

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 309 972 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **09.12.92**

(51) Int. Cl.⁵: **E04D 13/16**

(21) Anmeldenummer: **88115847.1**

(22) Anmeldetag: **27.09.88**

(54) **Gewölbtes Firstabdichtungs- und Belüftungselement.**

(30) Priorität: **30.09.87 DE 8713110 U**
27.04.88 DE 3814193

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.04.89 Patentblatt 89/14

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
09.12.92 Patentblatt 92/50

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 056 292 DE-A- 2 842 123
DE-A- 3 301 273 DE-A- 3 313 875
DE-A- 3 511 798 DE-C- 3 533 822
FR-A- 2 516 132

(73) Patentinhaber: **Fleck, Oskar**
Industriestrasse 12
W-4354 Datteln(DE)

(72) Erfinder: **Fleck, Oskar**
Industriestrasse 12
W-4354 Datteln(DE)

(74) Vertreter: **Hoffmeister, Helmut, Dr. Dipl.-Phys.**
Patentanwalt Goldstrasse 36
W-4400 Münster(DE)

EP 0 309 972 B1

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

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Firstabdichtungs- und -belüftungselement, das unter Firststeinen oder gegebenenfalls anderen Firstabdeckungsteilen auf einer Firstbohle anzubringen ist und nach Auflage eine Wölbungsfläche beschreibt und das herausgehobene Auflager für die Innenflächen der Firststeine besitzt, unterhalb seiner äußeren Randbereiche mit eindrückbaren Randstreifen unterfüttert ist und über seine Wölbungsfläche verteilte Luftdurchtrittsöffnungen besitzt, die in Bereichen außerhalb der Auflager angeordnet sind.

Ein solches Firstabdichtungs- und -belüftungselement ist aus der deutschen Offenlegungsschrift 3 533 822 bekannt. Dieses Element, das nach Auflage eine Wölbungsfläche beschreibt, wird über die ganze Länge direkt auf die Firstbohle genagelt. Auf der nach außen zeigenden Fläche sind vereinzelte, kreisrunde Auflager und spiegelbildlich zu beiden Seiten der Firstbohle liegende runde Lüftungsöffnungen vorgesehen, wobei die Lüftungsöffnungen mit einer Wulst umgeben sind. Unterhalb ist die Wölbungsfläche an den äußersten Randbereichen mit eindrückbaren Randstreifen unterfüttert. Üblicherweise werden die vorgenannten Firstabdichtungs- und -belüftungselemente zwischen einem Firststein aus Beton oder Firstziegel aus gebranntem Ton und der Firstbohle angebracht, um das Gewicht der aufgereihten Firststeine aufzunehmen und eine Belüftung unterhalb der Firststeine im Firstbereich zu gewährleisten.

Eine Verbesserung der Firstabdichtungs- und -belüftungselemente ist darauf gerichtet, den Materialverbrauch für die Aufstellung derartiger Elemente zu verringern, d.h. ein relativ dünnes Material zu verwenden, wobei die Belüftungseigenschaften des Elementes gegenüber dem bekannten Element zumindest gleichrangig, möglichst jedoch noch verbessert sein soll.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Auflager als vereinzelt angeordnete, mit ihren Seitenflächen quer zur Fahrtrichtung stehende Flossen gestaltet sind, die in Abstand von der Firstlinie beginnen, entlang den Elementseitenkanten angeordnet sind und über die Elementseitenkanten nach außen überstehen.

Hierdurch ergeben sich zahlreiche Lüftungswege. Insbesondere sind quer zur Firstrichtung verlaufende Lüftungswege in ausreichendem Maß und mit verhältnismäßig großem Querschnitt verwirklicht. Es ist jedoch auch längs der Firstrichtung ein Belüftungsstrom ermöglicht.

Die Elemente werden bevorzugt aus Kunststoff hergestellt, beispielsweise Polyvinylchlorid oder Polyethylen. Es sei jedoch nicht ausgeschlossen, Elemente auch aus Blech zu formen. Insbesondere bei einer Herstellung aus Kunststoff lassen sich die

Flossen aus Vollmaterial oder aber auch als ausgestülpte Hohlkörper gestalten, und zwar vorzugsweise einstückig mit dem übrigen Material des Elementes. Dabei sei ausdrücklich auch auf die Möglichkeit verwiesen, daß das Firstabdichtungs- und -belüftungselement unmittelbar nach der Herstellung zunächst plan liegt und erst unter der Last der Firststeine eine Wölbungsfläche ausbildet. Um die dafür erforderliche Wölbfähigkeit zu verbessern, stehen vorzugsweise die Flossen in Abstand von der Firstlinie und sind dazu noch etwas schräg geschnitten, wobei sich zwei Knickbereiche ergeben, die zwischen Flossen und Firstlinie verlaufen.

Die Anordnung der Flossen geschieht im allgemeinen in Reihen, wobei wenigstens ein Teil der Flossen auch in kammartigen Reihen angeordnet sein kann, die sich über die Wölbung des Elementes erstrecken. Hierbei wird die Auflagelast des Firststeines besonders gut über die Fläche verteilt. Dabei ist auch möglich, Reihen von derartigen Flossen auf über die Wölbung der Elemente verlaufenden Sicken anzuordnen, so daß eine besonders tragfähige Anordnung gegeben ist.

Eine weitere Ausgestaltung liegt darin, wenigstens eine der Seitenkanten des Elementes treppenartig abzustufen, wobei die Stufen sich in Firstrichtung erstrecken. Diese Gestaltung hat den Vorteil, daß entlang der Stufenkanten jeweils nachträglich oder während des Herstellens mit Hilfe von Schneidwerkzeugen ein Streifen nach dem anderen entsprechend jeweils einer Stufe abgeschnitten werden kann, so daß aus breiten schmalere Elemente hergestellt werden können, die damit für die entsprechenden Firststeine in einfacher Weise angepaßt sind. Zur Herstellung ist demnach nur noch ein Werkzeug erforderlich; die Lagerhaltung ist auch wesentlich verbilligt, wenn jeweils nur eine breite Form vorgegeben ist.

Die Lüftungsschlitze sind als Einschnitte gestaltet, die bekanntermaßen spiegelbildlich zu beiden Seiten der Firstlinie liegen, und so eine gute Luftdurchspülung des unmittelbaren Firstbereiches zu ermöglichen.

Üblicherweise haben die Lüftungsöffnungen eine längliche Rechteckform, wobei die Langseite entlang des Firstes liegt. Die Lüftungsöffnungen sind in bekannter Weise umgeben von einem Randsteg oder von einer Rundwulst, so daß Kondenswasser oder eingedrücktes Regenwasser nicht in die Lüftungsöffnung fließen kann. Diese Randstreifen können auch noch so gestaltet sein, daß sie nach oben hin eine schiffbugartige Form besitzen, an der das Wasser sich nicht stauen kann. Die Lüftungsöffnungen können auch in voneinander abgesetzten, entlang der Firststeine aufgereihten Hohlsockeln angeordnet sein.

Darüberhinaus ist möglich, unterhalb der Lüftungsöffnungen kleine, kastenartige Flugschnee-

sammler anzuordnen, wie sie aus einer anderen Anmeldung des Anmelders bekannt sind; alternativ dazu ist es auch möglich, die Lüftungsöffnungen zur Firstseite hin von einem nach unten überragenden Rand zu umgeben, wobei vorzugsweise der untere Rand zusammen mit einem Boden eine Wanne bildet, die wiederum in ihrem Boden und/oder Rändern Belüftungsp perforationen aufweist.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt. Die Figuren zeigen:

Figur 1

ein Firstabdichtungs- und -belüftungselement in erster Ausführungsform;

Figur 2

ein Element in einer zweiten Ausführungsform;

Figur 3

ein Element der zweiten Ausführungsform in einer Einbausituation;

Figuren 4a und 4b

ein Element in einer dritten Ausführungsform, gewölbt und ungewölbt.

In der Figur 1 ist ein Firstabdichtungs- und belüftungselement in einer ersten Ausführungsform, Bezugszahl 100, dargestellt. Das Element wird unter einer Reihe von Firststeinen üblicher Form angeordnet. Gegebenenfalls können auch noch andere Firstabdeckungsteile zwischen dem Firststein und dem Element 100 angebracht sein, die jedoch im wesentlichen an der Aufgabe und Funktion der nachfolgend zu beschreibenden Elemente 100 oder 200 bzw. 300 nichts ändern. Anstelle von Firststeinen können auch Firstziegel aus gebranntem Ton in verschiedener Breite und Wölbung eingesetzt werden. Es sei auch nicht ausgeschlossen, das Element zur Grateindeckung zu verwenden.

Das Firstabdichtungs- und -belüftungselement 100 ist aus einer eingefärbten, 1 - 3 mm dicken Kunststoffolie, beispielsweise Polyvinylchlorid, oder aus einem entsprechenden, gespritzten Kunststoffmaterial, z. B. Polyethylen, hergestellt. Es ist modular aufgebaut, wobei die Modullänge M beträgt und im vorliegenden Fall jeweils eine über einen Teil der Wölbung verlaufende Sicke 7, 8 umfaßt. Ein einzelnes Element 100 kann zwei, vier oder mehr derartiger Modulen umfassen. Beim Verlegen wird das Element 100 überlappend angeordnet. Es wird hierzu jeweils auf die vorhandene Firstbohle aufgenagelt. Die Firststeine werden dann mit Firstklammern befestigt, wie dies bei der üblichen Firstverlegetechnik bekannt ist.

Unterhalb seiner äußeren Randbereiche 3, 4 ist das Element mit eindrückbaren Randstreifen 5, 6 unterfüttert, die sich auf die firstseitigen Dacheindeckungsplatten dichtend auflegen und dort für weitgehende Abdichtung gegen Wasser und Staub sorgen.

Das gewölbte Element 100 besitzt im Abstand von jeweils einer Modullänge M über einen Teil der Wölbung verlaufende Sicken 7, 8, die im Scheitelpunktbereich des Elementes unterbrochen sind und in den übrigen Bereichen für eine Versteifung sorgen. Ferner sind auf der Sicke zahlreiche Auflager 10, 11 angebracht, deren Seitenflächen quer zur Firstrichtung stehen. Diese Auflager werden als "Flossen" bezeichnet, da sie die Form von aerodynamisch geformten flossenartigen Gebilden haben und dabei gleichzeitig die Funktion des Auflagers, zusammen mit der darunterliegenden Sicke 7, 8, erfüllen. Die Flossen 10, 11 sind in kammartigen Reihen oben auf den Sicken 7, 8 angeordnet und im vorliegenden Fall als ausgestülpte Hohlkörper gestaltet, wobei diese Form insbesondere dann gewählt wird, wenn die Firstabdichtungs- und -belüftungselemente 100 im Tiefziehverfahren hergestellt werden. Darüber hinaus sind die Flossen 9 als auf der Wölbungsfläche ruhende Kammstege gestaltet. Die Flossen 9 stehen über den Elementseiten nach außen über und haben einen Abstand von der Firstlinie, so daß insgesamt das Element 100 um die Firstlinie herum gebogen bzw. gewölbt werden kann, wenn die schweren Firststeine aufliegen.

Ein weiteres Merkmal der Firstabdichtungs- und -belüftungselemente 100 bilden Belüftungsöffnungen 16, 17. Die Belüftungsöffnungen 16, 17 sind jeweils paarig, je einer Modullänge zugeordnet spiegelbildlich zu beiden Seiten der Firstlinie (-.-.-) liegend ausgebildet. Es handelt sich im vorliegenden Falle um etwa rechteckige Öffnungen, deren längere Seite parallel zum First verläuft. Die Lüftungsöffnungen 16, 17 sind von einer nach oben überstehenden Randwulst 19 umgeben, die verhindert, daß Wasser in die Öffnungen 16 bzw. 17 einfließen kann.

In der Figur 1 sind zwei Ausführungsformen derartiger Belüftungsöffnungen dargestellt. Während es sich bei der Öffnung 16 um eine einfache, durchgestanzte Öffnung mit Randwulst handelt, ist bei der Öffnung 17 die Lüftungsöffnung zur Firstseite hin nach unten von einem überragenden Rand 18 umgeben. Weiterhin ist der untere Rand zusammen mit einem Boden so ausgebildet, daß eine Wanne gebildet ist, die etwa 2 - 6 cm unterhalb der oberen Wölbungsfläche ihren Tiefpunkt hat. Der Boden 21 und/oder die Ränder 18 sind mit Lüftungsp perforationen 22, 23 ausgestattet, die für eine ausreichende Belüftung im Firstbereich sorgen. Jeweils in Längsrichtung gesehen können drei oder vier derartiger Perforationen 22, 23 vorgesehen sein.

In den Figuren 2 und 3 ist ein weiteres gewölbtes Firstabdichtungs- und -belüftungselement 200 dargestellt, das unter einer Reihe von Firststeinen 1 üblicher Form anzuordnen ist.

Das Firstabdichtungs- und -belüftungselement 200 ist aus einer eingefärbten, 1 - 3 mm dicken Kunststoffolie oder aus einem entsprechenden, gespritzten Kunststoffmaterial hergestellt. Es ist modular aufgebaut, wobei die Modullänge M beträgt und diese wiederum etwa der halben Firststein-Länge entspricht. Ein einzelnes Element 200 kann zwei, zweieinhalb oder drei derartiger Module aufnehmen. Beim Verlegen wird das Element vorzugsweise überlappend angeordnet. Es wird hierzu jeweils auf die vorhandene Firstbohle 2 aufgenagelt. Die Firststeine werden dann mit (nicht dargestellten) Firstklammern befestigt, wie dies bei der üblichen Firstverlegetechnik bekannt ist.

Unterhalb seiner äußeren Randbereiche 3, 4 ist das Element mit eindrückbaren Randstreifen 5, 6 unterfüttert, die sich auf die firstseitigen Dacheindeckungsplatten dichtend auflegen und dort für weitgehende Abdichtung gegen Wasser und Staub sorgen.

Das gewölbte Element 200 besitzt im Abstand von jeweils einer halben Modullänge M über die Wölbung verlaufende Sicken 7', 8', die für eine Versteifung sorgen. Ferner sind auf der konvex gewölbten Außenseite zahlreiche Flossen angebracht, deren Seitenflächen quer zur Firstrichtung stehen. Die Flossen sind im vorliegenden Falle als ausgestülpte Hohlkörper gestaltet, wobei diese Form insbesondere dann gewählt wird, wenn die Firstabdichtungs- und -belüftungselemente 200 im Tiefziehverfahren hergestellt werden. Aus Vollmaterial werden die Flossen dann hergestellt sein, wenn das Element 200 im Spritzgußverfahren produziert wird.

Wie erkennbar, sind die Flossen 10 teilweise in kammartigen Reihen 14 angeordnet, die sich über die Wölbung des Elementes 200 erstrecken. Um insbesondere den Lufteintritt im Kantenbereich bei aufgelegten Firststeinen zu erleichtern, sind die Flossen 9 entlang der Elementkante angeordnet; sie stehen auch über die Kante nach außen vor. Die Randbereiche 3, 4 des dargestellten Firstabdichtungs- und -belüftungselementes 200 sind treppenartig abgestuft, wobei sich Stufen jeweils von einer Höhe und Breite von etwa 8 - 20 mm ergeben. Diese Abstufungen ermöglichen es, daß jeweils entlang einer Stufenkante geschnitten wird, wobei dieser Schnitt schon beim Hersteller, jedoch auch später erfolgen kann und dadurch schmalere Elemente ergibt, die an entsprechend schmalere Firststeine angepaßt sind.

Ein wesentliches Merkmal der Firstabdichtungs- und -belüftungselemente 200 bilden Belüftungsöffnungen 16', 17'. Die Belüftungsöffnungen 16', 17' sind jeweils paarig zu je zwei pro halber Modullänge spiegelbildlich zu beiden Seiten der Firstlinie liegend ausgebildet. Es handelt sich um etwa rechteckige Öffnungen, deren länge-

re Seite parallel zum First verläuft. Die Lüftungsöffnungen sind von einer nach oben überstehenden Randwulst 19 umgeben, die verhindert, daß Wasser in die Öffnung 16' bzw. 17' einfließen kann. Dabei ist die Randwulst zum First hin schiffsbugartig vorgewölbt bzw. geformt, wobei verhindert wird, daß Wasser gestaut wird. Der Randsteg ist jedoch nur so hoch bemessen, daß die Belüftung im übrigen nicht behindert wird. Weitere Flossen 11 sind jeweils noch direkt im Scheitelpunkt angeordnet und nehmen das Gewicht des Firststeines in diesem Bereich auf.

Schließlich ist noch möglich, kastenförmige Flugschneesammler 20 von oben in die Belüftungsöffnungen 16', 17' einzustecken. Durch seine spezielle Kammerausformung wird ein Eindringen von Flugschnee in den Bodenraum verhindert. Bei Tauwetter schmilzt der gesammelte Flugschnee und sammelt sich in einer Bodenwanne, so daß er dort verdunsten kann. Der Flugschneesammler ist mit zahlreichen, lamellenartig abgedeckten Seitenöffnungen ausgestattet, die gewährleisten, daß der Lüftungsquerschnitt der Belüftungsöffnung 17' im wesentlichen voll erhalten bleibt. Derartige Flugschneesammler werden in etwas vergrößerter Form vom Anmelder angeboten. Für den vorliegenden Fall ist eine spezielle Anpassung, insbesondere Verkleinerung, der bekannten Flugschneesammler erforderlich.

In den Figuren 4a und 4b ist ein Firstabdichtungs- und -belüftungselement in einer dritten Ausführungsform, Bezugszahl 300, dargestellt. Das Element 300 wird unter einer Reihe von Firststeinen üblicher Form angeordnet. Während es nach der Fertigung zunächst eine plane Form hat (Figur 4b) bildet sich eine Wölbungsfläche unter der Last der Firststeine aus. Das Element 300 ist aus einer eingefärbten, 1 - 3 mm dicken Kunststoffolie, wie bei den anderen Ausführungsbeispielen, ausgebildet. Es ist ebenfalls modular aufgebaut, wobei die Modullänge M beträgt und im vorliegenden Fall jeweils einen im Firstbereich angeordneten Hohlsockel 30 umfaßt. Der Hohlsockel nimmt eine Breite von etwas mehr als die Firstbohlenbreite ein. In seine Oberseite sind Belüftungsöffnungen 16 eingeschnitten, die jeweils spiegelbildlich zu beiden Seiten der Firstlinie verlaufen. Weiterhin sind an den vier Ecken des Hohlsockels 30 vier Abstandsnoppen 31 aufgesetzt, die nach oben stehen. Auf diesen Abstandsnoppen 31 ruht die Innenseite des aufliegenden Firstabdeckelementes im Bereich des Scheitels. Um die Hohlsockel 30 nach innen zur Firstplatte hin abzustützen, sind ferner noch zwischen den Lüftungsöffnungen 16 liegende Abstandsnocken 34 vorgesehen. Weiterhin sind die Hohlsockel mit jeweils zwei in Firstrichtung verlaufenden Stegen 32 verbunden. Seitlich zu den Hohlsockeln 30 ist Element 300 an seinen Seiten mit

Flossen 9 versehen, die zum Scheitel hin ausgerichtet sind. Es handelt sich dabei um ähnliche Elemente wie die der Bezugszahl 9 gemäß Figur 1. Zum Unterschied dazu sind die Elemente an ihrer Innenseite schräg nach innenlaufend abgeschnitten (Schräge 33). Der Bereich zwischen der Schräge 33 und der Außenseite der Hohlsockel, bezeichnet mit "K", stellt einen Knickbereich dar, der nicht so stark belastet ist, wenn die Firststeine aufliegen und der damit die Wölbungsfläche erzeugt, die das Firstabdichtungs- und -belüftungselement 300 kompatibel zu 30 den gewölbten Firststeinen macht.

Wesentlich ist, daß auch hier die Flossen 9 seitlich über die Außenkante der Flügelteile des Elementes überstehen. Damit wird ausgeschlossen, daß die aufliegenden, schweren Firststeine mit ihrem Rand bis auf die Außenkante zu liegen kommen und den Quer-Luftstrom unterbrechen.

Das Element gemäß Figuren 4a und 4b kann in vorteilhafter Weise in einfach zu erstellenden Kunststoff-Werkzeugen gespritzt oder tiefgezogen werden, wobei zunächst eine plane Form gemäß Figur 4b erzeugt wird, die erst im Anwendungsfall sich nach unten wölbt. Im Bereich der Firstbohle erfolgt keine Trennung des Luftstromes, da die nach unten und oben stehenden Nocken bzw. Noppen einen ungehinderten Luftstrom auch quer zur Firstplatte erfolgen lassen.

Patentansprüche

1. Firstabdichtungs- und -belüftungselement, das unter Firststeinen oder gegebenenfalls anderen Firstabdeckungsteilen auf einer Firstbohle anzubringen ist und nach Auflage eine Wölbungsfläche beschreibt und das herausgehobene Auflager für die Innenflächen der Firststeine besitzt, unterhalb seiner äußeren Randbereiche mit eindrückbaren Randstreifen unterfüttert ist und über seine Wölbungsfläche verteilte Luftdurchtrittsöffnungen besitzt, die in Bereichen außerhalb der Auflager angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflager als vereinzelt angeordnete, mit ihren Seitenflächen quer zur Firstrichtung stehende Flossen (9) gestaltet sind, die in Abstand von der Firstlinie (-.-.-) beginnen, entlang den Elementseitenkanten angeordnet sind und über die Elementseitenkanten nach außen überstehen.
2. Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Flossen (9) aus Vollmaterial oder als ausgestülpte Hohlkörper einstückig mit dem übrigen Material des Elementes gestaltet sind.

3. Element nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine der die Flossen (9) begrenzenden Seitenkanten (3, 4) treppenartig abgestuft ist, wobei die Stufen (15) sich in Firstrichtung erstrecken.

4. Element nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß quer zur Firstrichtung über die Wölbung des Elementes (100; 200) verlaufende Versteifungssicken (7', 8') angeordnet sind.

5. Element nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß die Belüftungsöffnungen (16, 17; 16', 17') als jeweils spiegelbildlich zu beiden Seiten der Firstlinie liegende Einschnitte gestaltet sind.

6. Element nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Belüftungsöffnungen (16) in voneinander abgesetzten, entlang der Firstlinie aufgereihten Hohlsockeln (30) eingearbeitet sind.

7. Element nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Hohlsockel (30) an ihrer Innenseite zum First gerichtete, zwischen den Belüftungsöffnungen (16) liegende Abstandsnocken (34) aufweisen.

8. Element nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß auf den Hohlsockeln (30) Abstandsnoppen (31) nach oben aufstehen.

9. Element nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Hohlsockel (30) untereinander durch wenigstens einen in Firstrichtung verlaufenden Steg (32) verbunden sind.

Claims

1. A roof ridge sealing and ventilating element, for fitting on a ridge board beneath ridge tiles or, where applicable, other ridge covering members, and which, after fitting, describes a surface of curvature and has raised supports for the inner surfaces of the ridge tiles, is lined with press-in edge strips beneath its outer edge zones and has air passage apertures distributed over its surface of curvature, such apertures being disposed in zones outside the supports, characterised in that the supports are in the form of separate fins (9) which have their side surfaces extending transversely of the ridge direction and which start at the distance from the ridge line (-.-.-), are disposed along the element side edges and project outwardly beyond the element side edges.

2. An element according to claim 1, characterised in that the fins (9) are formed from solid material or as protuberant hollow members integral with the other material of the element.

5

3. An element according to claims 1 and 2, characterised in that at least one of the side edges (3, 4) bounding the fins (9) is stepped, the steps (15) extending in the ridge direction.

10

4. An element according to any one of the preceding claims, characterised in that reinforcing beads (7', 8') are disposed transversely of the ridge direction and extend over the curvature of the element (100; 200).

15

5. An element according to claim 1, characterised in that the ventilating apertures (16, 17; 16', 17) are in each case formed as incisions arranged in mirror-image symmetry on either side of the ridge line.

20

6. An element according to claim 5, characterised in that the ventilating apertures (16) are formed in individually defined hollow plinths (30) extending in a row along the ridge line.

25

7. An element according to claim 6, characterised in that on the inside the hollow plinths (30) have spacer lugs (34) directed towards the ridge and situated between the ventilating apertures (16).

30

8. An element according to claim 6, characterised in that spacer lugs (31) extend upwardly on the hollow plinths (30).

35

9. An element according to claim 6, characterised in that the hollow plinths (30) are interconnected by at least one web (32) extending in the ridge direction.

40

Revendications

1. Elément d'étanchéité et d'aération de faîte qui doit être monté sur un premier madrier de faîtage au-dessous de tuiles faîtières ou éventuellement d'autres parties de couverture du faîtage et décrit, après sa pose, une surface incurvée et qui possède des appuis surélevés pour les surfaces intérieures des tuiles faîtières, est pourvu, au-dessous de ses zones extérieures de bord, d'une doublure sous-jacente en forme de bande insérable de bord et possède, au-dessus de sa surface incurvée, des ouvertures réparties de passage d'air qui sont disposées dans des zones situées en dehors des appuis,

45

50

55

caractérisé en ce que

les appuis sont disposés de façon individuelle, sont en forme d'aillettes dressées (9), dont les surfaces latérales sont transversales à la direction du faîte et qui commencent à distance de la ligne de faîte (-.-.-), sont disposées le long des arêtes latérales des éléments et sont en surplomb à l'extérieur au-delà des arêtes latérales des éléments.

2. Elément selon la revendication 1, caractérisé en ce que les ailettes (9) sont réalisées en matière massive ou sous forme de corps creux en saillie d'un seul tenant avec le reste de la matière de l'élément.

3. Elément selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'au moins l'une des arêtes latérales (3,4) limitant les ailettes (9) forme des degrés en forme d'escalier, les degrés (15) s'étendant selon la direction du faîte.

4. Elément selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que des moulures de raidissement (7', 8') sont disposées transversalement à la direction du faîte au-dessus de la courbure de l'élément (100; 200).

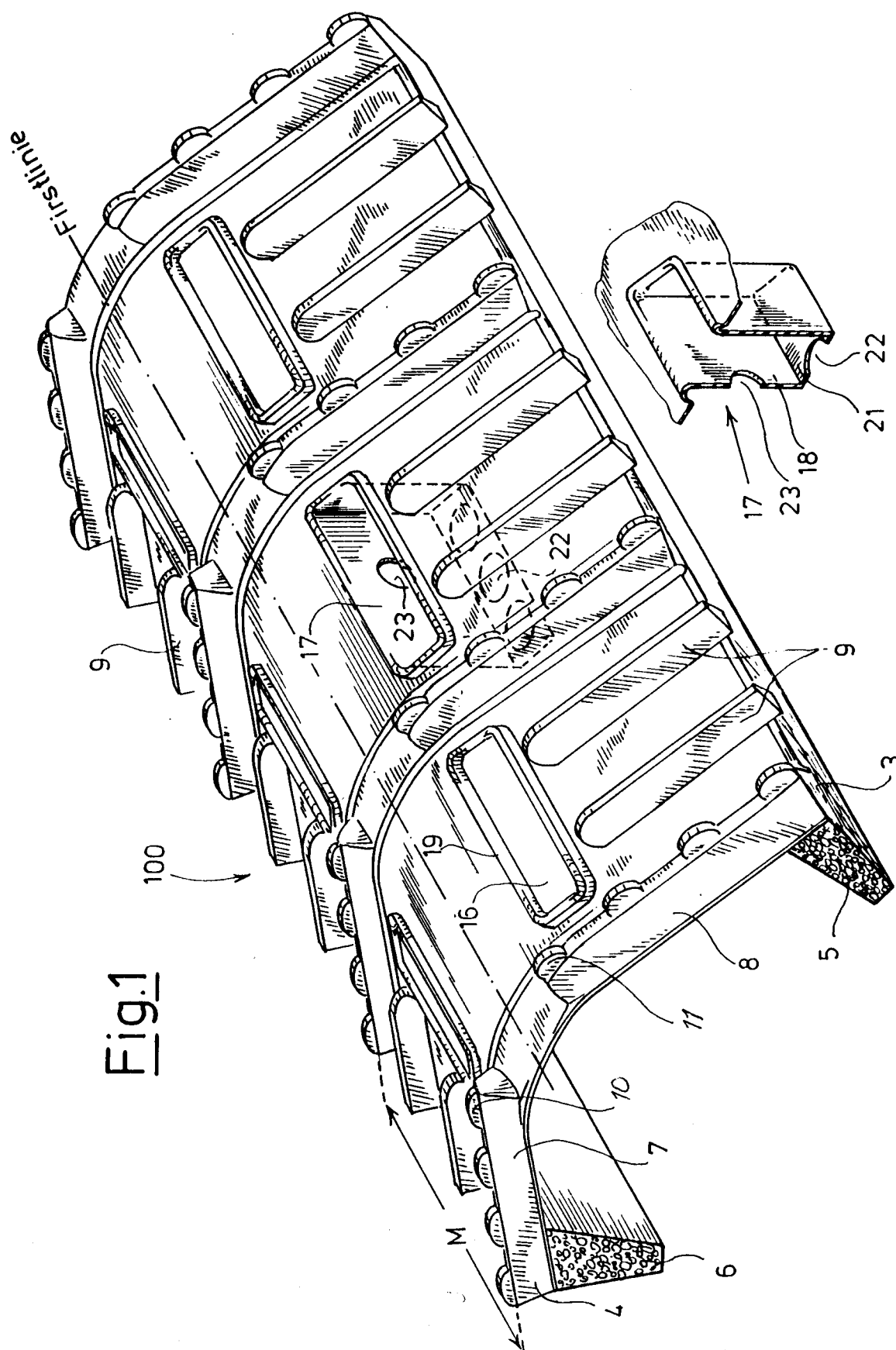
5. Elément selon la revendication 1, caractérisé en ce que les orifices d'aération (16, 17; 16', 17') sont réalisés sous forme de découpes situées respectivement en miroir sur les deux côtés de la ligne de faîte.

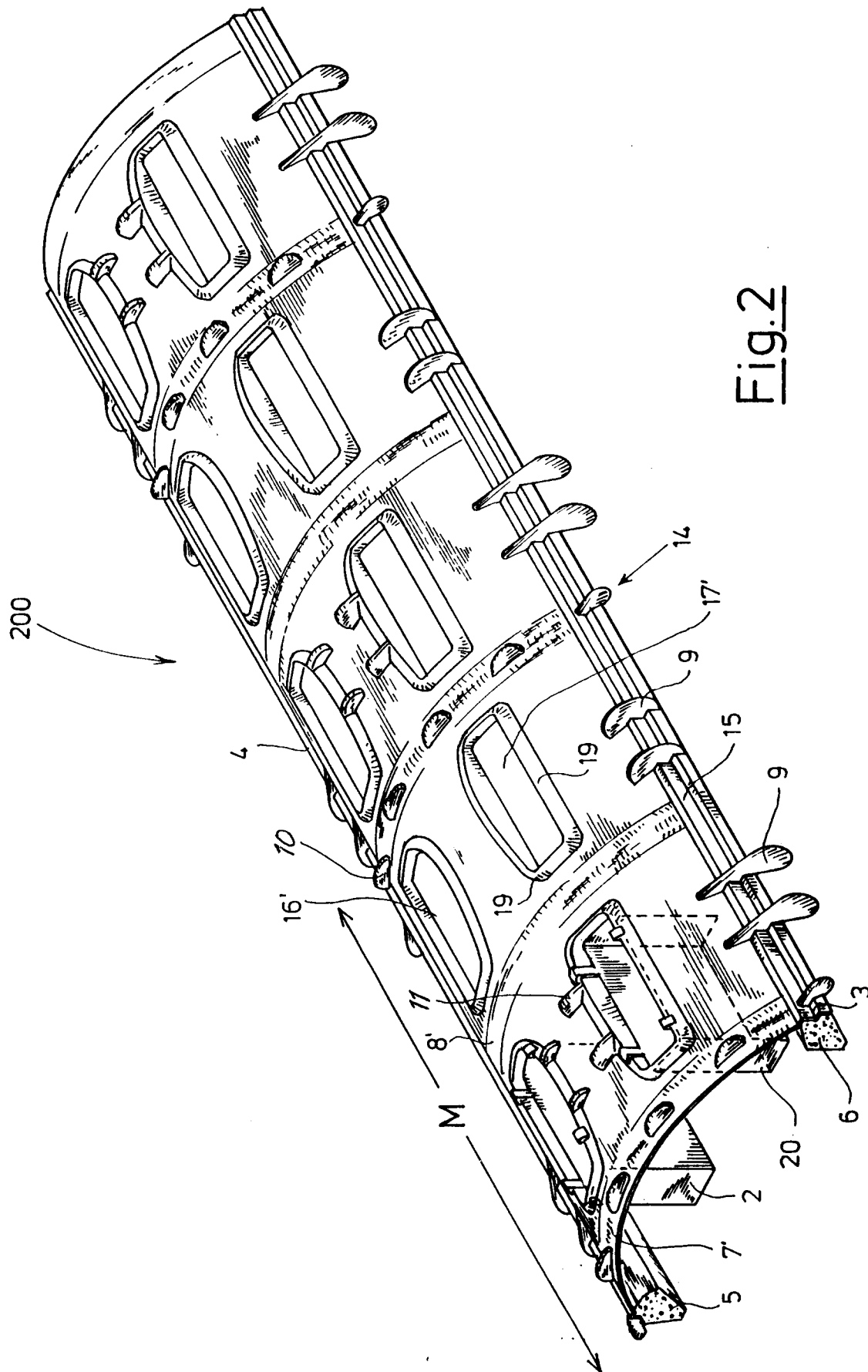
6. Elément selon la revendication 5, caractérisé en ce que les orifices d'aération (16) sont ménagés dans des socles creux (30) espacés entre eux, rangés le long de la ligne de faîte.

7. Elément selon la revendication 6, caractérisé en ce que les socles creux (30) comportent, sur leur côté intérieur, des saillies d'espacement (34) orientées vers le faîte, situées entre les orifices d'aération (16).

8. Elément selon la revendication 6, caractérisé en ce que des boutons d'espacement (31) font saillie vers le haut sur les socles creux (30).

9. Elément selon la revendication 6, caractérisé en ce que les socles creux (30) sont reliés entre eux par au moins une traverse (32) de tracé parallèle à la direction du faîte.





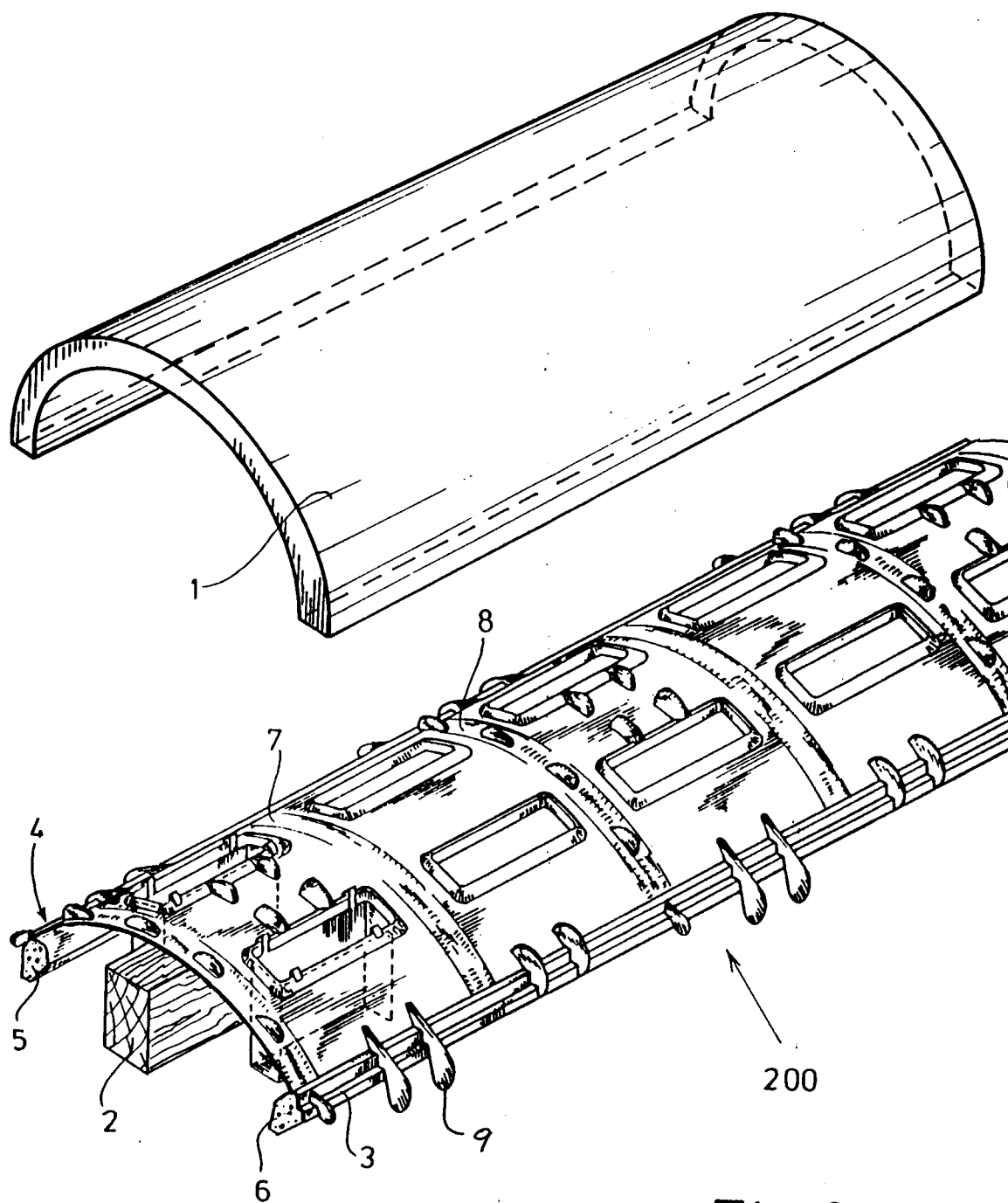


Fig.3

