



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer : **0 014 870**  
**B1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

45 Veröffentlichungstag der Patentschrift :  
**26.01.83**

51 Int. Cl.<sup>3</sup> : **E 04 D 13/15**

21 Anmeldenummer : **80100499.5**

22 Anmeldetag : **01.02.80**

54 **Dachrandabschluss, insbesondere für Flachdächer.**

30 Priorität : **20.02.79 DE 2906453**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung :  
**03.09.80 Patentblatt 80/18**

45 Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung : **26.01.83 Patentblatt 83/04**

84 Benannte Vertragsstaaten :  
**AT BE CH DE GB IT LU NL SE**

56 Entgegenhaltungen :  
**FR A 2 302 702**  
**GB A 1 347 674**  
**US A 3 060 606**

73 Patentinhaber : **Veith Pirelli A.G.**  
**D-6127 Breuberg/Odw (DE)**

72 Erfinder : **Hahn, Ralf, Ing.-grad.**  
**Stadtring 144**  
**D-6120 Michelstadt/Odw. (DE)**

74 Vertreter : **Weber, Dieter, Dr. et al**  
**Dr. Dieter Weber und Klaus Seiffert Patentanwälte**  
**Gustav-Freytag-Strasse 25**  
**D-6200 Wiesbaden 1 (DE)**

**EP 0 014 870 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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).

## Dachrandabschluß, insbesondere für Flachdächer

Die Erfindung betrifft einen Dachrandabschluß, insbesondere für Flachdächer, mit einem erhöhten Dachrand, über den eine Dachabdichtung gezogen ist, und mit einem auf dem Dachrand festgeklemmten, im Querschnitt U-förmigen, elastischen Profilverteil, dessen nach unten ragende Schenkel die Wandfläche bzw. Wandverkleidung einerseits und die hochgezogene Dachabdichtung andererseits übergreifen.

Es sind Dachrandabschlüsse bekannt, die im allgemeinen aus Metallblechen bestehen, wie Kupfer, Aluminium oder Zink sowie aus Asbestzement. Werkstoffbedingt lassen sich bei derartigen Materialien nur bestimmte Längen fertigen, die bei der Verlegung auf dem Dach zusammengesetzt werden müssen. Das Verbinden dieser Teilstücke erfolgt durch Löten, Nieten, Kleben oder durch Dichtprofileteile oder ähnliches, besonders bei Asbestzement. Diese Nahtstellen sind bei den bekannten Dachabschlüssen kritisch.

Witterungs- und Temperatureinflüsse bringen nämlich diese Verbindung infolge Längenausdehnungen und Verschiebungen der Eindeckungen zu Undichtigkeiten, bisweilen sogar zum Reißen. Ein dichter Randabschluß ist damit nicht gewährleistet. Zerstörungen des Dachrandes mit all seinen Folgeerscheinungen sind möglich. Eine stetige Kontrolle oder Wartung solcher Dachrandabschlußverbindungen sind schwierig und kaum durchführbar. Schon die saubere und exakte Verlegung und Verarbeitung bedarf besonderer Fachhandwerker und ist teuer.

Durch die GB-A-1 347 674 ist ein aus Kunststoff bestehendes extrudiertes Profilverteil zum Abschluß eines Dachrandes bekannt, dessen Querschnitt nicht U-förmig ausgebildet ist, aber zwei nach unten ragende Schenkel und einen diese verbindenden Steg aufweist. Mit Nachteil kann dieses Profilverteil nicht ohne ein Hilfsteil am Dachrand befestigt werden. Dieses Hilfsteil besteht aus einem extrudierten Aluminiumteil mit einer Schrägfläche und einem Kanal. Die Wände des Kanals sind mit Rippen versehen, die zusammen mit komplementären Verankerungsfüßen am Profilverteil für eine Verankerung sorgen.

Dieser bekannte Aufbau ist mit erheblichen Nachteilen behaftet. Nicht nur die Herstellung und die Montage des bekannten Dachrandes sind kompliziert und teuer, sondern auch die saubere und exakte Verlegung und Verarbeitung ist nur durch besondere Fachhandwerker gewährleistet.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist die Schaffung eines Dachrandabschlusses der eingangs genannten Art, welcher dichter und formstabiler als die bekannten Dachrandabschlüsse ist und auch ohne Einsatz von Fachhandwerkern sauber und exakt verlegt werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß auf dem Dachrand ein leistenförmiges Nutholz befestigt ist, das Profilverteil aus elastischem Kunststoff besteht, die beiden Schenkel des U-Profiles nach innen vorgespannt sind und

der die Schenkel verbindende Steg an der Innenseite einen Verankerungsfuß aufweist, der in einer auf der Oberseite des Nutholzes angeordneten Nut eingeklemmt ist.

5 Zwar ist es an sich bekannt, zwei Schenkel bei Profilverteilen nach innen vorzuspannen, hierbei handelt es sich aber nur um Profilverteile allgemeiner Art und ohne die vorstehenden anderen Merkmale. Mit diesen wird in vorteilhafter Weise erreicht, daß eine geschlossene Länge des Abschlußprofils über die ganze Haus- bzw. Dachwand eingesetzt wird und äußerst einfach montiert werden kann, mit Sicherheit auch durch Hilfskräfte. Das ganze Profilverteil besteht aus einem elastischen Material, vorzugsweise aus einem Elastomeren.

10 Mit der elastischen Eigenschaft des Materials des Profilverteiles wirkt auch eine mechanische Dichtigkeit optimal dadurch zusammen, daß die freien Schenkel des U-förmigen Profilverteiles leicht aufeinander zu gekrümmt sind bzw. durch die Vorspannung der Schenkel nach innen. Zweckmäßig ist es erfindungsgemäß ferner, wenn außen an dem Verankerungsfuß Verspannlippen vorgesehen sind. Diese Lippen können ebenso wie die erfindungsgemäß bei einer anderen Ausführungsform mit Vorteil auf der Innenseite der Schenkel des U angebrachten Dichtlippen für eine feste Klemmverbindung bzw. ein dichtes Anliegen am Dachrand und damit für eine optimale Dachdichtung sorgen. Diese Lippen wirken mit der Vorspannung der Schenkel des U-förmigen Profilverteiles ebenso zusammen wie mit der Elastizität des Profilverteilmaterials, so daß Längenausdehnungen bei der speziellen Verankerung (wie z.B. vorsprungartigen Verankerungsfüßen) elastisch aufgenommen werden, so daß keine Verschiebungen, Verformungen oder ähnliches auftreten können.

20 Erfindungsgemäß ist es besonders zweckmäßig, wenn das Elastomer ein vulkanisierbarer ungesättigter Äthylen-Propylen-Kautschuk ist, der als Terkomponente Diene enthält, z.B. Dicyclopentadien, Hexadien usw. Solche auch als EPDM-Elastomere bezeichnete Kautschuke zeichnen sich durch gute Alterungs-, Ozon- und Kältefestigkeit aus. (EPDM ist die Abkürzung des englischen Ethylene-Propylene und Diene, wobei M das Symbol ist für Polymethylen.) Infolgedessen ist ein aus diesem EPDM-Material gefertigtes Profilverteil gegen Witterungseinflüsse sowie gegen Industrieabgase und deren Kondensate resistent. In diesem Fall und auch wenn gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung das elastische Material ein Thermoplast ist, können die vorgenannten Abgase, Smog oder dergleichen keine schädlichen Wirkungen auf das neue Profilverteil ausüben, und das Einbringen von Feuchtigkeit, Nässe usw. wird in erwünschter Weise unmöglich.

50 Ein weiterer Vorzug der Verwendung eines Elastomeren — oder überhaupt eines elastischen

Materials- besteht in der Aufnahme der oben erwähnten Längenausdehnungen des Dachrandes, wie sie sich z.B. durch Temperatureinflüsse und ähnliches ergeben.

Man kann erfindungsgemäß ferner die Eckenverbindung zweier aufeinanderstoßender Profilteile durch Gehrungsschnitte mit einer elastischen Klebeverbindung zusammenfügen oder kalt vulkanisieren. Derart erstellte Profilteile sind erfindungsgemäß sehr einfach herzustellen und können gegebenenfalls einfach über den leistenförmigen Randabschluß übergestülpt werden.

Dabei ist es von besonderem Vorteil, wenn erfindungsgemäß ferner der eine Schenkel des U länger ist als sein anderer Schenkel. Auf diese Weise kann das Profilteil auf der der Fassade zugewandten Seite dichtend über diejenige Spalte hinweggreifen, die durch das Aufsetzen der Randleiste, meist Unterlatte genannt, entsteht, während auf der gegenüberliegenden Seite, auf welcher der kürzere Schenkel des Profilteiles vorgesehen ist, ein solcher Spalt nicht überdeckt zu werden braucht, zumal dieser durch eine Dachabdichthaut abgedichtet ist. Dies wird nachfolgend anhand einiger Beispiele noch näher erläutert.

Weitere Vorteile, Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung im Zusammenhang mit den Zeichnungen. Es zeigen :

Figur 1 im Querschnitt schematisch eine erste Ausführungsform eines Dachrandabschlusses eines Flachdaches und die

Figuren 2 und 3 ähnliche Dachrandabschlüsse bei anderen Ausführungsformen.

Bei allen drei in den Figuren 1 bis 3 gezeigten Dachkonstruktionen kann das gleiche Profilteil gemäß der Erfindung eingesetzt werden. Auf das Dach 1, welches gemäß Fig. 1 mit einer Fassadenverkleidung 2 und gemäß den Fig. 2 und 3 mit zusätzlichen Zwischenschichten 15 und 16 bzw. 15 und einem hochgezogenen Rand 16 versehen ist, wird als Dachrand 4 eine Unterlatte genagelt oder geschraubt und so der oben beschriebenen leistenförmige Dachrand geschaffen. Darüber wird die Dachabdichtung 3 verlegt. Das Nutholz 5 wird auf den Dachrand 4 genagelt oder geschraubt und somit ebenfalls gleichzeitig die Dachabdichtung 3 festgehalten und fixiert.

Das erfindungsgemäße Profilteil, hier aus einem Elastomeren bestehend, wird bei der Montage einfach über den leistenförmigen Dachrand 4 mit Nutholz 5 übergestülpt und durch die Spannungsrippen 8 des Verankerungsfußes 7 in der Nut 9 festgeklemmt.

Man erkennt, daß durch eine solch einfache Montage, die auch durch ungelernete Arbeiter vorgenommen werden kann, eine geschlossene Länge des Randabschlusses gewährleistet ist, so daß ein dichter, über die ganze Haus- bzw. Dachwand verlaufender Abschluß erreicht werden kann. Die Feuchtigkeit kann nicht eindringen, weil die Beschädigung und Rißbildung auch bei

Alterung des Profilteiles nicht zu befürchten ist, zumal die Längenausdehnungen elastisch aufgenommen werden.

Man erkennt, daß die entgegen der Einsteckrichtung vom Verankerungsfuß 7 des Profilteiles 6 herausragenden Spannungsrippen ein zuverlässiges Festklemmen des Profilteiles 6 zunächst einmal in seinem mittleren Teil in der Nut 9 sicherstellen. Damit ist der die beiden freien Schenkel 11 und 13 des Profilteiles 6 verbindende Steg an dem leistenförmigen Dachrand 4 mit Nutholz 5 festgelegt. Durch die Vorspannung der beiden Schenkel 11 und 13 des U nach innen, d.h. auf den Dachrand 4 hin, werden im Zusammenwirken mit den Dichtlippen 12 und 14 eine weitere Klemmung und Abdichtung gewährleistet. Die konstruktionsbedingten Spalten sind aus den Figuren 1 bis 3 deutlich sichtbar, und man erkennt auch, daß der in den Figuren gezeigte linke Schenkel 11 länger als der rechte Schenkel 13 ist. Letzterer liegt gegen die als Dachabdichtung wirkende Haut 3 an, die somit gegen das Eindringen von Feuchtigkeit in den Spalt zwischen Dach 1 und Dachrand 4 abdichtet. Die gleichen Dichteigenschaften ergeben sich auch bei den Dachkonstruktionen nach den Figuren 2 und 3, so daß auch hier die erfindungsgemäßen Vorteile erhalten werden.

### Ansprüche

1. Dachrandabschluß, insbesondere für Flachdächer, mit einem erhöhten Dachrand (4), über den eine Dachabdichtung (3) gezogen ist, und mit einem auf dem Dachrand (4) festgeklemmten, im Querschnitt U-förmigen, elastischen Profilteil (6), dessen nach unten ragende Schenkel (11, 13) die Wandfläche bzw. Wandverkleidung (2) einerseits und die hochgezogene Dachabdichtung (3) andererseits übergreifen, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Dachrand (4) ein leistenförmiges Nutholz (5) befestigt ist, das Profilteil (6) aus elastischem Kunststoff besteht, die beiden Schenkel (11, 13) des U-Profiles nach innen vorgespannt sind und der die Schenkel (11, 13) verbindende Steg an der Innenseite einen Verankerungsfuß (7) aufweist, der in einer auf der Oberseite des Nutholzes (5) angeordneten Nut (9) eingeklemmt ist.

2. Dachrandabschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß außen an dem Verankerungsfuß (7) Spannungsrippen (8) vorgesehen sind.

3. Dachrandabschluß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß auf den Innenseiten der Schenkel (11, 13) des U Dichtlippen (12, 14) aufgebracht sind.

4. Dachrandabschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das ganze Profilteil (6) aus einem Elastomeren besteht, welches vorzugsweise ein vulkanisierbarer ungesättigter Äthylen-Propylen-Kautschuk ist, der als Terkomponente Diene enthält.

5. Dachrandabschluß nach einem der An-

sprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der eine Schenkel (11) des U länger ist als sein anderer Schenkel (13).

### Claims

1. A roof edge cover, in particular for flat roofs with a raised roof edge (4) over which a roof sealing means (3) is drawn, and having a resilient shaped member (6) which is of U-shaped cross-section and which is clamped fast on the roof edge (4), the downwardly projecting limb portions (11, 13) of the shaped member (6) engaging over the wall surface or wall cladding (2) on the one hand and the roof sealing means (3) which is drawn up over the roof edge on the other hand, characterised in that a grooved wooden bar member (5) is fixed on the roof edge (4), the shaped member (6) comprises resilient plastics material, the two limb portions (11, 13) of the U-shaped member are biased inwardly and the web portion which joins the limb portions (11, 13) is provided on its inside with an anchoring foot (7) which is gripped in a groove (9) arranged on the top of the wooden bar member (5).

2. A roof edge cover according to claim 1 characterised in that bracing lips (8) are provided on the anchoring foot (7) on the outside thereof.

3. A roof edge cover according to claim 1 or claim 2 characterised in that sealing lips (12, 13) are disposed on the insides of the limb portions (11, 13) of the U-shaped member.

4. A roof edge cover according to one of claims 1 to 3 characterised in that the entire shaped member (6) comprises an elastomer which is preferably a vulcanisable unsaturated ethylene-propylene rubber which contains dienes as a ternary component.

5. A roof edge cover according to one of claims 1 to 4 characterised in that one limb portion (11) of the U-shaped member is longer than the other

limb portion (13) thereof.

### Revendications

1. Fermeture de bord de toit, notamment pour des toits en terrasse comportant un bord de toit (4) surélevé, sur lequel est tendue une étanchéité de toit (3), ainsi qu'une partie profilée (6) élastique à section en forme de U, bloquée sur le bord de toit (4) et dont les branches (11, 13) dirigées vers le bas s'accrochent d'une part sur la surface de paroi ou de revêtement paroi (2) et d'autre part, sur l'étanchéité de toit (3) tendue vers le haut, caractérisée en ce que sur le bord de toit (4) est fixée une pièce rainurée (5) en forme de barre, en ce que la partie profilée (6) est formée d'une matière plastique élastique, en ce que les deux branches (11, 13) du profilé en U sont précontraintes vers l'intérieur et en ce que l'âme reliant les branches (11, 13) comportent, sur le côté intérieur, un pied d'ancrage (7) qui est bloqué dans une rainure 9 ménagée sur le côté supérieur de la pièce rainurée (5).

2. Fermeture de bord de toit selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'il est prévu extérieurement des lèvres de blocage (8) sur le pied d'ancrage (7).

3. Fermeture de bord de toit selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que des lèvres d'étanchéité (12, 14) sont placées sur les côtés intérieurs des branches (11, 13) du U.

4. Fermeture de bord de toit selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que toute la partie profilée (6) est réalisée en élastomère, qui est de préférence un caoutchouc d'éthylène-propylène non saturé, vulcanisable et contenant comme composant tertiaire un diène.

5. Fermeture de bord de toit selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce qu'une branche (11) du U est plus longue que l'autre branche (13).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

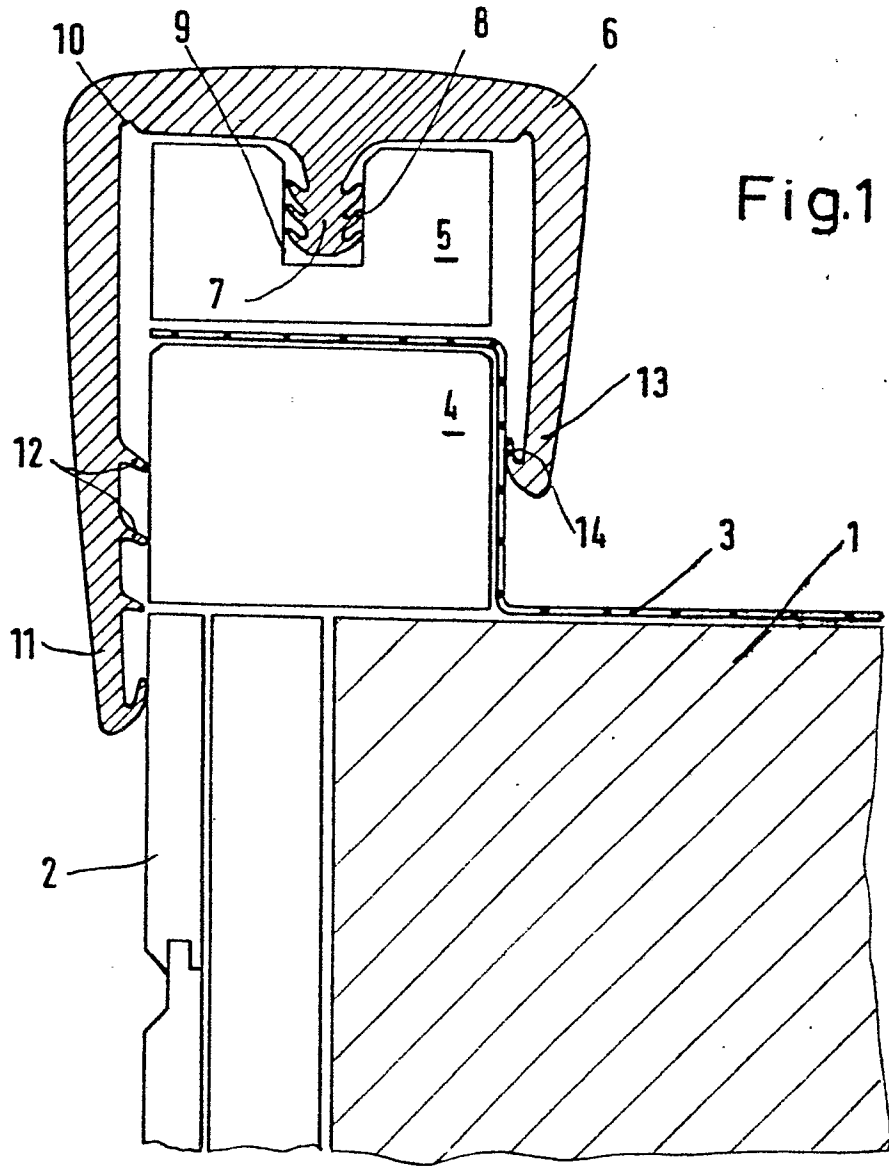
50

55

60

65

4



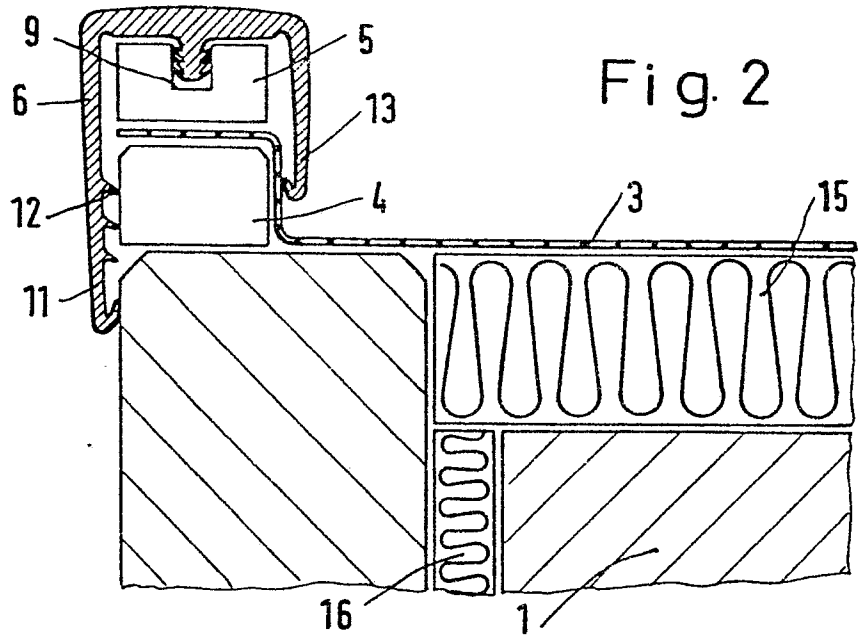


Fig. 2

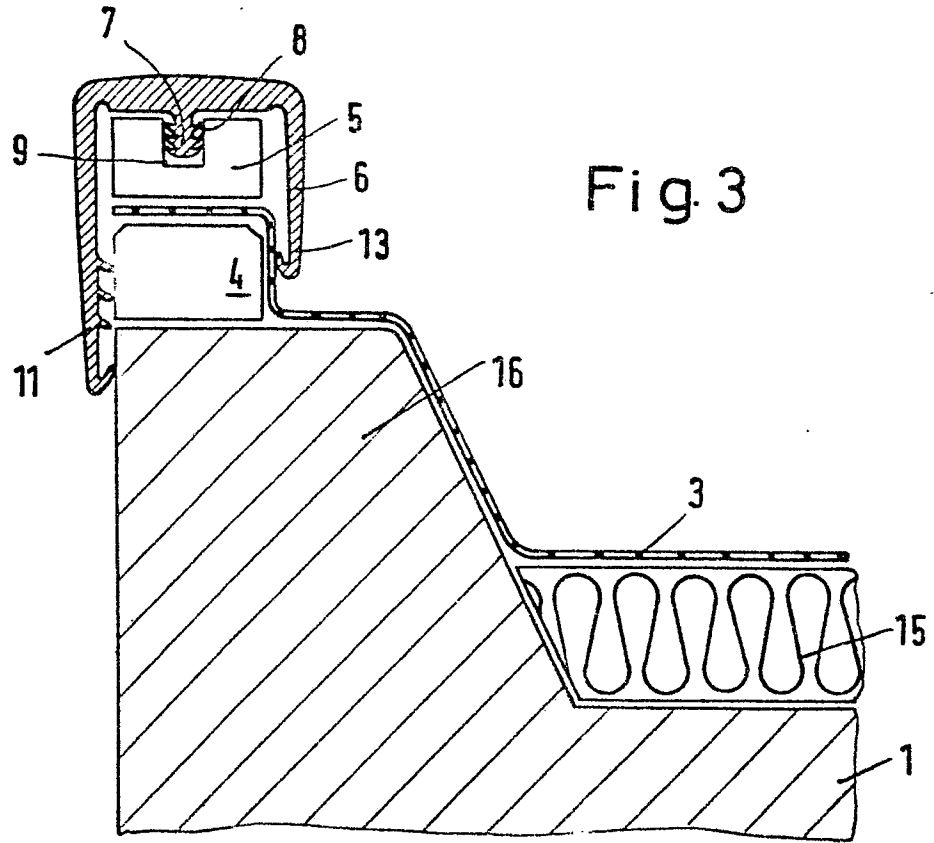


Fig. 3