

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 665 345 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **95100282.3**

(51) Int. Cl.⁶: **E04D 13/03**

(22) Anmeldetag: **11.01.95**

(30) Priorität: **26.01.94 DE 4402151**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.08.95 Patentblatt 95/31

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

(71) Anmelder: **Firma J. Eberspächer**
Eberspächerstrasse 24

D-73730 Esslingen (DE)

(72) Erfinder: **Arnau, Karlheinz**
Hindenburgstrasse 36
D-71069 Sindelfingen (DE)
Erfinder: **Mielich, Peter, Dipl.-Ing.**
Panoramastrasse 18
D-72581 Dettingen (DE)

(54) **Aufsetzkranz für ein Dachoberlicht od.dgl.**

(57) Aufsetzkranz für ein Oberlicht, wie eine Lichtkuppel, für ein Rauch- und Wärmeabzugselement od.dergl., mit einer der Dachöffnung (1) zugewandten Metallschale (3), welche einen oberen aufrechten Abschnitt (3a) zur Aufnahme des die Dachöffnung (1) abdeckenden Bauteils sowie einen unteren horizontalen Anschlußflansch (3b) zur Befestigung am Dach (2) aufweist, einer auf der der Dachöffnung (1) abgewandten Seite längs des aufrechten Abschnittes (3a) der Metallschale (3) zumindest im Bereich dieses angeordneten Aufsetzkranz-Isolierung (4) und insbesondere einem im oberen Bereich (3a) der Metallschale (3) mit äußerem Abstand von dieser angebrachten, die Aufsetzkranz-Isolierung (4) in ihrem oberen Bereich umgebenden Anschlußprofil-Rahmen (5), wobei auf dem Dach (2), ggf. unter Zwischenschaltung einer Dach-Isolierung (13), eine Dachfolie (7) und an dem Aufsetzkranz eine die Aufsetzkranz-Isolierung (4) außen abdeckende Außenfolie (8) angebracht sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Dachfolie (7) und die Außenfolie (8) vollständig voneinander getrennt sind und mit ihren einander zugekehrten Randbereichen (7a, 8a) auf einem geschlossenen Winkelrahmen (9) aus Kunststoff, kunststoffbeschichtetem Blech od. dergl. befestigt sind.

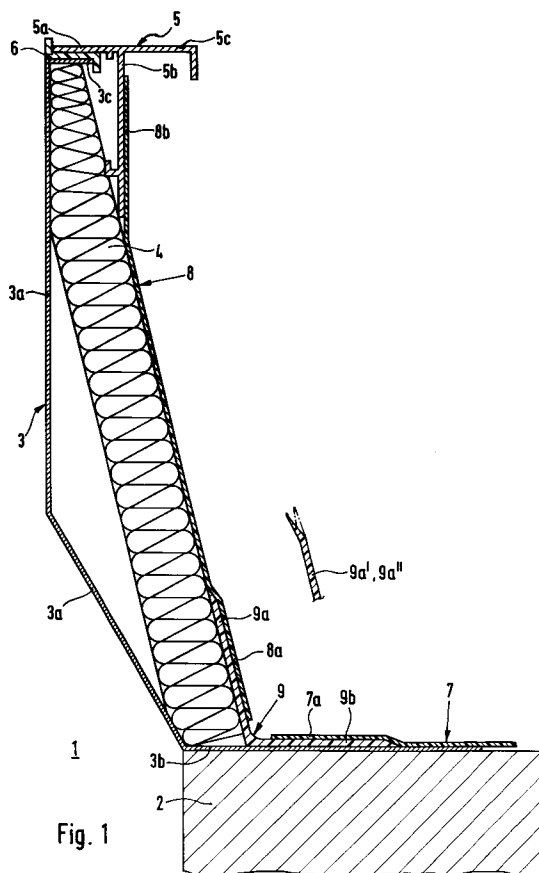


Fig. 1

EP 0 665 345 A1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Aufsetzkranz für ein Oberlicht, wie eine Lichtkuppel, für ein Rauch- und Wärmeabzugselement od.dgl., mit einer der Dachöffnung zugewandten Metallschale, welche einen oberen aufrechten Abschnitt zur Aufnahme des die Dachöffnung abdeckenden Bauteiles sowie einen unteren horizontalen Anschlußflansch zur Befestigung am Dach aufweist, einer auf der der Dachöffnung abgewandten Seite längs des aufrechten Abschnittes der Metallschale zumindest im Bereich dieses angeordneten Aufsetzkranz-Isolierung und insbesondere einem im oberen Bereich der Metallschale mit äußerem Abstand von dieser angebrachten, die Aufsetzkranz-Isolierung in ihrem oberen Bereich umgebenden Anschlußprofil-Rahmen, wobei auf dem Dach, ggf. unter Zwischenschaltung einer Dach-Isolierung, eine Dachfolie und an dem Aufsetzkranz eine die Aufsetzkranz-Isolierung außen abdeckende Außenfolie angebracht sind.

Eine Anordnung der vorstehend beschriebenen Gattung ist grundsätzlich aus dem DE-GM 87 16 954 bekannt. Bei der bekannten Anordnung ist die die Aufsetzkranz-Isolierung abdeckende Außenfolie zwecks Vermeidung des Eindringens von Wasser zumindest über die Erstreckung des Anschlußflansches der Metallschale mit der Dachfolie verklebt. Es versteht sich, daß diese Anbringung der Außenfolie während der Montage des Aufsetzkranzes am Dach erfolgen muß. Die dabei herrschenden äußeren Bedingungen sind bekanntlich nicht immer günstig, und zwar vor allem bei schlechter Witterung. Ein weiteres wesentliches Problem ergibt sich dadurch, daß die Dachfolie einerseits und die Außenfolie andererseits, insbesondere bei unterschiedlichen Materialien nicht immer sicher miteinander verbunden werden können. Wollte man hingegen, um diesem Nachteil abzuweichen, stets eine materialmäßig der Dachfolie entsprechende Außenfolie verwenden, so wäre angesichts der Vielzahl der existierenden Dachfolien-Arten allein für die Außenfolie eine besonders umfangreiche Lagerhaltung erforderlich. Dieser Nachteil ist vor allem auch für das Nachrüsten von bestehenden Dächern mit derartigen Aufsetzkranzen von Bedeutung.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen einfachen und wirksamen Aufsetzkranz zu schaffen, der die aufgezeigten Nachteile des bekannten Aufsetzkranzes vermeidet.

Diese Aufgabe wird bei einem Aufsetzkranz der eingangs umrissenen Gattung erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Dachfolie und die Außenfolie vollständig voneinander getrennt sind und mit ihren einander zugekehrten Randbereichen auf einem geschlossenen Winkelrahmen aus Kunststoff, kunststoffbeschichtetem Blech od. dergl. befestigt sind. Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführung der Erfindung weist der vorteilhafterweise aus

PVC bestehende Winkelrahmen einen an der Aufsetzkranz-Isolierung anliegenden und diese somit in ihrem unteren Bereich fixierenden aufrechten Abschnitt zum Befestigen der Außenfolie sowie einen am Anschlußflansch bzw. einer der Dicke der Dach-Isolierung entsprechend hohen Zwischenlage befestigten horizontalen Flansch zum Anbringen der Dachfolie auf.

Die Erfindung ermöglicht mit einfachen Mitteln ein Anbringen der Außenfolie zur Abdeckung der Aufsetzkranz-Isolierung praktisch unter Idealbedingungen bereits im Herstellerwerk des Aufsetzkranzes, wo entsprechend auch der Winkelrahmen hergestellt und montiert werden kann. Es versteht sich, daß im Herstellerwerk eine von äußeren Witterungsbedingungen unabhängige, genaue und kostengünstige Herstellung und Montage möglich ist. Angesichts der durch die Erfindung bewirkten Unabhängigkeit der Außenfolie von der Dachfolie entfällt auch eine aufwendige Lagerhaltung für die Außenfolien.

Mit Vorteil ist der Winkelrahmen aus jeweils einen aufrechten Abschnitt und einen Flansch enthaltenden Winkelleisten zusammengesetzt, wobei die einander benachbarten Winkelleisten an ihren aneinander angrenzenden Rändern miteinander verschweißt sind. Hierdurch ergibt sich eine besonders einfache Möglichkeit zur Herstellung eines Winkelrahmens nach der Erfindung, wobei der Winkelrahmen praktisch als beliebiges Vieleck entsprechend dem zugehörigen Aufsetzkranz ausgebildet werden kann. Im übrigen ist noch zu erwähnen, daß auch die innere Stabilität der gesamten Aufsetzkranz-Anordnung durch den Winkelrahmen noch weiter erhöht wird.

In vorteilhafter Weise sind die aufrechten Abschnitte der Winkelleisten an ihren oberen Rändern lippenartig ausgebildet und bezüglich der Dachöffnung nach innen eingebogen. Hierdurch wird auf einfache Weise sichergestellt, daß Fertigungstoleranzen ausgeglichen werden und nach Montage am Aufsetzkranz der Winkelrahmen an seinem oberen Rand fest an der Aufsetzkranz-Isolierung anliegt und ein guter Übergang der Außenfolie von der Aufsetzkranz-Isolierung auf den Winkelrahmen möglich ist.

Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist der Flansch des Winkelrahmens in seinem an dessen aufrechten Abschnitt angrenzenden Bereich schräg nach oben angestellt, wobei auf dem schrägen Flanschbereich der Randbereich der Dachfolie angeordnet ist derart, daß die Randkante der Dachfolie aus der das Wasser führenden Fläche des Daches herausgeführt ist. Durch dieses Merkmal, welches an sich aus dem DE-GM 87 13 427 bekannt ist, wird auch im Zusammenhang mit dem Winkelrahmen gemäß der vorliegenden Erfindung auf einfache Weise eine Beaufschlagung der

Randkante der Dachfolie durch auf dem Dach befindliches Wasser vermieden.

In zweckmäßiger Weise ist bei Vorhandensein einer Dach-Isolierung der Flansch des Winkelrahmens mittels einer der Dicke der Dach-Isolierung entsprechend hohen Zwischenlage, z.B. aus Holzbohlen, Brandschutzplatten od.dgl., am Anschlußflansch der Metallschale abgestützt, wobei die Zwischenlage vorzugsweise bezüglich der Dachöffnung außerhalb der Aufsetzkranz-Isolierung angeordnet ist. Diese Ausbildung macht die Erfindung auf einfache Weise auch bei Vorhandensein einer Dach-Isolierung verwendbar. Außerdem wird durch das zuletzt genannte Teilmerkmal insbesondere bei Anwendung des Aufsetzkranzes für ein Rauch- und Wärmeabzugselement auf einfache Weise sichergestellt, daß auch eine verwendete brennbare Zwischenlage, wie Holzbohlen, durch Hitzeeinwirkung nicht unzulässig beeinträchtigt wird.

Eine einfache und sichere Befestigung des Winkelrahmens am Aufsetzkranz ergibt sich, wenn der Flansch des Winkelrahmens am Anschlußflansch der Metallschale bzw. an der Zwischenlage mittels Schrauben od.dgl. befestigt ist.

Eine bezüglich Festigkeit und Wasserdichtheit sichere Konstruktion wird mit einfachen Mitteln erreicht, wenn die Dachfolie und die Außenfolie in ihren jeweiligen Randbereichen mit den diesen zugeordneten Bereichen des Winkelrahmens in jeweils geeigneter Weise verbunden, insbesondere verklebt oder verschweißt, sind. Beispielsweise kann eine verwendete Außenfolie aus Hochpolymer mit dem PVC-Winkelrahmen verschweißt werden. Andererseits kann eine Dachfolie aus einem anderen Hochpolymer ebenfalls mit dem PVC-Winkelrahmen verschweißt werden oder aber eine Dachfolie aus Bitumen (Dachpappe) kann mit dem PVC-Winkelrahmen verklebt werden.

Schließlich ergibt sich eine besonders beständige und wasserdichte Konstruktion auch dadurch, daß gemäß einer Weiterbildung der Erfindung die Außenfolie mit ihrem oberen Randbereich auf einem nach unten ragenden umlaufenden Steg des Anschlußprofil-Rahmens angebracht, insbesondere verklebt oder verschweißt, ist und ihre obere Randkante von einer am Anschlußprofil-Rahmen vorgesehenen Wetternahe überdacht ist.

Aus der DE-OS 32 26 477 ist es zwar grundsätzlich bekannt, zwecks horizontaler Befestigung einer Kunststoff-Dachfolie an einem Kunststoff-Aufsetzkranz einen Kunststoff-Winkelrahmen zu verwenden. Der bekannte Winkelrahmen unterscheidet sich jedoch von der vorliegenden Erfindung im wesentlichen Maße vor allem dadurch, daß er in aufwendiger Weise in seinem aufrechten Abschnitt an die Seitenwände des Kunststoff-Aufsetzkranzes anlamiert ist (was bei Anbringung an einer Aufsetzkranz-Isolierung kaum möglich wäre) und sein

horizontaler Flanschabschnitt (für eine Verklebung mit dem Verbindungsflansch des Kunststoff-Aufsetzkranzes) an seiner Unterseite eine Vielzahl von Hinterschneidungen zur Aufnahme einer Klebstoffschicht aufweist.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen. Es zeigen

- Fig. 1 eine erste Ausführungsform eines Aufsetzkranzes nach der Erfindung in einem teilweisen Längsschnitt,
- Fig. 2 eine weiter schematisierte und vereinfachte Darstellung der Ausführung nach Fig. 1 zwecks Veranschaulichung der Schnittebene A-B,
- Fig. 3 einen Schnitt A-B aus Fig. 2,
- Fig. 4 eine weitere Ausführung der Erfindung in zeichnerischer Darstellung analog Fig. 1 und
- Fig. 5 eine nochmals weitere Ausführung der Erfindung in zeichnerischer Darstellung analog den Fig. 1 und 4.

Gemäß Fig. 1 weist ein erfindungsgemäßer Aufsetzkranz eine der Öffnung 1 eines Daches 2 zugewandte Metallschale 3 aus Stahlblech auf. Die Metallschale 3 umfaßt einen oberen aufrechten Abschnitt 3a zur Aufnahme des die Dachöffnung 1 abdeckenden Bauteiles, beispielsweise eines Oberlichts, sowie einen unteren horizontalen Anschlußflansch 3b zur Befestigung am Dach 2.

Auf der der Dachöffnung 1 abgewandten Seite ist längs des aufrechten Abschnittes 3a der Metallschale 3 zumindest im Bereich dieses eine Aufsetzkranz-Isolierung 4 angeordnet. Im oberen Bereich der Metallschale 3 ist mit äußerem Abstand von dieser ein beispielsweise aus Aluminium bestehender Anschlußprofil-Rahmen 5 angebracht, der die Aufsetzkranz-Isolierung 4 in ihrem oberen Bereich umgibt und sie dort fixiert.

Der Anschlußprofil-Rahmen 5 dient im übrigen zum Anschluß des in der Zeichnung nicht dargestellten die Dachöffnung 1 abdeckenden Bauteils, beispielsweise einer Lichtkuppel, was an sich bekannt ist. Wie üblich sind Metallschale 3 und Anschlußprofil-Rahmen 5 thermisch gegeneinander isoliert, wozu zwischen einem umlaufenden oberen horizontalen Steg 3c der Metallschale 3 und einem parallel über diesem angeordneten umlaufenden Steg 5a des Anschlußprofil-Rahmens 5 ein im Querschnitt Z-förmiger Dichtungstreifen 6 vorgesehen ist.

Auf dem Dach 2 ist eine Dachfolie 7, beispielsweise aus einem Hochpolymer, angebracht. An dem Aufsetzkranz ist eine die Aufsetzkranz-Isolierung 4 außen abdeckende Außenfolie 8, beispielsweise aus einem anderen Hochpolymer, angebracht. Eine geschlossenenporige Ausbildung der Au-

Benfläche der Isolierung 4 erleichtert das Anbringen der Außenfolie 8.

Die Dachfolie 7 und die Außenfolie 8 sind erfindungsgemäß vollständig voneinander getrennt und mit ihren einander zugekehrten Randbereichen 7a bzw. 8a auf einem geschlossenen Winkelrahmen 9 befestigt, welcher vorzugsweise aus PVC besteht. Der Winkelrahmen 9 weist einen an der Aufsetzkranz-Isolierung 4 anliegenden und diese in ihrem unteren Bereich fixierenden aufrechten Abschnitt 9a zum Befestigen des Randbereiches 8a der Außenfolie 8 sowie einen horizontalen Flansch 9b zum Anbringen des Randbereiches 7a der Dachfolie 7 auf.

Wie aus Fig. 3 ersichtlich, ist der Winkelrahmen 9 aus jeweils einen aufrechten Abschnitt 9a' bzw. 9a'' ... und einen Flansch 9b' bzw. 9b'' ... enthaltenden Winkelleisten 9', 9'' ... zusammengesetzt. Die einander benachbarten Winkelleisten 9', 9'' ... sind an ihren aneinander angrenzenden Rändern miteinander verschweißt (beispielsweise Schweißung 10).

Wie neben Fig. 1 der besseren Deutlichkeit halber nochmals herausgezeichnet, sind die aufrechten Abschnitte 9a', 9a'' ... der Winkelleisten 9', 9'' ... an ihren oberen Rändern lippenartig ausgebildet und bezüglich der Dachöffnung 1 nach innen eingebogen. Dies ist in der Detailzeichnung neben Fig. 1 in durchgezogenen Linien gezeigt. Bei der Montage des Winkelrahmens 9 am Aufsetzkranz (die ebenso wie die Montage der Außenfolie 8 selbstverständlich im Herstellerwerk des Aufsetzkranzes erfolgt) werden die oberen lippenartigen Ränder dichtend an die Isolierung 8 angelegt, was durch die gestrichelte Darstellung in der Detailzeichnung angedeutet ist. Der obere Rand des Winkelrahmens 9 liegt dann dichtend an der Isolierung 4 an und ist dort im übrigen für einen sanften Übergang der Außenfolie 8 auf den Winkelrahmen 9 ausgebildet.

Die Anbringung des Winkelrahmens 9 am Aufsetzkranz erfolgt in der Weise, daß der Flansch 9b des Winkelrahmens 9 am Anschlußflansch 3b der Metallschale 3 (bzw. an einer Zwischenlage 11 gemäß der im einzelnen noch zu beschreibenden Ausführung nach Fig. 5) in geeigneter Weise, beispielsweise durch Schrauben od. dergl. befestigt wird. In Fig. 3 sind derartige Befestigungsanordnungen 12 angedeutet.

Die Verbindung der Dachfolie 7 und der Außenfolie 8 in ihren jeweiligen Randbereichen 7a bzw. 8a mit den diesen zugeordneten Bereichen 9b bzw. 9a des Winkelrahmens 9 erfolgt jeweils in geeigneter Weise, beispielsweise durch Verkleben oder Verschweißen. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel werden mit Vorteil Verklebungen angewendet. Im übrigen wird die gesamte Außenfolie 8 an die Isolierung 4 angeklebt und schließlich auch mit

ihrem oberen Randbereich 8b an dem nach unten ragenden umlaufenden Steg 5b des Anschlußprofil-Rahmens 5 angeklebt. Die obere Randkante des Randbereiches 8b der Außenfolie 8 ist vor einem Wassereintritt dadurch wirksam geschützt, daß sie von einer am Anschlußprofil-Rahmen 5 vorgesehenen umlaufenden Wetternahe 5c überdacht ist.

Die Ausführungsformen nach den Fig. 4 und 5 entsprechen grundsätzlich der in den Fig. 1 bis 3 gezeigten Ausführung. Sie beinhalten jedoch Varianten zu dieser.

So ist bei der Variante nach Fig. 4 der Flansch 09b des Winkelrahmens 09 in seinem an dessen aufrechten Abschnitt 09a angrenzenden Bereich schräg nach oben angestellt, wobei auf dem schrägen Flanschbereich 09c der Randbereich 7a der Dachfolie 7 angeordnet ist in der Art, daß die Randkante der Dachfolie 7 aus der das Wasser führenden Fläche des Daches 2 herausgeführt ist. In der Praxis dürfte eine derartige Herausführung der Randkante der Dachfolie 7 um etwa 50 mm nach oberhalb der Dachfläche durchaus ausreichen.

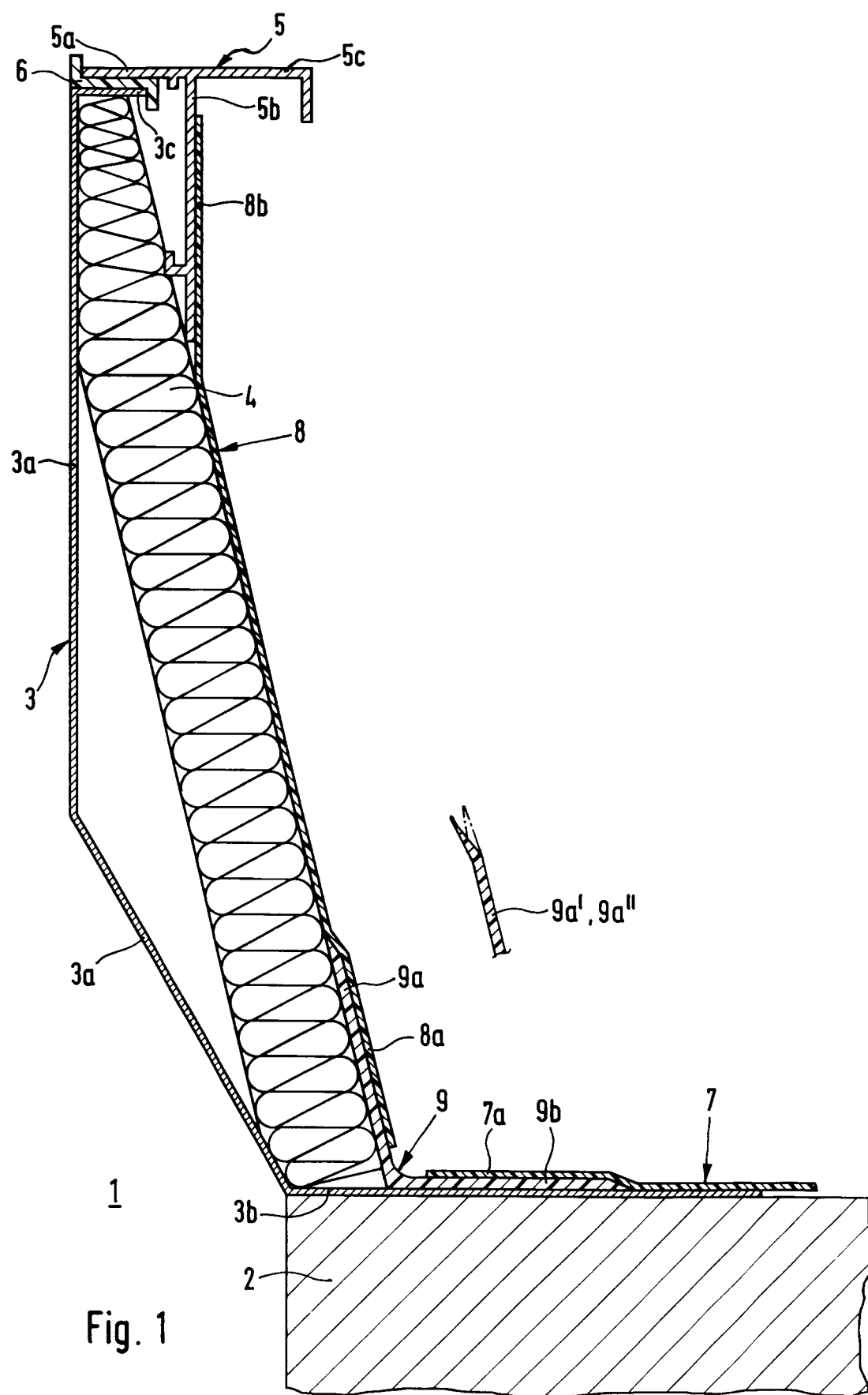
Schließlich zeigt Fig. 5 eine Variante des erfindungsgemäßen Aufsetzkranzes, bei welcher eine Dach-Isolierung 13 vorhanden ist. Dabei ist der Flansch 9b des Winkelrahmens 9 mittels einer der Dicke der Dach-Isolierung 13 entsprechend hohen Zwischenlage 11 am Anschlußflansch 3b der Metallschale 3 abgestützt. Derartige Zwischenlagen 11 sind an sich bekannt und können wie im dargestellten Ausführungsbeispiel durch Holzbohlen oder aber durch nicht brennbare Brandschutzplatten od. dergl. gebildet sein. Wenn wie dargestellt die Zwischenlage 11 bezüglich der Dachöffnung 1 außerhalb der Aufsetzkranz-Isolierung 4 angeordnet ist, ergibt sich ein zusätzlicher thermischer Schutz für die Zwischenlage, was insbesondere dann von Bedeutung ist, wenn die Zwischenlage aus bekanntlich brennbaren Holzbohlen besteht und der Aufsetzkranz insbesondere zur Abstützung eines Rauch- und Wärmeabzugselementes dient.

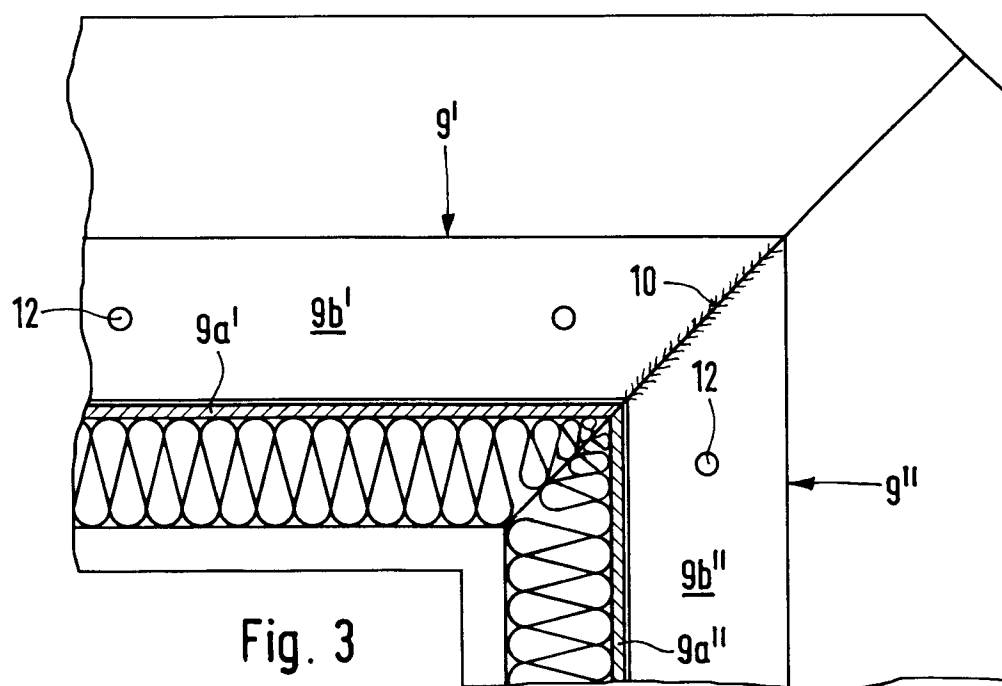
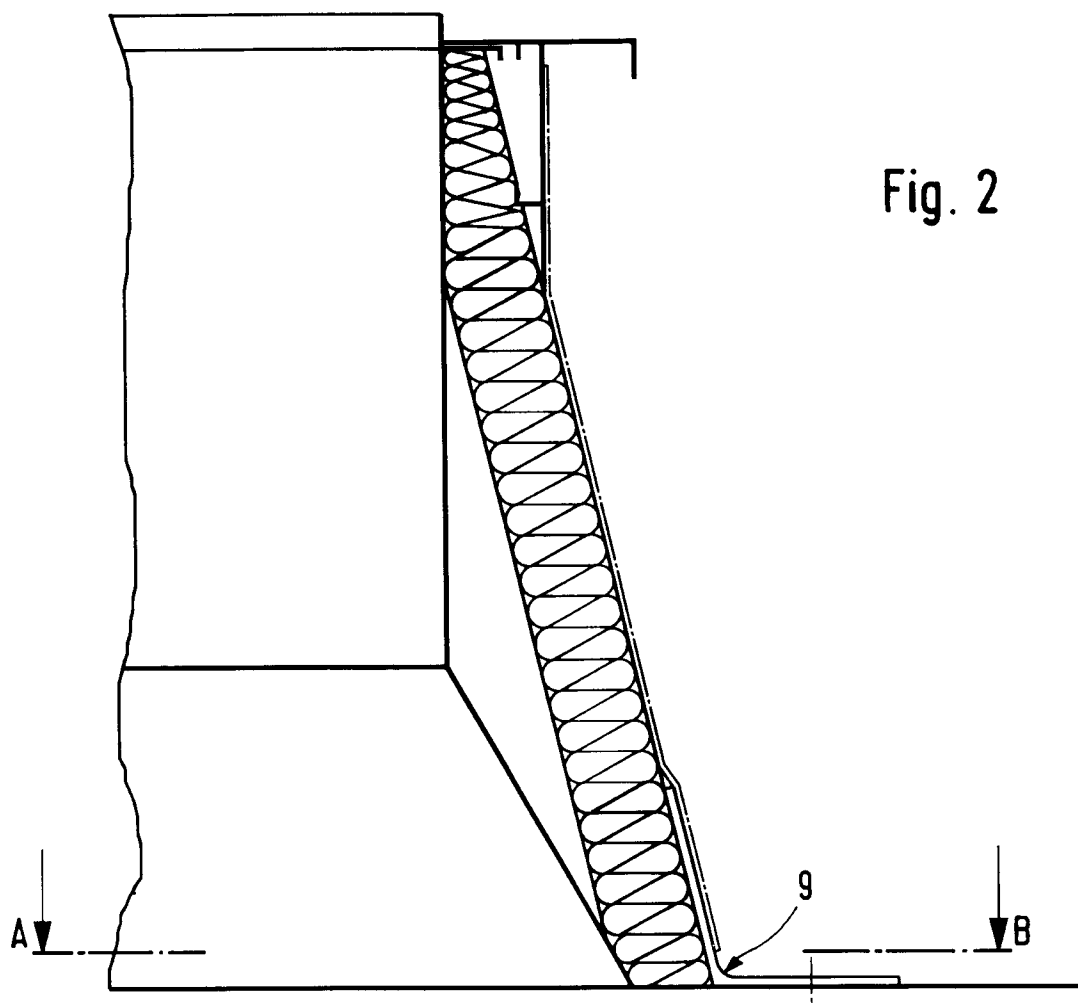
Es sei noch angemerkt, daß in den Unteransprüchen enthaltene selbständig schutzfähige Merkmale trotz der vorgenommenen formalen Rückbeziehung auf den Hauptanspruch entsprechenden eigenständigen Schutz haben sollen. Im übrigen fallen sämtliche in den gesamten Anmeldungsunterlagen enthaltenen erfinderischen Merkmale unter den Schutzzumfang der Erfindung.

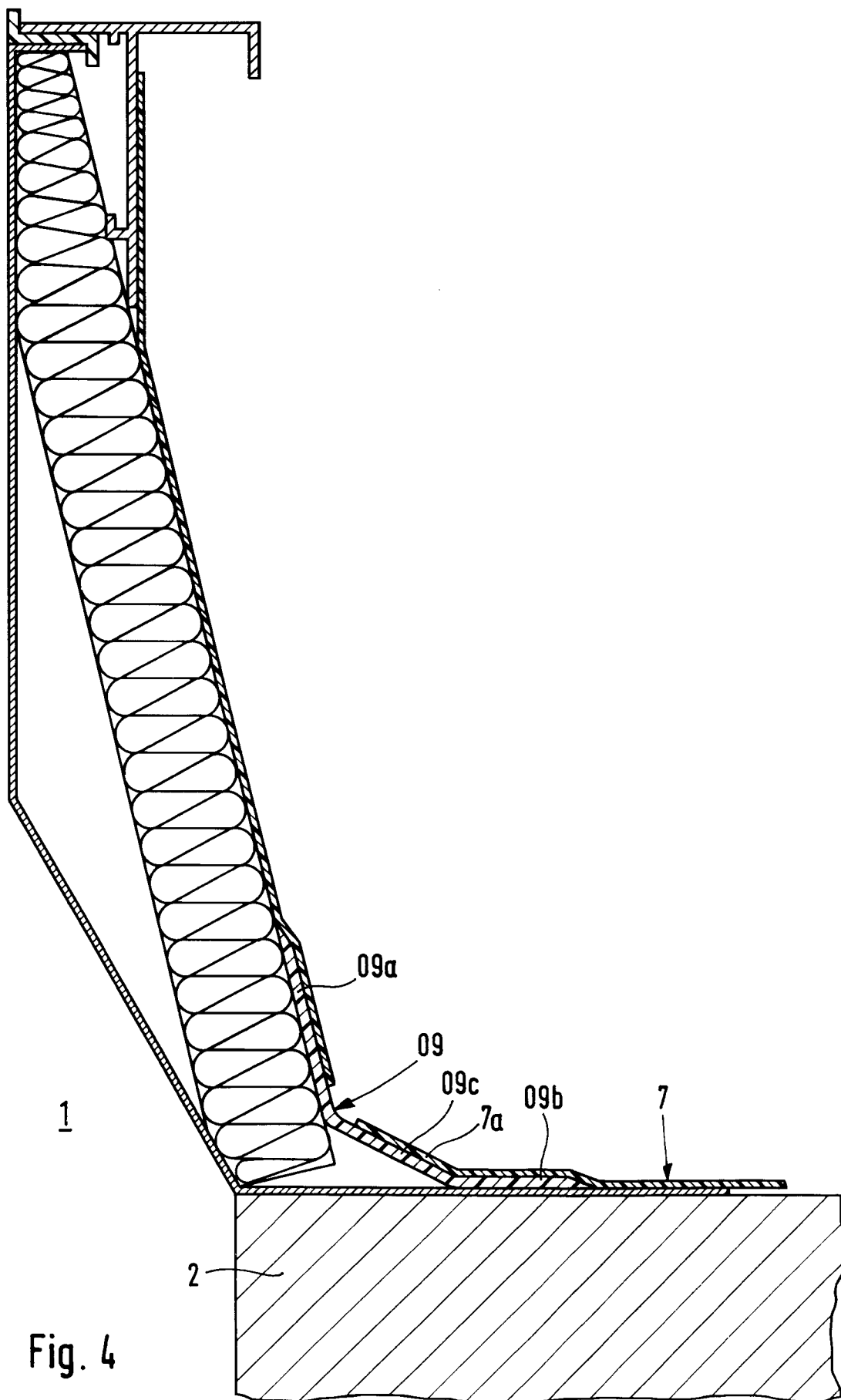
Patentansprüche

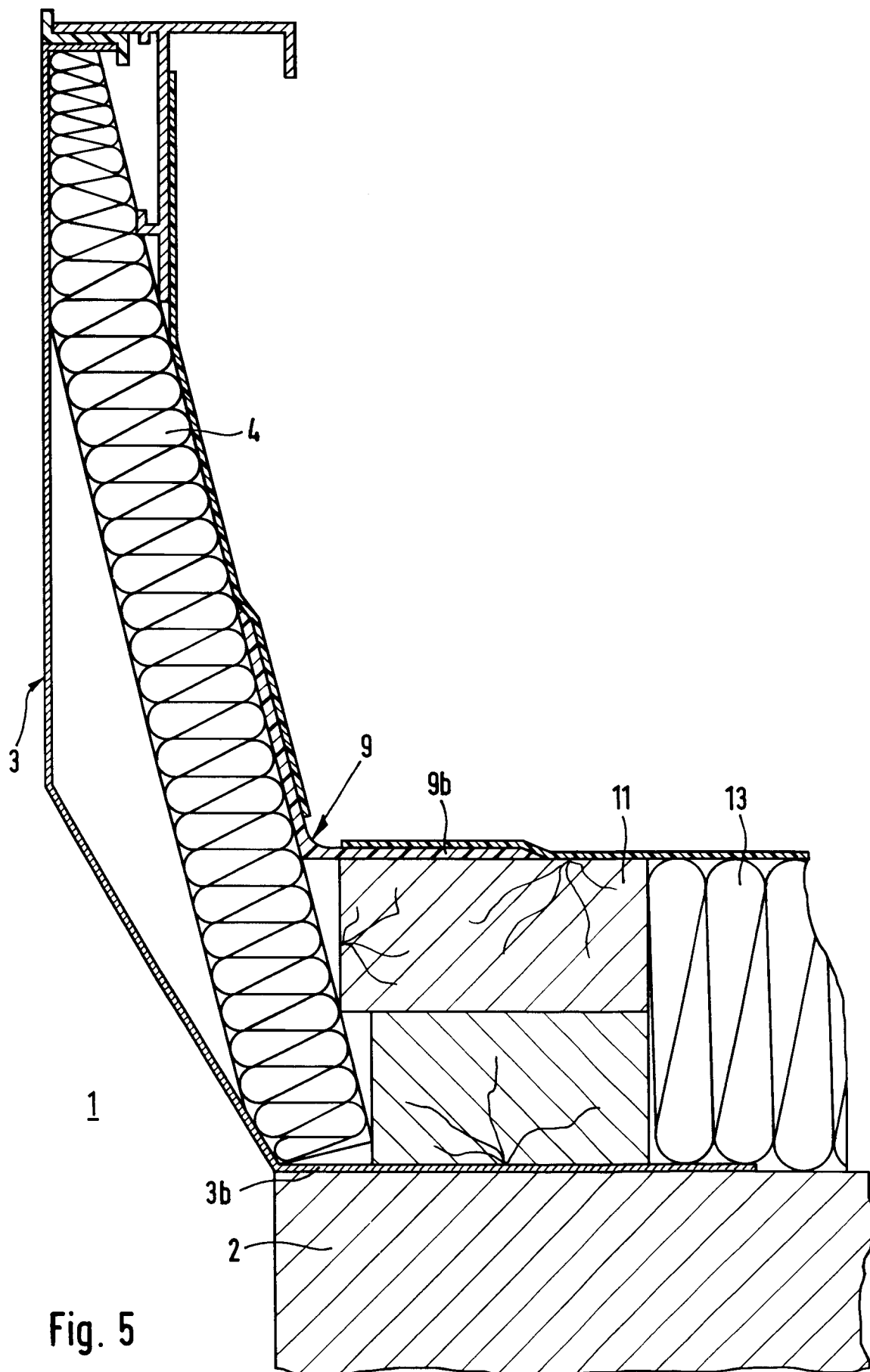
1. Aufsetzkranz für ein Oberlicht, wie eine Lichtkuppel, für ein Rauch- und Wärmeabzugselement od. dergl., mit einer der Dachöffnung (1) zugewandten Metallschale (3), welche einen oberen aufrechten Abschnitt (3a) zur Aufnahme

- des die Dachöffnung (1) abdeckenden Bauteils sowie einen unteren horizontalen Anschlußflansch (3b) zur Befestigung am Dach (2) aufweist, einer auf der der Dachöffnung (1) abgewandten Seite längs des aufrechten Abschnittes (3a) der Metallschale (3) zumindest im Bereich dieses angeordneten Aufsetzkranz-Isolierung (4) und insbesondere einem im oberen Bereich (3a) der Metallschale (3) mit äußerem Abstand von dieser angebrachten, die Aufsetzkranz-Isolierung (4) in ihrem oberen Bereich umgebenden Anschlußprofil-Rahmen (5), wobei auf dem Dach (2) ggf. unter Zwischenschaltung einer Dach-Isolierung (13), eine Dachfolie (7) und an dem Aufsetzkranz eine die Aufsetzkranz-Isolierung (4) außen abdeckende Außenfolie (8) angebracht sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Dachfolie (7) und die Außenfolie (8) vollständig voneinander getrennt sind und mit ihren einander zugekehrten Randbereichen (7a, 8a) auf einem geschlossenen Winkelrahmen (9) aus Kunststoff, kunststoffbeschichtetem Blech od. dergl. befestigt sind.
2. Aufsetzkranz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der, vorzugsweise aus PVC bestehende, Winkelrahmen (9) einen an der Aufsetzkranz-Isolierung (4) anliegenden aufrechten Abschnitt (9a) zum Befestigen der Außenfolie (8) sowie einen am Anschlußflansch (3b) bzw. einer der Dicke der Dach-Isolierung (13) entsprechend hohen Zwischenlage (11) befestigten horizontalen Flansch (9b) zum Anbringen der Dachfolie (7) aufweist.
3. Aufsetzkranz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkelrahmen (9) aus jeweils einen aufrechten Abschnitt (9a', 9a'' ...) und einen Flansch (9b', 9b'' ...) enthaltenden Winkelleisten (9', 9'' ...) zusammengesetzt ist, wobei die einander benachbarten Winkelleisten (9', 9'') an ihren aneinander angrenzenden Rändern miteinander verschweißt (10) sind.
4. Aufsetzkranz nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die aufrechten Abschnitte (9a', 9a'') der Winkelleisten (9', 9'' ...) an ihren oberen Rändern lippenartig ausgebildet und bezüglich der Dachöffnung (1) nach innen eingebogen sind.
5. Aufsetzkranz nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Flansch (09b) des Winkelrahmens (09) in seinem an dessen aufrechten Abschnitt (09a) angrenzenden Bereich schräg nach oben angestellt ist, wobei auf dem schrägen Flanschbereich (09c) der Randbereich (7a) der Dachfolie (7) angeordnet ist derart, daß die Randkante der Dachfolie (7) aus der das Wasser führenden Fläche des Daches (1) herausgeführt ist.
6. Aufsetzkranz nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß bei Vorhandensein einer Dach-Isolierung (13) der Flansch (9b, 09b) des Winkelrahmens (9) mittels einer der Dicke der Dach-Isolierung (13) entsprechend hohen Zwischenlage (11) aus Holzbohlen, Brandschutzplatten od. dergl. am Anschlußflansch (3b) der Metallschale (3) abgestützt ist, wobei die Zwischenlage (11) vorzugsweise bezüglich der Dachöffnung (1) außerhalb der Aufsetzkranz-Isolierung (4) angeordnet ist.
7. Aufsetzkranz nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Flansch (9b) des Winkelrahmens (9, 09) am Anschlußflansch (3b) der Metallschale (3) bzw. an der Zwischenlage (11) mittels Schrauben od. dergl. befestigt (12) ist.
8. Aufsetzkranz nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Dachfolie (7) und die Außenfolie (8) in ihren jeweiligen Randbereichen (7a bzw. 8a) mit den diesen zugeordneten Bereichen (9b, 09b bzw. 9a, 09a) des Winkelrahmens (9, 09) in jeweils geeigneter Weise verbunden, insbesondere verklebt oder verschweißt sind.
9. Aufsetzrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenfolie (8) mit ihrem oberen Randbereich (8b) auf einem nach unten ragenden umlaufenden Steg (5b) des Anschlußprofil-Rahmens (5) angebracht, insbesondere verklebt oder verschweißt, ist und ihre obere Randkante von einer am Anschlußprofil-Rahmen (5) vorgesehenen umlaufenden Wetternahe (5c) überdacht ist.











Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 0282

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y A	EP-A-0 294 587 (FIRMA EBERSPÄCHER) * Spalte 1, Zeile 41 - Spalte 1, Zeile 51 * * Spalte 2, Zeile 27 - Spalte 2, Zeile 52 * * Spalte 3, Zeile 21 - Spalte 4, Zeile 46 * * Ansprüche 1-3; Abbildung 1 * ---	1,2,8,9 6	E04D13/03
Y	FR-A-2 590 611 (GERLAND ETANCHEITE) * Seite 2, Zeile 32 - Seite 3, Zeile 7 * * Seite 3, Zeile 19 - Seite 3, Zeile 26 * * Seite 4, Zeile 18 - Seite 4, Zeile 29 * * Abbildungen 4,5 * ---	1,2,8,9	
A,D	DE-A-32 26 477 (ESSMANN) * Seite 4, Zeile 13 - Seite 4, Zeile 21 * * Seite 7, Zeile 12 - Seite 7, Zeile 17 * * Abbildung 1 * ---	1-4	
A	US-A-4 781 008 (LYONS) * Spalte 3, Zeile 17 - Spalte 3, Zeile 36 * * Abbildungen 5,7,13,17,18 * -----	1,5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) E04D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 8.Mai 1995	Prüfer 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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			