

 EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 Anmeldenummer: **81101567.6**

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

 Anmeldetag: **05.03.81**

 Priorität: **25.03.80 DE 3011363**

 Anmelder: **Gehring, Manfred, Schönblick 7, D-7290 Freudenstadt (DE)**

 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **30.09.81 Patentblatt 81/39**

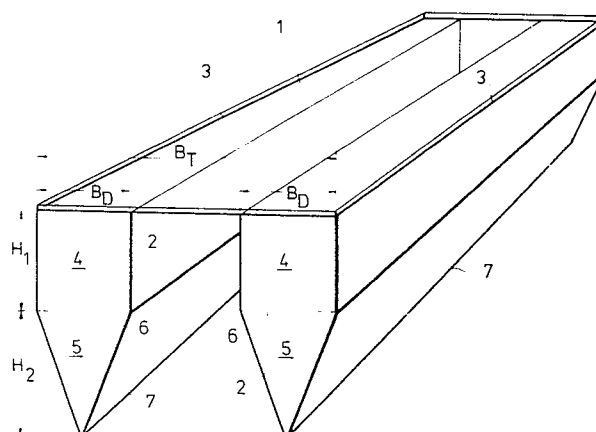
 Erfinder: **Gehring, Manfred, Schönblick 7, D-7290 Freudenstadt (DE)**

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

 Vertreter: **Patentanwälte Kohler - Schwindling - Späth, Hohentwielstrasse 41, D-7000 Stuttgart 1 (DE)**

 First- oder Gratabdeckung.

 Bei einer First- oder Gratabdeckung für mit Dacheindeckungsplatten eingedekte Dächer, die aus an der Dachkonstruktion befestigten, den oberen Abschluß des Firstes oder Grates bildenden Abdeck-Kappen sowie aus zwischen diesen und den Dacheindeckungsplatten angeordneten Dichtungstreifen besteht, weisen die Dichtungstreifen einen biegsamen Träger (1) auf, an dessen Unterseite parallel zu dessen Längsrändern verlaufende, zusammen-drückbare Dichtungskörper (2) aus Schaumstoff angeordnet sind, die einen sich an den Träger (1) anschließenden ersten Abschnitt (4) mit rechteckigem Querschnitt, dessen Höhe (H_1) etwa dem kleinsten Abstand zwischen der Abdeck-Kappe und den Dacheindeckungsplatten gleich ist, und einen sich an diesen ersten Abschnitt (4) anschließenden, im Querschnitt dreieckförmigen Abschnitt (5) aufweisen, dessen Höhe (H_2) größer ist als das Profil der Dacheindeckungsplatten (13, 14), so daß die Dichtungskörper mit einem schneidenartig zulaufenden Abschnitt an den Dacheindeckungsplatten anliegen und sich dadurch vollkommen an die Oberseite der Dacheindeckungsplatten anschmiegen.



Anmelder:

Manfred Gehring
Schönblick 7
7290 Freudenstadt

Stuttgart, den 12. März 1980
P 3826 S/Bn

Vertreter:

Kohler-Schwindling-Späth
Patentanwälte
Hohentwielstraße 41
7000 Stuttgart - 1

First- oder Gratabdeckung

Die Erfindung betrifft eine First- oder Gratabdeckung für mit Dacheindeckungsplatten eingedeckte Dächer, bestehend aus an der Dachkonstruktion befestigten, den oberen Abschluß des Firstes oder Grades bildenden Abdeck-Kappen sowie aus zwischen diesen und den Dacheindeckungsplatten angeordneten Dichtungstreifen, die einen biegsamen Träger aufweisen, an dessen Unterseite parallel zu dessen Längsrändern verlaufende, zusammendrückbare Dichtungskörper aus Schaumstoff angeordnet sind, die sich an die Oberseite der darunterliegenden Dacheindeckungsplatten anschmiegen.

./.

Eine solche First- oder Gratabdeckung ist aus der DE-PS 17 84 161 bekannt. Die Dichtungskörper haben einen rechteckigen bis etwa quadratischen Querschnitt. Im Falle eines Rechteckes ist die senkrecht zur Oberfläche des Trägers gemessene Höhe geringer als die in der Ebene des Trägers gemessene Breite. Die Dichtungskörper bilden demgemäß ein flaches bis quadratisches Band, wie es allgemein bei aus Schaumstoff bestehenden Dichtungsstreifen der Fall ist. Wie bei den allgemein üblichen Dichtungsstreifen liegen auch die Dichtungskörper mit ihrer dem Träger abgewandten, breiten Fläche an den Dacheindeckungsplatten an. Daher ist es möglich, mit den bekannten Dichtungsstreifen nur relativ geringe Unterschiede in der Breite des Spaltes zwischen Abdeck-Kappe und Dacheindeckungsplatten auszugleichen, so daß einerseits ein sehr genaues Arbeiten beim Herstellen der Dachabdeckung erforderlich ist und die Dacheindeckungsplatten nicht zu stark profiliert sein dürfen, damit die Dichtungskörper aus Schaumstoff die vorhandenen Unterschiede ausgleichen können.

Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine First- oder Gratabdeckung der eingangs beschriebenen Art so zu verbessern, daß Spalte sehr unterschiedlicher Breite zwischen den Abdeck-Kappen und den Dacheindeckungsplatten abgedichtet werden können und insbesondere die Dacheindeckungsplatten auch sehr stark profiliert sein können, wie es beispielsweise bei manchen Falztonziegeln der Fall ist.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß die Dichtungskörper einen sich an den Träger anschließenden

./.

ersten Abschnitt mit rechteckigem Querschnitt aufweisen, dessen Höhe etwa dem kleinsten Abstand zwischen der Abdeck-Kappe und den Dacheindeckungsplatten gleich ist, und sich an diesen ersten Abschnitt ein im Querschnitt dreieckförmiger Abschnitt anschließt, dessen Höhe größer ist als das Profil der Dacheindeckungsplatten, so daß die Dichtungskörper mit einem schneidenartig zulaufenden Abschnitt an den Dacheindeckungsplatten anliegen.

Der äußere, im Querschnitt dreieckförmige Abschnitt der Dichtungskörper vermag auch sehr starken Profiländerungen zu folgen, die sich in kurzem Längenabstand wiederholen, während der an den Träger angrenzende, erste Abschnitt des Dichtungskörpers eine sichere Grundabdichtung des Spaltes bis zu den Dacheindeckungsplatten gewährleistet. Auf diese Weise wird eine deutliche Verbesserung erzielt, die eine universelle Anwendbarkeit der erfindungsgemäßen First- oder Gratabdeckung bei Dächern jeglicher Art gewährleistet. Dabei versteht es sich, daß unter "Dacheindeckungsplatten" neben den oben erwähnten Tonziegeln oder -pfannen jegliche zur Dacheindeckung benutzten, plattenförmigen Bauelemente aus Beton, Kunststoff, Asbestzement usw. zu verstehen sind.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist der erste Abschnitt einen etwa quadratischen Querschnitt auf, und es ist die Höhe des zweiten Abschnittes gleich oder größer als die Höhe des ersten Abschnittes. Auf diese Weise lassen sich im Querschnitt sehr hohe Dichtungskörper erstellen, die an der Basis ausreichend breit sind, um ein unerwünschtes Abknicken oder sonstige unerwünschten Deformationen des Dichtkörpers zu vermeiden, ohne daß der Dichtkörper eine übermäßig große Breite zu haben braucht.

Insbesondere kann der zweite Abschnitt im Querschnitt die Form eines gleichschenkligen Dreiecks aufweisen, das mit seiner Basis an den ersten Abschnitt anschließt, so daß sich eine symmetrische Anordnung ergibt, obwohl auch in manchen Fällen unsymmetrische Anordnungen geeignet sein könnten, bei denen also die von dem zweiten Abschnitt gebildete, schneidenartige Kante näher zur inneren oder äußeren Seitenfläche des ersten Abschnittes liegt.

Die Erfindung hat auch einen Dichtungsstreifen für eine solche Dacheindeckung zum Gegenstand. Bei einer bevorzugten Ausführungsform eines solchen Dichtungsstreifens besteht der Träger aus einem flexiblen Kunststoffband mit einer Breite von etwa 160 mm, und es weisen die an dessen Ränder anschließenden Dichtungskörper eine Breite von etwa 50 mm und eine Höhe ihres ersten Abschnittes von ebenfalls etwa 50 mm und eine Gesamthöhe von etwa 115 mm auf. Ein Dichtungsstreifen mit diesen Abmessungen, die um etwa $\pm 10\%$ schwanken können, ist im wesentlichen für alle vorkommenden Dacheindeckungen brauchbar und kann daher universell eingesetzt werden.

Von besonderem Vorteil ist es, wenn das Kunststoffband des erfindungsgemäßen Dichtungsstreifens durchsichtig oder wenigstens durchscheinend ist, weil dann die Lage der First- oder Gratlatte, auf welche der Dichtungsstreifen aufgenagelt wird, stets genau erkennbar ist, so daß eine besonders einfache und gute Ausrichtung des Dichtungsstreifens in Bezug auf die First- oder Gratlatte möglich ist.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung können die Dichtungskörper des Dichtungsstreifens mit einem Akrylharz imprägniert

sein. Eine solche Imprägnierung verändert nicht nur das Eindringen von Feuchtigkeit in den Schaumkunststoff, bei dem es sich insbesondere um einen Polyurethanschaum handeln kann, sondern es wird die Oberfläche des Dichtungskörpers auch etwas klebrig, wodurch eine gewisse Haftung zwischen der Oberfläche der Dacheindeckungsplatten und dem sich anschließenden Dichtungskörper erzielt wird, was zu einer besonders guten Abdichtung führt und verhindert, daß etwa bei starkem Wind der Dichtungsstreifen im Bereich starker Einbuchtungen der Dachabdeckungsplatten abgehoben wird.

Die Erfindung wird im Folgenden an Hand der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele näher beschrieben und erläutert. Die der Beschreibung und der Zeichnung zu entnehmenden Merkmale können bei anderen Ausführungsformen der Erfindung einzeln für sich oder zu mehreren in beliebiger Kombination Anwendung finden. Es zeigen:

Fig. 1 einen Dichtungsstreifen nach der Erfindung und
Fig. 2 einen Querschnitt durch eine Firstabdeckung nach der Erfindung unter Verwendung des Dichtungsstreifens nach Fig. 1.

Der in Fig. 1 dargestellte Dichtungsstreifen umfaßt einen Träger 1 und zwei Dichtungskörper, die an einer Seite des Trägers 1 angrenzend an dessen Längsränder 3 angeordnet sind. Der Träger 1 besteht aus einer Folie von 0,7 mm Dicke aus einem schlag-zäh eingestellten Hart-PVC. Diese Folie ist durchsichtig.

Die an der Unterseite des Trägers 1 angebrachten

./.

Dichtungskörper 2 bestehen aus einem Polyurethan-Schaumstoff, der mit einem Polyakrylharz imprägniert ist. Im Querschnitt gesehen weisen die Dichtungskörper einen ersten Abschnitt 4 mit etwa quadratischem Querschnitt auf, der sich an den Träger 1 anschließt, und einen sich nach außen an den quadratischen Abschnitt 4 anschließenden, dreieckförmigen Abschnitt. Der dreieckförmige Abschnitt 5 ist bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel gleichschenkelig ausgebildet und schließt mit seiner strichpunktierter ange-deuteten Basis 6 an den quadratischen Abschnitt 4 an. Die Dichtungskörper weisen demnach an ihrem dem Träger 1 abge-wandten Ende eine schneidartige Kante 7 auf.

Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel hat der Träger eine Breite B_T von 160 mm, während die Breite B_D der Dichtungskörper jeweils 50 mm beträgt. Die Höhe H_1 des ersten Abschnittes 4 beträgt ebenfalls 50 mm, so daß dieser Abschnitt quadratisch ist. Die Höhe H_2 des dreieckförmigen Abschnittes beträgt 65 mm, so daß die Gesamthöhe der Dichtungskörper mehr als das Doppelte von deren Breite beträgt.

Wie aus Fig. 2 ersichtlich, wird bei einer nach der Erfindung ausgebildeten Firstabdeckung der Träger 1 des Dichtungstreifens auf der Oberseite der Firstlatte 11 derart befestigt, insbesondere aufgenagelt, daß die Firstlatte in den Raum zwischen den beiden Dichtungskörpern 2 eingreift. Demgemäß verlaufen die beiden Dichtungskörper 2 symmetrisch zu beiden Seiten parallel zur Firstlatte 11. Die Verwendung einer durchsichtigen Kunststoff-Folie für den Träger 1 erleichtert dabei das zentrische Aufbringen des Dichtungstreifens. Die dann aufgesetzten Abdeckkappen 12

drücken die Ränder der Dichtungstreifen nach unten gegen die auf die Dachkonstruktion aufgebrachten Dacheindeckungsplatten, die in dem dargestellten Ausführungsbeispiel von Dachziegeln 13, 14 gebildet werden. Die Ziegel 13 und 14 sind in unterschiedlichen Ebenen geschnitten, so daß der Abstand ihrer Oberfläche 15 bzw. 16 von der Unterseite der Abdeckkappe 12 bzw. von dem Träger 1 verschieden ist. Demgemäß werden die an der Unterseite des Trägers 1 angebrachten Dichtungskörper in den Schnittebenen verschieden stark zusammengedrückt. Wie ersichtlich, füllt der erste Abschnitt 4 etwa den Spalt zwischen der Abdeck-Kappe 12 und den Abschnitten der Ziegel 13, 14 aus, welche der Abdeck-Kappe 12 am nächsten sind, während die dreieckförmigen Abschnitte 5 in die rinnenartigen Vertiefungen 17 eingreifen, welche das Profil des Ziegels bilden. Das im Querschnitt dreieckige Profil läßt sich ausreichend zusammendrücken, um sehr starke Profilierungen der Dacheindeckungsplatten auszugleichen und dabei mit Sicherheit auch bis auf den Grund tiefer Einbuchtungen zu gelangen. Die klebrige Imprägnierung der Dichtungskörper fördert dabei deren Haftung an der Oberfläche der Dacheindeckungsplatten, so daß ein relativ geringer Anpreßdruck genügt, um eine sichere Verbindung zwischen den Dichtungskörpern und den Dacheindeckungsplatten herzustellen, die auch unter schwierigen Wetterbedingungen, insbesondere bei starkem Wind, das Eindringen von Feuchtigkeit verhindern. Darüberhinaus macht die Imprägnierung die Dichtungskörper selbst wasserundurchlässig.

Es ist ersichtlich, daß durch die Erfindung eine First- oder Gratabdeckung geschaffen wurde, welche auch bei stark profilierten Dacheindeckungsplatten eine sichere Abdeckung gewährleistet, und es läßt sich mit Dichtungstreifen, welche

den angegebenen Aufbau haben, bei einer Vielfalt unterschiedlicher Dacheindeckungsplatten eine einwandfreie Abdichtung erzielen. Es versteht sich jedoch, daß die Erfindung nicht auf die dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt ist. Abweichungen von dem dargestellten Ausführungsbeispiel können sich sowohl auf die Abmessungen als auch auf die zur Herstellung der Dichtungstreifen verwendeten Materialien beziehen. Insbesondere können die dreieckförmigen Abschnitte auch unsymmetrisch zu dem rechteckigen oder quadratischen ersten Abschnitt angeordnet sein. Charakteristisch für die Erfindung ist im wesentlichen die Anwendung von Dichtungskörpern, deren Höhe beträchtlich größer ist als deren Breite, und die in Richtung auf ihr äußeres Ende keilförmig zugespitzt sind.

Patentansprüche

1. First- oder Gratabdeckung für mit Dacheindeckungsplatten eingedeckte Dächer, bestehend aus an der Dachkonstruktion befestigten, den oberen Abschluß des Firstes oder Grates bildenden Abdeck-Kappen sowie aus zwischen diesen und den Dacheindeckungsplatten angeordneten Dichtungsstreifen, die einen biegsamen Träger aufweisen, an dessen Unterseite parallel zu dessen Längsrändern verlaufende, zusammendrückbare Dichtungskörper aus Schaumstoff angeordnet sind, die sich an die Oberseite der darunter liegenden Dacheindeckungsplatten anschmiegen, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtungskörper (2) einen sich an den Träger (1) anschließenden ersten Abschnitt (4) mit rechteckigem Querschnitt aufweisen, dessen Höhe etwa dem kleinsten Abstand zwischen der Abdeck-Kappe (12) und den Dacheindeckungsplatten (13, 14) gleich ist, und sich an diesen ersten Abschnitt (4) ein im Querschnitt dreieckförmiger Abschnitt (5) anschließt, dessen Höhe (H_2) größer ist als das Profil der Dacheindeckungsplatten (13, 14), so daß die Dichtungskörper mit einem schneidenartig zulaufenden Abschnitt an den Dacheindeckungsplatten anliegen.
2. First- oder Gratabdeckung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Abschnitt (4) der Dichtungskörper (2) einen etwa quadratischen Querschnitt aufweist und die Höhe (H_2) des zweiten Abschnittes (5) gleich oder größer ist als die Höhe des ersten Abschnittes.
3. First- oder Gratabdeckung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Abschnitt (5) der

Dichtungskörper (2) im Querschnitt die Form eines gleichschenkligen Dreiecks aufweist, das mit seiner Basis (6) an den ersten Abschnitt (4) anschließt.

4. Dichtungsstreifen für eine Dacheindeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (1) aus einer flexiblen Kunststoff-Folie mit einer Breite von etwa 160 mm besteht und die an dessen Ränder anschließenden Dichtungskörper (2) eine Breite von etwa 50 mm aufweisen und die Höhe ihres ersten Abschnittes (4) ebenfalls etwa 50 mm und die Gesamthöhe etwa 115 mm beträgt.
5. Dichtungsstreifen nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoff-Folie durchsichtig oder wenigstens durchscheinend ist.
6. Dichtungsstreifen nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtungskörper (2) mit einem Akrylharz imprägniert sind.

1/1

