



(11) **EP 4 299 870 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.01.2024 Patentblatt 2024/01

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E06B 1/70 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **23180500.3**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E06B 1/70

(22) Anmeldetag: **21.06.2023**

(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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **Speiser, Leonhard**
4632 Pichl/Wels (AT)
• **Schreder, Gerhard**
4841 Ungenach (AT)

(30) Priorität: **27.06.2022 DE 102022206444**

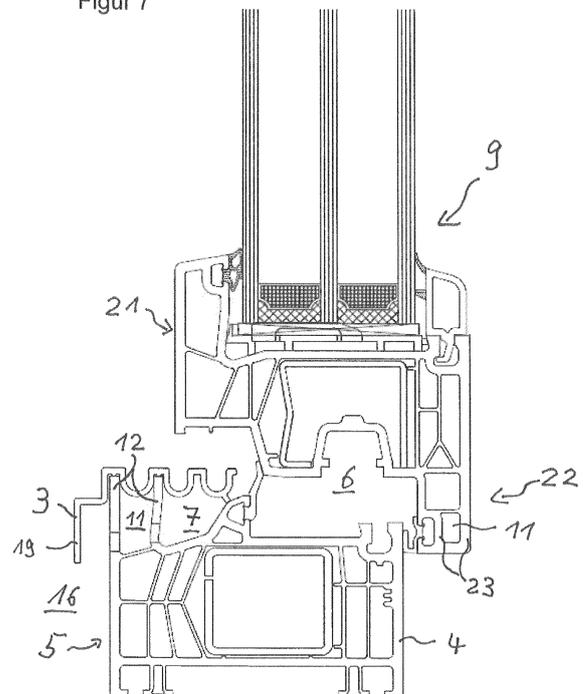
(74) Vertreter: **Hocker, Thomas**
profine GmbH
Patentabteilung
Zweibrücker Str. 200
66954 Pirmasens (DE)

(71) Anmelder: **profine GmbH**
66954 Pirmasens (DE)

(54) **BLENDRAHMEN FÜR EINE TÜR MIT EXTRUSIONSRAHMEN UND SCHWELLE, TÜR MIT EINEM DERARTIGEN BLENDRAHMEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESER TÜR**

(57) Ein Blendrahmen (1) für eine Tür (2), vorzugsweise Balkon- oder Terrassentür, mit einer mindestens einer Schwelle (3), wobei der Blendrahmen (1) aus extrudierten Blendrahmenprofilen (4), welche im Gehungsbereich (8) miteinander verbunden werden, besteht, wobei das Blendrahmenprofil (4) zumindest über einen Fußbereich (5) mit mehreren Hohlkammern (10, 11), einen Falzbereich (6) und einen Blendrahmenüberschlag (7) mit mindestens einer Überschlagshohlkammer (11) verfügt, wobei die mindestens einer Überschlagshohlkammer (11) über mindestens eine Blendrahmenüberschlagswand (12) verfügt, ist dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eines der Blendrahmenprofile (4) um zumindest ein Teil des Blendrahmenüberschlags (7) reduziert ist, so dass Blendrahmenüberschlagswände (12) des ursprünglichen Blendrahmenprofils (4) durchtrennt sind und zumindest eine Überschlagshohlkammer (11) auf der dem Fußbereich (5) abgewandten Seite offen ist, und die mindestens eine Schwelle (3) mit mindestens einer Blendrahmenüberschlagswand (12) mindestens einer offenen Überschlagshohlkammer (11) verrastet ist.

Figur 7



EP 4 299 870 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Blendrahmen für eine Tür mit extrudierten Rahmenprofilen mit einer Schwelle, eine Tür mit einem derartigen Blendrahmen sowie ein Verfahren zur Herstellung derselben.

Technisches Gebiet

[0002] Kunststoff hat sich als Werkstoff für Rahmenprofile zur Herstellung von Fenstern und Türen wegen der rationellen Weiterverarbeitung und Langlebigkeit der Produkte in vielen Märkten durchgesetzt. Kunststoffprofile werden dabei grundsätzlich auf Gehrung geschnitten und im Gehrungsbereich miteinander zu einem Rahmen verschweißt. Zumindest bei größeren Verarbeitern erfolgt die Herstellung von Blend- und Flügelrahmen aus Kunststoffprofilen in der Regel auf komplexen Fertigungsstraßen, bei denen die einzelnen Arbeitsschritte getaktet nacheinander erfolgen. Um eine rationelle Fertigung zu ermöglichen, darf keiner der einzelnen Arbeitsschritte wesentlich länger als andere Arbeitsschritte dauern, da ansonsten die gesamte Fertigungsstraße entsprechend langsamer betrieben werden müsste.

[0003] Bei vielen Türen weist der Blendrahmen auf allen Seiten das gleiche Profil auf. Hierbei ergibt sich der Vorteil, dass der Blendrahmen in den vier Ecken verschweißt werden kann, was sowohl die Dichtigkeit, als auch die Festigkeit begünstigt. Hierbei besteht jedoch das Problem, dass am Boden der Blendrahmen über den Boden ragt und somit eine Stolperfalle besteht. Um dies zu vermeiden, werden insbesondere bei öffentlichen Gebäuden und beim behindertengerechten Wohnen auf dem Boden anstelle des an den anderen Seiten verbauten Blendrahmenprofils Türschwelle verbaut. Diese Schwelle werden mit dem restlichen Blendrahmen in der Regel verschraubt. Die Dichtheit und Entwässerung sind hierbei relativ aufwändig.

[0004] Bei Schiebetüren, wie sie beispielsweise aus DE 202007015160 U1 bekannt sind, muss die Bodenschwelle bereits deshalb aus anderen Profilen als die anderen drei Seiten gebildet werden, um die Laufschiene aufnehmen zu können.

Stand der Technik

[0005] Aus DE 4441289 A1 ist eine Balkon- oder Terrassentür mit einer auf den Blendrahmen aufsetzbaren Schwellen-Profilschiene bekannt. Zur Vermeidung von Wassereintritt in das Gebäude verfügt die Profilschiene über eine Wassersammelrinne am Übergang zum Blendrahmenprofil. Das Wasser, welches sich in dieser Rinne sammelt, wird über die Seiten abgeführt, was dort eine entsprechende Wasserführung bedingt.

[0006] DE 102004016079 A1 offenbart eine Tür, bei der sowohl der Flügelrahmen, als auch der Blendrahmen jeweils komplett umlaufend aus gleichen Profilen hergestellt sind. Beim Blendrahmen wird der Blendrahmenüber-

schlag im Schwellenbereich durch den Einsatz eines Schwellenprofils aufgefüllt. Hierdurch ist der Blendrahmen im Schwellenbereich durch das zusätzliche Schwellenprofil etwas höher als der Blendrahmen alleine.

Aufgabe

[0007] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, einen gattungsgemäßen Blendrahmen für eine Tür mit einer Schwelle zur Verfügung zu stellen, welche einfach mit einem verschweißten Blendrahmen kombiniert werden kann und eine einfache Entwässerung ermöglicht.

Darstellung der Erfindung

[0008] Die Erfindung löst diese Aufgabe durch einen Blendrahmen für eine Tür, bei der es sich vorzugsweise um eine Balkon- oder Terrassentür handelt, in Verbindung mit mindestens einer Schwelle. Hierbei besteht der Blendrahmen aus extrudierten Blendrahmenprofilen, welche im Gehrungsbereich miteinander verbunden werden. In der Regel erfolgt die Verbindung durch Schweißen. Das Blendrahmenprofil verfügt zumindest über einen Fußbereich mit mehreren Hohlkammern, einen Falzbereich und einen Blendrahmenüberschlag, welcher wiederum über mindestens eine Überschlagshohlkammer verfügt. Eine Überschlagshohlkammer verfügt über mindestens eine Blendrahmenüberschlagswand, welche die Überschlagshohlkammer begrenzt. Üblicherweise ist ein Blendrahmenprofil im montierten Zustand Teil des Fußbodenaufbaus.

[0009] Erfindungsgemäß ist mindestens eines der Blendrahmenprofile um zumindest ein Teil des Blendrahmenüberschlags reduziert, so dass Blendrahmenüberschlagswände des ursprünglichen Blendrahmenprofils durchtrennt sind und zumindest eine Überschlagshohlkammer auf der dem Fußbereich abgewandten Seite offen ist. Die mindestens eine Schwelle ist mit mindestens einer Blendrahmenüberschlagswand mindestens einer offenen Überschlagshohlkammer verrastet.

[0010] Da die Schwelle nur in einem Teilbereich eines Blendrahmenprofils eingesetzt wird, ergibt sich der Vorteil, dass die zumeist verschweißten Ecken unberührt bleiben und somit die Bauwerksabdichtung wie bei einem konventionellen Blendrahmen erfolgen kann. Da die Schwelle nicht durchgängig von innen nach außen geführt wird, kann die bauseitige Abdichtung wie gefordert ohne Stufe und ohne Schwachstellen unten waagrecht und seitlich nach oben geführt werden. Ferner ergibt sich der Vorteil, dass alle seitlichen Details (Abdichtung, Sonnenschutz, usw.) wie gewohnt umgesetzt werden können.

[0011] Vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich durch die Merkmale der abhängigen Ansprüche.

[0012] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung verfügt die Schwelle über mindestens eine Nut, welche zur Verrastung mit einer Blendrahmenüber-

schlagswand geeignet ist. Dies wird beispielsweise dadurch realisiert, dass die Schwelle dünnwandig ist, um sich bedingt elastisch verformen zu können. Die Nut weist bevorzugt eine Breite auf, welche an der engsten Stelle geringfügig kleiner ist als die Wanddicke der Blendrahmenüberschlagswand. Somit wird die Nut beim Eindrücken der Blendrahmenüberschlagswand etwas geweitet, so dass die Blendrahmenüberschlagswand in die Nut eingeführt werden kann; die Nut drückt dann aufgrund der elastischen Verformung auf die Blendrahmenüberschlagswand und hält diese fest.

[0013] Es ist vorteilhaft, wenn die Schwelle sich an der Gebäudeaußenseite des Blendrahmenprofils abstützt. Hierdurch wird eine weitere Verbindung zwischen der Schwelle und dem Blendrahmenprofil geschaffen, bei welcher die Schwelle gegen das Blendrahmenprofil drückt.

[0014] Die Schwelle kann sich auch im Blendrahmenüberschlag des Blendrahmenprofils abstützen.

[0015] Um eine Entwässerung zu ermöglichen, können optional aus dem Falzbereich Entwässerungsöffnungen die mindestens eine Überschlagshohlkammer durchdringen.

[0016] Verfügt die Schwelle in dem Bereich, welcher zumindest eine Überschlagshohlkammer und / oder den Falzbereich überdeckt, über durchgängige Schwellenöffnungen, so kann Wasser durch diese Schwellenöffnungen in die Überschlagshohlkammer und / oder den Falzbereich fließen und dann über Entwässerungsöffnungen in die Umgebung strömen.

[0017] Überdeckt die Schwelle die Entwässerungsöffnungen an der Gebäudeaußenseite des Blendrahmenprofils mit Abstand, so ergibt sich eine schöne Außenoptik und die Entwässerung ist vor Umwelteinflüssen geschützt.

[0018] Die Erfindung sieht weiterhin eine Tür vor, die mit einem erfindungsgemäßen Blendrahmen in Kombination mit einem entsprechend angepassten Türflügel geschaffen wird. Der Türflügel besteht aus extrudierten Flügelrahmenprofilen, welche - wie die Blendrahmenprofile - im Gehrungsbereich miteinander verbunden sind.

[0019] Die Flügelrahmenprofile verfügen vorzugsweise unter anderem über einen Falzbereich, welcher für die Aufnahme einer Verglasung oder Platte bestimmt ist und einen Flügelrahmenüberschlag. Im geschlossenen Zustand der Tür überdeckt der Flügelrahmenüberschlag zumindest einen Teil des Blendrahmens vertikal.

[0020] Der Flügelrahmenüberschlag verfügt über mindestens eine Hohlkammer mit mindestens einer diese umschließende Flügelrahmenüberschlagswand auf der dem Falzbereich abgewandten Seite.

[0021] Durch optionales Entfernen mindestens einer dieser Flügelrahmenüberschlagswände mindesten einer Hohlkammer in dem Bereich, welcher im geschlossenen Zustand der Tür an die Schwelle angrenzt, wird eine Hohlkammer ganz oder teilweise entfernt. Ist die Hohlkammer nur teilweise entfernt, so kann die verbliebene Teilhohlkammer mit einem Deckel optional verschlossen

werden. Hierdurch kann der Türflügel weiter nach unten zur Schwelle ragen, so dass der Spalt zwischen Schwelle und Türflügel kleiner gestaltet werden kann. Die Türflügelhöhe ist in diesem Fall bei Bedarf entsprechend anzupassen. Diese Option bietet sich vorzugsweise nur dann an, wenn die Dichtung zwischen Flügel- und Blendrahmen nicht in dem entfernten Bereich befestigt ist.

[0022] Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren zur Herstellung eines Blendrahmens für eine Tür, vorzugsweise Balkon- oder Terrassentür, mit mindestens einer Schwelle, wobei der Blendrahmen aus extrudierten Blendrahmenprofilen, welche im Gehrungsbereich miteinander verbunden werden, besteht, wobei das Blendrahmenprofil zumindest über einen Fußbereich mit mehreren Hohlkammern, einen Falzbereich und einen Blendrahmenüberschlag mit mindestens einer Überschlagshohlkammer verfügt, wird mindestens eines der Blendrahmenprofile, vorzugsweise durch Sägen oder Fräsen, um zumindest ein Teil des Blendrahmenüberschlags reduziert, so dass Blendrahmenüberschlagswände des ursprünglichen Blendrahmenprofils durchtrennt werden und zumindest eine Überschlagshohlkammer auf der dem Fußbereich abgewandten Seite offen ist. Mindestens eine Schwelle wird dann mit mindestens einer Blendrahmenüberschlagswand mindestens einer offenen Überschlagshohlkammer verrastet.

Kurze Beschreibung der Zeichnung

[0023] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen sowie der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen dabei:

- Fig. 1 ein Teil einer Tür mit dem erfindungsgemäßen Blendrahmen;
- Fig. 2 einen Querschnitt eines Blendrahmenprofils;
- Fig. 3 einen Querschnitt des Blendrahmenprofils aus Figur 2 mit reduziertem Blendrahmenüberschlag,
- Fig. 4 eine Schwelle eines erfindungsgemäßen Blendrahmenprofils in dreidimensionaler Ansicht;
- Fig. 5 die Schwelle aus Figur 4 von Extrusionsrichtung;
- Fig. 6 das Blendrahmenprofil mit reduziertem Blendrahmenüberschlag aus Figur 3 mit aufgesetzter Schwelle im Schnitt mit Entwässerungsführung;
- Fig. 7 den erfindungsgemäßen Blendrahmen mit Schwelle und Türflügel;
- Fig. 8 den erfindungsgemäßen Blendrahmen mit

geschnittenem Horizontalprofil und eingesetzter Schwelle sowie angrenzendem Vertikalprofil,

Fig. 9 den Blendrahmen mit Schwelle in dreidimensionaler Ansicht,

Fig. 10 einen Teilbereich aus Figur 9 mit Öffnung im Blendrahmenprofil und

Fig. 11 die mittels einer Abdeckkappe geschlossene Öffnung aus Figur 10.

[0024] Gleiche Bezugszeichen in verschiedenen Figuren haben gleiche Bedeutung. Nicht alle Bezugszeichen sind in allen Figuren dargestellt.

[0025] Figur 1 zeigt einen Teilbereich einer Tür 2, bei der es sich zumeist um eine Balkon- oder Terrassentür handelt. Die Tür 2 verfügt über einen Blendrahmen 1 und einen Türflügel 9. Der Blendrahmen 1 besteht aus extrudierten PVC-Blendrahmenprofilen 4, welche im Gehungsbereich 8 miteinander verbunden werden. Die Erfindung ist jedoch auch bei Aluminium-Blendrahmenprofilen anwendbar. Mit dem untersten Blendrahmenprofil 4 ist eine Schwelle 3 verbunden.

[0026] Figur 2 zeigt den Aufbau des Blendrahmenprofils 4. Dieses verfügt über einen Fußbereich 5 mit mehreren Hohlkammern 10, 11, einen Falzbereich 6 und einen Blendrahmenüberschlag 7 mit einer Überschlagshohlkammer 11. Die eine Überschlagshohlkammer 11 verfügt über Blendrahmenüberschlagswände 12. In einer zentralen, großen Hohlkammer 10 ist ein metallisches Verstärkungsprofil 25 angeordnet.

[0027] Figur 3 zeigt das Blendrahmenprofil 4 aus Figur 2 mit reduzierter Überschlagshohlkammer 11, wozu die beiden Blendrahmenüberschlagswände 12 auf jeweils demselben Höhenniveau durchtrennt werden. Die Überschlagshohlkammer 11 ist somit auf der dem Fußbereich 5 abgewandten Seite offen.

[0028] Figur 4 zeigt die Schwelle 3 in dreidimensionaler Ansicht; Figur 5 dieselbe Schwelle 3 in der Seitenansicht. Zumeist handelt es sich bei der Schwelle 3 um ein Aluminium-Strangpressteil; Figur 5 zeigt den Blick in Extrusionsrichtung. Die Schwelle 3 verfügt über Nuten 15, welche mit den reduzierten Blendrahmenüberschlagswänden 12 verrastet werden können. Die Schwelle 3 verfügt über Rillen 18 und nachträglich gefräste durchgängige Schwellenöffnungen 17 in diesen Rillen 18 auf der Oberseite in dem Bereich, welcher im montierten Zustand, welcher in den folgenden Figuren gezeigt ist, die Überschlagshohlkammer 11 und den Falzbereich 6 bis zur Mitteldichtung überdeckt. Senkrecht zu dem Bereich mit den Rillen 18 ist eine Seitenfläche 19 angeordnet.

[0029] In Figur 6 ist ein Blendrahmenprofil 4 mit reduzierter Überschlagshohlkammer 11 und aufgesetzter Schwelle 3. Die Schwelle 3 ist mit der rechten Blendrahmenüberschlagswand 12 der offenen Überschlagshohlkammer 11 verrastet. Hierzu verfügt die Schwelle 3 über

eine Nut 15. Da die Schwelle 3 dünnwandig aus Aluminium hergestellt ist, kann sie sich bedingt elastisch verformen. Die Nut 15 weist eine Breite auf, welche an der engsten Stelle geringfügig kleiner ist als die Wanddicke der Blendrahmenüberschlagswand 12. Somit wird die Nut 15 beim Eindrücken der Blendrahmenüberschlagswand 12 etwas geweitet, so dass die Blendrahmenüberschlagswand 12 in die Nut 15 eingeführt werden kann. Die Nut 15 drückt dann aufgrund der elastischen Verformung auf die Blendrahmenüberschlagswand 12 und hält diese fest. Die Schwelle 3 stützt sich zugleich auf der Gebäudeaußenseite 16 am Blendrahmenprofil 4 mit einer Fläche sowie im Blendrahmenüberschlag 7 mit einer Abstandsnase 20 ab. Hierdurch wird die Schwelle 3 mit dem Blendrahmenprofil 4 verrastet. Die Schwelle 3 führt über den Blendrahmenüberschlag 7 bis zu einer Mitteldichtung im Falzbereich 6. Die Schwelle 3 liegt dort mit der Abstandsnase 20 im Bereich des Blendrahmenüberschlags 7 auf dem Blendrahmenprofil 4 auf der der Gebäudeaußenseite 16 abgewandten Seite auf. Hierdurch wird beim Betreten der Schwelle 3 die Kraft überwiegend als Druck auf das Blendrahmenprofil 4 übertragen.

[0030] Zwischen dem Blendrahmenüberschlag 7 und der Überschlagshohlkammer 11 befindet sich in der Blendrahmenüberschlagswand 12 eine Entwässerungsbohrung 24, in der zweiten Blendrahmenüberschlagswand 12 der Überschlagshohlkammer 11 befindet sich eine zweite Entwässerungsbohrung 24, so dass zur Entwässerung ein Wasserfluss W in die Umgebung auf der Gebäudeaußenseite 16 fließen kann. Die Seitenfläche 19 der Schwelle 3 verdeckt die Entwässerungsöffnung 24 an der Gebäudeaußenseite 16 des Blendrahmenprofils 4 mit Abstand, so dass die Entwässerungsöffnung 24 vor Umwelteinflüssen geschützt ist. Wasser, welches sich in den Rillen 18 der Schwelle 3 sammelt, kann somit gezielt aus den Rinnen 18 der Schwelle 3 durch die Schwellenöffnungen 17 in den Blendrahmenüberschlag 7 und sowie die Überschlagshohlkammer 11 gelangen und anschließend über die Entwässerungsöffnungen 24 der Überschlagshohlkammer 11 in die Umgebung geführt werden. Die Entwässerung beeinträchtigt die Dichtigkeit des Blendrahmens 1 nicht. Über die Verbindung mit der Abstandsnase 20 auf der Gebäudeaußenseite 16 abgewandten Seite sowie der Nut 15 mit einer Blendrahmenüberschlagswand 12 wird die Schwelle 3 fest mit dem Blendrahmenprofil 4 verbunden. Bei üblicher Belastung durch Tritte auf die Schwelle 3 kann diese sich nicht lösen.

[0031] Figur 7 zeigt einen Querschnitt durch den unteren Bereich der Tür 2 mit dem erfindungsgemäßen Blendrahmen 1 mit Schwelle 3 in Verbindung mit dem Türflügel 9; dieser hat den üblichen Aufbau, der dem Fachmann geläufig ist und worauf hier nicht näher eingegangen wird. Der Türflügel 9 verfügt über ein dem Blendrahmenprofil 4 ähnlichen Flügelrahmenprofil 21. Im montierten Zustand der Tür 2 befindet sich ein Flügelrahmenüberschlag 22 mit Flügelrahmenüberschlagswänden 23 auf der horizontalen Höhe der Schwelle 3.

[0032] Figur 8 zeigt einen Schnitt durch ein unteres Blendrahmenprofil 4 eines Blendrahmens 1 mit Blick auf ein dazu senkrecht Blendrahmenprofil 4. Hinter der Schwelle 3 befindet sich eine Abdeckkappe 13.

[0033] Figur 9 zeigt eine 3-dimensionale Ansicht des Blendrahmens 1 mit Schwelle 3 mit Schwellenöffnungen 17 sowie Abdeckkappe 13 neben der Schwelle 3 nahe dem Gehungsbereich 8.

[0034] Figur 10 zeigt eine 3-dimensionale Ansicht des Blendrahmens 1 ohne Schwelle 3. Dort, wo bei Figur 9 die Abdeckkappe 13 zu sehen ist, befindet sich durch den Schnitt im Blendrahmenprofil 4 eine Profilöffnung 26. Figur 11 zeigt den Schnitt im Blendrahmenprofil 4 mit der Abdeckkappe 13, welche die Profilöffnung 26 verdeckt.

[0035] Zur Herstellung des Blendrahmens 1 wird zunächst ein konventioneller Blendrahmen aus vier Blendrahmenprofilen 4 hergestellt. Die Blendrahmenprofile 4 werden zunächst auf Gehung geschnitten und im Gehungsbereich 8 miteinander verschweißt.

[0036] Dann wird bei dem Blendrahmenprofil 4, welches für die Positionierung auf dem Boden vorgesehen ist, ein Teil des Blendrahmenüberschlags 7 weggesägt oder weggefräst. Hierdurch ist die Überschlagshohlkammer 11 auf der dem Fußbereich 5 abgewandten Seite offen. Die beiden Blendrahmenüberschlagswände 12 ragen nun parallel senkrecht nach oben.

[0037] Die Schwelle 3 wird mit der Abstandsnase 20 an das Blendrahmenprofil 4 angelegt und dann zentral mit der Nut 15 in die rechte Blendrahmenüberschlagswand 12 eingerastet. Auf beiden Seiten der Schwelle 3 befindet sich dann noch jeweils eine Profilöffnung 26 im Blendrahmenprofil 4 zur Umgebung; diese beiden Profilöffnungen 26 werden mit jeweils einer Abdeckklappe 13 verschlossen.

[0038] Ein Vorteil der Erfindung besteht darin, dass die Schwelle 3 auch leicht nachträglich eingesetzt oder ausgetauscht werden kann. Während bei einer konventionellen Türschwelle aufwändige Demontearbeiten notwendig sind, kann eine erfindungsgemäße Schwelle 3 - zum Beispiel bei einer Beschädigung derselben - vom Blendrahmenprofil 4 wieder abgezogen und durch eine neue Schwelle 3 ersetzt werden.

[0039] Die Erfindung ist nicht auf das Ausführungsbeispiel beschränkt.

[0040] Insbesondere ist die Erfindung nicht auf die dargestellte Profilgeometrie beschränkt, sondern kann auf alle Hohlkammergeometrien aus allen möglichen Werkstoffen angewendet werden.

[0041] Die Tür ist ganz oder teilweise mit Aluminium-Profilen oder - Rahmen kombinierbar. Auch kann das Profil mit farbig foliert oder beschichtet oder lackiert sein.

[0042] Die Erfindung begünstigt auch die Bauwerksabdichtung, bei welcher der am Boden positionierte Teil des Blendrahmens und die seitlichen untersten Dezimeter gegenüber der Umgebung gesondert abgedichtet werden, um Feuchtigkeitseintritt zu vermeiden. Da die Verschweißung im Gehungsbereich unberührt bleibt,

kann die Bauwerksabdichtung auf einem ebenen, dichten Untergrund erfolgen.

Legende

[0043]

1	Blendrahmen
2	Tür
3	Schwelle
4	Blendrahmenprofilen
5	Fußbereich
6	Falzbereich
7	Blendrahmenüberschlag
8	Gehungsbereich
9	Türflügel
10	Hohlkammer
11	Überschlagshohlkammer
12	Blendrahmenüberschlagswand
13	Abdeckkappe
15	Nut
16	Gebäudeaußenseite
17	Schwellenöffnung
18	Rillen
19	Seitenfläche
20	Abstandsnase
21	Flügelrahmenprofil
22	Flügelrahmenüberschlag
23	Flügelrahmenüberschlagswand
24	Entwässerungsöffnung
25	Verstärkungsprofil
26	Profilöffnung

35 Patentansprüche

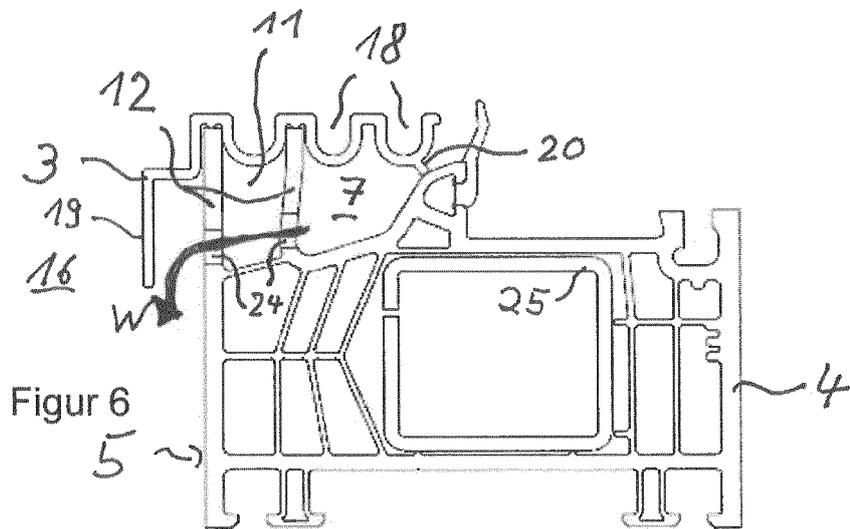
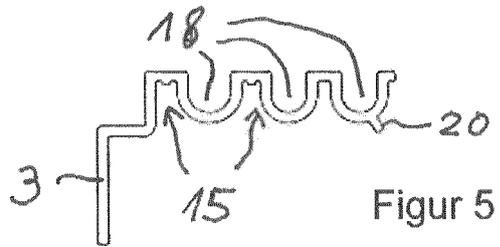
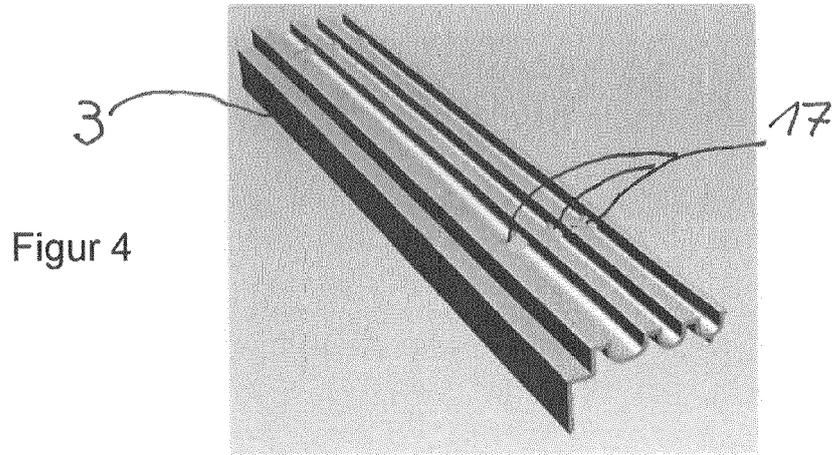
1. Blendrahmen (1) für eine Tür (2), vorzugsweise Balkon- oder Terrassentür,

wobei der Blendrahmen (1) aus extrudierten Blendrahmenprofilen (4), welche im Gehungsbereich (8) miteinander verbunden sind, besteht, und mindestens eine Schwelle (3) aufweist,

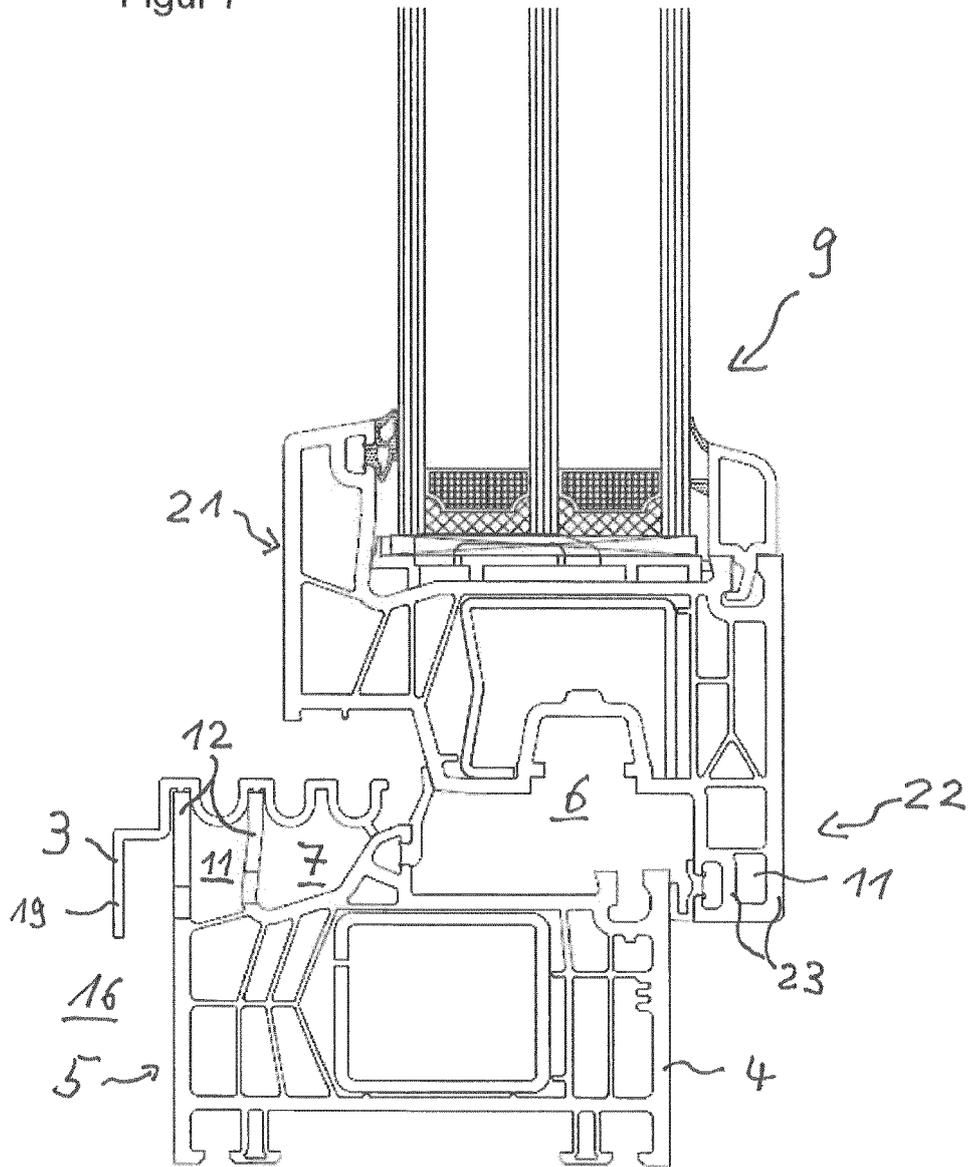
wobei das Blendrahmenprofil (4) zumindest über einen Fußbereich (5) mit mehreren Hohlkammern (10, 11), einen Falzbereich (6) und einen Blendrahmenüberschlag (7) mit mindestens einer Überschlagshohlkammer (11) verfügt, wobei die mindestens einer Überschlagshohlkammer (11) über mindestens eine Blendrahmenüberschlagswand (12) verfügt,

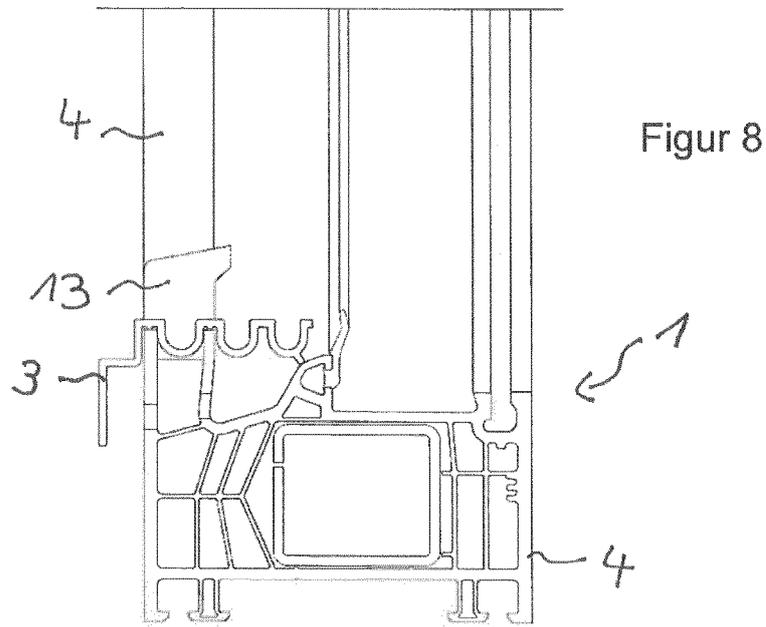
dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eines der Blendrahmenprofile (4) um zumindest ein Teil des Blendrahmenüberschlags (7) reduziert ist, so dass Blendrahmenüberschlagswände (12) des ursprünglichen Blendrahmenprofils (4)

- durchtrennt sind und zumindest eine Überschlachshohlkammer (11) auf der dem Fußbereich (5) abgewandten Seite offen ist, und die mindestens eine Schwelle (3) mit mindestens einer Blendrahmenüberschlagswand (12) mindestens einer offenen Überschlachshohlkammer (11) verrastet ist.
- 5
2. Blendrahmen (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwelle (3) über mindestens eine Nut (15) verfügt, welche zur Verrastung mit einer Blendrahmenüberschlagswand (12) geeignet ist.
- 10
3. Blendrahmen (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwelle (3) sich an der Gebäudeaußenseite (16) des Blendrahmenprofils (4) abstützt.
- 15
4. Blendrahmen (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwelle (3) sich im Blendrahmenüberschlag (7) des Blendrahmenprofils (4) abstützt.
- 20
5. Blendrahmen (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** aus dem Falzbereich (6) Entwässerungsöffnungen (24) die mindestens eine Überschlachshohlkammer (11) durchdringen.
- 25
6. Blendrahmen (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwelle (3) in dem Bereich, welcher zumindest eine Überschlachshohlkammer (11) und / oder den Falzbereich (6) überdeckt, über durchgängige Schwellenöffnungen (17) verfügt.
- 30
7. Blendrahmen (1) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwelle (3) die Entwässerungsöffnungen (24) an der Gebäudeaußenseite (16) des Blendrahmenprofils (4) mit Abstand überdeckt.
- 35
8. Tür (2) mit einem Blendrahmen (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7 und einem darauf abgestimmten Flügelrahmen aus extrudierten Flügelrahmenprofilen (21), welche im Gehrungsbereich miteinander verbunden sind.
- 40
9. Tür (2) mit einem Türflügel (9), dessen Flügelrahmen aus extrudierten Flügelrahmenprofilen (21), welche im Gehrungsbereich miteinander verbunden sind, und einem Blendrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 7 besteht, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flügelrahmenüberschlag (22) über mindestens eine Hohlkammer (10) mit mindestens einer diese umschließende Flügelrahmenüberschlagswand (23) auf der dem Falz-
- 45
- 50
- 55
- bereich (6) abgewandten Seite verfügt, wobei mindestens eine Flügelrahmenüberschlagswand (23) der mindestens einen Hohlkammer (10) in dem Bereich, welcher im geschlossenen Zustand der Tür (2) an die Schwelle (3) angrenzt, ganz oder teilweise entfernt ist.
10. Verfahren zur Herstellung eines Blendrahmens (1) für eine Tür (2), vorzugsweise Balkon- oder Terrassentür, mit mindestens einer Schwelle (3),
- wobei der Blendrahmen (1) aus extrudierten Blendrahmenprofilen (4), welche im Gehrungsbereich (8) miteinander verbunden werden, besteht,
- wobei das Blendrahmenprofil (4) zumindest über einen Fußbereich (5) mit mehreren Hohlkammern (10, 11), einen Falzbereich (6) und einen Blendrahmenüberschlag (7) mit mindestens einer Überschlachshohlkammer (11) verfügt,
- dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eines der Blendrahmenprofile (4) vorzugsweise durch Sägen oder Fräsen um zumindest ein Teil des Blendrahmenüberschlags (7) reduziert wird, so dass Blendrahmenüberschlagswände (12) des ursprünglichen Blendrahmenprofils (4) durchtrennt werden und zumindest eine Überschlachshohlkammer (11) auf der dem Fußbereich (5) abgewandten Seite offen ist, und mindestens eine Schwelle (3) mit mindestens einer Blendrahmenüberschlagswand (12) mindestens einer offenen Überschlachshohlkammer (11) verrastet wird.



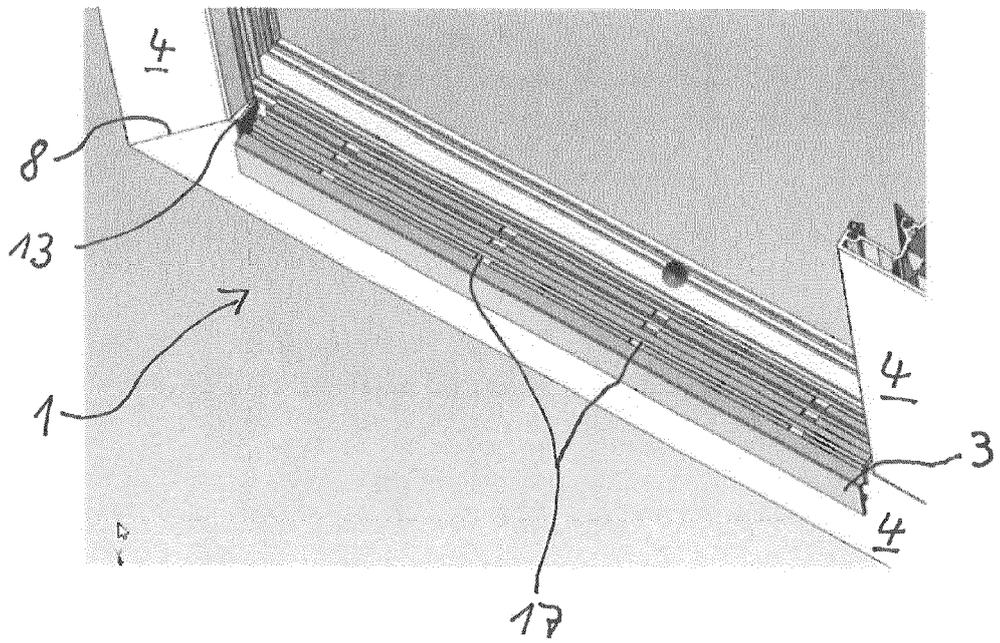
Figur 7

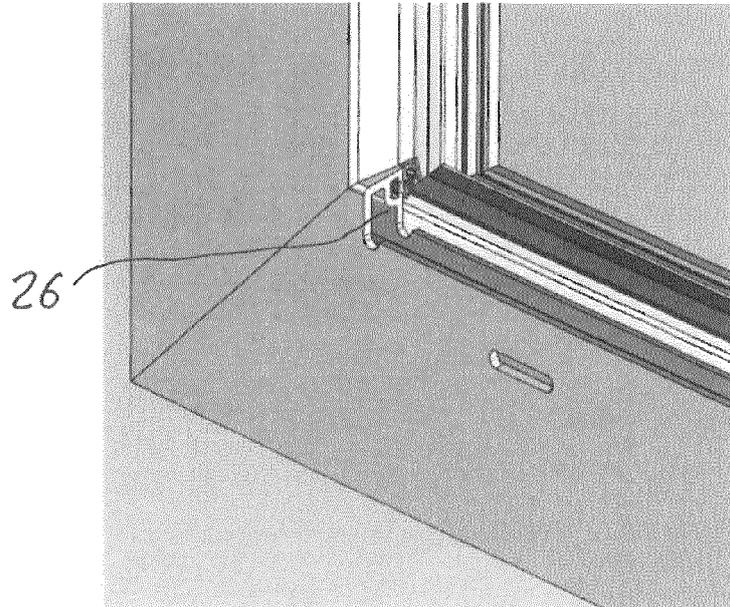




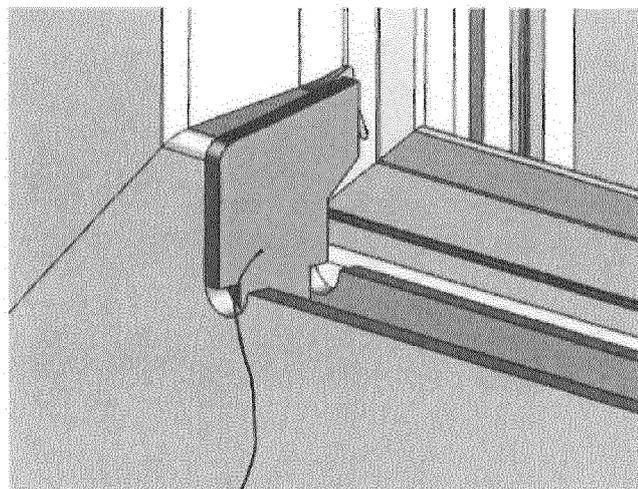
Figur 8

Figur 9





Figur 10



Figur 11

13



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 23 18 0500

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	DE 10 2017 103254 A1 (VEKA AG [DE]) 16. August 2018 (2018-08-16) * Abbildungen 1-10 * * Absatz [0008] * * Absatz [0010] * * Absatz [0011] * * Absatz [0030] * * Abbildung 0032 * -----	1-10	INV. E06B1/70
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 3. November 2023	Prüfer Cobusneanu, D
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	

2
EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

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

EP 23 18 0500

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.

03-11-2023

	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
10	DE 102017103254 A1	16-08-2018	DE 102017103254 A1	16-08-2018
15			EP 3363979 A1	22-08-2018
			PL 3363979 T3	17-01-2022
20	-----			
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

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

- DE 202007015160 U1 [0004]
- DE 4441289 A1 [0005]
- DE 102004016079 A1 [0006]