

(19)



(10)

AT 514462 A1 2015-01-15

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: A 50409/2013
 (22) Anmeldetag: 20.06.2013
 (43) Veröffentlicht am: 15.01.2015

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

(56) Entgegenhaltungen:
 DE 1638187 U
 FR 2930585 A1
 FR 2963376 A1

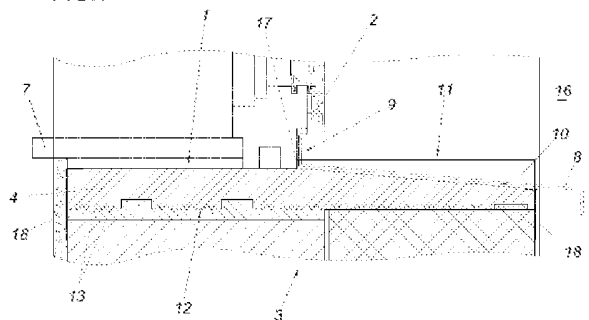
(71) Patentanmelder:
 Gusenbauer Gerold
 4284 Tragwein (AT)

(74) Vertreter:
 HÜBSCHER H. DIPL.ING., HELLMICH K. W.
 DIPL.ING.
 LINZ

(54) Dämmelement zur Anordnung zwischen einem Fensterrahmen und einem Mauerwerk

(57) Es wird ein Dämmelement (1) zur Anordnung zwischen einem Fensterrahmen (2) und einem Mauerwerk (3) aus einem in eine Laibung einsetzbaren Dämmprofil (4) mit einer der Laibungsweite entsprechenden Dämmprofillänge (5) vorgeschlagen. Um vorteilhafte Wärmedämmverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass das Dämmprofil (4) eine zumindest im Wesentlichen der Mauerwerksdicke entsprechende Dämmprofilbreite (6) aufweist, welches Dämmprofil ein Auflager für eine innere und für eine äußere Fensterbank (7, 8) bildet und dass dem Dämmprofil (4) außen- und laibungsseitig in zugeordnete Gewerkelöcher (9) vorragende Gewerkelochprofile (10) zugeordnet sind, die stirnseitig und dämmprofilaußenseitig mit dem Dämmprofil (4) abschließen und von diesem nach oben aufragen, wobei die Gewerkelochprofiloberfläche (11) zumindest im Wesentlichen parallel zur Dämmprofilunterfläche (12) ist.

FIG. 1



Zusammenfassung

Es wird ein Dämmelement (1) zur Anordnung zwischen einem Fensterrahmen (2) und einem Mauerwerk (3) aus einem in eine Laibung einsetzbaren Dämmprofil (4) mit einer der Laibungsweite entsprechenden Dämmprofillänge (5) vorgeschlagen. Um vorteilhafte Wärmedämmverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass das Dämmprofil (4) eine zumindest im Wesentlichen der Mauerwerksdicke entsprechende Dämmprofilbreite (6) aufweist, welches Dämmprofil ein Auflager für eine innere und für eine äußere Fensterbank (7, 8) bildet und dass dem Dämmprofil (4) außen- und laibungsseitig in zugeordnete Gewerke­löcher (9) vorragende Gewerke­lochprofile (10) zugeordnet sind, die stirnseitig und dämmprofilaußenseitig mit dem Dämmprofil (4) abschließen und von diesem nach oben aufragen, wobei die Gewerke­lochprofiloberfläche (11) zumindest im Wesentlichen parallel zur Dämmprofilunterfläche (12) ist.

(Fig. 1)

Die Erfindung betrifft ein Dämmelement zur Anordnung zwischen einem Fenster- rahmen und einem Mauerwerk aus einem in eine Laibung einsetzbaren Dämmprofil mit einer der Laibungsweite entsprechenden Dämmprofillänge.

Fenster werden bekannterweise mit ihrem Rahmen in eine Mauerwerkslaibung ein- gesetzt, wobei die Laibung an den Vertikalseiten und an die Oberseite üblicher- weise wärmegeklämt und verputzt wird. An der Unterseite werden zwei Fenster- bänke, eine innere und eine äußere Fensterbank an das Rahmenprofil anschlie- ßend vorgesehen. Zur Verbesserung der Wasserdichtheit im Bereich des Fenster- anschlusses an das Mauerwerk ist es bekannt, zwischen Mauerwerk und Fenster- bänken Dämmelemente vorzusehen, die an ihrer fensterzugewandten Oberfläche ein aufragendes Auflageprofil für einen Fenster- oder Türrahmen aufweist, das ins- besondere einstückig mit dem Dämmprofil ausgebildet ist. Das Dämmprofil ist derart ausgebildet, dass an seinen beiden seitlichen Stirnflächen jeweils ein Abschlus- selement angeordnet ist, welches das Auflageprofil in seiner Höhe nach überragt. Durch diese Maßnahme entsteht im vorderen Bereich des Fensterbankpaneels eine nach außen offene Wanne, wodurch ein Versickern von Wasser in die Dämmung bzw. in das Mauerwerk, dadurch vermieden wird, dass das Wasser sicher über die Fensterbank bzw. das Fensterbankpaneel ins Freie geleitet wird (AT 12375 U1). Ein derartiges Fensterbankpaneel dient zwar der sauberen Ableitung von Regen- bzw. Kondenswasser, ist aber allerdings nach wie vor, insbesondere in Kombination mit einem Vollwärmeschutz, problematisch, da Kältebrücken im Bereich des Gewer- keloches nicht sauber vermieden werden können. Das Gewerke Loch ist eine meist offene Schnittstelle im Eckbereich zwischen einem Fenster und einer äußeren Fens- terbank, gegebenenfalls auch einer Sonnenschutzführungsschiene und der äußeren

Laibung bzw. Fassade. Die Abdichtung dieses Gewerkeloches stellt in der Praxis an der Baustelle ein erhebliches Problem dar.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine wärmebrückenfreie Gebäudedämmung im Bereich der Fensterbank und der Mauerlaibung bereitzustellen, die ein Eindringen von Feuchtigkeit in das Mauerwerk sicher vermeidet. Unter Mauerwerk wird im Fall der vorliegenden Erfindung ganz allgemein jedes herkömmliche Mauerwerk verstanden, also beispielsweise Mauern aus Ziegel, Beton, Holz, Holzverbund u.dgl. mehr. Insbesondere bei Fertigteilhäusern aus Holz und Holzverbund ist auf eine saubere Abdichtung gegen Wassereintritt hoher Wert zu legen, um einer Zerstörung des Mauerwerkes durch eindringende Feuchtigkeit von vornherein entgegenzuwirken.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, dass das Dämmprofil eine zumindest im Wesentlichen der Mauerwerksdicke entsprechende Dämmprofilbreite aufweist, welches Dämmprofil ein Auflager für eine innere und für eine äußere Fensterbank bildet und dass dem Dämmprofil außen- und laibungsseitig in zugeordnete Gewerkelöcher vorragende Gewerkelochprofile zugeordnet sind, die stirnseitig und dämmprofilaußenseitig mit dem Dämmprofil abschließen und von diesem nach oben aufragen, wobei die Gewerkelochprofiloberfläche zumindest im Wesentlichen parallel zur Dämmprofilunterfläche ist.

Das Dämmprofil bildet mit dem im Bereich der beiden Stirnseiten außenseitig befestigten Gewerkelochprofilen eine Art Wanne, die für einen sauberen Abtransport von Feuchtigkeit sorgt. In diese Wanne kann ein beliebiges äußeres Fensterbankprofil aus Blech, Stein od. dgl. eingesetzt sein. Dadurch dass die Gewerkelochprofiloberfläche zumindest im Wesentlichen parallel zur Dämmprofilunterfläche ist, besteht die Möglichkeit, die Laibung sauber, beispielsweise mittels Vollwärmeschutz zu dämmen, ohne die Dämmplatten in einem etwaigen Winkel an der Baustelle zuschneiden zu müssen. Die Dämmplatten werden einfach auf die Gewerkelochprofile aufgesetzt, die insbesondere eine an die Dämmplattenstärke angepasste Breite aufweisen. Damit ist ein sauberer Anschluss der Dämmung an das Gewerkeloch-

profil bzw. an das Dämmprofil gewährleistet, ohne Kältebrücken in Kauf nehmen zu müssen, die vom Gewerke Lochprofil sicher vermieden werden. Das Dämmprofil bildet innenseitig ein Auflager für eine innere Fensterbank und außenseitig das Auflager für die äußere Fensterbank. Dazwischen bildet das Dämmprofil ein Auflager für das untere Fensterrahmenprofil, das insbesondere unter Zwischenlage von Dichtungen, beispielsweise Schlagregendichtungen, auf das Dämmprofil aufgesetzt und gegebenenfalls zusätzlich mit dem Mauerwerk verschraubt ist.

Zur Gewährleistung einer bestmöglichen Festlegung des Dämmprofils in der Laibung am Mauerwerk ist das Dämmprofil unterseitig mit einer quer zur Profillängsrichtung verlaufenden Wellung ausgestattet. Diese Wellung vergrößert die Kontaktfläche und somit die Klebefläche, womit ein sicherer Halt des Dämmprofils am Mauerwerk gewährleistet ist. Diese Maßnahme erhöht auch den Schallschutz und die Schlagregenfestigkeit an der Kontaktfläche.

Zusätzlich kann das Dämmprofil unterseitig mit wenigstens einer sich in Profillängsrichtung erstreckenden, gegebenenfalls hinterschnittenen Längsnut ausgestattet sein. Beispielsweise ist eine nahe der Profilaußenseite vorgesehene Längsnut mit einem schlagregensicheren Dichtband ausgestattet, dass ein Eindringen in das Mauerwerk zwischen Mauer und Dämmprofil sicher vermeidet. Die anderen Längsnuten werden mit Mörtel bzw. mit Kleber aus- und gegebenenfalls hinterfüllt und dienen dem sicheren Halt des Dämmprofils.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Dämmprofil im Bereich der äußeren Fensterbankauflage einen sich nach außen zur Mauerwerksaußenseite hin verjüngenden Querschnitt und die äußere Fensterbankauflage somit ein Gefälle aufweist. Damit ist gewährleistet, dass die auf das äußere Fensterbankauflager aufzusetzende äußere Fensterbank bereits von vornherein das ordnungsgemäße Gefälle aufweist, welches ein sauberes Abfließen von Wasser gewährleistet.

Zum Ausgleich dieser Neigung können die auf dem Dämmprofil laibungsseitig aufliegenden Gewerke Lochprofile eine das Gefälle ausgleichende Geometrie aufweisen und dabei insbesondere keilförmig, als Gewerke Lochkeile ausgebildet sein. Diese

Keile können das Gewerke Loch teilweise oder aber insbesondere vorzugsweise vollständig ausfüllen, um für eine saubere Dämmung im Bereich des Gewerke Loches zu sorgen. Die Höhe der Gewerke Lochkeile ist Variabel und kann an die jeweiligen baulichen Erfordernisse angepasst werden.

Die Dämmprofile sind mit den auf dem Dämmprofil laibungsseitig aufruhenden Gewerke Lochprofilen vorzugsweise verklebt und/oder verschraubt. Üblicherweise werden die Gewerke Lochprofile an einer Baustelle auf die an die Laibung angepasste und von einem Endlosprofil abgeschnittenen Dämmprofile randseitig von oben aufgesetzt, und mit diesen verklebt bzw. verschraubt.

Besonders vorteilhaft ist es in diesem Zusammenhang, wenn die Gewerke Lochprofile stirnseitig einen, das Gewerke Loch vorzugsweise vollständig ausfüllenden Montageanschlag für den Fensterrahmen bilden. Der Fensterrahmen wird im Bereich der Rahmenunterseite auf das Dämmprofil aufgesetzt, wobei die Lage in der Laibung, die Einbautiefe, durch den Gewerke Lochkeil bzw. das Gewerke Lochprofil sauber vorgegeben ist. Die Gewerke Lochprofile bilden somit auch eine Art Montagehilfe für den Fensterrahmen. Dass die Gewerke Lochprofile eine der Laibungsisolierungsstärke entsprechende Breite aufweisen können bzw. sollen, wurde bereits erwähnt. Die Gewerke Lochprofile schließen dann bündig mit der Isolierung ab und können nach einem gegebenenfalls erforderlichen Vernetzen sauber mit einem Außenputz überzogen werden.

Um ein sauberes Dämmvermögen sicherzustellen und dabei ein Eindringen von Feuchtigkeit sicher zu vermeiden, empfiehlt es sich, das Dämmprofil und vorzugsweise auch die Gewerke Lochprofile aus Polyurethan, insbesondere aus gepresstem Polyurethan auch PUR-Recyclingmaterial (beispielsweise purenit der Firma puren gmbh), oder aus Schaumglas zu fertigen. Ein Eindringen von Feuchtigkeit in das Mauerwerk unter dem Dämmprofil kann insbesondere dadurch vermieden werden, dass dem Dämmprofil außen- und vorzugsweise auch innenseitig ein Putzgewebeband zugeordnet ist, welches vorzugsweise werkseitig am Dämmprofil festgelegt ist. Dieses Putzgewebeband wird über die Anschlussfuge

zwischen Dämmprofil und Mauerwerk gezogen und in üblicher Weise mit Außenputz überdeckt.

Das Dämmprofil ist vorzugsweise als Endlosprofil gefertigt, von dem die Dämmprofile in Laibungsweite abgetrennt werden. Dabei können zwei oder mehrere Dämmelemente in Dämmelementlängsrichtung über Rast-, Halte- und/oder Klemmansätze mit baugleichen Dämmelementen zu einem verlängerten Dämmprofil verbindbar sein.

In der Zeichnung ist die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels schematisch dargestellt. Es zeigen

- Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Dämmelement im teilgeschnittenen Querschnitt,
- Fig. 2 eine Konstruktionsvariante des Dämmelementes aus Fig. 1,
- Fig. 3 ein Dämmelement aus Fig. 1 in Schrägansicht,
- Fig. 4 eine Verbindung zweier zu einem Dämmprofil verbundener Dämmelemente und
- Fig. 5 ein verbautes Dämmelement in Vorderansicht ohne Fensterrahmen.

Ein erfindungsgemäßes Dämmelement 1 ist zur Anordnung zwischen einem Fensterrahmen 2 und einem Mauerwerk 3 vorgesehen. Das Dämmelement 1 ist ein in eine Laibung einsetzbares Dämmprofil 4 mit einer der Laibungsweite entsprechenden Dämmprofillänge 5. Das Dämmprofil 4 weist eine zumindest im Wesentlichen der Mauerwerksdicke, damit ist das Mauerwerk ohne Außen- sowie Innenputz gemeint, entsprechende Dämmprofilbreite 6 auf. Das Dämmprofil 4 bildet sowohl ein Auflager für eine innere Fensterbank 7 als auch für eine äußere Fensterbank 8. Dem Dämmprofil 4 sind laibungsseitig und außenseitig, also im Bereich der äußeren Fensterbank 8, in zugeordnete Gewerkelöcher 9 vorragende Gewerkelochprofile 10 zugeordnet, die stirnseitig und dämmprofilaußenseitig mit dem Dämmprofil 4 bündig abschließen und von diesem nach oben aufragen. Die Gewerkelochprofiloberfläche 11 ist dabei zumindest im Wesentlichen parallel zur Dämmprofilunterfläche 12. Zur Verbesserung der Haftung des Dämmprofils 4 am Mauerwerk 3 ist das Dämmprofil 4 unterseitig mit einer quer zur Profillängsrichtung verlaufenden Wellung 13 und mit

sich in Profillängsrichtung erstreckenden Längsnuten 14 ausgestattet, wobei die der Außenseite zugehende Längsnut 14 ein Dichtband 15 aufnimmt.

Das Dämmprofil 4 ist im Bereich der äußeren Fensterbankauflage derart ausgebildet, dass es einen sich nach außen zur Mauerwerksaußenseite 16 hin verjüngenden Querschnitt und die äußere Fensterbankauflage somit ein Gefälle mit einem Winkel α aufweist. Die auf dem Dämmprofil 4 laibungsseitig aufruhenden Gewerke Lochprofile 10 weisen dabei eine das Gefälle ausgleichende Geometrie auf und sind dabei insbesondere keilförmig, nämlich als Gewerke Lochkeile, ausgebildet. Diese auf das Dämmprofil 4 laibungsseitig aufgesetzten Gewerke Lochprofile 10 sind mit dem Dämmprofil 4 verklebt und/oder verschraubt. Außerdem bilden die Gewerke Lochprofile 10 stirnseitig einen Montageanschlag 17 für den Fensterrahmen 2. Im Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 ist das Gewerke Loch 9 teilweise und im Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 vollständig vom Gewerke Lochprofil 10 ausgefüllt. Die Gewerke Lochprofile 10 weisen dabei eine einer Laibungsisolierungsstärke entsprechende Breite auf. Die Laibungsisolierung ist dabei auf die Gewerke Lochprofile 10 aufgesetzt und anschließend in üblicher Weise gemeinsam mit den Gewerke Lochprofilen 10 überputzt. Das Dämmprofil 4 und insbesondere auch die Gewerke Lochprofile 10 bestehen aus gepresstem Polyurethan.

Dem Dämmprofil 4 ist außen- und innenseitig ein Putzgewebeband 8 zugeordnet, das werkseitig am Dämmprofil 4 festgelegt ist. Die Dämmprofilaußen- und -innenseite ist dann in weiterer Folge gemeinsam mit dem Mauerwerk überputzt.

Üblicherweise ist das Dämmprofil 4 als Endlosprofil gefertigt, von dem die Dämmprofile 4 in weiterer Folge entsprechend der erforderlichen Laibungsweise abgetrennt sind. Allerdings besteht auch die Möglichkeit, zwei oder mehrere Dämmelemente in Dämmelementlängsrichtung über Rast-, Halte- und/oder Klemmansätze 19 mit baugleichen Dämmelementen zu einem verlängerten Dämmprofil 4 zu verbinden (Fig. 4).

Patentansprüche

1. Dämmelement (1) zur Anordnung zwischen einem Fensterrahmen (2) und einem Mauerwerk (3) aus einem in eine Laibung einsetzbaren Dämmprofil (4) mit einer der Laibungsweite entsprechenden Dämmprofillänge (5), dadurch gekennzeichnet, dass das Dämmprofil (4) eine zumindest im Wesentlichen der Mauerwerksdicke entsprechende Dämmprofilbreite (6) aufweist, welches Dämmprofil ein Auflager für eine innere und für eine äußere Fensterbank (7, 8) bildet und dass dem Dämmprofil (4) außen- und laibungsseitig in zugeordnete Gewerke Löcher (9) vorragende Gewerke Lochprofile (10) zugeordnet sind, die stirnseitig und dämmprofilaußenseitig mit dem Dämmprofil (4) abschließen und von diesem nach oben aufragen, wobei die Gewerke Lochprofiloberfläche (11) zumindest im Wesentlichen parallel zur Dämmprofilunterfläche (12) ist.
2. Dämmelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Dämmprofil (4) unterseitig mit einer quer zur Profillängsrichtung verlaufenden Wellung (13) ausgestattet ist.
3. Dämmelement nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Dämmprofil (4) unterseitig mit wenigstens einer sich in Profillängsrichtung erstreckenden, gegebenenfalls hinterschnittenen Längsnut (15) ausgestattet ist.
4. Dämmelement nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Dämmprofil (4) im Bereich der äußeren Fensterbankauflage einen sich nach außen zur Mauerwerkaußenseite (16) hin verjüngenden Querschnitt und die äußere Fensterbankauflage somit ein Gefälle (α) aufweist.

5. Dämmelement nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die auf dem Dämmprofil (4) laibungsseitig aufruhenden Gewerke Lochprofile (10) eine das Gefälle (α) ausgleichende Geometrie aufweisen und dabei insbesondere keilförmig, als Gewerke Lochkeile, ausgebildet sind.
6. Dämmelement nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die auf dem Dämmprofil (4) laibungsseitig aufruhenden Gewerke Lochprofile mit dem Dämmprofil (4) verklebt und/oder verschraubt sind.
7. Dämmelement nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Gewerke Lochprofile (10) stirnseitig einen, das jeweilige Gewerke Loch (9) vorzugsweise vollständig ausfüllenden, Montageanschlag für den Fensterrahmen (2) bilden.
8. Dämmelement nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Gewerke Lochprofile (10) eine einer Laibungsisolierungsstärke entsprechende Breite aufweisen.
9. Dämmelement nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Dämmprofil (4), und vorzugsweise die Gewerke Lochprofile (10), aus Polyurethan, insbesondere aus gepresstem Polyurethan, oder aus Schaumglas bestehen.
10. Dämmelement nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass dem Dämmprofil (4) außen- und vorzugsweise innenseitig ein Putzgewebeband (18) zugeordnet ist, welches vorzugsweise werkseitig am Dämmprofil (4) festgelegt ist.
11. Dämmelement nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Dämmprofil (4) als Endlosprofil gefertigt ist, von dem die Dämmprofile (4) in Laibungsweite abgetrennt sind.

12. Dämmelement nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass zwei oder mehrere Dämmelemente in Dämmelementlängsrichtung über Rast-, Halte- und/oder Klemmansätze (19) mit baugleichen Dämmelementen zu einem verlängerten Dämmprofil (4) verbindbar sind.

Linz, am 20. Juni 2013

Gerold Gusenbauer durch:

/DI Karl Winfried Hellmich/
(elektronisch signiert)

FIG.2

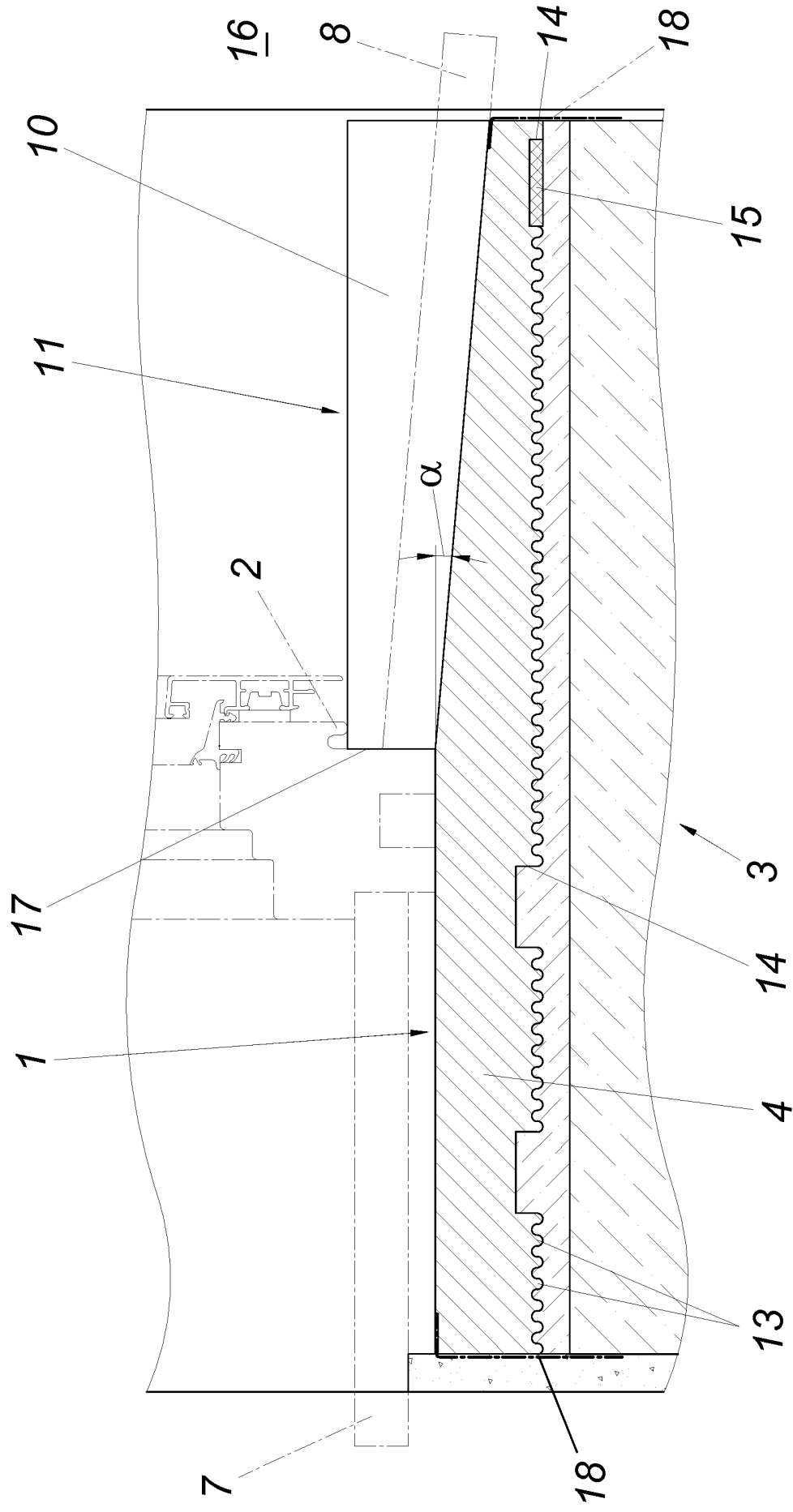


FIG.3

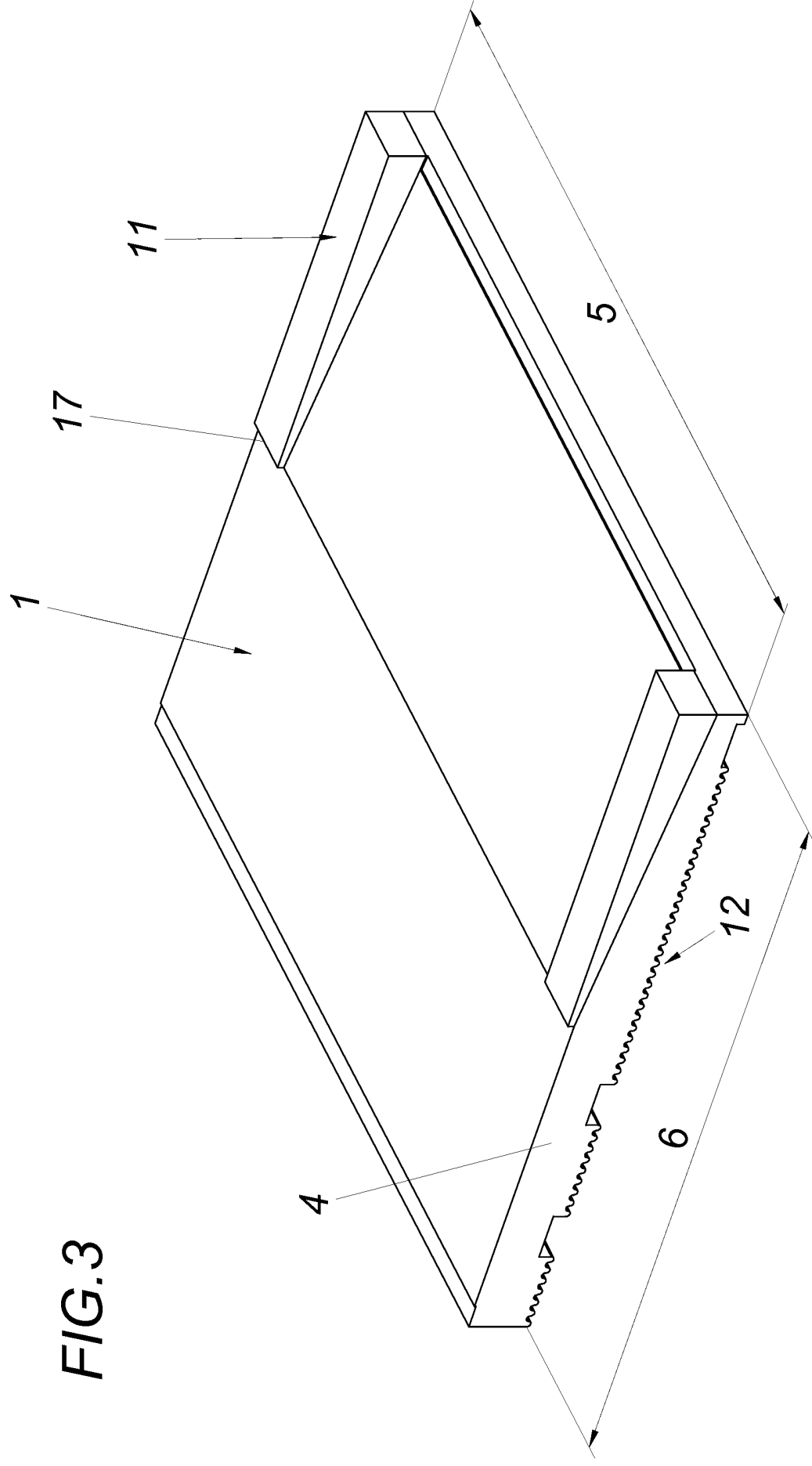


FIG.4

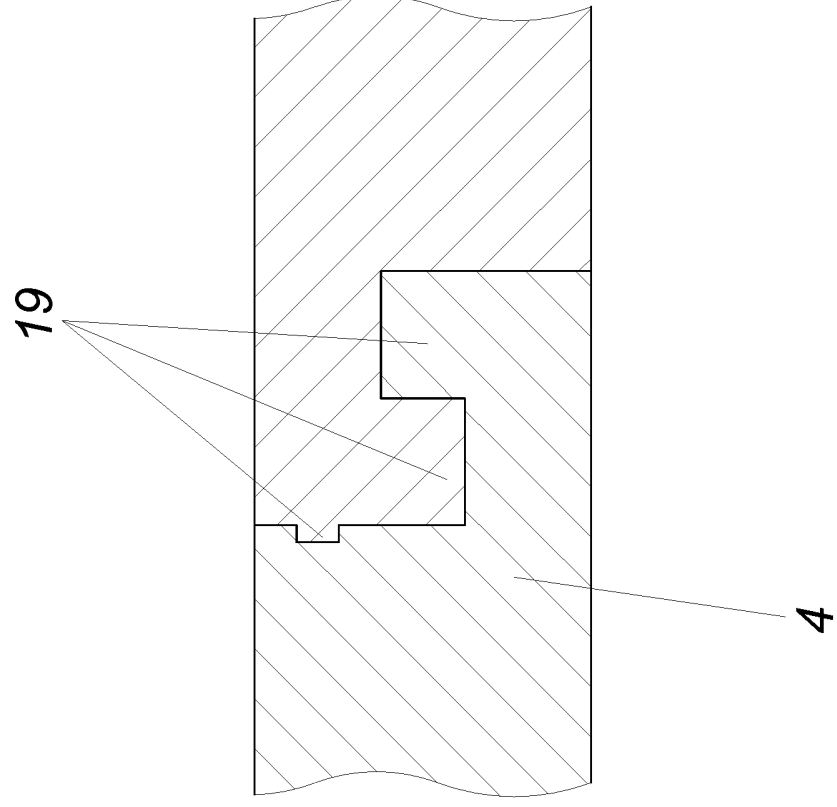
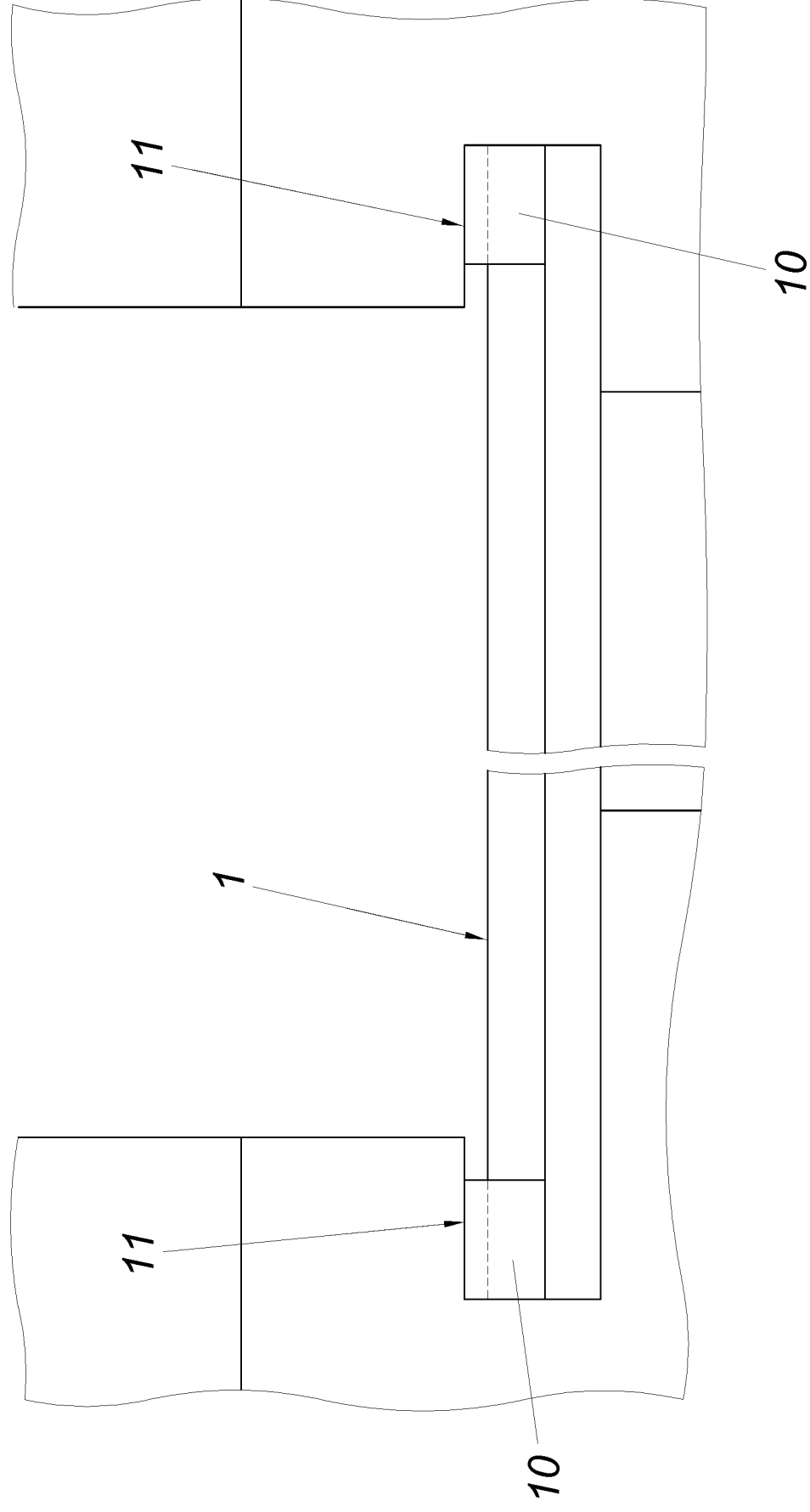


FIG. 5



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
E06B 1/70 (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
E06B 1/702 (2013.01); **E06B 1/705** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
E06B

Konsultierte Online-Datenbank:
EPODOC, WPI, TXtNn

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **20.06.2013** eingereichten Ansprüchen **1-12** erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	DE 1638187 U (JACOBS WALTER [DE]) 15. Mai 1952 (15.05.1952) Gesamte Druckschrift;	1-12
A	FR 2930585 A1 (MSEA MULTI SERVICES ENTPR ADAP [FR]) 30. Oktober 2009 (30.10.2009) Gesamte Druckschrift;	1-12
A	FR 2963376 A1 (BOUYGUES IMMOBILIER [FR]) 03. Februar 2012 (03.02.2012) Gesamte Druckschrift;	1-12

Datum der Beendigung der Recherche:

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

NEUBAUER Gerald

^{*)} **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.