

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 709 530 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
25.08.1999 Patentblatt 1999/34

(51) Int Cl.⁶: **E04F 13/06**, E04F 19/06,
E04B 1/00, E04D 13/15

(21) Anmeldenummer: **95115826.0**

(22) Anmeldetag: **07.10.1995**

(54) **Stirnwand-Abschlussprofil für Balkone, Terrassen u.dgl. und Verfahren zur Verlegung desselben**

End profile for balconies, terrasses and the like and method for laying the same

Profilé d'extrémité pour balcons, terrasses et similaires et procédé pour sa pose

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

(30) Priorität: **31.10.1994 DE 4438949**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.05.1996 Patentblatt 1996/18

(73) Patentinhaber: **Gutjahr, Walter**
64404 Bickenbach (DE)

(72) Erfinder: **Gutjahr, Walter**
64404 Bickenbach (DE)

(74) Vertreter: **Helber, Friedrich G., Dipl.-Ing. et al**
Zenz, Helber & Hosbach
Patentanwälte
Scheuergasse 24
64673 Zwingenberg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 3 324 125 **DE-A- 3 345 926**
DE-U- 9 004 119 **DE-U- 29 504 990**
FR-A- 2 690 186 **US-A- 1 648 336**

EP 0 709 530 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein langgestrecktes Stirnwand-Abschlußprofil aus Metall für Balkone, Terrassen u. dgl. mit einem auf einem auf der eigentlichen Tragplatte aufgetragenen Estrich vorgesehenen Plattenbelag, welches einen vor der Aufbringung des Estrichs auf der Tragplatte aufsetzbaren, im wesentlichen ebenflächigen Verankerungsschenkel aufweist, an dessen stirnseitigem Rand der die Stirnwand gegen äußere Witterungseinflüsse abdeckende Profilabschnitt aufgesetzt ist, der sich aus einem etwa die Höhe des Estrichs im stirnwandseitigen Endbereich aufweisenden, im wesentlichen rechtwinklig nach oben vortretenden Profilschenkelabschnitt und einem die Stirnwand der Tragplatte zumindest über einen Teil ihrer Höhe abdeckenden nach unten weisenden Profilschenkelabschnitt zusammensetzt. Außerdem betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Verlegung eines Plattenbelags auf der Tragplatte eines Balkons oder einer Terrasse unter Verwendung eines derartigen Stirnwand-Abschlußprofils.

[0002] In Fällen, in denen Balkons oder Terrassen der Witterung ausgesetzt sind, muß bei der Belegung mit Platten, insbesondere Fliesen, Sorge dafür getragen werden, daß über die Fugen der Fliesen eindringende Feuchtigkeit nicht in den auf der in der Regel aus Beton hergestellten eigentlichen Tragplatte aufgetragenen Estrich eindringt, da sonst eine Durchfeuchtung des Estrichs und - bei Frost - ein Auffrieren dieser Feuchtigkeit mit der Folge des Abhebens des Plattenbelags resultiert. Es muß also Sorge dafür getragen werden, daß durch Witterungseinflüsse oder auch durch Reinigungsvorgänge aufgetragene Flüssigkeit schnell über die Stirnwände des Balkons bzw. der Terrasse abfließen kann und eventuell in die Fugen der Platten oder Fliesen eingedrungene Feuchtigkeit möglichst schnell verdunstet. Während das Abfließen der Flüssigkeit von der Plattenoberseite durch Verlegung der Platten auf dem Estrich mit entsprechendem Gefälle zu den Stirnwänden des Balkons verwirklicht wird, wird versucht, das Übertreten von in die Platten-Fugen eingedrungener Flüssigkeit in den Estrich durch Abdichtung des Estrichs vor der Verklebung der Fliesen zu verhindern. Diese Abdichtungen erfolgten früher in der Regel durch Aufbringen von bituminierten Bahnen auf die Oberfläche des ausgehärteten Estrichs, während heute bevorzugt sogenannte "Flüssigfolien" verwendet werden, d.h. eine im flüssigen oder pastösen Zustand auf die Estrich-Oberfläche aufgetragene Masse, die dann zu einer dichten Folie abbindet oder erstarrt. Problematisch bezüglich des Flüssigkeitsdurchtritts ist jedoch die Stirnwand der Balkons. Durch metallische Abschlußprofile der eingangs erwähnten Art (DE-U-90 04 119), deren Verankerungsschenkel mittels des Estrichs auf der Oberseite der eigentlichen Beton-Tragplatte verankert wird, wird versucht, Schlagregen oder über die Vorderkante des Plattenbelags abfließende Flüssigkeit von der Stirnwand fernzuhalten, so daß von dort aus keine

Feuchtigkeit in den Estrich oder den Beton der Tragplatte eindringen kann. Es hat sich jedoch gezeigt, daß die hierfür bisher verwendeten Profile den angestrebten Zweck nur bedingt erfüllen. Den vom Verankerungsschenkel nach oben tretende Profilschenkelabschnitt, dessen oberer Rand beim Aufbringen des Estrichs auch gleichzeitig als Abstreichkante dient, welche die stirnseitige Höhe des Estrichbelags einstellt, geht keine hermetisch dichte Verbindung mit dem aushärtenden Estrich ein, zumal unterschiedliche Wärmedehnungen des Metalls des Abschlußprofils und des Estrichs bei Temperaturschwankungen auftreten. Somit entsteht zwischen diesem nach oben vortretenden Profilschenkelabschnitt und dem Estrich ein Spalt, über den durch die Fugen der Platten bzw. Fliesen eingedrungene Flüssigkeit eindringen und den darunterliegenden Estrich dann von der Stirnseite aus durchnässen kann. Da der Estrich andererseits an seiner Oberfläche durch die erwähnten Abdichtmaßnahmen gegen Verdampfen von Flüssigkeit und stirnseitig durch den nach oben weisenden Profilschenkelabschnitt abgeschlossen ist, ist die Verdunstung der eingedrungenen Flüssigkeit weitgehend behindert, so daß der Estrich im Laufe der Zeit zunehmend durchfeuchtet wird. Wenn dann Frost einsetzt, friert die Flüssigkeit auf und der Estrich wird zumindest im stirnwandseitigen Bereich des Balkons zerstört. Demzufolge werden die stirnwandseitigen Platten oder Fliesen des Balkon-Belages lose und heben sich ab. Des Weiteren besteht bei den bekannten Profilen das Problem, daß diese nicht in unbeschränkter Länge hergestellt werden können, daß aber auch Balkone oder Terrassen mit größeren Abmessungen mit solchen Profilen verblendet werden sollen. Dies bedeutet, daß wenigstens zwei solcher Abschlußprofile aufeinanderfolgend montiert werden müssen, wobei dann ein Stoß im Bereich der Stirnkanten der aneinander angrenzenden Profile entsteht. Dabei kommt es leicht zu einem Versatz, und unschöne Schattenfugen entstehen.

[0003] Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Stirnwand-Abschlußprofil aus Metall für den hier in Frage stehenden Anwendungsfall zu schaffen, welches es erlaubt, die bisher geschilderten Schwierigkeiten, d.h. das Eindringen von Flüssigkeit in den stirnwandseitigen Bereich des Estrichs mit Sicherheit zu vermeiden. Außerdem soll in vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung die Möglichkeit geschaffen werden, die erfindungsgemäßen Abschlußprofile auf einfache Weise derart zu verbinden, daß ein Versatz vermieden wird. Dabei soll die Verbindung sowohl eine geradlinige als auch eine Aneinanderfügung über Eck von jeweils zwei Abschlußprofilen miteinander ermöglichen.

[0004] Ausgehend von einem Stirnwand-Abschlußprofil der eingangs erwähnten Art wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß am oberen Rand des nach oben vortretenden Profilschenkelabschnitts ein sich rückwärts über die Beton-Tragplatte erstreckender, umgekannter Profilschenkel-

Streifen angesetzt ist, dessen Breite geringer als die Breite des Verankerungsschenkels ist. Dieser rückwärts weisende Profilschenkel-Streifen verhindert also mit Sicherheit das Eindringen von Flüssigkeit in den stirnwandnahen Bereich des Estrichs über die Verklebungs- oder Mörtelfuge der stirnwandseitig äußersten Reihe des Plattenbelags. Außerdem versteift der Profilschenkel-Streifen das Profil in seinem oberen Bereich gegen ungewollte Verformungen. Für die nunmehr weiter von der Stirnwand entfernt entstehende Fuge zwischen der Estrichoberfläche und dem freien Rand des umgekan- teten Profilschenkel-Streifens läßt sich darüber hinaus eine dauerelastische Abdichtung in Form eines auf der Oberseite des umgekan- teten Profilschenkel-Streifens einerseits und dem anschließenden Bereich des Estrichs aufgeklebten dauerelastischen Dichtstreifens andererseits vorsehen, so daß also auch über die Platten- Fugen eingedrungene Flüssigkeit nicht in den Estrich übertreten kann.

[0005] An dem über der Beton-Tragplatte liegenden freien Rand des Profilschenkel-Streifens kann in erfindungsgemäßer Weiterbildung zusätzlich ein schmaler, nach unten zur Beton-Tragplatte gerichteter Streifenabschnitt angesetzt sein, welcher das Abschlußprofil zusätzlich zur Verankerung durch den Verankerungs- schenkel im Estrich verankert und außerdem eine weitere Versteifung und somit Stabilisierung des Abschlußprofils bewirkt.

[0006] Wird zumindest die der Stirnwand abgewandte Außenflanke des Streifenabschnitts wenigstens über einen Teil ihrer Höhe zur Stirnwand hin abgeschrägt, so gewährleistet dies beim späteren Auftragen des fließfähigen Estrichs strömungsgünstige Bedingungen für ein Umströmen dieses Streifenabschnittes von dem Estrich, ohne dabei jedoch die Versteifungswirkung des Streifenabschnittes auf das gesamte Abschlußprofil zu beeinträchtigen.

[0007] Der vom Verankerungsschenkel nach unten weisende Profilschenkelabschnitt schließt in zweckmäßiger Weiterbildung der Erfindung von der Stirnwand der Beton-Tragplatte aus derart schräg nach unten geneigt am Verankerungsschenkel an, daß zwischen der Stirnwand dem Profilschenkelabschnitt ein sich in Abwärtsrichtung vergrößernder Abstand entsteht. Dieser Profilschenkelabschnitt führt also nach Art einer Abtropfnase über die Stirnfläche abströmendes Regenwasser von der Stirnfläche der Tragplatte weg, so daß die Stirnfläche selbst nicht durchnäßt und dann durch aufkommenden Frost zerstört werden kann.

[0008] Weiter verbessert werden kann der vorstehende Effekt noch dadurch, daß sich am verankerungs- schenkelabgewandten Rand des schräg nach unten geneigten Profilschnittes ein in eine etwa stirnwandparallele Lage nach unten umgekan- teten Profilschenkel-Streifen anschließt. Vor der Stirnwand der Tragplatte ist somit ein Hohlraum gebildet, über den eine ständige Belüftung der Stirnwand möglich ist, während die Benetzung durch Schlagregen auch bei zusätzlich starkem

Windeinfluß verhindert ist.

[0009] Bei Stirnwand-Abschlußprofilen der vorstehend geschilderten Ausgestaltung müssen bisweilen, wenn z.B. eine abzudeckende Kante länger ist als ein schon aus Transportgründen nur in begrenzter Länge hergestelltes Abschlußprofil, zwei oder mehr Abschlußprofile miteinander verbunden werden. Die bekannten Abschlußprofile werden dabei einfach auf Stoß aneinandergelegt, wobei es dann spätestens beim Auffüllen des Estrichs zu einem unschönen Versatz kommen kann. Aber auch in dem Fall, daß z.B. bei einem Balkon nicht nur die zur Hauswand parallele Seite, sondern auch die sich in der Regel rechtwinklig von der Hauswand erstreckenden Seiten des Balkons mit solchen Abschlußprofilen versehen werden sollen, müssen jeweils zwei Abschlußprofile miteinander verbunden werden. Diese Verbindung über Eck geschieht dabei bei den bekannten Abschlußprofilen in der Regel durch das Sägen auf Gehrung. Dieses erfordert jedoch spezielle Werkzeuge, welche bei der Anpassung beim Bauobjekt oftmals unter ungünstigen Umständen direkt vor Ort eingesetzt werden müssen.

[0010] Solche Verbindungen lassen sich nun in besonders einfacher und vorteilhafter Weise mit einem erfindungsgemäßen Abschlußprofil erzielen, bei welchem an wenigstens einer der in der bestimmungsgemäßen Einbaulage von außen nicht sichtbaren Flachseiten eine sich in Profil-Längsrichtung erstreckende langgestreckte nutartige Vertiefung mit verengter Mündung vorgesehen ist, in welche von den stirnkantenseitigen Enden des Abschlußprofils her Verbindungselemente einführbar sind, welche einen zum Querschnitt der nutartigen Vertiefung zumindest partiell komplementären Querschnitt aufweisen. Bei der Verbindung von solchen Abschlußprofilen kann es dann nicht mehr zu einem Versatz kommen, da dieser von den Verbindungselementen verhindert wird. Zur Verbindung von zwei Abschlußprofilen über Eck können sogenannte Eckelemente vorbereitet werden, welche dann vor Ort am Bauobjekt zur Verfügung stehen und die Abschlußprofile nicht mehr - wie bislang üblich - erst auf Gehrung gesägt werden müssen. Dabei bestehen diese Eckelemente in der Regel aus zwei auf Gehrung gesägten kurzen Profilstücken, welche mittels eines entsprechend gebogenen und gewinkelten Verbindungselementes und/oder durch Verschweißen, Verkleben o.dgl. lösbar oder unlösbar miteinander verbunden sind. Auch ist es möglich, solche Eckelemente nicht aus zwei zugesägten Profilstücken zusammensetzen, sondern diese einstückig herzustellen. Wichtig ist der mit diesen Eckelementen erreichbare Vorteil, daß nämlich bei der Verbindung von zwei Abschlußprofilen über Eck durch den Einsatz der Eckelemente die Abschlußprofile nur noch gerade abgeschnitten werden müssen. Abweichend davon kann es manchmal sinnvoll sein, die Abschlußprofile wie bislang üblich auf Gehrung zu sägen und dann mit einem entsprechend gewinkelten Verbindungselement zu verbinden. Das Vorgehen bei der Verbindung zweier Ab-

schlußprofile wird im nachfolgenden noch genauer beschrieben.

[0011] Bei einer vorteilhaften Weiterbildung weisen die Verbindungselemente einen durch die verengte Mündung vortretenden Ansatz auf. Dieser Ansatz gewährleistet zum einen, daß die Verbindungselemente ohne weitere Werkzeuge in der nutartigen Vertiefung verschoben werden können. Zum anderen kann - je nachdem, an welcher der nicht sichtbaren Flachseiten die nutartige Vertiefung vorgesehen wird - dieser Ansatz bei der Fertigstellung des Balkons, der Terrasse o.dgl. in die Estrichschicht hineinragen und im ausgehärteten Zustand von dieser gehalten werden, was dann zu einer zusätzlichen Fixierung der Verbindung führt.

[0012] Dieser Vorteil zusammen mit einer weiteren Versteifung sowohl der Verbindung, als auch des Verbindungselements selbst kommt besonders bei der Verwendung eines Verbindungselements zum Tragen, bei welchem der Ansatz an seinem freien Ende einen gegenüber dem die verengte Mündung durchsetzenden Abschnitt vergrößerten Endabschnitt aufweist. Alle Ansätze an den Verbindungselementen können sowohl integrale Teile des Verbindungselementes sein, als auch gesondert hergestellt und dann am Verbindungselement befestigt werden.

[0013] Bei der Belegung eines Balkons oder einer Terrasse mit einem Platten- oder Fliesenbelag und Verwendung des erfindungsgemäßen Stirnwand-Abschlußprofils wird zunächst wie üblich so verfahren, daß der Verankerungsschenkel des Abschlußprofils auf die Oberseite der Beton-Tragplatte aufgesetzt und dann in noch nicht abgebundenem Zustand eine Estrichmasse in solcher Höhe auf die Beton-Tragplatte aufgebracht wird, daß der Estrich nach seinem Abbinden im stirnrandseitigen Bereich im wesentlichen die Höhe des nach oben vortretenden Profilschenkels hat. Dann wird eine Abdichtung gegen das Eindringen von Flüssigkeit in den Estrich auf die Estrich-Oberfläche aufgebracht. Auf dieser Abdichtung werden die Platten des Plattenbelags mittels eines Plattenklebers oder -mörtels befestigt. Schließlich werden die Fugen zwischen den Platten des Belages verfügt.

[0014] In erfindungsgemäßer Weiterbildung wird dabei jedoch so verfahren, daß vor der Aufbringung des Klebers oder Mörtels für die Platten des Plattenbelags auf der Oberseite des nach rückwärts über die Beton-Tragplatte umgekannten Profilschenkel-Streifens und den anschließenden Bereich der Estrich-Oberfläche ein elastisches flüssigkeitsundurchlässiges Dichtband aufgeklebt wird, welches also einen hier entstehenden Spalt oder Riß zwischen dem Estrich und dem Abschlußprofil mit Sicherheit dauerelastisch abdichtet.

[0015] Müssen - geradlinig oder über Eck - zwei Abschlußprofile miteinander verbunden werden, so sind in der oben geschilderten Weise ausgebildete Abschlußprofile zu verwenden, bei welchen an wenigstens einer der in der bestimmungsgemäßen Einbaulage von außen nicht sichtbaren Flachseiten eine sich in

Profil-Längsrichtung erstreckende langgestreckte nutartige Vertiefung mit verengter Mündung vorgesehen ist, in welche von den stirnkantenseitigen Enden des Abschlußprofils her Verbindungselemente einführbar sind, welche einen zum Querschnitt der nutartigen Vertiefung zumindest partiell komplementären Querschnitt aufweisen. Dabei wird so vorgegangen, daß bei einer geradlinigen Verbindung in die nutartige Vertiefung ein Verbindungselement eingeführt wird, über das dann das zweite Abschlußprofil geschoben wird. Dabei kann das Verbindungselement im Verhältnis zu den Abschlußprofilen relativ kurz sein. Auch kann so vorgegangen werden, daß ein Verbindungselement zunächst so weit in ein Abschlußprofil hineingeschoben wird, daß es dessen Stirnfläche nicht überragt. Sodann wird das zweite Abschlußprofil an das erste Abschlußprofil angelegt und dann das Verbindungselement aus der nutartigen Vertiefung im ersten Abschlußprofil so weit hinausgeschoben, daß es zum Teil in die nutartige Vertiefung des zweiten Abschlußprofils hineinragt und mit dem anderen Teil in der nutartigen Vertiefung des ersten Abschlußprofils verbleibt. Dieses Vorgehen ist insbesondere bei der Verbindung zweier Abschlußprofile über Eck vorteilhaft. In die nutartigen Vertiefungen der mittels eines Eckstücks zu verbindenden Abschlußprofile oder in die nutartigen Vertiefungen des Eckstücks selbst werden zwei Verbindungselemente so weit geschoben, daß sie die entsprechenden Stirnflächen nicht überragen. Sodann werden die Abschlußprofile und das Eckstück auf Stoß gelegt und die Verbindungselemente zum Teil über die Stoßkanten hinausgeschoben, so daß sie sich zum Teil in den Abschlußprofilen und zum Teil in dem Eckstück befinden.

[0016] Die Erfindung ist in der folgenden Beschreibung der lediglich Ausführungsbeispiele zeigenden Zeichnungen näher erläutert, und zwar zeigt:

Fig. 1 eine Draufsicht auf ein in der erfindungsgemäßen Weise ausgebildetes Stirnkanten-Abschlußprofil;

Fig. 2 eine Schnittansicht durch das Abschlußprofil, gesehen in Richtung der Pfeile 2-2 in Fig. 1;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines Endabschnitts eines erfindungsgemäßen Abschlußprofils;

Fig. 4 eine Schnittansicht durch den vorderen stirnseitigen Bereich eines mit einem Fliesenbelag versehenen Balkons, bei dem die Stirnrandwand durch ein erfindungsgemäßes Abschlußprofil gegen Schlagregen geschützt ist;

Fig. 5 und 6 weitere perspektivische Ansichten

- von Ausführungsbeispielen erfindungsgemäßer Abschlußprofile, welche über eine nutartige Vertiefung zur Aufnahme eines Verbindungselements aufweisen;
- Fig. 7 bis 13 verschiedene Ausführungsbeispiele erfindungsgemäßer Abschlußprofile mit nutartigen Vertiefungen in Schnittansicht;
- Fig. 14 bis 17 verschiedene Ausführungsbeispiele erfindungsgemäßer Verbindungselemente in perspektivischer Ansicht;
- Fig. 18 ein erfindungsgemäßes Abschlußprofil mit nutartiger Vertiefung in perspektivischer Ansicht, wobei in die Vertiefung ein Verbindungselement eingeschoben ist.

[0017] Die in den Figuren 1 bis 13 und 18 veranschaulichten Ausführungsbeispiele in der erfindungsgemäßen Weise ausgebildeter metallischer Abschlußprofile für die Stirnfläche eines mit einem wetterbeständigen Plattenbelag zu versehenen Balkons, einer Terrasse o.dgl. sind - ebenso wie die in den Fig. 14 bis 17 dargestellten Ausführungsbeispiele erfindungsgemäß ausgebildeter Verbindungselemente - in den dargestellten Fällen jeweils integrale, d.h. einstückig aus einer geeigneten Aluminiumlegierung hergestellte Strang-Preßprofile. Grundsätzlich können vergleichbare Abschlußprofile aber auch in anderer Weise und aus anderen metallischen Materialien oder Kunststoffen hergestellt werden. Als Beispiel sei nur auf die Möglichkeit der Herstellung von Teilprofilen im Stanz-Preßverfahren aus Metallblech, z.B. korrosionsfestem Stahlblech, hingewiesen, die dann durch Verbindung bestimmter Profilschenkel durch Verschweißung, Nieten o.dgl. zu einem dem dargestellten Abschlußprofil entsprechenden Profil verbunden werden.

[0018] Das Abschlußprofil 10 der Figuren 1 bis 4 weist ein mit einer Vielzahl von - im dargestellten Fall quadratischen oder sonstwie rechteckigen - Durchbrechungen 12 versehenen ebenflächigen langgestreckten Verankerungsschenkel 14 auf, welcher - wie später in Verbindung mit der Figur 4 noch näher erläutert wird - auf der Oberfläche der eigentlichen Beton-Tragplatte (Fig. 4) des mit dem Plattenbelag zu versehenen Balkons aufgelagert und durch anschließend in noch fließfähigem Zustand aufgebrachten Estrich 18 auf der Tragplatten-Oberseite gehalten wird. Insbesondere der durch die Durchbrechung 12 hindurchtretende und sich innerhalb der Durchbrechungen mit der Oberseite der Tragplatte 16 haftend verbindende Estrich verankert das Abschlußprofil 10 nach seiner Aushärtung form- und/oder kraftschlüssig auf der Tragplatte. Es sei betont, daß die

Durchbrechungen auch in anderer Form als in der gezeigten quadratischen oder sonstwie rechtwinkligen Form vorgesehen werden können, also insbesondere in dreieckiger oder sonstwie polygonaler, runder oder abgerundeter Form.

[0019] Am stirnflächenseitigen Rand ist der die Stirnfläche gegen äußere Witterungseinflüsse abdeckende Profilschnitt 20 angesetzt, der einen vom Verankerungsschenkel 14 im wesentlichen senkrecht nach oben vortretenden Profilschenkelabschnitt 22 aufweist, der später den auf die Tragplatte aufgebrachten Estrich 18 (Fig. 4) stirnseitig abdeckt. Die Stirnfläche 24 der Tragplatte 16 wird dagegen von einem von der Oberseite der Stirnfläche 24 aus schräg nach unten vom Verankerungsabschnitt 14 weisenden Profilschenkelabschnitt 26 und einem an dessen verankerungsschenkelabgewandtem Rand angesetzten etwa stirnflächenparallelen Profilschenkel-Streifen 28 abgedeckt, wodurch zwischen der Stirnfläche 24 der Tragplatte 16 und dem sie abdeckenden Teil des Profilschnitts 20 ein Zwischenraum 30 gebildet ist, über den die Stirnfläche 24 belüftet ist.

[0020] Am verankerungsschenkelabgewandten oberen Rand des nach oben vortretenden Profilschenkels 22 ist ein nach rückwärts über die Tragplatte 16 gerichteter Profilschenkel-Streifen 32 angesetzt, der schmaler als der Verankerungsschenkel 14 ist. Am rückwärtigen freien Rand dieses Profilschenkel-Streifens 32 ist dann noch ein nach unten weisender Streifenabschnitt 34 angesetzt, der deutlich niedriger als der Profilschenkelabschnitt 22 bemessen ist, so daß der fließfähig aufgebrachte Estrich 18 unter dem Streifenabschnitt 34 hinweg in den zwischen dem Verankerungsschenkel 14 und dem Profilschenkel-Streifen 32 gebildeten Raum eintreten kann.

[0021] In der Figur 4 ist das Abschlußprofil 10 in seiner bestimmungsgemäßen Einbaulage am vorderen Rand eines Balkons dargestellt. Es ist ersichtlich, daß der Verankerungsschenkel 14 auf der Oberseite der Beton-Tragplatte 16 aufgesetzt und durch den in fließfähigem Zustand aufgebrachten und anschließend ausgehärteten Estrich 18 gehalten ist. Der Estrich 18 ist im Bereich der Durchbrechungen 12 des Verankerungsschenkels 14 mit der Oberseite der Betonplatte 16 verbunden, wodurch das Abschlußprofil sicher in der dargestellten Lage verankert ist. Die Stirnfläche 24 der Beton-Tragplatte 16 wird durch den schräg nach außen und unten weisenden Profilschenkelabschnitt 26 und den anschließenden senkrechten Profilschenkel-Streifen 28 gegen Benetzung und Durchfeuchtung durch abfließendes Regenwasser geschützt, wobei durch den relativ großen Zwischenraum 30 sichergestellt ist, daß auch bei böigem Wetter kein ablaufendes oder abtropfendes Wasser zur Stirnfläche 24 geblasen wird.

[0022] Der vom Verankerungsschenkel 14 nach oben vortretende Profilschenkelabschnitt 22 bestimmt die Dicke des aufgebrachten Estrichs, wobei bei der Herstellung der Estrichauflage so verfahren wird, daß der

in noch fließfähigem Zustand aufgebrauchte Estrich zunächst im Bereich der Stirnfläche im Übermaß aufgeschüttet wird, so daß er auch in den Zwischenraum zwischen dem Verankerungsschenkel 14 und dem oberen Profilschenkel-Streifen 32 eindringt. Dann wird über die Oberseite des Profilschenkel-Streifens der überschüssige Estrich abgestrichen, wodurch ein stufenloser Übergang zwischen der Oberseite des Profilschenkel-Streifens 32 und der sich beim abgebundenen Estrich bildenden anschließenden Oberfläche erhalten wird. In Richtung zum Gebäude wird der Estrich dann ebenfalls abgezogen, und zwar so, daß die zum Abfließen von Regenwasser erforderliche geringfügige Neigung in Richtung zur Balkon-Stirnseite eingestellt wird.

[0023] Nach dem Aushärten wird die gesamte Oberseite des Estrichs in bekannter Weise entweder durch Aufkleben einer Abdichtfolie oder - in der heute bevorzugten Weise - durch Aufbringen einer sogenannten "Flüssigfolie" 38 abgedichtet. Auf die Oberseite des Profilschenkel-Streifens 32 und den anschließenden Bereich des Estrichs wird zusätzlich ein dauerelastischer dünner Dichtstreifen 40 aufgeklebt, der also den im Übergangsbereich zwischen dem Profilschenkel-Streifen 32 und dem Estrich entstehenden Spalt zuverlässig gegen Eindringen von Feuchtigkeit von oben abdichtet. Solche dauerelastischen Abdichtstreifen sind im Bau-sektor an sich bekannt und dienen dort beispielsweise zur Abdichtung von Hohlkehlen zwischen der Balkon-tragplatte und den senkrechten Wandanschlüssen gegen Niederschlagswasser.

[0024] Auf den abgedichteten Estrich 18 werden dann die Fliesen 42 mittels eines Fliesenklebers 44 oder eines Mörtelbelags aufgebracht. Als letztes werden dann die Fliesen 42 in üblicher Weise verlegt.

[0025] In den Figuren 5 bis 13 sind jeweils abgewandelte Ausführungsbeispiele des Abschlußprofils 10 gezeigt. Zur Vermeidung von Wiederholungen werden in der folgenden Beschreibung nur die gegenüber dem Abschlußprofil 10 getroffenen Abwandlungen beschrieben. Für die übereinstimmende Ausgestaltung genügt es dagegen, auf die vorausgehende Beschreibung zu verweisen, zumal funktionell übereinstimmenden Teilen des Abschlußprofils 10 und der abgewandelten Ausführungsbeispiele jeweils gleiche Bezugszeichen zugeordnet sind, denen bei den weiteren Ausführungsbeispielen lediglich jeweils eine Ziffer von "1" bis "9" vorangestellt ist.

[0026] In der Figur 5 ist ein erfindungsgemäßes Abschlußprofil 110 gezeigt, bei welchem an der in der bestimmungsgemäßen Einbaulage nicht mehr sichtbaren Rückseite des Profilschenkelabschnitts 122 eine nutartige Vertiefung 150 vorgesehen ist. Bei diesem Ausführungsbeispiel wird die nutartige Vertiefung 150 von einem oberen Streifenabschnitt 152 und einem unteren Streifenabschnitt 154 gebildet. Das Abschlußprofil 110 weist in bereits beschriebener Weise einen Verankerungsschenkel 114, einen nach oben vortretenden Profilschenkelabschnitt 122, welcher - wie oben beschrie-

ben - die Dicke des Estrichs bestimmt, sowie einen schräg nach außen und unten weisenden Profilschenkelabschnitt 126 und den anschließenden senkrechten Profilschenkelstreifen 128 auf. Am oberen Ende des Profilschenkelabschnitts 122 ist der Profilschenkelstreifen 132 vorgesehen, an welchen in diesem Ausführungsbeispiel dann noch ein nach unten weisender Streifenabschnitt 134 angesetzt ist. Das Stirnrand-Abschlußprofil 110 weist in diesem Ausführungsbeispiel rechteckige Durchbrechungen 112 auf. Die Vorteile der nutartigen Vertiefung 150 werden später im Zusammenhang mit der Figur 18 erläutert.

[0027] Die Figur 6 zeigt ein Abschlußprofil 210, bei welchem in dem Verankerungsschenkel 214 dreieckige Durchbrechungen 212 vorgesehen sind. Das Abschlußprofil 210 weist darüber hinaus die bereits beschriebenen Profilschenkelabschnitte 222 und 226 auf, wobei am Profilschenkelabschnitt 226 der Profilschenkelstreifen 228 und am Profilschenkelabschnitt 222 der Profilschenkelstreifen 232 angesetzt ist. In analoger Weise zu den bereits beschriebenen Streifenabschnitten 34, 134 ist der Streifenabschnitt 234 am Profilschenkelstreifen 232 vorgesehen. Das Abschlußprofil 210 weist darüber hinaus eine nutartige Vertiefung 250 auf, welche von einem oberen Streifenabschnitt 252 und einem unteren Streifenabschnitt 254 an der in der bestimmungsgemäßen Einbaulage nicht mehr sichtbaren Rückseite des Profilschenkelabschnitts 226 gebildet wird. Die nutartige Vertiefung dient zur Aufnahme eines im nachfolgenden noch beschriebenen Verbindungselements, mittels welchem dann zwei dieser Abschlußprofile 210 in besonders vorteilhafter Weise miteinander verbunden werden können.

[0028] Die Figuren 7 bis 13 zeigen die Stirnflächen verschiedener Ausführungsbeispiele erfindungsgemäßer Stirnrand-Abschlußprofile, bei welchen jeweils eine, in den Ausführungsbeispielen der Figuren 12 und 13 sogar je zwei nutartige Vertiefungen 350, 450, 550, 650, 750, 850, 855, 950, 955 vorgesehen sind. Dabei werden die nutartigen Vertiefungen 350, 450, ..., 850, 855, 950, 955 der Abschlußprofile jeweils an solchen Flachseiten der Abschlußprofile gebildet, welche in der bestimmungsgemäßen Einbaulage der Abschlußprofile von außen nicht sichtbar sind. Die nutartigen Vertiefungen 350, 450, ..., 850, 855, 950, 955 werden dabei jeweils von zwei Streifenabschnitten 352, 354, 452, 454, ..., 852, 854, 857, 859, 952, 954, 957, 959 gebildet. Die Abschlußprofile weisen darüber hinaus je einen Verankerungsschenkel 314, 414, ..., 914 auf, von welchem je ein Profilschenkelabschnitt 322, 422, ..., 922 nach oben vortritt und dabei die Dicke des später aufzubringenden Estrichs bestimmt. Jedes der Abschlußprofile der Figuren 7 bis 13 weist darüber hinaus noch einen schräg nach unten vom zugehörigen Verankerungsschenkel 314, 414, ..., 914 weisenden Profilschenkelabschnitt 326, 426, ..., 926 und einen an dessen Verankerungsschenkel abgewandtem Rand angesetzten, etwa stirnflächenparallelen Profilschenkelstreifen 328,

428, ..., 928 auf. Bei allen Abschlußprofilen der Figuren 7 bis 13 ist ferner ein zum zugeordneten Verankerungsschenkel paralleler Profilschenkelstreifen 332, 432, ..., 932 vorgesehen, an welchem bei den hier gezeigten Ausführungsbeispielen noch der senkrecht nach unten weisende Streifenabschnitt 334, 434, ..., 934 angesetzt ist. Dabei ist die in der bestimmungsgemäßen Einbaulage der Stirnwand abgewandte Außenflanke 335 des Streifenabschnitts 334 des Ausführungsbeispiels der Figur 7 über einen Teil ihrer Höhe zur Stirnwand hin abgeschrägt. Die nutartigen Vertiefungen 350, 450, ..., 850, 855, 950, 955 dienen zur Aufnahme von Verbindungselementen, welche im nachfolgenden beschrieben werden.

[0029] Die Figuren 14 bis 17 zeigen verschiedene Ausführungsbeispiele erfindungsgemäßer Verbindungselemente 60, 70, 80, 90, die von Abschnitten von langgestreckten gewalzten oder stranggepreßten Metallprofilen gebildet werden. Das Verbindungselement 60 der Figur 14 ist dabei das konstruktiv einfachste Verbindungselement und besteht nur aus einem streifenförmigen Flachprofil, z.B. einem Flacheisen-Abschnitt. Demgegenüber besitzt der Profilschenkel 72 des Verbindungselementes 70 der Figur 15 einen rippenartig vortretenden Ansatz 74, welcher beim Einstecken des Verbindungselements 70 in eine der nutartigen Vertiefungen der oben beschriebenen Abschlußprofile durch die verengte Mündung derjenigen nutartigen Vertiefung, in welche er hineingesteckt wird, hervortritt. Dabei hat der Ansatz 74 zum einen die Wirkung, daß er das Verbindungselement 70 im Ganzen versteift. Da er beim späteren Einbau aus der verengten Mündung hervortritt, kann er - je nachdem, wo sich die das Verbindungselement aufnehmende Vertiefung befindet - von dem noch fließfähigem Estrich umströmt und eingebettet werden, so daß er nach Aushärten des Estrichs die Position des Verbindungselements 70 fixiert. Diese Verankerungswirkung läßt sich noch dadurch erhöhen, daß an dem freien Ende des Ansatzes ein gegenüber dem die verengte Mündung durchsetzenden Abschnitt vergrößerter Endabschnitt vorgesehen wird. Dies ist bei den Verbindungselementen 80, 90 der Figuren 16 und 17 der Fall. Das Verbindungselement 80 besitzt an dem Profilschenkel 82, welcher später in eine entsprechende nutartige Vertiefung eines erfindungsgemäßen Abschlußprofils eingeschoben wird, einen durch die verengte Mündung der nutartigen Vertiefung vortretenden rippenartigen Ansatz 84. Am - im späteren Einbauzustand - freien Ende des Ansatzes 84 ist ein Endabschnitt 86 vorgesehen, welcher gegenüber dem die verengte Mündung durchsetzenden Abschnitt des Ansatzes 84 vergrößert ist. Auch das Verbindungselement 90 der Figur 17 weist einen solchen vergrößerten Endabschnitt 96 am Ansatz 94 des Profilschenkels 92 auf. Beide Endabschnitte 86, 96 können - wie gesagt - nach dem Aushärten des Estrichs eine besonders gute Verankerung des jeweiligen Verbindungselementes 80, 90 im Estrich und damit eine zusätzliche Verfestigung der Verbindung

zweier Abschlußprofile, welche mit einem von diesen Verbindungselementen 80, 90 verbunden worden sind, bewirken.

[0030] Es sei betont, daß sich der Verankerungseffekt natürlich nicht nur an den Verbindungsstellen nutzen läßt. Vielmehr können zur zusätzlichen Verankerung eines Abschlußprofils im Estrich Verbindungselemente der oben beschriebenen Art, welche also diese Verankerungswirkung besitzen, an beliebigen über die ganze Länge des Profils verteilten Stellen vorgesehen werden. An diesen Stellen müssen sich dann nutartige Vertiefungen im Abschlußprofil finden, wobei sich jedoch insbesondere bei im Strang-Preßverfahren hergestellten Abschlußprofile die nutartige Vertiefung in aller Regel über die gesamte Länge des Abschlußprofils erstrecken wird.

[0031] In der Figur 18 ist ein dem in Fig. 6 dargestellten Abschlußprofil entsprechendes Profil 210 in perspektivischer Ansicht gezeigt, wobei in die von den Streifenabschnitten 252, 254 auf der in der späteren Einbaulage nicht sichtbaren Rückseite des Profilschenkelabschnittes 226 gebildete nutartige Vertiefung das oben beschriebene Verbindungselement 70 geschoben wurde. Das Abschlußprofil 210 weist eine Anzahl von in diesem Fall - abweichenden Darstellung gemäß Fig. 6 - rechteckigen Durchbrechungen 212 in dem Verankerungsschenkel 214 auf. Darüber hinaus besitzt das Abschlußprofil 210 den vom Verankerungsschenkel 214 nach oben vortretenden Profilschenkelabschnitt 222, an dessen oberem Ende parallel zum Verankerungsschenkel 214 der Profilschenkelstreifen 232 abkragt. Am Profilschenkel 232 ist ferner der Streifenabschnitt 234 vorgesehen. Am Ende des in der späteren Einbaulage schräg nach unten weisenden Profilschenkelabschnittes 226 ist ein im wesentlichen senkrecht nach unten ragender Profilschenkelstreifen 228 angesetzt. Das Verbindungselement 70 wurde in die von den Streifenabschnitten 252, 254 gebildete nutartige Vertiefung eingeschoben. Es ragt ein Stück über die Stirnfläche des Abschlußprofils 210 hinaus. Bei der Verbindung zweier Abschlußprofile 210 wird man nun entweder die nutartige Vertiefung eines hier nicht dargestellten zweiten Abschlußprofils über das Verbindungselement 70 bis zum Anschlag an das erste Abschlußprofil 210 schieben, oder aber man schiebt zunächst das Verbindungselement 70 so weit in die nutartige Vertiefung des Abschlußprofils 210, daß es die Stirnfläche dieses Abschlußprofils 210 nicht mehr überragt, legt so dann das damit zu verbindende Abschlußprofil auf Stoß und schiebt dann - entweder mit einem Werkzeug oder aber einfach mit der Hand, wobei sich der Ansatz des Verbindungselementes 70 als besonders vorteilhaft erweist - das Verbindungselement 70 über die Stoßkante der beiden Abschlußprofile hinaus, so daß es sich schließlich zum Teil in dem einen und zum Teil in dem anderen Abschlußprofil befindet, wodurch ein Versatz der beiden Abschlußprofile gegeneinander verhindert wird.

[0032] Es ist ersichtlich, daß durch die erfindungsgemäße Ausbildung des beschriebenen Abschlußprofils, und zwar insbesondere durch den Profilschenkel-Streifen 32, eine relativ große Fläche für die Verklebung des dauerelastischen Abdichtstreifens 40 zur Verfügung gestellt wird. Außerdem wird durch den Streifenabschnitt 34 eine zusätzliche Verankerung des Abschlußprofils 10 im Estrich erhalten und das Abschlußprofil 10 ist durch die spezielle Ausgestaltung insgesamt vergleichsweise biegesteif und somit gegen unerwünschte Verformung bei der Verlegung gesichert.

[0033] Es ist klar, daß im Rahmen des Erfindungsgedankens Abwandlungen und Weiterbildungen des beschriebenen Abschlußprofils verwirklicht sind, die sich auf die spezielle Anordnung einzelner Profilschenkel beziehen. Wesentlich ist, daß der zwischen dem Abschlußprofil 10 und dem Estrich im Laufe der Zeit entstehende Spalt durch einen relativ breiten, auf dem Profilschenkelabschnitt 32 verklebbaren Abdichtstreifen 40 dauerhaft gegen Eindringen von Feuchtigkeit gesichert werden kann.

Patentansprüche

1. Langgestrecktes Stirnwand-Abschlußprofil (10; 110; 210; ...; 910) aus Metall für Balkone, Terrassen u. dgl. mit auf einem auf einer eigentlichen Tragplatte (16) aufgetragenen Estrich (18) vorgesehenen Plattenbelag (42), welches einen vor der Aufbringung des Estrichs auf der Tragplatte aufsetzbaren, im wesentlichen ebenflächigen Verankerungsschenkel (14; 114; 214; ...; 914) aufweist, an dessen stirnseitigem Rand der die Stirnwand (24) gegen äußere Witterungseinflüsse abdeckende Profilabschnitt aufgesetzt ist, der sich aus einem etwa die Höhe des Estrichs im stirnwandseitigen Endbereich aufweisenden, im wesentlichen rechtwinklig nach oben vortretenden Profilschenkelabschnitt (22; 122; 222; ...; 922) und einem die Stirnwand der Tragplatte zumindest über einen Teil ihrer Höhe abdeckenden nach unten weisenden Profilschenkelabschnitt (26; 126; 226; ...; 926) zusammensetzt, **dadurch gekennzeichnet**, daß am oberen Rand des nach oben vortretenden Profilschenkelabschnitts (22; 122; 222; ...; 922) ein sich rückwärts über die Beton-Tragplatte erstreckender, umgekanteter Profilschenkel-Streifen (32; 132; 232; ...; 932) angesetzt ist, dessen Breite geringer als die Breite des Verankerungsschenkels (14; 114; 214; ...; 914) ist.
2. Abschlußprofil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an dem über der Tragplatte (16) liegenden freien Rand des Profilschenkel-Streifens (32; 132; 232; ...; 932) ein schmaler, nach unten zur Tragplatte (16) gerichteter Streifenabschnitt (34; 134; 234; ...; 934) angesetzt ist.
3. Abschlußprofil nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest die der Stirnwand (24) abgewandte Außenflanke (335) des Streifenabschnitts (334) wenigstens über einen Teil ihrer Höhe zur Stirnwand hin abgeschragt ist.
4. Abschlußprofil nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der vom Verankerungsschenkel (14; 114; 214; ...; 914) nach unten weisende Profilschenkelabschnitt (26) von der Stirnwand (24) der Tragplatte (16) aus derart schräg nach unten geneigt am Verankerungsschenkel (14; 114; 214; ...; 914) anschließt, daß zwischen der Stirnwand (24) und dem Profilschenkelabschnitt (26) ein sich in Abwärtsrichtung vergrößernder Abstand entsteht.
5. Abschlußprofil nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß am Verankerungsschenkelabgewandten Rand des schräg nach unten geneigten Profilabschnitts (26) ein in eine etwa stirnwandparallele Lage nach unten umgekanteter Profilschenkel-Streifen (28; 128; 228; ...; 928) anschließt.
6. Abschlußprofil nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an wenigstens einer der in der bestimmungsgemäßen Einbaulage von außen nicht sichtbaren Flachseiten des Abschlußprofils eine sich in Profil-Längsrichtung erstreckende langgestreckte nutartige Vertiefung (150; 250; 350; ...; 850, 855; 950, 955) mit verengter Mündung vorgesehen ist, in welche von den stirnkantenseitigen Enden des Abschlußprofils her Verbindungselemente (60; 70; 80; 90) einführbar sind, welche einen zum Querschnitt der nutartigen Vertiefung zumindest partiell komplementären Querschnitt aufweisen.
7. Abschlußprofil nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die langgestreckte(n) nutartige(n) Vertiefung(en) im Bereich ihrer verengten Mündung von jeweils zwei in parallelem Abstand zur zugeordneten inneren Flachseite am Abschlußprofil angeformten rippenartigen Streifenabschnitten (152, 154; 252, 254; 352, 354; ...; 852, 854, 857, 859; 952, 954, 957, 959) gebildet werden.
8. Abschlußprofil nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der zwischen der zugeordneten inneren Flachseite des Abschlußprofils und der verengten Mündung liegende Querschnitt der langgestreckten nutartigen Vertiefung(en) (150; 250; 350; ...; 850, 855; 950, 955) die Form eines Rechtecks hat, dessen längere parallele Seiten von der inneren Flachseite bzw. den dieser zugewandten und über die verengte Mündung hinweggeführt gedachten Innenflächen der rippenartigen Streifenabschnitte (152, 154; 252, 254; 352, 354; ...; 852, 854,

857, 859; 952, 954, 957, 959) gebildet werden.

9. Abschlußprofil nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß eine bzw. eine der langgestreckte(n) nutartige(n) Vertiefung(en) (650; 855; 955) auf der Innenseite des nach oben vortretenden Profilschenkel-Abschnitts (622; 822; 922) ausgebildet ist. 5
10. Abschlußprofil nach Anspruch 4 und einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß eine bzw. eine der langgestreckte(n) nutartige(n) Vertiefung(en) (250; 750; 850) auf der inneren Flachseite des schräg nach unten geneigt am Verankerungsabschnitt (214; 714; 814) anschließenden Profilschenkel-Abschnitts (226; 726; 826) ausgebildet ist. 10
11. Abschlußprofil nach einem der Ansprüche 6 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die stirnseitig in die langgestreckten nutartigen Vertiefungen einsteckbaren Verbindungselemente (70; 80; 90) einen durch die verengte Mündung vortretenden Ansatz (74; 84; 94) aufweisen. 20
12. Abschlußprofil nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Ansatz (84; 94) an seinem freien Ende einen gegenüber dem die verengte Mündung durchsetzenden Abschnitt vergrößernden Endabschnitt (86; 96) aufweist. 25
13. Abschlußprofil nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Ansatz (74; 84; 94) sich im wesentlichen über die in Einführrichtung gemessene Länge des Verbindungselements (70; 80; 90) erstreckt. 30
14. Abschlußprofil nach einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Ansatz (74; 84; 94) ein integraler Teil des Verbindungselements (70; 80; 90) ist. 40
15. Abschlußprofil nach einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Ansatz gesondert hergestellt und am Verbindungselement befestigt ist. 45
16. Verfahren zur Verlegung eines Plattenbelags auf der Tragplatte eines Balkons, einer Terrasse o.dgl. unter Verwendung eines Stirnwand-Abschlußprofils nach einem der Ansprüche 1 bis 14, wobei der Verankerungsschenkel des Abschlußprofils auf die Oberseite der Tragplatte aufgesetzt und dann in noch nicht abgebundenem Zustand eine Estrichmasse in solcher Höhe auf die Tragplatte aufgebracht wird, daß der Estrich nach seinem Abbinden im stirnwandseitigen Bereich im wesentlichen die Höhe des nach oben vortretenden Profilschenkels 50

hat, worauf eine Abdichtung gegen das Eindringen von Flüssigkeit in den Estrich auf die Estrichoberfläche und auf diese Abdichtung die Platten des Plattenbelages mittels eines Plattenklebers oder -mörtels aufgebracht und schließlich die Fugen zwischen den Platten des Belages verfügt werden,

dadurch gekennzeichnet,

daß vor der Aufbringung des Klebers oder Mörtels für die Platten des Plattenbelages auf der Oberseite des nach rückwärts über die Tragplatte umgekannten Profilschenkel-Streifens und den anschließenden Bereich der Estrichoberfläche ein elastisches flüssigkeitsundurchlässiges Dichtband aufgeklebt wird. 55

Claims

1. Elongate metallic end wall closure profile (10; 110; 210; ...; 910) for balconies, terraces and the like with a plate covering (42), which is provided on a screeding (18) applied to an actual support plate (16) and which has a substantially flat anchoring limb (14; 114; 214; ...; 914), which may be placed on the support plate before the application of the screeding and positioned on whose rear edge is the profile section shielding the end wall (24) from external weather influences which comprises a profile limb section (22; 122; 222; ...; 922), which has approximately the height of the screeding in the end region on the end wall side and projects upwardly substantially at right angles, and a profile limb section (26; 126; 226; ...; 926), which is directed downwardly and shields the end wall of the support plate over at least a proportion of its height, characterised in that attached to the upper edge of the upwardly projecting profile limb section (22; 122; 222; ...; 922) there is a profile limb strip (32; 132; 232; ...; 932), which is bent over and extends rearwardly over the concrete support plate and whose breadth is less than the breadth of the anchoring limb (14; 114; 214; ...; 914). 25
2. Closure profile as claimed in Claim 1, characterised in that attached to the free edge of the profile limb strip (32; 132; 232; ...; 932) situated above the support plate (16) there is a narrow strip section (34; 134; 234; ...; 934) directed downwardly towards the support plate (16). 30
3. Closure profile as claimed in Claim 2, characterised in that at least the outer flank (335) directed away from the end wall (24) of the strip section (334) is chamfered over at least a proportion of its height towards the end wall. 35
4. Closure profile as claimed in one of Claims 1 to 3, characterised in that the profile limb section (26), 40

which is directed downwardly from the anchoring limb (14; 114; 214; ...; 914) is connected, inclined obliquely downwardly, to the anchoring limb (14; 114; 214; ...; 914) such that a gap is produced between the end wall (24) and the profile limb section (26) which increases in the downward direction.

5. Closure profile as claimed in Claim 4, characterised in that connected to the edge, remote from the anchoring limb, of the obliquely downwardly inclined profile section (24) there is a downwardly bent profile limb strip (28; 128; 228; ...; 928) in a position approximately parallel to the end wall.
6. Closure profile as claimed in one of Claims 1 to 5, characterised in that provided on at least one of the flat surfaces of the closure profile which is not visible from the exterior in the intended installation position there is an elongate groove-like recess (150; 250; 350; ...; 850, 855; 950, 955) extending in the longitudinal direction of the profile with a constricted opening into which connecting elements (60; 70; 80; 90) may be introduced from the ends of the closure profile, which connecting elements have a cross-section which is at least partially complementary to the cross-section of the groove-like recess.
7. Closure profile as claimed in Claim 6, characterised in that the elongate, groove-like recess(es) are defined in the region of their constricted opening by two respective rib-like strip sections (152, 154; 252, 254; 352, 354; ...; 852, 854, 857, 859; 952, 954, 957, 959), which are formed on the closure profile at a parallel spacing with respect to the associated inner flat surface.
8. Closure profile as claimed in Claim 7, characterised in that the cross-section of the elongate groove-like recess(es) (150; 250; 350; ...; 850, 855; 950, 955) situated between the associated inner flat surface of the closure profile and the constricted opening has the shape of a rectangle, the longer parallel sides of which are defined by the inner flat surface and the inner surfaces of the rib-like strip sections (152, 154; 252, 254; 352, 354; ...; 852, 854, 857, 859; 952, 954, 957, 959) which are directed towards it, hypothetically extended over the constricted opening.
9. Closure profile as claimed in one of Claims 6 to 8, characterised in that an elongate groove-like recess or one of the elongate groove-like recesses (650; 855; 995) is formed on the inner surface of the upwardly projecting profile limb section (622; 822; 922).
10. Closure profile as claimed in Claim 4 and one of Claims 6 to 9, characterised in that an elongate

groove-like recess or one of the elongate groove-like recesses (250; 750; 850) is formed on the inner flat surface of the obliquely downwardly inclined profile limb section (226; 726; 826) adjoining the anchoring section (214; 714; 814).

11. Closure profile as claimed in one of Claims 6 to 10, characterised in that the connecting elements (70; 80; 90), which may be inserted into the ends of the elongate groove-like recesses have a projection (74; 84; 94) extending through the restricted opening.
12. Closure profile as claimed in Claim 11, characterised in that the projection (84; 94) has, at its free end, an end section (86; 96) which is enlarged with respect to the section passing through the constricted opening.
13. Closure profile as claimed in Claim 11 or 12, characterised in that the projection (74; 84; 94) extends substantially over the length of the connecting element (70; 80; 90) measured in the insertion direction.
14. Closure profile as claimed in one of Claims 11 to 13, characterised in that the projection (74; 84; 94) is an integral part of the connecting element (70; 80; 90).
15. Closure profile as claimed in one of Claims 11 to 13, characterised in that the projection is separately manufactured and is connected to the connecting element.
16. Method of laying a plate covering on the support plate of a balcony, a terrace or the like using an end wall closure profile as claimed in one of Claims 1 to 14, wherein the anchoring limb of the closure profile is placed on the upper surface of the support plate and a screeding composition is then applied in an unset state to the support plate in such a height that, after it has set, the screeding in the end wall region has substantially the height of the upwardly projecting profile limb, whereafter a seal against the penetration of liquid into the screeding is applied to the screeding surface and the plates of the plate covering are applied to this seal by means of a tile adhesive or mortar and finally the joints between the plates of the covering are grouted, characterised in that before the application of the adhesive or mortar for the plates of the plate covering an elastic liquid impermeable sealing band is secured by adhesive to the upper surface of the profile limb strip bent rearwardly over the support plate and the adjoining region of the screeding surface.

Revendications

1. Profilé de recouvrement de paroi frontale allongé (10 ; 110 ; 210 ; ... ; 910) en métal pour balcons, terrasses et ouvrages semblables ayant un dallage (42) prévu sur une chape (18) appliquée sur une dalle porteuse proprement dite (16), lequel profilé présente une aile d'ancrage sensiblement plane (14 ; 114 ; 214 ; ... ; 914) qui est destinée à être posée sur la dalle porteuse avant l'application de la chape et au bord côté frontal de laquelle s'attache la partie de profilé qui couvre la paroi frontale (24) pour la protéger des influences atmosphériques extérieures, laquelle partie est composée d'une partie d'aile (22 ; 122 ; 222 ; ... ; 922) qui a à peu près la hauteur de la chape dans sa partie d'extrémité côté paroi frontale et fait saillie sensiblement à angle droit vers le haut, et d'une partie d'aile (26 ; 126 ; 226 ; ... ; 926) qui est dirigée vers le bas et couvre la paroi frontale de la dalle porteuse au moins sur une partie de sa hauteur, caractérisé par le fait qu'au bord supérieur de la partie d'aile (22 ; 122 ; 222 ; ... ; 922) qui fait saillie vers le haut s'attache une bande d'aile rabattue (32 ; 132 ; 232 ; ... ; 932) qui s'étend vers l'arrière au-dessus de la dalle porteuse en béton et dont la largeur est inférieure à celle de l'aile d'ancrage (14 ; 114 ; 214 ; ... ; 914). 5
2. Profilé de recouvrement selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'au bord libre situé au-dessus de la dalle porteuse (16) de la bande d'aile (32 ; 132 ; 232 ; ... ; 932) s'attache une partie de bande étroite (34 ; 134 ; 234 ; ... ; 934) dirigée vers le bas vers la dalle porteuse (16). 10
3. Profilé de recouvrement selon la revendication 2, caractérisé par le fait qu'au moins le flanc extérieur (335) opposé à la paroi frontale (24) de la partie de bande (334) est en biseau au moins sur une partie de sa hauteur vers la paroi frontale. 15
4. Profilé de recouvrement selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la partie d'aile dirigée vers le bas (26) s'attache à l'aile d'ancrage (14 ; 114 ; 214 ; ... ; 914) et s'éloigne de la paroi frontale (24) de la dalle porteuse (16) en étant inclinée obliquement vers le bas de façon telle qu'il y ait, entre la paroi frontale (24) et la partie d'aile (26), une distance qui augmente vers le bas. 20
5. Profilé de recouvrement selon la revendication 4, caractérisé par le fait qu'au bord opposé à l'aile d'ancrage de la partie d'aile inclinée obliquement vers le bas (26) s'attache une bande d'aile (28 ; 128 ; 228 ; ... ; 928) qui est rabattue vers le bas dans une position à peu près parallèle à la paroi frontale. 25
6. Profilé de recouvrement selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que sur au moins une des faces planes du profilé de recouvrement non visibles de l'extérieur lorsque celui-ci est en place est prévu un creux du genre rainure allongé (150 ; 250 ; 350 ; ... ; 850, 855 ; 950, 955) s'étendant dans la direction longitudinale du profilé, ayant un orifice rétréci, et dans lequel peuvent être introduits depuis les extrémités côté frontal du profilé de recouvrement des éléments d'assemblage (60 ; 70 ; 80 ; 90) qui ont une section au moins en partie complémentaire de la section du creux du genre rainure. 30
7. Profilé de recouvrement selon la revendication 6, caractérisé par le fait que le/les creux du genre rainure allongé(s) est/sont, dans la zone de son/leur orifice rétréci, formé(s) de deux parties de bande du genre nervure (152, 154 ; 252, 254 ; 352, 354 ; ... ; 852, 854, 857, 859 ; 952, 954, 957, 959) faites parallèlement sur le profilé de recouvrement sur la face plane intérieure. 35
8. Profilé de recouvrement selon la revendication 7, caractérisé par le fait que la section du/des creux du genre rainure allongé(s) (150 ; 250 ; 350 ; ... ; 850, 855 ; 950, 955), située entre la face plane intérieure du profilé de recouvrement et l'orifice rétréci, a la forme d'un rectangle dont les grands côtés sont formés respectivement par la face plane intérieure et par les surfaces intérieures dirigées vers celle-ci, et imaginées franchir l'orifice rétréci, des parties de bande du genre nervure (152, 154 ; 252, 254 ; 352, 354 ; ... ; 852, 854, 857, 859 ; 952, 954, 957, 959). 40
9. Profilé de recouvrement selon l'une des revendications 6 à 8, caractérisé par le fait qu'un creux du genre rainure allongé ou un des creux du genre rainure allongés (650 ; 855 ; 955) est fait sur la face intérieure de la partie d'aile saillant vers le haut (622 ; 822 ; 922). 45
10. Profilé de recouvrement selon la revendication 4 et une des revendications 6 à 9, caractérisé par le fait qu'un creux du genre rainure allongé ou un des creux du genre rainure allongés (250 ; 750 ; 850) est fait sur la face plane intérieure de la partie d'aile (226 ; 726 ; 826) qui s'attache, inclinée obliquement vers le bas, à l'aile d'ancrage (214 ; 714 ; 814). 50
11. Profilé de recouvrement selon l'une des revendications 6 à 10, caractérisé par le fait que les éléments d'assemblage (70 ; 80 ; 90) destinés à être engagés du côté frontal dans les creux du genre rainure allongés présentent un appendice (74 ; 84 ; 94) qui fait saillie par l'orifice rétréci. 55

12. Profilé de recouvrement selon la revendication 11, caractérisé par le fait que l'appendice (84 ; 94) présente à son extrémité libre une partie d'extrémité (86 ; 96) qui est plus grande que la partie qui traverse l'orifice rétréci. 5
13. Profilé de recouvrement selon l'une des revendications 11 et 12, caractérisé par le fait que l'appendice (74 ; 84 ; 94) s'étend sensiblement sur la longueur, mesurée dans la direction d'introduction, de l'élément d'assemblage (70 ; 80 ; 90). 10
14. Profilé de recouvrement selon l'une des revendications 11 à 13, caractérisé par le fait que l'appendice (74 ; 84 ; 94) fait corps avec l'élément d'assemblage (70 ; 80 ; 90). 15
15. Profilé de recouvrement selon l'une des revendications 11 à 13, caractérisé par le fait que l'appendice est fabriqué séparément et fixé à l'élément d'assemblage. 20
16. Procédé de pose d'un dallage sur la dalle porteuse d'un balcon, d'une terrasse ou d'un ouvrage semblable avec utilisation d'un profilé de recouvrement de paroi frontale selon l'une des revendications 1 à 14, dans lequel on pose l'aile d'ancrage du profilé de recouvrement sur la face supérieure de la dalle porteuse et ensuite applique une masse de chape à l'état non encore pris sur la dalle porteuse sur une hauteur telle que la chape, après sa prise, ait dans sa partie côté paroi frontale sensiblement la hauteur de l'aile du profilé saillant vers le haut, après quoi on applique une étanchéité contre la pénétration de liquide dans la chape sur la surface de celle-ci, applique les dalles du dallage sur cette étanchéité au moyen d'une colle ou d'un mortier à dalles, et enfin jointoie les joints entre les dalles du dallage, caractérisé par le fait qu'avant d'appliquer la colle ou le mortier pour les dalles du dallage, on colle, sur la face supérieure de la bande d'aile rabattue vers l'arrière au-dessus de la dalle porteuse et sur la partie voisine de la surface de la chape, une bande d'étanchéité élastique imperméable aux liquides. 25
30
35
40
45

50

55

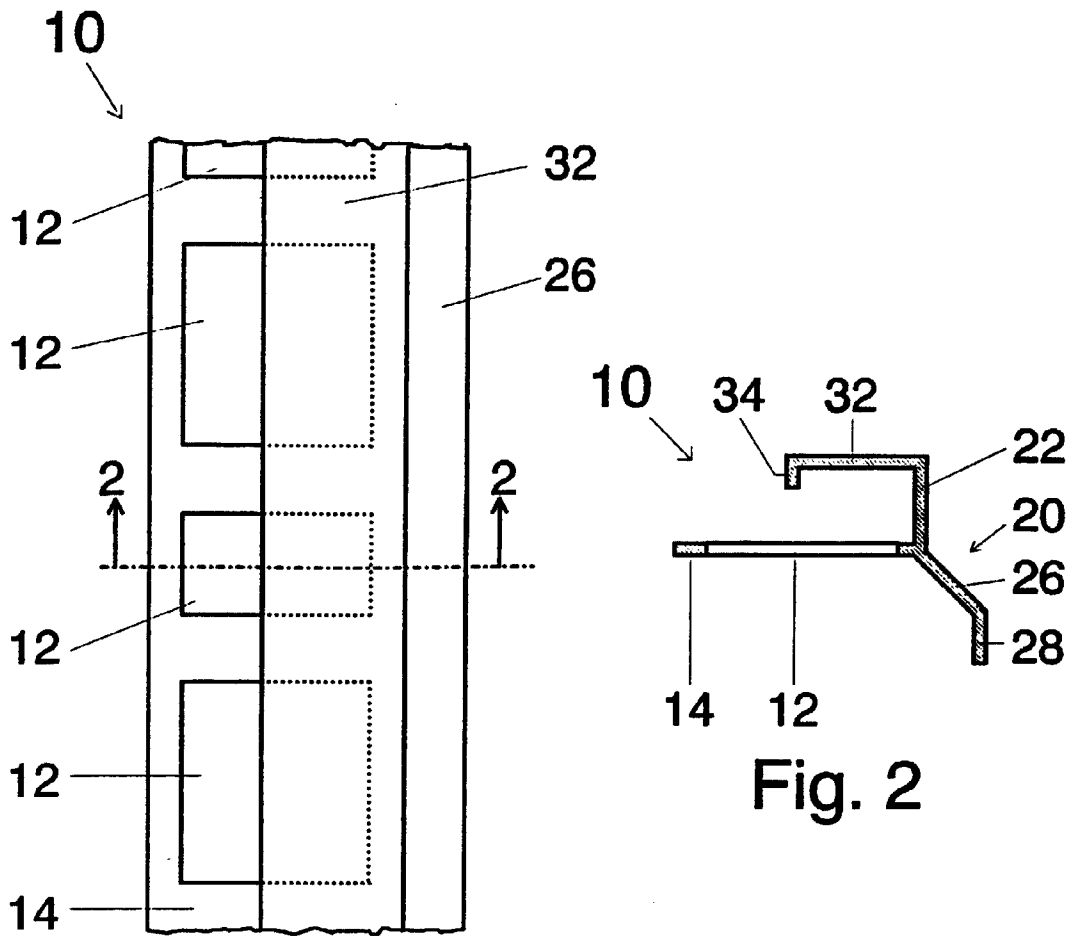


Fig. 1

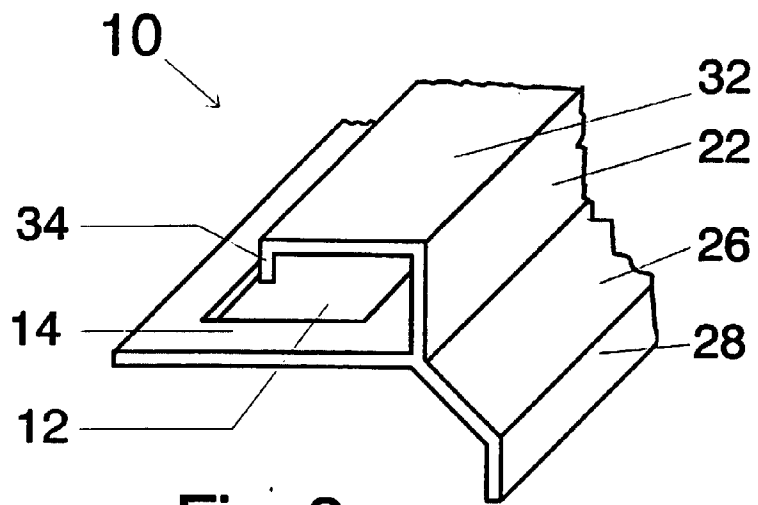


Fig. 3

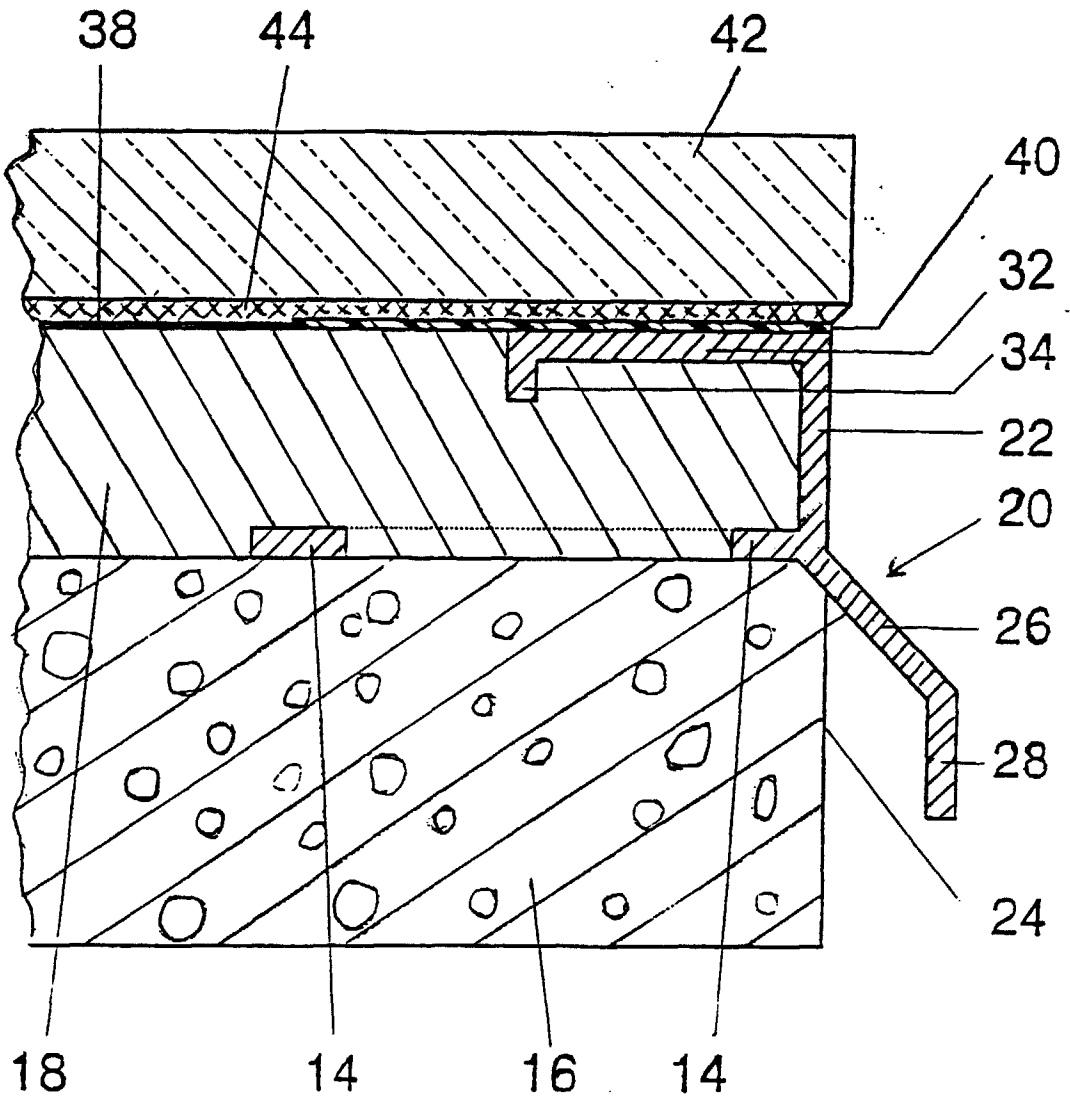


Fig. 4

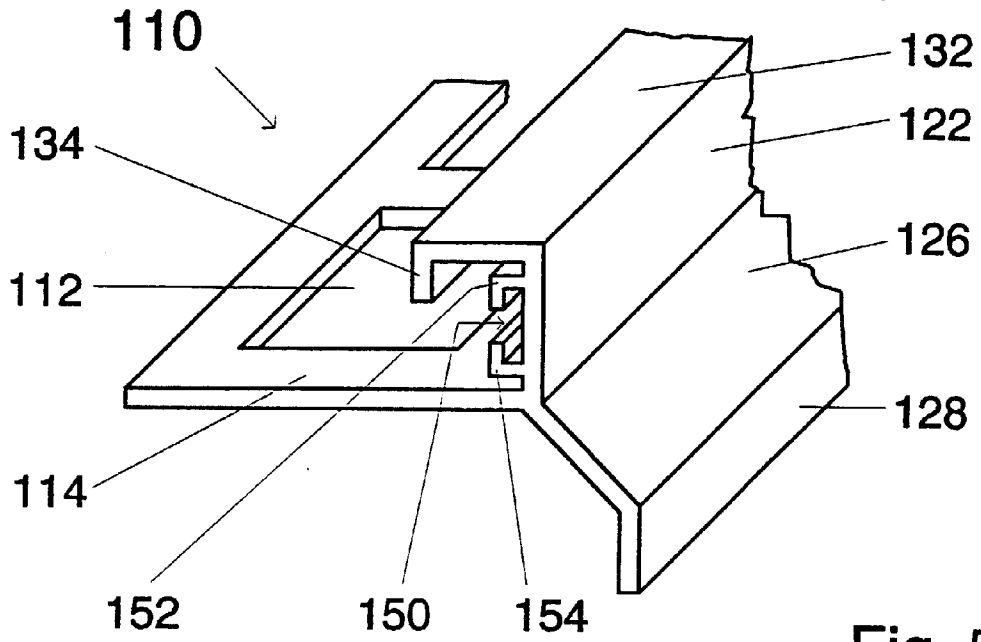


Fig. 5

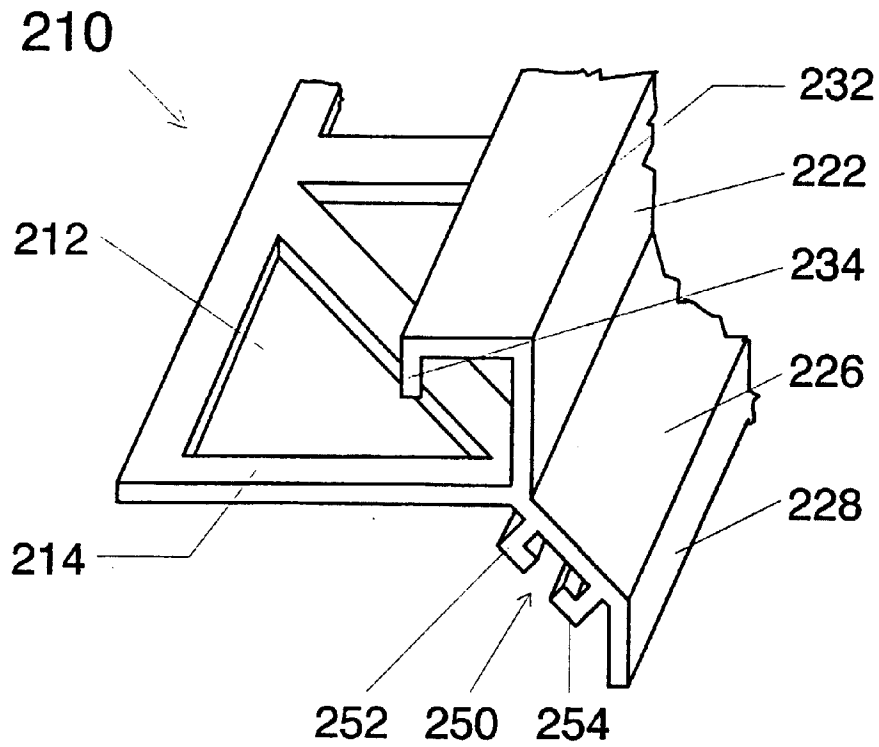


Fig. 6

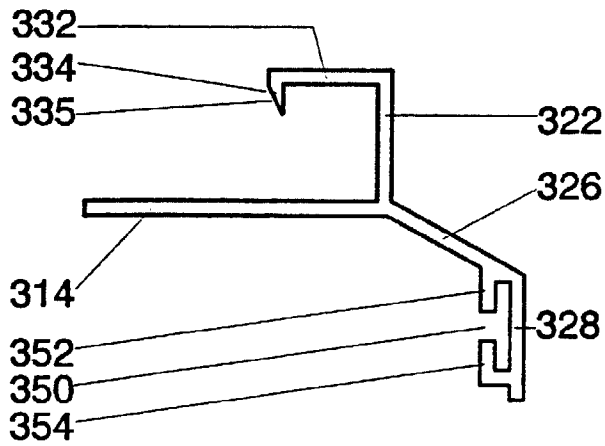


Fig. 7

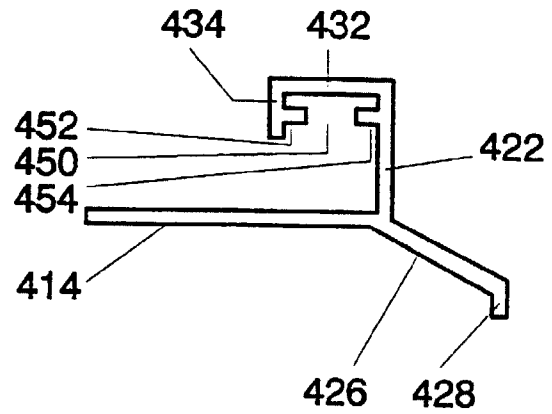


Fig. 8

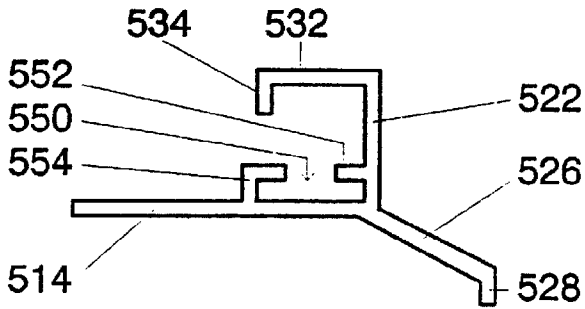


Fig. 9

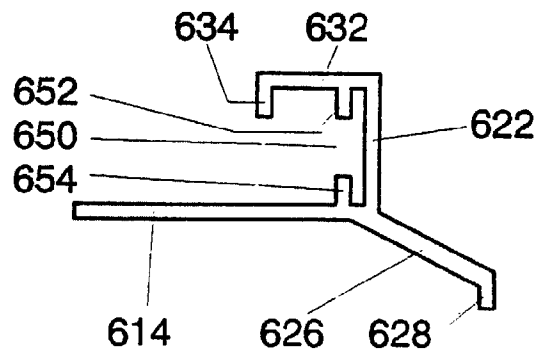


Fig. 10

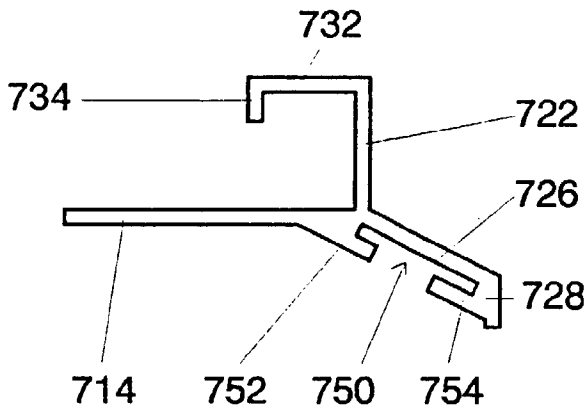


Fig. 11

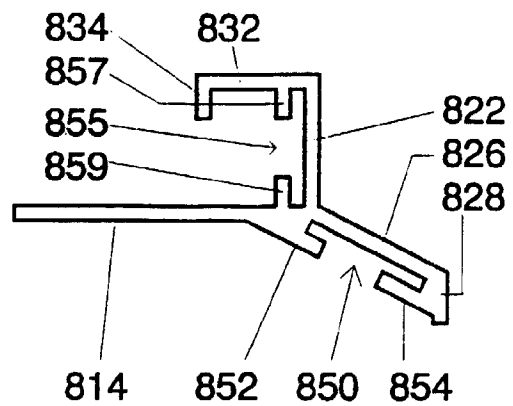


Fig. 12

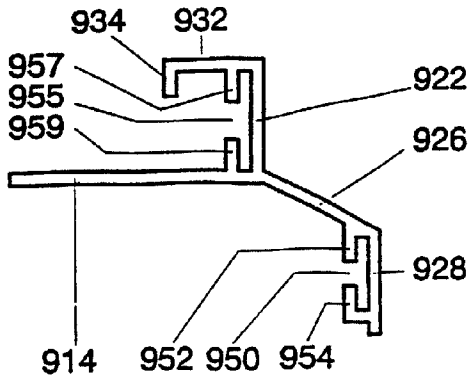


Fig. 13

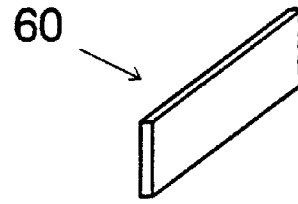


Fig. 14

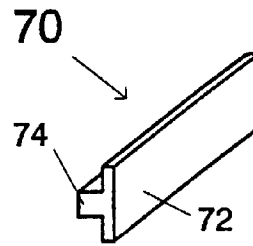


Fig. 15

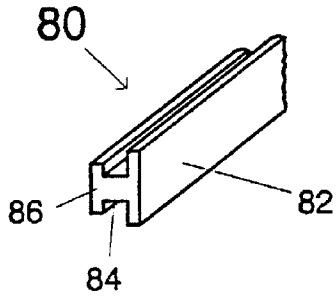


Fig. 16

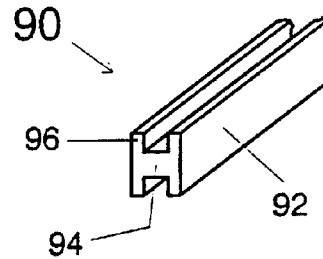


Fig. 17

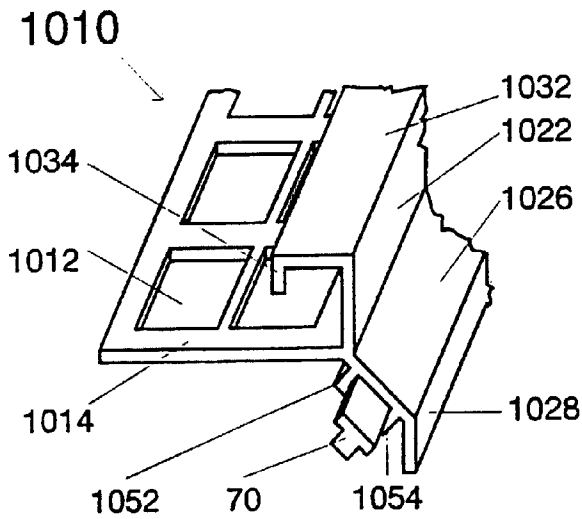


Fig. 18