeweiligen Wandabschnitt 1. Die innere Begrenzungsfläche der beiden Deckflächen 16 folgt der Kontur eines Satteldachs, die dampfdicht auf die Wandabschnitte 1 gesetzt ist. An dieser innenseitigen Begrenzungsfläche der Deckflächen 16 ist eine Lauffläche 21 für ein Abfließen des Kondenswassers vorgesehen. Diese Lauffläche 21 wird vorzugsweise von der Materialinnenseite der Deckenflächen 16 gebildet. Die Deckenneigung ist größer als 20°.

Gemäß Fig. 1 besteht der Deckenabschnitt 2 und der Bodenabschnitt 3 aus einzelnen Verlegeelementen 22 sowie 4 und 5, die den jeweiligen Abschnitt der Dampfbad-Raumzelle lückenlos ausfüllen und mit dem Wandabschnitt 1 dampfdicht abschließen. Der Bodenabschnitt 3 besitzt Verlegeelemente 4, die gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel eine ebene Auftrittsfläche besitzen. Demgegenüber weisen die Verlegeelemente 5 eines zweiten Ausführungsbeispiels eine in Längsrichtung sich erstreckende Vertiefung auf, die zur Ausbildung einer Rinne 7 für ein Abfließen des Kondenswassers dient. Die Verlegeelemente 4, 5 sind hier als Rechtecke ausgebildet, können jedoch auch als andere Vielecke, mit denen eine Fläche lückenlos abgedeckt werden kann, ausgebildet sein. Diese Verlegeelemente 4, 5 sind kassettenartig aneinandergereiht, wodurch die Länge und Breite des Bodenabschnitts 3 durch Anzahl der Verlegeelemente 4, 5 in Längs- und Querrichtung bestimmt wird. Jeweils seitlich benachbarte Verlegeelemente 4 bilden unter vorzugsweise mittiger Anordnung eines Verlegeelements 5 eine Verlegeelemente-Reihe 8, wobei die Länge der einzelnen Verlegeelemente 4, 5 einer solchen Reihe 8 vorzugsweise der Breite eines Wand-Seiten-Elements 9 des Wandabschnitts 1 entspricht. Wand-Eck-Elementen 10 und den von ihnen eingeschlossenen Wand-Kopf-Elementen 11 ist demgegenüber eine Verlegeelemente-Reihe 12 mit Verlegeelementen 4, 5 einer geringeren Länge zugeordnet. Ein dampfdichtes Aneinandersetzen der Verlegeelemente 4, 5 wird dadurch erreicht, daß diese unter Einschluß geeigneter dauerelastischer Dichtungsmassen aneinandergedrückt werden. Der Aufbau der einzelnen Verlegeelemente 4, 5 wird nachfolgend anhand der Figuren 5 bis 10 noch näher beschrieben.

Der Wandabschnitt 1 besteht aus den einzel-

nen, dampfdicht aneinandergesetzten Wand-Seiten-Elementen 9, den Wand-Eck-Elementen 10 und den Wand-Kopf-Elementen 11. An diese sind Sitzteile 13 angeformt. Die Wandelemente 9, 10, 11 können in beliebiger Anzahl zusammengebaut sein, wobei benachbarte Wandelemente 9, 10, 11 über Fugen 14, 15 dampfdicht miteinander verbunden sind. Die Ausbildung der Fugen 14, 15 richtet sich nach der Art des gewählten dampfbeständigen Materials. Zu den verwendbaren Kunststoffarten zählen u.a. Polyester, glasfaserverstärktes Polyester- oder Epoxidharz, Thermoplaste wie Acryl, Polystyrol, PVC, Polycarbonat oder beispielsweise auch melaminbeschichtete Platten mit verschiedenen Kernmaterialien. Die Sitzteile 13 können eine große Breite und Tiefe besitzen. Dabei sind die Fugen 15 zwischen den Sitzteilen 13 so übergangslos fein konstruiert, daß sie beim Draufsitzen nicht spürbar sind, wodurch eine Sitzbank erhalten wird.

Gemäß Fig. 1 besteht der Deckenabschnitt 2 aus Verlegeelementen 22, die kassettenartig aneinandergesetzt sind unter Bildung der zwei geradlinigen Dachschrägen 16, die sich von dem Dachfirst 17 erstrecken. Die Abmessungen der Verlegeelemente 22 des Deckenabschnitts 2 und der Verlegeelemente 4, 5 des Bodenabschnitts 3 sind aufeinander abgestimmt. Hierbei sind die gewünschte Dachschräge und die bodenseitige Ausdehnung der Sitzteile 13 bis zu der sich der Bodenabschnitt 3 erstreckt, zu berücksichtigen. Als Materialien für die Verlegeelemente 22 sind die gleichen vorstehend genannten Kunststoffe einsetzbar.

Aus Figur 2 ist die Anordnung von acht Sitzteilen 13 der jeweils zwei Wand-Seiten-Elementen 9, zwei Wand-Eck-Elementen 10 und zwei Wand-Kopf-Elementen 11 ersichtlich. Der Bodenabschnitt 3 umfaßt zwei Verlegeelemente-Reihen 8 und eine Verlegeelemente-Reihe 12. Jede Verlegeelemente-Reihe 12, 8 besteht aus jeweils einem mittig angeordneten Verlegeelement 5 mit Vertiefung 6 und vier Verlegeelementen 4. An der Frontseite ist eine Glastür 17 vorgesehen, die über angeformte Zargen eingehängt ist und die Dampfbad-Raumzelle dampfdicht abschließt.

Figur 3 und 4 zeigen zur Verdeutlichung der Variationsmöglichkeiten eine Dampfbad-Raumzelle mit nur einem Sitzteil 13 eines Wand-Seiten-Elements 9, ein sogenanntes Grundelement. Hier besteht der Bodenabschnitt 3 nur aus zwei Verlegeelementen 4 und einem Verlegeelement 5. Derartige Grundelemente können aneinander gereiht und/oder gegenüberliegend zueinander angeordnet werden. Dabei wird die Zahl der Verlegeelemente 4 in einer Reihe 8, 12 bestimmt durch die Zahl der Wand-Kopf-Elemente 11, sofern diese vorgesehen sind, oder richtet sich ganz allgemein nach dem für die Dampfbad-Raumzelle gewünschten Innenraum.

Die Figuren 5 bis 7 zeigen ein Verlegeelement

4 des Bodenabschnitts 3, das aus einer ersten, oberseitigen Schicht 18 und einer zweiten Schicht 19 besteht. Die erste Schicht 18 besteht aus einem handelsüblichen wasser- und dampfbeständigen Bodenbelagsmaterial, welches über eine definierte und ausreichende Rutschfestigkeit verfügt. Diese Schicht 18 kann aber auch aus einer der Kunststoffarten bestehen, wie sie für die Wandelemente beschrieben wurden, wobei sie dann jedoch über eine rutschfeste Oberflächenstruktur verfügt, die das am Boden gesammelte Kondenswasser in die Rinne 9 ablaufen läßt. Die zweite Schicht 19 besteht aus einem zweiten Kunststoffmaterial, das in inniger Verbindung mit der ersten Schicht 18 steht und wegen seiner guten Wärmeisolierung den Boden fußwarm gestaltet. Erste und zweite Schicht 18, 19 können allerdings auch aus dem gleichen Material bestehen. Zwischen den beiden Schichten 18, 19 ist zudem vorzugsweise eine Kernlage vorgesehen sein, die aus verschiedenen handelsüblichen Hartschaumstoffen oder auch z.B. aus Spanplatten, Blähtonplatten, Glasschaumplatten, vorzugsweise jedoch wärmedämmendem Material, bestehen kann. Desweiteren besitzen die Verlegeelemente 4 umlaufende Seitenflanken 20, so daß zwischen zweiter Schicht 19 und Bodenfläche des Aufstellungsortes eine zusätzlich wärmeisolierende Luftschicht bleibt.

Die Figuren 8 bis 10 zeigen ein Verlegeelement 5 des Bodenabschnitts mit der Vertiefung 7. Diese Verlegeelemente 5 sind bis auf eine Muldung in der ersten Schicht 18 wie die vorstehend beschriebenen Verlegeelemente 4 aufgebaut.

Ansprüche

1. Dampfbad-Raumzelle mit einzelnen dampfdicht verbundenen, selbsttragenden Wand-, Decken- und Bodenabschnitten aus dampfbeständigem Material zur Aufnahme einer oder mehrerer Sitzbaugruppen, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckenabschnitt (2) schräge, in einer oder mehreren Firstlinien (17) sich schneidende Deckenflächen (16) umfaßt, die eine ungebrochene und der Kontur eines Schrägdachs folgende innere Begrenzungsfläche bilden, an der eine Lauffläche (21) für einen Abfluß des Kondenswassers vorgesehen ist.

2. Dampfbad-Raumzelle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckenflächen (16) mit einer Neigung $> 20^\circ$ sich schneiden.

3. Dampfbad-Raumzelle nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Bodenabschnitt (3) und/oder der Deckenabschnitt (2) aus kassettenartig zusammengesetzten Verlegeelementen (4, 5; 22) in Form flächiger Vielecke bestehen, die einzelnen Sitzbaugruppen des Wandabschnitts (1) zugeordnet sind.

4. Dampfbad-Raumzelle nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Verlegeelemente (4, 5) des Bodenabschnitts (3) für eine fußwarme Gestaltung mehrschichtig ausgebildet sind.

5. Dampfbad-Raumzelle nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Verlegeelemente (4, 5) des Bodenabschnitts (3) eine Sandwich-Konstruktion aus einer Oberschicht (18) und einer Unterschicht (19) und eine Kernlage umfassen.

6. Dampfbad-Raumzelle nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Verlegeelemente (4, 5) des Bodenabschnitts (3) sich bis zu einem bodenseitigen Ende der Sitzteile (13) einer Sitzbaugruppe erstrecken.

7. Dampfbad-Raumzelle nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Inneren der Dampfbad-Raumzelle zugewandte Oberfläche des Bodenabschnitts (3) eine rutschfeste und noppenartige Struktur aufweist.

8. Dampfbad-Raumzelle nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Wand- und Deckenabschnitte (1, 2) aus Kunststoffarten wie glasfaserverstärktem Polyester- oder Epoxidharz, Acryl, Polystyrol, PVC, Polycarbonat oder melaminbeschichteten Platten mit verschiedenem Kernmaterial bestehen.

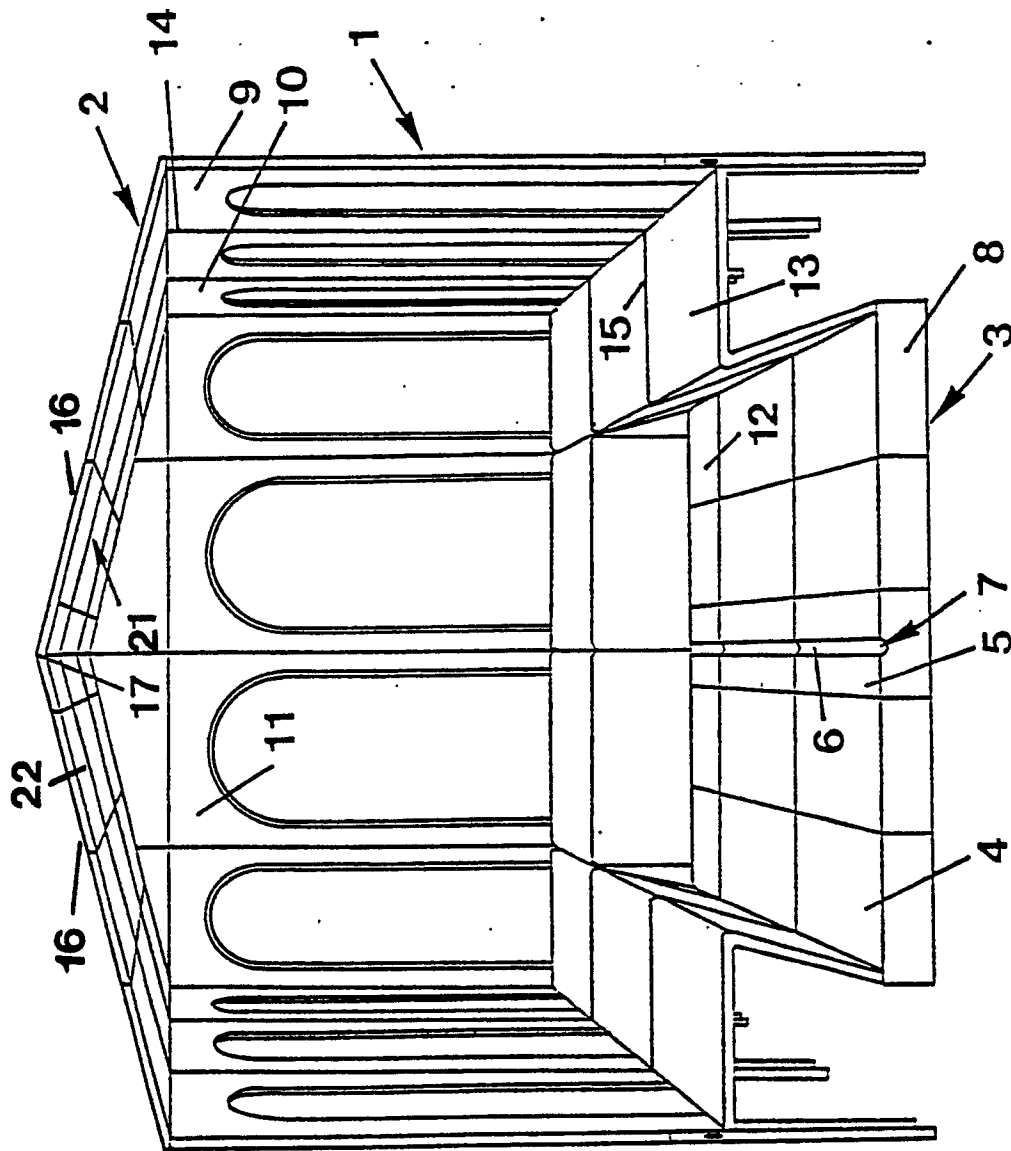


FIG. 1

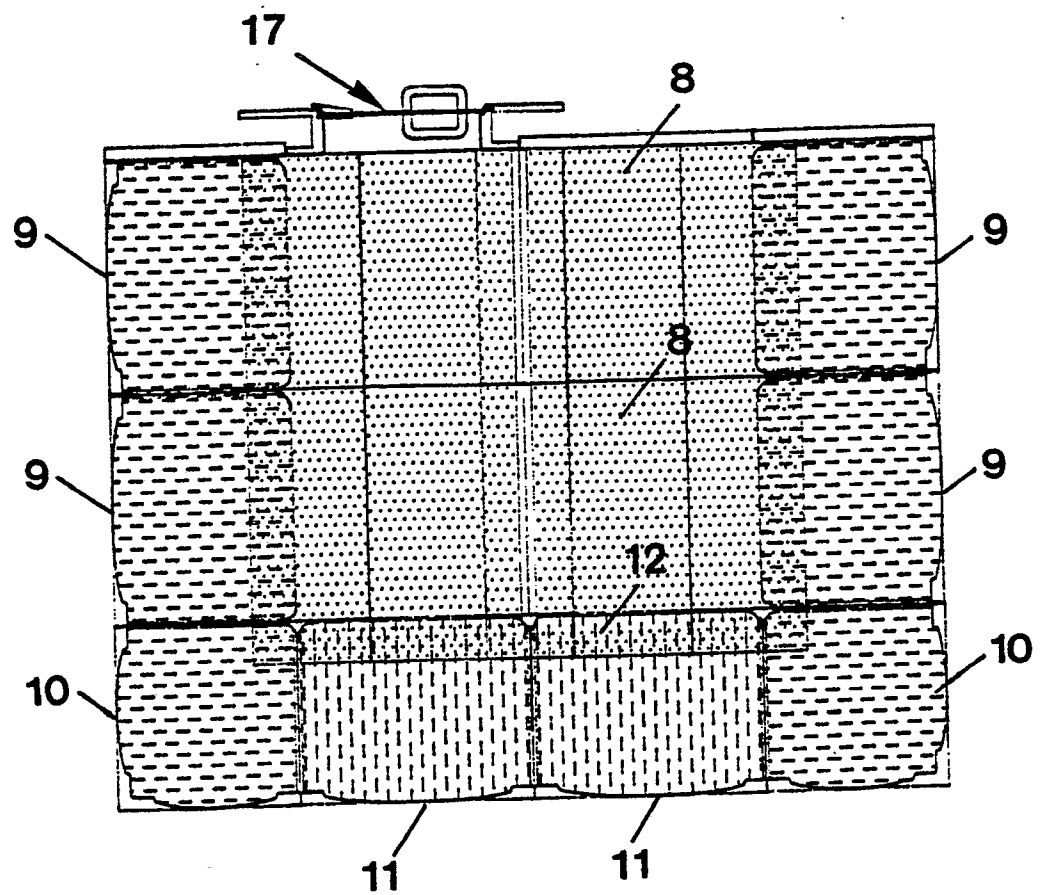


FIG. 2

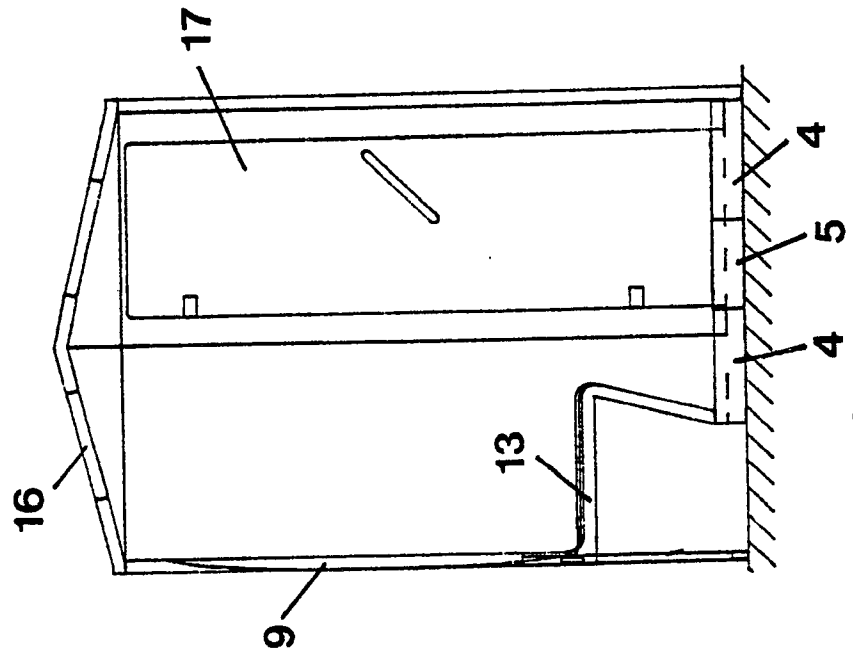


FIG. 4

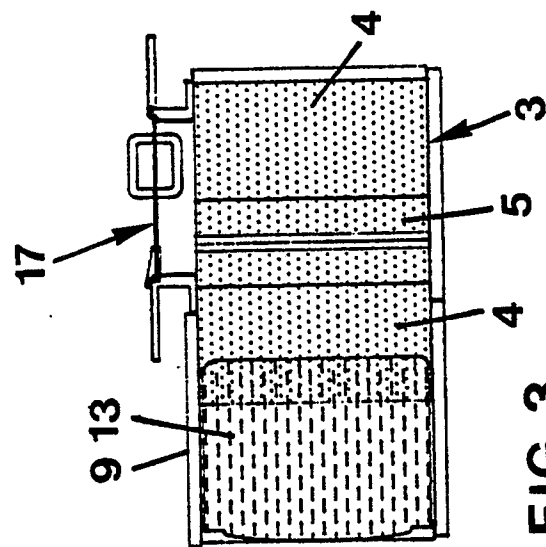


FIG. 3

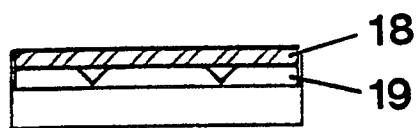


FIG. 6

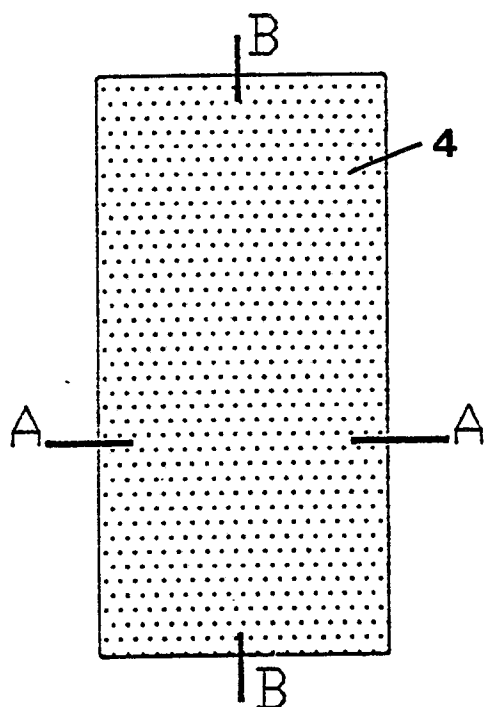


FIG. 5

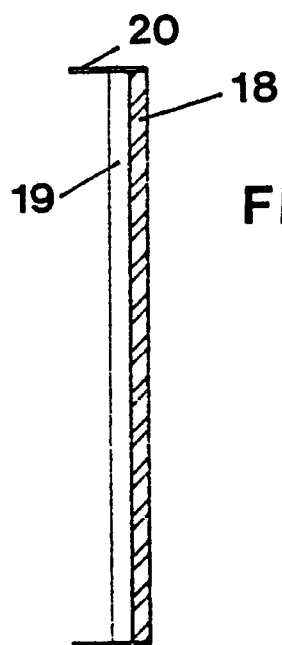


FIG. 7

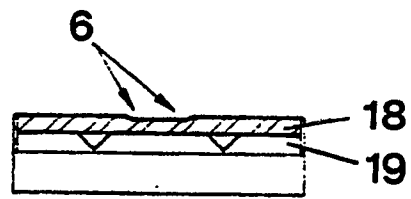


FIG. 9

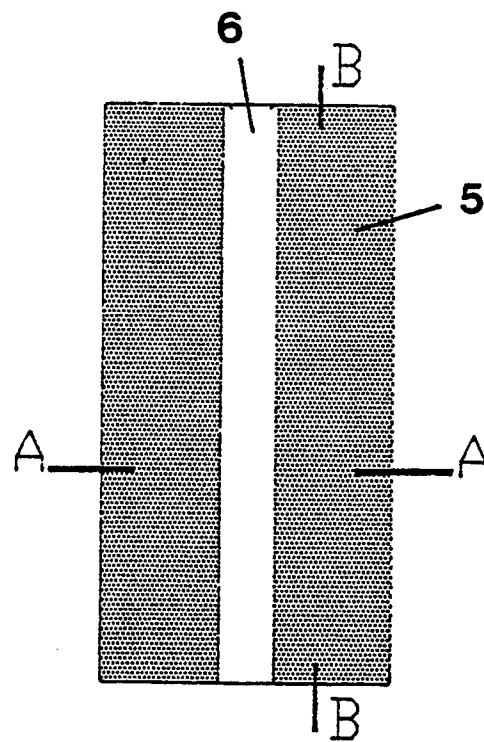


FIG. 8

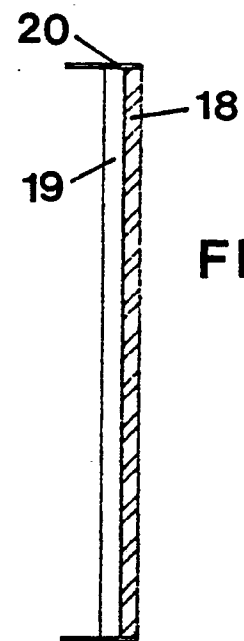


FIG. 10