

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 87890079.4

51 Int. Cl.³: **E 04 D 1/36**
E 04 D 3/38

22 Anmeldetag: 16.04.87

30 Priorität: 22.04.86 AT 1062/86

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.11.87 Patentblatt 87/45

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB LI NL

71 Anmelder: **Semperit Aktiengesellschaft**
Modecenterstrasse 22
A-1031 Wien(AT)

72 Erfinder: **Sperka, Günter**
Zur Schönauerwiese 14
A-2000 Stockerau(AT)

72 Erfinder: **Weichart, Peter**
Saileräckergasse 45/2/4
A-1190 Wien(AT)

54 Dichtung.

57 Die Dichtung gemäß der Erfindung ist zum Abdichten der Grat- und/ oder Firstbereiche von mit Dacheindeckungselementen wie Tondachziegel, Dachsteinen oder Faserzementplatten versehenen Dächern, vorgesehen. Die Dichtung besteht aus einem im wesentlichen zwischenkeligen Dichtungsprofil (1), dessen einer Dichtschenkel (2) an der Grat (8)- oder Firstplatte und dessen anderer Dichtschenkel (3) an den Stirnflächen der Dacheindeckungselemente (6) anliegt. Die beiden Dichtschenkel (2, 3) werden durch einen weiteren Dichtungsteil (5) gegeneinander verspreizt.

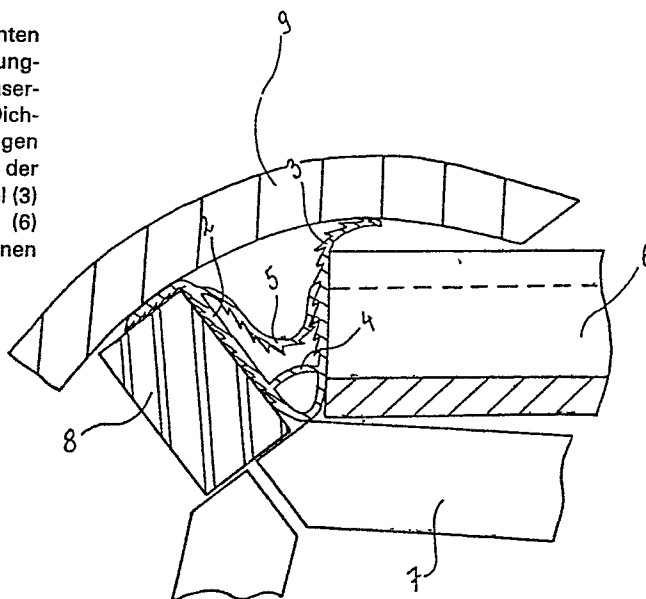


Fig. 2

Dichtung

Die Erfindung betrifft eine Dichtung zum Abdichten der Grat- oder der Firstbereiche von Dachdeckungselemente aufweisenden Dächern.

Bei Dächern kommt insbesondere der Abdichtung der Grat-
5 bereiche eine besondere Bedeutung zu. In den Gratbereichen soll sichergestellt sein, daß keine Feuchtigkeit, etwa durch Flugschnee und durch windgepeitschten Regen, eindringen kann. Die bekannten Abdichtungssysteme, auf die weiter unten noch eingegangen wird, bieten hier nur
10 unvollkommen Schutz. Im Firstbereich eines Daches ist die Abdichtung weniger kritisch, da hier im Gegensatz zum Gratbereich kein schräges Abschneiden der Dacheindeckungselemente, wie Faserzementplatten, Tondachziegel oder Dachsteine, erforderlich ist. Beispielsweise wird bei wellen-
15 artig profilierten Dacheindeckungselementen durch gesonderte Einlegesteine ein erhöhter Schutz gegen Wasser- und Schneeeintritt bei definierter und gewünschter Entlüftungsmöglichkeit erzielt. Bei herkömmlichen Abdichtungssystemen ergeben sich in den Gratbereichen insbesondere
20 durch die von Dachkonstruktion zu Dachkonstruktion unterschiedlichen Gratneigungen und das darauf abzustimmende schräge Abschneiden der Dacheindeckungselemente, hier besonders bei profilierten Dacheindeckungselementen, verschiedene Probleme. Eine bekannte Dichtung besteht
25 aus einem Schaumstoffelement, welches, im Querschnitt betrachtet, einen auf die Gratlatte auflegbaren Mittelteil mit beidseitig anschließenden etwa dreieckförmigen Dichtteilen aufweist. Bei einer weiteren bekannten Ausführungsform ist der Mittelteil durch eine längliche
30 Kunststoffplatte ersetzt, an welchen die aus Schaumstoff bestehenden Dichtteile angeklebt sind. Bei beiden bekannten

Dichtungen werden beim Aufsetzen der Gratsteine und Befestigen derselben an der Gratlatte die aus Schaumstoff bestehenden Dichtteile etwas verpreßt und gegen die Oberseite der schräg angeschnittenen Endbereiche der Dacheindeckungselemente gedrückt. Diese bekannten Dichtungen wirken daher zwischen den Gratsteinen und den Dacheindeckungselementen.

Durch die Offenzelligkeit des Schaumstoffes folgt die Dichtung auch der Wellung bzw. Profilierung von profilierten Dacheindeckungselementen, jedoch lassen sich, je nachdem wie ausgeprägt die Profilierung ist, einzelne offene Stellen nicht zur Gänze verhindern. Weitaus gravierender wirkt sich jedoch das Feuchtigkeitsaufnahme- und haltevermögen des offenzelligen Schaumstoffes aus, da einmal angesaugte Feuchtigkeit, etwa durch Regen oder Flugschneeintrieb, an die Luft kaum mehr abgegeben werden kann. Da der Schaumstoff auch in direkten Kontakt mit der hölzernen Gratlatte kommt, ist diese einer erhöhten Feuchtigkeit ausgesetzt. Dadurch kann es nach einem Zeitraum etwa von einigen Jahren erforderlich werden, die Gratlatten ersetzen zu müssen und somit auch erneut eine Abdichtung durchzuführen. Als zusätzliches Problem kann sich, bedingt durch die wechselnden Witterungseinflüsse, eine relativ rasche Alterung des Schaumstoffmaterials erweisen.

Die Erfindung hat sich nun die Aufgabe gestellt, eine Dichtung zu schaffen, die eine sehr gute Dichtwirkung auch bei Verwendung von profilierten Dacheindeckungselementen aufweist, durch die die Feuchtigkeitsaufnahme im Grat- oder Firstbereich eines Daches auf eine Minimum reduzierbar ist und die auf lange Zeit den wechselnden Witterungseinflüssen standhält.

Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, daß die Dichtung als ein im wesentlichen zweischenkeliges Dichtungsprofil aus Gummi oder einem gummiähnlichen Material ausgebildet ist, dessen einer Dichtschenkel an der Grat-
5 oder der Firstplatte und dessen anderer Dichtschenkel an den Stirnflächen der Dacheindeckungselemente anliegt, wobei die beiden Dichtschenkel durch einen weiteren Dichtungsteil gegeneinander verspreizbar sind.

Das erfindungsgemäß vorgeschlagene zweischenkelige Dichtungs-
10 profil ist durch den die beiden Schenkel gegeneinander verspreizenden Dichtungsteil so in den Spaltbereich zwischen Grat- bzw. Firstplatte und Dacheindeckungselementen einlegbar, daß eine sehr gute Abdichtung auf lange Zeit gewährleistet ist. Besonders vorteilhaft wirkt sich die
15 Anlage des einen Dichtschenkels an den Stirnflächen der Dacheindeckungselemente aus, insbesondere dichtet dieser Schenkel Dacheindeckungselemente mit beliebiger Profilierung ab. Das Material für das Dichtungsprofil, Gummi oder ein gummiähnliches Material, ist in einer Witterungsbe-
20 ständigkeit ausrüstbar, die eine sehr lange Lebensdauer des Dichtungsprofiles gewährleistet. Günstig für das Hantieren mit dem Dichtungsprofil und die Montage selbst wirkt sich aus, daß das Dichtungsprofil in beliebiger Länge hergestellt werden kann und somit die ansonsten
25 kritischen Stoßstellen der bekannten Abdichtungssysteme vermeidbar sind.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der die beiden Dichtschenkel verspreizende Dichtungsteil als eine Lasche ausgebildet, die zumindest an einem der
30 Dichtschenkel, in Längsrichtung desselben betrachtet, variabel festlegbar ist. Die über die Länge des Grades oder Firstes gegebenenfalls vorhandenen unterschiedlichen Breiten des das Dichtungsprofil aufnehmenden Spaltes werden somit auf einfache Weise ohne Beeinträchtigung

der Dichtwirkung ausgeglichen. Ebenso ist vorteilhafterweise die je nach Gratneigung unterschiedliche Spaltbreite mit einer einzigen Dichtungsprofildimension abdichtbar.

5 Als besonders günstig hat es sich erwiesen, wenn erfindungsgemäß die Lasche mit einem der Dichtschenkel fest verbunden ist. Hieraus resultiert ein problemloses Einlegen des Dichtungsprofiles mitsamt der Lasche in den Spalt, da das Dichtungsprofil entsprechend zusammendrückbar ist.

10 Das variable Fixieren der Lasche am Dichtschenkel des Dichtungsprofiles ist nach einem weiteren Merkmal der Erfindung auf besonders einfache Weise dann möglich, wenn an der Lasche und an dem zur Fixierung derselben vorgesehenen Dichtschenkel entsprechend gegensinnig verlaufende Profilierungen, vorzugsweise Sägezahnprofilierungen,
15 vorgesehen sind.

Um von vornherein eine gewisse Anpreßkraft der beiden Dichtschenkel an die Grat- bzw. Firstlatte und die Dach-eindeckungselemente zu erzielen, kann weiters erfindungsgemäß vorgesehen werden, daß zwischen den beiden Dicht-
20 schenkeln nahe ihres Verbindungsbereiches, ein Steg vorgesehen ist.

Von Vorteil ist es weiters, wenn nach einem zusätzlichen Merkmal der Erfindung einer der Dichtschenkel vorzugsweise der der Grat- oder Firstlatte zugeordnete Dichtschenkel, insbesondere sägezahnartig, profiliert ist. Das
25 Dichtungsprofil ist somit nach dem Einlegen zusätzlich gegen Herausrutschen gesichert, wodurch sich das Hantieren mit der Lasche zum Festlegen derselben vereinfacht und ein dauerhafter Halt des Dichtungsprofiles im Spaltbereich
30 unterstützt wird.

Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden nun anhand der Zeichnung, die ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Dichtung darstellt, näher beschrieben. Hiebei zeigen Fig. 1 einen Querschnitt durch das erfindungs-
5 gemäße Dichtungsprofil und Fig. 2, teilweise schematisch, das erfindungsgemäße Dichtungsprofil im eingebauten Zustand.

Das in den Zeichnungsfiguren dargestellte Dichtungsprofil 1 besteht aus Gummi oder einem gummiähnlichen Material. Das Dichtungsprofil 1 weist zwei miteinander verbundene
10 Dichtschenkel 2, 3 auf, die etwa V-förmig zueinander verlaufen. Im Bereich der Spitze des V's ist ein Steg 4 vorgesehen. Der Dichtschenkel 2 trägt eine zum zweiten Dichtschenkel 3 hinweisende Lasche 5. Die Außenseite des Dichtschenkels 2 ist mit einer sägezahnartigen
15 Profilierung 2a versehen, wobei die Sägezähne zum freien Ende des Dichtschenkels 2 ausgerichtet sind. Auch die Innenseite des zweiten Dichtschenkels 3 weist eine derartige sägezahnartige Profilierung 3a auf, jedoch sind hier die Sägezähne in entgegengesetzter Richtung ausgerichtet.
20 Auch die Lasche 5 ist an ihrer Innenseite bzw. an ihrer der Spitze des V's zugewandten Seite sägezahnartig profiliert. Hiebei sind die Sägezähne der Profilierung 5a der Lasche 5 in Richtung des freien Endes der Lasche 5 ausgerichtet.

In der Dimensionierung entsprechen einander die Profilierungen
25 5a und 3a, sodaß wie noch weiter unten beschrieben wird, durch die gegensinnige Ausrichtung der Sägezähne ein Verhaken der Lasche 5 am Dichtschenkel 3 erfolgen kann. Das Dichtungsprofil 1 ist in Fig. 2 in seiner Einbaulage bei einem Grat dargestellt.

30 Vorerst werden nun kurz die wesentlichen Bauteile einer Dachkonstruktion im Bereich des Grates erläutert. Bei einem Dach herkömmlicher Bauart, beispielsweise einem Walmdach, sind parallel zum Dachfirst verlaufende, im

- Abstand voneinander den verwendeten Dacheindeckungselementen angepaßte Latten vorgesehen, die ihrerseits an rechtwinkelig zum Dachfirst angeordneten Konterlatten befestigt sind und an welchen die Dacheindeckungselemente eingehängt werden. In den Gratbereichen des Daches ist entlang des Grates und somit zur Senkrechten geneigt verlaufend, je eine Gratlatte vorgesehen. Gratlatte und Endbereiche der Dacheindeckungselemente werden durch Gratsteine abgedeckt.
- 10 Der in Fig. 2 dargestellte Schnitt ist senkrecht zum Gratlattenverlauf durchgeführt. Demnach sind in dieser Zeichnungsfigur eine Latte 7, die Gratlatte 8, eine Gratstein 9 und das der Gratlatte 8 am nächsten liegende Dacheindeckungselement 6 dargestellt. Das Dacheindeckungselement 6 ist demnach entsprechend der Gratneigung an seinem der Gratlatte 8 zugeordneten Endbereich schräg zugeschnitten, was jedoch aus dieser Zeichnungsfigur nicht ersichtlich ist. Das Dichtungsprofil 1 wird beiseitig der Gratlatte 8 zwischen diese und die Dacheindeckungselemente 6 eingelegt.
- 20 Hierzu wird das Dichtungsprofil 1 unter Zusammendrücke der Dichtschenkel 2, 3, wobei die Lasche 5 frei nach oben absteht, in den Spalt zwischen Gratlatte 8 und Dacheindeckungselement 6 eingeführt. Das Dichtungsprofil 1 kann somit ohne besonderen Kraftaufwand bis an den Boden des Spaltes eingelegt werden. Anschließend wird die Lasche 5 von Hand aus gegen den Dichtschenkel 3 gedrückt, wobei die Sägezahnprofilierung 5a der Lasche 5 an der Sägezahnprofilierung 3a des Dichtschenkels 3 einrastet. Die über die gesamte Länge des Grates vorliegenden unterschiedlichen Spaltbreiten werden hierbei durch ein variables Eindrücken der Lasche 5 - die Lasche 5 ist einmal weiter oben am Dichtschenkel 3 verrastet, an anderen Stellen weiter unten - ausgeglichen. Über die gesamte Länge des Gratbereiches ist daher gewährleistet, daß der Dichtschenkel 3 an den Dacheindeckungselementen 6 und der Dichtschenkel 2 an der

Gratlatte 8 sehr gut abdichtend angedrückt wird: Zusätzlich bedingt der Steg 4 eine gewisse Anpreßkraft der Dichtung an die Gratlatte 8 bzw. die Dacheindeckungselemente 6. Vor dem Aufsetzen der Gratsteine 9 kann der Dichtschenkel 2
5 an der Gratlatte 8 angenagelt werden.

Die Erfindung ist auf das dargestellte Ausführungsbeispiel nicht eingeschränkt. Eines der wesentlichen Merkmale der vorliegenden Erfindung ist, daß ein Dichtungsteil, im dargestellten Ausführungsbeispiel die Lasche, vorgesehen ist,
10 der die beiden Dichtschenkel gegeneinander verspreizt. Hier könnte bei einer Ausführungsvariante vorgesehen werden, daß anstelle der Lasche ein gesonderter, mit keinem der Dichtschenkel verbundener Dichtungsteil an beiden Dichtschenkeln, etwa durch die genannte Maßnahme, einrastbar
15 bzw. fixierbar ist.

Es ist ohne weiteres möglich, auch den Dachfirst mittels des Dichtungsprofiles 1 abzudichten, wobei hier dann das Dichtungsprofil 1 zwischen der Firstlatte und den Dacheindeckungselementen entsprechend eingelegt ist. Bei
20 vielen Dachkonstruktionen ist es üblich, im Firstbereich eine gewisse Entlüftungsmöglichkeit vorzusehen. Dies sollte dann, etwa durch den Einbau von Entlüftungssteinen sichergestellt werden.

Selbstverständlich kann die Lasche 5 auch an dem den
25 Dacheindeckungselementen 6 zugeordneten Dichtschenkel 3 angeordnet sein. In diesem Fall wären dann die Sägezahnprofilierungen entsprechend auszubilden.

Wie aus den Zeichnungsfiguren hervorgeht, ist es günstig, wenn zumindest der der Gratlatte zugeordnete Dichtschenkel 2
30 außenseitig mit einer Profilierung 2a, etwa auch sägezahnartig, versehen ist, die einem unbeabsichtigten Herausrutschen des Dichtungsprofiles Widerstand entgegensetzt.

Diese Maßnahme kann auch an dem den Dacheindeckungselementen 6 zugeordneten Dichtschenkel 3 getroffen werden. Bei manchen Dachkonstruktionen liegt der freie Endbereich des Dichtschenkels 3 innen an den Gratsteinen 9 an.

- 5 Diese Variante ist in Fig. 2 dargestellt. Diese zusätzliche Dichtwirkung ist zwar vorteilhaft, jedoch nicht unbedingt erforderlich und bei vielen Dachkonstruktionen auch nicht gegeben.

- 10 Liegt eine Dachkonstruktion unter Verwendung von gesonderten Gratlattenhaltern vor, so kann hier auch das erfindungsgemäße Dichtungsprofil eingesetzt werden.

Patentansprüche:

1. Dichtung zu Abdichten der Grat- oder Firstbereiche von Dacheindeckungselemente aufweisenden Dächern, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtung als ein im wesentlichen zweischenkeliges Dichtungsprofil (1) aus Gummi oder einem gummiähnlichen Material ausgebildet ist, dessen einer Dichtschenkel (2) an der Grat (8)- oder Firstplatte und dessen anderer Dichtschenkel (3) an den Stirnflächen der Dacheindeckungselemente (6) anliegt, wobei die beiden Dichtschenkel (2, 3) durch einen weiteren Dichtungsteil (5) gegeneinander verspreizbar sind.
2. Dichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der die beiden Dichtschenkel (2, 3) verspreizende Dichtungsteil als eine Lasche (5) ausgebildet, die zumindest an einem der Dichtschenkel (2, 3), in Längsrichtung desselben betrachtet, variabel festlegbar ist.
3. Dichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Lasche (5) mit einem der Dichtschenkel (2, 3) fest verbunden ist.
4. Dichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß an der Lasche (5) und an dem zur Fixierung derselben vorgesehenen Dichtschenkel (3) entsprechend gegensinnig verlaufende Profilierungen (5a, 3a), vorzugsweise Sägezahnprofilierungen, vorgesehen sind.
5. Dichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den beiden Dichtschenkeln (2, 3), nahe ihres Verbindungsbereiches, ein Steg (4) vorgesehen ist.

6. Dichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest einer der Dichtschenkel (2, 3) vorzugsweise der der Grat (8)- oder Firstplatte zugeordnete Dichtschenkel (2), insbesondere sägezahnartig, profiliert ist.

Fig. 1

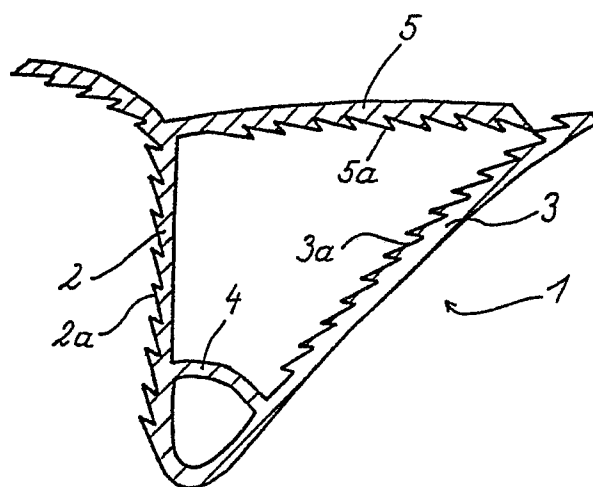


Fig. 2

