

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 574/2008
(22) Anmeldetag: 09.10.2008
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.01.2010
(45) Ausgabetag: 15.03.2010

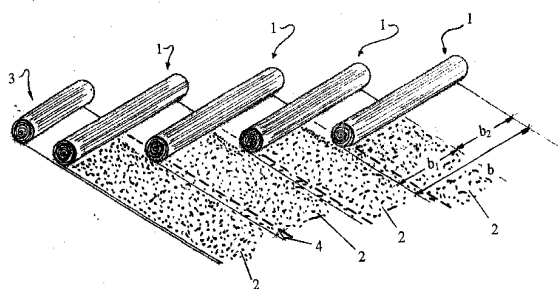
(51) Int. Cl.⁸: **E04D 5/12** (2006.01)

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
VILLAS AUSTRIA GMBH
A-9586 FÜRNI TZ (AT)

(54) BITUMENDICHTBAHN

(57) Bitumendichtbahn (1), insbesondere zur Abdichtung von Dachflächen, mit einer in deren Längsrichtung verlaufenden Grobbestreuung (2), bei der erfindungsgemäß vorgesehen ist, dass sich die Grobbestreuung (2) über etwa die Hälfte der Bahnbreite (b) erstreckt.

Fig. 1



Wichtiger Hinweis:

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GMG) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Bitumendichtbahn, insbesondere zur Abdichtung von Dachflächen, mit einer in deren Längsrichtung verlaufenden Grobbestreuung.

[0002] Eine Bitumendichtbahn ist ein meistens als Rolle ausgebildeter Streifen Dachabdichtungsmaterial, der auf einem zu deckenden Dach ausgerollt, geklebt und nach Erfordernis befestigt wird. Bitumendichtbahnen können unterschiedlichen Schichtaufbau aufweisen, bestehen aber prinzipiell aus einem Trägermaterial, zum Beispiel Glasvlies, das ein- oder beidseitig mit Bitumen beschichtet wird. Neben Oxidationsbitumenbahnen sind auch Polymerbitumenbahnen marktüblich, etwa Elastomer-(PYE) und Plastomer-(PYP) Bitumenbahnen. Diese unterschiedlichen Varianten von bahnenförmigem Dachdichtungsmaterial mit zumindest einer bituminösen Schicht werden im Folgenden als „Bitumendichtbahnen“ zusammengefasst. Üblicherweise werden Bitumendichtbahnen mit körniger Beschichtung, etwa in Form einer mineralischen Beschichtung aus feinem Sand, Grobbestreuung, wie z.B. Schieferblättchen oder Gesteinsgranulat, oder etwa auch Trennfolien bzw. Deckvliesen hergestellt. Schieferblättchen und Gesteinsgranulate dienen insbesondere zum Schutz vor UV-Strahlung. Unter Wärmezufuhr lässt sich das Bitumen verkleben, sodass mehrere Bahnen überlappend und vollflächig miteinander wasserdicht verbunden werden können.

[0003] Bituminöse Dachdeckungen müssen grundsätzlich zweilagig ausgeführt werden. Um eine solche, zweilagige Abdeckung zu erreichen, sind mehrere Verarbeitungsmöglichkeiten bekannt. Eine konventionelle Verlegungsart sieht etwa vor, in einem ersten Arbeitsschritt zunächst eine erste Lage aufzubringen, und in einem zweiten Arbeitsschritt stoßversetzt die zweite Lage. Dabei werden im ersten Arbeitsschritt Bitumendichtbahnen ohne Grobbestreuung verwendet, und im zweiten Arbeitsschritt solche mit oberseitiger Grobbestreuung. Der Nachteil dieser Verlegeart besteht darin, dass in zwei Arbeitsschritten verlegt werden muss, was nicht nur zeitaufwändig ist, sondern auch zu Restfeuchtigkeit auf der ersten Lage, etwa durch zwischenzeitliche Regenfälle, Tauwasseranfall, Reif-, oder Eisbildung führen kann. Des Weiteren kann nicht ausgeschlossen werden, dass zwischen den einzelnen Arbeitsschritten mechanische Beschädigungen der ersten Lage auftreten. Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass im Falle der Notwendigkeit einer mechanischen Befestigung der ersten Lage das Erfordernis einer durchgehend zweilagigen Abdeckung nur erfüllt werden kann, wenn die Durchdringungen der mechanischen Befestigung mit entsprechendem Mehraufwand an Arbeit und Material absolut wasserdicht gestaltet sind. Die mechanische Befestigung mit Nägeln oder Schrauben kann somit eine Schwachstelle der Konstruktion bilden.

[0004] Eine weitere, bisher wenig verbreitete Verlegungsart besteht in der so genannten Verbanddeckung, bei der die Bahnen bei der Verlegung ähnlich der Doppeldeckung bei Dachziegel- oder Schindeldeckungen positioniert werden. Die jeweils verlegte Bahn überdeckt nicht nur die vorhergehende Bahn um etwas mehr als ihre Hälfte, sondern übergreift auch die unter der vorhergehenden Bahn befindliche, vorletzte Bahn. Der Vorteil dieser wenig bekannten Verlegeart besteht darin, dass mit einem Arbeitsschritt jeweils zwei Lagen der Dacheindeckung fertig gestellt werden können. Während der Verlegung eintretende Regenfälle lassen sich damit leichter bewältigen, da vor dem Weiterarbeiten nur jeweils die letzte Hälfte der als letztes aufgebrauchten Bahn getrocknet werden muss. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass es Überlappungsbereiche mit drei Schichten Bitumendichtbahn gibt, in denen eine eventuell erforderliche, mechanische Befestigung der untersten Bitumendichtbahn einfacher wasserdicht ausgeführt werden kann, da die Anforderung nach zweilagiger, wasserdichter Ausführung aufgrund der darüber liegenden, zwei Bitumendichtbahnen immer noch gegeben ist. Ein Nachteil dieser Verlegeart besteht darin, dass die Dachabdichtung in einem Arbeitsgang fertig gestellt wird und somit während der Bauphase keine ungeschützte Nutzung der Dachabdichtung durch andere Gewerke möglich ist. Bei zeitversetzter Verlegung der Dachhautlagen werden häufig durch Bauverkehr entstandene mechanische Fehlstellen durch Aufbringen der Oberlagsbahn saniert. Gemäß den Anforderungen der Önormen wäre jedoch auch die 1. Lage entsprechend mit Abdeckungen zu schützen. Aus diesem Grund ist eine solche Verbanddeckung trotz der angeführ-

ten Vorteile hinsichtlich der Verarbeitungsgeschwindigkeit nicht weit verbreitet.

[0005] Es ist daher das Ziel der Erfindung, eine rasche, fertige Abdichtung von Dachflächen mit minimaler Gefährdung durch Feuchtigkeitseinschlüsse oder von mechanischer Perforierung der Dachabdichtung zu ermöglichen. Des Weiteren soll die Sicherheit der Ausführung wasserdichter, mechanischer Befestigungen der jeweils untersten Bitumendichtbahnen erhöht werden.

[0006] Diese Ziele werden durch die Merkmale von Anspruch 1 erreicht. Anspruch 1 bezieht sich dabei auf eine Bitumendichtbahn, insbesondere zur Abdichtung von Dachflächen, mit einer in deren Längsrichtung verlaufenden Grobbestreuung, wobei erfindungsgemäß vorgesehen ist, dass sich die Grobbestreuung über etwa die Hälfte der Bahnbreite erstreckt. In einer bevorzugten Ausführungsform erstreckt sich die Grobbestreuung über maximal die Hälfte der Bahnbreite. Die verbleibende Fläche kann mit feinem Sand, Trennfolien oder Deckvliesen beschichtet werden. Bitumendichtbahnen dieser Art ermöglichen einerseits eine Verbanddeckung wie oben beschrieben mit minimaler Gefährdung durch Feuchtigkeitseinschlüsse, bei der aber andererseits eine vollflächige und dichte Verbindung zwischen den einzelnen Lagen nicht beeinträchtigt wird. Des Weiteren muss eine eventuell erforderliche, mechanische Befestigung der untersten Bitumendichtbahn nicht mehr mit entsprechendem Mehraufwand wasserdicht ausgeführt werden, wenn die Abdichtungsbahn, wie im Folgenden noch näher beschrieben, ausgeführt ist.

[0007] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist die Grobbestreuung in Querrichtung der Bitumendichtbahn von der Mittellinie um mindestens 2 cm abgesetzt. Das stellt einen Überlappungsbereich von insgesamt 4 cm sicher, um mechanische Befestigungen anzubringen.

[0008] Ein Nachteil der bisher bekannten Verbanddeckung besteht des Weiteren darin, dass sich bei herkömmlichen, beschichteten Bitumendichtbahnen optisch störende Wülste im Bereich der dreilagigen Überlappung bilden, welche außerdem Angriffspunkte für mechanische Beschädigungen und Wurzeldruck darstellen. Daher ist gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, dass die ohne Beschichtung ausgeführten Bereiche dünner ausgeführt sind, als die mit Beschichtung ausgeführten Bereiche. Dadurch werden die Ebenflächigkeit der fertigen Konstruktion, und damit der Schutz gegen mechanische Beschädigungen, erhöht.

[0009] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der beiliegenden Figur 1 näher erläutert, die mehrere erfindungsgemäße Bitumendichtbahnen in Verbanddeckung zeigt.

[0010] Eine erfindungsgemäße Bitumendichtbahn 1 weist dabei eine in deren Längsrichtung verlaufende Grobbestreuung 2 auf, etwa aus Schieferblättchen oder Granulat, die sich über die Beschichtungsbreite b_1 erstreckt, und einem Bereich ohne Grobbestreuung mit der Breite b_2 , die etwa eine Beschichtung aus feinem Sand, Trennfolie oder Deckvliesen aufweisen kann. Der Bereich mit Grobbestreuung 2 erstreckt sich über etwa die Hälfte der Bahnbreite b , vorzugsweise über maximal die Hälfte. Beträgt etwa die Bahnbreite b 100 cm, erstreckt sich die Grobbestreuung 2 beispielsweise über eine Beschichtungsbreite b_1 von 48 cm, und die verbleibenden Bereiche über eine Breite b_2 von 52 cm. Die ohne Grobbestreuung ausgeführten Bereiche mit der Breite b_2 können in ihrem Querschnitt dünner ausgeführt sein, als die mit Grobbestreuung 2 ausgeführten Bereiche mit der Breite b_1 , wobei die Bereiche mit der Breite b_2 etwa mit einer Trennfolie abgedeckt sein können.

[0011] Im Zuge einer Verbanddeckung wird zunächst mit einer anfänglichen Bitumendichtbahn 3 ohne Grobbestreuung begonnen, die über geringere Breite, als die erfindungsgemäßen, teilweise mit Grobbestreuung 2 beschichteten Bitumendichtbahnen 1 verfügt. Die anfängliche Bitumendichtbahn 3 kann nach Erfordernis in ihren Randbereichen entlang ihrer Längskanten mechanisch an die Dachfläche befestigt werden, ohne dass zusätzliche Maßnahmen zur wasserdichten Ausführung erforderlich werden. Die erste erfindungsgemäße Bitumendichtbahn 1 wird nun vollständig über die anfängliche Bitumendichtbahn 3 gelegt, sodass sich eine zweilagige Abdeckung ergibt. Die erfindungsgemäße Bitumendichtbahn 1 weist in ihrem, in der Fig. 1 gesehen, linken Bereich die Beschichtung mit der Grobbestreuung 2 über die Breite b_1 auf.

Über diese erste, erfindungsgemäße Bitumendichtbahn 1 wird versetzt eine zweite, erfindungsgemäße Bitumendichtbahn 1 gelegt, wobei deren linker, mit Grobbestreuung 2 beschichteter Bereich über dem rechten, Bereich der vorangegangenen, ersten Bitumendichtbahn 1 ohne Grobbestreuung zu liegen kommt, sowie den rechten Randbereich der anfänglichen Bitumendichtbahn 3 übergreift, sofern deren Breite größer als 48 cm gewählt wird, etwa 52 cm. Im Überdeckungsbereich 4 wird somit eine dreilagige Abdeckung gebildet, die im oben genannten Ausführungsbeispiel eine Gesamtbreite von 4 cm aufweist. In derselben Art und Weise werden weitere, erfindungsgemäße Bitumendichtbahnen 1 verlegt, wobei stets die jeweils verlegte Bitumendichtbahn 1 nicht nur die vorhergehende Bitumendichtbahn 1 etwas mehr als ihre Hälfte überdeckt, sondern auch die unter der vorhergehenden Bitumendichtbahn 1 befindliche, vorletzte Bitumendichtbahn 1 übergreift.

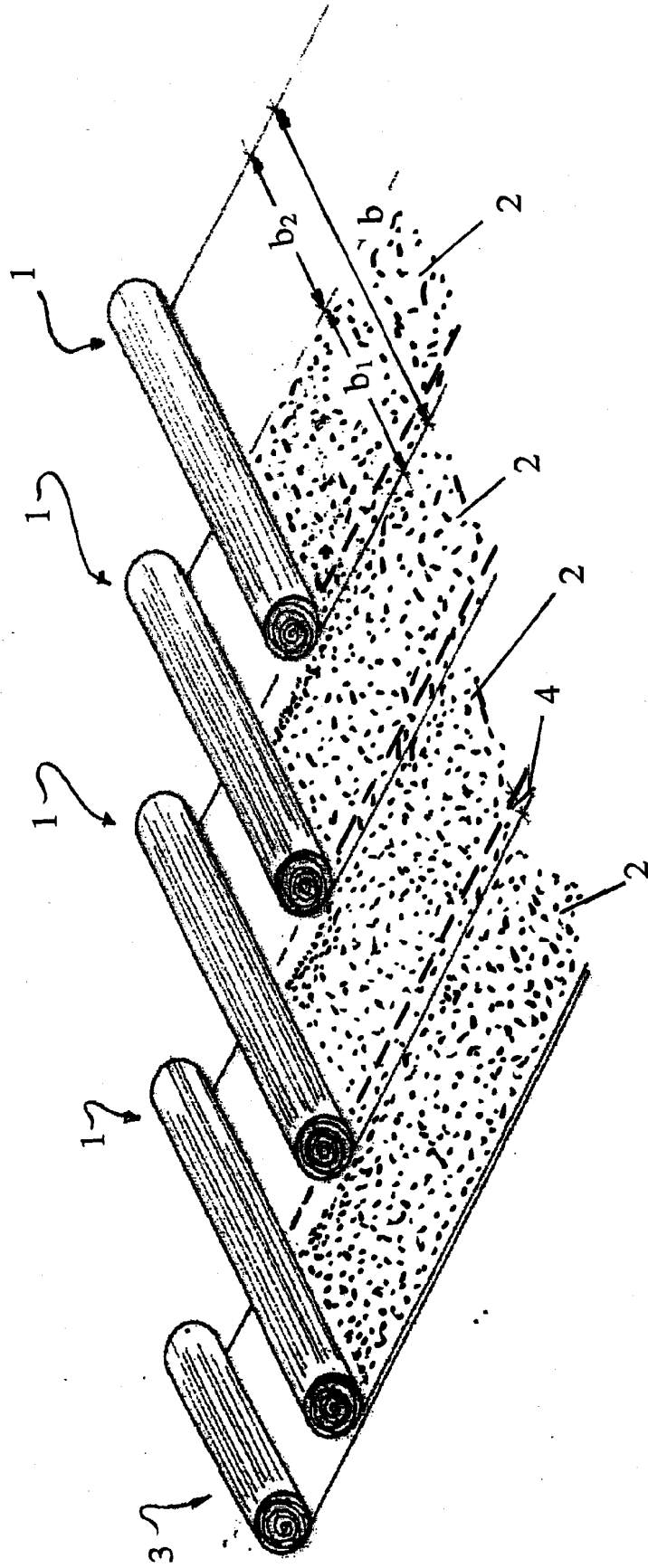
[0012] Somit kann eine rasche Abdichtung von Dachflächen mit minimaler Gefährdung durch Feuchtigkeitseinschlüsse ermöglicht werden, wobei Zusatzmaßnahmen für mechanische Befestigungen der jeweils untersten Bitumendichtbahnen nicht mehr erforderlich werden. Ebenso ist mit dieser Ausführungsart das generelle Erfordernis der önormkonformen Ausführung hinsichtlich „Schutz der Abdichtung gegen mechanische Beschädigungen“ zwingend gegeben. Des Weiteren können optisch störende Wülste im Bereich der dreilagigen Überlappung vermieden werden, welche Angriffspunkte für mechanische Beschädigungen, Wurzeldruck und stehendes Wasser am Dach darstellen würden.

Ansprüche

1. Bitumendichtbahn (1), insbesondere zur Abdichtung von Dachflächen, mit einer in deren Längsrichtung verlaufenden Grobbestreuung (2), **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die Grobbestreuung (2) über etwa die Hälfte der Bahnbreite (b) erstreckt, wobei die verbleibende Fläche mit Trennfolien oder Deckvliesen beschichtet ist.
2. Bitumendichtbahn (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Grobbestreuung (2) in Querrichtung der Bitumendichtbahn (1) von der Mittellinie um mindestens 2 cm abgesetzt ist.
3. Bitumendichtbahn (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die ohne Grobbestreuung (2) ausgeführten Bereiche dünner ausgeführt sind, als die mit Grobbestreuung (2) ausgeführten Bereiche.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1



Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC ⁸ : E04D 5/12 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: E04D 5/12		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E04D		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC; WPI		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 9. Oktober 2008 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrunde liegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 1 427 755 A (W. A. HARRIS) 29. August 1922 (29.08.1922) Figuren 1, 3 und 5; Beschreibung, Seite 1, Zeile 39 - Seite 2, Zeile 62, insbesondere Seite 1, Zeilen 73 - 97	1 - 3
A	US 6 877 515 B2 (THOMAS ZICKELL) 3. Mai 2005 (03.05.2005) Zusammenfassung; Figuren 1 - 4	1 - 3
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 11. August 2009	<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Dipl.-Ing. SENGSCHEMITT