



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
06.05.2020 Patentblatt 2020/19

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

(21) Anmeldenummer: **18203155.9**

(22) Anmeldetag: **29.10.2018**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

- **GENTEN, Werner**
4770 Amel/Schoppen (BE)
- **DIFFELS, Michel**
4960 Malmedy (BE)
- **HAESSEN, Jean Paul**
3770 Riemst (BE)

(71) Anmelder: **GE & CO AG**
4770 Amel (BE)

(74) Vertreter: **dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB**
Deichmannhaus am Dom
Bahnhofsvorplatz 1
50667 Köln (DE)

(72) Erfinder:
• **GENTEN, Ernst**
4770 Amel/Schoppen (BE)

(54) **FENSTERBANK ODER TÜRSCHWELLE SOWIE SYSTEM MIT EINER FENSTERBANK**

(57) Fensterbank (1) oder Türschwelle mit mindestens einer sich in eine Längsrichtung erstreckenden Auflagefläche (3) zur Auflage in der Fensteröffnung (100), und mit einer sich in die Längsrichtung erstreckenden Bankfläche (5), die auf der der mindestens einen Auflagefläche (3) gegenüberliegenden Seite angeordnet ist und in eine Richtung quer zu der Längsrichtung geneigt ist, gekennzeichnet durch, einen Kern (7) aus Wärmedämmstoff, wobei ein gießfähiger Baustoff an den Kern

(7) angegossen ist und eine den Kern (7) teilweise umgebende Schicht (9) bildet, wobei ein erster Schichtabschnitt (9a) des gießfähigen Baustoffs die Bankfläche (5) bildet und die Auflagefläche (3) zumindest teilweise von dem Kern (7) gebildet ist, wobei ein zweiter Schichtabschnitt (9b) des gießfähigen Baustoffs den Kern (7) entlang einer sich in Längsrichtung erstreckenden Stirnseite (7a) umgreift zur Bildung einer frontseitigen Stirnfläche (11).

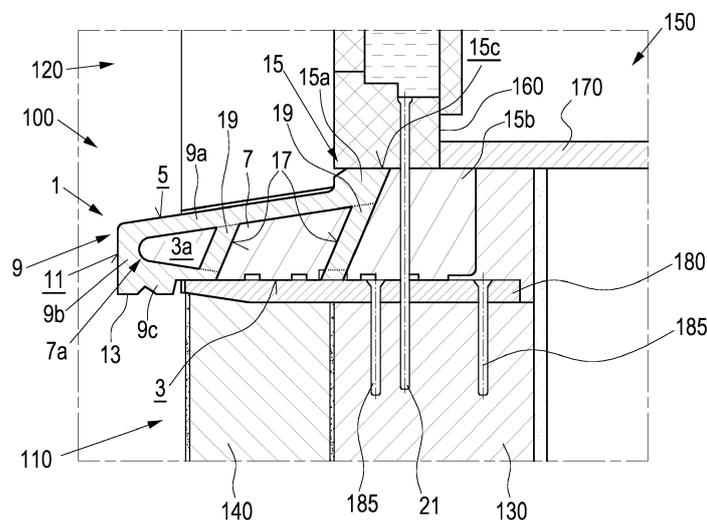


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Fensterbänke sind üblicherweise auf eine Brüstung eines Fensters zwischen der Fensterlaibung eingesetzt und bilden zusammen mit dem eigentlichen Fenster eine Füllung der für das Fenster vorgesehen Maueröffnung. Je nach Anordnung des Fensters in der Maueröffnung können die Fensterbänke außen an den Fensterrahmen angesetzt sein oder sich unterhalb des Fensterrahmens bis in den Innenbereich erstrecken.

[0002] Beispielsweise können Fensterbänke aus Steinmaterialien oder gießfähigen Baustoffen wie beispielsweise Beton bestehen. Bei derartigen Fensterbänken besteht bei einer Ausführung, bei der sich die Fensterbank bis in den Innenraum erstreckt, das Problem, dass die Fensterbank aufgrund des Materials eine Kältebrücke bildet und somit eine mangelnde Wärmeisolierung in diesem Abschnitt vorliegt.

[0003] Ferner existieren Türschwellen, beispielsweise Terrassentürschwellen, die im Bodenbereich der mittels der Tür verschließbaren Türöffnung angeordnet sind. Bei derartigen Türschwellen bestehen bei der Verwendung von den genannten Baustoffen ähnliche Probleme hinsichtlich einer Wärmeisolierung wie bei der Fensterbank. Darüber hinaus werden Türschwellen bei der Benutzung häufig betreten, so dass diese eine besondere Stabilität aufweisen müssen.

[0004] Die Verwendung von gießfähigen Baustoffen hat jedoch den Vorteil, dass diese im festen Zustand eine sehr gute Widerstandskraft gegenüber Umwelteinflüssen aufweisen und somit besonders langlebig sind.

[0005] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Fensterbank oder Türschwelle zu schaffen, die langlebig ist und dennoch eine vorteilhafte Wärmeisolierung bietet. Es ist ferner die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein System mit einer derartigen Fensterbank zur Verfügung zu stellen.

[0006] Die erfindungsgemäße Fensterbank oder Türschwelle, insbesondere Terrassentürschwelle, ist definiert durch die Merkmale des Anspruchs 1.

[0007] Das erfindungsgemäße System ist definiert durch die Merkmale des Anspruchs 12.

[0008] Die erfindungsgemäße Fensterbank oder Türschwelle, insbesondere Terrassentürschwelle, weist mindestens eine sich in eine Längsrichtung erstreckende Auflagefläche zur Auflage in der Fensteröffnung und eine sich in die Längsrichtung erstreckende Bankfläche auf, wobei die Bankfläche auf der der Auflagefläche gegenüberliegenden Seite angeordnet ist. Die Bankfläche ist in eine Richtung quer zu der Längsrichtung geneigt. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Fensterbank oder Türschwelle einen Kern aus Wärmedämmstoff aufweist, wobei ein gießfähiger Baustoff an den Kern angegossen ist und eine den Kern teilweise umgebende Schicht bildet, wobei ein erster Schichtabschnitt des gießfähigen Baustoffs vollständig die Bankfläche bildet und die Auflagefläche zumindest teilweise von dem Kern gebildet ist und wobei ein zweiter Schichtabschnitt des

gießfähigen Baustoffs den Kern entlang einer sich in Längsrichtung erstreckenden Stirnseite umgreift zur Bildung einer frontseitigen Stirnfläche.

[0009] Durch die Neigung der Bankfläche ist ein vorteilhafter Ablauf von Regenwasser gewährleistet. Dadurch, dass die Bankfläche vollständig aus dem gießfähigen Baustoff gebildet ist, kann - im festen Zustand des Baustoffes - eine hohe Widerstandskraft gegenüber Umwelteinflüssen erreicht werden. Ferner wird durch das Umgreifen des Kerns entlang seiner sich in Längsrichtung erstreckenden Stirnseite durch den zweiten Schichtabschnitt des gießfähigen Baustoffs erreicht, dass der Kern auch an der frontseitigen Stirnfläche der Fensterbank oder der Türschwelle in vorteilhafter Weise gegenüber Umwelteinflüssen und insbesondere Regenwasser geschützt ist. Der Kern aus Wärmedämmstoff bietet eine vorteilhafte Isolierung der Fensterbank oder Türschwelle. Dadurch, dass die Auflagefläche zumindest teilweise aus dem Kern aus Wärmedämmstoff gebildet ist, kann erreicht werden, dass die Fensterbank oder Türschwelle ausschließlich oder nahezu ausschließlich mit dem aus dem Kern aus Wärmedämmstoff gebildeten Bereich der Auflagefläche auf einem Mauerwerk aufliegt, so dass kein oder nahezu kein Kontakt zwischen dem gießfähigen Baustoff und dem Mauerwerk erfolgt. Dadurch wird die Bildung einer Kältebrücke vermieden. Die Verwendung des gießfähigen Baustoffs hat den Vorteil, dass die den Kern umgebende Schicht auf einfache Weise durch einen Gießvorgang hergestellt werden kann.

[0010] Die erfindungsgemäße Fensterbank liegt im eingebauten Zustand auf der Brüstung des Fensters auf. Die erfindungsgemäße Türschwelle liegt im eingebauten Zustand im Schwellenbereich der durch die Tür verschließbaren Türöffnung.

[0011] Vorzugsweise ist der Kern aus Wärmedämmstoff einstückig ausgebildet. Auf diese Weise lässt sich der Baustoff in vorteilhafter Weise an den Kern angießen.

[0012] Durch das Angießen des gießfähigen Baustoffs an dem Kern können der erste und der zweite Schichtabschnitt des gießfähigen Baustoffs in vorteilhafter Weise gebildet werden, wobei eine stabile Verbindung zwischen dem Kern aus Wärmedämmstoff und dem Baustoff geschaffen werden kann.

[0013] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass ein dritter Schichtabschnitt des gießfähigen Baustoffs sich von dem zweiten Schichtabschnitt zu der Auflagefläche hin erstreckt. Dadurch wird erreicht, dass auch die Unterseite eines im eingesetzten Zustand der Fensterbank über die Fensterlaibung hinausstehenden Abschnitts mit gießfähigem Baustoff abgedeckt ist, so dass ein Eindringen von Feuchtigkeit in den Kern aus Wärmedämmstoff vermieden wird.

[0014] Dabei kann vorgesehen sein, dass sich an den dritten Schichtabschnitt ein aus gießfähigem Baustoff gebildeter Auflageflächenabschnitt anschließt. Dadurch kann eine vorteilhafte Abdichtung erreicht werden, da ein auf einer äußeren Kante der Fensterbrüstung aufliegender Abschnitt der erfindungsgemäßen Fensterbank

durch den gießfähigen Baustoff gebildet ist und an dieser Stelle in vorteilhafter Weise Dichtmasse eingebracht werden kann.

[0015] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der dritte Schichtabschnitt eine Tropfleiste bildet. Auf diese Weise wird verhindert, dass Regenwasser, das von der Bankfläche abfließt, an der Unterseite des aus der Fensterlaibung herausragenden Teils der Fensterbank entlanglaufen kann.

[0016] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass der gießfähige Baustoff Mikrobeton ist. Ein derartiger Baustoff hat sich als besonders vorteilhaft herausgestellt, da einerseits verschiedene Farben durch entsprechende Zuschläge ermöglicht werden können und darüber hinaus ein derartiger Werkstoff eine besonders glatte Oberfläche bereitstellen kann. Dadurch wird erreicht, dass insbesondere die Bankfläche nur eine geringe Verschmutzungsneigung hat bzw. Verschmutzungen durch Regenwasser leicht abgewaschen werden könne.

[0017] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass der Kern aus Polystyrol oder Mineralwolle besteht. Der Kern kann beispielsweise aus Polystyrolhartschaum, beispielsweise expandiertem Polystyrol (EPS), bestehen. Es kann beispielsweise auch extrudierter Polystyrolhartschaum (XPS) als Kern verwendet werden. Der Kern kann auch aus einem Polyurethan-Hartschaum bestehen. Derartige Materialien haben sich als besonders vorteilhaft für die gewünschte Wärmedämmwirkung herausgestellt.

[0018] Die erfindungsgemäße Fensterbank oder Türschwelle kann einen Tragabschnitt für einen Fensterrahmen aufweisen, der an die Bankfläche anschließt und gegenüber der Bankfläche in eine von der Auflagefläche abgewandten Richtung vorspringt. Dabei kann vorgesehen sein, dass der Tragabschnitt einen sich an die Bankfläche anschließenden ersten Teilabschnitt aufweist, der durch den gießfähigen Baustoff gebildet ist, und einen sich an den ersten Teilabschnitt anschließenden zweiten Teilabschnitt, der durch den Kern gebildet wird, wobei der erste und der zweite Teilabschnitt gemeinsam eine Fensteranschlussfläche bilden. Über den Tragabschnitt an der Fensterbank oder Türschwelle lässt sich in vorteilhafter Weise ein Fensterrahmen an der Fensterbank oder Türschwelle befestigen. Durch das Bilden eines ersten Teilabschnitts und eines zweiten Teilabschnitts des Tragabschnitts kann erreicht werden, dass der von außen teilweise sichtbare erste Teilabschnitt aus dem gießfähigen Baustoff gebildet ist, so dass für den Betrachter die erfindungsgemäße Fensterbank oder Türschwelle bei einem Anblick von der Außenseite als ein ununterbrochenes Ganzes aus einem Baustoff erscheint. Da ein mit der erfindungsgemäßen Fensterbank oder Türschwelle verbundener Fensterrahmen zumindest teilweise auf dem zweiten Teilabschnitt aufliegt, wird eine vorteilhafte Wärmeisolierung erreicht, so dass im Bereich der Fensteranschlussfläche eine Kältebrücke vermieden wird.

[0019] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass der Kern mehrere Durchgangsbohrungen aufweist, die sich vom ersten Schichtabschnitt in Richtung zu der Auflagefläche erstrecken, wobei die Durchgangsbohrungen mit dem gießfähigen Baustoff gefüllt sind. Mit anderen Worten: Der Kern wird durch mehrere säulenartige Abschnitte aus dem gießfähigen Baustoff durchdrungen und es wird eine höhere Stabilität erreicht, so dass die Fensterbank oder Türschwelle beispielsweise auch mit einem höheren Gewicht, beispielsweise durch das Auftreten einer Person, belastet werden kann, ohne dass die Gefahr besteht, dass aufgrund von einer Verformung des Kerns die Schicht aus gießfähigem Baustoff zu brechen droht.

[0020] In dem ersten Schichtabschnitt kann auf der von dem Kern abgewandten Seite eine sich quer zur Längsrichtung erstreckende Nut für ein Dichtungsprofil angeordnet sein. Die Nut kann beispielsweise in einem seitlichen Endbereich der Fensterbank oder Türschwelle angeordnet sein. Durch die Nut für ein Dichtungsprofil besteht die Möglichkeit, in vorteilhafter Weise ein Dichtungsprofil aufzunehmen, das dann gegenüber dem Mauerwerk der Fensterlaibung eine vorteilhafte Abdichtung bereitstellen kann.

[0021] Die Erfindung kann ferner vorsehen, dass der Kern an Enden der Stirnseite in Längsrichtung Aussparungen aufweist, die mit dem gießfähigen Baustoff ausgefüllt sind. Mit anderen Worten: An den sich in Längsrichtung befindlichen Enden des Kerns ist durch die Aussparungen Platz für gießfähigen Baustoff geschaffen, so dass dieser bei der Herstellung die Aussparungen ausfüllt. Dadurch ist ein vorteilhafter Abschluss geschaffen und an den sich an die frontseitige Stirnfläche quer zu der frontseitigen Stirnfläche erstreckenden sichtbaren Abschnitten der Fensterbank oder Türschwelle ist Baustoff angeordnet, so dass der Kern von außen nicht sichtbar ist.

[0022] In einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass die Fensterbank oder Türschwelle Abschlussstücke aus stoßabsorbierendem Material aufweist, wobei jeweils ein Abschlussstück an einem der Enden in Längsrichtung des Kerns angeordnet ist, wobei der gießfähige Baustoff an die Abschlussstücke angegossen ist und wobei die Abschlussstücke die Enden in Längsrichtung des ersten und zweiten oder des ersten, zweiten und dritten Schichtabschnitts abdecken. Durch die Abschlussstücke aus stoßabsorbierendem Material, wie beispielsweise Polystyrol und insbesondere expandiertem Polystyrol (EPS), wird eine Schutzschicht gebildet, so dass vermieden wird, dass der gießfähige Baustoff an der ersten, zweiten bzw. dritten Schicht aufgrund von Stoßeinwirkungen während des Transports oder ähnlichem abbricht. Die Abschlussstücke werden vor der Montage der Fensterbank oder der Türschwelle abgenommen, beispielsweise abgesägt oder abgebrochen.

[0023] Grundsätzlich können auch Abschlussstücke an anderen Positionen angeordnet werden, um entsprechenden Schutz gegen mechanische Einwirkungen von

außen für diese Abschnitte zu bilden.

[0024] Die Erfindung betrifft auch ein System mit einer erfindungsgemäßen Fensterbank, wobei die Fensterbank zwischen Fensterlaibungen eingesetzt und durch eine Fensterbrüstung gestützt ist.

[0025] Dabei kann vorgesehen sein, dass ausschließlich der von dem Kern gebildete Teil der Auflagefläche auf einem Mauerwerk der Fensterbrüstung aufliegt. Auf diese Weise werden Kältebrücken vermieden. Der beispielsweise durch den gießfähigen Baustoff gebildete Teil der Auflagefläche kann auf einer Außenisolierung der Fensterbrüstung aufliegen.

[0026] Es kann auch vorgesehen sein, dass auf die Fensterbrüstung eine Unterlegplatte aus wärmeisolierendem Material aufgesetzt ist und die Fensterbank auf die Unterlegplatte aufgesetzt ist. Die Unterlegplatte kann beispielsweise über die Fensterbrüstung hinausragen, so dass die aus der von der Fensterbrüstung nach außen absteht. Das wärmeisolierende Material der Unterlegplatte kann beispielsweise aus einem Holz oder einem holzartigen Werkstoff bestehen.

[0027] Dadurch wird eine weitergehende Wärmeisolierung erreicht und Kältebrücken vermieden.

[0028] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass ein Dichtungsprofil in die Nut eingesetzt ist, wobei das Dichtungsprofil in einer Aussparung in der Fensterlaibung eingreift. Beispielsweise kann das Dichtungsprofil bei der Erstellung des Putzes an der Fensterlaibung in den Putz eingebracht sein. Bei Mauerwerk kann das Dichtungsprofil auch in eine entsprechende Aussparung eingreifen, die anschließend verfugt ist. Das Dichtungsprofil kann aus Kunststoff, beispielsweise einem Elastomer, oder einem Metall, beispielsweise aus einem rostfreien Stahlblech bestehen. Die Dichtung kann in die Nut eingeklebt sein.

[0029] Es kann auch vorgesehen sein, dass der Fensterrahmen mittels mindestens einer den zweiten Teilabschnitt durchdringenden Schraube befestigt ist.

[0030] Über diese mindestens eine Schraube lässt sich auch die Fensterbank oder Türschwelle zumindest teilweise befestigen.

[0031] Im Folgenden wird unter Bezugnahme auf die nachfolgenden Figuren die Erfindung näher erläutert. Es zeigen

Figur 1 eine schematische Schnittdarstellung einer erfindungsgemäßen Fensterbank,

Figur 2 eine schematische perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäßen Fensterbank mit daran angegossenen Abschlussstücken und

Figur 3 eine schematische Schnittdarstellung einer erfindungsgemäßen Fensterbank.

[0032] In Figur 1 ist eine erfindungsgemäße Fensterbank 1 schematisch in einer Schnittdarstellung dargestellt. Die Fensterbank 1 ist in eine Fensteröffnung 100

eingesetzt und ist auf einer Fensterbrüstung 110 aufgesetzt. Somit befindet sich die Fensterbank 1 in dem in die Fensteröffnung 100 eingesetzten Zustand zwischen den Fensterlaibungen 120. Die Fensterlaibungen 120 und die Fensterbrüstung 110 sind durch eine Hauswand gebildet, die aus einem Mauerwerk 130 und einer Außenisolierung 140 besteht.

[0033] Auf die Fensterbank 1 ist ein Fenster 150 mit einem Fensterrahmen 160 aufgesetzt. Ferner ist eine innere Fensterbank 170 an den Fensterrahmen 160 anschließend angeordnet.

[0034] Die erfindungsgemäße Fensterbank 1 weist eine sich in Längsrichtung erstreckende Auflagefläche 3 auf, die auf der Fensterbrüstung 110 aufliegt. Die Auflagefläche 3 kann durchgängig ausgestaltet sein oder, wie in dem dargestellten Ausführungsbeispiel, durch Längsrillen unterbrochen sein, so dass Teilflächen gebildet werden.

[0035] Die Längsrichtung der Fensterbank ist in dem in Figur 1 dargestellten Ausführungsbeispiel die orthogonal zu der Zeichnungsebene verlaufende Richtung.

[0036] Gegenüberliegend von der Auflagefläche 3 ist eine Bankfläche 5 gebildet. Die Bankfläche 5 ist quer zu der Längsrichtung geneigt, um einen Ablauf von Regenwasser zu ermöglichen.

[0037] Die Fensterbank 1 weist einen Kern 7 aus Wärmedämmstoff auf. Eine Schicht 9 aus gießfähigem Baustoff umgibt den Kern teilweise. Die Schicht 9 aus gießfähigem Baustoff ist an den Kern 7 angegossen. Ein erster Schichtabschnitt 9a bildet dabei die Bankfläche 5. Ein zweiter Schichtabschnitt 9b des gießfähigen Baustoffs umgreift eine sich in Längsrichtung erstreckende Stirnseite 7a des Kerns 7 und bildet eine frontseitige Stirnfläche 11 der Fensterbank 1. Ein dritter Schichtabschnitt 9c der Schicht 9 aus gießfähigem Baustoff erstreckt sich von dem zweiten Schichtabschnitt 9b zu der Auflagefläche 3 hin. Dadurch wird erreicht, dass der über die Fensterlaibungen 120 hinausstehende Teil der Fensterbank auf der Unterseite mit gießfähigem Baustoff abgedeckt ist. Dadurch kann ein Eindringen von Feuchtigkeit in den Kern 7 aus Wärmedämmstoff vermieden werden.

[0038] An den dritten Schichtabschnitt 9c schließt sich ein Auflagenflächenabschnitt 3a an, der aus gießfähigem Baustoff gebildet ist. Die Auflagefläche 3 wird somit durch den Kern 7 sowie einen schmalen Auflagenflächenabschnitt 3a aus gießfähigem Baustoff gebildet. Dadurch wird sichergestellt, dass eine vorteilhafte Abdichtung des Kerns 7 nach außen erreicht werden kann.

[0039] Der dritte Schichtabschnitt 9c der Schicht 9 aus gießfähigem Baustoff bildet ferner eine Tropfleihte 13, so dass verhindert wird, dass Regenwasser an der Unterseite des aus der Fensterlaibung herausragenden Teils der Fensterbank 1 entlanglaufen kann.

[0040] Die erfindungsgemäße Fensterbank 1 bildet ferner einen Tragabschnitt 15 für den Fensterrahmen 160. Der Tragabschnitt 15 besteht aus einem ersten Teilabschnitt 15a, der aus dem gießfähigen Baustoff gebildet

ist, und einem zweiten Teilabschnitt 15b, der durch den Kern 7 gebildet ist. Der erste und der zweite Teilabschnitt 15a, 15b bilden gemeinsam eine Fensteranschlussfläche 15c, auf die der Fensterrahmen 160 aufgesetzt werden kann.

[0041] Durch die Ausbildung eines ersten Teilabschnitts 15a und eines zweiten Teilabschnitts 15b wird erreicht, dass der von außen teilweise sichtbare erste Teilabschnitt 15a, der sich an die Bankfläche 5 anschließt, aus gießfähigem Baustoff gebildet ist, so dass die Fensterbank 1 bei einer Betrachtung von außen als ein ununterbrochenes Ganzes erscheint. Dadurch, dass der Fensterrahmen 160 teilweise auf den zweiten Teilabschnitt 15b, der durch den Kern 7 gebildet ist, aufliegt, wird eine vorteilhafte Wärmedämmung erreicht und in dem Bereich der Fensteranschlussfläche 15c wird eine Kältebrücke vermieden.

[0042] Der Kern 7 kann ferner Durchgangsbohrungen 17 aufweisen, die sich von dem ersten Schichtabschnitt 9a in Richtung zu der Auflagefläche 3 erstrecken. Die Durchgangsbohrungen 17 sind von dem gießfähigen Baustoff ausgefüllt, so dass säulenartige Abschnitte 19 aus gießfähigem Baustoff gebildet sind. Durch die säulenartigen Abschnitte 19 wird eine höhere Stabilität erreicht, so dass auch bei einer höheren Belastung der Bankfläche 5 ein Bruch der Schicht 9 aus gießfähigem Baustoff vermieden werden kann.

[0043] Auf der Fensterbrüstung 110 ist eine Unterlegplatte 180 aus wärmeisolierendem Material aufgesetzt. Die Unterlegplatte 180 kann beispielsweise aus einem Holz oder holzartigem Werkstoff bestehen. Dadurch wird die Wärmeisolierung verbessert und die Bildung von Kältebrücken weiter vermieden.

[0044] Die Unterlegplatte 180 ist beispielsweise über erste Schrauben 185 mit dem Mauerwerk 130 verbunden.

[0045] Die erfindungsgemäße Fensterbank 1 ist zusammen mit dem Fensterrahmen 160 über zweite Schrauben 21 befestigt, die ebenfalls in das Mauerwerk 130 eingreift.

[0046] In Figur 2 ist eine schematische perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäßen Fensterbank gezeigt. In der Figur 2 ist der Kern 3 mit durchgängigen Linien eingezeichnet, wohingegen die sich darum befindliche Schicht 9 aus gießfähigem Baustoff lediglich durch gestrichelte Linien angedeutet ist. Die Längsrichtung der Fensterbank 1 ist in der Figur 2 durch einen entsprechenden Doppelpfeil dargestellt. An den sich in Längsrichtung befindlichen Enden des Kerns 3 sind Abschlussstücke 23 aus stoßabsorbierendem Material angeordnet. Die Abschlussstücke 23 sind mit dem Kern 3 verbunden und der gießfähige Baustoff ist zur Bildung der Schicht 9 an die Abschlussstücke angegossen. Die Abschlussstücke 23 sind derart dimensioniert, dass sie die in Längsrichtung stirnseitigen Enden der Schicht 9 vollständig abdecken, so dass ein Schutz gegen mechanische Umwelteinflüsse gebildet ist. Somit werden die stirnseitig gebildeten Kanten und Ecken der Schicht 9 durch die Ab-

schlussstücke 23 geschützt und zum Beispiel beim Transport können diese nicht abbrechen. Die Abschlussstücke 23 werden vor der Installation der erfindungsgemäßen Fensterbank 1 in der Fensteröffnung abgenommen, beispielsweise abgesägt.

[0047] Wie aus Figur 2 erkennbar ist, weist der Kern 3 an den sich in Längsrichtung befindlichen Enden der Stirnseite 7 Aussparungen 25 auf. Diese sind mit gießfähigem Baustoff ausgefüllt und bilden einen Abschluss des über die Fensterlaibung hinausragenden Teils der Fensterbank 1. Mit anderen Worten: An den sich an die frontseitige Stirnfläche 11 quer zu der frontseitigen Stirnfläche 11 erstreckenden sichtbaren Abschnitten der Fensterbank ist Baustoff angeordnet und der Kern ist von außen nicht sichtbar. Hierdurch wird eine Abdichtung des Kerns 3 gegenüber Umwelteinflüssen gewährleistet.

[0048] In Figur 3 ist eine schematische Schnittdarstellung der Fensterbank ausschnittsweise dargestellt ist. Der Schnitt ist hierbei in Längsrichtung der Fensterbank 1 angeordnet. Wie aus Figur 3 ersichtlich ist, weist die Fensterbank 1 in dem ersten Schichtabschnitt 9a eine Nut 27 auf, die sich quer zu der Längsrichtung erstreckt. In die Nut 27 kann ein Dichtungsprofil 29 aufgenommen werden. Im eingebauten Zustand befindet sich das Dichtungsprofil 29 in der Außenisolierung 140 der Fensterlaibung 120. Durch das Dichtungsprofil 29 kann in vorteilhafter Weise eine Abdichtung geschaffen werden, um zu vermeiden, dass Feuchtigkeit von der Bankfläche 5 tief in Fensterlaibung 120 eindringen kann.

[0049] Das Dichtungsprofil 120 kann beispielsweise an das wärmeisolierende Material der Außenisolierung angesetzt werden und mit dem Putz der Außenisolierung abgedeckt werden.

[0050] Bei der erfindungsgemäßen Fensterbank kann der gießfähige Baustoff, aus dem die Schicht 9 besteht, Mikrobeton sein. Der wärmeisolierende Kern 7 kann beispielsweise aus einem Hartschaum aus Polystyrol, wie beispielsweise expandiertem Polystyrol bestehen. Die Abschlussstücke 23 können aus dem gleichen Material wie der Kern 3 hergestellt sein.

[0051] Die erfindungsgemäße Fensterbank 1 kann in gleicher oder ähnlicher Form auch als Türschwelle, insbesondere Terrassentürschwelle, verwendet werden.

Patentansprüche

1. Fensterbank (1) oder Türschwelle mit mindestens einer sich in eine Längsrichtung erstreckenden Auflagefläche (3) zur Auflage in der Fensteröffnung (100), und mit einer sich in die Längsrichtung erstreckenden Bankfläche (5), die auf der der mindestens einen Auflagefläche (3) gegenüberliegenden Seite angeordnet ist und in eine Richtung quer zu der Längsrichtung geneigt ist,
gekennzeichnet durch,
einen Kern (7) aus Wärmedämmstoff, wobei ein

- gießfähiger Baustoff an den Kern (7) angegossen ist und eine den Kern (7) teilweise umgebende Schicht (9) bildet, wobei ein erster Schichtabschnitt (9a) des gießfähigen Baustoffs die Bankfläche (5) bildet und die Auflagefläche (3) zumindest teilweise von dem Kern (7) gebildet ist, wobei ein zweiter Schichtabschnitt (9b) des gießfähigen Baustoffs den Kern (7) entlang einer sich in Längsrichtung erstreckenden Stirnseite (7a) umgreift zur Bildung einer frontseitigen Stirnfläche (11).
2. Fensterbank oder Türschwelle nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich ein dritter Schichtabschnitt (9c) des gießfähigen Baustoffs von der dem zweiten Schichtabschnitt (9b) zu der Auflagefläche (3) hin erstreckt.
 3. Fensterbank oder Türschwelle nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich an den dritten Schichtabschnitt (9c) ein aus gießfähigem Baustoff gebildeter Auflageflächenabschnitt anschließt.
 4. Fensterbank oder Türschwelle nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der dritte Schichtabschnitt (9c) eine Tropfleiste (13) bildet.
 5. Fensterbank oder Türschwelle nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der gießfähige Baustoff Mikrobeton ist und/oder dass der Kern (7) aus Polystyrol oder Mineralwolle besteht.
 6. Fensterbank oder Türschwelle nach einem der Ansprüche 1 bis 5 **gekennzeichnet durch** einen Tragabschnitt (15) für einen Fensterrahmen (160) aufweisen, der an die Bankfläche (5) anschließt und gegenüber der Bankfläche (5) in eine von der Auflagefläche (3) abgewandten Richtung vorspringt.
 7. Fensterbank oder Türschwelle nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tragabschnitt (15) einen sich an die Bankfläche (5) anschließenden ersten Teilabschnitt (15a) aufweist, der durch den gießfähigen Baustoff gebildet ist, und einen sich an den ersten Teilabschnitt (15a) anschließenden zweiten Teilabschnitt (15b), der durch den Kern (7) gebildet wird, wobei der erste und der zweite Teilabschnitt (15a, 15b) gemeinsam eine Fensteranschlussfläche (15c) bilden.
 8. Fensterbank oder Türschwelle nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kern (7) mehrere Durchgangsbohrungen (17) aufweist, die sich vom ersten Schichtabschnitt (9a) in Richtung zu der Auflagefläche (3) erstrecken, wobei die Durchgangsbohrungen (17) mit dem gießfähigen Baustoff gefüllt sind.
 9. Fensterbank oder Türschwelle nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem ersten Schichtabschnitt (9a) auf der von dem Kern (7) abgewandten Seite eine sich quer zur Längsrichtung erstreckende Nut (27) für ein Dichtungsprofil (29) angeordnet ist.
 10. Fensterbank oder Türschwelle nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kern (7) an Enden der Stirnseite in Längsrichtung Aussparungen (25) aufweist, die mit dem gießfähigen Baustoff ausgefüllt sind.
 11. Fensterbank oder Türschwelle nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **gekennzeichnet durch** Abschlussstücke (23) aus stoßabsorbierendem Material aufweist, wobei jeweils ein Abschlussstück (23) an einem der Enden in Längsrichtung des Kerns (7) angeordnet ist, wobei der gießfähige Baustoff an die Abschlussstücke (23) angegossen ist und wobei die Abschlussstücke (23) die Enden in Längsrichtung des ersten und zweiten oder des ersten, zweiten und dritten Schichtabschnitts (9a, 9b, 9c) abdecken.
 12. System mit einer Fensterbank nach einem der Ansprüche 1 bis 11, wobei die Fensterbank (1) zwischen Fensterlaibungen (12) eingesetzt und durch eine Fensterbrüstung (110) gestützt ist.
 13. System nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** ausschließlich der von dem Kern (7) gebildete Teil der Auflagefläche (3) auf einem Mauerwerk (130) der Fensterbrüstung (110) aufliegt oder dass auf die Fensterbrüstung (110) eine Unterlegplatte (180) aus wärmeisolierendem Material aufgesetzt ist und die Fensterbank (1) auf die Unterlegplatte (180) aufgesetzt ist.
 14. System nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Dichtungsprofil (29) in die Nut (27) eingesetzt ist, wobei das Dichtungsprofil (29) in einer Aussparung in der Fensterlaibung (120) eingreift.

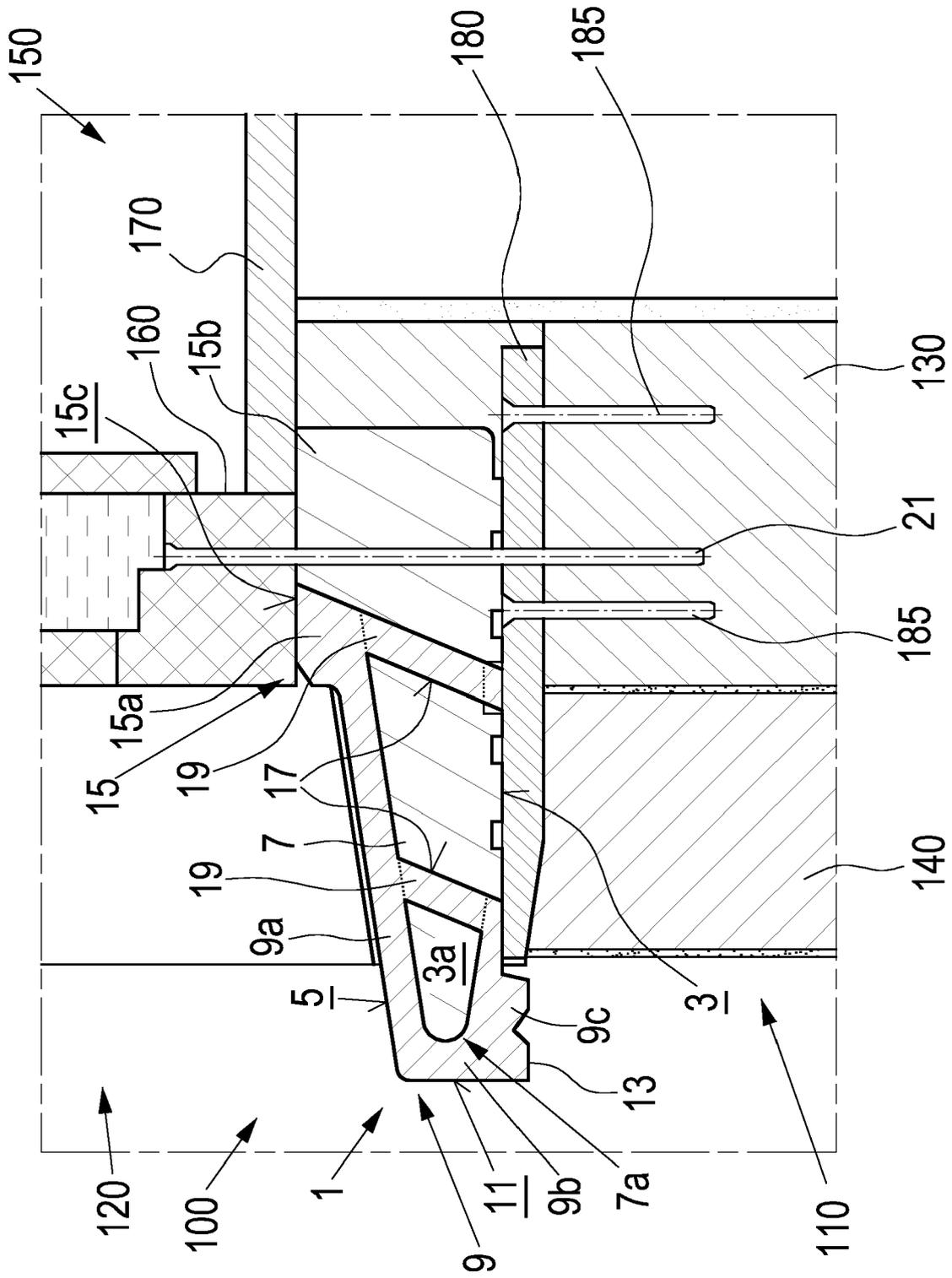


Fig. 1

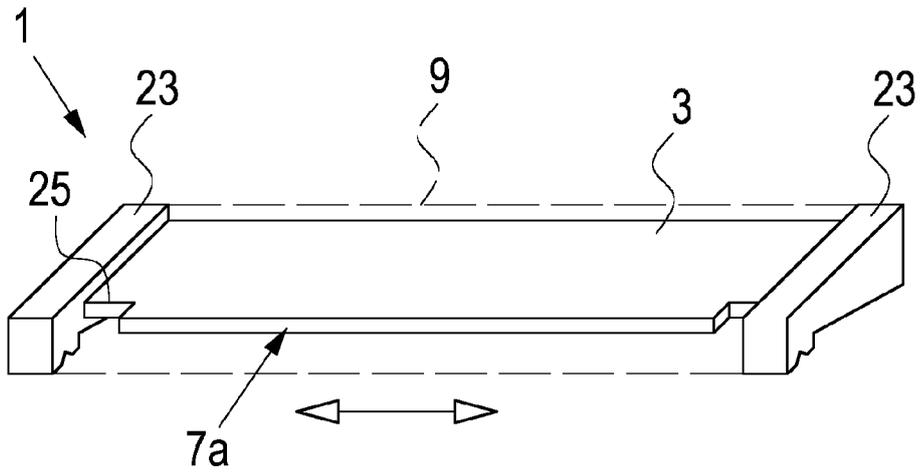


Fig. 2

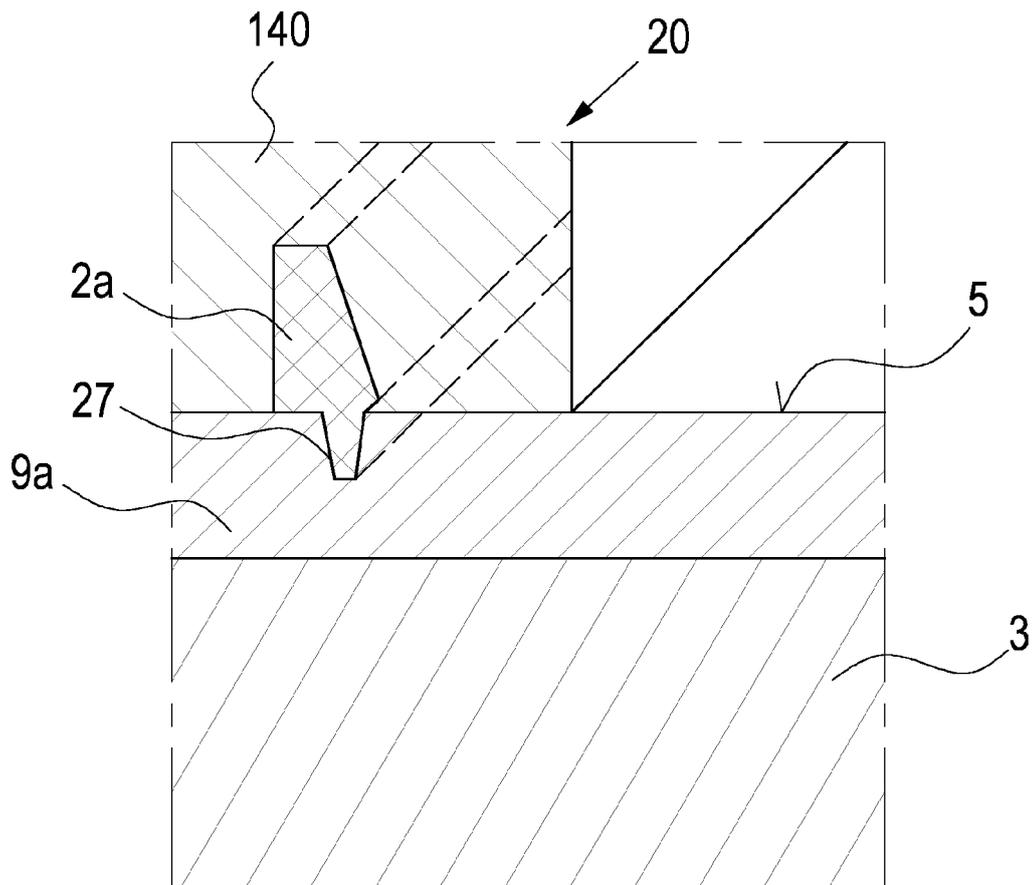


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 18 20 3155

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 A	EP 3 095 945 A1 (NMC SA [BE]) 23. November 2016 (2016-11-23) * Absätze [0008] - [0083]; Abbildungen 1-3 *	1-7,9-14 8	INV. E06B1/70
X	DE 199 63 972 A1 (SCHULZE HANS JUERGEN [DE]) 5. Juli 2001 (2001-07-05) * Spalte 2, Zeile 30 - Spalte 3, Zeile 7; Abbildung 1 *	1-4,9-14	
X	GB 2 533 420 A (GRAHAM ANDREW JONES [GB]) 22. Juni 2016 (2016-06-22) * Seite 7, Absatz 24 - Seite 8, Absatz 7; Abbildung 2 *	1-4,9-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. April 2019	Prüfer Hellberg, Jan
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 18 20 3155

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.

08-04-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	EP 3095945 A1	23-11-2016	EP 3095945 A1 EP 3140482 A1 WO 2016184901 A1	23-11-2016 15-03-2017 24-11-2016
20	DE 19963972 A1	05-07-2001	KEINE	
25	GB 2533420 A	22-06-2016	KEINE	
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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