



(11) **EP 1 635 007 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
12.05.2010 Patentblatt 2010/19

(51) Int Cl.:
E04D 13/04^(2006.01) E04D 13/15^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04021798.6**

(22) Anmeldetag: **14.09.2004**

(54) **Balkonabschlussprofil**

Balcony edge profile

Profilé de bordure pour un balcon

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CZ DE SK

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.03.2006 Patentblatt 2006/11

(73) Patentinhaber: **Malcher, Richard**
90522 Oberasbach (DE)

(72) Erfinder: **Malcher, Richard**
90522 Oberasbach (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 725 194 EP-A- 0 826 849
EP-A- 0 828 037 DE-U1- 20 001 303
GB-A- 983 080 US-A- 5 519 969
US-A1- 2003 159 379

EP 1 635 007 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Balkonabschlussprofil umfassend einen Befestigungsschenkel, ein im Wesentlichen senkrecht hierzu ausgerichteten und in Montagelage sich nach oben erstreckenden Abschlusschenkel sowie einen Wasserablaufschenkel in Montagelage unterhalb des Abschlusschenkels, wobei in einem zwischen Befestigungsschenkel und Abschlusschenkel ausgebildeten Eckbereich Wasserablaufmittel vorgesehen sind.

[0002] Ein derartiges Balkonabschlussprofil ist beispielsweise aus der DE 202 18 833 U1 bekannt. Dort wird Wasser über eine Flächendrainage zum Rand des Balkons hin entwässert und gelangt am dortigen Balkonabschlussprofil über in einem vertikal verlaufenden Profilabschnitt vorgesehene Langlöcher nach außen. Bei dieser Ausgestaltung besteht jedoch das Problem, dass die diskret angeordneten, voneinander beabstandeten vertikal ausgerichteten Langlöcher sich zusetzen können, mit der Folge, dass sich bereichsweise Feuchtigkeit aufstaut und die angestrebte Entwässerung beeinträchtigt oder verunmöglicht wird.

[0003] Weitere Balkonabschlussprofile sind aus US 2003/0159379 A1 und EP 0 828 037 A2 bekannt. EP 0 828 037 A2 offenbart ein Balkonabschlussprofil nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0004] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht gegenüber dem vorgenannten Stand der Technik darin, eine noch verbesserte Entwässerung und eine einfache Befestigung der Abföhrinne zu schaffen.

[0005] Diese Aufgabe wird mit einem Balkonabschlussprofil nach den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0006] Ein Kerngedanke der vorliegenden Erfindung besteht darin, dass die Wasserablaufmittel eine integral mit dem Profil ausgebildete Entwässerungsrinne umfassen. Gegenüber der Flächendrainage stehen damit nicht mehr nur lediglich diskrete Entwässerungsöffnungen zur Verfügung; vielmehr ist eine eigens zu Entwässerungszwecken vorgesehene Entwässerungsrinne integral mit dem Profil ausgebildet.

[0007] Weiter ist vorgesehen, dass der Wasserablaufschenkel einen dem Befestigungsschenkel zugewandten, im Wesentlichen senkrecht zum Befestigungsschenkel verlaufenden ersten Abschnitt (vertikalen Abschnitt) sowie einen sich im stumpfen Winkel anschließenden und in Montagelage schräg nach unten verlaufenden, zweiten Abschnitt aufweist. Der sich im stumpfen Winkel anschließende zweite Abschnitt verläuft in Montagelage schräg nach unten derart, dass eine Wasserablaufe Ebene gebildet wird.

[0008] Ferner sind am Wasserablaufschenkel Befestigungsmittel zur Befestigung einer Abföhrinne vorgesehen, und zwar ausgebildet als eine unterhalb und direkt an der Unterseite des zweiten Abschnitts vorgesehene taschenförmige Nut nach dem kennzeichnendem Teil

des Anspruchs 1. In der Abföhrinne kann damit Wasser aus der Flächendrainage sowie von außen auftreffendes Regenwasser abgeföhrt werden.

[0009] Nach einem besonders bevorzugten Aspekt der vorliegenden Erfindung umfasst die Entwässerungsrinne eine obere Einlauföfönung, die als durchgängiger Längsschlitz ausgebildet ist. Anders als bei den aus dem Stand der Technik bekannten beabstandeten diskreten Entwässerungsöffnungen ist hier eine kontinuierlich durchgehende Entwässerungsmöglichkeit geschaffen, bei der das Risiko des Verstopfens erheblich minimiert ist. Sollte tatsächlich lokal der durchgängige Längsschlitz bereichsweise durch Verschmutzungen überdeckt werden, so ist beidseits der Verschmutzungsstelle weiterhin ein Ablauf gewährleistet.

[0010] Die Einlauföfönung kann dabei vorzugsweise im Wesentlichen horizontal ausgerichtet sein derart, dass Wasser von oben in die Einlauföfönung im Wesentlichen vertikal in die Entwässerungsrinne einlaufen kann.

[0011] Während theoretisch ein Ablauf des in der Entwässerungsrinne gesammelten Wassers rein durch seitige Öffnungen gewährleistet sein könnte, wird es gemäß der Erfindung bevorzugt, in der Entwässerungsrinne eine Mehrzahl zueinander beabstandeter Ablauföffnungen auch über den Längsverlauf der Entwässerungsrinne vorzusehen.

[0012] Die Wasserabfuhr ist dann besonders günstig, wenn die Ablauföffnungen in Montagelage im Wesentlichen lotrecht unterhalb der Einlauföfönung angeordnet sind.

[0013] Obwohl das Risiko eines Verstopfens der Ablauföffnungen innerhalb der erfindungsgemäß vorgesehenen Entwässerungsrinne im Vergleich zum Risiko des Verstopfens der Ablauföffnungen nach dem Stand der Technik erheblich verringert ist, wird es dennoch bevorzugt, die Ablauföffnungen als Langlöcher auszubilden. Dadurch wird es möglich, Ablauföffnungen mit einer gewissen flächenmäßigen Ausdehnung vorzusehen, so dass das Risiko des Zusetzens erheblich verringert ist.

[0014] In einer konkreten Ausgestaltung wird die innere Wandung der Entwässerungsrinne durch eine Verdickung am Befestigungsschenkel gebildet. Die Verdickung am Befestigungsschenkel kann aus statischen Gesichtspunkten zweckmäßig sein, wobei die gleichzeitige Ausbildung der inneren Wandung durch diese Verdickung eine relativ kompakte Bauweise des Balkonabschlussprofils gestattet.

[0015] An diese Verdickung kann sich ebenfalls der Wasserablaufschenkel anschließen, was insbesondere aus statischen Überlegungen sinnvoll ist.

[0016] Nach einem weiter bevorzugten Aspekt weist der Wasserablaufschenkel noch einen sich an den zweiten Abschnitt anschließenden Dritten Abschnitt auf, der in Richtung auf den ersten Abschnitt zurückgebogen ist und insbesondere zum ersten Abschnitt parallel (ebenfalls vertikal) verläuft. Am untersten Ende des dritten Abschnitts kann eine Tropfnase ausgebildet sein, um ein definiertes Abtropfen von Wasser zu gewährleisten.

[0017] Am Wasserablaufschenkel sind bevorzugtermaßen weiterhin Abstützmittel insbesondere mindestens ein längsverlaufender Steg zur Anlage an eine vertikale Stirnseite eines Balkons vorgesehen. Durch eine direkte Anlage des Wasserablaufschenkels am Gebäude wird die Stabilität der Gesamtkonstruktion erhöht.

[0018] Der in Montagelage nach oben gerichtete Abschlusschenkel kann mindestens eine, vorzugsweise mehrere längsverlaufende Sollbruchstellen aufweisen, um den Abschlusschenkel auf eine gewünschte Länge kürzen zu können. Damit kann der Abschlusschenkel auf verschiedene Höhen eines jeweils gewünschten Bodenbelages, beispielsweise auf verschiedene Fliesenhöhen angepasst werden.

[0019] Nach einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung ist der Befestigungsschenkel mit Aufrauungen oder eine Rillung versehen, um die Haftfähigkeiten beispielsweise für Estrich oder einen Fliesenkleber zu erhöhen.

[0020] Es versteht sich von selbst, dass das erfindungsgemäße Balkonabschlussprofil nicht nur geradlinig verlaufend ausgebildet sein kann; vielmehr sind auch Innen- oder Außenwinkel möglich, die nicht nur auf 90°-Winkel beschränkt sein müssen.

[0021] Die Erfindung wird nachstehend auch hinsichtlich weiterer Merkmale und Vorteile unter Bezugnahme auf konkrete Ausführungsbeispiele näher erläutert.

[0022] Hierbei zeigen:

- Fig. 1 eine Schnittansicht durch eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Balkonabschlussprofils in Montagelage
- Fig. 2 einen vergrößerten Ausschnitt aus Fig. 1
- Fig. 3 eine Schnittansicht einer alternativen Ausführungsform des erfindungsgemäßen Balkonabschlussprofils in Montagelage
- Fig. 4 einen vergrößerten Ausschnitt aus Fig. 3
- Fig. 5 eine perspektivische Ansicht der Ausführungsform des Balkonabschlussprofils nach Fig. 3
- Fig. 6 eine Ausführungsform einer Abföhrinne zur Verwendung mit dem Balkonabschlussprofil nach Fig. 5
- Fig. 7 eine Ausführungsform einer Anschlussöberdeckung
- Fig. 8 eine Schnittansicht durch eine Ausbildungsform des Balkonabschlussprofils mit einer darin befestigten Abföhrinne nach Fig. 6
- Fig. 9 ein Winkелеlement einer Ausführungsform des Balkonabschlussprofils

Fig. 10 eine perspektivische Teilschnittansicht der Einbauanordnung einer Ausführungsform des Balkonabschlussprofils

5 Fig. 11 eine perspektivische Teilquerschnittsansicht der Einbauanordnung einer modifizierten Ausführungsform des Balkonabschlussprofils

10 Fig. 12 eine perspektivische Teilquerschnittsansicht der Einbauanordnung einer nochmals modifizierten Ausführungsform des Balkonabschlussprofils

15 Fig. 13 eine Ausführungsform eines winkelförmigen Dichtungssegments für Innenecken

Fig. 14 eine Ausführungsform eines winkelförmigen Dichtungssegments für Außenecken

20 Fig. 15 eine Ausführungsform einer Flächendrainage, die insbesondere in Kombination mit dem erfindungsgemäßen Balkonabschlussprofil zum Einsatz gelangen kann

25 **[0023]** In den Fig. 1 und 2 ist eine erste Ausführungsform eines Balkonabschlussprofils in einer Schnittansicht veranschaulicht. Das Balkonabschlussprofil wird an einer oberen äußeren Kante einer Gebäudeplatte 31, wie insbesondere einer Balkonplatte oder auch einer Terrassenplatte oder einer vergleichbaren Gebäudeplatte mit einer Oberseite 32 und einer Stirnseite 33 vorgesehen.

30 **[0024]** Das Balkonabschlussprofil umfasst einen Befestigungsschenkel 11 zur Anlage auf der Oberseite der Gebäudeplatte 31 sowie einen Abschlusschenkel 12 und einen Wasserablaufschenkel 13. Befestigungsschenkel 11 und Abschlusschenkel 12 sind bei der vorliegenden Ausführungsform orthogonal zueinander ausgerichtet, wobei sich der Abschlusschenkel 12 in Montagelage im Wesentlichen vertikal erstreckt. Der Wasserablaufschenkel 13 umfasst bei der vorliegenden Ausführungsform einen sich unmittelbar an dem Befestigungsschenkel anschließenden ersten Abschnitt 20, einen sich an den ersten Abschnitt anschließenden zweiten Abschnitt 21 sowie einen sich am zweiten Abschnitt anschließenden dritten Abschnitt 22. Der erste Abschnitt 20 des Wasserablaufschenkels 13 verläuft bei der vorliegenden Ausführungsform orthogonal zu dem Befestigungsschenkel 11, in Montagelage parallel zur Stirnseite 33 der Gebäudeplatte 31, bei der vorliegenden Ausführungsform konkret vertikal nach unten.

45 Das Balkonabschlussprofil stützt sich an der Stirnseite 33 der Gebäudeplatte 31 über integral am ersten Abschnitt 20 des Wasserablaufschenkels 13 angeformte Abstützmittel 26 ab. Die Abstützmittel 26 sind bei der vorliegenden Ausführungsform konkret durch zwei längsverlaufende, gerundete Stege ausgebildet.

55 **[0025]** In einem Eckbereich 14 zwischen Abschlusschenkel 12 und Befestigungsschenkel 11 ist

beim erfindungsgemäßen Balkonabschlussprofil eine Entwässerungsrinne 16 integral ausgebildet. Die Entwässerungsrinne 16 weist nach oben eine als längsverlaufener Schlitz ausgebildete Einlauföffnung 17 und nach unten einen Boden 34 auf. Seitlich wird die Entwässerungsrinne 16 durch eine innere Wandung 15 und eine äußere Wandung 35 begrenzt. Die äußere Wandung 35 ist bei der vorliegenden Ausführungsform als Abschnitt des Abschlussschenkels 12 ausgebildet. Die innere Wandung 15 wird durch eine Verdickung 19 des Befestigungsschenkels 11 gebildet, von der sich auch der erste Abschnitt 20 des Wasserablaufschenkels 13 vertikal nach unten erstreckt, wobei zwischen Wasserablaufschenkel 13 und Entwässerungsrinne 16 eine nach unten offene, sich verjüngende Nut 36 verbleibt.

[0026] Der Boden 34 der Entwässerungsrinne 16 ist mit einer Mehrzahl äquidistant voneinander beabstandeter Ablauföffnungen 18 versehen, die als Langlöcher ausgebildet sind. Die Entwässerungsrinne 16 weist einen im Wesentlichen birnenförmigen Querschnitt auf derart, dass die Einlauföffnung 17 gegenüber dem maximalen horizontalen Querschnitt der Entwässerungsrinne 16 verkleinert ist, wobei dies durch zwei die Einlauföffnung 17 begrenzende Begrenzungsstege 37, 38 erreicht wird.

[0027] Oberhalb des Befestigungsschenkels 11 und gleichzeitig die Entwässerungsrinne 16 überdeckend ist eine Flächendrainage 39 vorgesehen, die bei der vorliegenden Ausführungsform durch einen Fliesenboden 40 überdeckt ist. Sicker- oder Kondenswasser, das sich unterhalb des Fliesenbodens 40 sammelt, wird über die Flächendrainage 39 hin auf die Entwässerungsrinne 16 geführt, in die es über die Einlauföffnung 17 einlaufen kann und entweder direkt durch eine darunter befindliche Ablauföffnung 18 fließt oder innerhalb der Entwässerungsrinne 16 zu den Ablauföffnungen 18 geführt wird.

[0028] Das aus den Ablauföffnungen 18 austretende Wasser trifft auf den Wasserablaufschenkel 13 und wird durch diesen von der Gebäudeplatte 31 weggeführt. Hierzu ist der sich an den ersten Abschnitt 20 anschließende zweite Abschnitt 21 zur Horizontalen nach außen geneigt ausgebildet, so dass Wasser auf diesen Abschnitt 21 nach außen abläuft. Der sich anschließende dritte Abschnitt 22 verläuft bevorzugtermaßen im Wesentlichen vertikal und weist an seinem unteren Ende eine Tropfnase 41 auf, die ein definiertes Abtropfen des Wassers vom dritten Abschnitt 22 des Wasserablaufschenkels 13 gewährleistet.

[0029] Am Übergang zwischen ersten Abschnitt 20 und zweiten Abschnitt 21 des Wasserablaufschenkels 13 kann noch ein sich nach unten erstreckender Aufstecksteg 61 angeformt sein, der zur Ausbildung einer Schattenfuge, aber auch zum Aufstecken einer eventuellen Kaschierungsblende dienen kann. Eine derartige Kaschierungsblende kann gewünscht sein, um unsaubere Stellen der Gebäudeplatte 31, eventuell Feuchtigkeitsausblühungen, etc. abzudecken.

[0030] Am Wasserablaufschenkel 13 können noch Befestigungsmittel 23 zur Befestigung einer Abföhrinne 24

vorgesehen sein, was weiter unten noch anhand der Fig. 5, 6 und 8 näher erläutert wird.

[0031] Der vertikal verlaufende Abschlussschenkel 12 kann in der hier konkret dargestellten Ausführungsform eine oder mehrere längsverlaufende Sollbruchstellen 27 umfassen, um den Abschlussschenkel 12 auf eine konkret gewünschte Höhe des Bodenbelages, insbesondere eine konkret gewünschte Höhe des Fliesenbodens kürzen zu können. Insbesondere kann der Abschlussschenkel 12 über Sollbruchstellen 27 auf Fliesenhöhen von 6,8 oder 10 mm angepasst werden.

[0032] In den Fig. 3 und 4 ist eine gegenüber der in den Fig. 1 und 2 dargestellten Ausführungsform modifizierte Ausführungsform eines Balkonabschlussprofils veranschaulicht, das sich alleine in der Ausbildung des Abschlussschenkels 12 unterscheidet. Der Abschlussschenkel 12 weist bei der in Fig. 3 und 4 veranschaulichten Ausführungsform keine Sollbruchstellen 27 sondern an seinem distalen Ende eine Abwinklung 42 auf. Anders als das Balkonabschlussprofil nach den Fig. 1 und 2 ist hier die Länge des Abschlussschenkels 12 nicht auf verschiedene Bodenhöhen anpassbar ausgebildet; vielmehr weist der Abschlussschenkel 12 nur eine fest vorgegebene Höhe zur Aufnahme der Flächendrainage 39 sowie eine Deckschicht, wie Estrich, etc. auf. Ist ein Fliesenboden 40 gewünscht, so kann dieser entweder den Abschlussschenkel überdeckend (vgl. Fig. 11) ausgebildet werden oder alternativ im Wesentlichen mit dem Abschlussschenkel fluchtend verlegt werden (vgl. Fig. 12), wobei hierbei ein Abschluss durch ein separates Fliesenprofil 43 als sinnvoll erachtet wird.

[0033] In Fig. 5 ist die Ausführungsform des Abschlussprofils nach den Fig. 3 und 4 in perspektivischer Ansicht dargestellt, wobei der Befestigungsschenkel 11 mit dreieckförmigen Ausstanzungen 44 sowie mit Schraubenlöchern 45 versehen ist.

[0034] In Fig. 6 ist eine Ausführungsform einer Abföhrinne 24 zur Befestigung im Wasserablaufschenkel 13 des Balkonabschlussprofils veranschaulicht. Die im Balkonabschlussprofil vorgesehenen Befestigungsmittel 23 sind hier konkret als unterhalb des zweiten Abschnitts 21 vorgesehene taschenförmige Nut 46 ausgebildet, in die sich ein entsprechend abgewinkelter innerer Schenkel 47 der Abföhrinne 24 einschieben lässt. Sowohl Nut 46 als auch innerer Schenkel 47 können noch mit Rastzähnen 48, 49 versehen sein, um eine Verrastung der Abföhrinne 24 im Balkonabschlussprofil zu gewährleisten.

[0035] In Fig. 8 ist eine gegenüber der Lösung nach den Fig. 5 und 6 leicht modifizierte Ausführungsform in einer Schnittansicht dargestellt, wobei hier das Befestigungsprinzip dasselbe ist, allerdings die Nut 46 etwas in Richtung auf den ersten Abschnitt 20 hin versetzt ist. Die am Wasserablaufschenkel 12 befestigte Abföhrinne 24 umgreift den dritten Abschnitt 22 mit der dort angeformten Tropfnase 41, so dass von der Tropfnase 41 ablaufendes Wasser in der Abföhrinne 24 aufgefangen wird.

[0036] Fig. 7 veranschaulicht eine auf das Balkonab-

schlussprofil, insbesondere den Wasserablaufschenkel 13 außen aufschiebbarer Anschlussüberdeckung 29. Mit Hilfe dieser Anschlussüberdeckung 29, die den Außenabmessungen des Wasserablaufschenkels 13 angepasst und auf diesem klemmend gehalten wird, kann eine Stoßfuge zweier aneinander grenzender Balkonabschlussprofile überdeckt werden. Die Anschlussüberdeckung 29 weist einen ersten vertikalen Schenkel 50, einen geneigten zweiten Schenkel 51, einen parallel zum ersten Schenkel verlaufenden dritten Schenkel 52 sowie einen zurück, in Richtung auf den zweiten Schenkel 51 umgebogenen vierten Schenkel 53 auf.

[0037] Das distale Ende des ersten Schenkels 50 kann in die Nut 36 zwischen Entwässerungsrinne 16 und Wasserablaufschenkel 13 eingreifen. Mittels des vierten Schenkels 53 wird die Tropfnase 41 des Balkonabschlussprofils umgriffen, so dass die Anschlussüberdeckung 29 sich jeweils klemmend auf dem Balkonabschlussprofil befestigen lässt.

[0038] In Fig. 9 ist ein Winklelement 30 zur Ausbildung eines 90°-Außenwinkels mit Hilfe des erfindungsgemäßen Balkonabschlussprofils in einer Ansicht von oben dargestellt. Das Balkonabschlussprofil kann sowohl in gerader Ausbildung als auch in einer Ausbildung als Winklelement eine Rillung 28 aufweisen zur Verbesserung der Hafteigenschaften von pastösen Massen, wie Fliesenkleber, Mörtel, Estrich, etc.

[0039] In den Fig. 10, 11 und 12 sind für die Ausführungsformen mit jeweils unterschiedlich ausgebildeten Abschlusschenkeln Einbauanordnungen veranschaulicht, wobei in Fig. 10 die höhenanpassbare Ausführungsform des Balkonabschlussprofils, in den Fig. 11 und 12 die Ausführungsform mit Abschlusschenkel von fest vorgegebener Höhe veranschaulicht sind.

[0040] In allen drei Fällen wird die Oberseite 32 der Gebäudeplatte 31 zunächst durch eine Versiegelungsschicht 54, beispielsweise eine Bitumenschicht versiegelt, auf die das Balkonabschlussprofil mit seinem Befestigungsschenkel 11 befestigt, insbesondere verklebt und/oder verschraubt wird. Zum Ausgleich der Höhe des Befestigungsschenkels wird bis an den Befestigungsschenkel 11 angrenzend auf die Versiegelungsschicht 54 eine Ausgleichsschicht 55, insbesondere eine Ausgleichsmatte aufgebracht. Ein Ausgleich kann selbstverständlich in alternativer Weise auch über pastöse Massen, insbesondere spezielle Nivelliermassen, erfolgen. Auf den Befestigungsschenkel 11 und die Ausgleichsschicht 55 wird - ggf. unter Zwischenlegung einer Filterschicht 56 im Bereich des Befestigungsschenkels 11 - die Flächendrainage 39 aufgelegt, die bis an die Entwässerungsrinne 16 angrenzend eine wasserundurchlässige Folie 57, eine Drainageschicht 58 sowie eine Filtermatte 59 aufweist. Die Filtermatte 59 übernimmt in erster Linie eine Filterfunktion, d.h. sie hält größere Partikel von der Drainageschicht 58, die bevorzugtermaßen eine Vorzugsausrichtung zum Ableiten von Wasser in Richtung auf das Balkonabschlussprofil aufweist, ab. Die Filtermatte 59 kann aber auch einen Teil der Statik der Flä-

chendrainage 39 übernehmen und somit auch zur Armierung der Flächendrainage 39 dienen. Die so gebildete Flächendrainage 39 wird nochmals von einem Glasfasergewebe 60 überdeckt, das als Armierung für eine Estrichschicht oder einen Fliesenkleber bzw. Fliesenmörtel dienen kann. Der Bodenbelag kann dann wahlweise über eine Estrichschicht abgeschlossen werden oder wie in den Fig. 10 bis 12 dargestellt durch einen Fliesenboden 40 überdeckt werden.

[0041] Um Wasser von aufragenden Gebäudeteilen, wie Wänden, etc. abzuleiten und in die Flächendrainage 39 zu überführen, können winkelförmige Dichtungssegmente zur Anwendung kommen, die sich in zweckmäßiger Anordnung über eine Armierung 63 aus Glasfasergewebe oder aus synthetischem Textilmaterial verspachteln lassen (vgl. Fig. 13 und Fig. 14). Insbesondere für mit Ecken versehene Wände können winkelförmige Eckelemente 62 (Außen- und Innenecken) bereit gehalten werden, die für eine Abfuhr des Wassers von der Wand weg in die Flächendrainage 39 sorgen. Anstelle von winkelförmigen Eckelementen können auch Dichtungsbänder zur Anwendung gelangen. In beiden Fällen wird ein optimaler Wandanschluss gewährleistet und eine Entwässerung über die Flächendrainage 39 hin zum Balkonabschlussprofil vorgenommen.

[0042] In Fig. 15 ist eine konkrete Ausführungsform für eine Flächendrainage 39 nochmals veranschaulicht. Die Flächendrainage 39 weist zunächst eine durch eine Isolationsfolie gebildete wasserundurchlässige Folie 57 auf. Die Drainageschicht 58 wird durch längsverlaufende erste und zweite Stege 64, 65 gebildet. Die ersten Stege 64 liegen dabei unmittelbar auf der wasserundurchlässigen Folie auf, mit der sie beispielsweise verklebt oder verschweißt sind. In einem spitzen Winkel von etwa 60° sind zweite Stege 65 die ersten Stege 64 kreuzend auf den ersten Stegen, beispielsweise durch Kleben oder Schweißen befestigt. Es wird so ein Drainagegitter mit einem rautenförmigen Grundmuster geschaffen, wobei die Entwässerungsrichtung entlang der ersten Stege 64 bzw. entlang der Längsachsen der rautenförmigen Struktur verläuft. Auf die durch die rautenförmige Struktur gebildete Drainageschicht 58 wird noch eine Filtermatte 59 aufgelegt, die aus synthetischen Material gebildet sein kann. Die Filtermatte 59 dient dem Zweck, Partikel aus der Drainageschicht 58 fernzuhalten, um ein Verstopfen bzw. Zusetzen zu verhindern. Die Flächendrainage 39 wird zweckmäßigerweise bahnenförmig vorgehalten und weist, um benachbarte Bahnen möglichst gut aneinander fügen zu können, jeweils Überlappungsabschnitte 66, 67 auf, konkret ragt die wasserundurchlässige Folie 57 an einer Seite unter Ausbildung eines Überlappungsabschnittes 66 über die Drainageschicht 58 vor, wohingegen auf der gegenüberliegenden Seite die Filtermatte 59 unter Ausbildung eines Überlappungsabschnittes 67 ebenfalls gegenüber der Drainageschicht 58 vorragt. Bei Aneinanderfügen zweier Bahnen wird jeweils die Drainageschicht 58 bündig angeschlossen; die Überlappungsabschnitte 66, 67 sorgen für eine bereichsweise

Überdeckung von wasserundurchlässiger Folie 57 bzw. Filtermatte 59.

[0043] Sowohl die winkelförmigen Dichtungssegmente 62 als auch die hier beschriebene Flächendrainage 39 werden als erfindungswesentlich und zwar einerseits in Kombination mit dem zuvor beschriebenen Balkonabschlussprofil als auch unabhängig, beispielweise bei Anwendung von zu entwässernden Gebäudeflächen, wie Terrassen oder auch Gebäudeflächen im Innenbereich etc. beansprucht. Mittels der hier beschriebenen Flächendrainage 39 wird es möglich, Böden, insbesondere Fliesenböden von der darunter liegenden Gebäudefläche zu entkoppeln, d. h. spannungsfrei bzw. schwimmend zu verlegen. In der Kombination mit dem erfindungsgemäßen Balkonabschlussprofil wird auch die Gesamtanordnung einer Balkonentwässerung passend das Balkonabschlussprofil sowie Flächendrainage sowie ggf. winkelförmige Dichtungssegmente 62 beansprucht.

48, 49 Rastzähne
50 erster Schenkel
51 zweiter Schenkel
52 dritter Schenkel
5 53 vierter Schenkel
54 Versiegelungsschicht
55 Ausgleichsschicht
56 Filterschicht
57 wasserundurchlässige Folie
10 58 Drainageschicht
59 Filtermatte
60 Glasfasergewebe
61 Aufstecksteg
62 winkelförmige Dichtungselemente
15 63 Armierung
64, 65 Stege
66, 67 Überlappingsabschnitte

Bezugszeichenliste

[0044]

11 Befestigungsschenkel
12 Abschlussschenkel
13 Wasserablaufschenkel
14 Eckbereich
15 innere Wandung
16 Entwässerungsrinne
17 Einlauföffnung
18 Ablauföffnungen
19 Verdickung
20 erster Abschnitt
21 zweiter Abschnitt
22 dritter Abschnitt
23 Befestigungsmittel
24 Abführrinne
26 Abstützmittel
27 Sollbruchstelle
28 Rillung
29 Anschlussüberdeckung
30 Winkelement
31 Gebäudeplatte
32 Oberseite
33 Stirnseite
34 Boden (Entwässerungsrinne)
35 äußere Wandung
36 Nut
37, 38 Begrenzungsstege
39 Flächendrainage
40 Fliesenboden
41 Tropfnase
42 Abwinkelung
43 Fliesenprofil
44 Ausstanzungen
45 Schraubenlöcher
46 Nut (Befestigungsmittel)
47 innerer Schenkel

20 Patentansprüche

1. Balkonabschlussprofil,
umfassend einen Befestigungsschenkel (11), einen
im Wesentlichen senkrecht hierzu ausgerichteten
25 und in Montagelage sich nach oben erstreckenden
Abschlussschenkel (12) sowie einen Wasserablauf-
schenkel (13) in Montagelage unterhalb des Ab-
schlussschenkels (12), wobei in einem zwischen Be-
festigungsschenkel (11) und Abschlussschenkel
30 (12) ausgebildeten Eckbereich (14) Wasserablauf-
mittel vorgesehen sind,
wobei die Wasserablaufmittel eine integral mit dem
Profil ausgebildete Entwässerungsrinne (16) umfas-
sen,
35 wobei der Wasserablaufschenkel (13) einen dem
Befestigungsschenkel (11) zugewandten, im We-
sentlichen senkrecht zum Befestigungsschenkel
(11) verlaufenden ersten Abschnitt (20) sowie einen
sich im stumpfen Winkel anschließende und in Mon-
tagelage schräg verlaufenden, zweiten Abschnitt
40 (21) umfasst, und wobei am Wasserablaufschenkel
(13) Befestigungsmittel (23) zur Befestigung einer
Abführrinne (24) vorgesehen sind,
dadurch gekennzeichnet,
45 **dass** die Befestigungsmittel (23) zur Befestigung der
Abführrinne (24) als eine unterhalb und direkt an der
Unterseite des zweiten Abschnitts (21) vorgesehene
taschenförmige Nut (46) ausgebildet sind, die par-
allel zum zweiten Abschnitt (21) verläuft und in Mon-
tagelage nach oben offen ist und in die sich ein ent-
sprechend schräg abgewinkelter innerer Schenkel
50 (47) der Abführrinne (24) einschieben lässt.
2. Balkonabschlussprofil nach Anspruch 1,
55 **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Entwässerungsrinne (16) eine obere Ein-
lauföffnung (17) umfasst, die als durchgängiger
Längsschlitz ausgebildet ist.

3. Balkonabschlussprofil nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Entwässerungsrinne (16) eine Mehrzahl zueinander beabstandeter Ablauföffnungen (18) umfasst.
4. Balkonabschlussprofil nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Ablauföffnungen (18) in Montagelage im Wesentlichen lotrecht unterhalb der Einlauföffnung (17) angeordnet sind.
5. Balkonabschlussprofil nach Anspruch 3 oder 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Ablauföffnungen (18) als Länglöcher ausgebildet sind.
6. Balkonabschlussprofil nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass eine innere Wandung (15) der Entwässerungsrinne (16) durch eine Verdickung (19) am Befestigungsschenkel (11) gebildet ist.
7. Balkonabschlussprofil nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass sich der Wasserablaufschenkel (13) ebenfalls an der Verdickung (19) anschließt.
8. Balkonabschlussprofil nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Wasserablaufschenkel (13) einen dritten Abschnitt (22) umfasst, der sich an den zweiten Abschnitt (21) anschließt und in Richtung auf den ersten Abschnitt (20) zurückgebogen, insbesondere zum ersten Abschnitt (20) parallel ist.
9. Balkonabschlussprofil nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass am Wasserabschlusschenkel (13) Abstützmittel (26), insbesondere mindestens ein längsverlaufender Steg, zur Anlage an eine vertikale Stirnseite eines Balkons vorgesehen ist.
10. Balkonabschlussprofil nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Abschlusschenkel (12) mindestens eine, vorzugsweise mehrere längsverlaufende Sollbruchstellen (27) aufweist, um den Abschlusschenkel auf eine gewünschte Länge kürzen zu können.
11. Balkonabschlussprofil nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Befestigungsschenkel mit Aufrauungen

oder einer Rillung (28) zur Erhöhung der Haftfähigkeiten versehen ist.

5 Claims

1. Balcony edge profile,
comprising a fastening element (11), an edge element (12) which is aligned substantially perpendicularly to said fastening element and, when in the mounted position, extends upwards, and a water draining element (13) which in the mounted position lies underneath the edge element (12),
wherein water draining means are provided in a corner region (14) formed between the fastening element (11) and the edge element (12),
wherein the water draining means comprise a drainage channel (16) which is formed integrally with the profile,
wherein the water draining element (13) comprises a first portion (20), which faces toward the fastening element (11) and runs substantially perpendicularly to the fastening element (11), and a second portion (21) which adjoins said first portion at an obtuse angle and runs obliquely when in the mounted position, and
wherein fastening means (23) for fastening a discharge channel (24) are provided on the water draining element (13),
characterized
in that the fastening means (23) for fastening the discharge channel (24) are in the form of a pocket-shaped groove (46) which is provided underneath and directly on the underside of the second portion (21), runs parallel to the second portion (21), is open at the top when in the mounted position, and into which a correspondingly obliquely bent inner element (47) of the discharge channel (24) can be pushed.
2. Balcony edge profile according to Claim 1,
characterized
in that the drainage channel (16) comprises an upper inlet opening (17) which is in the form of a continuous longitudinal slot.
3. Balcony edge profile according to Claim 1 or 2,
characterized
in that the drainage channel (16) comprises a plurality of outlet openings (18) which are spaced apart from one another.
4. Balcony edge profile according to Claim 3,
characterized
in that the outlet openings (18), when in the mounted position, are arranged substantially vertically underneath the inlet opening (17).

5. Balcony edge profile according to Claim 3 or 4,
characterized
in that the outlet openings (18) are in the form of elongate holes. 5
6. Balcony edge profile according to one of Claims 1 to 5,
characterized
in that an inner wall (15) of the drainage channel (16) is formed by a thickened portion (19) on the fastening element (11). 10
7. Balcony edge profile according to Claim 6,
characterized
in that the water draining element (13) likewise adjoins the thickened portion (19). 15
8. Balcony edge profile according to one of Claims 1 to 7,
characterized
in that the water draining element (13) comprises a third portion (22) which adjoins the second portion (21) and is bent back in the direction of the first portion (20), in particular is parallel to the first portion (20). 20 25
9. Balcony edge profile according to one of Claims 1 to 8,
characterized
in that supporting means (26), in particular at least one longitudinally running web, are provided on the water draining element (13) in order to provide support against a vertical end face of a balcony. 30
10. Balcony edge profile according to one of Claims 1 to 9,
characterized
in that the edge element (12) has at least one longitudinally running predetermined breaking point (27), but preferably has a plurality of these, in order to make it possible to shorten the edge element to a desired length. 35 40
11. Balcony edge profile according to one of Claims 1 to 10,
characterized
in that the fastening element is provided with roughened sections or a scored section (28) in order to improve the adhesive properties. 45

Revendications

1. Profilé de bordure pour un balcon, comprenant une branche de fixation (11), une branche de bordure (12) essentiellement orientée perpendiculairement à celle-ci et s'étendant vers le haut dans la position de montage, ainsi qu'une branche 55

d'écoulement d'eau (13) en position de montage sous la branche de bordure (12), des moyens d'écoulement d'eau étant prévus dans une région de coin (14) réalisée entre la branche de fixation (11) et la branche de bordure (12),
les moyens d'écoulement d'eau comprenant une gouttière d'eau (16) réalisée intégralement avec le profilé,
la branche d'écoulement d'eau (13) comprenant une première portion (20) tournée vers la branche de fixation (11), s'étendant essentiellement perpendiculairement à la branche de fixation (11), ainsi qu'une deuxième portion (21) se raccordant suivant un angle obtus et s'étendant en biais dans la position de montage, et des moyens de fixation (23) pour la fixation d'une rigole d'évacuation (24) étant prévus sur la branche d'écoulement d'eau (13),
caractérisé en ce que
les moyens de fixation (23) sont réalisés pour la fixation de la rigole d'évacuation (24) sous forme de rainure (46) en forme de poche prévue en dessous et directement contre le côté inférieur de la deuxième portion (21), qui s'étend parallèlement à la deuxième portion (21) et qui est ouverte vers le haut dans la position de montage et dans laquelle peut être enfoncée une branche intérieure (47) de la rigole d'évacuation (24) coudée en biais de manière correspondante.

2. Profilé de bordure pour un balcon selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
la gouttière (16) comprend une ouverture d'entrée (17) qui est réalisée sous forme de fente allongée continue.
3. Profilé de bordure pour un balcon selon la revendication 1 ou 2,
caractérisé en ce que
la gouttière (16) comprend une pluralité d'ouvertures d'écoulement (18) espacées les unes des autres.
4. Profilé de bordure pour un balcon selon la revendication 3,
caractérisé en ce que
les ouvertures d'écoulement (18) sont disposées dans la position de montage essentiellement à l'aplomb en dessous de l'ouverture d'entrée (17).
5. Profilé de bordure pour un balcon selon la revendication 3 ou 4,
caractérisé en ce que
les ouvertures d'écoulement (18) sont réalisées sous forme de trous oblongs.
6. Profilé de bordure pour un balcon selon l'une quelconque des revendications 1 à 5,
caractérisé en ce

qu'une paroi interne (15) de la gouttière (16) est formée par un épaississement (19) sur la branche de fixation (11).

7. Profilé de bordure pour un balcon selon la revendication 6,
caractérisé en ce que
la branche d'écoulement d'eau (13) se raccorde également à l'épaississement (19).
5
10
8. Profilé de bordure pour un balcon selon l'une quelconque des revendications 1 à 7,
caractérisé en ce que
la branche d'écoulement d'eau (13) comprend une troisième portion (22) qui se raccorde à la deuxième portion (21) et qui est recourbée dans la direction de la première portion (20), notamment qui est parallèlement à la première portion (20).
15
9. Profilé de bordure pour un balcon selon l'une quelconque des revendications 1 à 8,
caractérisé en ce que
des moyens de support (26), notamment au moins une nervure s'étendant en longueur, sont prévus sur la branche d'écoulement d'eau (13), pour venir en appui contre un côté frontal vertical d'un balcon.
20
25
10. Profilé de bordure pour un balcon selon l'une quelconque des revendications 1 à 9,
caractérisé en ce que
la branche de bordure (12) présente au moins une et de préférence plusieurs zones destinées à la rupture (27) s'étendant en longueur, afin de pouvoir raccourcir la branche de bordure à une longueur souhaitée.
30
35
11. Profilé de bordure pour un balcon selon l'une quelconque des revendications 1 à 10,
caractérisé en ce que
la branche de fixation est pourvue de rugosités ou d'un rainurage (28) pour augmenter la capacité d'adhérence.
40

45

50

55

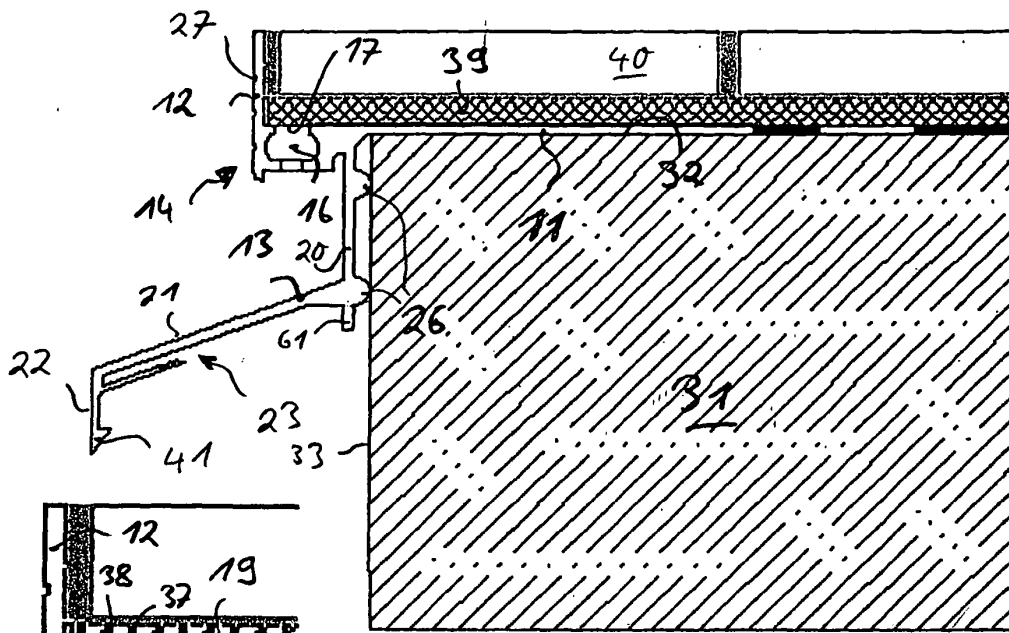


FIG 1

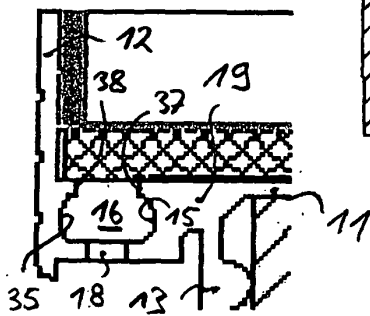


FIG 2

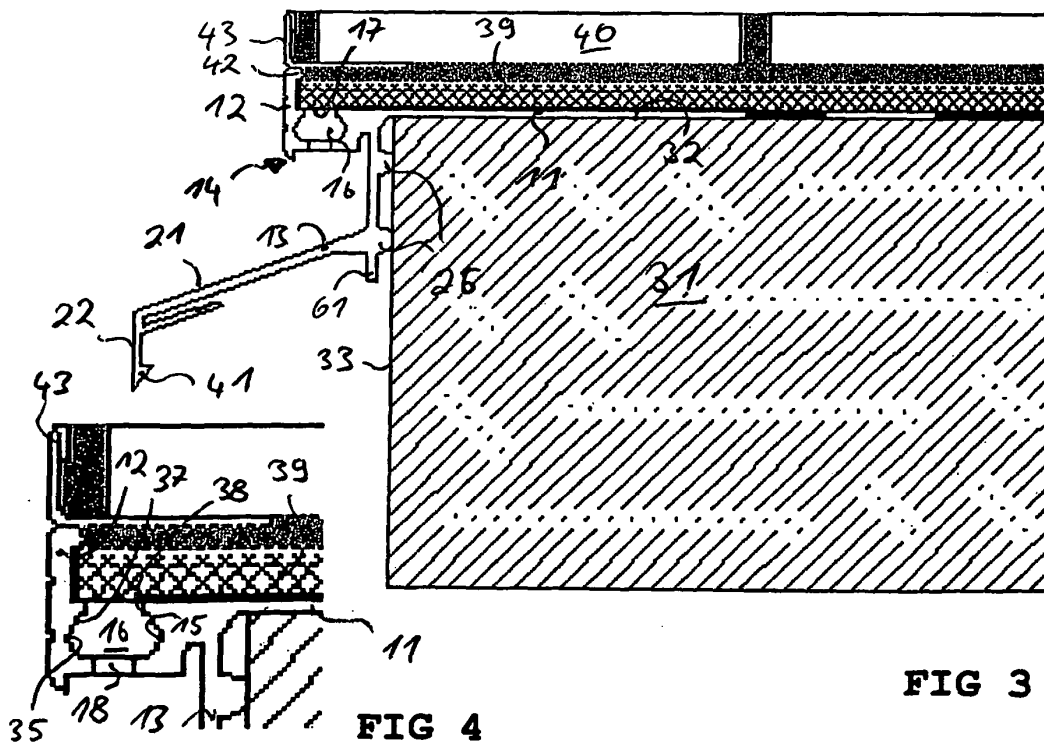


FIG 3

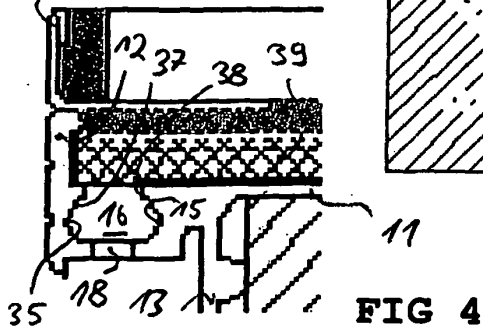
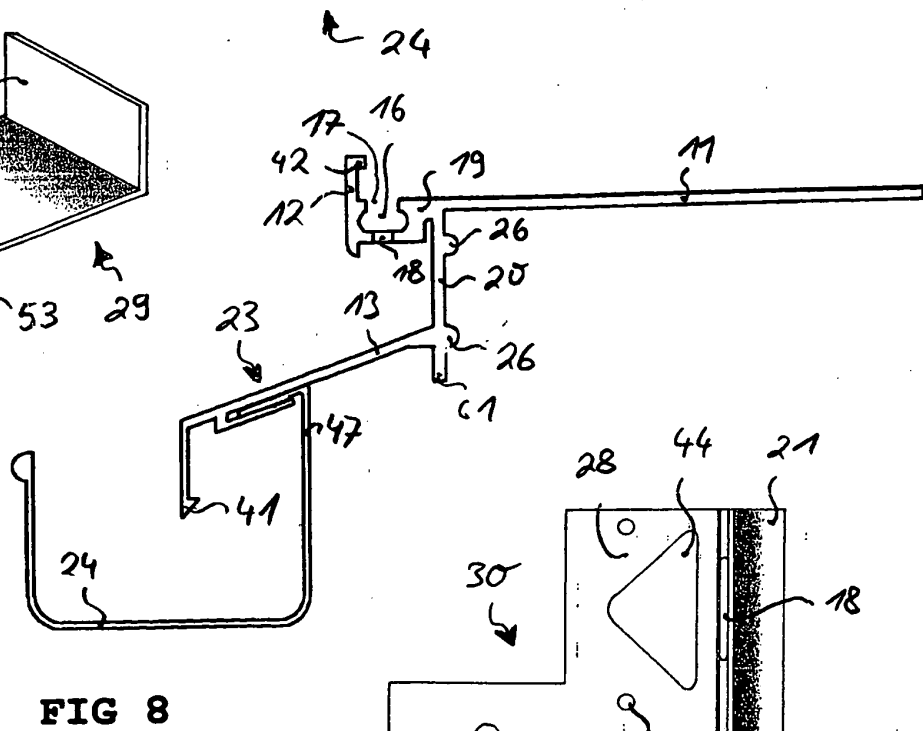
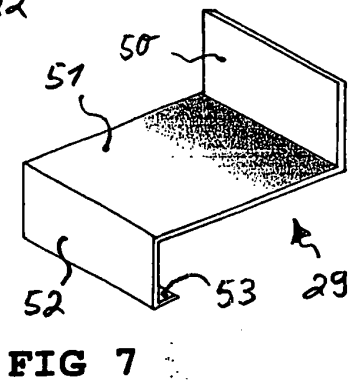
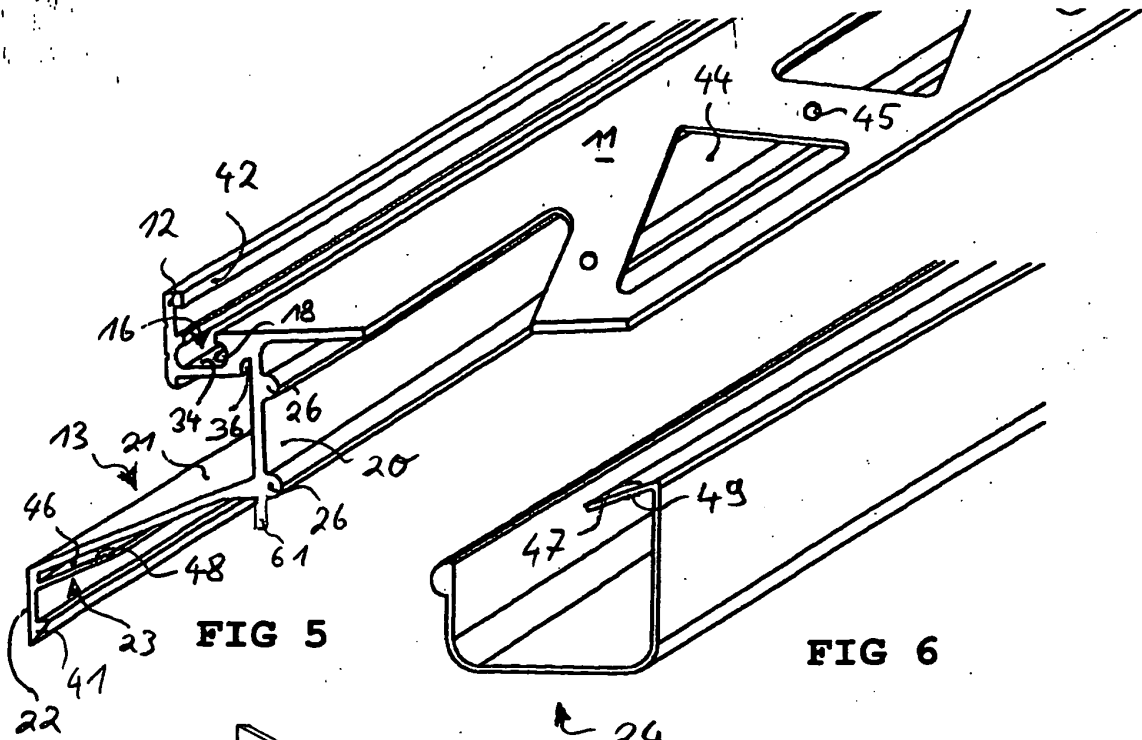
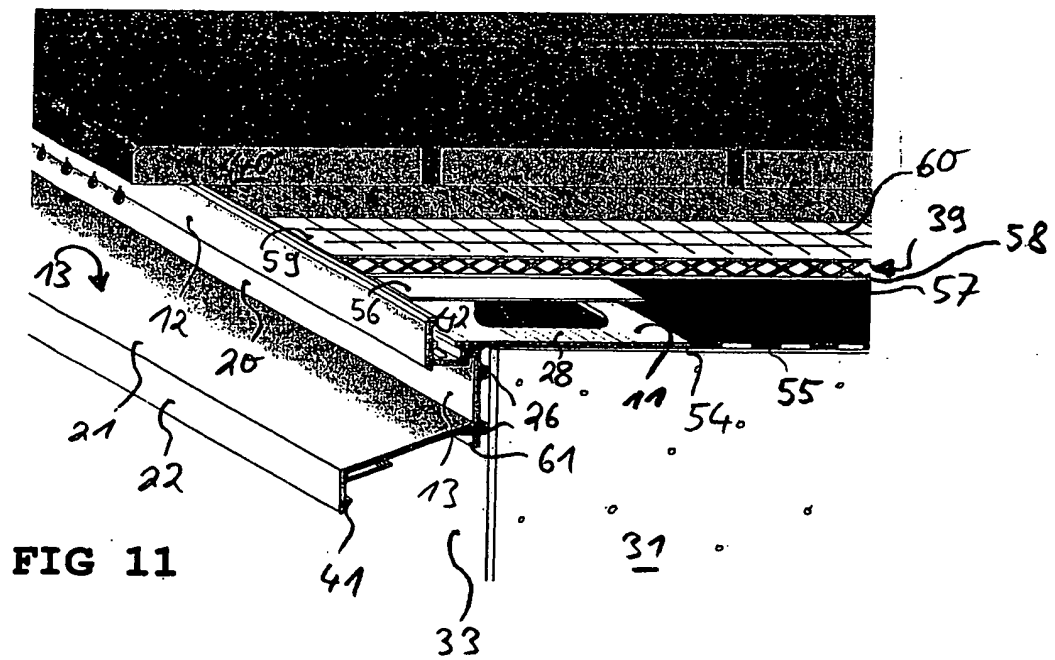
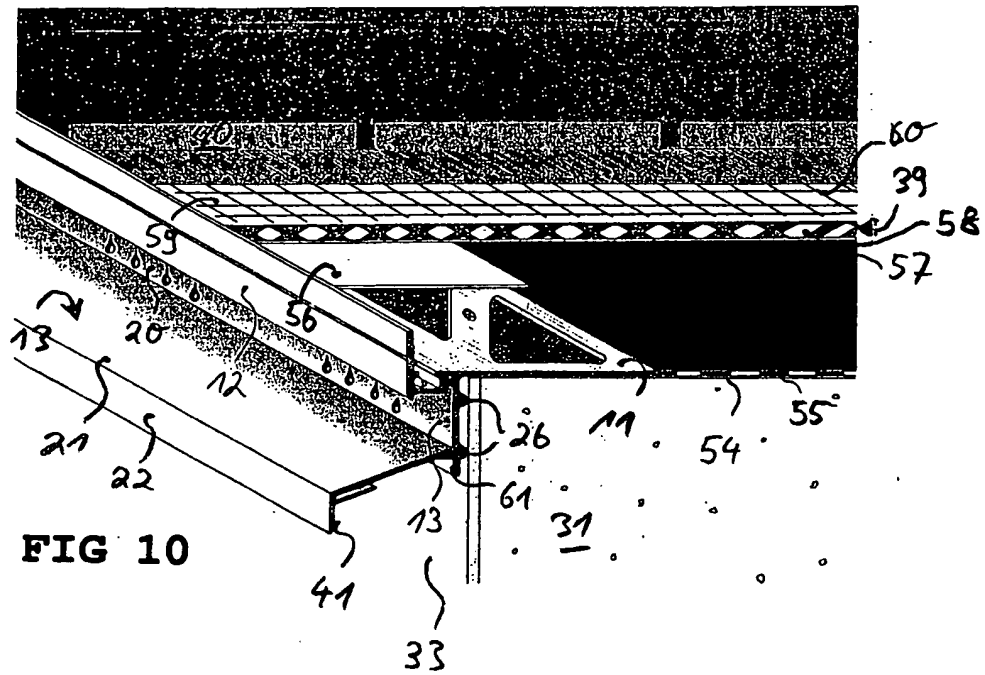
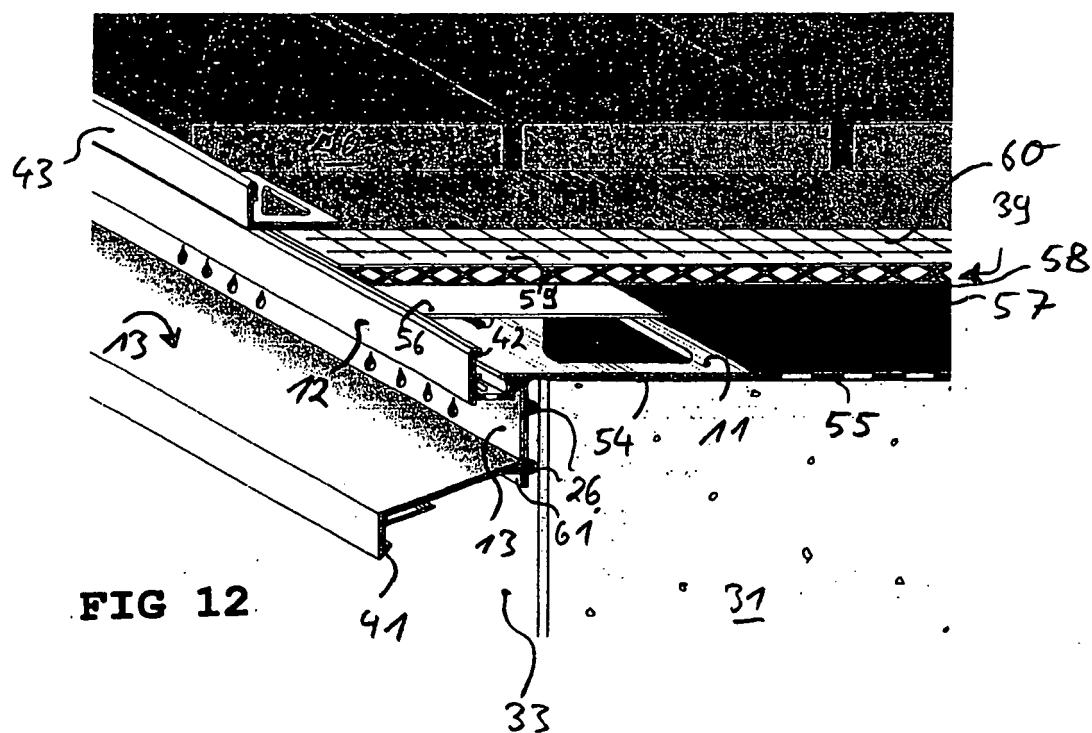
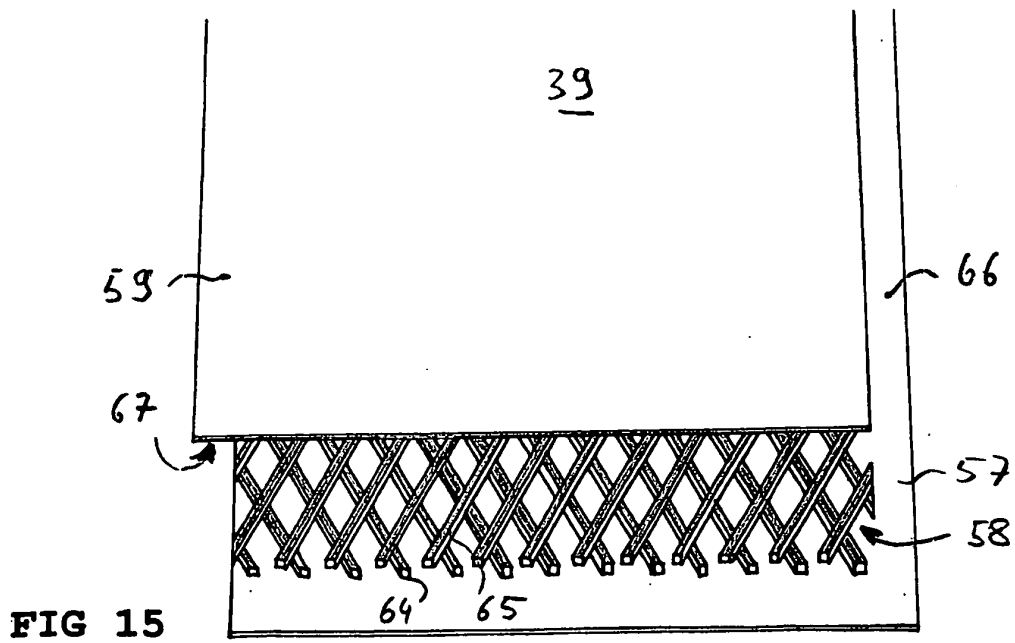
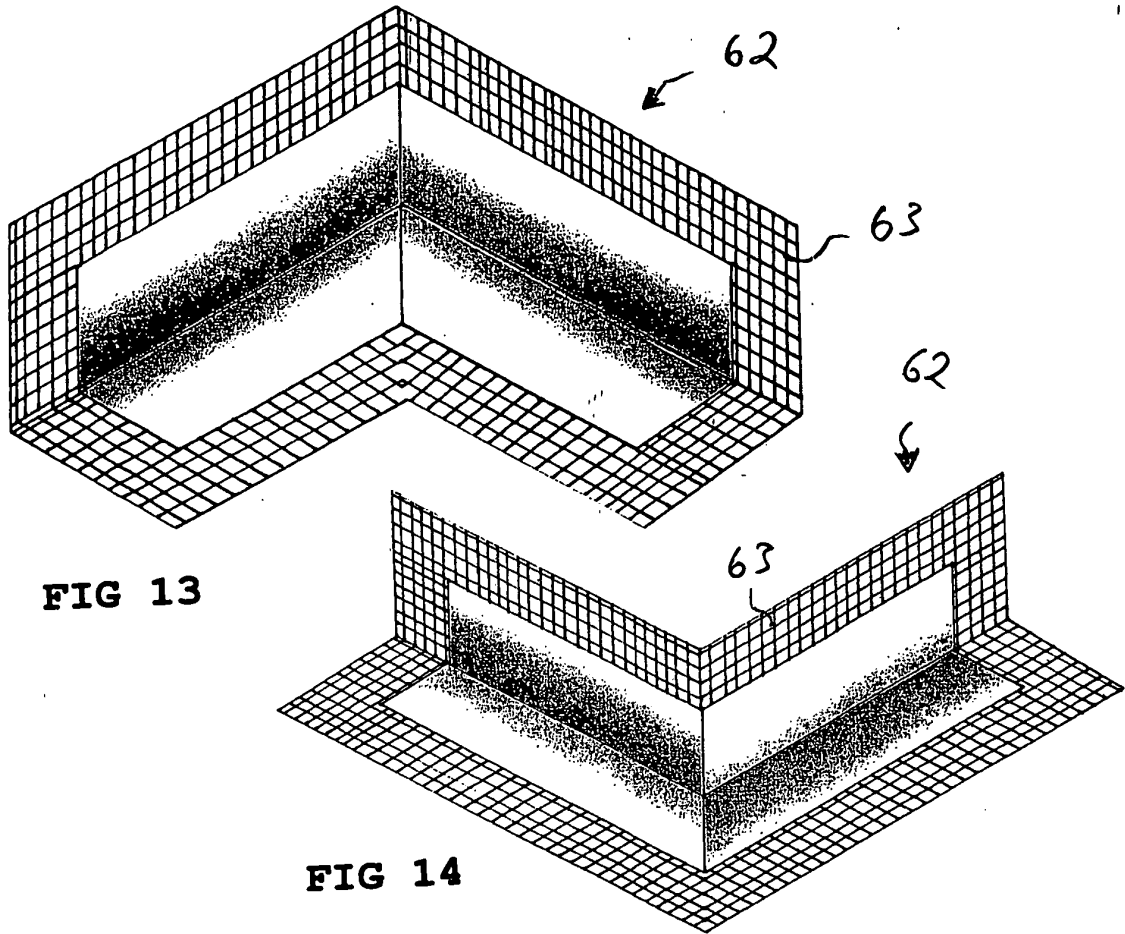


FIG 4









IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 20218833 U1 [0002]
- US 20030159379 A1 [0003]
- EP 0828037 A2 [0003]