

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 744 505 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
27.11.1996 Patentblatt 1996/48

(51) Int. Cl.⁶: E04B 1/00, E04B 7/18,
E04G 23/02

(21) Anmeldenummer: 96107375.6

(22) Anmeldetag: 09.05.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK FR IT LI NL

(30) Priorität: 24.05.1995 DE 29508649 U

(71) Anmelder: WANIT-UNIVERSAL GmbH
06844 Dessau (DE)

(72) Erfinder:
• Tierlich, Jochen
12623 Berlin (DE)
• Herter, Gerold
89611 Rechtenstein (DE)

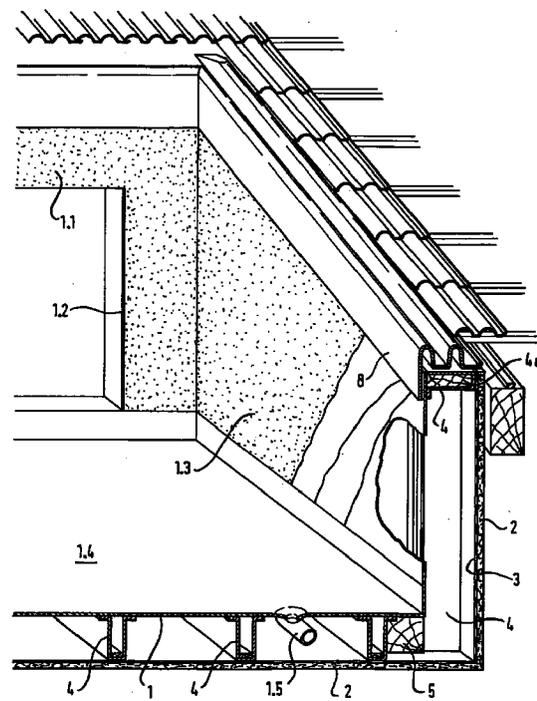
• Franze, Dieter, Dr.
06842 Dessau (DE)
• Dören, Klaus
59510 Lippetal-Hultrop (DE)
• Herwig, Stephan
63067 Offenbach (DE)
• Herrmann, Günter
06385 Aken (DE)

(74) Vertreter: Prietsch, Reiner, Dipl.-Ing.
Patentanwalt
Schäufeleinstraße 7
80687 München (DE)

(54) **Dachbalkon oder dergl.**

(57) Ein weitestgehend fabrikmäßig vorgefertigter Dachbalkon oder dergl. umfaßt ein Bodenelement (1.4) und wenigstens vier Wandelemente (1.1, 1.3), deren wetterseitige Flächen insgesamt aus einer einstückigen Wetterschale (1) aus Kunststoff bestehen. Zumindest im Bereich der Wandelemente ist eine von der Wetterschale (1) über Kunststoffhohlprofile (4) beabstandete, raumseitige Schale aus einzelnen Platten (2) aus faserverstärktem Material vorgesehen. Wenigstens auf die wetterseitigen Flächen dieser Platten (2) ist eine Dampfsperrschicht (3) aufgebracht. Die Zwischenräume zwischen den Kunststoffprofilen sind mit Wärmedämmplatten (10) ausgefacht.

Fig. 1



EP 0 744 505 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Dachbalkon, eine Dachterrasse oder eine Dachloggia, mit einem Bodenelement und wenigstens vier Wandelementen.

Ein Dachbalkon oder eine Dachterrasse umfaßt im Regelfall ein höheres, firstseitiges Wandelement, ein niedrigeres, traufseitiges Wandelement, das gewöhnlich die Brüstung bildet, sowie zwei gegenüberliegende, ortgangseitige Wandelemente mit in Richtung vom First zur Traufe fallend verlaufenden Oberrändern. Wenigstens eines der Wandelemente, ausgenommen das brüstungsseitige, hat eine Öffnung zum Einbau einer Tür. Mittels eines zusätzlich in den durch die Terrasse gebildeten Dachausschnitt einpaßbaren, transparenten Abdeckelementes, z.B. einer transparenten und wärmegeämmten Acryl-Stegplatte, ergibt sich eine Dachloggia, auf welche sich deshalb der vorliegende Vorschlag ebenfalls bezieht.

Derartige Dachbalkons oder dergl. werden seit Jahrzehnten unverändert aus - gegebenenfalls vorgefertigten - Einzelementen vor Ort montiert und eingepaßt. Dies ist nicht nur zeitaufwendig und damit teuer sondern häufig auch qualitativ unbefriedigend.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Dachbalkon oder dergleichen zu schaffen, der maßgenau komplett einbaufertig herstellbar ist und an die Baustelle angeliefert werden kann.

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß wenigstens die wetterseitigen Flächen des Bodenelementes und der Wandelemente eine einstückige Wetterschale aus Kunststoff bilden, daß zumindest im Bereich der Wandelemente eine von der Wetterschale über Kunststoffhohlprofile beabstandete, raumseitige Schale aus einzelnen, gegebenenfalls tragenden Platten aus faserverstärktem, anorganischem und/oder organischem Material vorgesehen ist, daß wenigstens auf die wetterseitigen Flächen dieser Platten eine Dampfsperrschicht aufgebracht ist, und daß die Zwischenräume zwischen den Kunststoffprofilen mit Wärmedämmplatten ausgefacht sind.

Durch diesen Vorschlag wird nicht nur eine erhebliche Kostensenkung und Zeitersparnis bei der Montage sondern vor allem auch eine gleichbleibend hohe, bauliche Qualität des Dachbalkons oder dergl. durch dessen fabrikmäßige Vorfertigung entsprechend den einschlägigen Normen und fachmännischen Regeln sowie die routinemäßige Überwachung der Fertigungsqualität erzielt. Kern der Erfindung ist dabei die Ausbildung der wetterseitigen Flächen des Bodenelementes und der Wandelemente als einstückige Wetterschale aus Kunststoff. Dadurch entfallen die in der bisherigen Bauweise häufig zu beobachtenden Abdichtungsprobleme, so daß ein bestmöglicher Schutz gegen Witterungseinflüsse auch der an den Dachbalkon angrenzenden Bauwerksteile gewährleistet ist. Die die raumseitige Schale bildenden Platten können, sofern sie nichttragend sind, z.B. Gipskartonplatten sein. Als tragende Platten können Spanplatten verwendet wer-

den. Auch ein zweischichtiger Aufbau aus Spanplatten und Gipskartonplatten ist möglich. Die Dampfsperrschicht kann z.B. eine Aluminium-Kunststoff-Verbundfolie umfassen, die auf die wetterseitigen Flächen der die raumseitige Schale bildenden Platten aufkaschiert ist.

Gemäß Anspruch 2 kann zumindest ein Teil der Kunststoffhohlprofile zwischen der Wetterschale und der raumseitigen Schale eine Verstärkungseinlage, z.B. in Form eines Holzkerns, haben. Die Kunststoffprofile selbst können insbesondere GUP-Profile mit U-förmigem Querschnitt sein.

Das Bodenelement des Dachbalkons kann insbesondere den im Anspruch 3 angegebenen Aufbau haben. Dieses Bodenelement kann weiterhin gemäß Anspruch 4 bereits werkseitig mit Installationskanälen ausgestattet sein.

Wie im Anspruch 5 angegeben, kann die Wetterschale mit einer optisch ansprechenden, z.B. putzartigen Beschichtung versehen sein.

Mit Vorteil können gemäß Anspruch 6 an den Wandelementen Befestigungsvorrichtungen für Zubehör vorgesehen sein.

Um einen nachträglichen Einbau im Rahmen eines Umbaus oder einer Sanierung zu erleichtern, kann gemäß Anspruch 7 zumindest das höhere, firstseitige Wandelement tragend zur Auflagerung der Sparren ausgebildet sein. Es entfällt dann die Notwendigkeit, eine Auswechslung für die entsprechend gekürzten Sparren vorzusehen.

Zur Erleichterung baustellenseitiger Arbeiten, z.B. von Dacheindeckungs- oder Klempnerarbeiten, können gemäß Anspruch 8 die Oberränder zumindest des höheren, firstseitigen Wandelementes und der ortgangseitigen Wandelemente mit einem Wasserabführend ausgebildeten Dachanschlußprofil versehen sein.

Ein Ausführungsbeispiel des vorgeschlagenen Dachfertigbauteils ist in der Zeichnung in Form einer Loggia vereinfacht dargestellt. Es zeigt:

Fig. 1 eine Teilansicht der eingebauten Loggia

Fig. 2 den oberen Dachanschlußbereich

Fig. 3 den unteren Dachanschlußbereich

Fig. 4 den Aufbau des Bodenelementes der Loggia.

Gemäß den Figuren 1 bis 3 besteht die Loggia aus einer wetterseitigen Schale in Form einer einstückigen Wanne 1 aus glasfaserverstärktem Polyester (GUP). Das firstseitige Wandelement 1.1 hat einen Ausschnitt 1.2 für den späteren Einbau einer Tür. Die wetterseitigen Flächen aller Wandelemente sind mit einem angeputzten, mehrschichtigen Kunstharzputz versehen.

Wie die geschnittenen Stirnflächen des ortgangseitigen Wandelementes 1.3 und des Bodenelementes 1.4 in Fig. 1 verdeutlichen, ist die Loggia durchgehend zweischalig aufgebaut, umfaßt nämlich eine raumsei-

tige Schale aus Platten 2, z.B. Spanplatten oder Gipsfaserplatten, die auf ihrer der Wanne 1 zugewandten Fläche mit einer Dampfsperffolie 3 kaschiert sowie über im Querschnitt hutförmige GUP-Profile 4 mit der Wanne 1 verbunden sind. Die GUP-Profile 4 sind an die entsprechenden Wannenflächen an- oder in diese einlaminiert. Einzelne GUP-Profile haben einen Holzkern 4a, der die Befestigung der Platten 2 erleichtert. Zur Verbesserung der Formstetigkeit, insbesondere während des Transportes, stützt sich das Bodenelement 1.4 der Wanne 1 gegen die bodenseitige Platte 2, hier am besten eine Spanplatte, über einen umlaufenden Rahmen aus Vierkanthölzern 5 ab.

Das Bodenelement 1.4 der Wanne 1 hat außerdem einen angeformten Wasserablauf 1.5. Das Bodenelement 1.4 hat in Richtung des Wasserablaufes 1.5 ein entsprechendes Gefälle von z.B. 1 %. Außerdem können in das Bodenelement 1.4 nicht dargestellte Kanäle, insbesondere wasserführende oder Installationskanäle (nicht dargestellt) eingeformt sein.

Der Dachanschluß der Loggia ist insbesondere aus den Figuren 2 und 3 ersichtlich. Gemäß Fig. 3 sind die gekürzten Dachsparren 6 auf einer Mittelpfette 7 aufgelegt. Statt dessen könnten die Sparren 6 sich auch unmittelbar auf oder an dem Wandelement 1.1 abstützen. Den Anschluß zur Dachfläche bildet ein umlaufendes Dachanschlußprofil 8 aus Kunststoff, in dem wasserabführende Rinnen ausgebildet sind und das in einer umlaufenden Aufkantung 8.1 endet, die von der in den Figuren 2 und 3 weggelassenen Dacheindeckung übergriffen wird. Im Brüstungsbereich hat das Dachanschlußprofil 8 einen Brüstungsabschnitt 8.2, an dessen dachseitigen Schenkel sich als Schlagregenschutz eine plissierte Bleifolie 9 oder dergl. anschließt.

Fig. 4 zeigt den Bodenaufbau der Loggia. Mit diesem Bodenaufbau kann die Loggia wahlweise bereits werkseitig oder erst baustellenseitig versehen werden. Im letzteren Fall werden die einzubauenden Materialien zweckmäßig als Zubehör mitgeliefert.

Das Bodenelement hat grundsätzlich den gleichen, zweischaligen Aufbau wie die Wandelemente. Die wetterseitige Bodenfläche 1.4 der GUP-Wanne stützt sich über die GUP-Profile 4 gegen die raumseitige Schale in Form einer Spanplatte 2 mit aufkaschierter Dampfsperffolie 3 ab. Die verbleibenden Zwischenräume sind zur Wärme- und Schallisolierung mit Mineralfasernplatten 10 ausgefüllt, die aus Gründen der Übersichtlichkeit in den Figuren 1 bis 3 weggelassen ist. Auf der Bodenfläche 1.4 liegt eine handelsübliche Drainmatte 11, z.B. ein Glasfasergewebe, das sich parallel zu der Bodenfläche 1.4 erstreckt und von dieser über Profile beabstandet ist, die mit den Wasserdurchtritt ermöglichenden Ausnehmungen versehen sind. Auf der Matte befindet sich eine Kiesschüttung 12, auf welcher ein Plattenbelag 13 verlegt ist.

Zur Montage der beschriebenen Loggia oder eines anderen, gleichartig aufgebauten Dachfertigbauteils genügt bauseits ein paßgenauer Dachausschnitt und -nötigenfalls - die Abfangung der gekürzten Sparren,

sofern die Loggia nachträglich eingebaut wird. Die Loggia wird dann mittels Autokran angehoben, ausgerichtet und in dem Dachausschnitt auf die Rohdecke des darunterliegenden Geschosses abgesetzt. Dann werden firstseitig und ortgangseitig Dachspannbahnen angelegt und wie üblich mit Dacheindeckungsmaterial eingedeckt.

Patentansprüche

1. Dachbalkon, -terrasse oder -loggia mit einem Bodenelement und wenigstens vier Wandelementen, **dadurch gekennzeichnet**, daß wenigstens die wetterseitigen Flächen des Bodenelementes und der Wandelemente eine einstückige Wetterschale (1) aus Kunststoff bilden, daß zumindest im Bereich der Wandelemente eine von der Wetterschale (1) über Kunststoffhohlprofile (4) beabstandete, raumseitige Schale aus einzelnen, gegebenenfalls tragenden Platten (2) aus faserverstärktem, anorganischem und/oder organischem Material vorgesehen ist, daß wenigstens auf die wetterseitigen Flächen dieser Platten (2) eine Dampfsperrschicht (3) aufgebracht ist, und daß die Zwischenräume zwischen den Kunststoffprofilen (4) mit Wärmedämmplatten (10) ausgefacht sind.
2. Dachbalkon oder dergleichen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest ein Teil der Kunststoffhohlprofile (4) eine Verstärkungseinslage (4a) hat.
3. Dachbalkon oder dergleichen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Bodenelement (1.4) aus dem Boden der Kunststoffwanne (1), einer Drainmatte (11), eine Kiesschüttung (12) und einem Plattenbelag (13) besteht und mit einer Entwässerungsvorrichtung (1.5) versehen ist.
4. Dachbalkon oder dergleichen nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Bodenelement (1.4) Installationskanäle umfaßt, in denen gegebenenfalls eine Heizvorrichtung für das Bodenelement angeordnet ist.
5. Dachbalkon oder dergleichen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Wetterschale (1) im Bereich der Wandelemente (1.1, 1.3) wetterseitig mit einer wetterfesten Beschichtung versehen ist.
6. Dachbalkon oder dergleichen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an den Wandelementen (1.1, 1.3) Befestigungsvorrichtungen für Zubehör vorgesehen sind.
7. Dachbalkon oder dergleichen nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest das höhere, firstseitige Wandelement

(1.1) tragend zur Auflagerung der Sparren (6) ausgebildet ist.

8. Dachbalkon oder dergleichen nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberränder zumindest des höheren, firstseitigen Wandelementes (1.1) und der ortgangseitigen Wandelemente (1.3) mit einem wasserabführend ausgebildeten Dachanschlußprofil (8) versehen sind.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

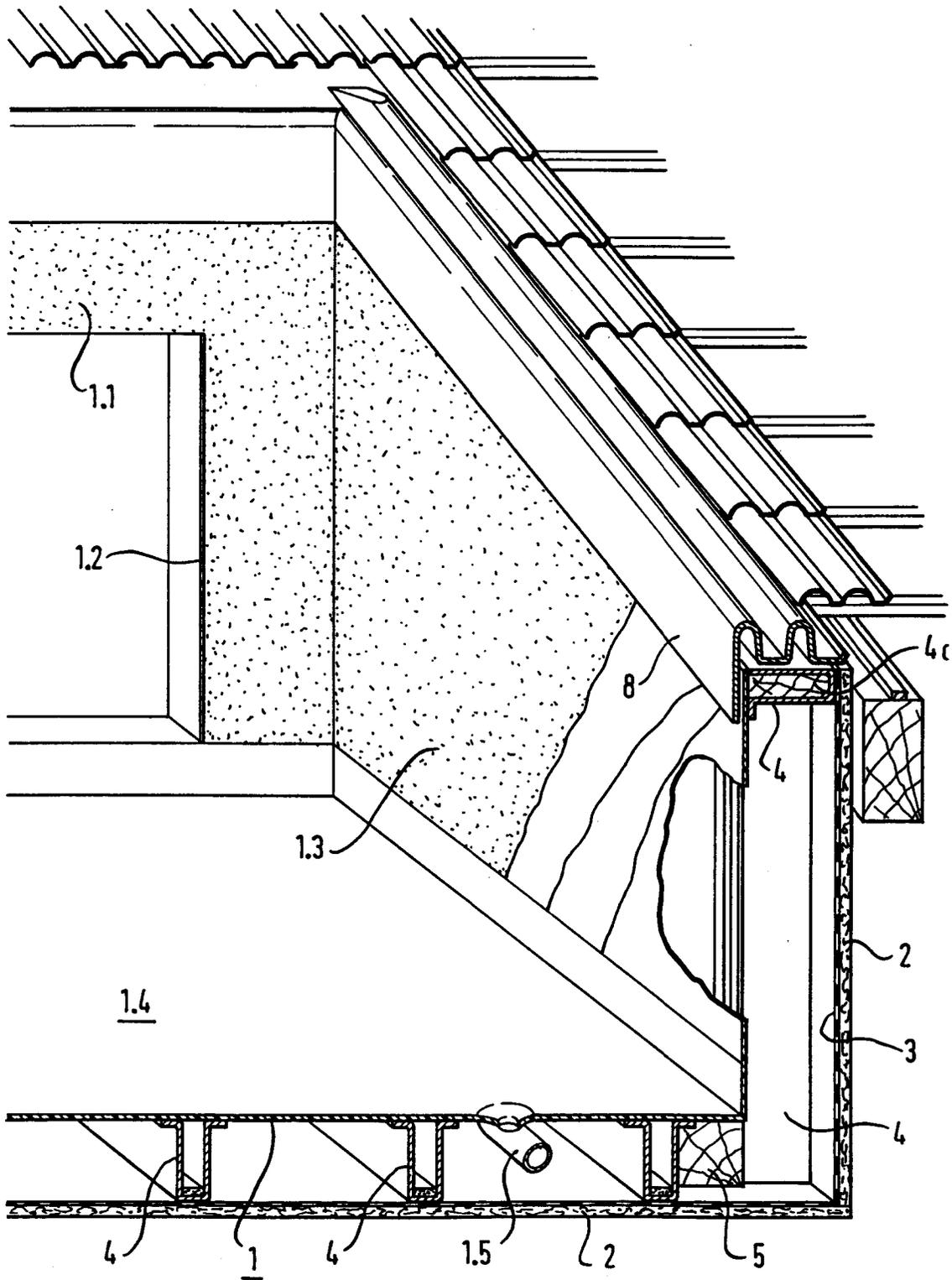


Fig. 2

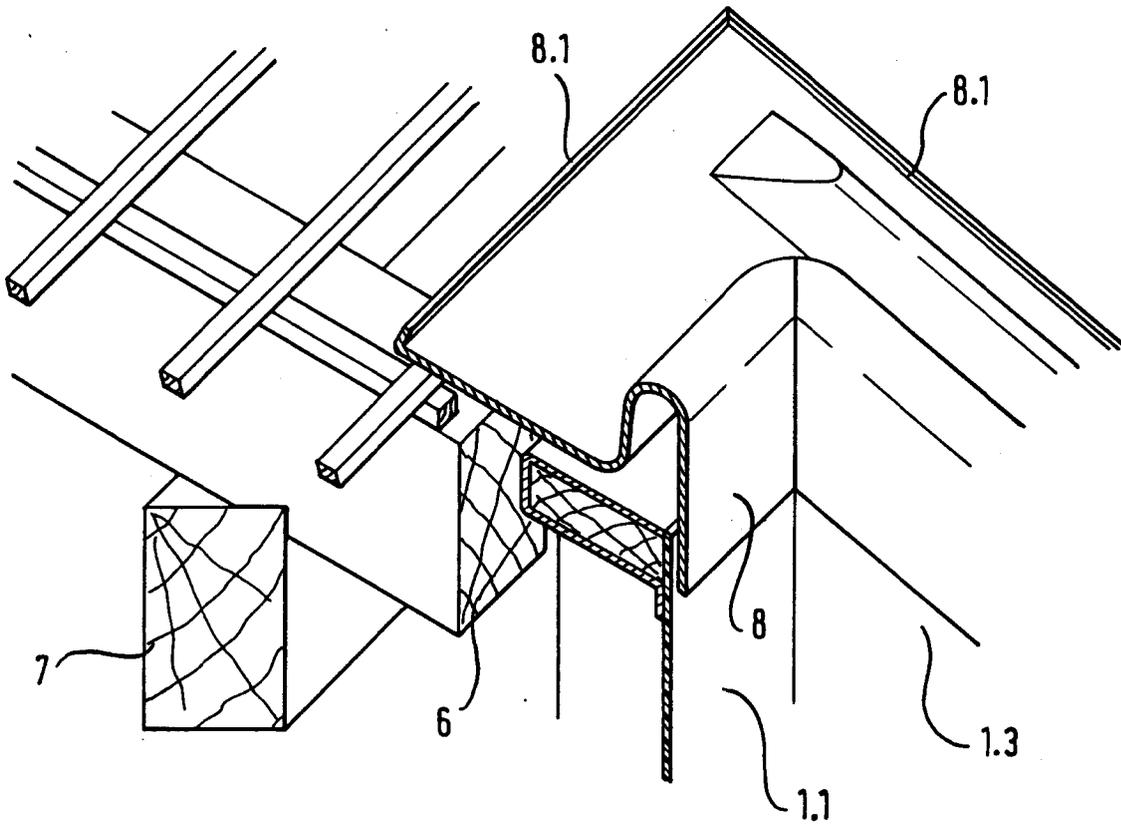


Fig. 3

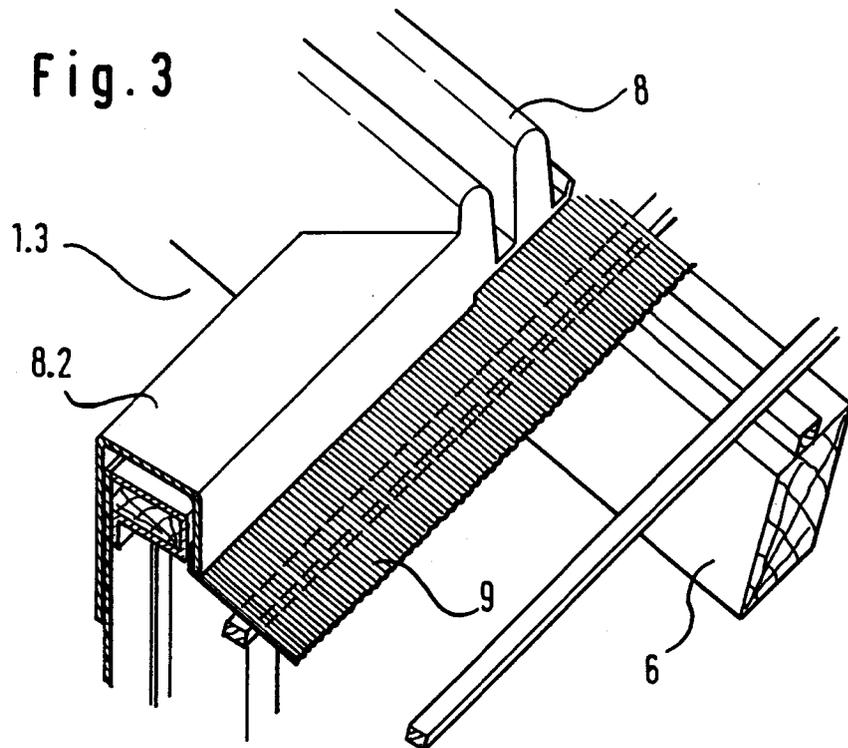
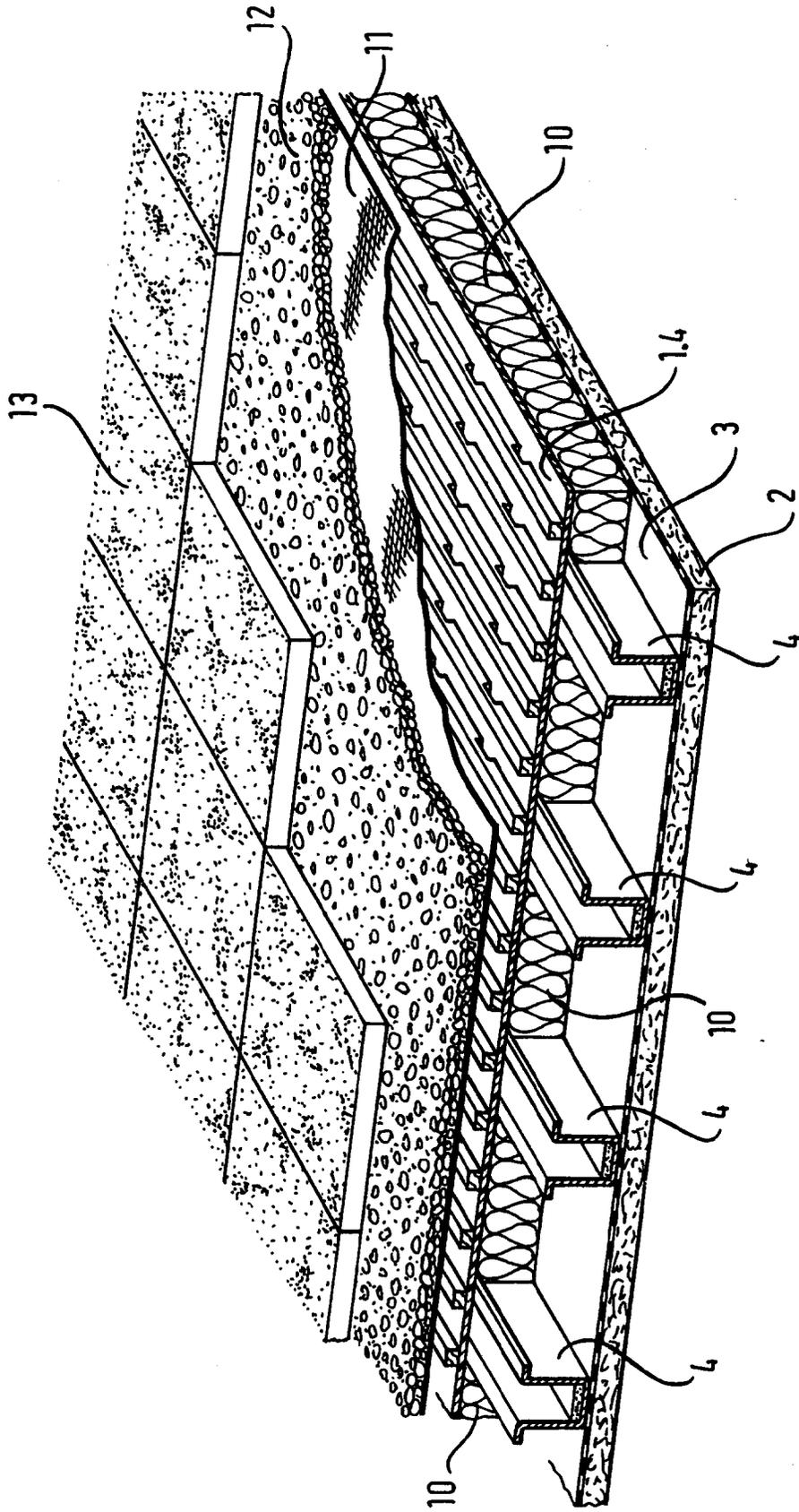


Fig. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 10 7375

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	DE-U-88 10 841 (RASMUSSEN INDUSTRI) * Seite 3, Zeile 21 - Seite 4, Zeile 2 * * Abbildung 1 * ---	1,2	E04B1/00 E04B7/18 E04G23/02
Y	DE-U-87 13 597 (ETERNIT) * Seite 4, Zeile 21 - Seite 5, Zeile 9 * * Ansprüche 1-6; Abbildungen 1-5 * ---	1,2	
A	GB-A-2 234 996 (LONGWORTH) * Seite 6, Absatz 5 - Seite 7, Absatz 2 * * Abbildungen 3,5-9 * ---	1,8	
A	DE-A-33 35 959 (DERER) * Seite 3, Zeile 26 - Seite 3, Zeile 29 * * Seite 4, Zeile 27 - Seite 5, Zeile 6 * * Abbildungen 3,4 * ---	1	
A	EP-A-0 058 143 (NILLSON) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E04B E04G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	21.August 1996	Hendrickx, X	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P/MCO3)