

(19)



(11)

EP 2 226 428 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.09.2010 Patentblatt 2010/36

(51) Int Cl.:
E02D 31/02^(2006.01) E04B 1/66^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09003100.6**

(22) Anmeldetag: **04.03.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Gummifabrik Lubeca GmbH & Co.
Mecklenburg KG
23936 Upahl (DE)**

(72) Erfinder: **Willich, Lothar
23617 Stockelsdorf (DE)**

(74) Vertreter: **Hemmer, Arnd et al
Patentanwälte Vollmann & Hemmer
Bei der Lohmühle 23
23554 Lübeck (DE)**

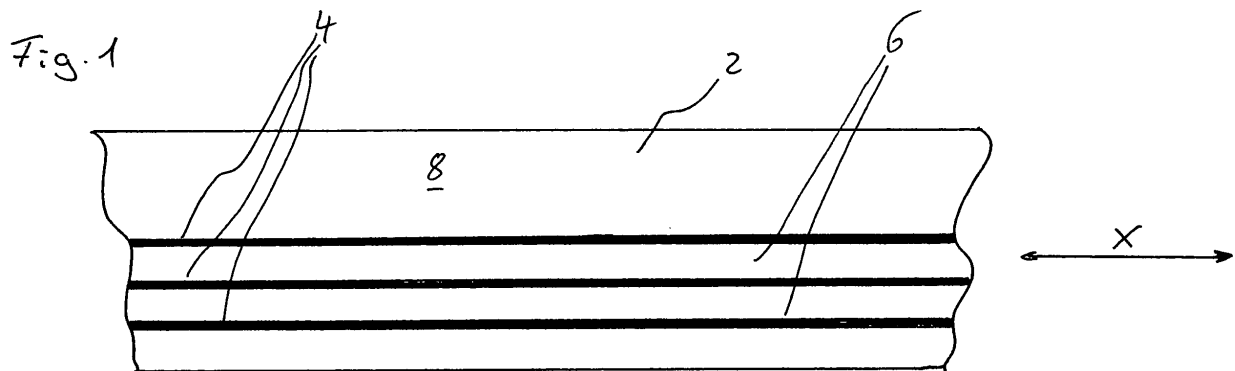
Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)
EPÜ.

(54) Bauabdichtung

(57) Die Erfindung betrifft eine Bauabdichtung für die Abdichtung zwischen Sockel (12) und Holzständerwerk (16) bei Gebäuden mit einem flächigen Trägermaterial (2), auf welches zumindest drei, sich in Längsrichtung

des Trägermaterials erstreckende und quer zur Längsrichtung voneinander beabstandete Streifen (4) aus einem deformierbaren Dichtungsmaterial aufgebracht sind.



EP 2 226 428 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Bauabdichtung für Ständerwerke.

[0002] Derartige Bauabdichtungen werden beim Bau von Gebäuden in Holzständer-Bauweise benötigt. Die Bauabdichtung befindet sich zum Beispiel in form einer Sockelabdichtung zwischen dem Fundament bzw. Sockel aus Mauerwerk bzw. Beton und dem aufgesetzten Holzständerwerk. Bislang wird hierzu eine Dichtungsbahn aus Teer, Pappe oder Bitumen verwendet. Beispielsweise kann ein Gewebe mit Bitumen oder Asphalt beschichtet sein. Diese Art der Abdichtung hat zum einen den Nachteil, dass sie sich bei niedrigen Temperaturen kaum noch verarbeiten lässt, da das Material spröde wird. Darüber hinaus ist das Material nicht dauerelastisch und versprödet im Laufe der Zeit, was zu einer nachlassenden Abdichtung führt. Ferner können eine unzureichende Abdichtung zwischen Holzständerwerk und Fundament im Laufe der Zeit Wärmebrücken und eine Kapillarbildung auftreten lassen, welche Feuchtigkeit eindringen lässt.

[0003] Im Hinblick auf diese Probleme ist es Aufgabe der Erfindung, eine verbesserte Bauabdichtung für die Abdichtung zwischen Fundament und Holzständerwerk bei Gebäuden bereitzustellen.

[0004] Diese Aufgabe wird gelöst durch eine Bauabdichtung mit den im Anspruch 1 angegebenen Merkmalen. Bevorzugte Ausführungsformen ergeben sich aus den Unteransprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der beigefügten Figuren.

[0005] Die erfindungsgemäße Bauabdichtung ist aus einem flächigen Trägermaterial gebildet, auf welches zumindest drei Streifen aus einem Dichtungsmaterial aufgebracht sind. Dabei sind die Streifen aus dem Dichtungsmaterial so ausgebildet, dass sie sich in Längsrichtung des Trägermaterials erstrecken. Dabei ist die Längsrichtung des Trägermaterials die lange Erstreckungsrichtung, welche sich parallel zu einer aufgesetzten Wand erstreckt. Die Streifen aus dem Dichtungsmaterial sind quer zu dieser Längsrichtung voneinander beabstandet, so dass zwischen den einzelnen Streifen zumindest zwei Freiräume gebildet werden.

[0006] Zur Abdichtung zwischen Sockel und Holzständerwerk wird diese Bauabdichtung als Sockelabdichtung so auf den Sockel bzw. das Fundament aufgelegt, dass die Streifen des Dichtungsmaterials direkt auf dem Sockel zu liegen kommen. Das Trägermaterial ist dann auf der dem Sockel abgewandten Seite der Streifen gelegen. Auf das Trägermaterial wird das Holzständerwerk aufgesetzt. Diese Art der Bauabdichtung hat den Vorteil, dass das deformierbare Dichtungsmaterial so direkt auf das Material des Sockels aufgedrückt wird und in Poren bzw. Unebenheiten an der Sockeloberfläche eindringen kann und somit dichtend an dem Sockel zur Anlage kommt. Durch die Anordnung von zumindest drei Streifen von Dichtungsmaterial wird ein Mehrkammersystem der Dichtung geschaffen. Zwischen den Streifen von Dichtungsmaterial bilden sich abgeschlossene Luftkammern,

welche Wärmebrücken durch die Bauabdichtung hindurch unterbinden. Durch die Anordnung von zumindest zwei Kammern, d. h. mindestens drei Streifen von Dichtungsmaterial wird eine zuverlässige Abdichtung auch langfristig sichergestellt. Sollte eine der Dichtungen, welche durch die Streifen von Dichtungsmaterial gebildet werden, versagen, so würde maximal eine der Kammern undicht werden, die andere Kammer, eingegrenzt durch zwei Streifen von Dichtungsmaterial würde weiterhin eine ausreichende Abdichtung sicherstellen können.

[0007] Es ist zu verstehen, dass anstatt von drei Streifen von Dichtungsmaterial auch mehr als drei voneinander beabstandete Streifen von Dichtungsmaterial eingesetzt werden können, wobei dann entsprechend mehr Kammern gebildet werden. Bei Anordnung von vier Streifen von Dichtungsmaterial würden beispielsweise drei Kammern zwischen diesen Streifen ausgebildet.

[0008] Das Trägermaterial ist vorzugsweise als Windbarriere ausgebildet. Derartige Windbarrieren sind beispielsweise zur Abdichtung von Wänden aus Holzständerbauwerk am Markt erhältlich.

[0009] So kann das Trägermaterial beispielsweise eine vorzugsweise mehrlagige Kunststoffolie sein, welche eine derartige Windbarriere bilden kann. Die Kunststoffolie kann beispielsweise aus zwei oder drei Lagen ausgebildet sein. Beispielsweise können zwei äußere Polypropylen-Schichten mit einer zwischengelagerten dampfdurchlässigen Kunststoffolie Verwendung finden. Ein solches Trägermaterial bietet zum einen eine ausreichende Festigkeit und Winddichtigkeit, ist zum anderen jedoch vorzugsweise dampfdurchlässig. Auf ein solches Trägermaterial kann das Dichtungsmaterial aufgelegt oder aufgeklebt sein. Vorteilhaft ist das Trägermaterial in dem Bereich, in dem das Dichtungsmaterial aufgelegt oder aufgeklebt ist, mit einer wasserdichten Beschichtung versehen, beispielsweise mit einer dauerelastischen Beschichtung, zum Beispiel einer Gummibeschichtung. Das Trägermaterial weist also dann an seiner in Einbaulage Unterseite eine dauerelastische Beschichtung auf, die sich vorteilhaft nur in den Bereichen erstreckt, in denen das Dichtungsmaterial angeordnet ist, sodass in den übrigen Bereichen die Dampfdurchlässigkeit erhalten bleibt. Diese wasserdichte Beschichtung ist also in den Bereichen zwischen Sockel und Holzständerwerk vorgesehen, um in diesem Bereich eine Sperre gegen insbesondere durch Kapillarkwirkung aufsteigendes Wasser zu bilden.

[0010] Das Dichtungsmaterial ist bevorzugt so gewählt, dass es elastisch und/oder plastisch verformbar ist. Insbesondere sollte das Dichtungsmaterial dauerhaft elastisch und/oder plastisch verformbar sein. So kann sich das Dichtungsmaterial beim Aufsetzen des Holzständerwerkes auf den Sockel an diesen anlegen bzw. in die Poren oder Unebenheiten der Sockeloberfläche dichtend eingedrückt werden. Durch die dauerhaft gegebene Verformbarkeit wird auch bei Bewegung von Holzständerwerk und Sockel zueinander dauerhaft eine aus-

reichende Dichtigkeit sichergestellt. Darüber hinaus ist es bevorzugt, dass das Dichtungsmaterial so gewählt ist, dass es auch bei tiefen Temperaturen, insbesondere bei Minusgraden, entsprechend elastisch und plastisch verformbar ist, so dass es ohne Einschränkungen auch bei tiefen Temperaturen verarbeitbar ist.

[0011] Weiter bevorzugt ist das Dichtungsmaterial selbsthaftend. Dies hat zum einen den Vorteil, dass es leicht auf das Trägermaterial aufgebracht werden kann. So kann das Dichtungsmaterial auf das Trägermaterial aufgelegt werden und haftet dann selbsttätig an diesem. Zum anderen haftet das Dichtungsmaterial dann beim Auflegen auf den Sockel auch an dem Sockelmateri-
an. Zum Schutz, beispielsweise beim Transport und vor der Verarbeitung der Bauabdichtung, ist es bevorzugt, eine abziehbare Abdeckfolie auf die dem Trägermaterial abgewandte Seite des Dichtungsmaterials aufzulegen. Auf diese Weise wird verhindert, dass das Dichtungsmaterial unbeabsichtigt an anderen Gegenständen anhaftet oder anklebt.

[0012] Das Dichtungsmaterial ist vorzugsweise ein Elastomer oder ein Kautschuk. Wichtig ist, dass es so gewählt wird, dass es vorzugsweise dauerhaft elastisch oder plastisch verformbar ist und auch bei niedrigen Temperaturen seine Verformbarkeit erhält.

[0013] Ein bevorzugtes Dichtungsmaterial ist beispielsweise Butyl. Dieses Material weist die vorgenannten zweckmäßigen Eigenschaften auf.

[0014] Die Streifen des Dichtungsmaterials weisen bevorzugt einen kreisförmigen, ovalen oder rechteckigen Querschnitt auf. Diese Formen können beispielsweise durch Extrudieren des Materials erzeugt werden. Auch ist es denkbar, die Streifen des Dichtungsmaterials als Hohlprofile auszubilden, d. h. beispielsweise mit einem ringförmigen Querschnitt und einem zentralen Freiraum. Das Dichtungsmaterial sollte eine solche Dicke haben, dass es beim Auflegen auf den Sockel in alle Unebenheiten der Sockeloberfläche eindringen kann und diese Unebenheiten vollständig dichtend ausfüllen kann.

[0015] Die erfindungsgemäße Bauabdichtung kann, wie beschrieben, als Sockelabdichtung eingesetzt werden, aber auch in anderen Bereichen zur Abdichtung aneinander angrenzender Wand- bzw. Gebäudeabschnitte verwendet werden.

[0016] Nachfolgend wird die Erfindung beispielhaft anhand der beigefügten Figuren beschrieben. In diesen zeigt:

Fig. 1 eine Draufsicht auf die erfindungsgemäße Bauabdichtung vor dem Einbau,

Fig. 2 eine Querschnittsansicht der Bauabdichtung vor dem Einbau und

Fig. 3 schematisch den Einsatz der Bauabdichtung gemäß Fig. 1 und 2.

[0017] Die erfindungsgemäße Bauabdichtung ist aus

einem Trägermaterial 2 gebildet. Das Trägermaterial 2 ist dabei ein Textil- oder Kunststoffmaterial oder vorzugsweise als Windbarriere ausgebildet. Hierzu können herkömmliche am Markt verfügbare Windbarrieren verwendet werden. Für den Einsatz auf streifenförmigen Fundamenten ist das Trägermaterial länglich bzw. streifenförmig ausgebildet. Auf das Trägermaterial sind drei Streifen 4 aus Dichtungsmaterial aufgebracht. Als Dichtungsmaterial kommt ein Elastomer oder Kautschuk zum Einsatz, welches dauerhaft verformbar, insbesondere plastisch oder elastisch verformbar ist. Die drei Streifen 4 sind in Richtung quer zur Längsrichtung X voneinander beabstandet, so dass zwischen den Streifen 4 zwei Kammern 6 gebildet werden. Im gezeigten Beispiel sind die Streifen 4 nicht mittig auf das Trägermaterial 2 aufgebracht, sondern zum Rand hin versetzt. Auf diese Weise wird ein Überstand 8 des Trägermaterials 2 gebildet, welcher später an eine auf die Bauabdichtung aufzusetzende Wand angelegt wird und so eine durchgängige Abdichtung mit der Windbarriere der Wand bilden kann. Das Trägermaterial 2 ist an seiner Unterseite zusätzlich mit einer wasserdichten dauerelastischen Beschichtung versehen, und zwar im Bereich der Streifen 4 und der dazwischen gebildeten Kammern 6, nicht jedoch im übrigen Bereich, insbesondere auch nicht im Bereich des Überstands 8.

[0018] Bei der Fertigung wird das Dichtungsmaterial 4 vorzugsweise streifenförmig auf das Trägermaterial 2 extrudiert. Das Dichtungsmaterial 4 ist dabei bevorzugt selbsthaftend, so dass es auf dem Trägermaterial 4 haftet. Um ein Anhaften vor der Montage an anderen Gegenständen zu verhindern, wird auf die dem Trägermaterial 2 abgewandten Seite der Streifen 4 eine entfernbare Abdeckung 10 aufgelegt. Die Abdeckung kann beispielsweise auf Kunststoff oder beschichtetem Papier ausgebildet sein. Dabei weist die Abdeckung 10 bevorzugt eine derart glatte Oberfläche auf, dass das Dichtungsmaterial an der Abdeckung 10 schlechter haftet als an dem Trägermaterial 2, so dass beim Abziehen der Abdeckung 10 von den Streifen 4 des Dichtungsmaterials diese nicht von dem Trägermaterial 2 gelöst werden, sondern lediglich die Abdeckung 10 entfernt wird.

[0019] Fig. 3 zeigt nun den Einsatz der erfindungsgemäßen Bauabdichtung als Sockelabdichtung. Nach dem Entfernen der Abdeckung 10 wird die Bauabdichtung so auf das Fundament bzw. den Sockel 12 aufgelegt, dass die dem Trägermaterial 2 abgewandten Oberseiten der Streifen 4 auf der Oberfläche des Sockels 12 zu liegen kommen. D. h. das Trägermaterial 2 ist an der dem Sockel 12 abgewandten Seite der Streifen 4 gelegen. Auf das Trägermaterial 2 wird dann der Grundbalken 14 des Holzständerwerkes 16 aufgelegt. Der Überstand 8 des Trägermaterials 2 wird dann hoch geklappt, so dass er an der aus dem Trägerwerk 16 gebildeten Wand zur Anlage kommt und dort mit weiteren Dichtungsbahnen, beispielsweise Windbarrieren, in Überlappung treten kann, um eine optimale Wandabdichtung zu schaffen. Wenn ein Keller vorgesehen ist, kann es zusätzlich vorgesehen

sein, an der entgegengesetzten Querseite des Trägermaterials 2 ebenfalls einen Überstand 8 vorzusehen, welcher dann nach unten umgeklappt wird, so dass er an der Innenseite des Sockels 12 zur Anlage kommt.

[0020] In Fig. 3 ist zu sehen, dass auch bei aufgesetztem Holzständerwerk 16 zwischen den Streifen 4 zwei Luftkammern 6 gebildet sind, welche für eine gute Isolation sorgen und Wärmebrücken verhindern. Sollte einer der Streifen 4 nicht vollständig abdichten, wird immer noch durch die zwei anderen Streifen eine Luftkammer 6 eingeschlossen und eine ausreichende Dichtwirkung gewährleistet. Darüber hinaus erfolgt eine weitere Abdichtung durch die dauerelastische wasserdichte Beschichtung des Trägermaterials in diesem Bereich.

Bezugszeichenliste

[0021]

2	Trägermaterial
4	Streifen aus Dichtungsmaterial
6	Kammern
8	Überstand
10	Abdeckung
12	Sockel
14	Grundbalken
16	Holzständerwerk
X	Längsrichtung

Patentansprüche

1. Bauabdichtung für Ständerwerke in Gebäuden mit einem flächigen Trägermaterial auf welches zumindest drei, sich in Längsrichtung (X) des Trägermaterials (2) erstreckende und quer zur Längsrichtung (X) voneinander beabstandete Streifen (4) aus einem deformierbaren Dichtungsmaterial aufgebracht sind.
2. Bauabdichtung nach Anspruch 1, bei welcher das Trägermaterial (2) als Windbarriere ausgebildet ist.
3. Bauabdichtung nach Anspruch 1 oder 2, bei welcher das Trägermaterial (2) eine, vorzugsweise mehrlagige, Kunststoffolie ist.
4. Bauabdichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei welcher das Trägermaterial (2) im Bereich der Streifen (4) mit einer wasserdichten Beschichtung, insbesondere mit einer dauerelastischen Beschichtung versehen ist.
5. Bauabdichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei welcher das Dichtungsmaterial elastisch und/oder plastisch verformbar ist.
6. Bauabdichtung nach einem der vorangehenden An-

sprüche, bei welcher das Dichtungsmaterial selbsthaftend ist.

7. Bauabdichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei welcher das Dichtungsmaterial ein Elastomer ist.
8. Bauabdichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei welcher das Dichtungsmaterial ein Kautschuk ist.
9. Bauabdichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei welcher das Dichtungsmaterial Butyl ist.
10. Bauabdichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei welchem die Streifen (4) des Dichtungsmaterials einen kreisförmigen, ovalen oder rechteckigen Querschnitt aufweisen.
11. Bauabdichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, welche als Sockelabdichtung für die Abdichtung zwischen Sockel (12) und Holzständerwerk (16) eines Gebäudes ausgebildet ist.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Bauabdichtung für Ständerwerke in Gebäuden mit einem flächigen Trägermaterial auf welches zumindest drei, sich in Längsrichtung (X) des Trägermaterials (2) erstreckende und quer zur Längsrichtung (X) voneinander beabstandete Streifen (4) aus einem deformierbaren Dichtungsmaterial derart aufgebracht sind, dass die Bauabdichtung so auf einen angrenzenden Wand- bzw. Gebäudeabschnitt auflegbar ist, dass die Streifen des Dichtungsmaterials direkt auf dem angrenzenden Wand- bzw. Gebäudeabschnitt zu liegen kommen, während das Trägermaterial an der dem angrenzenden Wand- bzw. Gebäudeabschnitt abgewandten Seite der Streifen gelegen ist.
2. Bauabdichtung nach Anspruch 1, bei welcher das Trägermaterial (2) als Windbarriere ausgebildet ist.
3. Bauabdichtung nach Anspruch 1 oder 2, bei welcher das Trägermaterial (2) eine, vorzugsweise mehrlagige, Kunststoffolie ist.
4. Bauabdichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei welcher das Trägermaterial (2) im Bereich der Streifen (4) mit einer wasserdichten Beschichtung, insbesondere mit einer dauerelastischen Beschichtung versehen ist.
5. Bauabdichtung nach einem der vorangehenden

Ansprüche, bei welcher das Dichtungsmaterial elastisch und/oder plastisch verformbar ist.

6. Bauabdichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei welcher das Dichtungsmaterial selbsthaftend ist. 5

7. Bauabdichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei welcher das Dichtungsmaterial ein Elastomer ist. 10

8. Bauabdichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei welcher das Dichtungsmaterial ein Kautschuk ist. 15

9. Bauabdichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei welcher das Dichtungsmaterial Butyl ist.

10. Bauabdichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei welchem die Streifen (4) des Dichtungsmaterials einen kreisförmigen, ovalen oder rechteckigen Querschnitt aufweisen. 20

11. Bauabdichtung nach einem der vorgenannten Ansprüche, welche als Sockelabdichtung für die Abdichtung zwischen Sockel (12) und Holzständerwerk (16) eines Gebäudes ausgebildet ist. 25

30

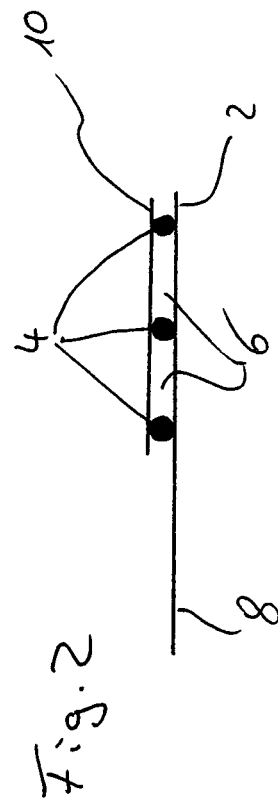
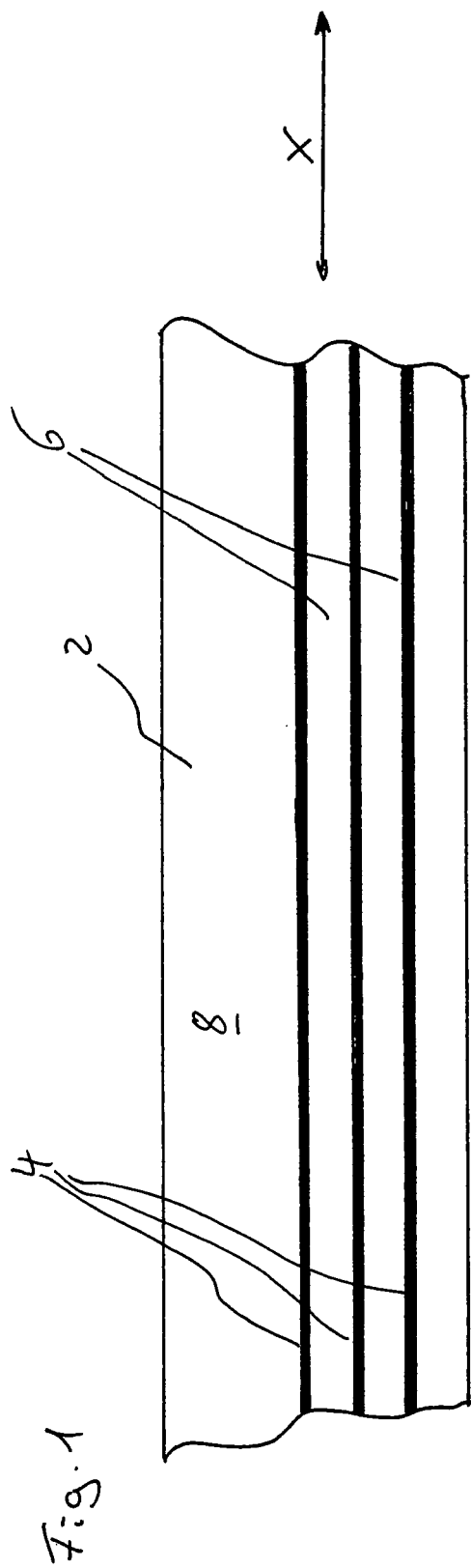
35

40

45

50

55



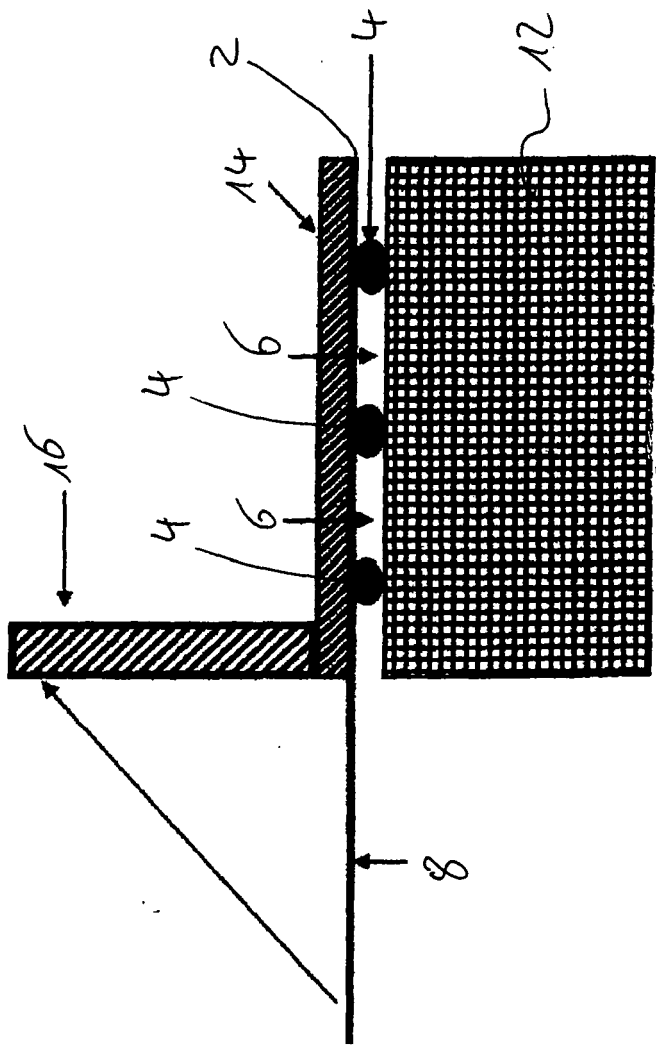


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 09 00 3100

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 102 55 598 A1 (SCHMID BAUKUNSTSTOFFE GMBH [DE]) 3. Juli 2003 (2003-07-03) * Ansprüche 5-11; Abbildung 4 *	1-11	INV. E02D31/02 E04B1/66
X	WO 99/22935 A (HEIFETZ RAPHAEL [IL]) 14. Mai 1999 (1999-05-14) * Seiten 15-22; Abbildungen 1-4 *	1-5,10, 11	
X	WO 98/41704 A (KOHL DACHBELAG BAUTENSCHUTZ [DE]; HOERNIG ANDREAS [DE]; KOLANOWSKI FRA) 24. September 1998 (1998-09-24) * Zusammenfassung *	1,2,10, 11	
X	DE 24 39 573 A1 (DYNAMIT NOBEL AG) 26. Februar 1976 (1976-02-26) * Abbildung 1 *	1,2,10, 11	
X	GB 2 340 070 A (FOSROC INTERNATIONAL LTD [GB]) 16. Februar 2000 (2000-02-16) * Abbildung 4 *	1,2,4, 10,11	
X	EP 0 203 609 A (VILLADSENS FAB AS JENS [DK]) 3. Dezember 1986 (1986-12-03) * Abbildungen 1,3 *	1-7,10, 11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E02D E04B
A	US 2003/156905 A1 (HUBERT THEODORE G [CA]) 21. August 2003 (2003-08-21) * Abbildung 1 *	1-11	
A	JP 01 066361 A (NODA CORP) 13. März 1989 (1989-03-13) * das ganze Dokument *	1-11	
A	GB 2 190 327 A (SCHLEGEL SCHLEGEL [GB]) 18. November 1987 (1987-11-18) * das ganze Dokument *	1-11	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 25. Juni 2009	
		Prüfer Leroux, Corentine	
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 Patentedokument, 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			

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 09 00 3100

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 6 546 679 B1 (BUSHBERGER TODD E [US]) 15. April 2003 (2003-04-15) * Abbildung 4 *	11	
A	FR 2 543 187 A (RITTINGE CHRISTER [SE]) 28. September 1984 (1984-09-28) * Abbildung 4 *	11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 25. Juni 2009	Prüfer Leroux, Corentine
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 (PO4C03)

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

EP 09 00 3100

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.

25-06-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10255598	A1	03-07-2003	KEINE		
WO 9922935	A	14-05-1999	AU	756181 B2	09-01-2003
			AU	9758598 A	24-05-1999
			EP	1028850 A1	23-08-2000
			JP	2001521840 T	13-11-2001
			US	6586080 B1	01-07-2003
WO 9841704	A	24-09-1998	AT	207996 T	15-11-2001
			DE	29704997 U1	16-07-1998
			EP	0968338 A1	05-01-2000
DE 2439573	A1	26-02-1976	KEINE		
GB 2340070	A	16-02-2000	KEINE		
EP 0203609	A	03-12-1986	DE	203609 T1	09-04-1987
			DK	244385 A	01-12-1986
			FI	862313 A	01-12-1986
			NO	862171 A	01-12-1986
US 2003156905	A1	21-08-2003	CA	2420097 A1	15-08-2003
JP 1066361	A	13-03-1989	JP	8014195 B	14-02-1996
GB 2190327	A	18-11-1987	US	4789578 A	06-12-1988
US 6546679	B1	15-04-2003	CA	2418398 A1	04-08-2003
FR 2543187	A	28-09-1984	AT	388201 B	26-05-1989
			BE	899241 A1	16-07-1984
			CA	1216123 A1	06-01-1987
			DE	8408721 U1	19-07-1984
			DK	164884 A	25-09-1984
			FI	841182 A	25-09-1984
			GB	2138463 A	24-10-1984
			NL	8400932 A	16-10-1984
			NO	841112 A	25-09-1984
			SE	444832 B	12-05-1986
			SE	8301623 A	25-09-1984
			US	4528787 A	16-07-1985

EPO FORM P0461

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