

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 85100526.4

51 Int. Cl.⁴: **E 04 F 15/02**
E 04 F 15/10

22 Anmeldetag: 18.01.85

30 Priorität: 20.01.84 DE 3401903

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.08.85 Patentblatt 85/33

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

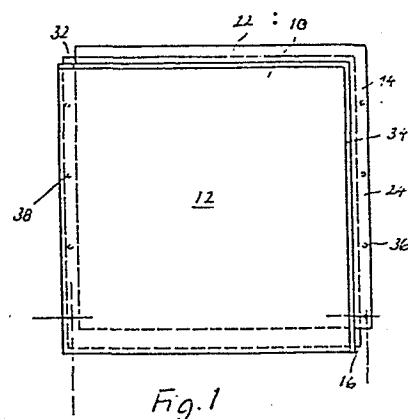
71 Anmelder: Hinterneder, Horst
Glogauer Strasse 16
D-8068 Pfaffenhofen(DE)

72 Erfinder: Hinterneder, Horst
Glogauer Strasse 16
D-8068 Pfaffenhofen(DE)

74 Vertreter: Patentanwälte TER MEER - MÜLLER -
STEINMEISTER
Artur-Ladebeck-Strasse 51
D-4800 Bielefeld 1(DE)

54 Fliesenplatte.

57 Eine Fliesenplatte (10) hat die Form von drei übereinanderliegenden, rechteckigen Platten (12,14,16) gleicher Größe, von denen die auf der Sichtseite liegende obere Platte (12) und – in geringerem Maße die untere Platte (16) – in Richtung zweier Achsen gegenüber der mittleren Platte (14) zur Bildung einer Nut-Feder-Anordnung versetzt sind. Die Nuten bzw. Federn sind mit Rasteinrichtungen (36,38) zum Verrasten angrenzender Fliesenplatten versehen.



FLIESENPLATTE

Die Erfindung betrifft eine Fliesenplatte zum Auskleiden von Bädern, Küchen, Feuchträumen und dergleichen.

5

Fliesen, Klinker, Steinplatten, Verblender und dergleichen, die hier insgesamt als Fliesenplatten bezeichnet werden sollen, werden auf Wand- oder Bodenflächen in einem Mörtelbett mit Fugenabstand verlegt oder verklebt. Nach dem
10 Verlegen müssen die Fliesen verfugt werden. Das Verlegen derartiger Fliesenplatten stellt hohe Ansprüche an die handwerklichen Fähigkeiten des Verarbeiters, und es ist insbesondere schwierig, Ecken und Kanten so zu gestalten, daß die Anforderungen in Bezug auf eine leichte Reinigung
15 und ein befriedigendes Aussehen erfüllt werden.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Fliesenplatte zu schaffen, die ohne nennenswerte Fachkenntnisse verlegt werden kann und stets eine glatte und dichte
20 Verkleidungsfläche ergibt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Fliesenplatte die Form von drei übereinanderliegenden, rechteckigen Platten gleicher Größe aufweist, von denen
25 die auf der Sichtseite der Fliesenplatte liegende obere Platte und - in geringerem Maße - die untere Platte in Richtung zweier Achsen gegenüber der mittleren Platte zur Bildung einer Nut-Feder-Anordnung versetzt sind, und daß die Nuten und Federn Rasteinrichtungen zum Verrasten mit
30 angrenzenden Fliesenplatten aufweisen.

Soweit die erfindungsgemäße Fliesenplatte zuvor als Anordnung aus drei übereinanderliegenden Platten definiert wird, soll dies lediglich der Beschreibung der aus Nut
35 und Feder bestehenden Ränder der Fliesenplatte dienen.

0151420

In aller Regel besteht die erfindungsgemäße Fliesenplatte aus einer zusammenhängenden Einheit.

Die erfindungsgemäßen Fliesenplatten können beim Verlegen
5 mit ihren seitlichen Rändern Schritt für Schritt zusammen-
gesteckt werden, so daß sich bereits aufgrund dieser Steck-
verbindungen ein weitgehend fester Sitz ergibt. Im übrigen
kann die erfindungsgemäße Fliesenplatte durch ihre zuvor
definierte mittlere und untere Platte hindurch auf eine
10 Unterlage aufgenagelt oder selbstverständlich auch geklebt
werden. Bei größeren Flächen können mehrere Fliesenplatten
vorab zusammengesteckt und sodann als Einheit aufgeklebt
oder anderweitig befestigt werden.

15 Aufgrund der Geometrie der erfindungsgemäßen Fliesenplatte
ergibt sich eine stets gleichbleibende Fugenbreite von
selbst.

Vorzugsweise ist an wenigstens zwei Rändern wenigstens ei-
20 ner der drei Platten eine weichelastische Dichtung ange-
bracht. Diese Dichtung kann insbesondere an der oberen,
auf der Sichtseite liegenden Platte vorgesehen und in ei-
ner gewünschten Fugenfarbe eingefärbt sein. In diesem Fal-
le ist es nicht notwendig, die Fliesenplatten nach dem Ver-
25 legen zu verfugen.

Die erwähnte Verrastung der Fliesenplatten kann mit Hilfe
von an der Unterseite der mittleren Platte vorgesehenen
Zapfen und entsprechenden Ausnehmungen in der unteren Plat-
30 te erfolgen. Die Abstände der Zapfen und Ausnehmungen be-
tragen ein Bruchteil des Plattenmaßes, so daß die Fliesen-
platten in verschiedenen Stufen mit Versatz angeordnet
werden können.

35 Neben den zuvor beschriebenen, rechteckigen, flachen Platten

0151420

sind im übrigen konkav und konvex ausgerundete Kanten- und Eckstücke vorgesehen, die es ermöglichen, einen Raum ohne scharfe Ecken und Kanten und mit weichen Ausrundungen zu verkleiden. Im übrigen sind Verbindungsstücke für die Gestaltung normaler Ecken und Kanten vorgesehen, die es er-
5 lauben, die Fliesenplatten um die Ecke oder Kante herum ohne Änderung der Arbeitsrichtung zu verlegen.

Als weitere Sonderelemente können ein Längenausgleichselement und auch ein auf dem gesamten Umfang nur mit einer Nut
10 versehenes Umkehrelement vorgesehen sein, das beispielsweise benötigt wird, wenn alle sechs Flächen eines Raumes durchgehend verkleidet werden sollen. Für die Bildung ausgerundeter, konkaver senkrechter Ecken ist am Boden einer Fliesenplatte mit abgerundeter Ecke erforderlich.
15

Die erfindungsgemäßen Fliesenplatten bestehen vorzugsweise aus Kunststoff, dem durch mineralische Beimischungen Keramik-Charakter gegeben werden kann. Aus Gründen der Gewichts-
20 und Materialersparnis können die Verkleidungsplatten so ausgebildet sein, daß nur im Randbereich der geschilderte Aufbau aus drei Platten oder Schichten verwirklicht ist.

Im folgenden werden bevorzugte Ausführungsbeispiele anhand
25 der beigefügten Zeichnung näher erläutert.

Fig. 1 ist eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Fliesenplatte;

30 Fig. 2 und 3 zeigen Ansichten von links bzw. von unten in Figur 1;

Fig. 4 ist eine Unteransicht der Fliesenplatte;

35

0151420

- Fig. 5 und 6 veranschaulichen in Seitenansicht und Draufsicht ein Ausgleichselement;
- 5 Fig. 7 und 8 zeigen in Draufsicht und Seitenansicht ein konkav ausgerundetes Kanten-
tenelement;
- 10 Fig. 9 und 10 veranschaulichen in einem Ausschnitt die Gestaltung einer konvexen bzw.
konkaven Ecke;
- 15 Fig. 11 ist ein Teilschnitt aus dem Bereich einer Verbindung zweier Fliesen-
platten mit Dichtung und Rastein-
richtung;
- 20 Fig. 12 zeigt eine entsprechende Verbindung mit zwei Dichtungen;
- Fig. 13 zeigt ein Kantenstück zur Herstellung einer rechtwinkligen Kante.

In Figur 1 bis 3 ist eine erfindungsgemäße Fliesenplatte
25 10 in der Form einer rechteckigen, ebenen Platte gezeigt.
Zur Vereinfachung der Beschreibung soll angenommen werden,
daß die Fliesenplatte 10 aus drei übereinanderliegenden
Schichten oder Platten besteht. Die auf der Sichtseite
liegende obere Platte ist mit 12, die mittlere Platte mit
30 14 und die untere Platte mit 16 bezeichnet. Aus der Zeich-
nung geht hervor, daß die obere Platte 12 und die untere
Platte 16 in Bezug auf die mittlere Platte 14 nach links
und unten in Figur 1 versetzt sind, und daß der Versatz
der oberen Platte größer ist als derjenige der unteren
35 Platte. Dadurch ergeben sich an zwei Seiten der Fliesen-

0151420

platte streifenförmige Bereiche, in denen zwar die mittlere und die untere Platte übereinanderliegen, die obere Platte jedoch wegen ihres stärkeren Versatzes fehlt. In diesen streifenförmigen Bereichen kann die Fliesenplatte durch
5 die mittlere und untere Platte hindurch auf eine Unterlage genagelt werden, wie die strichpunktierten Linien 18 und 20 in Figur 2 und 3 andeuten.

Zusätzlich zu dieser zuvor geschilderten Besonderheit
10 bilden die drei versetzten Platten 12, 14, 16 an zwei Rändern eine Feder 22, 24 und an den beiden anderen Rändern eine Nut 26, 28.

Wie aus Figur 4 hervorgeht, kann die Fliesenplatte an der
15 Unterseite aus Gründen der Gewichts- und Materialersparnis ausgespart und durch ein Rastergitter 30 verstärkt sein.

Gemäß Figur 1 bis 3 ist an den Rändern der oberen Platte 12 auf den Seiten der Federn 22, 24 eine Dichtleiste 32,
20 34 vorgesehen, die beispielsweise aus weichplastischem Material bestehen und unmittelbar an die Platte 12 angespritzt werden kann.

Im übrigen zeigen Figur 1 bis 3 eine in vorgegebenen Abständen
25 liegende Reihe von Zapfen 36 an der Unterseite der mittleren Platte 14 bzw. der durch diese gebildeten Federn 22, 24, denen entsprechende Ausnehmungen 38 auf der Oberseite der unteren Platte 16 innerhalb der Nuten 26 und 28 zugeordnet sind. Diese Zapfen und Ausnehmungen bilden eine
30 Rasteinrichtung, durch die benachbarte Platten zusammengehalten werden. Vorzugsweise sind die Nuten und/oder Federn leicht keilförmig ausgebildet, so daß die Nuten leicht gespreizt werden und die Federn dementsprechend fest einspannen. Die Positionen der Zapfen 36 und der Ausnehmungen
35 38 sind so gewählt, daß die oberen Platten 12 einen vorge-

0151420

gebenen Fugenabstand bilden bzw., sofern die Dichtleisten 32,34 vorhanden sind, diese zur zuverlässigen Abdichtung leicht zusammengedrückt werden.

5 Fig. 5 und 6 zeigen eine mit 40 bezeichnete Ausführungs-
form einer Fliesenplatte, bei der nur die obere Platte 12
vollständig vorhanden ist, während die mittlere und untere
Platte nur als Randleiste zur Bildung einer Feder 22 aus-
gebildet sind. Diese Ausführung kann in Sonderfällen, bei-
10 spielsweise als Längenausgleichselement eingesetzt werden,
indem die obere Platte 12 entsprechend zurechtgeschnitten
wird.

Fig. 7 und 8 zeigen ein rechtwinklig-konkav ausgebildetes
15 Kantenelement 42, das in einer Innenkante verlegt werden
kann. Es ist erkennbar, daß auch bei diesem Kantenelement
das zuvor geschilderte Prinzip fortgeführt ist, so daß für
die drei Platten 12,14 und 16 und eine Reihe von weiteren
Merkmalen die bereits zuvor eingesetzten Bezugsziffern ver-
20 wendet worden sind. Abgesehen davon, daß das Kantenelement
42 rechtwinklig gebogen ist, bestehen keine Unterschiede
zu den zuvor beschriebenen Fliesenplatten. Der Winkel ist
weich ausgerundet, so daß Reinigungsarbeiten vereinfacht
werden.

25 Entsprechende Kantenelemente sind für Außenkanten vorge-
sehen.

Fig. 9 zeigt ein Verlegebeispiel mit drei Außenkanten, die
30 zu einer Außenecke zusammenlaufen, während in Fig. 10 drei
Innenkanten mit einer Innenecke gezeigt sind. In Fig. 9
sind drei Kantenelemente 44 für Außenkanten und ein Eck-
element 46 für eine Außenecke in Verbindung mit drei Flie-
senplatten 10 gemäß Fig. 1 bis 3 gezeigt.

35 Fig. 10 zeigt zwei Kantenelemente 42 für Innenkanten gemäß

Fig. 7 und 8, eine Fliesenplatte 10 und ein Eckelement 48 für eine Innenecke. Die nicht näher gezeigten Pfeile geben jeweils die Arbeitsrichtung wieder.

5 In Fig. 11 ist die Verbindung zwischen zwei Fliesenplatten in einem vergrößerten Teilschnitt gezeigt. Die links in Fig. 11 liegende Fliesenplatte 50 weist im Bereich ihrer - hier nicht getrennt dargestellten - unteren Platte 16 eine von der Nut 26 ausgehende Ausnehmung 54 auf. In diese
10 Ausnehmung tritt ein Zapfen 56 ein, der sich an der in Fig. 11 oberen Seite der mittleren Platte 14 bzw. der Feder der rechten Fliesenplatte 52 befindet. Dadurch ergibt sich eine Verrastung. Eine Dichtleiste 58 am rechten Rand der oberen, in Fig. 11 unten gezeigten Platte 12 der Fliesen-
15 platte 50 ist derart bemessen, daß sie beim Einrasten der Rastverbindung zusammengedrückt wird.

Fig. 12 unterscheidet sich von Fig. 11 dadurch, daß auch innerhalb der Nut 26 der linken Fliesenplatte 50 eine
20 Dichtleiste 60 vorgesehen ist.

In Fig. 13 ist eine übliche Eckverbindung zwischen zwei Fliesenplatten 62, 64 ohne nennenswerte Ausrundung gezeigt. Fig. 13 veranschaulicht das Beispiel einer Innenkante,
25 ist jedoch auf Außenkanten entsprechend übertragbar. Ein Kantenstück 66, das extrudiert oder auch gespritzt sein kann, ist derart profiliert, daß es die Feder 22 am Rande der Fliesenplatte 62 aufnimmt und in die Nut 26 am Rande der Fliesenplatte 64 eintritt.

30 Die erfindungsgemäßen Fliesenplatten sind nicht nur für die eingangs erwähnten Feuchträume, sondern generell zur Verkleidung von Wand-, Boden- und Deckenflächen von Gebäuden, ggf. auch für Außenflächen geeignet. Die Fliesen-
35 platten können auch elektrisch leitend ausgeführt sein,

0151420

wie es beispielsweise in Operationssälen zur Ableitung elektrostatischer Spannungen erforderlich ist. In diesem Falle können auch die Dichtleisten leitend ausgeführt werden.

5

10

15

20

25

30

35

0151420

PATENTANSPRÜCHE

1. Fliesenplatte zum Auskleiden von Bädern, Küchen, Feuchträumen und dergleichen, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß die Fliesenplatte (10) die Form von drei übereinanderliegenden, rechteckigen Platten (12,14,16) gleicher Größe aufweist, von denen die auf der Sichtseite der Fliesenplatte liegende obere Platte (12) und - in geringerem Maße - die untere Platte (16) in Richtung zweier Achsen gegenüber der mittleren Platte (14) zur Bildung einer Nut-Feder-Anordnung versetzt sind, und daß die Nuten (26,28) und Federn (22,24) Rasteinrichtungen (36,38) zum Verrasten mit angrenzenden Fliesenplatten aufweisen.

2. Fliesenplatte nach Anspruch 1, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß wenigstens an zwei Kanten wenigstens der oberen Platte (12) weichelastische Dichtleisten (32, 34) vorgesehen sind.

3. Fliesenplatte nach Anspruch 2, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß die Dichtleisten (32,34) unmittelbar angeformt sind.

4. Fliesenplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß die Rasteinrichtung Zapfen (36) auf wenigstens einer Feder (22,24) der mittleren Platte (14) und Ausnehmungen (38) in der unteren Platte (16) in wenigstens einer der Nuten (26,28) aufweist.

5. Fliesenplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß die Fliesenplatte rechtwinklig mit großem Rundungsradius zu einem konvexen oder konkaven Kantenelement (42,44) gebogen ist.

6. Fliesenplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß die Fliesenplatte um drei zueinander senkrechte Achsen rechtwinklig mit großem Rundungsradius zur Bildung eines konvexen oder konkaven Eckelements (46;48) gebogen ist.

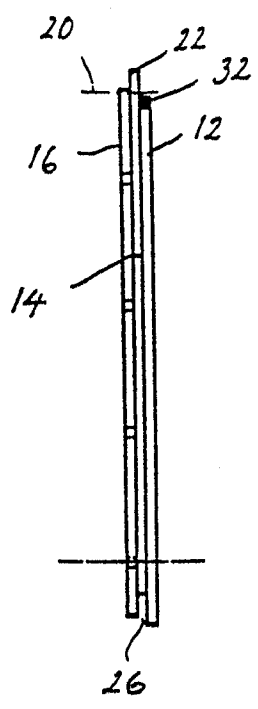


Fig. 2

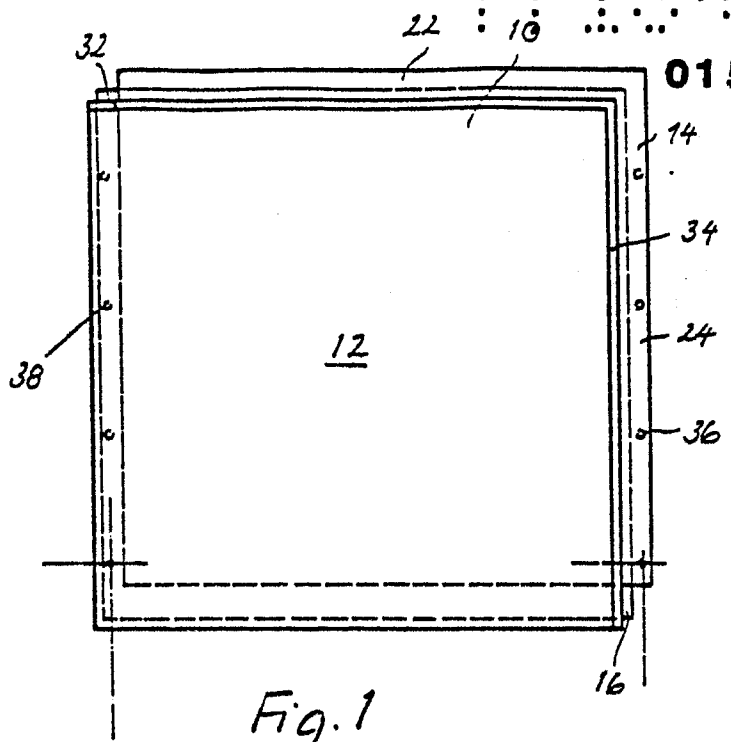


Fig. 1

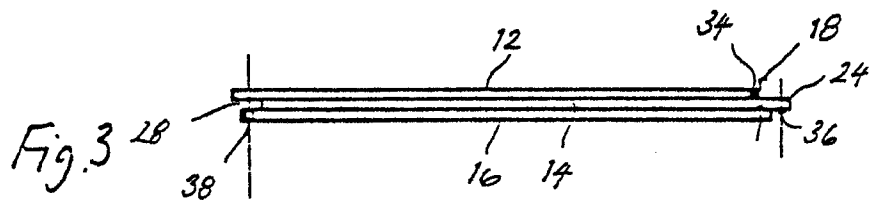


Fig. 3

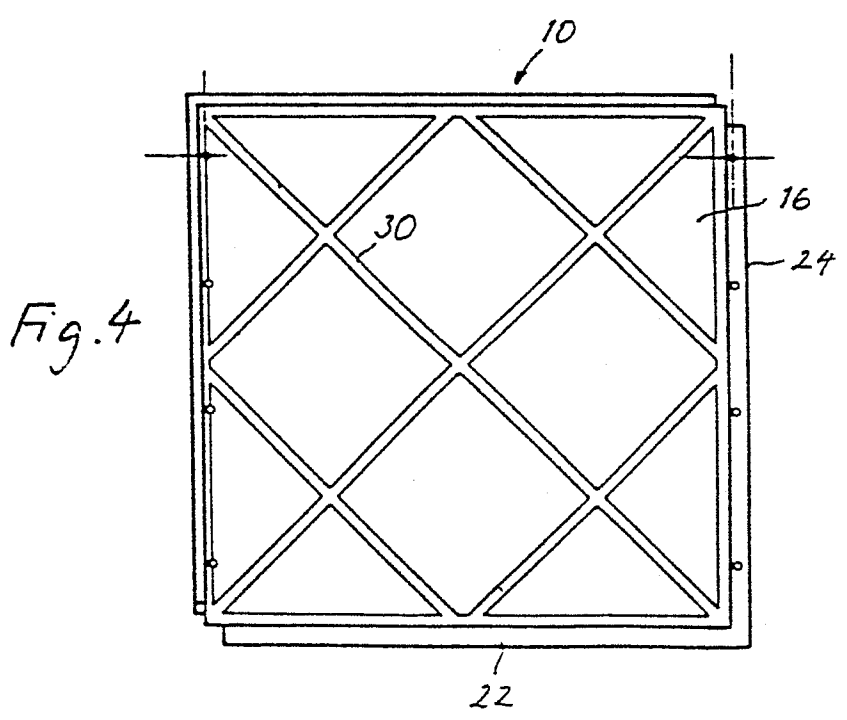


Fig. 4

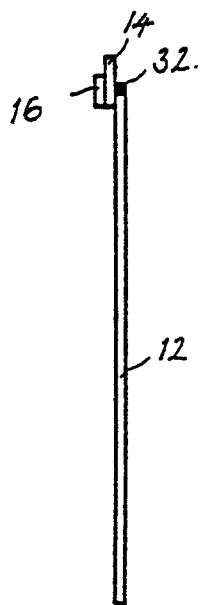


Fig. 5

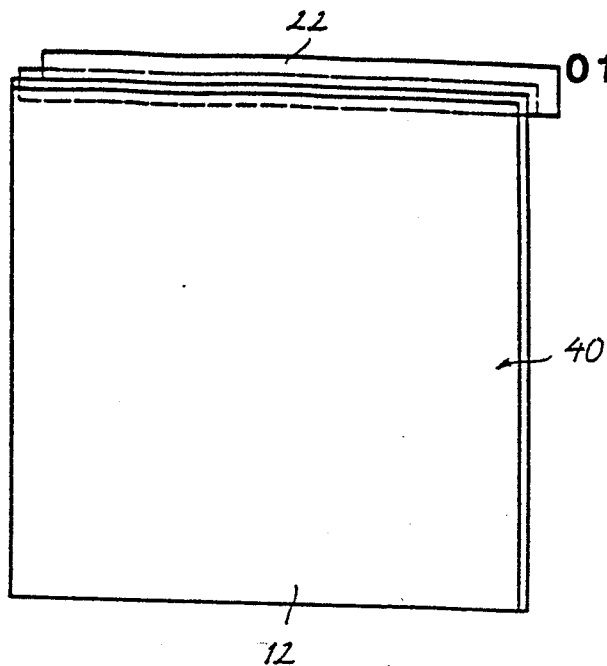


Fig. 6

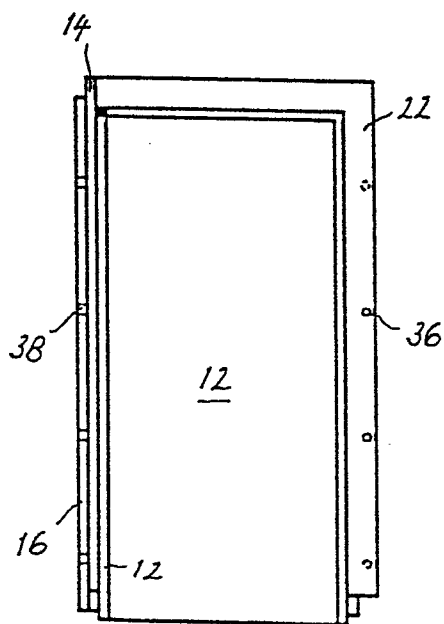


Fig. 7

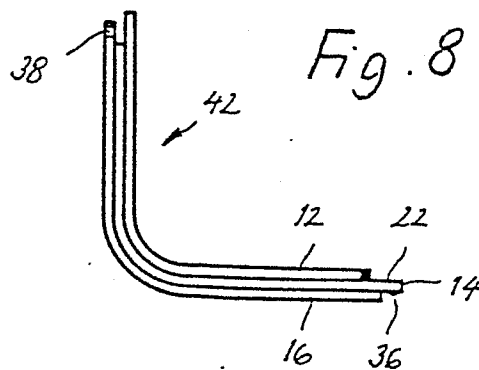


Fig. 8

0151420

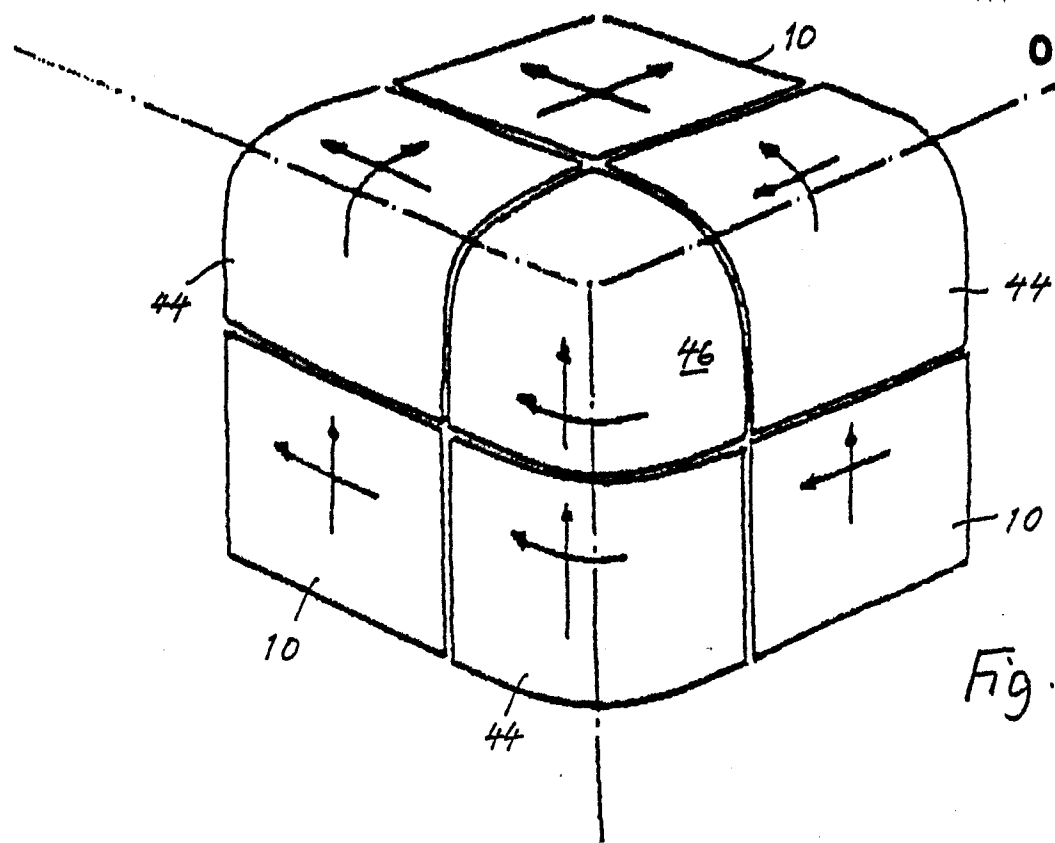


Fig. 9

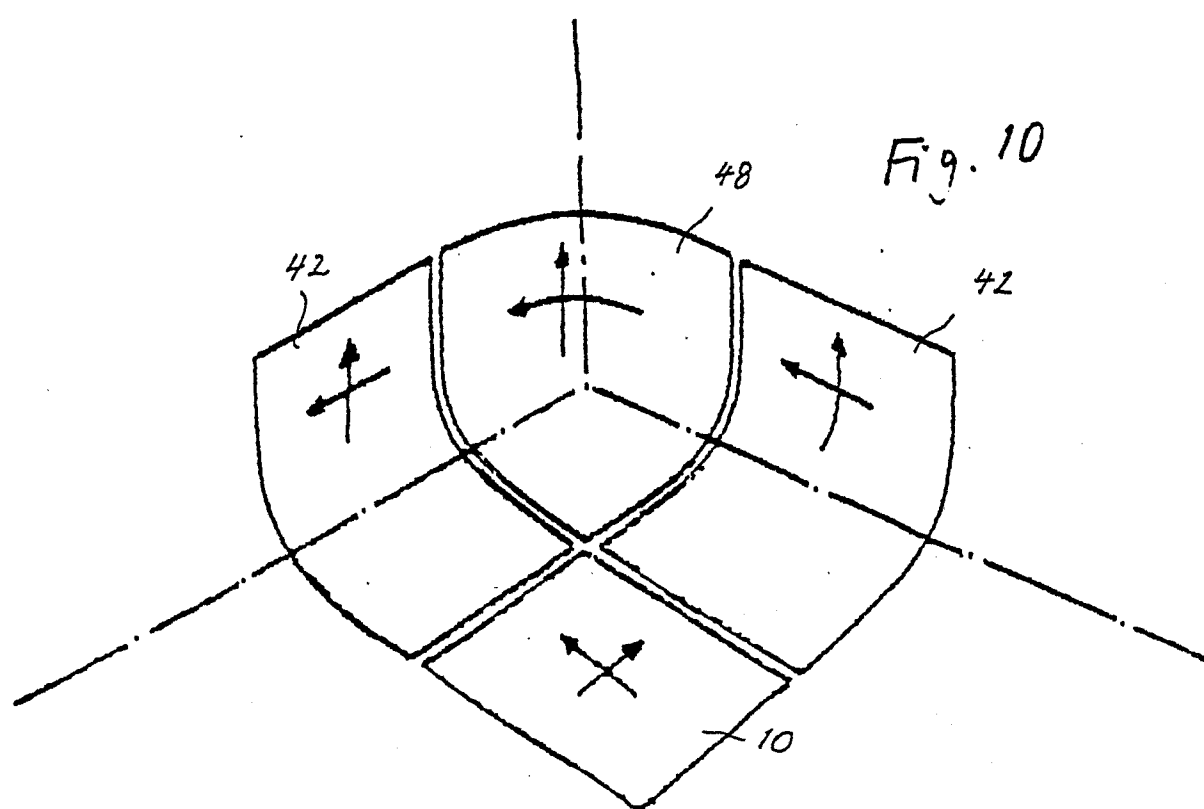


Fig. 10

0151420

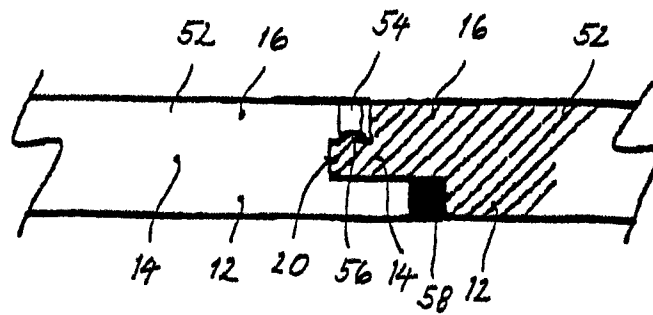


Fig. 11

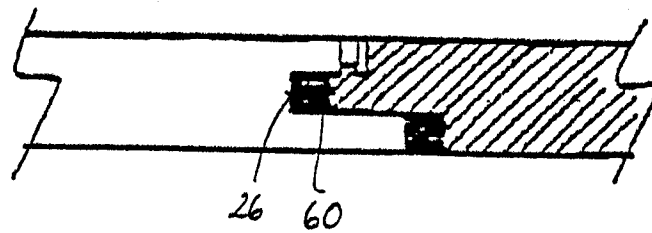


Fig. 12

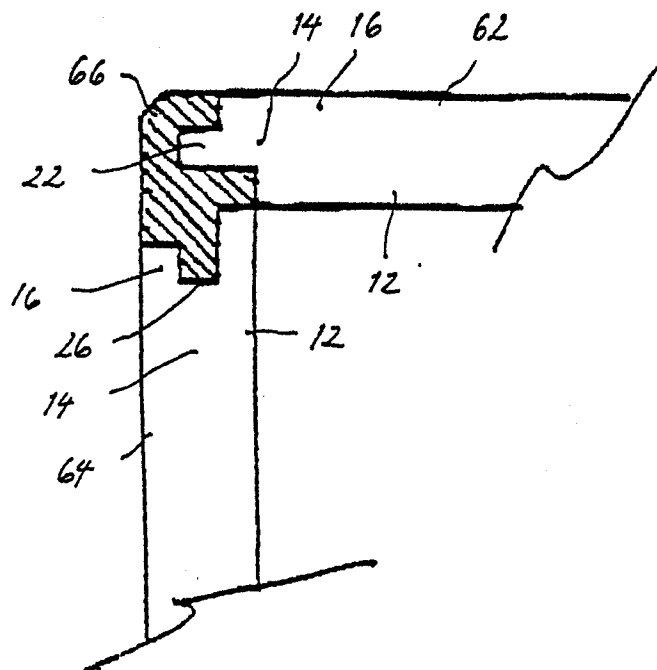


Fig. 13