

(19)



(11)

EP 2 829 680 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.01.2015 Patentblatt 2015/05

(51) Int Cl.:
E06B 1/70 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14002550.3**

(22) Anmeldetag: **23.07.2014**

(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

(71) Anmelder: **Gießler, Dirk**
79356 Eichstetten (DE)

(72) Erfinder: **Gießler, Dirk**
79356 Eichstetten (DE)

(74) Vertreter: **Huwer, Andreas**
Schwaighofstrasse 1
79100 Freiburg (DE)

(30) Priorität: **25.07.2013 DE 102013012374**

(54) **Bordprofil zur Montage einer Fensterbank und Bausatz zum wärmegeprägten Einbau einer solchen**

(57) Ein Bordprofil (3) zur Montage einer Fensterbank (1), insbesondere einer Außenfensterbank, weist ein Winkelprofil mit einem ersten Schenkel (4) und einem am Mauerwerk einer Laibung anbringbaren zweiten Schenkel (5) auf. Der erste Schenkel (4) hat an seiner Oberseite wenigstens ein als Vorsprung ausgebildetes Auflager (10, 11) für die Fensterbank (1). An der Oberseite des ersten Schenkels (4) ist mindestens eine, sich

entlang diesem erstreckende Dichtlippe (12) angeordnet, die normal zu der von dem ersten Schenkel (4) aufgespannten Ebene über das wenigstens eine Auflager (10, 11) übersteht. Die Schenkel (4, 5) bestehen aus einem ersten Kunststoff und die Dichtlippe (12) aus einem einstückig damit verbundenen zweiten Kunststoff. Der zweite Kunststoff ist weicher als der erste Kunststoff. (Fig. 1)

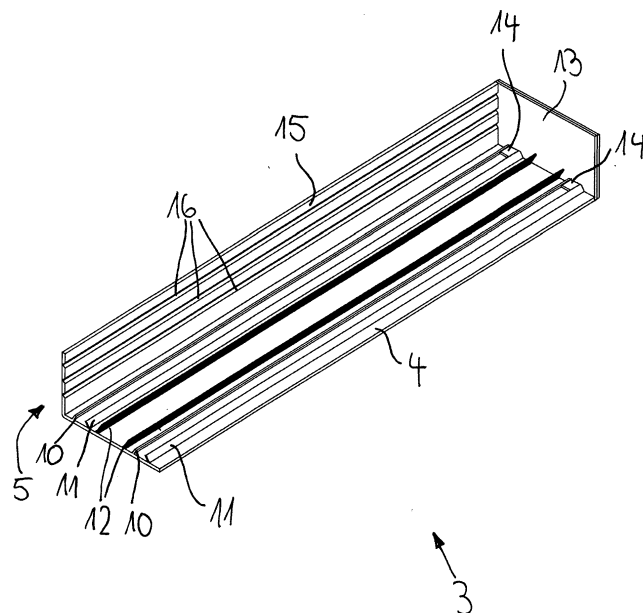


Fig. 1

EP 2 829 680 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Bordprofil zur Montage einer Fensterbank, insbesondere einer Außenfensterbank, wobei das Bordprofil ein Winkelprofil mit einem ersten Schenkel und einem am Mauerwerk einer Laibung anbringbaren zweiten Schenkel aufweist, wobei der erste Schenkel an seiner Oberseite wenigstens ein als Vorsprung ausgebildetes Auflager für die Fensterbank hat, und wobei an der Oberseite des ersten Schenkels mindestens eine, sich entlang diesem erstreckende Dichtlippe angeordnet ist, die normal zu der von dem ersten Schenkel aufgespannten Ebene über das wenigstens eine Auflager übersteht, und wobei die Schenkel aus einem ersten Kunststoff und die Dichtlippe aus einem zweiten Kunststoff bestehen, der weicher ist als der erste Kunststoff. Die Erfindung betrifft außerdem einen Bausatz zum wärmegegedämmten Einbau einer Fensterbank in einen für ein Fenster vorgesehenen Wanddurchbruch eines Gebäudes, wobei der Bausatz ein linkes und ein rechtes Bordprofil der eingangs genannten Art aufweist.

[0002] Ein derartiges, auch als Bordprofil bezeichnetes Bordprofil ist aus AT 004 959 U1 bekannt. Es hat ein aus hartem PVC bestehendes Winkelprofil, das einen ersten und einen zweiten Schenkel aufweist, die L-förmig miteinander verbunden sind. Der erste Schenkel ist schmaler als der zweite Schenkel und wird zur Montage der Fensterbank auf einer Schrägfläche eines Dämmkeils angebracht, der derart am unteren Rand eines Wanddurchbruchs für ein Fenster angeordnet ist, dass die Schrägfläche vom Fenster zur Gebäudeaußenseite hin abfällt. Der Dämmkeil besteht aus einem wärmeisolierenden Werkstoff und soll eine auf dem Dämmkeil zu montierende Fensterbank thermisch gegen die Gebäudewand isolieren. Der zweite Schenkel ist so angeordnet, dass er einem Fensterstock zugewandt ist.

[0003] Zum Unterstützen der Fensterbank weist der erste Schenkel an seiner Oberseite zwei stegförmige Auflager auf, die parallel zueinander und parallel zum zweiten Schenkel verlaufen. Die Auflager sind als Vorsprünge ausgestaltet, die gegenüber einem zwischen ihnen befindlichen Oberflächenbereich des ersten Schenkels nach oben vorstehen. In einer zwischen den Auflagern gebildete Vertiefung ist ein Einsatz angeordnet, der mehrere parallel zueinander und parallel zum zweiten Schenkel verlaufende Dichtlippen aus einem zweiten Kunststoff aufweist, der weicher ist als der erste Kunststoff. Wenn die Fensterbank auf den Auflagern aufliegt, kommt die Dichtlippe an der Unterseite der Fensterbank zur Anlage.

[0004] Aus der Praxis ist ferner ein gattungsfremdes Bordprofil bekannt, das ein Winkelprofil aus Aluminium hat. Das Winkelprofil hat einen L-förmigen Querschnitt mit einem ersten und einem rechtwinklig dazu angeordneten zweiten Schenkel, der mit einem Längsrand des ersten Schenkel verschweißt ist. Der erste Schenkel ist breiter als der zweite Schenkel und wird zur Montage der Fensterbank auf einer Schrägfläche eines Dämmkeils

angebracht, der derart am unteren Rand eines Wanddurchbruchs für ein Fenster angeordnet ist, dass die Schrägfläche vom Fenster zur Gebäudeaußenseite hin abfällt. Der Dämmkeil besteht aus einem wärmeisolierenden Werkstoff und soll eine auf dem Dämmkeil zu montierende Aluminiumfensterbank thermisch gegen die Gebäudewand isolieren. Der zweite Schenkel ist so angeordnet, dass er dem Mauerwerk der Laibung zugewandt ist, die auf der Seite des Wanddurchbruchs angeordnet ist, an welcher das Anschlussprofil auf dem Dämmkeil montiert ist. An seinem dem Fensterstock zugewandten Stirnende weist das Bordprofil eine Abschlusswand auf, die bei der Montage des Bordprofils am Fensterstock angeschraubt wird. Die Abschlusswand ist rechtwinklig zur Ebene des zweiten Schenkels angeordnet. Die Abschlusswand ist einstückig mit dem zweiten Schenkel verbunden und mit dem Stirnende des ersten Schenkels verschweißt.

[0005] Zum Unterstützen der Fensterbank weist der erste Schenkel an seiner Oberseite mehrere stegförmige Auflager auf, die parallel zueinander und parallel zum zweiten Schenkel verlaufen. Die Auflager sind als Vorsprünge ausgestaltet, die gegenüber einem seitlich dazu benachbarten Oberflächenbereich des ersten Schenkels nach oben vorstehen. Zueinander benachbarte Auflager haben einander zugewandte Seitenwandungen, in die jeweils eine parallel zur Längsachse des Bordprofils verlaufende Nut eingelassen ist. In die Nuten ist eine Dichtlippe aus Gummi eingesetzt, die normal zu der von dem ersten Schenkel aufgespannten Ebene über die Auflager übersteht. Wenn die Fensterbank auf den Auflagern aufliegt, kommt die Dichtlippe an der Unterseite der Fensterbank zur Anlage. Zwischen der Dichtlippe und dem zweiten Schenkel ist unter der Fensterbank ein Kanal gebildet, durch den Regenwasser, welches beispielsweise beim Auftreten von Schlagregen an der Laibung unter die Fensterbank gelangt, zu dem vom Fensterstock entfernten vorderen Stirnende des Bordprofils hin ablaufen kann. Im Allgemeinen wird das Bordprofil so eingebaut, dass es mit seinem vorderen Stirnende über die Außenfläche der Gebäudewand übersteht. Das Überstandsmaß (Tropfkantenabstand) ist so gewählt, dass Regenwasser und/oder darin befindliche Verschmutzungen, wie Staub, Pollen oder dergleichen, die über das Bordprofil abfließen, nicht mit der Gebäudewand in Kontakt geraten.

[0006] Da die zum Zuschneiden der Bordprofile auf das benötigte Längenmaß benötigten Metallbearbeitungswerkzeuge auf der Baustelle meist nicht zur Verfügung stehen, werden die aus Aluminium bestehenden Bordprofile in der Regel vom Lieferanten in einer vorbestimmten Länge fertig zugeschnitten an der Baustelle angeliefert. Anschließend werden sie dort von Monteuren am Fensterstock montiert.

[0007] Aufgrund von Fertigungstoleranzen, die beim Errichten des Gebäudes auftreten können, kann es jedoch vorkommen, dass die Bordprofile kürzer oder länger sind als die zum Erreichen eines korrekten Über-

standsmaßes benötigte Länge, In diesem Fall kann es passieren, dass das vordere Stirnende des Bordprofils nicht oder nicht weit genug über die Außenfläche der Gebäudewand übersteht, sodass über das Bordprofil abfließendes Regenwasser mit der Gebäudewand in Kontakt geraten und dort Verschmutzungen, wie dunkle Streifen, verursachen kann.

[0008] Die vorbekannten Bordprofile haben außerdem den Nachteil, dass die Dichtlippen bei der Montage zwischen die an den Auflagern vorgesehenen Nuten eingesetzt werden müssen. Dies ist mit einem erhöhten Zeit- und Arbeitsaufwand verbunden.

[0009] Es besteht deshalb die Aufgabe, ein Bordprofil und einen Bausatz der eingangs genannten Art zu schaffen, die kostengünstig herstellbar sind bei denen das Bordprofil und auf einfache Weise in der benötigten Länge auf einer Baustelle zugeschnitten werden kann.

[0010] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Bordprofil der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass der erste Kunststoff einstückig mit dem zweiten Kunststoffverbunden ist.

[0011] In vorteilhafter Weise ist es dadurch möglich, das Bordprofil auf einer Baustelle mit einem Messer, einer Zange, Auflagenschere, Säge oder ähnlichem auf die jeweils benötigte Länge zuzuschneiden. Dadurch kann der Monteur, der beispielsweise ein Maler oder ein Gipser sein kann, die Länge des Bordprofils vor Ort an das jeweilige Maß des Wanddurchbruchs anpassen. Somit wird sichergestellt, dass das Bordprofil stets mit dem richtigen Überstand zur Außenfläche der Gebäudewand bzw. einer darauf aufgebrachten Wärmedämmung montiert wird. Da das Bordprofil aus Kunststoff besteht, ermöglicht es eine wärmebrückenfreie Montage der Fensterbank. Das Bordprofil wird bei der Montage bevorzugt klebend an der Laibung, am Fensterstock und/oder einem unter dem Bordprofil befindlichen Dämmkeil befestigt. Durch diese Maßnahme können Wärmebrücken, wie sie z.B. bei am Fensterstock angeschraubten Bordprofilen auftreten können, vermieden werden. Nachdem das Bordprofil an der linken und rechten Laibung des Wanddurchbruchs montiert wurde, kann die Fensterbank zwischen die Bordprofile eingeschoben werden. Dabei kann sie auf den Auflagern gleitend verschoben werden.

[0012] Das erfindungsgemäße Bordprofil ist bevorzugt als Extrusionsprofil ausgestaltet. Es kann durch Coextrusion, also durch Zusammenführen von unterschiedlichen Kunststoffschmelzen, SK Klebern und anschließendes Extrudieren der zusammengeführten Schmelzen durch eine Profildüse kostengünstig hergestellt werden.

[0013] Vorteilhaft ist, wenn der erste Kunststoff ein duroplastischer Kunststoff und der zweite Kunststoff ein thermoplastisches Elastomer ist. Durch den duroplastischen Kunststoff wird eine stabile Abstützung der Fensterbank beispielsweise auf einem Dämmkeil ermöglicht. Das thermoplastische Elastomer ermöglicht eine gute Abdichtung des Bordprofils gegen die Unterseite der Fensterbank.

terbank.

[0014] Bevorzugt ist die Dichtlippe vom zweiten Schenkel beabstandet. Im eingebauten Zustand ist dann zwischen der Dichtlippe und dem zweiten Schenkel ein Kanal gebildet, durch den Regenwasser, das beispielsweise bei Schlagregen an der Laibung abfließt und unter die Fensterbank gelangt, zum vorderen Rand der Fensterbank hin abgeführt werden kann.

[0015] Bei einer zweckmäßigen Ausgestaltung der Erfindung ist die Dichtlippe steg- oder streifenförmig ausgebildet und erstreckt sich in einer Ebene, die gegenüber einer von dem zweiten Schenkel aufgespannten Vertikalebene geneigt ist. Wenn die Fensterbank in das Bordprofil eingesetzt wird, kann sich die Dichtlippe dann in eine definierte Richtung zur Seite neigen. Dabei wird sie elastisch an die Unterseite der Fensterbank angedrückt. Aufgrund ihrer steg- oder streifenförmigen Ausgestaltung kann die Dichtlippe im Coextrusionsverfahren zusammen mit dem Winkelprofil hergestellt werden.

[0016] Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist das wenigstens eine Auflager steg- oder streifenförmig ausgebildet und erstreckt sich parallel zum zweiten Schenkel. Das Auflager ermöglicht dann eine gleichmäßige, linienförmige Unterstützung der Fensterbank. außerdem kann es bei der Extrusion des Winkelprofils direkt an dieses angeformt werden.

[0017] Bei einer zweckmäßigen Ausgestaltung der Erfindung hat das Auflager mindestens eine dem zweiten Schenkel zugewandte und/oder dem zweiten Schenkel abgewandte Seitenwand, die mindestens einen Überstand aufweist, wobei an einem Stirnende des Winkelprofils eine Abschlusswand angeordnet ist, die sich in einer normal zu der von dem zweiten Schenkel aufgespannten Ebene erstreckt, und wobei die Abschlusswand mindestens ein dem Auflager zugewandtes, vorspringendes Verbindungselement aufweist, das formschlüssig mit dem mindestens einen Überstand verbindbar ist. Dadurch ist es möglich, das Winkelprofil im Extrusionsverfahren herzustellen und danach auf einfache Weise die Abschlusswand mit dem Winkelprofil zu verbinden, in dem diese mit dem Verbindungselement derart auf das entsprechende Stirnende des Winkelprofils aufgesteckt wird, dass das Verbindungselement den Überstand des Auflagers untergreift.

[0018] Vorteilhaft ist, wenn das Auflager in einer normal zu einer vom ersten Schenkel aufgespannten ersten Ebene und normal zu vom zweiten Schenkel aufgespannten Vertikalebene angeordneten Querschnittsebene im Wesentlichen L- oder T-förmig ausgestaltet ist, mit einem an den ersten Schenkel angeformten ersten Schenkelteil und einem quer dazu angeordneten, den Überstand bildenden zweiten Schenkelteil, das durch einen sich entlang dem ersten Schenkel erstreckenden Freiraum oder eine sich entlang dem ersten Schenkel erstreckende Nut von diesem beabstandet ist. Dadurch ergibt sich ein kompaktes und stabiles Auflager, das bei der Extrusion des Winkelprofils an dieses angeformt werden kann.

[0019] Das Winkelprofil kann mindestens zwei quer zur Längserstreckung des ersten Schenkels voneinander beabstandete Auflager aufweisen, die mit ihren Überständen einander zugewandt sind, wobei die Abschlusswand mindestens ein laschenförmiges Verbindungselement aufweist, das die beiden Überstände des Auflagerpaars untergreift. Die Abschlusswand ist dann noch besser mit dem Winkelprofil verbunden.

[0020] Bei einer zweckmäßigen Ausgestaltung der Erfindung weist das Winkelprofil mindestens zwei steg- oder streifenförmig ausgebildete Auflager auf, die parallel zum zweiten Schenkel verlaufen und in unterschiedlichen Abständen zu diesem angeordnet sind, wobei zwischen diesen Auflagern mindestens zwei Dichtlippen angeordnet sind, die ebenfalls parallel zum zweiten Schenkel verlaufen und in unterschiedlichen Abständen zu diesem angeordnet sind. Durch die mehrfach vorhandene Dichtlippe kann das Bordprofil noch besser gegen die Fensterbank abgedichtet werden. Zwischen den stegförmigen Auflagern sind die Dichtlippen vor mechanischer Beschädigung geschützt.

[0021] Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist der zweite Schenkel eine parallel zum ersten Schenkel angeordnete, von diesem und dem freien Rand des zweiten Schenkels beabstandete Sollbiegeline auf, entlang welcher ein freier Randbereich des zweiten Schenkels relativ zu einem zwischen der Sollbiegeline und dem ersten Schenkel angeordneten Teilbereich des zweiten Schenkels auf den ersten Schenkel zu abwinkelbar ist, vorzugsweise um etwa 90°. Das Winkelprofil kann dann durch Verschwenken des freien Randbereichs des zweiten Schenkels um die Sollbiegeline auf einfache Weise in ein Profil mit C- oder U-förmigem Querschnitt umgeformt werden. Die Fensterbank kann dann mit einem der Laibung des Mauerwerks zugewandten Seitenrandbereich zwischen dem ersten Schenkel und dem abgewinkelten freien Rand des zweiten Schenkels eingesetzt werden. Der freie Rand des zweiten Schenkels ist bevorzugt schmaler als der erste Schenkel.

[0022] Bezüglich des Bausatzes der eingangs genannten Art wird die vorstehend genannte Aufgabe dadurch gelöst, dass der Bausatz ein linkes und ein rechtes Bordprofil nach einem der Ansprüche 1 bis 10, die Fensterbank und einen unter dieser anbringbaren Dämmkeil aufweist, dass die Bordprofile derart ausgestaltet sind, dass die Fensterbank zwischen ihnen einbaubar ist, wenn die zweiten Schenkel der Bordprofile dem Mauerwerk der Fensterlaibung und die ersten Schenkel dem Dämmkeil zugewandt sind, dass der Bausatz eine linke und eine rechte Laibungsplatte aus einem wärmeisolierenden Werkstoff aufweist, und dass die Laibungsplatten jeweils mindestens eine fertige, ggf. streichbare oder mit einem Oberputz beschichtbare Oberfläche haben. Mit Hilfe eines solchen Bausatzes kann eine Wandöffnung eines Gebäudes, in der ein Fenster angeordnet ist, auf einfache Weise auch zementfrei wärmeisoliert werden.

[0023] Vorteilhaft ist, wenn der Bausatz ein Fenster mit einem Fensterstock aufweist, auf dessen linkem

und/oder rechtem Rand außenseitig ein erstes Verbreiterungsprofil angeordnet ist, und/oder wenn am unteren Rand des Fensterstocks unterseitig ein zweites Verbreiterungsprofil angeordnet ist. Das mindestens eine Verbreiterungsprofil ist dann nach der Montage des Fensters zwischen diesem und der Gebäudewand im Wanddurchbruch in gerader Verlängerung der Laibungsplatte bzw. in gerader Verlängerung des Dämmkeils und/oder der Fensterbank angeordnet. Somit steht auch bei Verwendung eines kostengünstigen, handelsüblichen Fensters ausreichend Bauraum für die Montage der Laibungsplatten, des Dämmkeils und/oder der Fensterbank zur Verfügung. Dabei ist es sogar möglich, als Fensterbank eine Natur- oder Kunststeinplatte vorzusehen.

[0024] Vorteilhaft ist, wenn der Bausatz mindestens zwei Anschlussprofile aufweist, die zumindest abschnittsweise als U-Profile ausgestaltet sind, welche auf einen in Gebrauchstellung dem Rahmen zugewandten Randbereich der Laibungsplatten und/oder des Dämmkeils aufsteckbar sind, wobei die Anschlussprofile zwei durch einen U-Quersteg miteinander verbundene U-Schenkel haben, und wobei der U-Quersteg an seiner den U-Schenkeln abgewandten Rückseite mit einer sich entlang des Anschlussprofils erstreckenden Dichtung beschichtet ist. Durch die Anschlussprofile wird ein dichter Anschluss der Laibungsplatten an den Fensterstock ermöglicht. Außerdem können die Laibungsplatten schneller am Gebäude montiert werden. Als Dichtung kann ein Dichtband oder eine Verklebung vorgesehen sein.

[0025] Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert. Es zeigt

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Abschluss- oder Bordprofils zur Montage einer Fensterbank,
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht eines Dämmkeils,
- Fig. 3 eine Vorderansicht des Bordprofils,
- Fig. 4 eine Vorderansicht eines Bordprofils, auf dem eine Fensterbank aufliegt,
- Fig. 5 eine Seitenansicht des Bordprofils,
- Fig. 6 eine Seitenansicht eines Bordprofils, auf dem eine Fensterbank aufliegt,
- Fig. 7 eine Darstellung ähnlich Fig. 3, wobei jedoch ein freier Randbereich eines Schenkels des Bordprofils abgewinkelt und eine Abschlusswand des Profils entfernt ist,
- Fig. 8 eine Darstellung ähnlich Fig. 4, wobei jedoch ein freier Randbereich eines Schenkels des Bordprofils abgewinkelt und eine Abschlusswand des Profils entfernt ist,
- Fig. 9 eine perspektivische Ansicht einer Fertiglaibung,
- Fig. 10 eine an einem Dämmkeil angeordnete Laibungsplatte, wobei an einer zwischen Dämmkeil und Laibungsplatte befindlichen Kehle eine Dichtspur aufgebracht wird,
- Fig. 11 eine Teilansicht eines Fensters, wobei das

- Fenster teilweise im Querschnitt dargestellt ist,
- Fig. 12 eine Teilansicht eines Verbreiterungsprofils des Fensters,
- Fig. 13 eine Teilansicht eines Fenster-Anschlussprofils,
- Fig. 14 eine Teilansicht eines Wanddurchbruchs, an dem ein Fenster mit Verbreiterungsprofilen, ein Dämmkeil, eine Fertiglaibung und Fensteranschlussprofile angeordnet sind, und
- Fig. 15 eine Darstellung ähnlich Fig. 14, wobei jedoch zusätzlich auf dem Dämmkeil zwei Bordprofile montiert sind, zwischen die eine Außenfensterbank einschiebbar ist.

[0026] Ein Bausatz zum wärmedämmten Einbau einer Fensterbank 1 in einen Wanddurchbruch, an dem ein Fenster 2 angeordnet ist, weist ein linkes Bordprofil 3 und ein rechtes Bordprofil auf, welche die Fensterbank 1 zwischen sich aufnehmen. Jedes Bordprofil 3 hat jeweils ein Winkelprofil mit einem ersten Schenkel 4 und einem zweiten Schenkel 5 auf, der in einer normal zu Längsachse des ersten Schenkels 4 aufgespannten Ebene etwa rechtwinklig zu der vom ersten Schenkel 4 aufgespannten Ebene angeordnet ist. Das linke Bordprofil 3 ist spiegelbildlich zum rechten Bordprofil ausgestaltet.

[0027] Im eingebauten Zustand liegt der erste Schenkel 4 mit seiner Unterseite flächig an einer Schräge 6 eines Dämmkeils 7 (Fig. 2) auf, der am unteren Ende des Wanddurchbruchs angeordnet ist und sich in horizontaler Richtung parallel zu der von dem Wanddurchbruch bzw. dem Fenster 2 aufgespannten Ebene erstreckt. Der Dämmkeil 7 liegt mit seiner Unterseite auf dem den Wanddurchbruch umgrenzenden Mauerwerk und einer außenseitig auf das Mauerwerk aufgetragenen Wärmedämmschicht auf der Ebene, in der sich die Oberseite des Dämmkeils 7 erstreckt, weist ein durch den Keilwinkel α des Dämmkeils 7 vorgegebenes Gefälle auf, das vom Fenster 2 zum vorderen Rand des Dämmkeils 7 hin abfällt. Der Keilwinkel α bzw. das Gefälle beträgt bevorzugt mindestens 5°.

[0028] An seinem die geringere Wandstärke aufweisenden Rand weist der Dämmkeil eine Nut auf, in die ein erstes Einsteckprofil 8 greift. Bei Bedarf kann das Einsteckprofil 8 mit Klebstoff oder Klebebändern in der Nut befestigt sein.

[0029] An dem ersten Einsteckprofil 8 ist ein erster Gewebelappen 9 befestigt, der unter einem Winkel von etwa 90° von der Ebene, die durch die der Schräge 6 abgewandte Unterseite des Dämmkeils 7 aufgespannt wird, nach unten absteht. Beim Einbau des Dämmkeils 7 in den Wanddurchbruch wird der erste Gewebelappen 9 in eine in der Zeichnung nicht näher dargestellte Mörtelschicht eingeputzt, die nach der Montage der Wärmedämmschicht am Mauerwerk außenseitig auf die Wärmedämmschicht aufgebracht wird.

[0030] Der zweite Schenkel 5 jedes Bordprofils 3 ist

im eingebauten Zustand jeweils mit seiner Rückseite einer ihm zugeordneten Laibung des Mauerwerks zugewandt, und zwar der zweite Schenkel 5 des linken Bordprofils 3 der linken Laibung und der zweite Schenkel 5 des rechten Bordprofils der rechten Laibung. Die Bordprofile 3 werden bei der Montage bevorzugt mit Hilfe von Klebstoff auf dem Dämmkeil 7, an der Laibung des Mauerwerks und/oder dem Fensterstock befestigt.

[0031] Wie in Fig. 3 und 4 besonders gut erkennbar ist, weist der erste Schenkel 4 an seiner Oberseite mehrere, jeweils als Vorsprung ausgebildete Auflager 10, 11 für die Fensterbank 1 auf. Die Auflager 10, 11 sind steg- oder streifenförmig ausgebildet und verlaufen parallel zum zweiten Schenkel 5. Dabei erstrecken sich die Auflager 10, 11 jeweils in einer Ebene, die gegenüber der von dem zweiten Schenkel 5 aufgespannten Ebene geneigt ist. An ihren freien Enden weisen die Auflager 10, 11 jeweils eine etwa parallel zu der vom ersten Schenkel aufgespannten Ebene angeordnete Auflagefläche für die Fensterbank 1 auf.

[0032] Die Auflager 10, 11 sind in unterschiedlichen Abständen zum zweiten Schenkel 5 angeordnet und durch Zwischenräume seitlich voneinander beabstandet. Jeweils zwei Auflager 10, 11 sind paarweise einander zugeordnet und mit ihren freien Rändern aufeinander zu geneigt. Dabei ist ein erstes Auflager 10 gegenüber der vom zweiten Schenkel 5 aufgespannten Ebene nach rechts und ein zweites Auflager 11 gegenüber dieser Ebene nach links geneigt.

[0033] An der Oberseite des ersten Schenkels 4 sind außerdem mehrere Dichtlippen 12 angeordnet, die normal zu der von dem ersten Schenkel 4 aufgespannten Ebene über die Auflager 10, 11 überstehen (Fig. 3). Die Schenkel 4, 5 und die Auflager 10, 11 bestehen aus einem duroplastischen Kunststoff und die Dichtlippe aus einem thermoplastischen Kunststoff, der weicher ist als der duroplastische Kunststoff. Beide Kunststoffe sind einstückig miteinander verbundenen. Dies kann dadurch erreicht werden, dass das Bordprofil 3 als Extrusionsprofil hergestellt wird und die beiden Kunststoffe durch Zusammenführen von unterschiedlichen Kunststoffschmelzen und anschließendes Extrudieren durch eine Profildüse einstückig miteinander verbunden werden.

[0034] In Fig. 1 und 3 ist erkennbar, dass die Dichtlippen 12 seitlich jeweils vom zweiten Schenkel 5 und voneinander beabstandet sind. Die Dichtlippen 12 sind in einem zwischen den Auflagerpaaren befindlichen Freiraum angeordnet und durch Zwischenräume voneinander und von den Auflagern 10, 11 dieser Auflagerpaare beabstandet.

[0035] Die Dichtlippen 12 sind jeweils steg- oder streifenförmig ausgebildet und erstrecken sich in einer Ebene, die gegenüber der von dem zweiten Schenkel 4 aufgespannten Ebene geneigt ist. Wie in Fig. 4 erkennbar ist, verformen sich die Dichtlippen 12 bei Belastung mit der Fensterbank 1 und liegen dann elastisch an der Unterseite der Fensterbank 1 an. Deutlich ist erkennbar, dass die Dichtlippen 12 mit ihren freien Enden in Höhe

der Auflageflächen der Auflager 10, 11 angeordnet sind, wenn die Fensterbank 1 plan auf den Auflagern 10, 11 aufliegt.

[0036] An einem in Montagestellung dem Fensterstock zugewandten Stirnende des Winkelprofils ist eine Abschlusswand 13 angeordnet ist, die sich in einer Ebene erstreckt, die normal zu der von dem zweiten Schenkel 5 aufgespannten Ebene verläuft. Die Ebene, in der sich die Abschlusswand 13 erstreckt, schließt mit der von dem ersten Schenkel aufgespannten Ebene einen Winkel ein, der um den Keilwinkel α des Dämmkeils größer ist als 90° . Dadurch kommt die Abschlusswand 13 mit ihrer dem ersten Schenkel 4 abgewandten Rückseite flächig am Fensterstock zur Anlage, wenn das Bordprofil in den Wanddurchbruch eingebaut ist.

[0037] Die Abschlusswand 13 weist an ihrem zum ersten Schenkel 4 benachbarten unteren Rand zwei laschenförmige Verbindungselemente 14 auf, die sich parallel zueinander und zu der von dem ersten Schenkel 4 aufgespannten Ebene erstrecken. Die Verbindungselemente 14 greifen formschlüssig zwischen die paarweise einander zugeordneten Auflager 10, 11 ein. Die Auflager 10, 11 übergreifen dabei jeweils mit einem durch die seitliche Neigung der Auflager 10, 11 bewirkten Überstand einen Randbereich des Verbindungselements 14. Bei der Montage des Bordprofils wird die Abschlusswand 13 derart an der Stirnseite des Winkelprofils positioniert, dass die Verbindungselemente 14 den zwischen den paarweise einander zugewandten Auflagern 10, 11 gebildeten Zwischenräumen zugewandt sind. Danach werden die Abschlusswand 13 und die Stirnseite des Winkelprofils aufeinander zu bewegt, bis die Abschlusswand 13 an der Stirnseitenfläche des Winkelprofils zur Anlage kommt. Die Verbindungselemente 14 sind dann formschlüssig zwischen Auflagern 10, 11 und dem ersten Schenkel 4 des Bordprofils gehalten.

[0038] Wie in Fig. 1 und 3 bis 5 erkennbar ist, weist der zweite Schenkel 5 mehrere parallel zum ersten Schenkel 4 angeordnete, von diesem und dem freien Rand 15 des zweiten Schenkels 5 beabstandete Sollbiegelineien 16 auf, die jeweils durch eine Einkerbung gebildet sind. Entlang der Sollbiegelineien 16 ist der freie Rand 15 des zweiten Schenkels 5 jeweils relativ zu einem zwischen der Sollbiegelineie 16 und dem ersten Schenkel 4 angeordneten Teilbereich des zweiten Schenkels 5 auf den ersten Schenkel 4 zu abwinkelbar ist. Wie in Fig. 7 erkennbar ist, weist das Bordprofil 3 bei abgewinkeltem zweiten Schenkel 5 einen etwa C-förmigen Querschnitt auf, wobei der erste Schenkel 4 breiter ist als der abgewinkelte Rand 15 und mit seinem dem zweiten Schenkel 5 abgewandten Rand seitlich über den Rand 15 übersteht. Der vertikale Abstand zwischen der Ebene, in der die Auflageflächen für die Auflager 10, 11 angeordnet sind, und dem Rand 15 entspricht der Stärke der Fensterbank 1 oder ist etwas größer als diese, so dass die Fensterbank 1 bei der Montage zwischen den ersten Schenkel 4 und den Rand 15 eingeschoben werden kann.

[0039] Der Bausatz weist ferner eine linke und eine rechte Fertiglaibung 17 mit einer Laibungsplatte 18 aus einem wärmeisolierenden Schaumstoff auf. An ihrer in Montagestellung der Laibung des Mauerwerks abgewandten Vorderseite haben die Laibungsplatten 18 jeweils eine fertige Oberfläche 19. Diese braucht nach dem Einbau nicht mehr bearbeitet werden. Die Oberfläche 19 weist eine raue Struktur auf und kann bei Bedarf mit einem daran anhaftenden Oberputz beschichtet und/oder gestrichen werden. An ihrem dem Fensterstock abgewandten stirnseitigen Rand weist die Laibungsplatte 18 eine Nut 20 auf, in die ein zweites Einsteckprofil 21 eingreift. Bei Bedarf kann das zweite Einsteckprofil 21 mit Klebstoff in der Nut 20 befestigt sein.

[0040] In Fig. 10 ist erkennbar, dass der Dämmkeil 7 seitlich an die Laibungsplatte 18 angrenzt und dass bei der Montage an einer zwischen Dämmkeil 7 und Laibungsplatte 18 befindlichen Kehle eine Dichtspur 22 aufgebracht wird, welche die Laibungsplatte 18 gegen den Dämmkeil 7 abdichtet.

[0041] An dem zweiten Einsteckprofil 21 ist ein zweiter Gewebelappen 23 befestigt, der unter einem Winkel von etwa 90° von der von der Laibungsplatte 18 aufgespannten Ebene absteht. Beim Einbau der Laibungsplatte 18 wird der zweite Gewebelappen 23 in die Mörtelschicht eingeputzt, die nach der Montage der Wärmedämmschicht am Mauerwerk außenseitig auf die Wärmedämmschicht aufgebracht wird und mit dem Flächengeewebe der Fassadendämmung überlappt.

[0042] In Fig. 11 ist erkennbar, dass der Bausatz außerdem ein Fenster 2 mit einem Fensterstock 24 aufweist, auf dessen linkem und/oder rechtem Rand außenseitig ein erstes Verbreiterungsprofil 25 (Fig. 12) angeordnet ist. Dadurch wird erreicht, dass außen vor dem Verbreiterungsprofil 25 der für die Montage der Laibungsplatte 18 benötigte Baurum vorhanden ist. Unterseitig am Fensterstock 24 ist ein zweites Verbreiterungsprofil 26 vorgesehen, dessen Außenfläche vom Dämmkeil überdeckt ist.

[0043] Der Bausatz weist ferner drei Anschlussprofile 27 auf, die abschnittsweise als U-Profile ausgestaltet sind, welche auf einen in Gebrauchstellung dem Fensterstock 24 zugewandten Randbereich der Laibungsplatten 18 oder den dem Fensterstock 24 zugewandten Randbereich des Dämmkeils 7 aufsteckbar sind. Die Anschlussprofile 27 haben jeweils zwei durch einen U-Querriegel 28 miteinander verbundene U-Schenkel 29, zwischen welche der dem Fensterstock 24 zugewandte Randbereich der Laibungsplatte 18 bzw. des Dämmkeils 7 einbringbar ist. Der U-Querriegel ist an seiner den U-Schenkeln abgewandten Rückseite und an seiner Vorderseite jeweils mit einer Dichtung 30, 31 beschichtet, die sich unterbrechungsfrei in Längsrichtung des Anschlussprofils 27 erstreckt. In Fig. 13 ist noch erkennbar, dass seitlich an dem als U-Profil ausgestalteten Abschnitt des Anschlussprofils 27 ein Abdeckschenkel 32 angeordnet ist, der in der von dem U-Querriegel aufgespannten Ebene oder im Wesentlichen parallel dazu angeordnet ist. Wie

in Fig. 14 erkennbar ist, überdeckt der Abdeckschenkel 32 in Montagstellung den Außenrand des Fensterstocks 24.

[0044] In Fig. 15 ist erkennbar, dass nach der Montage der Bordprofile 3 die Fensterbank 1 zwischen die Bordprofile 3 einschiebbar ist. Der Einbau des Systems sichert den dichten Anschluss des Fassadendämm- oder Putzsystems bereits während der Bauphase. Ein Eindringen von Wasser in das Dämm- oder Putzsystem, das Mauerwerk, die Holzständerkonstruktion oder das mehrschalige Mauerwerk wird verhindert, bevor überhaupt eine Fensterbank 1 eingebaut wird.

[0045] Weiterhin kann die Fensterbank 1 jederzeit auf einfache Weise ausgetauscht, repariert oder geändert werden.

Patentansprüche

1. Bordprofil (3) zur Montage einer Fensterbank (1), insbesondere einer Außenfensterbank, wobei das Bordprofil (3) ein Winkelprofil mit einem ersten Schenkel (4) und einem am Mauerwerk einer Laibung anbringbaren zweiten Schenkel (5) aufweist, wobei der erste Schenkel (4) an seiner Oberseite wenigstens ein als Vorsprung ausgebildetes Auflager (10, 11) für die Fensterbank (1) hat, und wobei an der Oberseite des ersten Schenkels (4) mindestens eine, sich entlang diesem erstreckende Dichtlippe (12) angeordnet ist, die normal zu der von dem ersten Schenkel (4) aufgespannten Ebene über das wenigstens eine Auflager (10, 11) übersteht, und wobei die Schenkel (4, 5) aus einem ersten Kunststoff und die Dichtlippe (12) aus einem zweiten Kunststoff bestehen, der weicher ist als der erste Kunststoff **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Kunststoff einstückig mit dem zweiten Kunststoff verbunden ist.
2. Bordprofil (3) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Kunststoff ein duroplastischer Kunststoff und der zweite Kunststoff ein thermoplastisches Elastomer ist.
3. Bordprofil (3) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtlippe (12) vom zweiten Schenkel (5) beabstandet ist.
4. Bordprofil (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtlippe (12) steg- oder streifenförmig ausgebildet ist und sich in einer Ebene erstreckt, die gegenüber einer von dem zweiten Schenkel (5) aufgespannten Vertikalebene geneigt ist.
5. Bordprofil (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Auflager (10, 11) steg- oder streifenförmig aus-

gebildet ist und sich parallel zum zweiten Schenkel (5) erstreckt.

6. Bordprofil (3) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auflager (10, 11) mindestens eine dem zweiten Schenkel (5) zugewandte und/oder dem zweiten Schenkel (5) abgewandte Seitenwand hat, die mindestens einen Überstand aufweist, und dass an einem Stirnende des Winkelprofils eine Abschlusswand (13) angeordnet ist, die sich in einer normal zu der von dem zweiten Schenkel (5) aufgespannten Ebene erstreckt, und dass die Abschlusswand (13) mindestens einen dem Auflager (10, 11) zugewandtes, vorspringendes Verbindungselement (14) aufweist, das formschlüssig mit dem mindestens einen Überstand verbindbar ist.
7. Bordprofil (3) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auflager (10, 11) in einer normal zu einer vom ersten Schenkel (4) aufgespannten ersten Ebene und normal zu einer vom zweiten Schenkel (5) aufgespannten Vertikalebene angeordneten Querschnittsebene im Wesentlichen L- oder T-förmig ausgestaltet ist mit einem an den ersten Schenkel (4) angeformten ersten Schenkelteil und einem quer dazu angeordneten, den Überstand bildenden zweiten Schenkelteil, das durch einen sich entlang dem ersten Schenkel (4) erstreckenden Freiraum oder eine sich entlang dem ersten Schenkel (4) erstreckende Nut von diesem beabstandet ist.
8. Bordprofil (3) nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Winkelprofil mindestens zwei quer zur Längserstreckung des ersten Schenkels (4) voneinander beabstandete Auflager (10, 11) aufweist, die mit ihren Überständen einander zugewandt sind, und dass die Abschlusswand (13) mindestens ein laschenförmiges Verbindungselement (14) aufweist, das die beiden Überstände des Auflagerpaars untergreift.
9. Bordprofil (3) nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Winkelprofil mindestens zwei steg- oder streifenförmig ausgebildete Auflager (10, 11) aufweist, die parallel zum zweiten Schenkel (5) verlaufen und in unterschiedlichen Abständen zu diesem angeordnet sind, dass zwischen diesen Auflagern (10, 11) mindestens zwei Dichtlippen (12) angeordnet sind, die ebenfalls parallel zum zweiten Schenkel (5) verlaufen und in unterschiedlichen Abständen zu diesem angeordnet sind.
10. Bordprofil (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Schenkel (5) eine parallel zum ersten Schenkel (4) angeordnete, von diesem und dem freien Rand des zweiten Schenkels (5) beabstandete Sollbiegeline (16)

aufweist, entlang welcher ein freier Randbereich (15) des zweiten Schenkels (5) relativ zu einem zwischen der Sollbiegeline (16) und dem ersten Schenkel (4) angeordneten Teilbereich des zweiten Schenkels (5) auf den ersten Schenkel (4) zu abwinkelbar ist. 5

11. Bausatz zum wärmegeprägten Einbau einer Fensterbank (1) in einen für ein Fenster (2) vorgesehenen Wanddurchbruch eines Gebäudes, wobei der Bausatz ein linkes und ein rechtes Bordprofil (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, die Fensterbank (1) und einen unter dieser anbringbaren Dämmkeil (7) aufweist, wobei die Bordprofile (3) derart ausgestaltet sind, dass die Fensterbank (1) zwischen ihnen einbaubar ist, wenn die zweiten Schenkel (5) der Bordprofile dem Mauerwerk der Fensterleibung und die ersten Schenkel (4) dem Dämmkeil (7) zugewandt sind, wobei der Bausatz eine linke und eine rechte Laibungsplatte (18) aus einem wärmeisolierenden Werkstoff aufweist, und wobei die Laibungsplatten (18) jeweils mindestens eine fertige, ggf. streichbare oder mit einem Oberputz beschichtbare Oberfläche (19) haben. 10 15 20

12. Bausatz nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bausatz ein Fenster (2) mit einem Fensterstock (24) aufweist, auf dessen linkem und/oder rechtem Rand außenseitig ein erstes Verbreiterungsprofil (25) angeordnet ist, und/oder dass am unteren Rand des Fensterstocks (24) unterseitig ein zweites Verbreiterungsprofil (26) angeordnet ist. 25 30

13. Bausatz nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bausatz mindestens zwei Anschlussprofile (27) aufweist, die zumindest abschnittsweise als U-Profile ausgestaltet sind, welche auf einen in Gebrauchstellung dem Fensterstock (24) zugewandten Randbereich der Laibungsplatten (18) und/oder des Dämmkeils (7) aufsteckbar sind, wobei die Anschlussprofile (27) zwei durch einen U-Quersteg (28) miteinander verbundene U-Schenkel (29) haben, und wobei der U-Quersteg (28) an seinen U-Schenkeln (29) abgewandten Rückseite mit einer sich entlang des Anschlussprofils (27) erstreckenden Dichtung (30, 31) beschichtet ist. 35 40 45

50

55

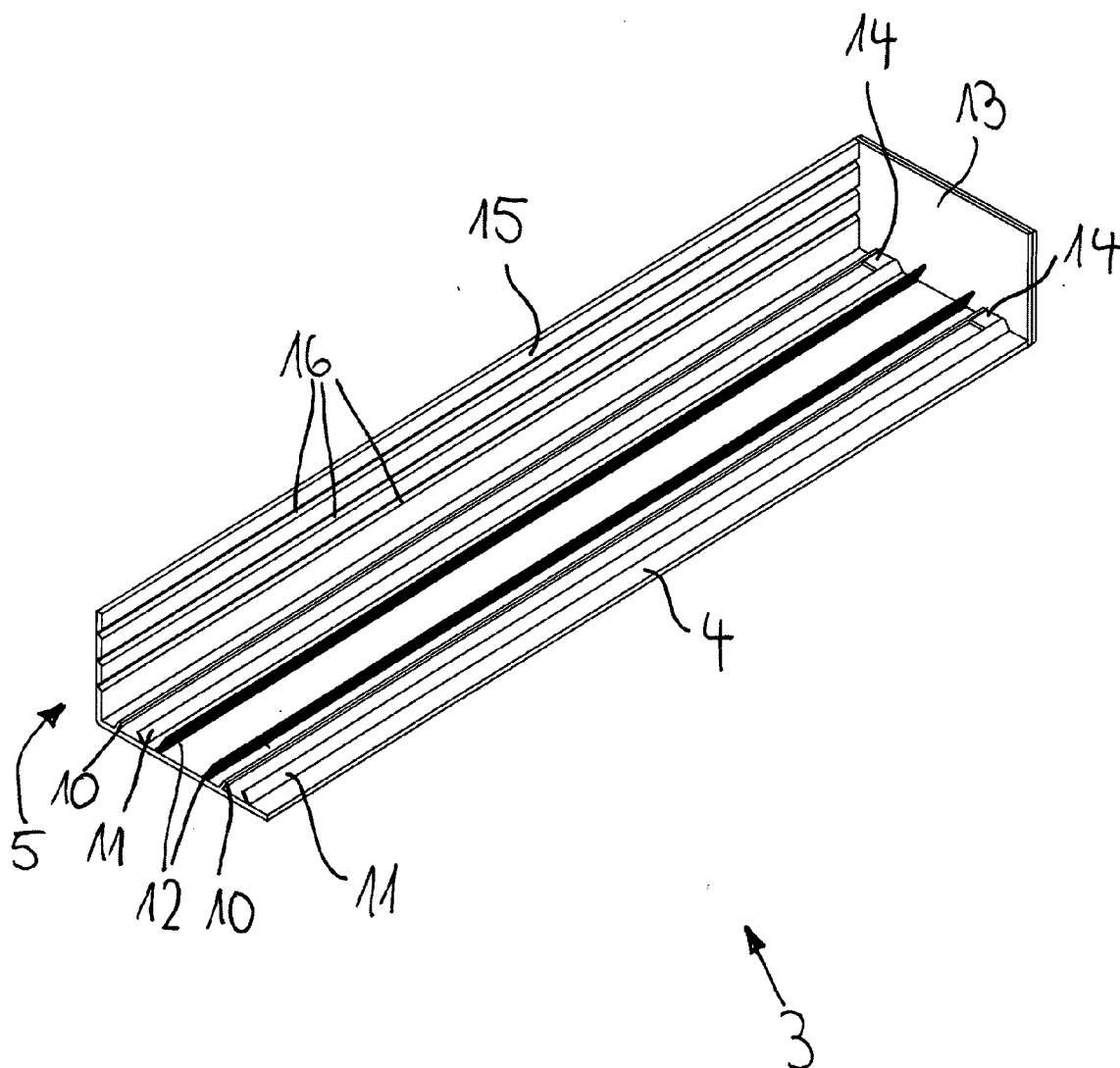


Fig. 1

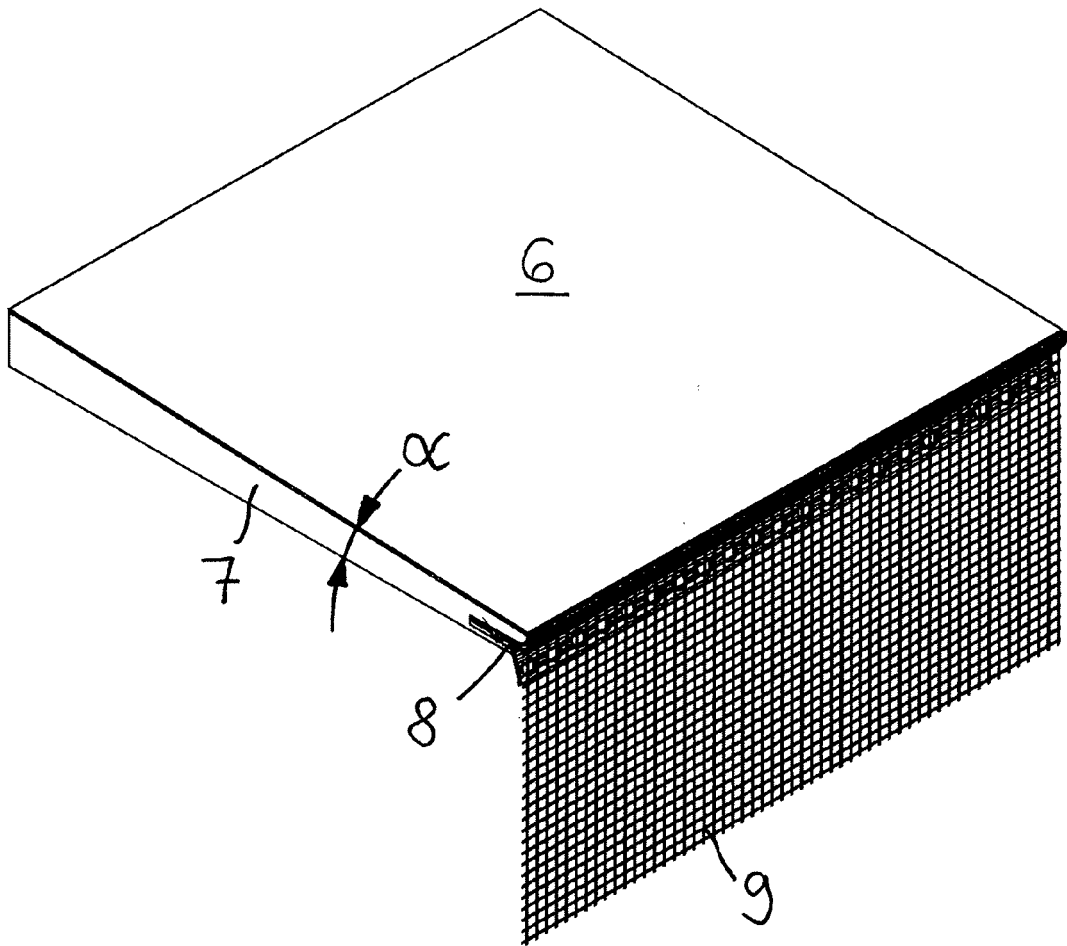


Fig. 2

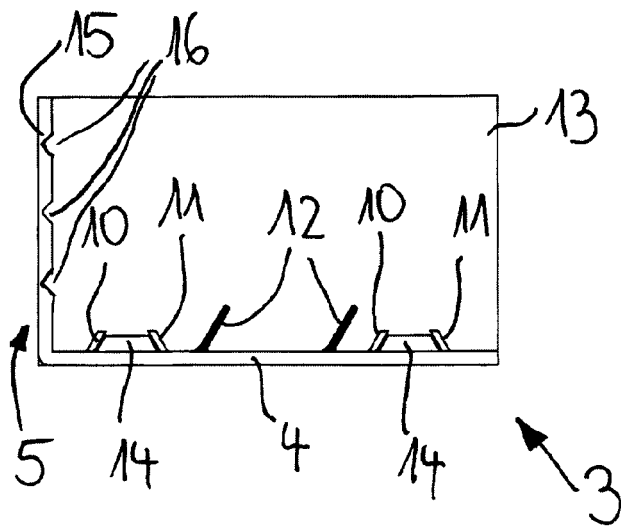


Fig. 3

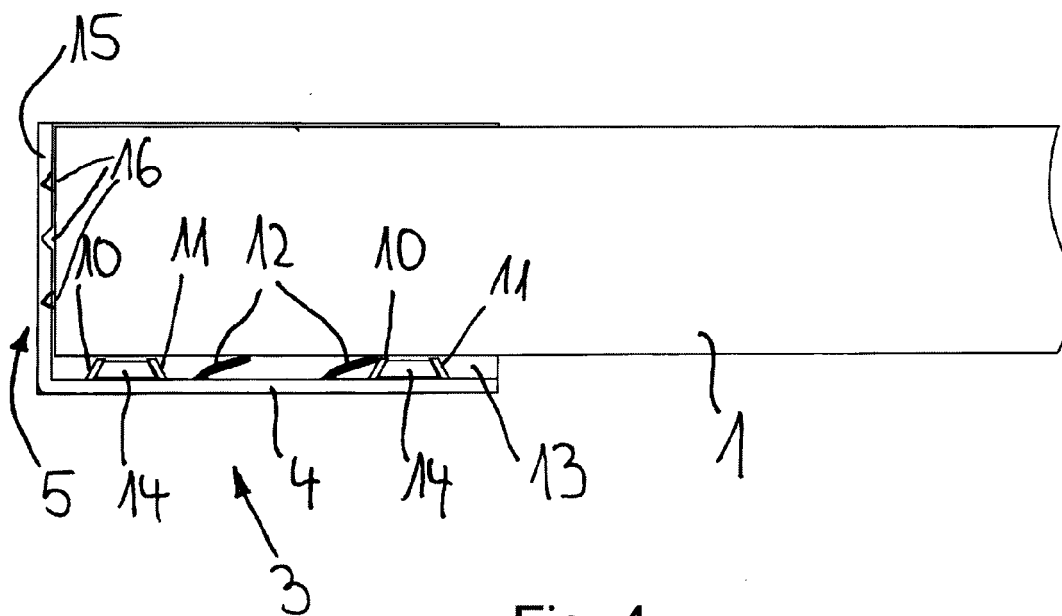
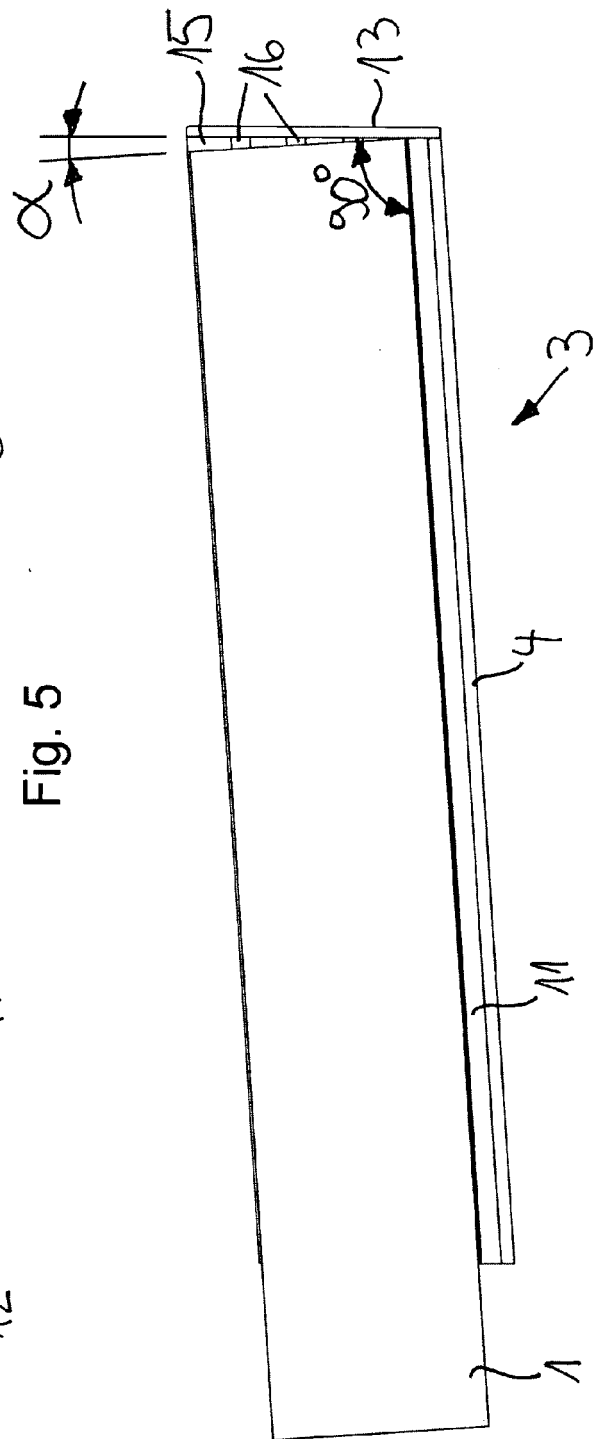
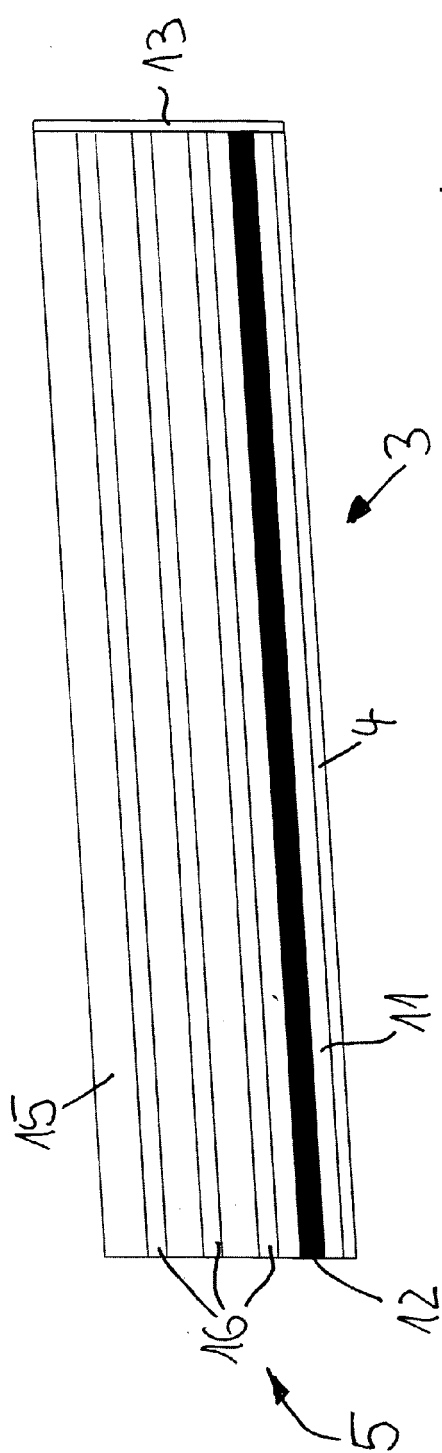


Fig. 4



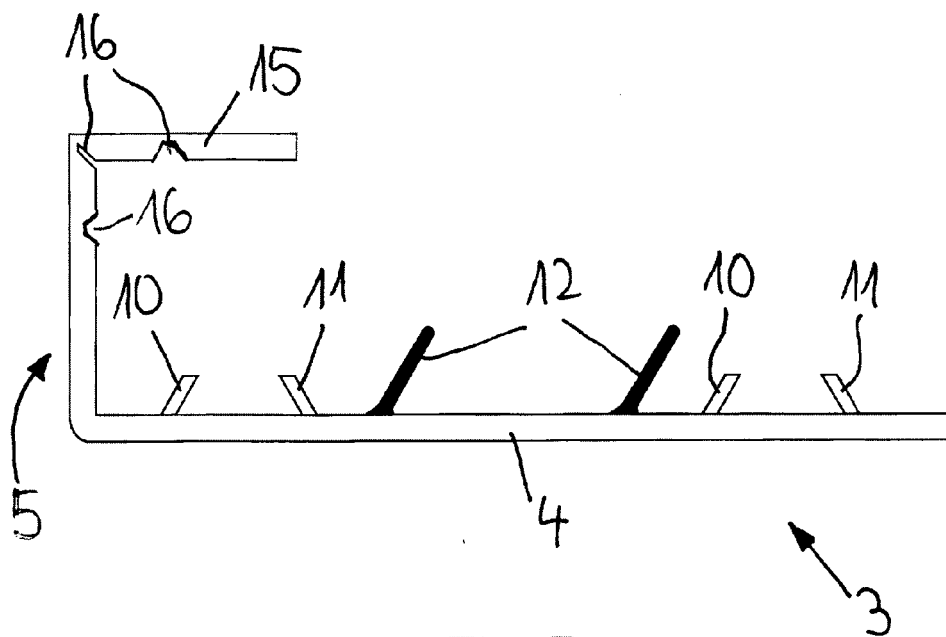


Fig. 7

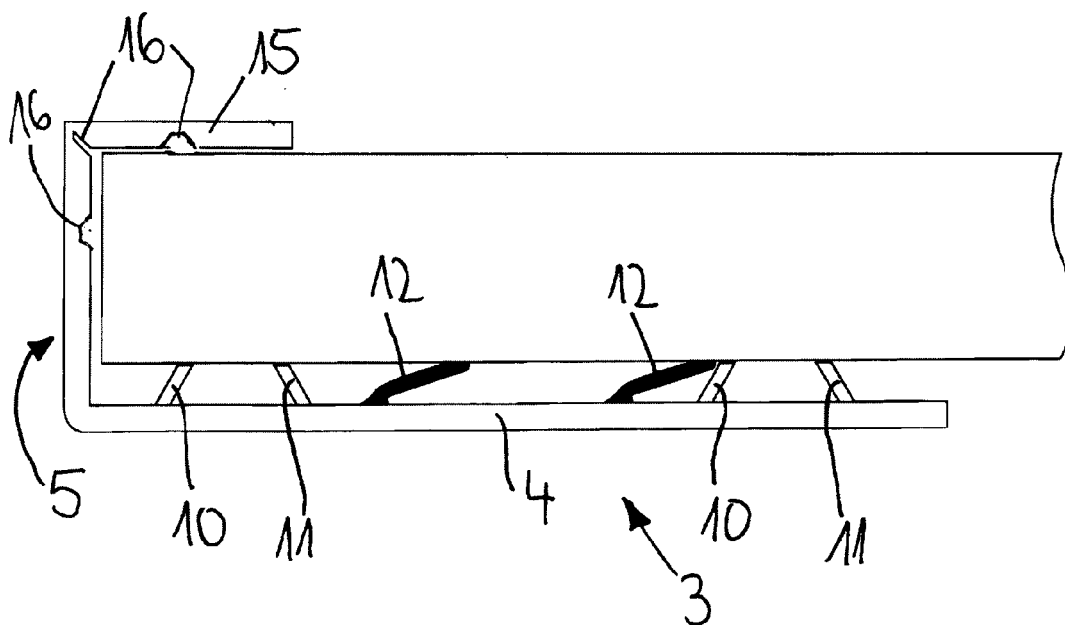


Fig. 8

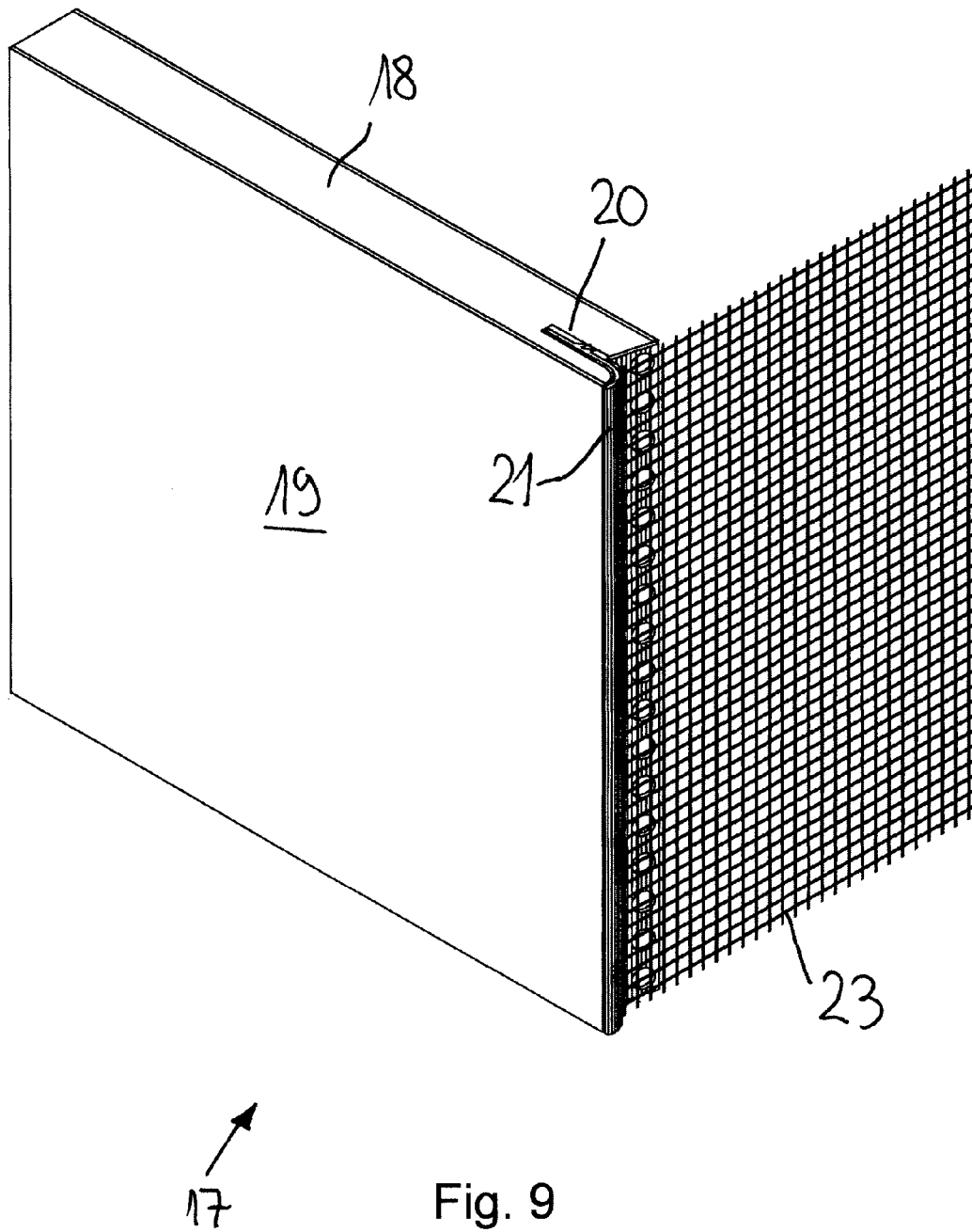


Fig. 9

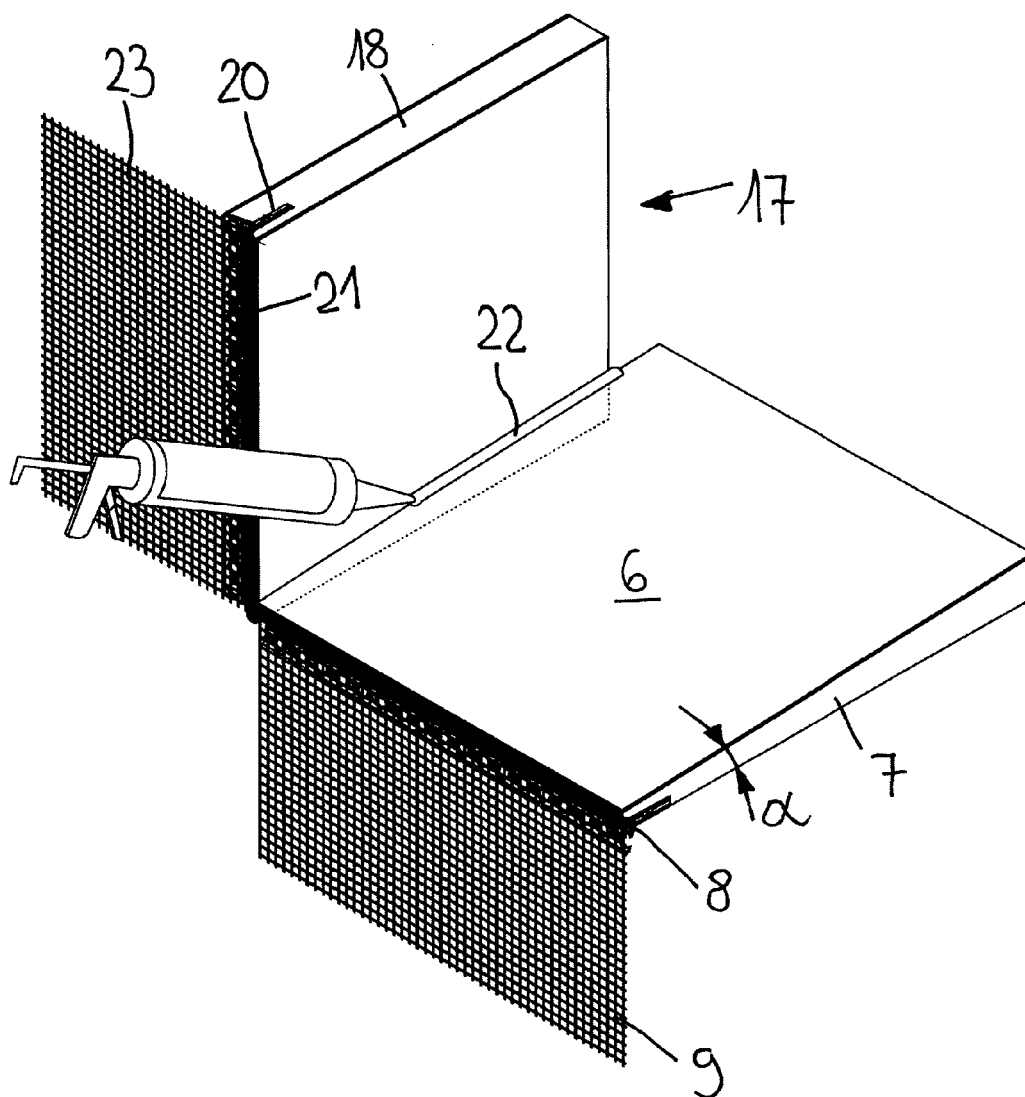


Fig. 10

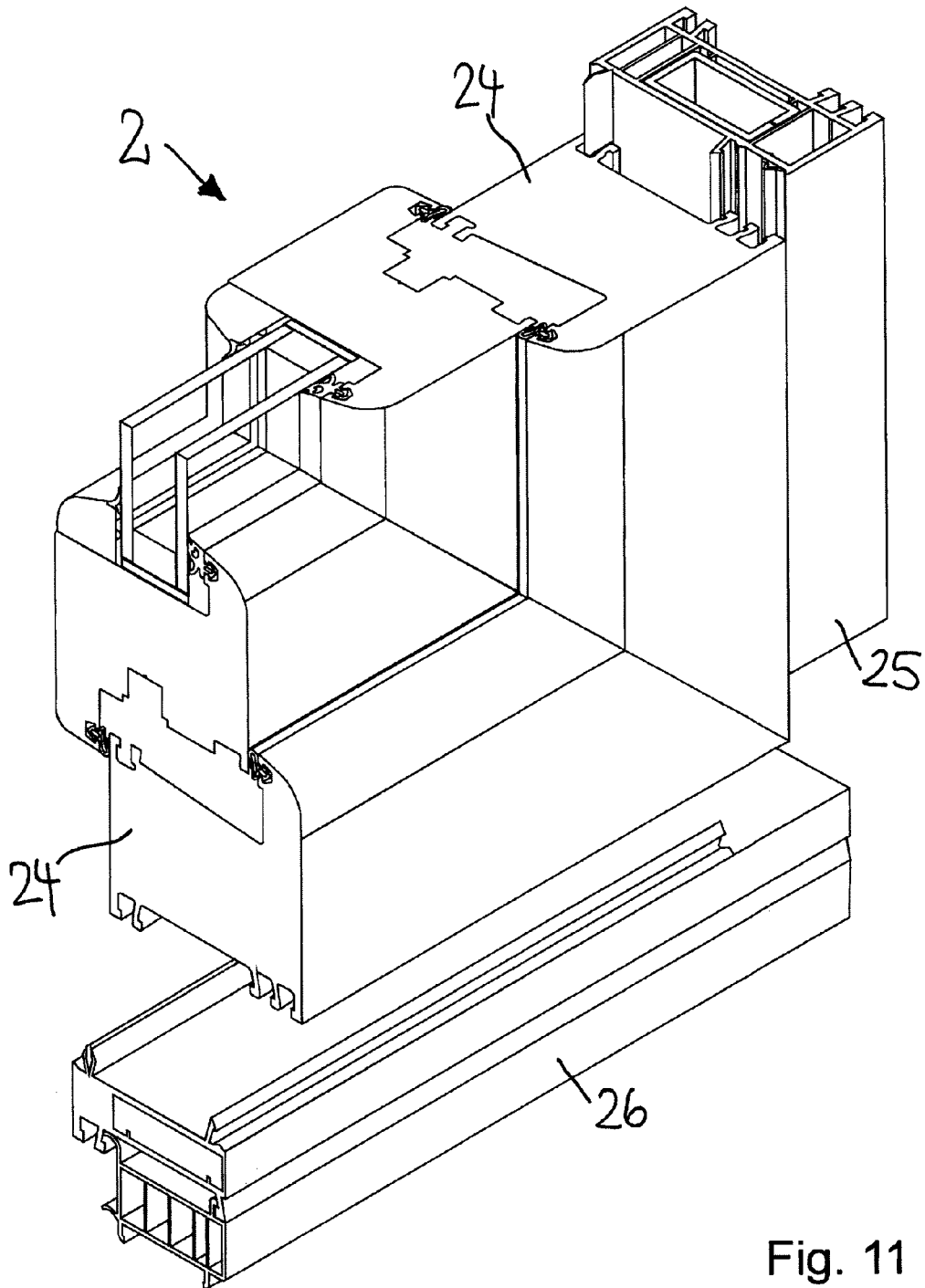


Fig. 11

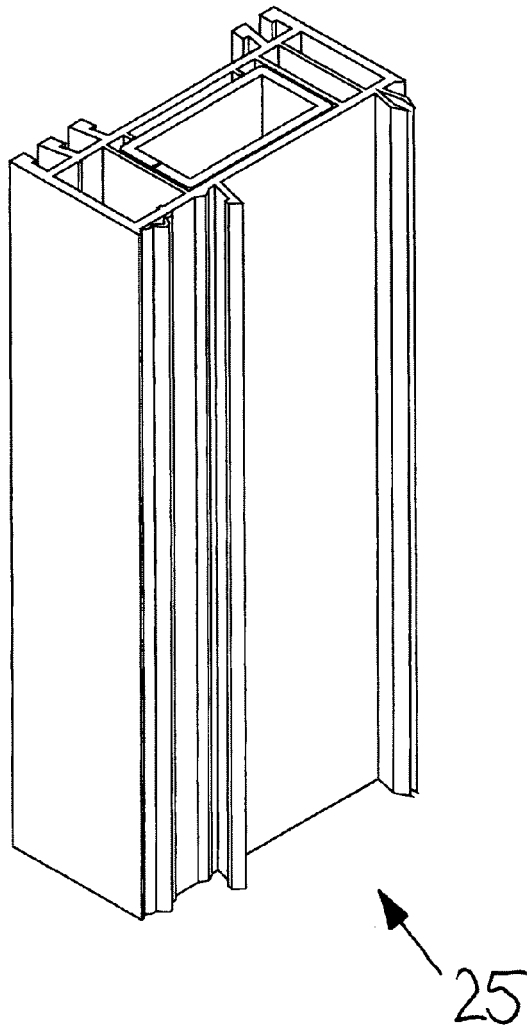


Fig. 12

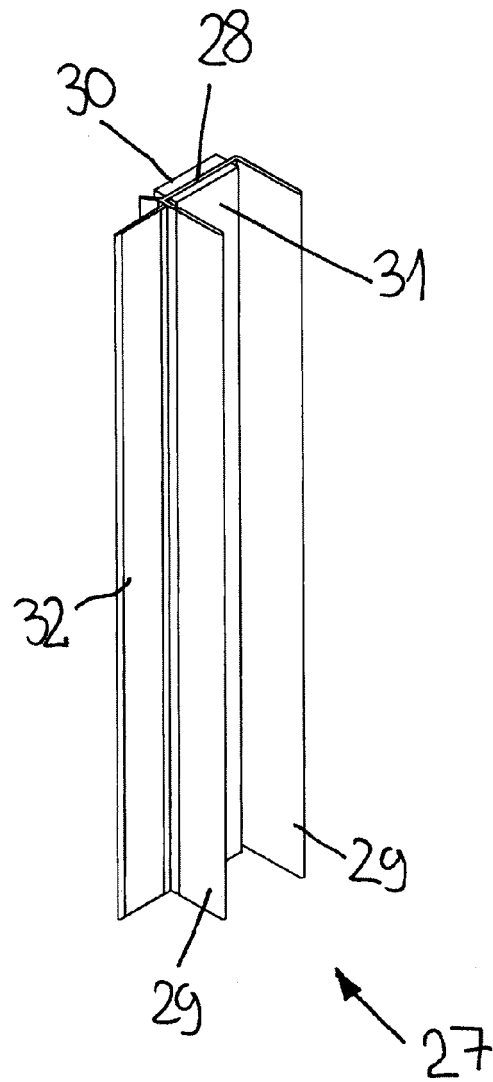


Fig. 13

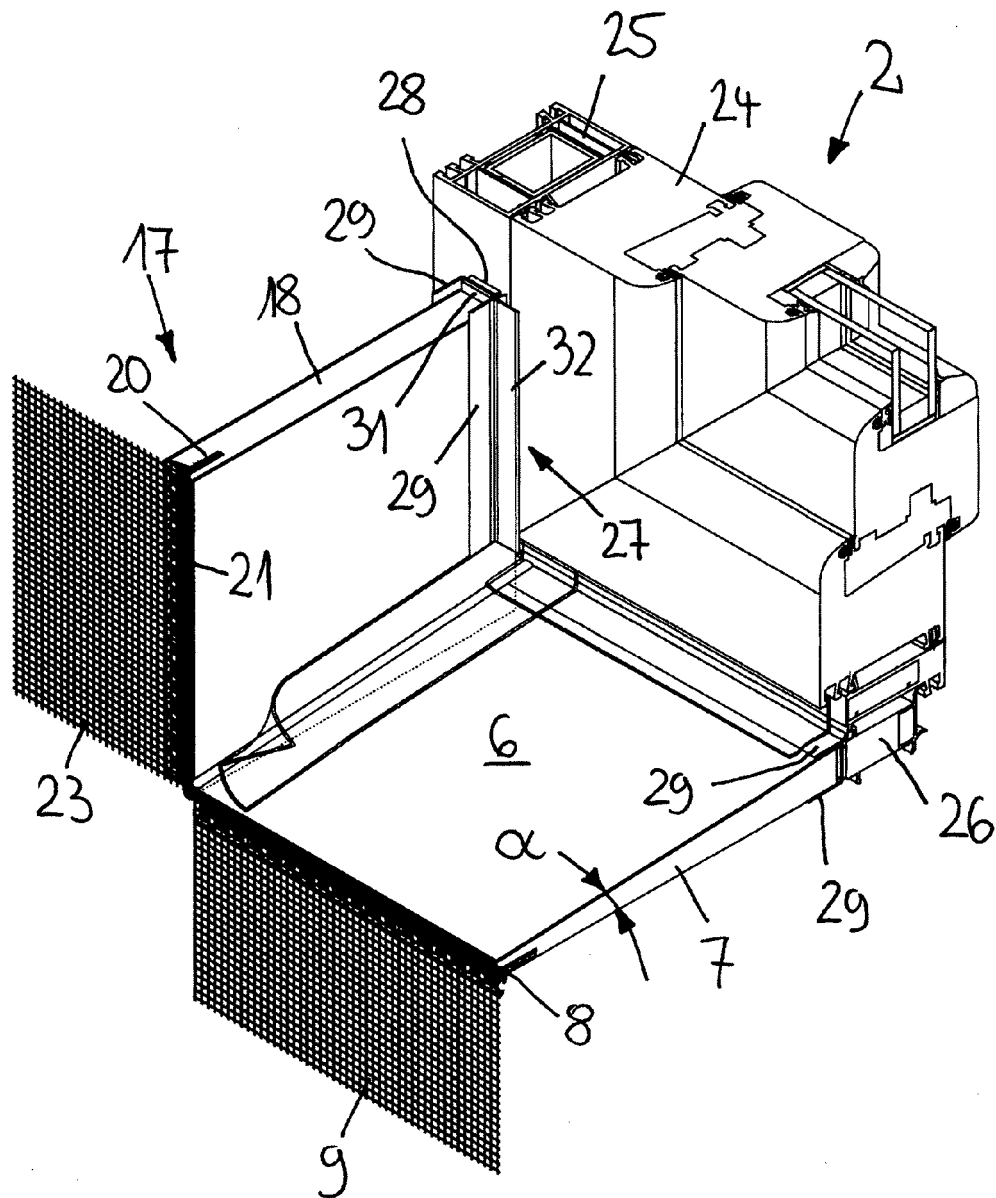


Fig. 14

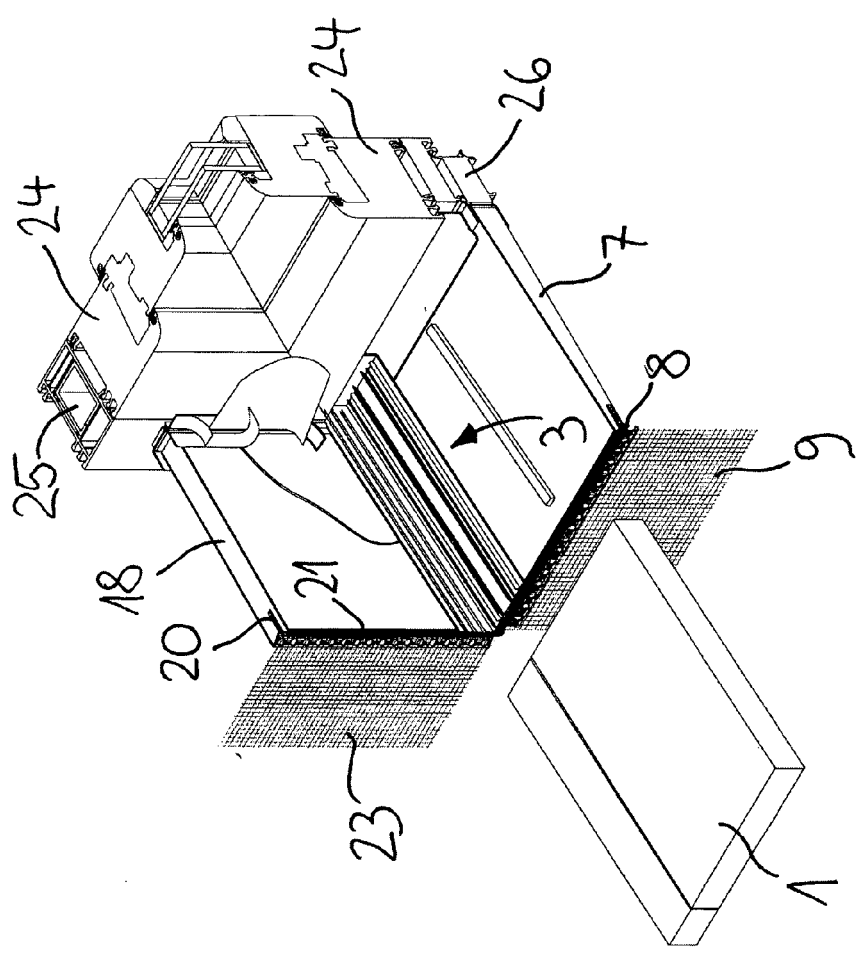


Fig. 15



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 00 2550

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,D	AT 4 959 U1 (LOTTMANN FENSTERBÄNKE GMBH) 25. Januar 2002 (2002-01-25) * das ganze Dokument *	1-13	INV. E06B1/70
A	DE 20 2006 002740 U1 (REHAU AG & CO [DE]) 5. Juli 2007 (2007-07-05) * Absätze [0051], [0052]; Abbildungen 4,7,8 *	1	
A	DE 20 2010 011329 U1 (REHAU AG & CO [DE]) 14. November 2011 (2011-11-14) * Absatz [0024]; Abbildung 2 *	1	
A	FR 2 967 712 A1 (TECHNI SEUILS [FR]) 25. Mai 2012 (2012-05-25) * Zusammenfassung *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. Dezember 2014	Prüfer Verdonck, Benoit
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 14 00 2550

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.

04-12-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
AT 4959 U1	25-01-2002	KEINE	
DE 202006002740 U1	05-07-2007	AT 505616 T DE 202006002740 U1 DK 1987220 T3 EP 1987220 A1 WO 2007096108 A1	15-04-2011 05-07-2007 01-08-2011 05-11-2008 30-08-2007
DE 202010011329 U1	14-11-2011	DE 202010011329 U1 EA 201390228 A1 EP 2603658 A1 WO 2012019748 A1	14-11-2011 28-06-2013 19-06-2013 16-02-2012
FR 2967712 A1	25-05-2012	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- AT 004959 U1 [0002]