

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 547 340 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92118380.2**

(51) Int. Cl.⁵: **E04F 19/04, E04F 15/14,
E04B 1/68**

(22) Anmeldetag: **28.10.92**

(30) Priorität: **17.12.91 DE 4141600**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.06.93 Patentblatt 93/25

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

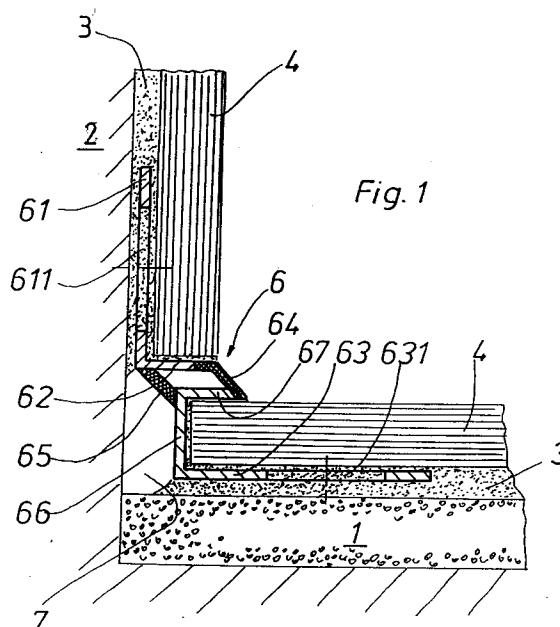
(71) Anmelder: **SCHLÜTER SYSTEMS GmbH**
Schmölestrasse 7
W-5860 Iserlohn(DE)

(72) Erfinder: **Schlüter, Werner**
Am Schierloh 6
W-5860 Iserlohn(DE)

(74) Vertreter: **Schröter, Martin, Dipl.-Ing.**
Im Tückwinkel 22
W-5860 Iserlohn (DE)

(54) **Vorrichtung zur Ausbildung eines Anschlussüberganges zwischen zwei rechtwinklig aneinander angrenzenden Flächen mit starren Belägen.**

(57) Vorgeschlagen wird eine Vorrichtung zur Ausbildung eines Anschlussüberganges zwischen zwei rechtwinklig aneinander grenzenden Flächen mit starren Belägen, insbesondere zwischen einer Wand 2 und dem Boden 1, die mit Keramikplatten 4 belegt sind, bei der ein wandseitig zu befestigendes Winkelprofil aus Kunststoff mit einem bodenseitig zu befestigenden Profil aus Kunststoff über ein elastisches Kunststoffelement zwischen ihren die Keramikplatten 4 begrenzenden Abschlußschenkel mit Abstand zueinander verbunden ist. Dabei ist endseitig am Abschlußschenkel 66 des bodenseitig zu befestigenden Winkelprofils nach innen gerichtet eine Abwinklung 67 angeformt, die eine Tasche 7 zur Aufnahme der Kanten der angrenzenden Keramikplatten 4 bildet. An dieser Abwinklung 67 und dem Ende des Abschlußschenkels 66 ist eine elastische Kunststoffbrücke gebildet, die aus den beiden Stegen 64 und 65 besteht, die vorzugsweise durch Weicheinstellung des Kunststoffes elastisch ausgebildet sind. Die Kunststoffbrücke ist mit der Abwinklung 67 und/oder mit dem Ende des Abschlußschenkels 66 verbunden.



EP 0 547 340 A1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Ausbildung eines Anschlußüberganges zwischen zwei rechtwinklig aneinander angrenzenden Flächen mit starren Belägen, insbesondere zwischen einer Wand und einem Boden, die mit Keramikplatten belegt sind, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei einer aus der DE-OS 35 03 396 bekannten Vorrichtung sind zwei getrennte Winkelprofile aus Kunststoff vorgesehen, die in der Art einer schiebenden Verbindung in der Praxis auftretende Bewegungen der Belagflächen infolge von Änderungen im Aufbau vor allem des Bodens und aufgrund von Thermospannungen in großem Maße ausgleichen können. Sie werden insbesondere dann verwendet, wenn die Bodenbelagflächen auf einem Untergrund mit Wärmedämmschichten, wie beispielsweise einem in Styropor verlegten Estrich, angeordnet sind. Die Wärme- und Schalldämmplatten sinken im Laufe der Zeit zusammen, so daß sich der Boden in solchen Fällen in relativ starkem Maße absenken kann. Die bekannten Winkelprofile werden mit ihren relativ dünnen Befestigungsschenkeln, die mit Durchbrechungen versehen sind, in der Mörtel- bzw. Klebeschicht wandseitig bzw. bodenseitig untergebracht und sind damit ausreichend verklammert. Am wandseitigen Winkelprofil ist dabei ein elastisch angebundener Anschlußschenkel vorgesehen, der zur schiebenden Verbindung in eine Tasche am bodenseitig zu befestigenden Winkelprofil eingreift. Dieser Anschlußschenkel ragt dabei aus der Tasche heraus und ist sichtbar.

Als schwierig erweist sich in der Praxis beim Einsatz derartiger Vorrichtungen mit den beiden Winkelprofilen aus Kunststoff die Ausbildung der Abstandsfuge zwischen den angrenzenden Keramikplatten und dem Abschlußschenkel des bodenseitig befestigbaren Winkelprofiles. Aufgrund unzureichender Winkligkeit von Boden- und Wandflächen und der Tatsache, daß die angrenzenden Plattenkanten in der Regel geschnitten werden müssen, ergeben sich Unregelmäßigkeiten im Bild der Fuge, die in der Regel mit Fugenmörtel ausgefüllt wird. Der Übergangsbereich vom wandseitig befestigbaren Winkelprofil aus Kunststoff zum bodenseitig befestigbaren Winkelprofil bleibt bei dieser Konstruktion sichtbar, ebenso wie die Oberseite des Abschlußschenkels des bodenseitig befestigbaren Winkelprofiles. Es ist daher kaum möglich, für diese Winkelprofile Recyclingmaterial einzusetzen, da dieses in der Regel starke Farbunterschiede aufweist.

Bei aneinander angrenzenden Belagsflächen, zwischen denen nur geringe gegenseitige Bewegungen auftreten, erweist sich ein Einsatz derartiger bekannter Vorrichtungen aus zwei zusammengesetzten Profilen als relativ aufwendig. Ein weite-

rer Nachteil besteht darin, daß beim Zusammenstecken der Profile eine offene, wegen der notwendigen Bewegungen nicht verschleißbare Fuge zwischen der Tasche und dem eingesteckten Schenkel des anderen Winkelprofiles verbleibt, durch die Verschmutzungen eintreten können. Insbesondere in Großküchen besteht die Gefahr, daß sich in diesem Bereich Bakterien oder dergleichen einnisten können.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art vorzuschlagen, die eine dichte Verbindung zwischen dem wandseitigen und dem bodenseitigen Profil ermöglicht, die die Verwendung von Kunststoffrecyclingmaterial zuläßt und die die entstehende Optik des Fugenbereiches zwischen den angrenzenden Bodenplatten und dem Abschlußschenkel des bodenseitigen Winkelprofiles verbessert.

Gelöst wird die Erfindungsaufgabe mit einer Vorrichtung mit sämtlichen Merkmalen des Anspruchs 1.

Erfindungsgemäße Vorrichtungen sind insbesondere dann einsetzbar, wenn die zu erwartenden Bewegungen zwischen Wand und Boden nicht zu groß sind. In der Regel ist die Bewegung bzw. das Absenken des Bodens dann gering, wenn keine Werkstoffe im Bodenaufbau, wie beispielsweise Schall- und Dämmplatten eingesetzt werden, die sich aufgrund ihrer geringen Dichte verändern können.

In der am bodenseitig zu befestigenden Winkelprofil vorgesehenen Tasche werden die Kanten der angrenzenden Keramikplatten aufgenommen, so daß die entstehende Fuge von außen nicht sichtbar ist. Die überdeckend angeordnete elastische Kunststoffbrücke gestaltet einen ansprechenden Übergang vom Boden zur Wand und deckt den bei der bekannten Vorrichtung von außen sichtbaren Teil der Winkelprofile jeweils ab. Daher läßt sich für beide Winkelprofile Kunststoffrecyclingmaterial einsetzen. Lediglich die Kunststoffbrücke wird dabei aus einheitlich eingefärbtem Material hergestellt. Dieses Material kann auch bei der einteiligen Vorrichtung an den beiden Winkelprofilen angespritzt werden mit einer Weicheinstellung.

Bevorzugte Ausführungsarten der Erfindung werden mit den Ansprüchen 2 und 3 vorgeschlagen. Gemäß Anspruch 3 sind zwei die Kunststoffbrücke bildende flexible Stege zum einen am Abschlußschenkel des wandseitig zu befestigenden Winkelprofiles und zum anderen an der Abwinkelung und dem Abschlußschenkel des bodenseitig zu befestigenden Winkelprofiles angebunden, vorzugsweise durch Anformung mit Weicheinstellung. Damit wird ein Hohlraum eingeschlossen, der die Bewegung der beiden Winkelprofile in zwei zueinander senkrechten Ebenen ermöglicht.

Vorrichtungen nach den Ansprüchen 4 und 5 lassen sich insbesondere dort einsetzen, wo hohlkehlenartige Übergänge erwünscht sind. Auch bei dieser Vorrichtung sind recycelbare Kunststoffe einsetzbar. Eine einteilige Herstellung ist möglich.

Anhand abgebildeter Ausführungsbeispiele wird die Erfindung im folgenden näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Schnittdarstellung durch einen mit Keramikplatten belegten Boden-Wand-Eckbereich mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung,
 Fig. 2 eine Schnittdarstellung durch die Vorrichtung zur Ausbildung des Anschlußüberganges in Fig. 1 und
 Fig. 3 eine Schnittdarstellung einer weiteren Ausführungsart einer Vorrichtung zur Ausbildung eines Anschlußüberganges.

Der in Figur 1 dargestellte Eckbereich zeigt den Aufbau eines Bodens 1. Zur Ausbildung eines Anschlußüberganges zwischen den Keramikplatten 4 des Bodens 1 und der Wand 2 ist die insgesamt mit der Ziffer 6 als Anschlußprofil anzusehende Vorrichtung vorgesehen. Sie besteht aus dem wandseitig befestigbaren Winkelprofil aus Kunststoff mit dem mit Durchbrechungen 611 ausgebildeten Befestigungsschenkel 61 und dem ebenfalls aus hartem Kunststoff bestehenden Abschlußschenkel 62, sowie dem bodenseitig mit Kleber 3 zu befestigenden Winkelprofil mit dem Befestigungsschenkel 63, der wiederum Durchbrechungen 631 aufweist, und dem Abschlußschenkel 66. An diesem Abschlußschenkel 66 ist nach innen gerichtet eine Abwinklung 67 aus hartem Kunststoff ausgebildet. Diese Abwinklung 67 und der Abschlußschenkel 62 sind durch eine elastische Kunststoffbrücke verbunden, die aus den beiden zueinander parallelen, schräg gerichteten Stegen 64 und 65 besteht. Diese Stege können mit einer elastischen Weicheinstellung des Kunststoffmaterials angeformt sein, wobei es zweckmäßig ist, die Befestigungsschenkel und die Abschlußschenkel aus hartem Recyclingmaterial herzustellen und die Stege 64 und 65 aus einem einheitlich eingefärbten Kunststoffmaterial anzuspritzen. Die beiden Stege 64 und 65 begrenzen mit den entsprechenden anderen Elementen einen Hohlraum, der die Bewegung der beiden Winkelprofile in zwei zueinander senkrechten Ebenen ermöglicht.

Durch die Abwinklung 67 ist am bodenseitig befestigbaren Winkelprofil eine Tasche 7 gebildet, die die Kanten der angrenzenden Keramikplatten 4 aufnimmt, so daß die zwischen dem Abschlußschenkel 66 und der Stirnseite der Keramikplatten 4 gebildete Fuge nicht sichtbar ist.

Eine ebenfalls einstückige Ausführung ist die Vorrichtung gemäß Figur 3 zur Ausbildung eines Anschlußüberganges mit hohlkehlenartigem Erscheinungsbild. Diese als Anschlußprofil zu bezeichnende Vorrichtung ist insgesamt mit der Ziffer 106 bezeichnet. Sie besteht aus einem wandseitig befestigbaren Winkelprofil aus hartem Kunststoff mit dem Wandbefestigungsschenkel 161, an dem Durchbrechungen vorgesehen sind, und dem bodenseitig zu befestigenden Winkelprofil aus hartem Kunststoff mit dem mit Durchbrechungen versehenen Befestigungsschenkel 163, dem Abschlußschenkel 166 und der daran zur Bildung einer Tasche 107 angeformten Abwinklung 167 ebenfalls aus hartem Kunststoff. Beide Winkelprofile sind durch eine am Abschlußschenkel 162 und an der Abwinklung 167 angebundene, vorzugsweise angeformte, hohlkehlenartige, elastische Kunststoffbrücke 164 miteinander verbunden, die die Bewegung der beiden Winkelprofile mit ihren daran ausgebildeten Keramikplattenflächen zuläßt.

In Verlängerung des Befestigungsschenkels 161 über den Abschlußschenkel 162 hinaus ist ein Steg 165 angeformt, der endseitig einen nach innen gerichteten Stegansatz 168 aufweist. Ein entsprechender Stegansatz 169 ist außen gegenüberliegend am Abschlußschenkel 166 angeformt. Auf diese Weise wird ein Hohlraum 8 zwischen Abschlußschenkel 162, Steg 165, dem Abschlußschenkel 166 und der Kunststoffbrücke 164 gebildet, der nach unten offen ist. In diesem Hohlraum lassen sich Verbindungsprofile unterbringen zur Verbindung und/oder Abdichtung der gesamten Vorrichtung in Längsrichtung.

Zusammenstellung der Bezugszeichen

1	Boden
2	Wand
3	Mörtel- oder Kleberschicht
4	Keramikplatte
6, 106	Anschlußprofil
61, 161	Wandbefestigungsschenkel
611	Durchbrechung
62, 162	Abschlußschenkel
63, 163	Bodenbefestigungsschenkel
631	Durchbrechung
64	flexibler Steg
65	flexibler Steg
66, 166	Abschlußschenkel
164	Kunststoffbrücke
165	Steg
67, 167	Abwinklung
168	Stegansatz
169	Stegansatz
7, 107	Tasche
8	Hohlraum

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Ausbildung eines Anschluß-
überganges zwischen zwei rechtwinklig anein-
ander angrenzenden Flächen mit starren Belä-
gen, insbesondere zwischen einer Wand und
einem Boden, die mit Keramikplatten belegt
sind, bei der ein wandseitig zu befestigendes
Winkelprofil aus Kunststoff mit einem einen
Abstand zu diesem Profil aufweisenden boden-
seitig zu befestigenden Winkelprofil aus Kunst-
stoff verbunden ist und eine elastische Kunst-
stoffbrücke angeordnet ist, von der das eine
Ende an dem die Stirnseite des starren Belag-
es begrenzenden Abschlußschenkel des
wandseitig zu befestigenden Winkelprofils an-
geschlossen ist, **dadurch gekennzeichnet**,
daß endseitig am die Stirnseite des starren
Belages (4) begrenzenden Abschlußschenkel
(66, 166) des bodenseitig zu befestigenden
Winkelprofils nach innen gerichtet eine Ab-
winklung (67, 167) angeformt ist, die eine Ta-
sche (7, 107) zur Aufnahme der Kanten des
angrenzenden starren Belages (4) bildet, und
daß die Kunststoffbrücke (64, 65 bzw. 164) mit
dieser Abwinklung (67, 167) und/oder dem
Ende des Abschlußschenkels (66) des boden-
seitig zu befestigenden Winkelprofils verbun-
den ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1 **dadurch ge-
kennzeichnet**, daß die elastische Kunststoff-
brücke (64, 65 bzw. 164) an den Winkelprofilen
(61, 62; 63, 66, 67; 161, 162; 163, 166, 167)
unter Weicheinstellung der Brücke bei harter
Ausbildung der Winkelprofile angeformt ist.

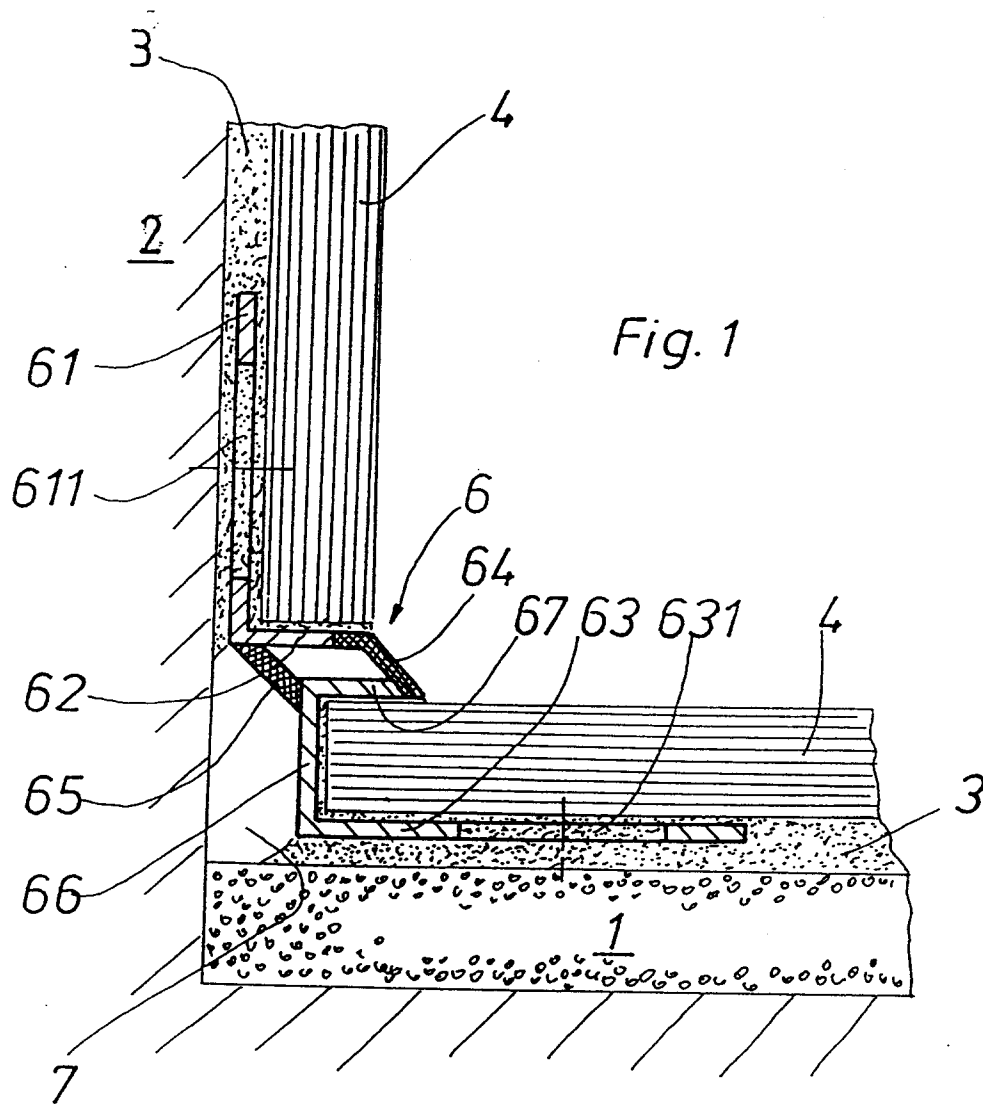
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch
gekennzeichnet**, daß die elastische Kunst-
stoffbrücke durch zwei schräg verlaufende unter
Bildung eines Hohlraumes angeformte Ste-
ge (64, 65) gebildet ist, wobei ein Steg (64) mit
der Abwinklung (67) und der andere Steg (65)
mit dem Abschlußschenkel (66) des bodensei-
tig zu befestigenden Winkelprofils verbunden
ist.

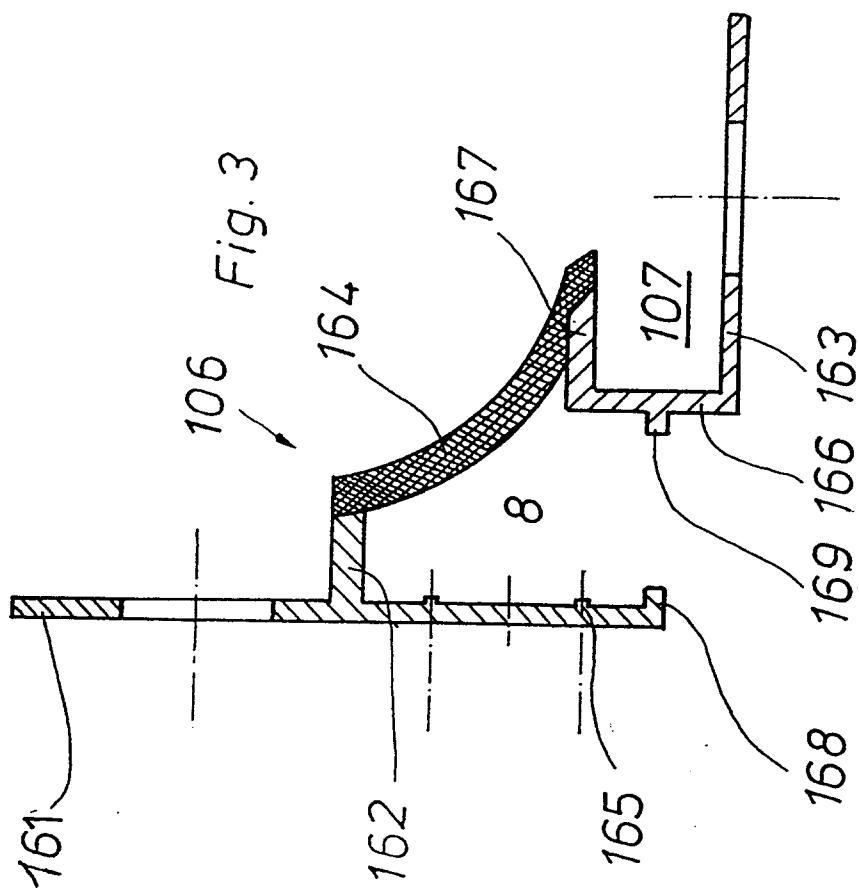
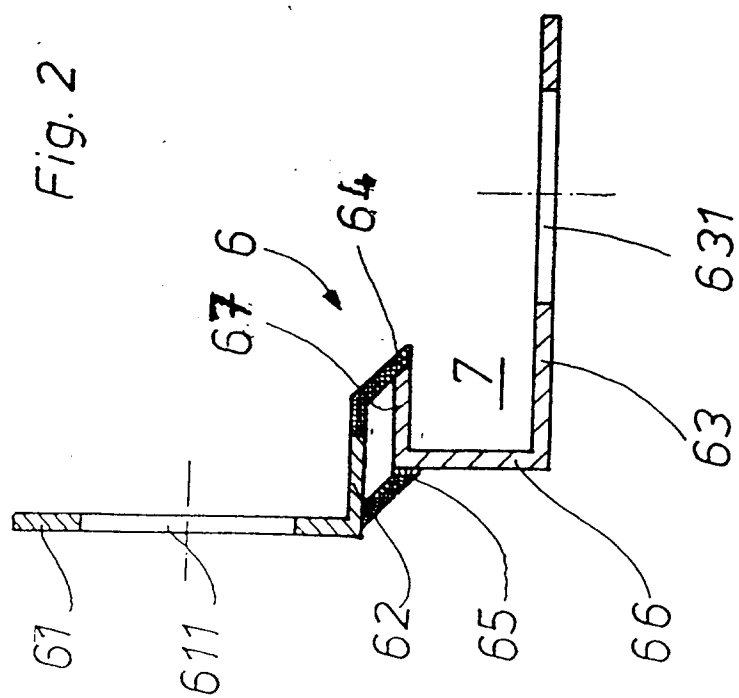
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch ge-
kennzeichnet**, daß der Abschlußschenkel
(162) des wandseitig zu befestigenden Winkel-
profils durch eine konkav gewölbte Kunst-
stoffbrücke (164) mit der Abwinklung (167),
diese überdeckend, verbunden ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch ge-
kennzeichnet**, daß in Verlängerung des Befes-
tigungsschenkels (161) des wandseitig zu be-
festigenden Winkelprofils über den Abschluß-

schenkel (162) dieses Profils hinaus ein Steg
(165) ausgebildet ist unter Bildung eines offe-
nen Hohlraumes (8), der vom Steg (165), der
Kunststoffbrücke (164) und den Abschluß-
schenkeln (162 und 166) der wandseitig und
bodenseitig zu befestigenden Winkelprofile be-
grenzt ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch ge-
kennzeichnet**, daß endseitig an dem Steg
(165) und an der Außenseite des Abschluß-
schenkels (166) des bodenseitig zu befestigen-
den Winkelprofils zwei zueinander gerichtete
kurze Stegansätze (168, 169) angeformt sind.







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 8380

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 449 733 (TOMECANIC, S.A.) * Spalte 3, Zeile 23 - Spalte 5, Zeile 1; Abbildungen 1-3 * ---	1,2,4,5	E04F19/04 E04F15/14 E04B1/68
A	DE-U-9 015 135 (BAIER GMBH) * Seite 4, Zeile 23 - Seite 6, Zeile 7; Abbildung * ---	1	
A	EP-A-0 198 157 (WEDI) * Seite 5, Zeile 29 - Seite 13, Zeile 32; Abbildungen 1-12 * ---	1,4,5	
D,A	DE-A-3 503 396 (SCHLÜTER) * Seite 7, Zeile 6 - Seite 8, Zeile 22; Abbildungen 1-3 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E04F E04B A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 05 MAERZ 1993	Prüfer AYITER J.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			