

①②

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

②① Anmeldenummer: 84114781.2

⑤① Int. Cl.⁴: **E 04 F 13/08**

②② Anmeldetag: 05.12.84

③① Priorität: 24.01.84 DE 8401923 U

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.07.85 Patentblatt 85/31

⑥④ Benannte Vertragsstaaten:
DE FR IT NL

⑦① Anmelder: **AGROB-WESSEL-SERVAIS**
AKTIENGESELLSCHAFT
Servaisstrasse
D-5305 Alfter-Witterschlick(DE)

⑦② Erfinder:
Die Erfinder haben auf ihre Nennung verzichtet

⑦④ Vertreter: **Tetzner, Volkmar, Dr.-Ing. Dr. Jur.**
Van-Gogh-Strasse 3
D-8000 München 71(DE)

⑥④ **Einrichtung zur Verkleidung von Flächen mit Flächenelementen.**

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Verkleidung von Flächen mit Flächenelementen, auf deren Rückseite Halteprofilvorsprünge unmittelbar aufgeklebt sind. Eine derartige Ausführung zeichnet sich durch eine einfache Fertigung sowie durch Zeit- und Kostenersparnis bei Verkleidungsarbeiten aus, wobei einzelne Flächenelemente im Bedarfsfalle auch auf einfache Weise ausgewechselt werden können.

1 Einrichtung zur Verkleidung von Flächen mit
 Flächenelementen

5 Die Erfindung betrifft eine Einrichtung nach dem
 Oberbegriff des Anspruches 1.

Es ist allgemein bekannt, dekorative, platten-
förmige Flächenelemente, wie z.B. Boden- und
Wandfliesen aus Keramik- oder anderen Materialien,
10 mit Hilfe von Zementmörtel oder Spezialkleb-
 stoffen auf einen flächenförmigen Untergrund
 direkt zu verlegen. Dieses Verlegen ist nicht
 nur mit einem entsprechend hohen Schmutz- und
 Arbeitsaufwand verbunden, sondern erfordert auch
15 ein erhebliches Maß an handwerklichem Können,
 weshalb diese Art des Verlegens im allgemeinen
 nur von entsprechend ausgebildeten bzw. entsprechend
 geübten Personen durchgeführt werden kann. Darüber
 hinaus treten diese Probleme auch dann auf, wenn
20 eine teilweise oder völlige Neugestaltung des
 Fliesenbelages aus verschiedenen Gründen erfor-
 derlich wird, wobei dann noch hinzu kommt, daß
 diese Fliesen bei einer solchen Neugestaltung
 meist zerstört werden und somit nicht wieder ver-
25 wendet werden können. Problematisch ist hierbei
 ferner die Verkleidung von Installationsrohren
 und dergleichen mit Hilfe von Fliesen, wenn diese
 Rohre gelegentlich zugänglich gemacht werden
 müssen. Bei dieser Art des Verlegens ist auch
30 stets ein gewisses Maß an Geschicklichkeit er-
 forderlich, um parallel verlaufende Fugen, gleiche
 Fugenbreiten, exakte Fliesenhöhen usw. erzielen zu
 können, weshalb vor allem bei sog. Heim-

1 werkern der Wunsch und die Forderung nach einem
Verlegesystem oder nach einer Verlegeeinrichtung
besteht, mit dem bzw. der es möglich ist, die zu-
vor geschilderten Probleme auch ohne große Facher-
5 fahrung überwinden zu können.

Zu diesem Zweck sind nun bereits verschiedene Ver-
legesysteme und Einrichtungen vorgeschlagen worden.
Bei einer bekannt gewordenen Ausführungsart ist
10 auf die Rückseite jeder keramischen Fliese mit
Hilfe einer Klebstoffschicht eine Auflage befestigt,
die sich mindestens über die ganze Rückseitenfläche
der Fliese erstreckt und in die aus der Unterseite
vorstehende Halteprofilvorsprünge fest eingesetzt
15 sind. Eine zu verkleidende Fläche (Boden oder
Wand) wird auch in diesem Falle mit einer Mörtel-
schicht versehen, in die Befestigungsprofile, ins-
besondere Profilschienen so eingelassen sind, daß
sie die zuvor erwähnten Halteprofilvorsprünge auf-
20 nehmen können. Dies erfordert nicht nur einen ver-
hältnismäßig großen Materialaufwand, sondern auch
eine sehr sorgfältige Verlegearbeit zumindest der
Befestigungsprofile in der Mörtelschicht; außerdem
müssen diese Befestigungsprofile besonders gestal-
25 tet werden, damit sie die geforderte Elastizität
für einen lösbaren Eingriff mit den Profilvor-
sprüngen aufrecht erhalten können.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde,
30 eine Einrichtung der eingangs genannten Art zu
schaffen, die sich durch eine einfache Fertigung
sowie durch zeit- und kostensparende Verkleidungs-

- 1 arbeiten von Flächen mit Flächenelementen aus-
zeichnet, wobei vor allem auch die Möglichkeiten
gegeben sein sollen, daß diese Verkleidungsar-
beiten auch von Nichtfachleuten (insbesondere
5 sog. Heimwerkern) durchgeführt und einzelne
Flächenelemente im Bedarfsfalle auf einfache Art
und Weise abgenommen oder ausgewechselt werden
können.
- 10 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst,
daß die Profilvorsprünge unmittelbar auf die Rück-
seite der Flächenelemente aufgeklebt sind.
- 15 Durch diese Art der Befestigung der Halteprofil-
vorsprünge auf den Flächenelementen ergibt sich
eine äußerst einfache Herstellung. Hierbei können
sowohl die Flächenelemente (beispielsweise kerami-
sche Fliesen oder dergleichen) als auch die zu
verwendenden Halteprofilvorsprünge in üblicher
20 Weise als Massenartikel gesondert gefertigt wer-
den, worauf die Halteprofilvorsprünge dann in der
erforderlichen Anordnung auf die Rückseite geklebt
werden, wobei man sich zur weiteren Vereinfachung
der Herstellung ohne weiteres geeigneter Schablo-
25 nen bedienen kann. Geeignete und ausreichend halt-
bare Kleber sind an sich bekannt und im Handel er-
hältlich.
- 30 Hierbei ist es besonders vorteilhaft, wenn alle
Halteprofilvorsprünge auf der Rückseite des zuge-
hörigen Flächenelements einzeln sowie nach einem

1 vorgegebenen Muster aufgeklebt sind, das einem
durch die Befestigungsprofile des Trägers gebil-
deten Raster angepaßt ist. Es sei in diesem Zu-
sammenhang auch erwähnt, daß der Träger mit den
5 Befestigungsprofilen in jeder geeigneten Weise
an dem zu verkleidenden flächenförmigen Untergrund
(z.B. Wand oder Boden) befestigt werden kann, und
zwar ebenfalls ohne besondere Fachkenntnisse und
vorzugsweise auch ohne die zusätzliche Verwendung
10 einer Mörtelschicht.

In vorteilhafter Weise können sowohl die Befesti-
gungsprofile als auch die Halteprofilvorsprünge
aus geeignetem Kunststoff hergestellt sein.

15 Es sei an dieser Stelle betont, daß als Flächen-
elemente vor allem Boden- und Wandfliesen aus
keramischen oder ähnlichen Materialien in Frage
kommen, daß diese Flächenelemente neuerungsgemäß
20 aber auch plattenförmige (insbesondere dekorative)
Elemente aus Glas, Blech, Emaille, Faserstoff,
Kunststoff, Holz oder dergleichen sein können.

Weitere Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung er-
25 geben sich aus den übrigen Unteransprüchen sowie
aus der folgenden Beschreibung einiger bevorzug-
ter Ausführungsbeispiele. In der Zeichnung zeigen

30

- 1 Fig.1 einen Teil-Querschnitt durch die zusammen-
 gebaute neuerungsgemäße Flächenverklei-
 dungseinrichtung;
- 5 Fig.2 eine Unteransicht eines als rechteckige
 Fliese ausgebildeten keramischen Flächen-
 elements;
- 10 Fig.3 eine Querschnittsansicht entlang der
 Linie III-III in Fig.2, mit einzeln an-
 geklebten Halteprofilvorsprüngen;
- 15
- 20
- 25
- 30

Bei dem in Fig.1 veranschaulichten ersten Ausführungsbeispiel enthält die Flächenverkleidungseinrichtung 1 eine entsprechende Anzahl von keramischen Fliesen 2 und einen (flächigen) Träger 3, der in geeigneter Weise (beispielsweise durch Kleben oder dergleichen) direkt auf einen zu verkleidenden, flächenförmigen Untergrund (z.B. eine Wand oder einen Boden) befestigt wird. Der hier veranschaulichte Träger 3 kann im wesentlichen aus einer Kunststoff-Folie hergestellt sein, und er besitzt vorzugsweise eine Anzahl von Befestigungsprofilen 4, die in diesen Träger 3 in Form von längsverlaufenden Hohlprofilen eingeformt sind, deren Querschnitt auf der den Fliesen 2 abgewandten Seite etwas vergrößert ist, wie Fig.1 zeigt.

1 Unmittelbar auf die Unterseite bzw. Rückseite 2a
jeder Fliese 2 ist wenigstens ein Halteprofilvor-
sprung 5 mit Hilfe eines geeigneten, dauerhaften
Klebers aufgeklebt; vorzugsweise besitzt jede
5 Fliese 2 auf ihrer Rückseite 3a wenigstens zwei
solcher Halteprofilvorsprünge 5, worauf weiter
unten noch im einzelnen eingegangen wird. Auf alle
Fälle besitzt jeder Halteprofilvorsprung 5 eine
10 Querschnittsform, die mit der Querschnittsform
(Hohlprofil-Querschnitt) des Befestigungsprofiles
4 übereinstimmt, so daß ein Halteprofilvorsprung 5
passend in ein zugehöriges Befestigungsprofil 4
eingreifen kann.

15 Damit jede keramische Fliese 2 lösbar am flächigen
Träger 3 befestigt sein kann, ist zwischen jedem
Halteprofilvorsprung 5 und dem zugehörigen Befesti-
gungsprofil 4 eine elastische, lösbare Verbindung
ausgebildet. Im Beispiel gemäß Fig.1 sei daher an-
20 genommen, daß die direkt auf die Rückseite 2a der
Fliesen 2 aufgeklebten Halteprofilvorsprünge 5 aus
einem steifen Material, vorzugsweise geeignetem
Kunststoffmaterial hergestellt sind, während die
Befestigungsprofile 4 des Trägers 3 elastisch ver-
25 formbar sind (auch dieser Träger 3 mit seinen Be-
festigungsprofilen besteht zweckmäßig - wie bereits
erwähnt - aus einem geeigneten Kunststoff), so daß
sich zwischen den Befestigungsprofilen 4 und Halte-
profilvorsprüngen 5 eine Art lösbare Druckknopf-
30 bzw. Schnappverbindung ergibt, durch die die kera-
mischen Fliesen 2 und der Träger 3 zu einer Einheit
verbunden sind, die die Flächenverkleidungseinrich-

1 tung 1 bildet.

Es bedarf an sich keiner weiteren Erläuterung mehr,
daß sich mit Hilfe dieser Einrichtung 1 belie-
5 bige flächenförmige Untergründe auf besonders ein-
fache und zeitsparende Weise auch von Nicht-Fach-
leuten sehr sauber und genau verkleiden lassen,
indem auf dem zu verkleidenden Untergrund zunächst
der Träger 3 befestigt wird, worauf dann die Flie-
10 sen 2 durch den Eingriff ihrer Halteprofilvorsprün-
ge 5 in die Befestigungsprofile 4 auf dem Träger
3 befestigt werden. Diese Art der Befestigung läßt
auch ein problemloses Abnehmen von Fliesen zu, wenn
dieses aus verschiedensten Gründen erforderlich
15 wird.

Anhand der Fig.2 und 3 läßt sich erkennen, daß
die Halteprofilvorsprünge 5 auf der Rückseite 2a
jeder Fliese 2 mit Hilfe eines Klebers direkt be-
20 festigt sein können. Die hier veranschaulichten Hal-
teprofilvorsprünge 5 sind in Form von Profilleisten
ausgebildet, wobei auf der Rückseite 2a jeder Flie-
se 2 vorzugsweise zwei parallel zueinander verlau-
fende Profilleisten bzw. Halteprofilvorsprünge 5
25 aufgeklebt sind, und zwar bevorzugt symmetrisch
zueinander und zur Fliesenrückseite 2a, wobei die
Enden der Profilvorsprünge 5 jeweils nicht bis an
die entsprechenden Seitenränder der Fliese 2 heran-
reichen (entsprechend Fig.2).

30

1 Wie sich aus Fig.3 ersehen läßt, ist der der
Fliesenrückseite 2a zugewandte Teil 5a jedes Hal-
teprofilvorsprunges 5 im Querschnitt etwa gerade
verlaufend ausgebildet, während der der Fliese 2
5 abgewandte Teil 5b jedes Halteprofilvorsprunges 5
kopffartig erweitert ist.

In ähnlicher Weise wie zuvor anhand der Fig.2 und
3 beschrieben, könnten die Halteprofilvorsprünge
10 selbstverständlich auch als einzelne zapfenartige
Vorsprünge mit kopffartig verbreitertem freien
Ende ausgeführt und auf der Rückseite 2a jeder
Fliese 2 befestigt, also aufgeklebt sein.

15 Bei einem in Fig.4 veranschaulichten weiteren Aus-
führungsbeispiel können die Halteprofilvorsprünge
5' im wesentlichen gleichartig ausgeführt sein,
wie es anhand der Fig.2 und 3 geschildert worden
ist. Die an der Rückseite 2a jeder Fliese 2 be-
20 festigten Halteprofilvorsprünge 5' sind in diesem
Falle jedoch durch wenigstens ein Verbindungs-
und Abstandselement 6 miteinander verbunden. Dieses
Verbindungs- und Abstandselement kann im Falle der
Fig.4 durch eine Platte 6 gebildet sein, die sich
25 im wesentlichen nur im Bereich zwischen den Halte-
profilvorsprüngen 5' erstreckt und vorzugsweise
aus einem relativ steifen und verhältnismäßig
dünnen Material hergestellt ist. Bevorzugt wird
eine Verbindungs- und Abstandsplatte 6, die aus
30 demselben Material (also vor allem Kunststoff)
besteht wie die Halteprofilvorsprünge 5' und die
einstückig mit diesen Halteprofilvorsprüngen aus-
gebildet ist. Diese Platte 6 ist dann in der Weise

- 1 auf die Fliesenrückseite 2a aufgeklebt, daß die Halteprofilvorsprünge 5' in der für die Befestigungsprofile erforderlichen Weise angeordnet sind.
- 5 Eine für viele Anwendungsfälle besonders vorteilhafte Weiterbildung des zuvor anhand Fig.4 erläuterten Ausführungsbeispiels ist in Fig.5 dargestellt. Hier können die Halteprofilvorsprünge 5' in gleicher Weise - wie anhand Fig.4 erläutert -
- 10 einstückig mit einer Verbindungs- und Abstandsplatte 6' ausgeführt und auf die Rückseite 2a jeder Fliese 2 aufgeklebt sein. Die Platte 6' weist jedoch wenigstens an ihrem einen Teil-Umfangsabschnitt, vorzugsweise jedoch zumindest an zwei
- 15 rechtwinklig aneinander anschließenden Teilumfangsabschnitten eine Randprofilierung 7 auf, die einem entsprechenden Umfangsrandabschnitt der Fliese 2 angepaßt ist. Im praktischen Ausführungsfall bedeutet das, daß diese Umfangsprofilierung 7 sich
- 20 von dem benachbarten Halteprofilvorsprung 5' bis in den Bereich der entsprechenden Umfangsrandkante 2b und etwas über diese Kante hinaus erstreckt, wobei jede Randprofilierung 7 von der der Fliese 2 zugewandten Oberseite der Platte 6' um etwa die
- 25 Dicke D der Platte 2 nach oben vorsteht, indem sie die zugehörige Umfangsrandkante 2b eng umgreift, und wobei sie eine Materialdicke d besitzt, die der gewünschten oder erforderlichen Fugenbreite zwischen zwei einander benachbarten
- 30 Fliesen 2 entspricht. Auf diese Weise kann durch die Randprofilierung 7 auch gleichzeitig die Fuge zwischen benachbarten Fliesen 2 ausgefüllt

1 werden, ohne daß dazu ein gesonderter Arbeitsgang
erforderlich ist. Im Bedarfsfalle kann diese Um-
fangsprofilierung 7 sogar um die ganze Umfangsrand-
kante der zugehörigen Fliese umlaufend ausgebildet
5 sein; bei Verwendung rechteckiger Fliesen wird es
jedoch ausreichend sein, wenn lediglich zwei recht-
winklig aneinander anschließende Umfangsrandkan-
ten eine solche Randprofilierung erhalten. Bei
entsprechend gewähltem Kunststoffmaterial für die
10 Platte 6' und deren Randprofilierung 7 sowie bei
entsprechender Verklebung läßt sich hierdurch
gleichzeitig noch eine besonders dichte Verlegung
der Fliesen und somit Verkleidung des flächigen
Untergrundes erreichen.

15 Während es bei den zuvor geschilderten Ausführungs-
beispielen jeweils die Halteprofilvorsprünge 5, 5'
aus einem steifen und die Befestigungsprofile 4 des
Trägers 3 aus einem elastisch verformbaren Material,
20 insbesondere Kunststoffmaterial, bevorzugt worden
sind, besteht selbstverständlich auch die Möglich-
keit, entsprechend Fig.6 den Träger 3' oder zumin-
dest die in ihn eingeformten Befestigungsprofile
4' aus entsprechendem steifen Material herzustellen,
25 während die Halteprofilvorsprünge dann in diesem
Falle elastisch verformbar sind. Dazu können diese
Halteprofilvorsprünge 5" in ihrem Querschnitt weit-
gehend ähnlich den weiter oben anhand der Fig.1
und 3 geschilderten Formen ausgeführt sein und
30 beispielsweise an ihrem freien Ende eine sich
axial nach außen öffnende Ausnehmung 8 aufweisen,
wie sie in Fig.6 deutlich zu erkennen ist. Diese

1 Ausnehmung 8 sowie das in sich elastische Material
des Halteprofilvorsprunges 5" gestatten dabei
eine Federelastizität, durch die auch dieser Halte-
profilvorsprung 5" zusammen mit dem Befestigungs-
5 profil 4' eine elastische, lösbare Verbindung bil-
det.

Wie bereits weiter oben insbesondere im Zusammen-
hang mit den Fig.1 bis 3 angedeutet worden ist,
10 sind alle Halteprofilvorsprünge 5, 5' und 5" auf
der Rückseite 2a der zugehörigen Fliese 2 einzeln
oder auch in Verbindung mit einer Abstands- und
Verbindungsplatte 6 bzw. 6' nach einem vorgegeben-
nen Muster aufgeklebt. Dieses Muster ist einem
15 durch die Befestigungsprofile 4 bzw. 4' des Trä-
gers 3 bzw. 3' gebildeten Raster angepaßt. Nach
dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig.7 kann dieser
Raster linienförmig ausgeführt sein, d.h. daß
die in den flächigen Träger 3 eingearbeiteten
20 Befestigungsprofile 4 alle parallel zueinander
sowie vorzugsweise mit gleichen Abständen unter-
einander und durchlaufend in diesen Träger 3 ein-
geformt sind. Wenn ein solcher Träger dann - wie
anfangs erwähnt - im wesentlichen aus einer Kunst-
25 stoff-Folie besteht, dann läßt sich für die Her-
stellung einer gewünschten Flächenverkleidungs-
einrichtung 1 ohne Schwierigkeiten die gewünsch-
te Größe des Trägers 3 zuschneiden, und mit die-
sem Träger 3 wird dann die entsprechende Anzahl
30 Fliesen 2 zusammengepaßt, so daß sich eine
äußerst einfache Herstellung ergibt.

1 Es versteht sich von selbst, daß ein solcher
flächiger Träger auch so ausgeführt sein kann,
daß die in ihm eingearbeiteten Befestigungspro-
file eine Art Zweikoordinaten-Gitterraster oder
5 auch einen reinen Punktraster bilden können. Im
letzteren Falle können die erläuterten Befesti-
gungsprofile des Trägers dann durch einfache,
entsprechend punktförmige Einformungen gebildet
sein, ohne daß dadurch das Grundprinzip der
10 Befestigungsart verlassen wird. Diese punktarti-
ge Ausführung des Befestigungsprofil-Rasters
ist dann besonders vorteilhaft für die weiter
oben erwähnte Ausgestaltung der Halteprofilvor-
sprünge als zapfenförmige Vorsprünge mit kopf-
15 artig verbreitertem freien Ende.

Ferner besteht auch die Möglichkeit, anstelle
einer plattenförmigen Ausbildung die Verbindungs-
und Abstandselemente zwischen den Halteprofil-
20 vorsprüngen einer Fliese durch relativ dünne, im
wesentlichen steife Verbindungsstege zu bilden,
die auf der Fliesenrückseite beispielsweise parallel
zueinander oder kreuzförmig verlaufend vorgesehen
sein können. Hierdurch ergibt sich eine besonders
25 materialsparende Ausführung.

Aus der vorhergehenden Beschreibung von Ausführungs-
beispielen wird deutlich, daß an Stelle von Fliesen
aus keramischen Materialien auch solche aus an-
30 deren geeigneten Materialien sowie sonstige zur
Verkleidung von Flächen geeignete, plattenförmige

1 bzw. dekorative Flächenelemente aus Glas, Blech,
Emaillé, Faserstoff, Kunststoff, Holz und der-
gleichen verwendet werden können.

5

10

15

20

25

30

Dr.-Ing. Dr. jur. VOLKMAR TETZNER

RECHTSANWALT und PATENTANWALT

Van-Gogh-Straße 3

8000 MÜNCHEN 71

Telefon: (089) 79 88 03

Telegramme: „Tetznerpatent München“

Telex: 5 212 282 pate d

0149770

AWS 5608

Patentansprüche:

1. Einrichtung zur Verkleidung von Flächen mit Flächenelementen, enthaltend eine Anzahl dieser Flächenelemente sowie einen an einem zu verkleidenden flächenförmigen Untergrund befestigbaren Träger mit wenigstens einem Befestigungsprofil, in das wenigstens ein in seiner Form korrespondierender, auf der Rückseite jedes Flächenelementes vorgesehener Halteprofilvorsprung unter Bildung einer elastischen, lösbaren Verbindung eingreift, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteprofilvorsprünge (5, 5', 5'') unmittelbar auf die Rückseite (2a) der Flächenelemente (2) aufgeklebt sind.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteprofilvorsprünge (5, 5', 5'') in Form von Profilleisten ausgebildet und auf der Rückseite (2a) jedes Flächenelements (2) wenigstens zwei parallel zueinander verlaufende Profilleisten aufgeklebt sind.

- 1 3. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die Halteprofilvorsprünge als
zapfenförmige Vorsprünge mit kopfartig ver-
breitertem freien Ende ausgeführt und auf der
5 Rückseite des Flächenelements angeordnet sind.
- 10 4. Einrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch
gekennzeichnet, daß alle Halteprofilvorsprün-
ge (5, 5', 5'') auf der Rückseite (2a) des zu-
gehörigen Flächenelements (2) einzeln sowie
nach einem vorgegebenen Muster aufgeklebt
sind, das einem durch die Befestigungsprofile
(4, 4') des Trägers (3, 3') gebildeten Raster
angepaßt ist.
- 15 5. Einrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch
gekennzeichnet, daß die an der Rückseite (2a)
je eines Flächenelements (2) be-
festigten Halteprofilvorsprünge (5') durch
20 wenigstens ein Verbindungs- und Abstandsele-
ment (6, 6') miteinander verbunden sind.
- 25 6. Einrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekenn-
zeichnet, daß das Verbindungs- und Abstands-
element in Form einer mit der Rückseite (2a)
des Flächenelements (2) verklebten Platte
(6, 6') ausgeführt ist.
- 30 7. Einrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die Verbindungs- und Abstands-
platte (6') wenigstens an einem Teilumfangs-
abschnitt eine Randprofilierung (7) aufweist,

- 1 die einem entsprechenden Umfangsrandabschnitt
(2b) des Flächenelements (2) an-
gepaßt ist, der von der dem Flächenelement zu-
gewandten Oberseite der Platte (6') um die
5 Dicke (D) dieses Flächenelements vorsteht und
eine der Fugenbreite entsprechende Material-
dicke (d) aufweist.
- 10 8. Einrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekenn-
zeichnet, daß das Verbindungs- und Abstandsele-
ment ein relativ dünner, im wesentlichen stei-
fer Verbindungssteg ist.
- 15 9. Einrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekenn-
zeichnet, daß der durch die Befestigungsprofi-
le (4) des Trägers (3) gebildete Raster in
Form eines Linienrasters ausgeführt ist.
- 20 10. Einrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekenn-
zeichnet, daß der durch die Befestigungspro-
file des Trägers gebildete Raster in Form
eines Punktrasters ausgeführt ist.
- 25 11. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
zeichnet, daß sowohl die Halteprofilvorsprünge
(5, 5', 5'') als auch die Befestigungsprofile
(4, 4') mit dem zugehörigen Träger (3, 3')
aus Kunststoffmaterial hergestellt sind.

- 1 12. Einrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die Halteprofilvorsprünge (5")
elastisch verformbar sind, während die Befesti-
gungsprofile (4') des Trägers (3') aus steifem
5 Material hergestellt sind.
- 10 13. Einrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die Halteprofilvorsprünge (5, 5')
aus steifem und die Befestigungsprofile (4)
des Trägers (3) aus elastisch verformbarem
15 Material hergestellt sind.
- 20
- 25
- 30

FIG. 1

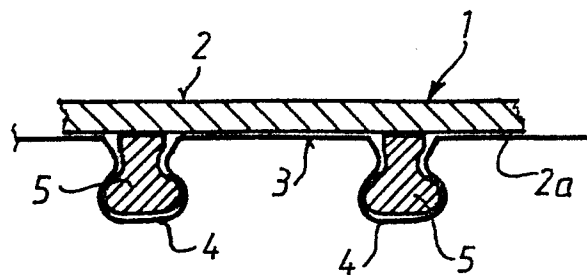


FIG. 2

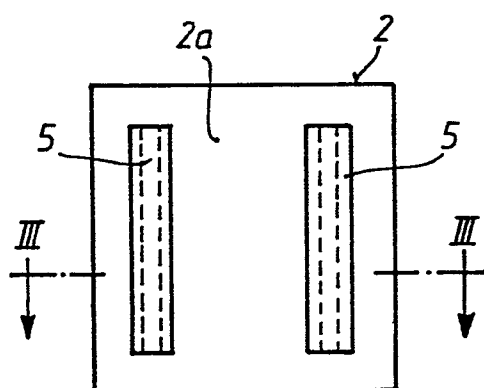


FIG. 4

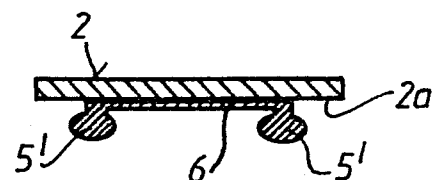


FIG. 5

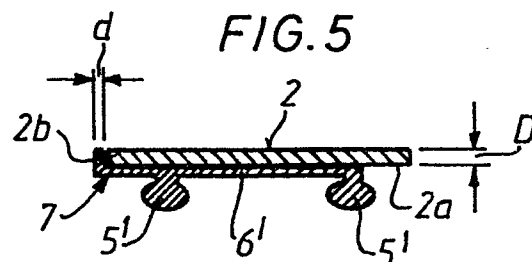


FIG. 3

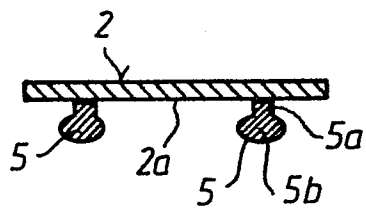


FIG. 6

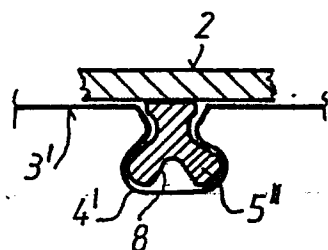


FIG. 7

