

(19)



(11)

EP 1 936 064 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

25.06.2008 Patentblatt 2008/26

(51) Int Cl.:

E04F 13/04^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07120847.4**

(22) Anmeldetag: **16.11.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK RS

(30) Priorität: **21.12.2006 DE 102006060787**

(71) Anmelder: **Knauf Gips KG**

97346 Iphofen (DE)

(72) Erfinder:

- **Berneth, Dr. Claus-Peter**
97340, Marktbreit (DE)
- **Philipp, Dr. Gottfried**
97270, Kist (DE)
- **Marquart, Andreas**
97225, Zellingen (DE)

(74) Vertreter: **Zech, Stefan Markus**

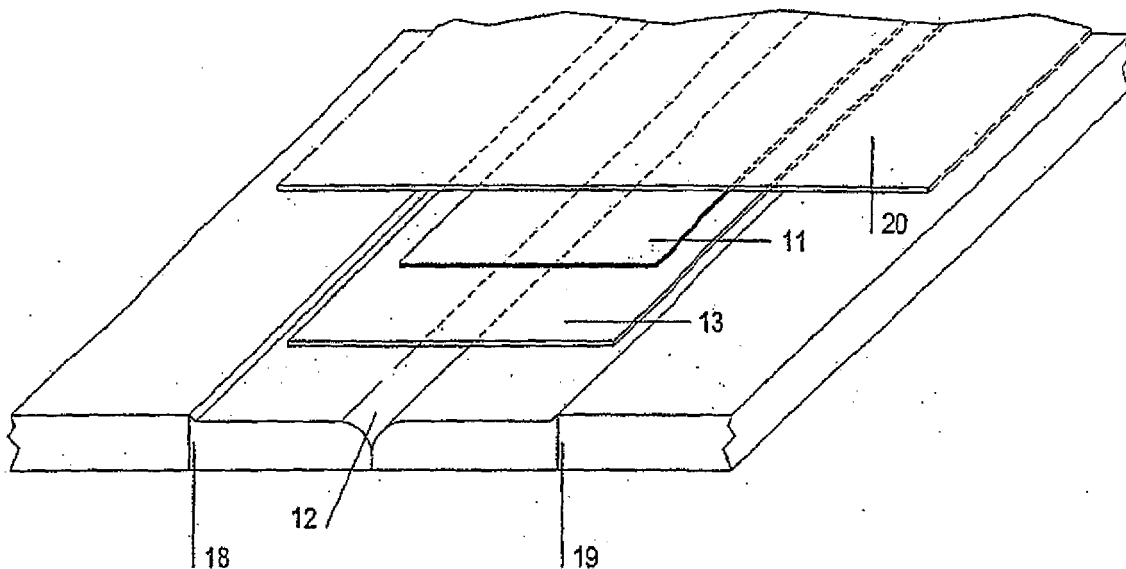
Meissner, Bolte & Partner GbR
Postfach 86 06 24
81633 München (DE)

(54) **Fugenband**

(57) Fugenband zur Verstärkung von Spachtelmas-
sen, wobei das Fugenband (11) eine zusammenhängen-
de, durchgängige oder mit Ausnehmungen versehene
Grundstruktur (15) umfasst, und wobei das Fugenband
(11) zur guten Verbindung mit der Spachtelmasse an

mindestens einer Seite, vorzugsweise beidseits, eine
durch eine Vielzahl freier, aus der Fläche der Grundstruk-
tur abstehenden Faserenden (14) gebildete Veranke-
rungsstruktur (16) aufweist zur verbesserten Verbindung
mit der Spachtelmasse.

Fig. 2



EP 1 936 064 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Fugenband zur Verstärkung von Spachtelmassen, wobei das Fugenband eine zusammenhängende, durchgängige oder mit Aus-

nahmenungen versehene Grundstruktur umfasst, sowie ein Verfahren zur Herstellung eines Fugenverbundes zur Verstärkung von Spachtelmassen.

[0002] Herkömmlicherweise besteht das Problem, dass Fugenbänder, die zur Verstärkung einer Spachtel-

masse im Übergangsbereich zwischen zwei Bauplatten oder zwei Betonfertigteilen eingesetzt werden, sich schwer verarbeiten lassen, da sie auf der nassen Spachtelmasse aufwellen und/oder schwach haften.

[0003] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, ein Fugenband zu schaffen, das verbesserte Verarbeitungs- und Funktionseigenschaften aufweist. Gleichzeitig soll ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Fugenbandes angegeben werden.

[0004] Diese Aufgabe wird mit einem Fugenband nach den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie einem Verfahren nach den Merkmalen des Anspruchs 20 gelöst. Gleichzeitig wird ein Fugenverbund beansprucht, bei dem mindestens ein erfindungsgemäßes Fugenband verarbeitet ist.

[0005] Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0006] Nach einer Kernüberlegung der vorliegenden Erfindung umfasst das Fugenband eine zusammenhängende, durchgängige oder mit Ausnahmen versehene Grundstruktur sowie eine auf einer Seite oder beid-

seits der Grundstruktur vorgesehene Verankerungsstruktur, wobei die Verankerungsstruktur durch eine Vielzahl von Fasern gebildet ist, die mit der Grundstruktur in einem Teilbereich fest verbunden sind und mit dem bzw. den Faserenden frei- bzw. abstehen.

[0007] Die Verankerungsstruktur mit der Vielzahl freier abstehender Faserenden bewirkt eine effiziente Haftung des Fugenbandes in der noch nassen, vor allem der getrockneten Spachtelmasse.

[0008] Unter Fasern werden ganz generell Gebilde verstanden, die im Verhältnis zu ihrer Länge dünn und flexibel sind. Fasern können im wesentlichen keine Druck- sondern nur Zugkräfte aufnehmen, da sie bei Druckbelastung ausweichen oder sogar knicken.

[0009] Vorzugsweise sind Grund- und Verankerungsstruktur des Fugenbandes derart zum Eingriff in Spachtelmasse ausgebildet, dass das Fugenband auf oder in Spachtelmasse in waagerechter sowie in senkrechter Lage der Spachtelmasse-Fläche nicht wellt und plan haften bleibt.

[0010] Es hat sich überraschenderweise gezeigt, dass die angestrebte Planlage bei gleichzeitig hoher Haftung auf bzw. in der Spachtelmasse im Gegensatz zu der mit Fugenbändern nach dem Stand der Technik oft eingetretenen Welligkeit sich dadurch erreichen lässt, dass ein Fugenband nach einem besonders bevorzugten Aspekt der vorliegenden Erfindung so ausgewählt wird, dass die

Zugfestigkeiten des Fugenbandes sowohl längs als auch quer zur Faserhaupttrichtung im nassen Zustand mindestens 30%, vorzugsweise mindestens 35% der entsprechenden Zugfestigkeiten des Fugenbandes im trockenen Zustand betragen.

[0011] Unter nassem Zustand wird hier ein Zustand des Fugenbandes verstanden, bei dem das Fugenband komplett durchnässt ist. Die Auswahl eines Fugenbandes mit dieser obigen, ausreichend hohen Zugfestigkeit im nassen Zustand im Vergleich zum trockenen Zustand sowie das Vorsehen einer Vielzahl freier Faserenden führt überraschenderweise zu einem Fugenband mit wesentlich verbesserten Verarbeitungs- und Funktionseigenschaften. Versuche haben ergeben, dass ein solches Fugenband plan liegt und auch bei Durchfeuchtung nicht aufwellt und gut haftet.

[0012] Bevorzugtermaßen sind Zugfestigkeiten des Fugenbandes bei einer Breite von 15 mm längs zur Faser-Haupttrichtung im trockenen Zustand von über 70 N, vorzugsweise von über 100 N vorzusehen. Im nassen Zustand sind vorzugsweise Zugfestigkeiten des Fugenbandes bei einer Breite von 15 mm längs zur Faser-Haupttrichtung von über 25 N, vorzugsweise von über 50 N gewährleistet werden.

[0013] Quer zur Faser-Haupttrichtung sollten vorzugsweise Zugfestigkeiten des Fugenbandes bei einer Breite von 15 mm im trockenen Zustand von über 42 N, weiter vorzugsweise von über 50 N erzielt werden. Ebenfalls quer zur Faser-Haupttrichtung sollen im nassen Zustand vorzugsweise Zugfestigkeiten bei einer Breite des Fugenbandes von 15 mm von über 15 N, weiter vorzugsweise von über 20 N gewährleistet werden.

[0014] Mit dem erfindungsgemäßen Fugenband lässt sich eine Haftung des Fugenbandes auf Spachtelmasse bei einem im wesentlichen gleichen Auftrag von 1000 g/m² bzw. bei einem ca. 1 mm starken Auftrag, nach vollständiger Trocknung der Spachtelmasse Uniflott® der Fa. Knauf Gips KG oder gleichwertig, bei 90° Abzug des Fugenbandes und einer Breite des Fugenbandes von 50 mm, von mindestens 0,6 kg, vorzugsweise von mindestens 0,8 kg, weiter vorzugsweise 1,0 kg erzielen.

[0015] Zweckmäßigerweise sind pro mm² mindestens 5, vorzugsweise 8, weiter vorzugsweise mehr als 10 Fasern vorgesehen, die mit der Grundstruktur fest verbunden sind, aber mit einem freien Faserende von mindestens 0,4 mm Länge, vorzugsweise von mindestens 1 mm Länge, weiter vorzugsweise von mindestens 2 mm Länge oder darüber abstehen.

[0016] Bevorzugtermaßen liegt die Gesamtlänge der die Verankerungsstruktur ausbildenden Fasern zwischen 0,4 mm und 5 mm.

[0017] Die Dicke der Grundstruktur des Fugenbandes liegt in einer bevorzugten Ausgestaltung unter 350 µm. Eine Mindestdicke kann beispielsweise 100 µm betragen.

[0018] Weiter kann vorgesehen sein, dass die die Faserenden ausbildenden Fasern zumindest überwiegend eine Dicke zwischen 0,01 mm und 0,1 mm aufweisen.

[0019] Das Fugenband ist bevorzugtermaßen mit einem Flächengewicht von mindestens 80 g/m², vorzugsweise von mindestens 100 g/m² ausgebildet.

[0020] In einer zunächst bevorzugten Ausgestaltung sind Grundstruktur und Verankerungsstruktur aus dem oder den gleichen Materialien bzw. Komponenten gebildet.

[0021] In einer weiteren möglichen Ausgestaltung entsteht die Verankerungsstruktur bei Herstellung der Grundstruktur.

[0022] Vorzugsweise kann die Verankerungsstruktur durch Aufrauen, insbesondere Aufbürsten der Grundstruktur erzeugt werden. Ein Konfektionieren der Materialbahn zu einem Fugenband mit jeweils gewünschter Breite kann vor oder nach dem Aufbürsten vorgenommen werden.

[0023] In einer alternativen Ausgestaltung ist es aber auch möglich, die Verankerungsstruktur durch Aufbringen von Fasern mit freiem Ende oder mit freien Enden auf eine Grundstruktur zu erzeugen, wobei hierbei Grundstruktur und Verankerungsstruktur aus dem oder den gleichen Materialien bzw. Komponenten oder aus unterschiedlichen Materialien bzw. Komponenten gebildet sein können. Ggf. können beide Vorgehensweisen auch kombiniert werden dahingehend, dass zunächst ein Aufrauen der Grundstruktur erfolgt und anschließend noch zusätzliche Fasern auf die bereits aufgeraute Grundstruktur zur Erzielung der erfindungsgemäßen Verankerungsstruktur aufgebracht werden.

[0024] Das Fugenband kann beispielsweise aus einem Fasersystem aus Fasern eines einheitlichen Materials oder als Mischung verschiedener Materialien bestehen. Insbesondere kann eine Fasermischung aus organischen und anorganischen Fasern vorliegen. Beispiele für anorganische Fasern sind: Glasfasern, Steinwollefasern und für organische Fasern: Cellulosefasern, Polypropylenfasern, Polyesterfasern.

[0025] Die Grundstruktur kann beispielsweise als geschlossene, durchgängige Bahn (z. B. Papier, Karton, Vlies oder Gewebe) oder als Bahn mit Ausnehmungen, beispielsweise als offenes Vlies oder offenes Gewebe, Gitter, Netz, perforierte Bahn oder geprägte Bahn vorliegen.

[0026] Weiter kann vorgesehen sein, dass die Grundstruktur mit einer Prägung, insbesondere Rillierung, und/oder mit einer vollflächigen oder partiellen Beschichtung und/oder mit einer vollständigen oder partiellen Bedruckung versehen ist.

[0027] In einer konkreten Ausgestaltung wird Schutz auch für einen Fugenverbund begehrt, bei dem zwei oder mehr aneinander stoßende Bauplatten, die insbesondere als Gipsplatten, Gipskartonplatten, Gipsplatten mit Glasfasergewebe-Deckschichten, Gipsfaserplatten, zementgebundene dünnwandige Platten oder als Kalziumsilikatplatten ausgebildet sind, oder zwei oder mehr aneinanderstoßende Betonfertigteile zwischen den Bauplatten bzw. den Betonfertigteilen eine Fuge ausbilden, wobei diese Fuge mit Spachtelmasse verfüllt und die

Spachtelmasse durch mindestens ein Fugenband nach der vorliegenden Erfindung verstärkt ist.

[0028] Schließlich wird auch ein Verfahren zur Herstellung eines Fugenbandes zur Verstärkung von Spachtelmassen angegeben, wobei eine Grundstruktur, die insbesondere als geschlossene, durchgängige Bahn oder als Bahn mit Ausnehmungen, beispielsweise als Gitter, Netz, perforierte Bahn oder geprägte Bahn vorliegt, an einer Seite, vorzugsweise beidseits, aufgeraut wird, um eine Verankerungsstruktur mit einer Vielzahl freier Faserenden zu erzeugen.

[0029] In einer konkreten Ausgestaltung wird das Aufrauen der Grundstruktur durch Aufbürsten vorgenommen.

[0030] Weiter kann das Fugenband in Bahnrichtung rilliert und/oder partiell bedruckt werden.

[0031] Die Erfindung wird nachstehend auch hinsichtlich weiterer Merkmale und Vorteile anhand der Beschreibung von Ausführungsbeispielen und unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher erläutert.

[0032] Hierbei zeigen:

Fig. 1 eine Prinzipskizze eines erfindungsgemäßen Fugenbandes in Schnittdansicht

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht auf einen Fugenverbund, in dem ein erfindungsgemäßes Fugenband verarbeitet ist bzw. verarbeitet werden kann.

Fig. 3 einen Versuchsaufbau zur Ermittlung der Haftung des Fugenbandes

[0033] In Fig. 1 ist ein Fugenband 11 in einer Prinzipdarstellung in einem Längsschnitt veranschaulicht. Das Fugenband 11 weist eine zentrale Grundstruktur 15 auf, welche das Fugenband zusammenhält und als zusammenhängende, durchgängige oder mit Ausnehmungen versehene Struktur, konkret beispielsweise als geschlossene, durchgängige Bahn oder als Bahn mit Ausnehmungen, beispielsweise als Gitter, Netz, perforierte Bahn oder geprägte Bahn vorliegen kann. Speziell kann die Grundstruktur 15 auch mittig eine längsverlaufende Prägung in Form einer Rillierung aufweisen, um eine Sollknickstelle zu definieren, so dass das Fugenband vom Anwender baustellenseits leicht mittig geknickt werden kann, so dass eine verbesserte Verarbeitung auch in Eckbereichen, gewährleistet ist.

[0034] Beidseits der Grundstruktur 15 ist bei der vorliegenden Ausführungsform jeweils eine Verankerungsstruktur 16 vorgesehen, wobei in einer alternativen Ausgestaltung die Verankerungsstruktur 16 auch nur an einer Seite des Fugenbandes 11 vorgesehen sein könnte. Die Verankerungsstruktur 16 umfasst eine Vielzahl von Fasern 17, deren proximale Enden in der Grundstruktur 15 verankert sind und deren der Grundstruktur 15 abgewandte, distale Enden freie Faserenden 14 ausbilden.

Die freien Faserenden 14 dienen dazu, das Fugenband noch besser sowohl in der nassen Spachtelmasse als auch im getrockneten Zustand der Spachtelmasse zu verankern.

[0035] In einer konkret bevorzugten Ausführungsform wird die Verankerungsstruktur durch das Aufrauen eines Grundmaterials erzeugt, so dass abstehende freie Faserenden 14 die Verankerungsstruktur 16 ausbilden und das verbleibende Grundmaterial als Grundstruktur den Zusammenhang gewährleistet.

[0036] Die relativ hohen Zugfestigkeiten des Fugenbandes im nassen Zustand, verglichen zu den Zugfestigkeiten des Fugenbandes im trockenen Zustand bewirken, dass das Fugenband in Spachtelmasse plan liegt und praktisch nicht wellt. Die Bereitstellung der freien Faserenden bewirkt eine gute Haftung des Fugenbandes in der Spachtelmasse.

[0037] In einem ersten Ausführungsbeispiel wurde ein Fugenband ausgewählt, bei dem die Zugfestigkeit der Bahn, bei einem Materialstreifen von 15 mm Breite, längs zur Faser-Hauptrichtung im trockenen Zustand > 70 N/15 mm, also > 4,66 N/mm, im nassen Zustand > 25 N/15 mm, also > 1,66 N/mm, und quer zur Faser-Hauptrichtung im trockenen Zustand > 42 N/15 mm, also > 2,8 N/mm, sowie im nassen Zustand > 15 N/15 mm, also > 1 N/mm gegeben war.

[0038] Die Haftung der Bahn auf 1000 g/m² Spachtelmasse (Trockenmasse) bzw. einem Auftrag von ca. 2 mm Stärke nach vollständiger Trocknung der Spachtelmasse bei 90° Abzug lag über 0,8 kg bei einem 50 mm breiten Fugenband, bei Verwendung von Uniflott® der Fa. Knauf Gips KG als Spachtelmasse und bei einem Versuchsaufbau, wie nachstehend anhand von Fig. 3 beschrieben.

[0039] In diesem ersten Beispiel wurde eine Bahn von 100 µm Dicke und 80 g/m² Flächengewicht mit einer Dichte von fünf abstehenden Fasern /mm², die jeweils eine Länge zwischen 0,4 mm und 5 mm aufwiesen, eingesetzt.

[0040] Bei einem zweiten Ausführungsbeispiel hatte das Fugenband eine Dicke von 150 µm und ein Flächengewicht von 100 g/m² bei einer Faserdichte und Faserlänge der abstehenden Fasern entsprechend dem vorgenannten ersten Beispiel.

[0041] Es waren hier Zugfestigkeiten des Fugenbandes bei einem Materialstreifen von 15 mm Breite längs zur Faser-Hauptrichtung im trockenen Zustand von > 100 N/15 mm, also > 6,66 N/mm, im nassen Zustand von > 50 N/15 mm, also > 3,33 N/mm, und quer zur Faser-Hauptrichtung im trockenen Zustand von > 50 N/15 mm, also > 3,33 N/mm, und im nassen Zustand von > 20 N/15 mm, also > 1,33 N/mm gegeben.

[0042] Hier ließ sich eine Haftung der Bahn auf 1000 g/m² Spachtelmasse (Trockenmasse) bzw. einem Auftrag von ca. 2 mm Stärke, nach vollständiger Trocknung der Spachtelmasse bei 90° Abzug von mehr als 1,1 kg bei einem 50 mm breiten Fugenband, bei Verwendung von Uniflott® der Fa. Knauf Gips KG und bei einem Ver-

suchsaufbau, wie nachstehend anhand von Fig. 3 beschrieben, erzielen.

[0043] Anhand durchgeführter Versuche konnte auch die besonders gute Haftfähigkeit des erfindungsgemäßen Fugenbandes belegt werden.

[0044] In Fig. 2 ist eine typische Anwendungsmöglichkeit des erfindungsgemäßen Fugenbandes veranschaulicht. Zwei aneinander stoßende Bauplatten 18, 19, die hier konkret als Gipskartonplatten ausgebildet sein können, bilden eine Fuge 12 aus, die durch Spachtelmasse 13 zunächst zumindest im Wesentlichen verfüllt wird. Anschließend wird ein erfindungsgemäßes Fugenband 11 zur Verstärkung der Spachtelmasse 13 im nassen Zustand der Spachtelmasse 13 aufgedrückt und mit einer Deckschicht 20 entweder aus gleicher Spachtelmasse oder vorzugsweise aus einer speziellen weiteren Deckspachtelmasse verspachtelt.

[0045] In Fig. 3 ist die im Rahmen der vorliegenden Erfindung eingesetzte Prüfmethode zur Ermittlung der Haftung des Fugenstreifens näher veranschaulicht.

[0046] Auf ein Gipsplattenstück (20x40 cm) wird die zu prüfende Spachtelmasse ca. 2 mm dick aufgezogen und das Fugenband eingelegt. Dieses soll an seinem Ende des Probestücks ca. 20 cm überstehen. Das Fugenband wird mit einer Spachtel oder Glättkelle fest in die Spachtelmasse eingedrückt und überschüssiges Material entfernt. Unmittelbar anschließend wird das Fugenband auf 10 cm Breite dünn überspachtelt. Nach dem Aushärten und Trocknen der Spachtelmasse wird die Probe gewendet und so eingespannt, dass das Fugenband nach unten zeigend frei herausgezogen werden kann. An das überstehende Ende des Fugenbandes wird ein Eimer geheftet. Dieser Eimer wird nun so mit Wasser gefüllt, dass in 30 sek. Ungefähr 500 ml zufließen. Das hier vorgeschlagene Fugenband kann mindestens 1000 g, insbesondere 2000g und mehr halten ohne in einer durchgehenden Bewegung herausgezogen zu werden.

[0047] Mit dem erfindungsgemäßen Fugenband wird die Verspachtelung von Fugen zwischen Bauplatten oder Betonfertigteilen wesentlich erleichtert. Darüber hinaus wird auch ein noch besserer Verbund zwischen Fugenband und Spachtelmasse im trockenen Zustand der Spachtelmasse erzielt, der Rissicherheit gewährleistet, d. h. nachträgliche Rissbildung unterbindet.

Bezugszeichenliste

[0048]

11	Fugenband
12	Fuge
13	Spachtelmasse
14	Faserenden
15	Grundstruktur
16	Verankerungsstruktur
17	Fasern
18, 19	Bauplatte
20	Deckschicht

Patentansprüche

1. Fugenband zur Verstärkung von Spachtelmassen, wobei das Fugenband (11) eine zusammenhängende, durchgängige oder mit Ausnehmungen versehene Grundstruktur (15) umfasst, und wobei das Fugenband (11) zur guten Verbindung mit der Spachtelmasse an mindestens einer Seite, vorzugsweise beidseits, eine durch eine Vielzahl freier, aus der Fläche der Grundstruktur abstehenden Faserenden (14) gebildete Verankerungsstruktur (16) aufweist zur verbesserten Verbindung mit der Spachtelmasse. 5
2. Fugenband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** zur Erzielung einer Planlage des Fugenbandes in der Spachtelmasse die Zugfestigkeiten des Fugenbandes sowohl längs als auch quer zur Faser-Haupttrichtung im nassen Zustand mindestens 30 %, vorzugsweise mindestens 35% der entsprechenden Zugfestigkeiten im trockenen Zustand betragen. 10
3. Fugenband nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** pro mm² mindestens 5, vorzugsweise 8, weiter vorzugsweise mehr als 10 Fasern mit einem freien Faserende von mindestens 0,4 mm Länge vorgesehen sind. 15
4. Fugenband nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Gesamtlänge der die Verankerungsstruktur (16) ausbildenden Fasern (17) zwischen 0,4 mm und 5 mm liegt. 20
5. Fugenband nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Grundstruktur (15) des Fugenbandes (11) eine Dicke unter 350 µm und/oder von mehr als 100 µm aufweist. 25
6. Fugenband nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die die Faserenden (14) ausbildenden Fasern (17) eine Dicke zwischen 0,01 mm und 0,1 mm aufweisen. 30
7. Fugenband nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** das Fugenband ein Flächengewicht von mindestens 80 g/m², vorzugsweise von mindestens 100 g/m² aufweist. 35
8. Fugenband nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Haftung des Fugenbandes (11) bei einer Breite von 50 mm auf Spachtelmasse bei einer Auf- 40
9. Fugenband nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Zugfestigkeit des Fugenbandes auf die Breite des Fugenbandes normiert längs zur Faser-Haupttrichtung im trockenen Zustand über 4,66 N/mm, vorzugsweise über 6,66 N/mm liegt. 45
10. Fugenband nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Zugfestigkeit des Fugenbandes auf die Breite des Fugenbandes normiert längs zur Faser-Haupttrichtung im nassen Zustand über 1,66 N/mm, vorzugsweise über 3,33 N/mm liegt. 50
11. Fugenband nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Zugfestigkeit des Fugenbandes auf die Breite des Fugenbandes normiert quer zur Faser-Haupttrichtung im trockenen Zustand über 2,80 N/mm, vorzugsweise über 3,33 N/mm liegt. 55
12. Fugenband nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Zugfestigkeit des Fugenbandes auf die Breite des Fugenbandes normiert quer zur Faser-Haupttrichtung im nassen Zustand über 1 N/mm, vorzugsweise über 1,33 N/mm liegt. 60
13. Fugenband nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** Grundstruktur (15) und Verankerungsstruktur (16) aus dem oder den gleichen Materialien bzw. Komponenten gebildet sind. 65
14. Fugenband nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Verankerungsstruktur (16) durch Aufrauen, insbesondere Aufbürsten, der Grundstruktur (15) erzeugt ist. 70
15. Fugenband nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Verankerungsstruktur (16) durch Aufbringen von Fasern (17) mit freien Faserenden (14) auf die Grundstruktur (15) erzeugt wird, wobei hierbei Grundstruktur (15) und Verankerungsstruktur (16) aus dem oder den gleichen Materialien bzw. Komponenten oder aus unterschiedlichen Materialien bzw. Komponenten gebildet sein können. 75
16. Fugenband nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** das Fugenband (11), wenigstens aber die 80

tragung von ca. 1000 g/m² bzw. ca. 2 mm Dicke nach vollständiger Trocknung der Spachtelmasse bei 90° Abzug mindestens 0,6 kg, vorzugsweise mindestens 0,8 kg, weiter vorzugsweise 1,0 kg beträgt.

Grundstruktur (15), aus einem Fasersystem aus Fasern eines einheitlichen Materials oder als Mischung verschiedener Materialien, beispielsweise auch aus einer Fasermischung aus organischen und anorganischen Fasern bestehen

5

17. Fugenband nach einem der Ansprüche 1 bis 16,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Grundstruktur als geschlossene, durchgängige Bahn (z. B. Papier, Karton, Vlies oder Gewebe) oder als Bahn mit Ausnehmungen, beispielsweise als offenes Vlies, offenes Gewebe, Gitter, Netz, perforierte Bahn oder geprägte Bahn vorliegt. 10

18. Fugenband nach einem der Ansprüche 1 bis 17,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Grundstruktur (15) mit einer Prägung, insbesondere Rillierung, und/oder mit einer vollflächigen oder partiellen Beschichtung und/oder mit einer vollständigen oder partiellen Bedruckung versehen ist. 15
20

19. Fugenverbund umfassend zwei aneinander stoßende Bauplatten (18, 19), die insbesondere als Gipsplatten, Gipskartonplatten, Gipsplatten mit Glasfasergewebe-Deckschichten, Gipsfaserplatten, zementgebundene dünnwandige Platten oder Kalziumsilikatplatten ausgebildet sind, oder zwei aneinanderstoßende Betonfertigteile, wobei zwischen den Bauplatten (18, 19) bzw. Betonfertigteilen eine Fuge (12) gegeben ist, die mit Spachtelmasse (13) verfüllt ist, wobei die Spachtelmasse durch mindestens ein Fugenband (11) nach einem der Ansprüche 1 bis 18 verstärkt ist. 25
30
35

20. Verfahren zur Herstellung eines Fugenbandes zur Verstärkung von Spachtelmassen, wobei eine Grundstruktur (15), die insbesondere als geschlossene, durchgängige Bahn aus Papier, Karton, Vlies oder Gewebe oder in Form einer Bahn mit Ausnehmungen als offenes Vlies, offenes Gewebe, Gitter oder Netz vorliegt, an einer Seite, vorzugsweise beidseits, aufgeraut wird, um eine Verankerungsstruktur (16) mit einer Vielzahl freier Faserenden (14) zu erzeugen. 40
45

21. Verfahren nach Anspruch 20,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Aufrauen der Grundstruktur (15) durch Aufbürsten vorgenommen wird. 50

22. Verfahren nach Anspruch 21 oder 22,
dadurch gekennzeichnet,
dass das so hergestellte Fugenband in Bahnrichtung rilliert und/oder partiell bedruckt wird. 55

Fig. 1

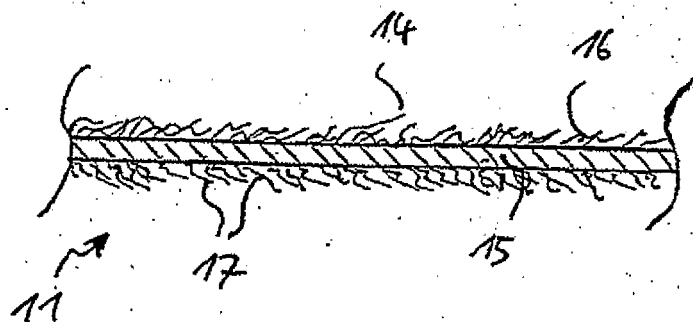


Fig. 2

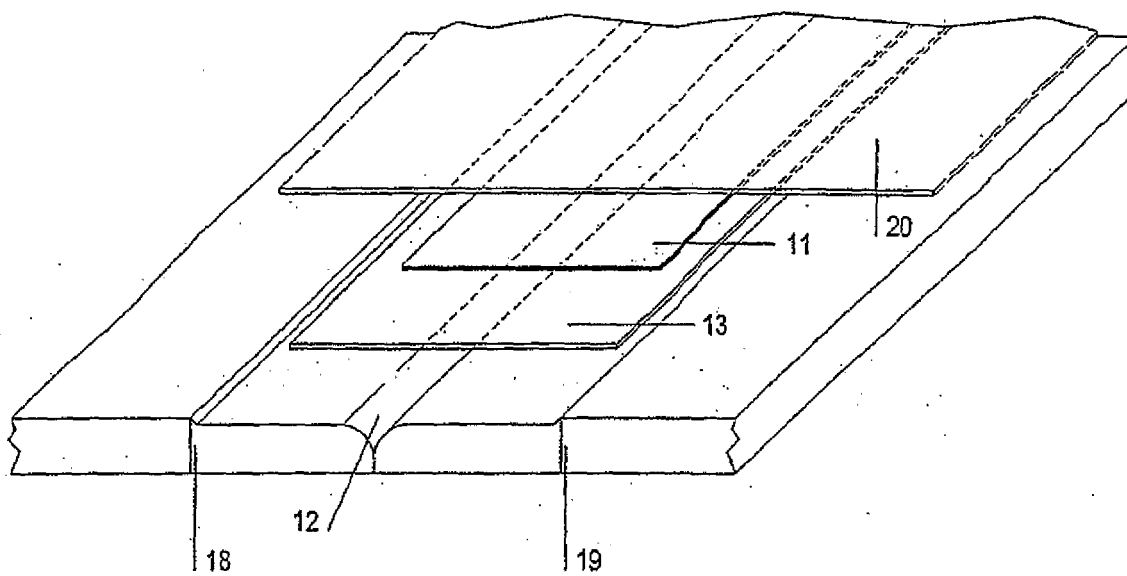
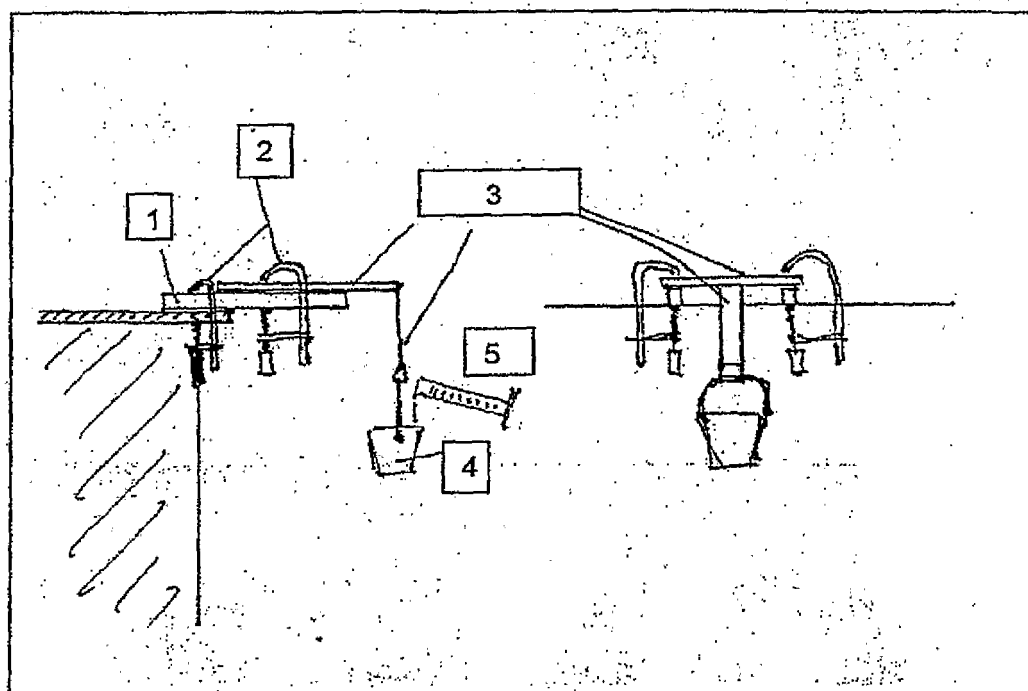


FIG 3



- 1 Holzleiste
- 2 Schraubzwinger
- 3 Gipsplattenprobe mit Fugendeckstreifen
- 4 Eimer
- 5 Wasser



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 12 0847

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 10 018543 A (RINOTETSUKU KK; KENZAI KAIHATSU CONSULTANTS KK) 20. Januar 1998 (1998-01-20) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2,4,7 * -----	1-12, 15-19	INV. E04F13/04
X	DE 24 32 648 A1 (SCHLEGEL ENGINEERING GMBH) 22. Januar 1976 (1976-01-22) * Seite 17, Zeile 1 - Seite 18, Zeile 20; Ansprüche 1-14; Abbildungen 1,2 * -----	1-12, 15-18	
X	FR 2 531 990 A (KARNER KARL [DE]) 24. Februar 1984 (1984-02-24) * Seite 5, Zeile 16 - Seite 6, Zeile 3; Abbildung 2 * -----	1-12, 15-18	
X	JP 09 291451 A (HAMAGUCHI SENKO KK) 11. November 1997 (1997-11-11) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * -----	1-13, 15-18	
X	CH 201 213 A (VOLLENWEIDER HANS [CH]) 30. November 1938 (1938-11-30) * das ganze Dokument * -----	1,13-17, 19-22	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. März 2008	Prüfer Severens, Gert
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	

3
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 07 12 0847

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.

06-03-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 10018543	A	20-01-1998	JP	2894994 B2	24-05-1999
DE 2432648	A1	22-01-1976	AT	341957 B	10-03-1978
			AT	519875 A	15-06-1977
			AU	8268775 A	06-01-1977
FR 2531990	A	24-02-1984	KEINE		
JP 9291451	A	11-11-1997	KEINE		
CH 201213	A	30-11-1938	KEINE		

EPO FORM P0461

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