



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 449 978 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.08.2004 Patentblatt 2004/35

(51) Int Cl.7: **E04D 1/36**, E04D 13/14,
E04D 13/147, E04B 1/68

(21) Anmeldenummer: **04002883.9**

(22) Anmeldetag: **10.02.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(71) Anmelder: **Lafarge Roofing Components GmbH &
Co. KG**
61437 Oberursel (DE)

(72) Erfinder: **Hoffmann, Karl-Heinz**
35325 Mücke (DE)

(30) Priorität: **20.02.2003 DE 10307431**

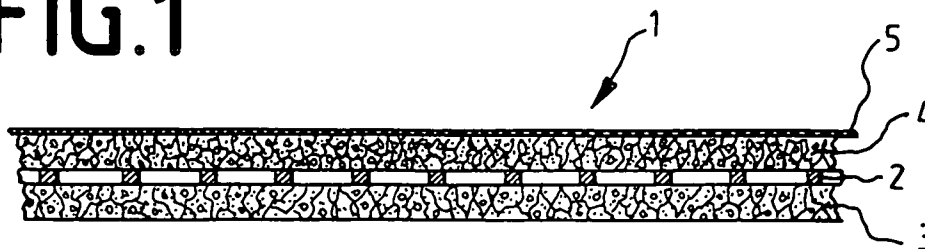
(74) Vertreter: **Schickedanz, Willi, Dr. Dipl.-Ing.**
Langener Strasse 68
63073 Offenbach (DE)

(54) **Wand- oder Kaminanschlussband**

(57) Die Erfindung betrifft ein Band, das zur Überbrückung von Spalten dient, beispielsweise zur Überbrückung von Spalten zwischen einem Dach und einer anschließenden Wand. Dieses Band besteht im Wesentlichen aus drei Schichten: zwei offenporigen Schichten, zwischen denen sich eine plastisch verform-

bare Schicht befindet. Die offenporigen Schichten werden mit einem Material getränkt, das bei Luftabschluss flüssig bzw. zähflüssig ist und bei Luftzutritt aushärtet. Das Band wird unter Luftabschluss an eine Baustelle gebracht und dort verlegt, worauf es aufgrund des Luftzutritts aushärtet.

FIG.1



EP 1 449 978 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Wand- oder Kaminanschlussband nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Stößt ein Dach gegen eine Wand oder einen Kamin, bleibt in der Regel zwischen der Wand und den anschließenden Dachsteinen oder -ziegeln ein Spalt, in den es hineinregnen kann. Dieser Spalt muss folglich abgedichtet werden.

[0003] Zur Abdichtung dieses Spalts wird in südeuropäischen Ländern oft Mörtel verwendet. Andere Abdichtungsmittel sind Blei oder Zink oder speziell angefertigte Bänder.

[0004] Für die Abdeckung von Firsten sind bereits Dichtungstreifen bekannt, die einen biegsamen Träger aufweisen, an dessen Unterseite parallel zu dessen Längsrändern verlaufende, zusammendrückbare Dichtungskörper aus Schaumstoff angeordnet sind (EP 0 036 526 A2). Diese Dichtungskörper weisen einen sich an den Träger anschließenden Abschnitt mit rechteckigem Querschnitt auf.

[0005] Weiterhin ist ein Schaumstoff-Formkörper für die Eindeckung von Firsten und Graten bekannt, dessen Schaumstoff die Struktur eines dreidimensionalen Drahtgitters hat (DE 39 05 141 A1).

[0006] Bei einem anderen bekannten Abdeckstreifen ist ein Grundkörper vorgesehen, der aus einem Luftdurchtrittsöffnungen aufweisenden Schaumgummi, aus einem Schaumstoff oder aus polymeren Kunststoffwirlfasern besteht (DE 43 43 000 A1).

[0007] Es ist außerdem ein Verriegelungselement bekannt, das in einem zusammengepressten Zustand gehalten wird und das beim Loslassen expandiert (US 5 072 952). Dieses Verriegelungselement weist ein imprägniertes Schaumelement mit verzögerter elastischer Ausdehnung auf, wobei die Verzögerung durch die Imprägnierung des Schaumelements mit einem klebefähigen Mittel bewirkt wird. Außerdem ist eine Abdeckung vorgesehen, die das Schaumelement abdeckt, wobei die Abdeckung einen Öffnungsbereich definiert, durch welchen das Schaumelement mit Luft in Berührung kommt. Der Schaum expandiert also verzögert, und zwar nur, wenn Luft durch den Öffnungsbereich tritt.

[0008] Ferner ist eine plastisch verformbare Materialbahn bekannt, die ein plastisch modellierbares Gitternetz und mindestens eine plastisch verformbare Abdeckmaterialschicht umfasst, die mit dem Gitternetz verbunden ist (DE 100 45 002 A1). Hierbei ist zur Verbindung des Gitternetzes mit der Abdeckmaterialschicht auf das Gitternetz ein dünnes gekrepptes Vlies oder eine dünne Schaumstoffbahn aufgeklebt oder thermisch aufkaschiert.

[0009] Schließlich ist auch noch ein ausdehnungsfähiges Dichtungsmaterial in Streifenform bekannt, das z. B. zum Ausfüllen von Lücken zwischen vertikalen Wänden einerseits und Decks von Parkgaragen andererseits geeignet ist (US 4 287 696). Dieser Dichtstreifen

weist einen vorgepressten, zusammendrückbaren und ausdehnungsfähigen Verriegelungstreifen auf, der aus einem offenporigen Kunststoff besteht, der mit einem wasserfesten Kleber imprägniert ist, dessen Viskosität sich mit der Temperatur verändert und ein Volumen von etwa einem Viertel des Volumens im ausgedehnten Zustand hat. Der Dichtstreifen weist außerdem eine Reihe von Bändern auf, die parallel zueinander und in enger Nachbarschaft liegen. Ferner sind metallische Heizmittel vorgesehen, die sich entlang dem Streifen und zwischen den Bändern erstrecken, wobei ihre Enden mit einer elektrischen Energiequelle verbunden werden können. Diese Heizmittel werden durch das Kunststoffmaterial und die Imprägnierung elektrisch isoliert. Durch die Wärme der Heizmittel expandiert der Streifen schnell und stetig und füllt eine Lücke aus.

[0010] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Wand- und Kaminanschlussband zu schaffen, das eine dichte und widerstandsfähige Verbindung zwischen Dach und Wand bzw. Kamin ermöglicht.

[0011] Diese Aufgabe wird gemäß den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0012] Die Erfindung betrifft somit ein Band, das zur Überbrückung von Spalten dient, beispielsweise zur Überbrückung von Spalten zwischen einem Dach und einer anschließenden Wand. Dieses Band besteht im Wesentlichen aus drei Schichten: zwei offenporigen Schichten, zwischen denen sich eine plastisch verformbare Schicht befindet. Die offenporigen Schichten werden mit einem Material getränkt, das bei Luftabschluss flüssig bzw. zähflüssig ist und bei Luftzutritt aushärtet. Das Band wird unter Luftabschluss an eine Baustelle gebracht und dort verlegt, worauf es aufgrund des Luftzutritts aushärtet.

[0013] Der mit der Erfindung erzielte Vorteil besteht insbesondere darin, dass das Anschlussband im noch nicht ausgehärteten Zustand besonders weich und leicht verformbar ist. Außerdem verklebt es gut mit dem Dachmaterial und der Wand bzw. dem Kamin. Im ausgehärteten Zustand bildet es eine dichte und widerstandsfähige Verbindung zwischen Dach und Wand bzw. zwischen Dach und Kamin. Es versteht sich, dass das Anschlussband nicht nur als Überbrückungselement zwischen Dach und Wand verwendet werden kann, sondern auch als Überbrückungselement für ähnlich gelagerte Fälle.

[0014] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im Folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 einen Querschnitt durch das erfindungsgemäße Anschlussband;
- Fig. 2 das Anschlussband im zusammengerollten Zustand;
- Fig. 3 das Anschlussband in einem luftdichten Behälter;
- Fig. 4 das Anschlussband als Abdichtelement zwischen einem Dach und einem Kamin:

Fig. 5 das Anschlussband als Abdichtelement zwischen einem Dach und einer Wand.

[0015] Die Fig. 1 zeigt das erfindungsgemäße Wand- oder Kaminanschlussband 1 in einer Querschnittsdarstellung. Dieses Anschlussband 1 besteht aus drei Schichten, einer ersten Schicht 2, die ein Aluminiumstreckgitter ist, einer zweiten Schicht 3 aus Schaumstoff und einer dritten Schicht 4 aus Schaumstoff. Die erste Schicht 2 ist zwischen der zweiten Schicht 3 und der dritten Schicht 4 eingebettet.

[0016] Bei dem Schaumstoff kann es sich um Polyurethan handeln. Es sind jedoch auch andere Kunststoffe geeignet.

[0017] Statt eines weichen und leichten Aluminiumstreckgitters kann als Zwischenschicht auch ein anderes Material verwendet werden, wenn es leicht und plastisch verformbar ist. Anstelle von Schaumstoff können für die beiden äußeren Schichten 3, 4 ein weiches, volumig-flauschiges und dehnfähiges Vlies oder ein Gewebe verwendet werden. Die Dicke der äußeren Schichten 3, 4 beträgt etwa 1 bis 2 mm.

[0018] Alle drei Schichten sind zunächst offenporig und werden mit einer Füllmasse, vorzugsweise einer Acryldispersionspaste, die eine relativ dickflüssige und zähe Konsistenz aufweist, durchtränkt und gefüllt.

[0019] Diese Acryldispersionspaste härtet bei Zutritt von Luft allmählich aus. Das Aushärten soll jedoch verhindert werden, solange das Anschlussband noch nicht verlegt wird. Einzelheiten über den Mechanismus des Aushärtens sind in der deutschen Patentanmeldung 101 57 286.7 beschrieben, deren Inhalt zum Bestandteil dieser Patentanmeldung gemacht wird.

[0020] Um dies zu erreichen, wird das Anschlussband 1 unter Zwischenfügung einer Silikonfolie 5 zusammengerollt.

[0021] Das zusammengerollte Anschlussband 1 ist in der Fig. 2 dargestellt. Die fertige Rolle 6 wird sodann in einen luftdichten Behälter 7 gegeben, wie es die Fig. 3 zeigt. Solange keine Luft hinzutritt, bleibt die Rolle 6 weich.

[0022] An der Baustelle wird der Deckel 8 des Behälters 7 abgenommen und die Rolle 6 herausgenommen. Nun wird wenigstens ein Stück des Anschlussbands 1 von der Rolle abgeschnitten.

[0023] Es versteht sich, dass das Anschlussband 1 nicht zusammengerollt werden muss, sondern dass beispielsweise auch quadratisch oder rechteckig zugeschnittene Anschlussbänder aufeinander gestapelt und in einem quadratischen oder rechteckigen Behälter untergebracht werden können.

[0024] Die Fig. 4 zeigt, wie Stücke 9, 10 des Anschlussbands eine Verbindung zwischen einer Bedachung 11 und einem Kamin 12 herstellen. Die Dachsteine 13 bis 16 können hierbei ebene oder profilierte Dachsteine sein, die z. B. auf Sparren 17 mit einer Volldämmung 18 ruhen. Der Kamin 12 ist in der Fig. 4 teilweise geschnitten dargestellt. Eine Kaminverkleidung 19 bil-

det das Äußere des Kamins 12 und wird teilweise von den Stücken 9, 10 des Anschlussbands überdeckt.

[0025] In der Fig. 5 ist dargestellt, wie ein Dach 20, auf dem sich Dachsteine 21 befinden, an eine Wand 22 stößt. Hierbei verbindet ein Anschlussband 23 der vorstehend beschriebenen Art das Dach 20 mit der Wand 22.

10 Patentansprüche

1. Wand- und Kaminanschlussband mit einer ersten Schicht (2) aus einem verformbaren Material und einer zweiten Schicht (4) aus offenporigem Material, wobei die zweite Schicht (4) mit einem Stoff durchtränkt ist, der unter einer ersten Bedingung einen ersten Aggregatzustand aufweist und der unter einer zweiten Bedingung einen zweiten Aggregatzustand einnimmt, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine dritte Schicht (3) aus einem offenporigen Material vorgesehen ist, die mit einem Stoff durchtränkt ist, welcher unter einer ersten Bedingung einen ersten Aggregatzustand aufweist und unter einer zweiten Bedingung einen zweiten Aggregatzustand einnimmt, wobei die erste Schicht (2) zwischen der zweiten Schicht (4) und der dritten Schicht (3) angeordnet ist.
2. Wand- oder Kaminanschlussband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Schicht (2) ein Aluminiumstreckgitter ist.
3. Wand- oder Kaminanschlussband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite und dritte Schicht (3, 4) jeweils aus einer Schaumstoffbahn besteht.
4. Wand- oder Kaminanschlussband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite und dritte Schicht (3, 4) jeweils aus einem Vlies besteht.
5. Wand- oder Kaminanschlussband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite und dritte Schicht (3, 4) jeweils aus einem Gewebe besteht.
6. Wand- oder Kaminanschlussband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stoff im ersten Aggregatzustand pastenförmig, klebrig und zähflüssig ist und im zweiten Aggregatzustand fest ist.
7. Wand- oder Kaminanschlussband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Bedingung Luftabschluss und die zweite Bedingung Luftzufuhr ist.
8. Wand- oder Kaminanschlussband nach Anspruch

3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schaumstoffbahn aus Polyurethan besteht.

9. Wand- oder Kaminanschlussband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stoff ein Acrylharz-Lack ist. 5
10. Wand- oder Kaminanschlussband nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Acrylharz-Lack eine wässrige Dispersion ist. 10
11. Wand- oder Kaminanschlussband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Band im ersten Aggregatzustand luftdicht verpackt ist. 15
12. Wand- oder Kaminanschlussband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Band (1) im ersten Aggregatzustand zu einer Rolle (6) aufgerollt ist. 20
13. Wand- oder Kaminanschlussband nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Folie (5) als Trennfolie vorgesehen ist.
14. Wand- oder Kaminanschlussband nach Anspruch 12 und Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rolle in einer luftdichten Box (7) verpackt ist. 25
15. Wand- oder Kaminanschlussband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Schicht (3) eine Schaumstoffbahn und die dritte Schicht (4) ein Vlies ist. 30
16. Wand- oder Kaminanschlussband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste, zweite und dritte Schicht (2, 3, 4) von dem Stoff durchtränkt sind. 35

40

45

50

55

FIG.1

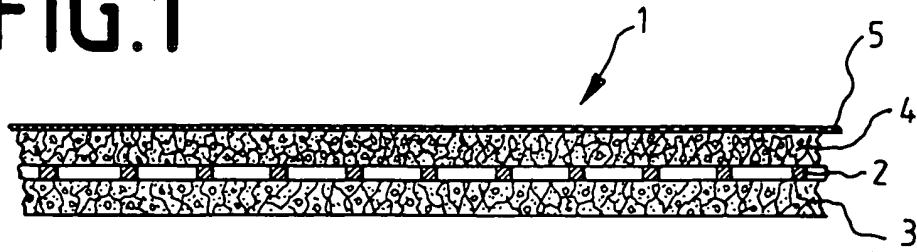


FIG.2

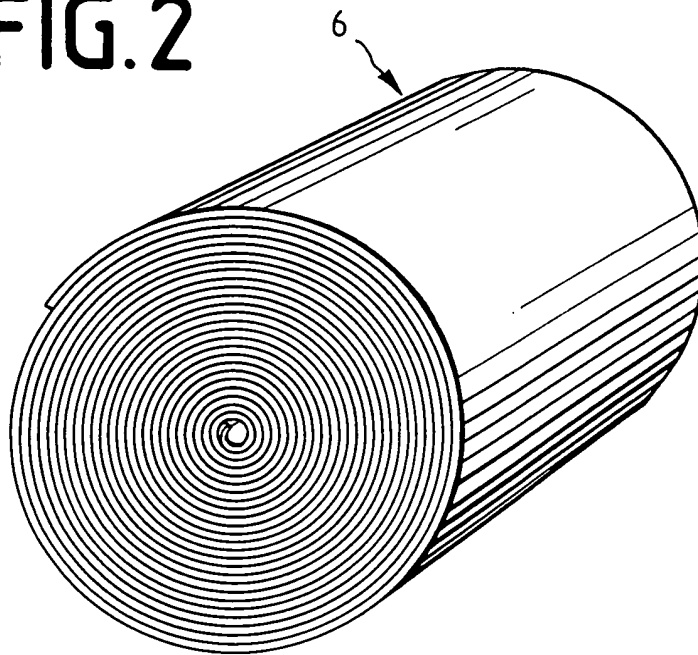


FIG.3

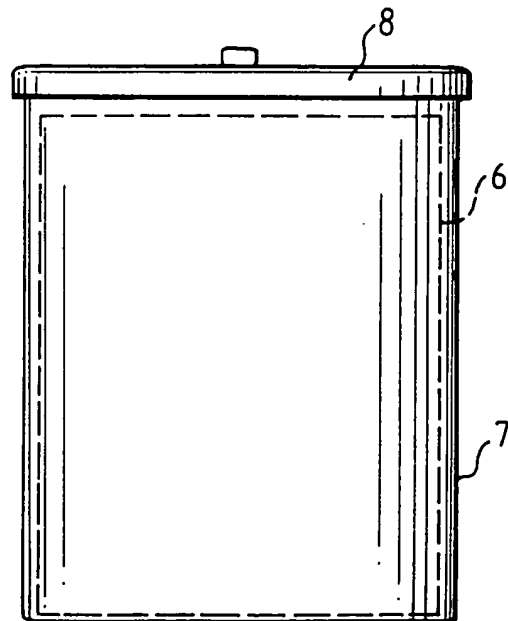


FIG.4

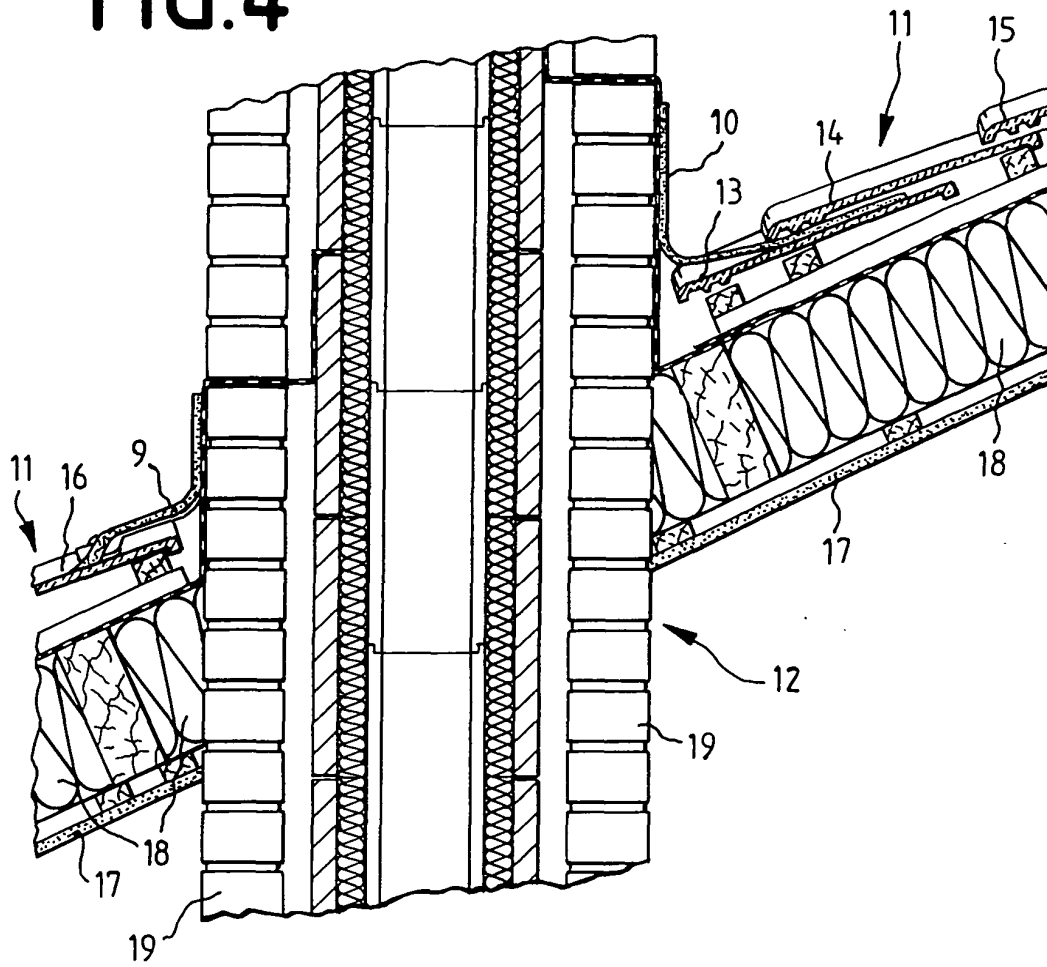
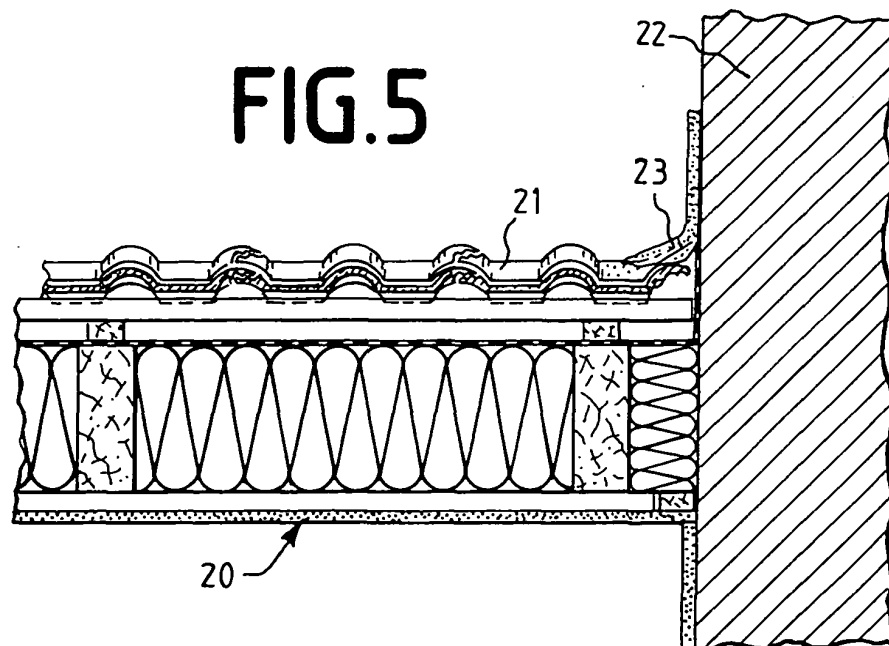


FIG.5





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 2883

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 195 23 834 A (BRAAS GMBH) 2. Januar 1997 (1997-01-02)	1,2,4,6, 9,10,13, 15,16	E04D1/36 E04D13/14 E04D13/147
Y	* Spalte 1, Zeile 3-8 * * Spalte 2, Zeile 22 - Spalte 3, Zeile 33; Abbildungen 1,2 * ---	5,7,8, 11,14	E04B1/68
X	DE 100 45 002 A (ROETTGER WILHELM) 28. März 2002 (2002-03-28)	1-4,6, 13,15,16	
Y	* Absätze [0001],[0002],[0008]-[0010],[0017]-[0019]; Abbildungen 1,2 * ---	5,7,8, 11,14	
Y	DE 298 13 307 U (SALAMANDER IND PRODUKTE GMBH) 9. Dezember 1999 (1999-12-09)	8	
A	* Seite 1, Absatz 5 * * Seite 2, Absätze 1,3 * * Seite 3, Absätze 2,4 * ---	1,3,13	
P,D, Y A	DE 101 57 286 C (LAFARGE ROOFING COMPONENTS GMBH) 8. Mai 2003 (2003-05-08)	7,11,14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
	* Absätze [0001],[0016],[0029]-[0031] * ---	1	E04D E04B
D,Y	DE 39 05 141 A (HALM PETER) 23. August 1990 (1990-08-23)	5	
	* Spalte 3, Zeile 28 - Spalte 4, Zeile 46 * ---		
Y	DE 16 58 809 B (CHEMIEFAC GMBH) 19. Februar 1970 (1970-02-19)	7,11,14	
	* Spalte 1, Zeile 1-20,34-47,55-62 * * Spalte 2, Absätze 36-52 * ---		
D,A	EP 0 036 526 A (GEHRING MANFRED) 30. September 1981 (1981-09-30)	1	
	* Seite 4, Absätze 2,4 * * Seite 5, Absatz 1 * -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 1. Juni 2004	Prüfer Vratsanou, V
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 00 2883

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

01-06-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19523834 A	02-01-1997	DE 19523834 A1	02-01-1997
		AT 185389 T	15-10-1999
		CZ 9704194 A3	15-04-1998
		WO 9702394 A1	23-01-1997
		DE 59603292 D1	11-11-1999
		DK 835356 T3	03-04-2000
		EE 9700346 A	15-06-1998
		EP 0835356 A1	15-04-1998
		ES 2138356 T3	01-01-2000
		GR 3032013 T3	31-03-2000
		HU 9802879 A2	29-03-1999
		JP 11508500 T	27-07-1999
		NO 976116 A	29-12-1997
		PL 323561 A1	14-04-1998
		SK 177797 A3	08-07-1998
		US 2002066238 A1	06-06-2002
		US 6258439 B1	10-07-2001
DE 10045002 A	28-03-2002	DE 10045002 A1	28-03-2002
		EP 1186726 A2	13-03-2002
		US 2002068493 A1	06-06-2002
DE 29813307 U	09-12-1999	DE 29813307 U1	09-12-1999
		EP 0976882 A2	02-02-2000
DE 10157286 C	08-05-2003	DE 10157286 C1	08-05-2003
		WO 03044300 A1	30-05-2003
DE 3905141 A	23-08-1990	DE 3905141 A1	23-08-1990
		DE 8915775 U1	23-05-1991
		DE 8915984 U1	10-09-1992
DE 1658809 B	19-02-1970	AT 291502 B	15-06-1971
		DE 1658809 B1	19-02-1970
		NL 6811191 A ,B	11-02-1969
		SE 336887 B	19-07-1971
EP 0036526 A	30-09-1981	DE 3011363 A1	01-10-1981
		EP 0036526 A2	30-09-1981

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82