



①

⑪ Veröffentlichungsnummer:

**0 180 245
A2**

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 85113935.2

① Int. Cl.⁴: E 04 D 13/16

⑱ Anmeldetag: 02.11.85

⑳ Priorität: 02.11.84 DE 3440061
16.03.85 DE 3509569

⑦ Anmelder: Fleck, Oskar, Industriestrasse 12,
D-4354 Datteln (DE)

㉑ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 07.05.86
Patentblatt 86/19

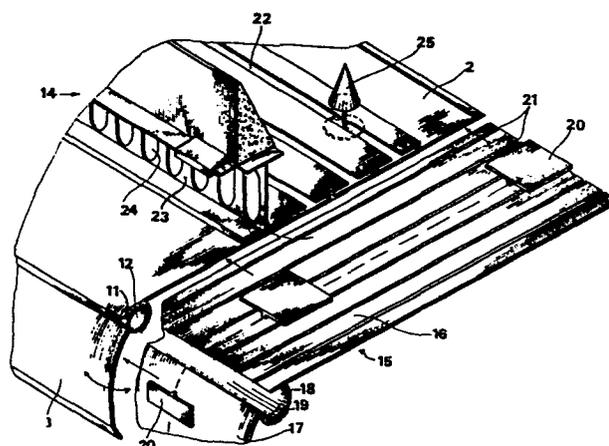
⑧ Erfinder: Fleck, Oskar, Industriestrasse 12,
D-4354 Datteln (DE)

㉒ Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH DE FR LI LU NL

⑨ Vertreter: Patentanwälte Schulze Horn und Hoffmeister,
Goldstrasse 36, D-4400 Münster (DE)

⑤ Traufenzuluftelement.

⑥ Bei einem Traufenzuluftelement mit einer Lüftungsleiste und einem auf dem Dachunterbau aufliegenden Abdeckstreifen ist deren in die Traufrinne eingreifender Kantenbereich als separater Ausgleichstreifen ausgebildet, der mit dem Abdeckstreifen über ein Scharniergelenk winkelverstellbar verbunden ist und einen sicheren Spritzwasserschutz des Dachunterbaus auch unter Berücksichtigung des Traufrinnengefälles gewährleistet. Das Scharniergelenk kann Rastvorsprünge aufweisen, so dass sich eine definierte, abdichtende Lage des Abdeckstreifens ergibt. Unter dem Stossfugenbereich aneinander angrenzender Traufenzuluftelemente kann sich ein Verbindungstreifen befinden, der mit dem Abdeckstreifen und dem Ausgleichstreifen verbunden und verklebt werden kann. Der Verbindungstreifen kann im Überlappungsbereich zur Traufe verlaufende Sicken aufweisen, so dass eventuell in den Überlappungsbereich eingedrungenes Wasser gezielt abgeleitet werden kann.



EP 0 180 245 A2

1

5

10 Traufenzuluftelement

Die Erfindung betrifft ein Traufenzuluftelement gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

15 Ein derartiges Traufenzuluftelement ist aus der australischen Patentschrift 520 380 bekannt. Der Abdeckstreifen ist dabei so gewellt, daß die sich zur Traufe hin erstreckenden Wellenberge und -täler ein Belüften des Dachinnenraumes ermöglichen. Der traufseitige Kantenbereich des Abdeckstreifens ist in die Traufrinne abgewinkelt. Durch die deutsche Patentanmeldung P 29 10 129.9 ist ein Traufenzuluftelement mit einer Lüftungsleiste bekannt, deren Luftdurchtrittskanäle ein Eindringen fester Körper oder kleiner Tiere in den Dachzwischenraum vermeiden und ein Belüften desselben ermöglichen.

Die Lüftungsleisten befinden sich auf einem sogenannten Traufblech oder einem bahnförmigen Abdeckstreifen aus Kunststoff, der den Dachunterbau im Bereich der Traufe abdeckt sowie vor Spritzwasser schützt und dessen traufseitiger Kantenbereich zum Gewährleisten eines sicheren Wasserabflusses in die Traufrinne eingelegt oder am Rand derselben eingehakt ist.

35 Der Abdeckstreifen hat eine relativ große Breite, da er das Gefälle der Traufrinne kompensieren und gleichzeitig seine Abdeckfunktion erfüllen muß. Die Lüftungsleiste

1 wird nach dem Verlegen des Abdeckstreifens aufgesetzt
oder aufgeklebt. Diese Montage, bei der ferner noch
kontrolliert werden muß, ob die Lüftungsleiste parallel
zur Traufrinne verläuft, ist aufwendig.

5
Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Traufenzu-
luftelement der im Oberbegriff genannten Art so auszu-
bilden, daß es bei preiswerter Herstellung sowie gerin-
gem Montageaufwand ein einfaches Kompensieren des Trauf-
10 rinnengefälles und damit eine sichere Abdichtung in
diesem Bereich *(gewährleistet) bei verschiedenen Dachneigungen*
(->).

Zur Lösung der gestellten Aufgabe zeichnet sich ein
Traufenzuluftelement der im Oberbegriff genannten Art
15 durch die im Kennzeichen von Anspruch 1 aufgeführten
Merkmale aus. Demnach sorgt der über das Scharniergelenk
angelenkte und in die Traufenrinne eingehängte Aus-
gleichsstreifen stets für eine passende Kompensation des
Rinnengefälles, wobei die Streifenbreite unabhängig von
20 dem Abdeckstreifen geeignet gewählt werden kann. Die
Lage und die Funktion des Abdeckstreifens wie auch der
Lüftungsleiste werden durch den Ausgleichsstreifen nicht
beeinflusst, so daß eine einfache Ausrichtung des Trau-
fenzuluftelements auf dem Dachunterbau gewährleistet
25 ist. Mit Hilfe des Scharniergelenks kann der Ausgleichs-
streifen gegen den Abdeckstreifen verschwenkt und an die
Innenwand der Traufrinne angelegt werden, auch wenn
diese eine größere Neigung aufweist.

30 Bei einer bevorzugten Ausführungsform gemäß den Ansprü-
chen 2 und 3 ist eine einfache Gelenkverbindung mittels
einer halbzylinderförmigen Gelenkhülse und eines darin
einsetzbaren zylinderförmigen Gelenkeinsatzes vorhanden.
Auf diese Weise können der Abdeckstreifen und der Aus-
35 gleichsstreifen leicht durch Ineinanderschieben der
Gelenkteile zusammengesetzt werden, wobei ferner auch
gewährleistet ist, daß das von dem Traufenzuluftelement

1 abfließende Wasser nicht in den Zwischenraum zwischen
den beiden Streifen eindringen kann. Außerdem ist der
Ausgleichsstreifen leicht zu montieren und im Bedarfs-
fall einfach abzunehmen.

5

Vorzugsweise ist das Scharniergelenk gemäß den Ansprü-
chen 4 und 5 mit einzelnen Raststellungen versehen.
Hierdurch wird eine definierte gegenseitige Lage der
Einzelteile gewährleistet und beispielsweise verhindert,
10 daß der Ausgleichsstreifen durch Windeinwirkung aus der
Anlage mit der Traufrinne bewegt wird. Stattdessen ist
es grundsätzlich auch möglich, nach der Montage des
Traufenzuluftelements die Gelenkteile durch Niete
miteinander zu verbinden, was vorzugsweise nur dann
15 erfolgt, wenn das Zuluftelement aus Blech besteht.

Die einzelnen Traufenzuluftelemente werden längs der
Traufe auf Stoß verlegt. Damit nicht die Feuchtigkeit
durch die Stoßfuge zwischen zwei aneinander angrenzenden
20 Zuluftelementen in den Dachunterbau eintreten kann, ist
vorzugsweise gemäß Anspruch 6 im Bereich der Stoßfuge
ein abdichtender Verbindungsstreifen vorgesehen, dessen
Abdeckstreifenenteil und Ausgleichsstreifenenteil ebenfalls
über ein Scharniergelenk verbunden sind. Dieses ist
25 gemäß Anspruch 7 vorzugsweise so geformt, daß es die
Scharniergelenke der aneinander angrenzenden Abdeck-
streifen aufnehmen kann. Dadurch befinden sich die
Abdeck- und Ausgleichstreifenenteile unter angrenzenden
Randbereichen der aneinander angrenzenden Abdeckstreifen
30 einerseits und Ausgleichsstreifen andererseits.

In weiterer Ausgestaltung ist es gemäß den Ansprüchen 8
und 9 bevorzugt, an den Abdeck- und Ausgleichsstreifen-
teile geeignete Haltevorsprünge vorzusehen, die mit den
35 aneinander angrenzenden Rändern der Abdeckstreifen und
Ausgleichsstreifen verklemmt werden können. Diese Halte-
vorsprünge gewährleisten einen sicheren Sitz und eine

1 ausreichend breite Überlappung im Abdichtungsbereich.

Dabei ist es gemäß Anspruch 10 besonders bevorzugt, an
dem Verbindungsstreifen zur Traufseite verlaufende
5 Sicken vorzusehen, mittels derer das Wasser auf der
Oberfläche des Verbindungsstreifens sicher zur Traufe
abgeführt werden kann. Eine derartige Wasserableitung
ist besonders dann gewährleistet, wenn der Verbindungs-
streifen einen ausreichend breiten Überlappungsbereich
10 an der Stoßfuge sicherstellt.

Bei einer einfachen Ausbildung ist gemäß Anspruch 11 die
Lüftungsleiste mit dem Abdeckstreifen einstückig ausge-
bildet. Stattdessen können gemäß Anspruch 12 auch sepa-
15 rate Lüftungsleisten verwendet werden, die in parallele
Einschubführungen des Abdeckstreifens an der erwünschten
Stelle einschiebbar sind. In diese Einschubführungen
können gemäß Anspruch 13 auch Dorne mit einem Haltefuß
eingeschoben werden, wobei diese Dorne beispielsweise
20 zur Befestigung einer Dachunterspannbahn verwendet wer-
den können.

Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform besteht
das Traufenzuluftelement aus extrudiertem Kunststoff.
25 Dabei können alle notwendigen Einzelteile, wie bei-
spielsweise Rastvorsprünge an den einzelnen Gelenktei-
len, angeformt sein.

Die Erfindung wird nachfolgend an zeichnerisch darge-
30 stellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zei-
gen:

Figur 1 in einer perspektivischen Ansicht eine erste
Ausführungsform eines Traufenzuluftelements nach
35 der vorliegenden Erfindung,

1 Figur 2 das Traufenzuluftelement aus Figur 1 in einem
Teilschnitt im Bereich seines Scharniergelenks
und

5 Figur 3 in einer perspektivischen Ansicht eine zweite
Ausführungsform eines Traufenzuluftelementes
nach der vorliegenden Erfindung mit einem im
Stoßbereich angeordneten abdichtenden Verbin-
dungsstreifen.

10

Gemäß Figur 1 weist ein erfindungsgemäßes Traufenzuluft-
element 1, das zum Belüften und Abdichten des Zwischen-
raumes zwischen dem Unterbau eines Daches im Bereich der
Traufe und den darüberliegenden Dacheindeckungsplatten 8
15 angeordnet ist, aus einem Abdeckstreifen 2, einem Aus-
gleichsstreifen 3 und einer Lüftungsleiste 4. Der Aus-
gleichsstreifen 3 ist in eine Traufrinne 10 eingehängt
und über ein Scharniergelenk mit dem Abdeckstreifen 2
verbunden. Dieses Scharniergelenk weist eine an der
20 Längskante des Abdeckstreifens angeordnete halbzylinder-
förmige Gelenkhülse 11 und einen in diese einschiebbaren
zylinderförmigen Gelenkeinsatz 12 am Ausgleichsstreifen
3 auf. Damit kann der Ausgleichsstreifen 3 separat her-
gestellt und bezüglich seiner zum Kompensieren des Trau-
25 frinnengefälles erforderlichen Breite geeignet ausge-
wählt werden. Außerdem kann er gegenüber dem Abdeck-
streifen 2 verschwenkt und an die Traufrinne 10 angelegt
werden. Damit seine abdichtende Lage im Bezug auf die
Traufrinne 10 nicht beeinträchtigt wird, beispielsweise
30 durch Windeinflüsse, kann das Scharniergelenk ineinan-
dergreifende Rastvorsprünge 13 aufweisen, wie beispiels-
weise geeignete Zähne an der Innenseite der Gelenkhülse
11 und der Außenseite des Gelenkeinsatzes 12.

35 Der Abdeckstreifen 2, dessen Breite größer als diejenige
des Ausgleichsstreifens 3 ist, befindet sich auf einer
auf einer Schalung 5 aufliegenden und keilförmig gestal-

1 teten Traufbohle 6. Dieser Dachunterbau wird durch den
Abdeckstreifen 2 und den Ausgleichstreifen 3 vor
Spritzwasser geschützt, wobei auch das Scharniergelenk
selbst wasserundurchlässig ist.

5

Die auf dem Abdeckstreifen angeordnete Lüftungsleiste 4
ist im Querschnitt etwa T-förmig ausgebildet. Ihr senk-
rechter Stegteil 4' weist unter Längsabstand angeordnete
Luftdurchtrittsöffnungen 7 auf, durch die der Spaltraum
10 zwischen den Dacheindeckungsplatten 8 und dem Dachunter-
bau belüftet wird. Der waagerechte Stegteil 4" der Lüf-
tungsleiste 4 trägt einen Dichtungstreifen 9 aus ver-
formbarem Material, z. B. Schaumstoff, der an der Unter-
seite der Dacheindeckungsplatten 8 abdichtend anliegt.

15

Der Abdeckstreifen 2 ist mit der Lüftungsleiste 4 so
ausgerichtet, daß seine vordere, traufseitige Längskante
parallel zur vorderen Längskante der Traufbohle 6 ver-
läuft und oberhalb der Traufrinne 10 liegt. Der Aus-
gleichstreifen 3 hängt folglich bis in die Traufrinne
20 10, an deren Innenwand er angelegt ist.

Somit gewährleistet er aufgrund seiner Breite, daß er
über die Länge der Traufe stets an der Traufrinne an-
25 liegt, wobei seine einmal festgelegte Lage beibehalten
wird. Der untere Längsrand des Abdeckstreifens 2 kann
wie bei einem herkömmlichen Traufblech noch zur Trauf-
rinne hin gefalzt sein.

30 Aus Figur 2 ist klar ersichtlich, daß das entlang der
traufseitigen Längskante verlaufende Scharniergelenk mit
Hilfe der Gelenkhülse 11 und des Gelenkeinsatzes 12 eine
einwandfreie Spritzwasserabdichtung zwischen dem Abdeck-
streifen 2 und dem Ausgleichstreifen 3 sicherstellt.

35 Ferner kann die Ausbildung gemäß Anspruch 2 so sein, daß
die Rastvorsprünge 13 ein Verschwenken des Ausgleichs-
streifens 3 nur in einer Richtung zulassen, nämlich in

- 1 Richtung einer zunehmenden Anlage an der Traufrinne 10.
Hierzu sind lediglich geeignet geformte Zähne an der
Gelenkhülse 11 und dem Gelenkeinsatz erforderlich. Diese
verhindern ein unbeabsichtigtes Lösen des Ausgleichs-
5 streifens, der bei der Montage leicht in seine Endposi-
tion gebracht und dort festgelegt werden kann. Somit ist
ein sicherer Spritzwasserschutz des Dachunterbaues im
Traufenbereich gewährleistet.
- 10 Die Ausführungsform aus Figur 3 unterscheidet sich von
derjenigen gemäß den Figuren 1 und 2 im wesentlichen nur
durch eine andersartig geformte sowie angebrachte Lüf-
tungsleiste 24 und durch einen Verbindungstreifen im
Stoßfugenbereich zweier aneinander angrenzender Traufen-
15 zuluftlemente 14.

Das Traufenzuluftlement 14 weist wie das Traufenzu-
luftlement 1 einen Abdeckstreifen 2 und einen hieran in
gleicher Weise über ein Scharniergelenk mit einer Ge-
20 lenkhülse 11 sowie einem Gelenkeinsatz 12 angelenkten
Ausgleichsstreifen 3 auf.

Der Verbindungstreifen 15 zwischen aneinander angren-
zenden Traufenzuluftlementen 14 dient zum Abdichten des
25 Stoßfugenbereichs. Der Verbindungstreifen 15 verbindet
zwei benachbarte Traufenzuluftlemente 14 und dichtet
diese auf ihrer gesamten Stoßfugenlänge ab. Der Verbin-
dungstreifen 15 liegt im montierten Zustand unterhalb
der Traufenzuluftlemente 14 und ist der Querschnitts-
30 form desselben angepaßt, so daß die Traufenzuluftlemen-
te 14 seitlich auf den Verbindungstreifen 15 aufgescho-
ben werden können.

Bezüglich seiner Form ähnelt der Verbindungstreifen 15
35 den Traufenzuluftlementen 14. Hierzu weist der Verbin-
dungstreifen 15 ein Abdeckstreifenteil 5 und ein Aus-
gleichsstreifenteil 6 auf, das mit dem Abdeckstreifen-

1 teil 16 über ein Scharniergelenk winkerverstellbar ver-
bunden ist. Dieses besteht aus einer etwa halbzylinder-
förmigen Gelenkhülse 18 am Abdeckstreifen 16 und
5 einem ebenfalls hülsenförmigen Gelenkeinsatz 19, der mit
der Gelenkhülse 18 winkerverstellbar verbunden ist.
Dieses Scharniergelenk ist zu der Seite der Scharnierge-
lenke angrenzender Traufenzulufttelemente 14 offen, so
daß die letzteren in das Scharniergelenk des Verbin-
10 dungsstreifens 15 eingelegt werden können. Damit ist der
Abdeckstreifen 3 in Verbindung mit dem Abdeckstreifen-
teil 17 als Einheit verschwenkbar, so daß eine abdich-
tende Lageanpassung an die Traufenrinne erfolgen kann.

Der Verbindungsstreifen 15 weist an seinem Abdeckstrei-
15 fenteil 16 und an seinem Ausgleichstreifen 17 Halte-
vorsprünge 20 auf, welche im montierten Zustand die
Stoßbereiche zweier angrenzender Traufenzulufttelemente
14 klemmend halten, so daß sich die Stoßfuge nicht
vergrößern kann. Die Haltevorsprünge 20 sind im Quer-
20 schnitt T-förmig ausgebildet und mit ihrem senkrechten
Steg auf einer Mittellinie (in der Figur gestrichelt
angedeutet) angeordnet, welche in Längsrichtung des
Verbindungsstreifens 15 verläuft. Zwei benachbarte Trau-
fenzulufttelemente 14 können somit von beiden Seiten
25 symmetrisch auf den Verbindungsstreifen 15 aufgeschoben
werden, wobei die waagerechten Stege der Haltevorsprünge
20 die Randbereiche der Traufenzulufttelemente 14 über-
greifen.

30 An beiden Seiten der Mittellinie ergibt sich bei dem
Verbindungsstreifen 15 ein Überlappungsbereich. In die-
sem erstrecken sich zur Mittellinie parallel verlaufende
Sicken 21 zur Traufe hin, so daß eventuell in den Über-
lappungsbereich eingedrungenes Wasser zur Traufe abge-
35 leitet werden kann.

1 Gemäß Figur 3 ist der Abdeckstreifen 2 mit mehreren in
Längsrichtung desselben verlaufenden parallelen Einschub-
führungen 22 ausgebildet. In eine dieser Einschubführun-
gen 22 ist die mit einem T-förmigen Haltefuß 25 verse-
5 hene Lüftungsleiste 23 mit in Längsabstand angeordneten
Luftdurchtrittsöffnungen 24 eingeschoben. Die Lüftungs-
leiste 23 kann somit entsprechend der Lage der unteren
Dacheindeckungsplatte an verschiedenen Stellen durch
Einschieben ihres Haltefußes 25 angebracht werden.

10

In die Einschubführungen 22 können auch mit entsprechen-
den Haltefüßen versehene Dorne 25 eingeschoben werden,
die zur Befestigung einer Dachunterspannbahn benutzt
werden können. Die Dorne 25 können wie in Figur 3 als
15 Einzeldorne ausgebildet oder auf einer Einschubleiste in
Abständen angeordnet sein.

Das zweckmäßigerweise aus Kunststoff, wie Hart-PVC,
bestehende Traufenzuluftelement läßt sich vorteilhaft
20 durch Extrudieren herstellen. Bei der Ausführungsform
aus Figur 1 können der Abdeckstreifen 2 mit der Lüf-
tungsleiste 4 einerseits und der Ausgleichsstreifen 3
andererseits als Extrusionsteile hergestellt werden,
während bei der Ausführungsform aus Figur 3 wenigstens
25 fünf separate Extrusionsteile vorliegen. Die Luftdurch-
trittsöffnungen 7 bzw. 24 werden nachträglich aus der
Lüftungsleiste 4 bzw. 23 ausgestanzt. Außerdem wird der
Dichtungsstreifen 9 aus Figur 1 anschließend auf die
Lüftungsleiste 4 aufgeklebt.

30

Ein derartiges Traufenzuluftelement läßt sich kostengün-
stig herstellen, ist äußerst einfach zu verlegen und
gewährleistet einen sicheren Feuchtigkeitsschutz, auch
unter Berücksichtigung des Traufrinnengefälles.

35

1 Patentansprüche:

- 5 1. Traufenzuluftelement zum Belüften und Abdichten des Zwischenraumes zwischen Unterbau eines Daches im Bereich der Traufe und den darüberliegenden traufseitigen Dacheindeckungsplatten, bestehend aus einer mit Luftdurchtrittskanälen (7, 24) versehenen Lüftungsleiste (4, 23), die sich an die Unterseite der Dacheindeckungsplatten anlegt, sowie einem auf den
- 10 Dachunterbau aufzulegenden banhförmigen Abdeckstreifen (2), der mit seinem traufseitigen Kantenbereich in die Traufrinne einzulegen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der traufseitige Kantenbereich des Abdeckstreifens (2) zum Ausgleich des
- 15 Traufrinnengefälles als separater Ausgleichsstreifen (3) ausgebildet ist, der mit dem Abdeckstreifen durch ein winkelverstellbares Scharniergelenk (11, 12) verbunden ist.
- 20 2. Traufenzuluftelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Scharniergelenk aus einer etwa halbzylinderförmigen Gelenkhülse (11) und einem in diese verdrehbar einsetzbaren zylinderförmigen Gelenkeinsatz (12) besteht.
- 25 3. Traufenzuluftelement nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenkhülse (11) an dem Abdeckstreifen (2) und der Gelenkeinsatz (12) an dem Ausgleichsstreifen ausgebildet sind.
- 30 4. Traufenzuluftelement nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Scharniergelenk (11, 12) zur Festlegung des Schwenkwinkels einzelne Raststellungen aufweist.
- 35 5. Traufenzuluftelement nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenkhülse (11) und/oder der

- 1 Gelenkeinsatz (12) aneinander festlegbare Rastvorsprünge (13) aufweisen.
- 5 6. Traufenzuluftelement nach einem der Ansprüche 1 bis 5, gekennzeichnet durch einen unterhalb des Stoßbereiches zweier Traufenzuluftelemente (1, 14) angeordneten und die Stoßfuge auf ihrer Länge abdichtenden Verbindungsstreifen (15) mit einem Abdeckstreifen (16) und einem Ausgleichstreifen (17),
10 die über ein Scharniergelenk (18, 19) winkelverstellbar verbunden sind.
- 15 7. Traufenzuluftelement nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Scharniergelenk (18, 19) des Verbindungsstreifens (15) zu demjenigen des Abdeckstreifens (2) offen ausgebildet ist und dessen Scharniergelenk (11, 12) in das Scharniergelenk (18, 19) des Verbindungsstreifens (15) einsetzbar ist.
- 20 8. Traufenzuluftelement nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeck- und Ausgleichstreifen (16, 17) Haltevorsprünge (20) aufweisen, die auf die Abdeck- und Ausgleichstreifen (2, 3) klemmend aufschiebbar sind.
- 25 9. Traufenzuluftelement nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltevorsprünge (20) auf der Mittellinie des Verbindungsstreifens (15) angeordnet sind und einen T-förmigen Querschnitt besitzen.
- 30 10. Traufenzuluftelement nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeck- und Ausgleichstreifen (16, 17) mehrere parallel zueinander zur Traufe hin verlaufende Sicken (21)
35 aufweisen.

1

5 11. Traufenzuluftelement nach einem der Ansprüche 1 bis
10, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Abdeckstrei-
fen (2) des Traufenzuluftelements (14) mehrere in
Längsrichtung verlaufende parallele Einschubführun-
gen (22) für die Lüftungsleiste (23) angeordnet
10 sind.

12. Traufenzuluftelement nach Anspruch 11, gekennzeich-
net durch in die Einschubführungen (22) mit einem
Haltefuß einschiebbare Dorne (25).

15

20

25

30

35

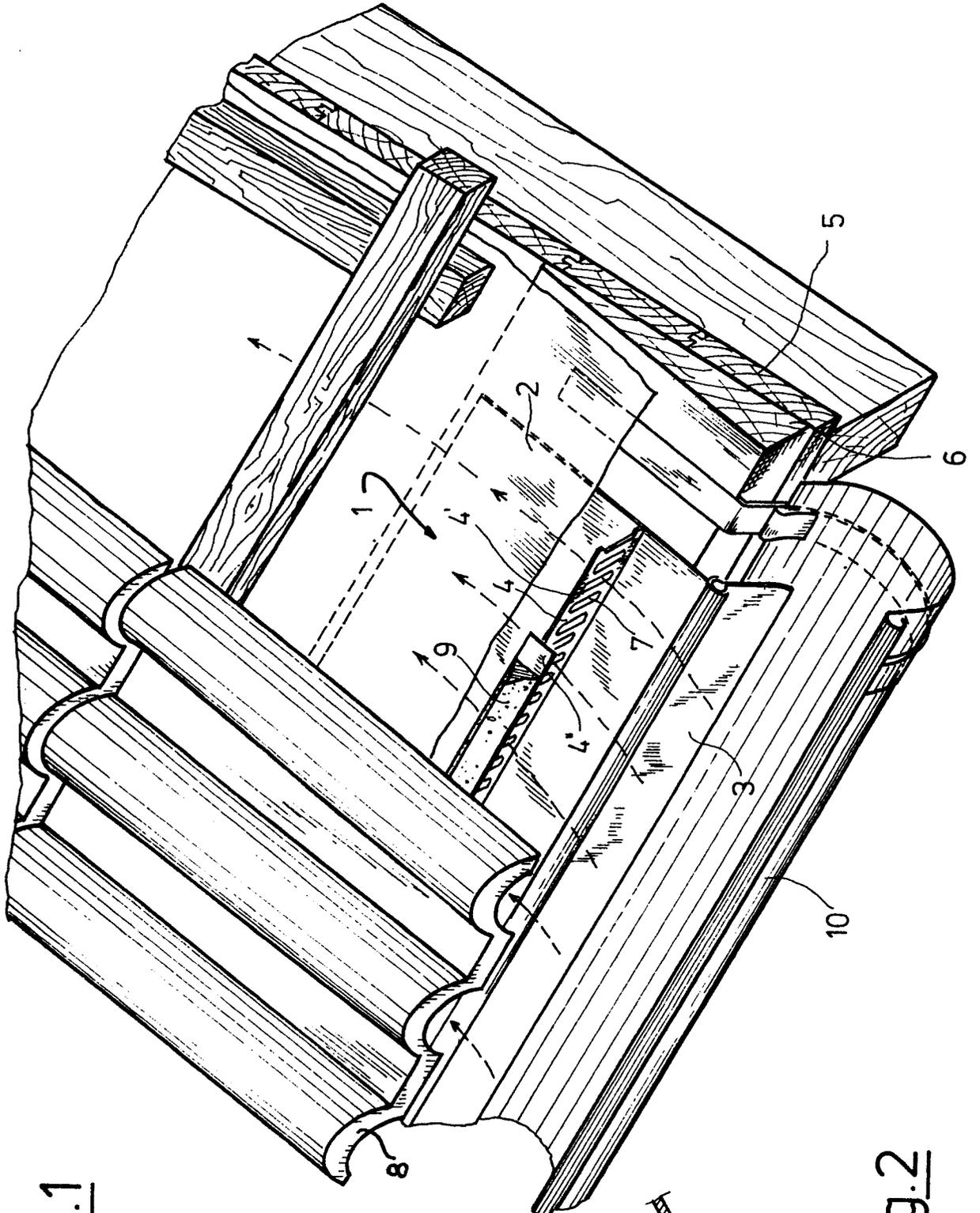


Fig. 1

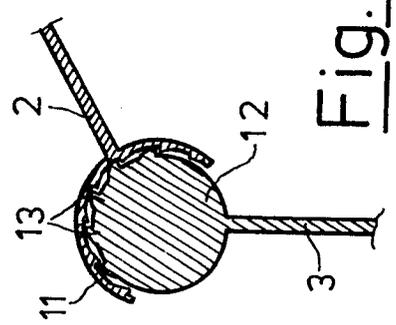


Fig. 2

