



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**24.06.2015 Patentblatt 2015/26**

(51) Int Cl.:  
**E04F 13/06 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **13198038.5**

(22) Anmeldetag: **18.12.2013**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(74) Vertreter: **Gottschalk, Matthias**  
**Maiwald Patentanwalts-gesellschaft (Schweiz)**  
**mbH**  
**Splügenstrasse 8**  
**8002 Zürich (CH)**

(71) Anmelder: **STO SE & Co. KGaA**  
**79780 Stühlingen (DE)**

Bemerkungen:  
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

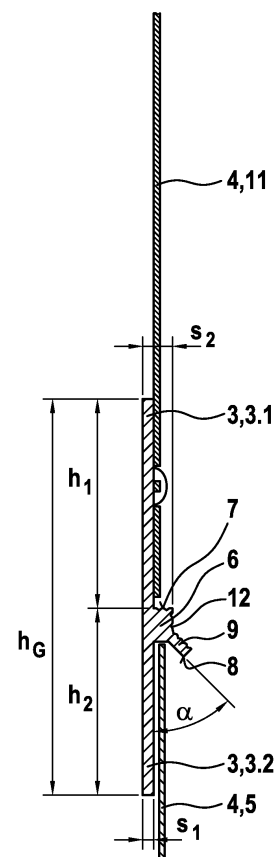
(72) Erfinder: **Fehrenbach, Ulrich**  
**79859 Schluchsee (DE)**

(54) **Vorrichtung und Verfahren zur Ausbildung eines Anschlusses einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht an eine Blechverwahrung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Ausbildung eines Anschlusses einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht (1) an eine Blechverwahrung (2), umfassend ein Anschlussprofil (3) mit einem ersten Schenkel (3.1) für den Anschluss der Putzschicht (1) und einem zweiten Schenkel (3.2) für den Anschluss der Blechverwahrung (2), sowie Verbindungsmittel (4), wobei die Verbindungsmittel (4) ein Klebeband (5) zur Verbindung der Blechverwahrung (3) mit dem zweiten Schenkel (3.2) des Anschlussprofils (3) umfassen.

Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Ausbildung eines Anschlusses einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht (1) an eine Blechverwahrung (2) unter Verwendung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung.

**Fig. 1**



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Ausbildung eines Anschlusses einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht an eine Blechverwahrung. Derartige Anschlüsse gilt es im Bereich von Gebäudefassaden auszubilden.

**[0002]** Die Gebäudefassade kann beispielsweise ein Wärmedämmverbundsystem mit einer außen liegenden ein- oder mehrlagigen Putzschicht umfassen, die es an eine Blechverwahrung in einem Sockelbereich der Gebäudefassade anzuschließen gilt. Da es sich bei einer Putzschicht und einer Blechverwahrung um unterschiedliche Materialien handelt, die insbesondere ein unterschiedliches thermisch bedingtes Ausdehnungsverhalten aufweisen, kann die Putzschicht zur Ausbildung eines wasserdichten Übergangs weder unmittelbar bis an die Blechverwahrung herangeführt, noch bis auf die Blechverwahrung geführt werden. Denn eine entsprechende Ausführung des Übergangs würde auf Dauer zu Rissen im Anschlussbereich und damit zu Undichtigkeiten führen.

### Stand der Technik

**[0003]** Aus dem Baubereich sind bereits eine Vielzahl an Anschluss- und Übergangsprofile bekannt, die im Bereich eines Materialwechsels innerhalb einer Gebäudefassade einsetzbar sind. Die Anmelderin selbst bietet beispielsweise ein Profil zur Ausbildung eines Übergangs an Blechverwahrungen bei Fassadendämmsystemen an, das einen Klemmabschnitt zur Aufnahme der Blechverwahrung sowie einen hieran angesetzten Schenkel für den Anschluss einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht des Fassadendämmsystems besitzt. Der Anschluss an die Putzschicht wird dadurch hergestellt, dass die ein- oder mehrlagige Putzschicht über den Schenkel geführt wird, d. h. der Schenkel eingeputzt wird. Als problematisch stellt sich jedoch immer wieder der Anschluss der Blechverwahrung dar. Gleichwohl es das Blech lediglich in den Klemmabschnitt einzuführen bzw. das Profil auf das Blech aufzustecken gilt, um den Anschluss herzustellen, erweist sich dies, insbesondere in Eckbereichen, als schwierig. Dies gilt umso mehr, wenn das Blech - wie üblicherweise der Fall - ein- oder mehrfach gefalzt ist und somit mehrere Lagen Blech übereinander liegen. Ein korrektes Einführen des Blechs in das Profil bzw. ein korrektes Aufstecken des Profils auf das Blech ist dann kaum möglich, so dass ein dichter Anschluss nicht gewährleistet ist.

**[0004]** Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Ausbildung eines Anschlusses einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht an eine Blechverwahrung anzugeben, das eine vereinfachte Ausführung eines solchen Anschlusses ermöglicht, um auf diese Weise insbesondere die Dichtigkeit des Anschlusses zu gewährleisten. Ferner soll ein Verfahren zur Ausbildung eines Anschlusses einer ein- oder mehr-

lagigen Putzschicht an eine Blechverwahrung angegeben werden, das einfach durchführbar ist und einen möglichst dauerhaft dichten Anschluss zum Ergebnis hat.

**[0005]** Zur Lösung der Aufgabe werden die Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie das Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 9 vorgeschlagen. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den jeweiligen Unteransprüchen angegeben.

### 10 Offenbarung der Erfindung

**[0006]** Die zur Ausbildung eines Anschlusses einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht an eine Blechverwahrung vorgeschlagene Vorrichtung umfasst ein Anschlussprofil mit einem ersten Schenkel für den Anschluss der Putzschicht und einem zweiten Schenkel für den Anschluss der Blechverwahrung, sowie Verbindungsmittel, wobei die Verbindungsmittel ein Klebeband zur Verbindung der Blechverwahrung mit dem zweiten Schenkel des Anschlussprofils umfassen. Das Klebeband kann separater Bestandteil der Vorrichtung oder bereits mit dem Anschlussprofil verbunden sein. Die vorgeschlagene Vorrichtung kann demnach ein- oder mehrteilig ausgeführt sein. In der mehrteiligen Ausführung liegen das Anschlussprofil und das Klebeband vorzugsweise als Meterware vor und werden vor Ort auf Länge geschnitten. Aus Lager- und Transportgründen sollte das Anschlussprofil eine Länge von 250 cm möglichst nicht überschreiten, während das Klebeband als Rollenware vorgehalten werden kann. Als besonders vorteilhaft erweist sich jedoch die einteilige Ausführung der Vorrichtung, bei welcher das Klebeband bereits mit dem Anschlussprofil verbunden ist. Denn mit Zuschnitt des Profils wird zugleich auch das Klebeband auf Länge geschnitten, so dass ein Arbeitsschritt eingespart werden kann. Zudem kann die Befestigung des Klebebandes am Anschlussprofil bereits im Werk erfolgen, d. h. bei günstigen Bedingungen, wenn man die Bedingungen im Werk mit denen an einer Baustelle vergleicht. Die Verbindung des Klebebandes am Anschlussprofil im Werk kann insbesondere sauberer und präziser ausgeführt werden. Das Klebeband ist vorzugsweise derart mit dem Anschlussprofil verbunden, dass ein zur Verbindung mit der Blechverwahrung vorgesehener Abschnitt des Klebebandes den zweiten Schenkel überragt und auf der Klebeseite mittels einer abziehbaren Folie geschützt ist.

**[0007]** Bevorzugt ist das Klebeband ein einseitig klebendes Butylklebeband mit einer metallischen Beschichtung. Ein solches Klebeband erweist sich als besonders robust und unempfindlich gegen Feuchtigkeit und UV-Licht, so dass es einen dauerhaft dichten Anschluss bzw. Übergang ermöglicht. Es weist zudem eine gewisse Elastizität auf, um thermische Spannungen aufgrund thermisch bedingter Längenänderungen der Blechverwahrung zu kompensieren.

**[0008]** Weiterhin bevorzugt sind der erste und der zweite Schenkel des Anschlussprofils parallel ausgerichtet. Dies ermöglicht den Anschluss einer ein- oder mehr-

lagigen Putzschicht an eine parallel geführte Blechverwahrung, beispielsweise an ein Sockelblech. Vorzugsweise liegen der erste und der zweite Schenkel in einer Ebene, so dass das Anschlussprofil an einem bauseitigen Untergrund derart befestigbar ist, dass der erste und der zweite Schenkel am Untergrund flach aufliegen. Die Befestigung des Anschlussprofils am Untergrund erfolgt vorzugsweise mittels Befestigungsmittel, beispielsweise in Form von Dübeln und/oder Schrauben. In Abhängigkeit von der jeweiligen Beschaffenheit des Untergrundes ist die Befestigung auch über eine Klebeverbindung herstellbar.

**[0009]** Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung besitzt das Anschlussprofil zwischen dem ersten Schenkel und dem zweiten Schenkel einen Steg zur Ausbildung einer Anputzkante und/oder einer Tropfkante. Die Anputzkante fasst die ein- oder mehrlagige Putzschicht ein, die hierzu bis an die Anputzkante herangeführt wird. Auf diese Weise wird ein sauberer Abschluss der ein- oder mehrlagigen Putzschicht erzielt. Alternativ oder ergänzend kann der zwischen dem ersten und dem zweiten Schenkel des Anschlussprofils angeordnete Steg eine Tropfkante ausbilden. Zur Ausbildung der Tropfkante wird vorgeschlagen, dass vorzugsweise der Steg einen abgewinkelten Bereich besitzt, der mit dem zweiten Schenkel des Anschlussprofils einen Winkel  $\alpha$  umschließt. Der Winkel  $\alpha$  ist vorzugsweise kleiner als  $90^\circ$ , weiterhin vorzugsweise kleiner als  $60^\circ$ , gewählt. Beispielsweise kann der Winkel  $\alpha$   $45^\circ$  betragen. Der abgewinkelte Bereich des Steges ist hierzu über den zweiten Schenkel geführt, so dass das Klebeband teilweise unterhalb des abgewinkelten Bereichs zum Liegen kommt. Oberflächenwasser, das über die Putzschicht abläuft, wird demnach über die Tropfkante über den Klebebandanschluss hinweg geführt, so dass ein konstruktiver Feuchtigkeitsschutz gegeben ist. Zur Ausbildung einer Anputzkante und einer Tropfkante weist der Steg bevorzugt einen senkrecht zum ersten und/oder zweiten Schenkel verlaufenden Bereich auf, an den sich der abgewinkelte Bereich anschließt.

**[0010]** Als weiterbildende Maßnahme wird vorgeschlagen, dass der erste Schenkel des Anschlussprofils, der dem Anschluss der Putzschicht dient, Durchbrechungen besitzt. Wird der Anschluss der Putzschicht durch Einputzen des ersten Schenkels hergestellt, bewirken die Durchbrechungen einen Formschluss, da der erste Schenkel im Bereich der Durchbrechungen von der Putzmasse durchdrungen wird. Auf diese Weise wird ein optimaler Verbund zwischen dem Anschlussprofil und der Putzschicht erreicht. In die Durchbrechungen können ferner Befestigungsmitteln, wie beispielsweise Schrauben, eingesetzt werden, um das Anschlussprofil an einem Untergrund zu befestigen.

**[0011]** Des Weiteren wird vorgeschlagen, dass die Verbindungsmittel einen Armierungsgewebestreifen umfassen, der mit dem ersten Schenkel des Anschlussprofils verbunden ist. Der Armierungsgewebestreifen dient - analog den im ersten Schenkel optional vorgese-

henen Durchbrechungen - der Optimierung des Verbundes zwischen dem Anschlussprofil und der Putzschicht. Denn auch der Armierungsgewebestreifen wird beim Einputzen von der Putzmasse durchdrungen und bewirkt auf diese Weise einen Formschluss. Der Armierungsgewebestreifen ist vorzugsweise parallel zum ersten Schenkel des Anschlussprofils angeordnet, beispielsweise flächig auf den ersten Schenkel aufgelegt und an diesem befestigt. Vorteilhafterweise wird ein Glasfasergewebe als Armierungsgewebestreifen verwendet, da derartige Gewebe üblicherweise als Armierungsgewebe in Putzschichten eingesetzt werden.

**[0012]** Das Anschlussprofil selbst ist vorzugsweise aus Kunststoff hergestellt. Kunststoffprofile sind einfach und kostengünstig herstellbar und zudem feuchtigkeitsunempfindlich, so dass das Anschlussprofil bedenkenlos in einer Gebäudefassade, d. h. im Außenbereich, eingesetzt werden kann.

**[0013]** In Weiterbildung der Erfindung wird ferner vorgeschlagen, dass wenigstens ein Oberflächenbereich des Anschlussprofils eine Strukturierung in Form einer Rillung oder Riffelung besitzt. Die Strukturierung ist vorzugsweise in einem Oberflächenbereich ausgebildet, der nach Ausbildung des Anschlusses von der ein- oder mehrlagigen Putzschicht abgedeckt wird. Mit Auftrage der Putzmasse dringt diese dann in die Vertiefungen der Strukturierung ein, so dass ein Formschluss zwischen dem Anschlussprofil und der ausgehärteten Putzmasse bzw. der Putzschicht bewirkt wird. Vorzugsweise ist die Strukturierung im Bereich einer an einem Steg ausgebildeten Anputzkante und/oder Tropfkante des Anschlussprofils vorgesehen, d. h. in einem Randbereich der ein- oder mehrlagigen Putzschicht, die bis an die Anputzkante und/oder an die Tropfkante herangeführt ist und mit dieser abschließt. Die Strukturierung wirkt Abplatzungen im Randbereich der Putzschicht entgegen, wenn dieser einer mechanischen Belastung durch thermisch bedingte Spannungen und/oder Stöße ausgesetzt ist.

**[0014]** Zur Lösung der eingangs genannten Aufgabe wird ferner ein Verfahren zur Ausbildung eines Anschlusses einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht an eine Blechverwahrung unter Verwendung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung vorgeschlagen. Das Verfahren umfasst die Schritte:

- Befestigen des Anschlussprofils an einem bauseitigen Untergrund,
- Einputzen des ersten Schenkels des Anschlussprofils durch Aufbringen einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht und
- Verbinden des zweiten Schenkels des Anschlussprofils mit einer Blechverwahrung mittels des Klebebandes.

**[0015]** Die Abfolge der Schritte ist frei wählbar, wobei es grundsätzlich in einem ersten Schritt das Anschlussprofil an einem Untergrund zu befestigen gilt. Beim Befestigen kann das Anschlussprofil der Vorrichtung an ei-

ne bereits vorhandene Blechverwahrung angesetzt werden. Ist eine solche noch nicht vorhanden wird der die Anschlussleiste befestigt und in einem nachfolgenden Schritt die Blechverwahrung bis an das Anschlussprofil herangeführt. Dabei können das Anschlussprofil und die Blechverwahrung auch einen gemeinsamen Überlappungsbereich aufweisen, indem beispielsweise die Blechverwahrung zumindest teilweise über den zweiten Schenkel hinweg geführt wird oder der zweite Schenkel des Anschlussprofils zumindest teilweise unter die Blechverwahrung geschoben wird. Um einen besonders planebenen Anschluss zu erzielen, werden jedoch bevorzugt die Blechverwahrung und der zweite Schenkel des Anschlussprofils lediglich unter Ausbildung einer geringen Fuge oder fugenlos gestoßen.

**[0016]** Vorzugsweise wird das Anschlussprofil mittels Befestigungsmittel in Form von Dübeln und/oder Schrauben, und/oder mittels einer Klebeverbindung am Untergrund befestigt. Die Wahl der Befestigungsmittel hängt unter anderem von dem jeweils vorhandenen Untergrund ab. Dieser kann beispielsweise aus einer massiv oder als Ständerkonstruktion ausgebildeten tragenden Wand, einer hierauf aufgebracht Putzträgerplatte, einer Dämmschicht und/oder einer Putzschicht bestehen.

**[0017]** Vorteilhafterweise wird das Anschlussprofil an einer als Untergrund dienenden Unterputzschicht befestigt. Dies hat den Vorteil, dass der Untergrund besonders eben ist und nur noch ein Anschluss einer als Deckschicht dienenden Oberputzschicht an die Blechverwahrung herzustellen ist. In die diese kann dann der erste Schenkel des Anschlussprofils eingeputzt werden. Alternativ ist es jedoch auch möglich, den Anschluss über die Unterputzschicht herzustellen, so dass der Untergrund der Unterputzschicht den Untergrund zur Befestigung des Anschlussprofils darstellt. Dies kann insbesondere eine Dämmschicht oder eine Putzträgerplatte sein.

**[0018]** Zum Verbinden des zweiten Schenkels des Anschlussprofils mit der Blechverwahrung wird ein Klebeband verwendet, das entweder bereits mit dem zweiten Schenkel des Anschlussprofils verbunden und somit integraler Bestandteil der Vorrichtung ist oder separat vorgehalten wird. Ist letzteres der Fall, wird vorzugsweise beim Verbinden des Klebebandes mit dem zweiten Schenkel des Anschlussprofils zugleich die Verbindung mit der Blechverwahrung hergestellt.

**[0019]** Bevorzugt wird ein einseitig klebendes Butylklebeband mit einer metallischen Beschichtung zur Herstellung der Verbindung mit der Blechverwahrung verwendet. Ein solches Klebeband ist robust und feuchtigkeitsunempfindlich und demzufolge insbesondere für den Einsatz im Außenbereich geeignet. Zudem weist ein solches Klebeband eine gewisse Elastizität auf, so dass es aufgrund thermisch bedingter Längenänderungen der Blechverwahrung auftretende Spannungen zu kompensieren vermag.

**[0020]** Vorteilhafterweise wird das Klebeband zur Überbrückung eines Stoßbereichs zwischen dem zweiten Schenkel des Anschlussprofils und der Blechverwahrung

eingesetzt. Auf diese Weise wird eine Abdichtung des Stoßbereichs bewirkt und in der Folge ein dichter Anschluss erzielt. Im Stoßbereich liegen der zweite Schenkel des Anschlussprofils und die Blechverwahrung bevorzugt nebeneinander, so dass das Klebeband möglichst planeben über den Stoßbereich hinweg geführt werden kann. Ein solcher Anschluss genügt ferner hohen gestalterischen Ansprüchen.

**[0021]** Die Blechverwahrung kann beispielsweise dazu dienen, einen Sockelbereich abzudichten und/oder zu verkleiden. Die Blechverwahrung ist hierzu - zumindest im Bereich des Anschlusses an die Putzschicht - parallel zur Putzschicht geführt. Ferner kann über die Blechverwahrung der Anschluss einer Putzfassade an ein angrenzendes Flachdach oder an eine angrenzende Terrasse hergestellt werden. Im Bereich von Gauben kann die angrenzende Dachfläche auch geneigt sein.

**[0022]** Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Diese zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt durch eine erfindungsgemäße Vorrichtung gemäß einer ersten bevorzugten Ausführungsform,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der Vorrichtung gemäß der Fig. 1,

Fig. 3 einen Querschnitt durch eine Gebäudefassade umfassend die Vorrichtung der Fig. 1 und

Fig. 4 einen Querschnitt durch eine Gebäudefassade umfassend ein bekanntes Übergangsprofil.

Ausführliche Beschreibung der Zeichnungen

**[0023]** Die in den Figuren 1 und 2 dargestellte erfindungsgemäße Vorrichtung weist ein Anschlussprofil 3 mit einem ersten Schenkel 3.1 und einem zweiten Schenkel 3.2 auf, die vorliegend in einer Ebene angeordnet sind. Zwischen den beiden Schenkeln 3.1, 3.2 ist ein Steg 6 angeordnet, der eine Anputzkante 7 und eine Tropfkante 8 ausbildet. Zur Ausbildung der Tropfkante 8 weist der Steg 6 einen abgewinkelten Bereich 9 auf, der an die Anputzkante 7 angesetzt ist. Der abgewinkelte Bereich 9 des Stegs 6 und der zweite Schenkel 3.2 umschließen gemeinsam einen Winkel  $\alpha$ , der vorliegend  $45^\circ$  beträgt. Die Höhe  $h_1$  des ersten Schenkels 3.1 ist vorliegend etwa gleich groß wie die Höhe  $h_2$  des zweiten Schenkels 3.2 gewählt. Die Höhen  $h_1$  und  $h_2$  ergeben gemeinsam die Gesamthöhe  $h_G$  des Anschlussprofils 3. Vorliegend beträgt die Gesamthöhe  $h_G$  etwa 40 mm. Das Anschlussprofil 3 besitzt im Bereich der Schenkel 3.1, 3.2 eine Stärke  $s_1$  und im Bereich des Steges 6 eine Stärke  $s_2$ , wobei  $s_2$  in etwa zweimal  $s_1$  entspricht. Die Stärke  $s_1$  beträgt vorliegend 1,2 mm (siehe Figur 1).

**[0024]** Die in den Figuren 1 und 2 dargestellte erfindungsgemäße Vorrichtung weist ferner Verbindungsmittel

tel 4 auf, die ein mit dem zweiten Schenkel 3.2 des Anschlussprofils 3 verbundenes Klebeband 5 sowie einen Armierungsgewebestreifen 11 umfassen, der im Unterschied zum Klebeband 5 am ersten Schenkel 3.1 des Anschlussprofils 3 befestigt ist. Sowohl das Klebeband 5, als auch der Armierungsgewebestreifen 11 stehen über den jeweiligen Schenkel 3.1, 3.2 hinaus, so dass sie jeweils eine Art Anschlussfahne ausbilden (siehe Figur 2).

**[0025]** Der Armierungsgewebestreifen 11 dient der Verbindung des Anschlussprofils 3 mit einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht 1, die hierzu über den ersten Schenkel 3.1 bis an die Anputzkante 7 oder an die Tropfkante 8 heran geführt wird. Die auf den ersten Schenkel 3.1 bzw. den Armierungsgewebestreifen 11 aufgetragene Putzmasse durchdringt dabei die Gewebestruktur und bewirkt auf diese Weise einen Formschluss. Eine entsprechende Wirkung besitzen Durchbrechungen 10, die vorliegend in zwei Reihen im ersten Schenkel 3.1 des Anschlussprofils 3 ausgebildet sind (siehe Figur 2). Ferner dienen die Durchbrechungen 10 der Aufnahme von Befestigungsmitteln 14, um das Anschlussprofil 3 an einem Untergrund 13 zu befestigen.

**[0026]** Um die Haftung der Putzschicht 1 auf dem Anschlussprofil 3 insbesondere im Bereich der Anputzkante 7 und/oder der Tropfkante 8 zu verbessern, weist das Anschlussprofil 3 vorliegend eine Strukturierung 12 in Form einer Rillung in diesem Oberflächenbereich auf.

**[0027]** Das über den zweiten Schenkel 3.2 hinausstehende Klebeband 5 weist einen Endabschnitt auf, der unter die Tropfkante 8 geführt ist. Auf diese Weise wird ein konstruktiver Feuchtigkeitsschutz bewirkt. Denn bei Einbau der Vorrichtung in einer Gebäudefassade kommt der erste Schenkel 3.1 oberhalb des zweiten Schenkels 3.2 zu liegen, so dass der abgewinkelte Bereich 9 zur Ausbildung der Tropfkante 8 nach unten weist und den Endabschnitt des Klebebandes 5 überdeckt. Ablaufendes Oberflächenwasser wird demnach über die Tropfkante 8 abgeführt, ohne in Kontakt mit dem Endabschnitt des Klebebandes 5 zu gelangen.

**[0028]** Der über den zweiten Schenkel 3.2 hinaus stehende Abschnitt des Klebebandes 5 dient der Verbindung mit einer Blechverwahrung 2, die parallel zur Putzschicht 1 geführt ist und im Bereich des zweiten Schenkels 3.2 an das Anschlussprofil 3 stößt.

**[0029]** Im Stoßbereich 16 wird vorzugsweise eine geringe Stoßfuge ausgebildet, um Bewegungen der Blechverwahrung zuzulassen, die auf thermisch bedingte Längenänderungen des Bleches zurückzuführen sind. Der Stoßbereich 16 bzw. die Stoßfuge wird durch das Klebeband 5 überbrückt, so dass ein dichter Anschluss gewährleistet ist.

**[0030]** Eine beispielhafte Einbausituation ist in der Figur 3 dargestellt. Die Figur 3 zeigt die Vorrichtung als Bestandteil einer Gebäudefassade. Die Vorrichtung dient dabei dem Anschluss einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht 1 an eine Blechverwahrung 2.

**[0031]** Am Beispiel der Figur 3 lässt sich zudem be-

sonders gut das erfindungsgemäße Verfahren zur Ausbildung des Anschlusses einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht 1 an eine Blechverwahrung 2 beschreiben. Bei diesem Verfahren wird zunächst das Anschlussprofil 3 der Vorrichtung an einem bauseitigen Untergrund 13 unter Verwendung von Befestigungsmitteln 14 in Form von Schrauben befestigt. Der bauseitige Untergrund 13 wird vorliegend durch eine tragende Wandkonstruktion 17, eine hierauf aufgebrachte Dämmschicht 18 und eine Unterputzschicht 15 ausgebildet. Auf die Unterputzschicht 15 folgt eine Oberputzschicht 19, die es mit einer Blechverwahrung 2 zu verbinden gilt, die den unteren Abschluss der Gebäudefassade ausbildet. Die Blechverwahrung 2 ist hierzu - unter Ausbildung einer geringen Stoßfuge - bis an den zweiten Schenkel 3.2 des Anschlussprofils 3 herangeführt, so dass ein Endabschnitt der Blechverwahrung 2 unter das Klebeband 5 greift. Anschließend wird eine Schutzfolie entfernt, die den über den zweiten Schenkel 3.2 hinausragenden Klebeabschnitt des Klebebandes 5 schützt, und das Klebeband 5 an die Blechverwahrung 2 gedrückt. Damit ist der Anschluss des Anschlussprofils 3 an die Blechverwahrung 2 hergestellt.

**[0032]** Zur Verbindung des Anschlussprofils 3 mit der Putzschicht 1, wird die zur Ausbildung der Oberputzschicht 19 vorgesehene Putzmasse aufgebracht und über den ersten Schenkel 3.1 des Anschlussprofils 3 gezogen, so dass der erste Schenkel 3.1 einschließlich des Armierungsgewebestreifens 11 vollständig in die Putzschicht 1 eingebettet wird. Die Anputzkante 7 oder die Tropfkante 8 kann dabei als Abrisskante dienen. Vorliegend ist die Oberputzschicht 19 bis an die Tropfkante 8 herangeführt, so dass der abgewinkelte Bereich 9 vollständig von der Putzschicht 1 überdeckt wird. Die in diesem Bereich ausgebildete Strukturierung 12 in Form der Rillung fördert dabei die Haftung der Putzschicht 1 auf dem Steg 6. Alternativ kann die Putzschicht 1 bzw. die Oberputzschicht 19 auch nur bis an die Anputzkante 7 herangeführt werden.

**[0033]** In der Figur 4 ist zum Vergleich ein früheres Anschluss- bzw. Übergangprofil 3 der Anmelderin dargestellt. Dieses ist unmittelbar an einer Dämmschicht 18 als Untergrund 13 befestigt. Als Befestigungsmittel 14 dienen wiederum Schrauben. Das Übergangprofil 3 weist einen ersten Schenkel 3.1 auf, an dem in einem Abstand ein zweiter Schenkel 3.2 zur Ausbildung eines Klemmabschnitts angebracht ist. Der Klemmabschnitt nimmt eine Blechverwahrung 2 auf, die hierzu in den Zwischenraum zwischen dem ersten und dem zweiten Schenkel 3.1, 3.2 eingesteckt ist. Da die Größe des Zwischenraums vorgegeben ist, darf das Blech eine gewisse Stärke nicht überschreiten. Problematisch wird es, wenn das Blech ein- oder mehrfach gefalzt ist und somit zumindest doppelt liegt. Gilt es dann noch den Anschluss um eine Innenecke der Gebäudefassade zu führen, stellen sich die Probleme als beinahe unlösbar dar, wenn zugleich ein dichter Anschluss bewirkt werden soll.

**[0034]** Das in der Figur 4 dargestellte Übergangprofil

3 weist ferner den Nachteil auf, dass sowohl der erste als auch der zweite Schenkel 3.1, 3.2 dem Anschluss der Putzschicht 1 dienen. Zumindest die Oberputzschicht 19 ist hierzu bis an einen endseits am zweiten Schenkel 3.2 angesetzten Steg 6 herangeführt, der zugleich eine Anputzkante 7 ausbildet. Das Einklemmen der Blechverwahrung 2 in den Klemmabschnitt des Übergangsprofils 3 kann nunmehr dazu führen, dass in Abhängigkeit von der Anzahl der Blechlagen der zweite Schenkel 3.2 nach außen gedrückt wird. Dies wiederum führt zu Unebenheiten innerhalb der Putzschicht 1.

**[0035]** Da bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung die Bereiche für den Anschluss der Putzschicht 1 und der Blechverwahrung 2 sauber getrennt sind, kann die Blechverwahrung 2 keinen Einfluss auf die Ebenheit der Putzschicht 1 haben. Der Einsatz einer erfindungsgemäßen Vorrichtung führt demnach nicht nur zu einem dichten, sondern ferner zu einem optisch ansprechenden Übergang.

Bezugszeichenliste

**[0036]**

- |    |                           |
|----|---------------------------|
| 1  | Putzschicht               |
| 2  | Blechverwahrung           |
| 3  | Anschlussprofil           |
|    | 3.1 erster Schenkel       |
|    | 3.2 zweiter Schenkel      |
| 4  | Verbindungsmedium         |
| 5  | Klebeband                 |
| 6  | Steg                      |
| 7  | Anputzkante               |
| 8  | Tropfkante                |
| 9  | abgewinkelter Bereich     |
| 10 | Durchbrechung             |
| 11 | Armierungsgewebestreifen  |
| 12 | Strukturierung            |
| 13 | Untergrund                |
| 14 | Befestigungsmittel        |
| 15 | Unterputzschicht          |
| 16 | Stoßbereich               |
| 17 | tragende Wandkonstruktion |
| 18 | Dämmschicht               |
| 19 | Oberputzschicht           |

**Patentansprüche**

1. Vorrichtung zur Ausbildung eines Anschlusses einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht (1) an eine Blechverwahrung (2), umfassend ein Anschlussprofil (3) mit einem ersten Schenkel (3.1) für den Anschluss der Putzschicht (1) und einem zweiten Schenkel (3.2) für den Anschluss der Blechverwahrung (2), sowie Verbindungsmedium (4), wobei die Verbindungsmedium (4) ein Klebeband (5) zur Verbindung der Blechverwahrung (3) mit dem zweiten Schenkel

(3.2) des Anschlussprofils (3) umfassen.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klebeband (5) ein einseitig klebendes Butylklebeband mit einer metallischen Beschichtung ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste und der zweite Schenkel (3.1, 3.2) des Anschlussprofils (3) parallel ausgerichtet sind, wobei vorzugsweise der erste und der zweite Schenkel (3.1, 3.2) in einer Ebene liegen.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlussprofil (3) zwischen dem ersten Schenkel (3.1) und dem zweiten Schenkel (3.2) einen Steg (6) zur Ausbildung einer Anputzkante (7) und/oder einer Tropfkante (8) besitzt, wobei vorzugsweise der Steg (6) einen abgewinkelten Bereich (9) besitzt, der mit dem zweiten Schenkel (3.2) des Anschlussprofils (3) einen Winkel ( $\alpha$ )  $< 90^\circ$ , weiterhin vorzugsweise ( $\alpha$ )  $< 60^\circ$ , umschließt.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Schenkel (3.1) des Anschlussprofils (3) Durchbrechungen (10) besitzt.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmedium (4) einen Armierungsgewebestreifen (11) umfassen, der mit dem ersten Schenkel (3.1) des Anschlussprofils (3) verbunden ist.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlussprofil (3) aus Kunststoff hergestellt ist.
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Oberflächenbereich des Anschlussprofils (3) eine Strukturierung (12) in Form einer Rillung oder Riffelung besitzt.
9. Verfahren zur Ausbildung eines Anschlusses einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht (1) an eine Blechverwahrung (2) unter Verwendung einer Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Verfahren die Schritte umfasst:
- Befestigen des Anschlussprofils (3) an einem

- bauseitigen Untergrund (13),  
 - Einputzen des ersten Schenkels (3.1) des Anschlussprofils (3) durch Aufbringen einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht (1) und  
 - Verbinden des zweiten Schenkels (3.2) des Anschlussprofils (3) mit einer Blechverwahrung (2) mittels des Klebebandes (5).
10. Verfahren nach Anspruch 9,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlussprofil (3) mittels Befestigungsmittel (14) in Form von Dübeln und/oder Schrauben, und/oder mittels einer Klebeverbindung am Untergrund (13) befestigt wird.
11. Verfahren nach Anspruch 9 oder 10,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlussprofil (3) an einer als Untergrund (13) dienenden Unterputzschicht (15) befestigt wird.
12. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 11,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** ein einseitig klebendes Butylklebeband (5) mit einer metallischen Beschichtung zur Verbindung der Blechverwahrung (2) mit dem zweiten Schenkel (3.2) des Anschlussprofils (3) verwendet wird.
13. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 12,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** das Klebeband (5) zur Überbrückung eines Stoßbereichs (16) zwischen dem zweiten Schenkel (3.2) des Anschlussprofils (3) und der Blechverwahrung (2) eingesetzt wird.
- Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.**
1. Vorrichtung zur Ausbildung eines Anschlusses einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht (1) an eine Blechverwahrung (2), umfassend ein Anschlussprofil (3) mit einem ersten Schenkel (3.1) für den Anschluss der Putzschicht (1) und einem zweiten Schenkel (3.2) für den Anschluss der Blechverwahrung (2), sowie Verbindungsmittel (4),  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel (4) ein Klebeband (5) zur Verbindung der Blechverwahrung (3) mit dem zweiten Schenkel (3.2) des Anschlussprofils (3) umfassen und das Anschlussprofil (3) zwischen dem ersten Schenkel (3.1) und dem zweiten Schenkel (3.2) einen Steg (6) zur Ausbildung einer Anputzkante (7) und/oder einer Tropfkante (8) besitzt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** das Klebeband (5) ein einseitig klebendes Butylklebeband mit einer metallischen Beschichtung ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** der erste und der zweite Schenkel (3.1, 3.2) des Anschlussprofils (3) parallel ausgerichtet sind, wobei vorzugsweise der erste und der zweite Schenkel (3.1, 3.2) in einer Ebene liegen.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** der zwischen dem ersten Schenkel (3.1) und dem zweiten Schenkel (3.2) angeordnete Steg (6) einen abgewinkelten Bereich (9) besitzt, der mit dem zweiten Schenkel (3.2) des Anschlussprofils (3) einen Winkel ( $\alpha$ )  $< 90^\circ$ , vorzugsweise ( $\alpha$ )  $< 60^\circ$ , umschließt.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Schenkel (3.1) des Anschlussprofils (3) Durchbrechungen (10) besitzt.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel (4) einen Armierungsgewebestreifen (11) umfassen, der mit dem ersten Schenkel (3.1) des Anschlussprofils (3) verbunden ist.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlussprofil (3) aus Kunststoff hergestellt ist.
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Oberflächenbereich des Anschlussprofils (3) eine Strukturierung (12) in Form einer Rillung oder Riffelung besitzt.
9. Verfahren zur Ausbildung eines Anschlusses einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht (1) an eine Blechverwahrung (2) unter Verwendung einer Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Verfahren die Schritte umfasst:  
 - Befestigen des Anschlussprofils (3) an einem bauseitigen Untergrund (13),  
 - Einputzen des ersten Schenkels (3.1) des Anschlussprofils (3) durch Aufbringen einer ein- oder mehrlagigen Putzschicht (1) und  
 - Verbinden des zweiten Schenkels (3.2) des Anschlussprofils (3) mit einer Blechverwahrung (2) mittels des Klebebandes (5).
10. Verfahren nach Anspruch 9,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlussprofil (3) mittels Befestigungsmittel (14) in Form von Dü-

beln und/oder Schrauben, und/oder mittels einer Klebeverbindung am Untergrund (13) befestigt wird.

11. Verfahren nach Anspruch 9 oder 10,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlussprofil (3) an einer als Untergrund (13) dienenden Unterputzschicht (15) befestigt wird. 5
12. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 11,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** ein einseitig klebendes Butylklebeband (5) mit einer metallischen Beschichtung zur Verbindung der Blechverwahrung (2) mit dem zweiten Schenkel (3.2) des Anschlussprofils (3) verwendet wird. 10  
15
13. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 12,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** das Klebeband (5) zur Überbrückung eines Stoßbereichs (16) zwischen dem zweiten Schenkel (3.2) des Anschlussprofils (3) und der Blechverwahrung (2) eingesetzt wird. 20

25

30

35

40

45

50

55



Fig. 1

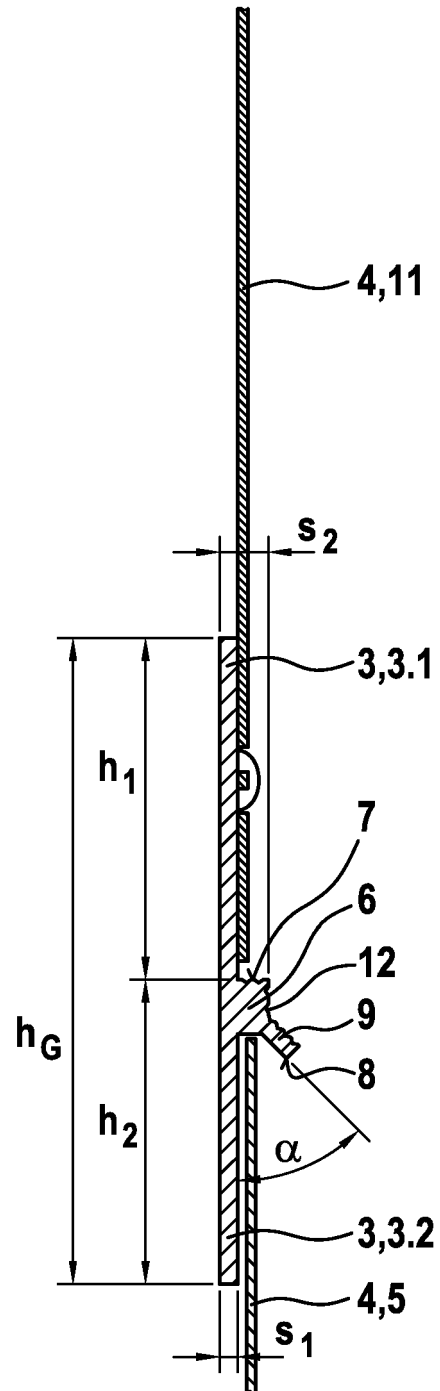


Fig. 2

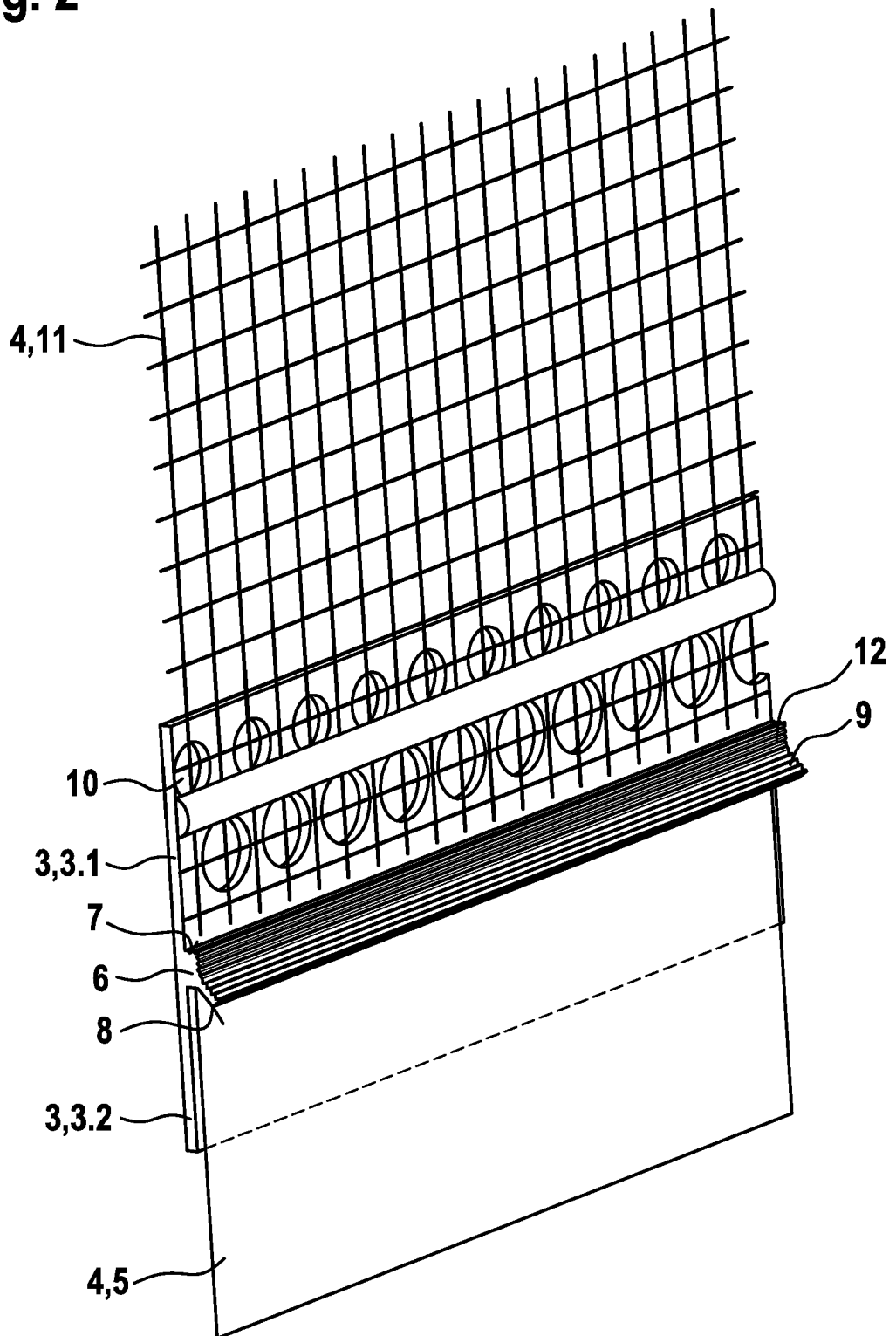


Fig. 3

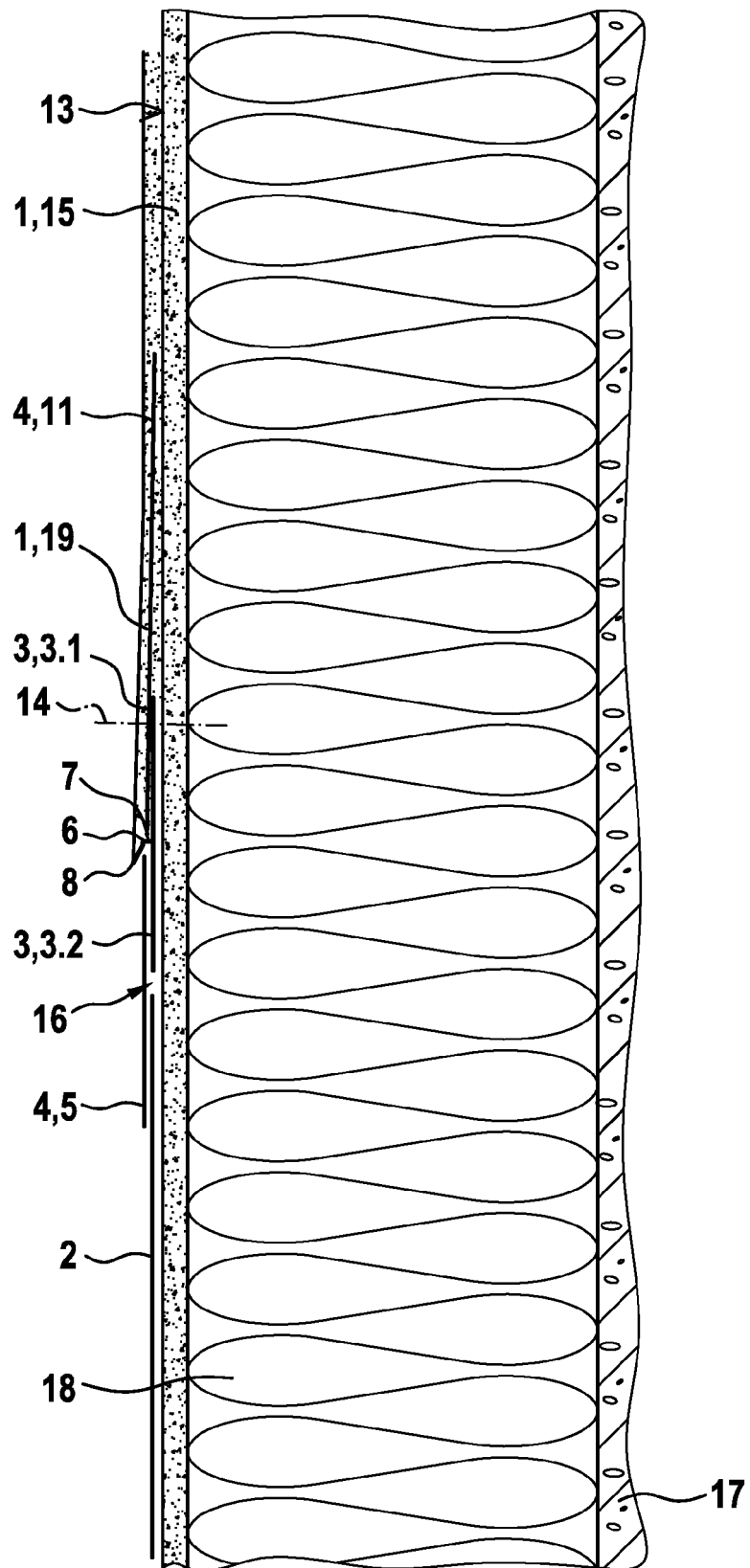
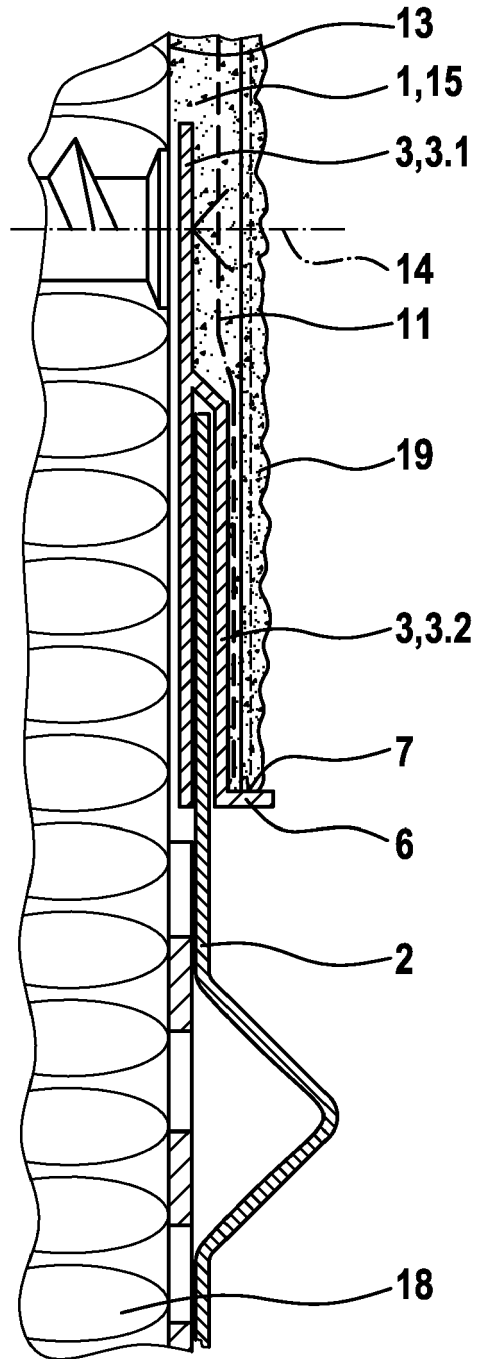


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 13 19 8038

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2008/016808 A1 (PILZ DONALD A [US]) 24. Januar 2008 (2008-01-24) * Absätze [0035], [0043]; Abbildung 3 *	1-6,8-13	INV. E04F13/06
X	DE 10 2005 002177 A1 (LEHRHUBER KONRAD [AT]) 27. Juli 2006 (2006-07-27) * Absätze [0020] - [0022], [0028] - [0030], [0075], [0080], [0083]; Abbildungen 25, 35, 42 *	1,3-7, 9-11,13	
X	DE 20 2009 002918 U1 (LEHRHUBER KONRAD [AT]) 22. Juli 2010 (2010-07-22) * Absätze [0009], [0047], [0173], [0181]; Abbildungen 32, 37.16 *	1,3-7, 9-11,13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 22. Mai 2014	Prüfer Fournier, Thomas
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 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 13 19 8038

5

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.

22-05-2014

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2008016808 A1	24-01-2008	KEINE	
-----			
DE 102005002177 A1	27-07-2006	DE 102005002177 A1	27-07-2006
		EP 1707727 A2	04-10-2006
-----			
DE 202009002918 U1	22-07-2010	DE 202009002918 U1	22-07-2010
		EP 2404007 A1	11-01-2012
		EP 2404008 A1	11-01-2012
		EP 2404009 A1	11-01-2012
		EP 2404010 A2	11-01-2012
		WO 2010099933 A1	10-09-2010
		WO 2010099934 A1	10-09-2010
		WO 2010099935 A1	10-09-2010
		WO 2010099936 A2	10-09-2010
-----			

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

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