

(19)



(11)

EP 3 438 372 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.02.2019 Patentblatt 2019/06

(51) Int Cl.:
E04F 11/18 ^(2006.01) **E06B 9/00** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18000632.2**

(22) Anmeldetag: **27.07.2018**

(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

(71) Anmelder: **OnLevel B.V.**
8466 SN Nijehasse (NL)

(72) Erfinder: **LUTTIKHUIS, Iwan Oude**
6904 EA Zevenaar (NL)

(74) Vertreter: **Buttron, Rainer**
Harry-Blum-Platz 2
50678 Köln (DE)

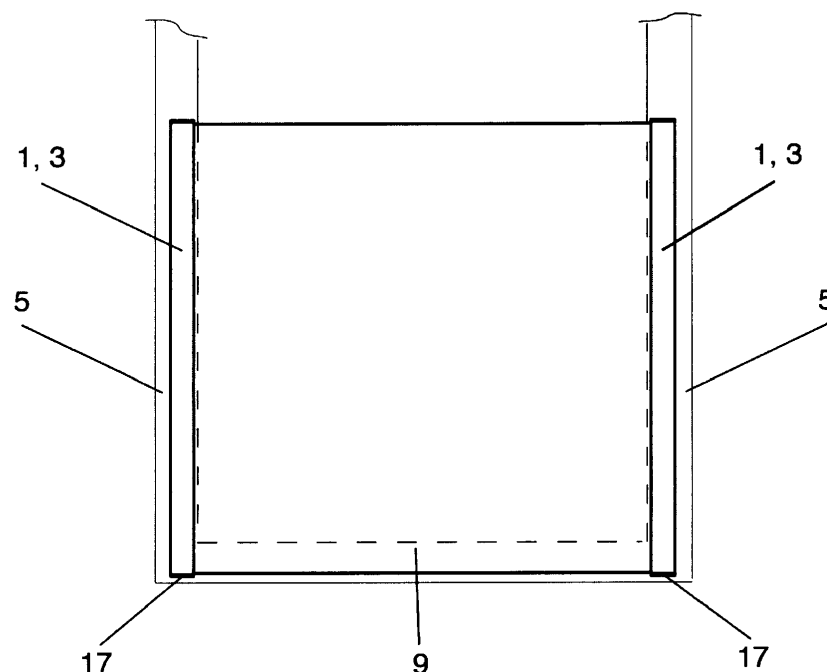
(30) Priorität: **31.07.2017 DE 202017104559 U**

(54) **MECHANISCH GESICHERTES FRONTPROFIL FÜR EINEN FRANZÖSISCHEN BALKON**

(57) Mechanisch gesichertes Frontprofil für einen französischen Balkon als schienenartige Befestigungsvorrichtung für eine Geländerscheibe (9), wie sie vor einem Fenster als sog. Französischer Balkon montiert wird, wobei die Vorrichtung je zwei Halteprofile und Frontprofile (3) umfasst, die zusammengefügt zwei Profilschienen (1) mit einem U-förmigen Profilschlitz bilden, der die Geländerscheibe (9) aufnimmt. Erfindungsge-

mäß weisen die Frontprofile (3) einen F-förmigen Querschnitt auf, der seitlich und fallseitig das Halteprofil abdeckt und dessen fallseitiger Rand den Scheibenrand der im U-förmigen Profilschlitz positionierten Geländerscheibe (9) überragt wobei das Frontprofil (3) und das Halteprofil über einen innenliegenden Schenkel formschlüssig verbunden sind.

Fig. 1



EP 3 438 372 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine schienenartige Befestigungsvorrichtung für eine Geländerscheibe, wie sie vor einem Fenster als französischer Balkon montiert wird, wobei die Befestigungsvorrichtung zwei Halteprofile zur Anbringung an einem Fensterrahmen und zwei daran anbringbare Frontprofile umfasst, die zusammengefügt einen A-förmigen Querschnitt ausbilden und paarweise und einander zugewandt die Geländerscheibe an deren Seitenrändern aufnehmen.

[0002] Geländerscheiben, die als Flächenelement aus Glas, Lochblech oder Stahlgitter für französischer Balkone Verwendung finden, sind bekannt. Französische Balkone sind per Definition Geländer, die an der Außenseite eines meist bodenfreien Fensters oder einer Türöffnung angebracht werden. Sie haben regelmäßig keine Nutzfläche und ragen allenfalls gering über die Fassade hinaus. Als Absturzsicherung unterliegen sie strengen Sicherheitsanforderungen nach den einschlägigen Bauvorschriften.

[0003] Befestigt wird ein französischer Balkon entweder seitlich am Mauerwerk oder auf dem Blendrahmen der Fensteröffnung bzw. Türöffnung. Die Haltekonstruktionen werden vorwiegend aus Edelstahl oder Aluminium gefertigt. Als Flächenelement kommt häufig ein bruchfestes Sicherheitsglas (Verbundsicherheitsglas, VSG) zum Einsatz.

[0004] Soweit derartige französischen Balkone nach dem Stand der Technik am Fensterrahmen angebracht werden, sind grundsätzlich zwei Lösungen üblich. Entweder wird die Profilschiene zur Aufnahme der Geländerscheibe aus einem Halteprofil und einem Klemmprofil ausgebildet, oder es wird eine U-förmige Profilschiene direkt auf dem Fensterrahmen oder am Mauerwerk angebracht. Zur Montage einer Profilschiene bestehend aus Halteprofil und Klemmprofil wird zunächst das Halteprofil angeschraubt. Dann wird die Geländerscheibe aufgesetzt. Je nach Ausführung wird die Geländerscheibe mit einem die Ränder umfassenden Profil aufgesetzt, das dann mit dem Halteprofil verbunden wird, oder auf dem vormontierten Halteprofil wird die Geländerscheibe aufgesetzt und mittels eines vorgesehenen Klemmprofils durch Verschrauben befestigt, wobei die Profilschiene aus dem Halteprofil und dem Klemmprofil gebildet wird. Bei Verwendung eines U-förmigen Profils wird die Geländerscheibe nach Anbringung der Profilschiene auf dem Fensterrahmen in das U-förmige Profil eingebracht. Die Konstruktionen sehen darüber hinaus vor, dass die Geländerscheibe in ihrer vorgesehenen Anordnung in der Profilschiene von Gummidichtungen umfasst und gehalten wird.

[0005] Bei einer Konstruktion der Befestigung nach dem Stand der Technik ist nachteilig, dass entweder die Klemmprofile oder die U-förmigen Profilschienen fallseitig Bohrungen und Schrauben erkennen lassen, was den Gesamteindruck stört. Bei Ausführungen nach dem Stand der Technik werden deshalb Abdeckungen an den

Profilschienen angebracht, um die fallseitig sichtbaren Schrauben der Profilschienen abzudecken. Im Ergebnis ist damit ein weiteres Profilelement erforderlich, nämlich eine Profilabdeckung.

[0006] Die Druckschrift DE 10 2015 113 453 A1 offenbart einen Einbausatz für einen französischen Balkon, der für die Montage der Geländerscheibe die Tiefe der aufnehmenden Profilschiene, den Abstand der angebrachten Profilscheiben und die Breite der Geländerscheibe berücksichtigt, wobei die Breite dem Abstand zuzüglich der Tiefe einer Profilscheibe entsprechen soll, damit die Geländerscheibe zunächst in den Schlitz einer Profilschiene geschoben wird, um die Geländerscheibe so dann in Richtung der gegenüberliegenden Öffnung der Profilschiene auszurichten. Dies ist insoweit vorteilhaft, da eine Profilschiene nicht um eine die Geländerscheibe verklemmendes Element ergänzt werden muss. Von Nachteil ist dabei jedoch, dass für die freiliegende Anbringung der Profilschiene auf dem Fensterrahmen fallseitig Schrauben erkennbar sind, die erst durch eine zusätzliche Abdeckung verborgen werden. Außerdem verliert die Konstruktion an Stabilität, wenn die Gummidichtungen zur Ausrichtung der eingebrachten Geländerscheibe wegfallen.

[0007] Auch für die dort offenbarte Lehre eines Klemmprofils ist nachteilig, dass die Profilschiene mittels Schraubenverbindung am Halteprofil angebracht wird, die fallseitig sichtbar sind und weitere Profileile erforderlich sind für deren Abdeckung.

[0008] Mit der Druckschrift DE 10 2013 000 322 A1 wird eine Lösung für eine schraubenlose Anbringung eines Glashalteelements offenbart. Die offenbarte Lehre ist jedoch auf die Profilschiene zur Befestigung einer Geländerscheibe für einen französischen Balkon nicht übertragbar, da sie zur Verwendung als Rahmenelement eines Fensterrahmens bestimmt ist. Insbesondere sind die für einen französischen Balkon geforderten bautechnischen Vorgaben unberücksichtigt.

[0009] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die technische Aufgabe zugrunde, ein verbessertes Halteprofil für eine Geländerscheibe zur Verfügung zu stellen, das ohne Schrauben verhältnismäßig konstruktiv einfache, vor allem mit einem geringeren Montageaufwand, montiert werden kann und zu gestalterisch akzeptablen Ergebnissen führt.

[0010] Der vorliegenden Erfindung liegt daher das Problem zugrunde, eine möglichst einfache Profilhalterung für eine Balkonscheibe bereitzustellen, die an einem Fensterrahmen angebracht wird.

[0011] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch zweiteilige Profilschienen (1) gemäß Anspruch 1 gelöst, welche aus einem Halteprofil (2) und einem Frontprofil (3) ausgebildet sind, die jeweils innenliegende Schenkel (6) mit randseitigen Vorrichtungen aufweisen, um eine Verbindung der Profileile (2/3) zu ermöglichen. Anstelle einer Schraubenverbindung werden das Halteprofil (2) mit dem Frontprofil (3) formschlüssig zur Profilschiene (1) verbunden. Dafür sind nach einer vorteilhaften Aus-

führung beispielsweise innenseitig am Halteprofil (2) sowie am Frontprofil (3) in Längsrichtung verlaufende Falze (4) ausgeformt, d. h. deren außenliegende Ränder sind umgelegt und bildet Längsrillen, sodass das Ende einer Längsrille in die zugehörige gegenüber angeordnete Längsrille eingefügt werden kann. Nur die Halteprofile (2) werden fallsicher durch Verschrauben am Fensterahmen (5) montiert, wobei am unteren Abschluss des Halteprofils (2) ein deckelartiges Abschlusselement (17) angeordnet werden kann, dass ein Abrutschen des Frontprofils (3) und der Geländerscheibe (9) verhindert. Die Frontprofile (3) weisen einen F-förmigen Querschnitt auf, der sich aus den äußerten Seiten des Frontprofils (3), die rechtwinklig zu einander stehen, und dem innenliegenden Schenkel (6) ergibt. Das Frontprofil (3) umfasst so das Halteprofil (2) in der Breite und Tiefe.

[0012] Ein Vorteil der formschlüssigen Verbindung der Profilschienen (1) ist, dass das Halteprofil (2) mit dem Frontprofil (3) nicht mehr verschraubt werden muss, somit auch keine Bohrungen und Schraubenköpfe für die ästhetische anmutende Realisierung beidseitig angeordneter Profilschienen (1) zur Befestigung des Fensterbalkons zu verdecken sind. Damit wird zum einen der Aufwand für das Verschrauben der Frontprofile (3) entbehrlich und zum anderen kann auf eine Abdeckung verzichtet werden. Bei der erfindungsgemäßen Lösung ist zudem von Vorteil, dass die umfassenden Frontprofile (3) wahlweise farblich gestaltet werden können, wobei das Halteprofil (2) farblich nicht angepasst werden muss, weil es keine nach außen sichtbaren Flächen aufweist.

[0013] In einer bevorzugten Ausführungsform werden die erfindungsgemäßen Halteprofile (2) auf der Fassadenseite eines Fensterrahmens (5) senkrecht auf gleicher Höhe angeschraubt. Die Halteprofile (2) haben einen T-förmigen Querschnitt. Auf etwa der Mitte der zum Fensterrahmen (5) anliegenden Fläche weisen sie einen Schenkel (6) auf, der längs über die nahezu gesamte Länge des Halteprofils (2) verläuft. Der Schenkel (6) steht hervor und bildet im zusammengefügt Zustand des Halteprofils (2) mit dem Frontprofil (3) eine Profil-Innenwand (7), an der ein Dichtungsmaterial (8) anliegt, das eine thermisch bedingte Ausdehnung der Geländerscheibe (9) auffängt. Gleichzeitig dient die erfindungsgemäß zusammengefügt Schenkel (6) als Profil-Innenwand (7) dazu, die eingesetzte Geländerscheibe (10) vor einem Verrutschen in waagrechter Richtung zu schützen. Der Rand des Schenkels (6) am Halteprofil (2) ist falzartig, von der Geländerscheibe (10) abweisend umgelegt. Der Rand des Schenkels (6) am Frontprofil (3) ist zur Geländerscheibe (9) umgelegt. Die Schenkel (6) sind am Halteprofil (2) und am Frontprofil (3) versetzt angeordnet, damit die Falze (4) ineinandergreifen können. Durch die Falze (4) weisen die Schenkel (6) im Querschnitt am Rand eine hakenartige Form auf. Ineinandergreifend ergänzen sich beide Randausformungen der Schenkel (6) S-förmig. Denn die Falze (4) beider Profile (2,3) sind korrespondierende, so dass der zur Geländerscheibe (9) ausgerichtete Rand am innenseitigen Schen-

kel (6) des Frontprofils (3) formschlüssig in die Falz (4) am umgelegten Schenkelrand des Halteprofils (2) eingreift, um das Frontprofil (3) mit dem Halteprofil (2) in der vorbestimmten Anordnung zu verbinden.

[0014] Das Halteprofil (2) und das Frontprofil (3) bilden innenseitig zur Geländerscheibe (10) ausgerichtet ein im Querschnitt U-förmiges Profil, das einen Schlitz zur Aufnahme der Geländerscheibe (10) aufweist. Zur Montage wird die Geländerscheibe (10) von oben oder von unten in die ausgebildeten Profil-Schlitze (12) eingeschoben. Die zur Geländerscheibe ausgerichteten Ränder des Frontprofils (3) und des Halteprofils (2) ragen über den Rand der Geländerscheibe hinaus. Ein zwischen der Geländerscheibe (10) und den Innenseiten der Profil-Schlitze (10) vorgesehener Hohlraum (11) dient zur Aufnahme der Dichtungsmaterialien (8). Solange die Geländerscheibe (10) im Halteprofil (2) installiert ist, kann die formschlüssige Verbindung an den Falzen (4) der Schenkel (6) nicht gelöst werden. In waagerechter Richtung verhindert der Abstand zwischen den zugewandten fallseitigen Rändern (14) der Frontprofile (3), der eine kleineres Längenmaße als die Breite der Geländerscheibe (9) aufweist, ein Herausfallen der Geländerscheibe (9). Das Frontprofil (3) ist im Querschnitt F-förmig ausgeführt. Eine zum Fensterrahmen (5) ausgerichteter äußerer Rand (12) des Frontprofils (3) liegt unmittelbar am Halteprofils (2) an und kann sogar auf dem Fensterrahmen (5) aufsitzen.

[0015] Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Zeichnungen und Ausführungsbeispielen anhand derer die Erfindung beispielhaft näher erläutert werden soll, ohne die Erfindung auf diese zu beschränken.

35 Bezugszeichenliste

[0016]

- 40 Profilschiene (1)
- Halteprofil (2)
- Frontprofile (3)
- Falz (4)
- Fensterrahmen (5)
- Schenkel (6)
- 45 Profil-Innenwand (7)
- Dichtungsmaterial (8)
- Geländerscheibe (9)
- Profilschlitz (10)
- Hohlraum (11)
- 50 Äußerer Rand (12)
- Profiltiefe (13)
- Fallseitiger Rand (14)
- Scheibenrand (15)
- S-förmige Verbindung (16)
- 55 Abschlusselement (17)

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Befestigung einer Absturzsicherung an einem Fensterrahmen (5), umfassend mindestens je zwei Halteprofile (2) und Frontprofile (3), die zusammengefügt zwei Profilschienen (1) mit einem U-förmigen Profilschlitz (10) bilden zur Anbringung einer Geländerscheibe (9) dazwischen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Frontprofile (3) einen F-förmigen Querschnitt (4) aufweisen, wobei ein zum Fensterrahmen (5) ausgerichteter äußerer Rand (12) des bestimmungsgemäß angeordneten Frontprofils (3) am Halteprofil (2), die gesamte Profiltiefe (13) abdeckend, anliegt, und der fallseitige Rand (14) des Frontprofils (3) den Scheibenrand (15) der im U-förmigen Profilschlitz (10) positionierten Geländerscheibe (9) überragt, und am Frontprofil (3) sowie am Halteprofil (2) mindestens ein innenliegender Schenkel (6) ausgeformt ist, über den das Frontprofil (3) am Halteprofil (2) formschlüssig verbunden ist.

5
10
15
20

2. Vorrichtung zur Befestigung einer Absturzsicherung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die formschlüssige Verbindung des Frontprofils (3) mit dem Halteprofil (2) über zwei zugewandte, in Längsrichtung der Profile verlaufende Falze (4) an den Rändern der Schenkel (6) erfolgt, die in einer S-förmigen Verbindung (16) ineinandergreifen.

25

3. Vorrichtung zur Befestigung einer Absturzsicherung nach Anspruch 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** am unteren Ende des Halteprofils (2) ein den Profilquerschnitt abdeckendes Abschlusselement (17) anbringbar ist, auf dem das Frontprofil (3) und die Geländerscheibe (9) aufliegen.

30
35

4. Vorrichtung zur Befestigung einer Absturzsicherung nach Anspruch 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Frontprofil (3) seitlich nur einen Teil der Profiltiefe (13) abdeckt.

40

45

50

55

Fig. 1

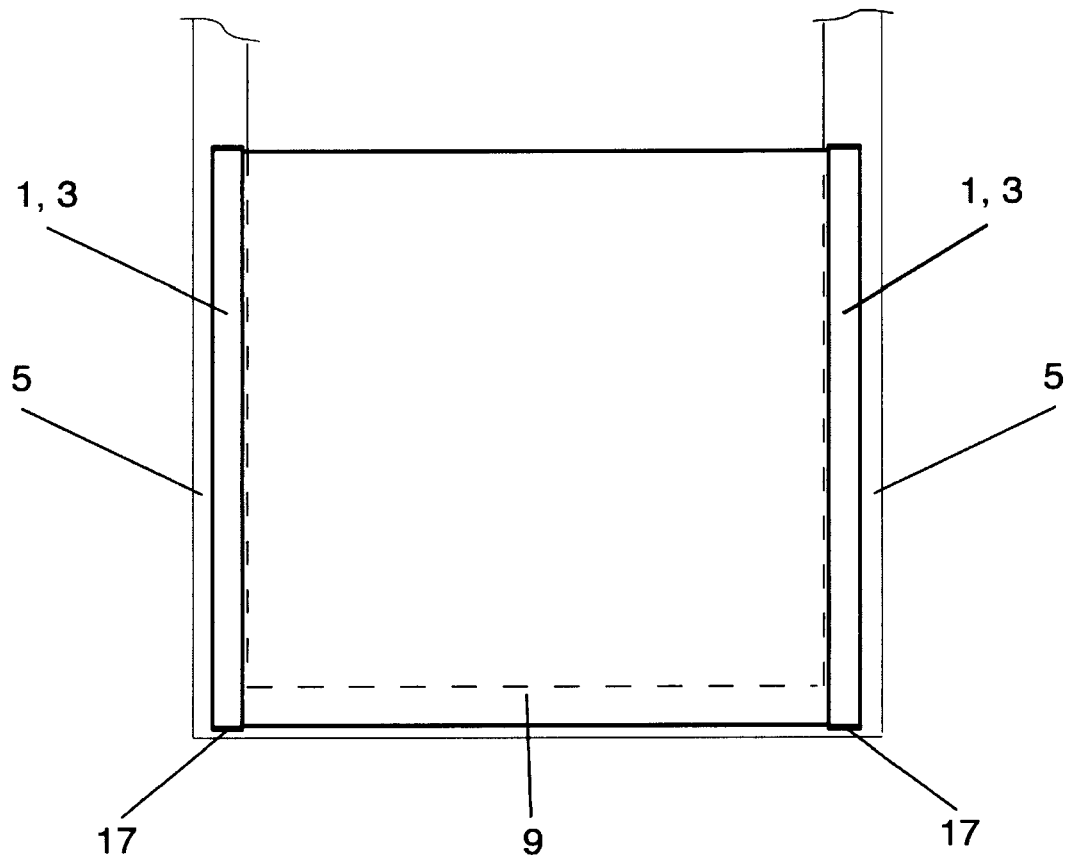


Fig. 2

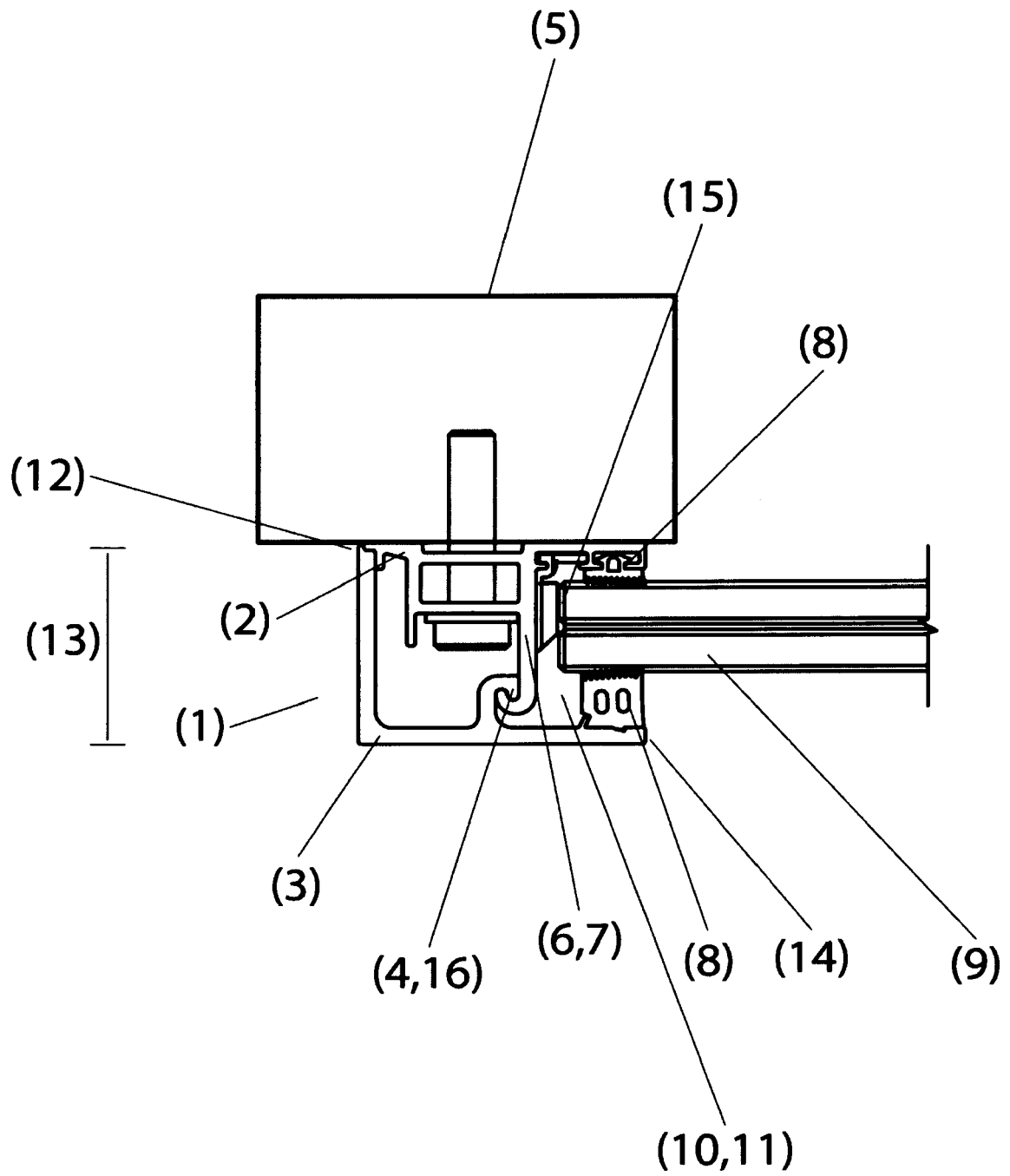
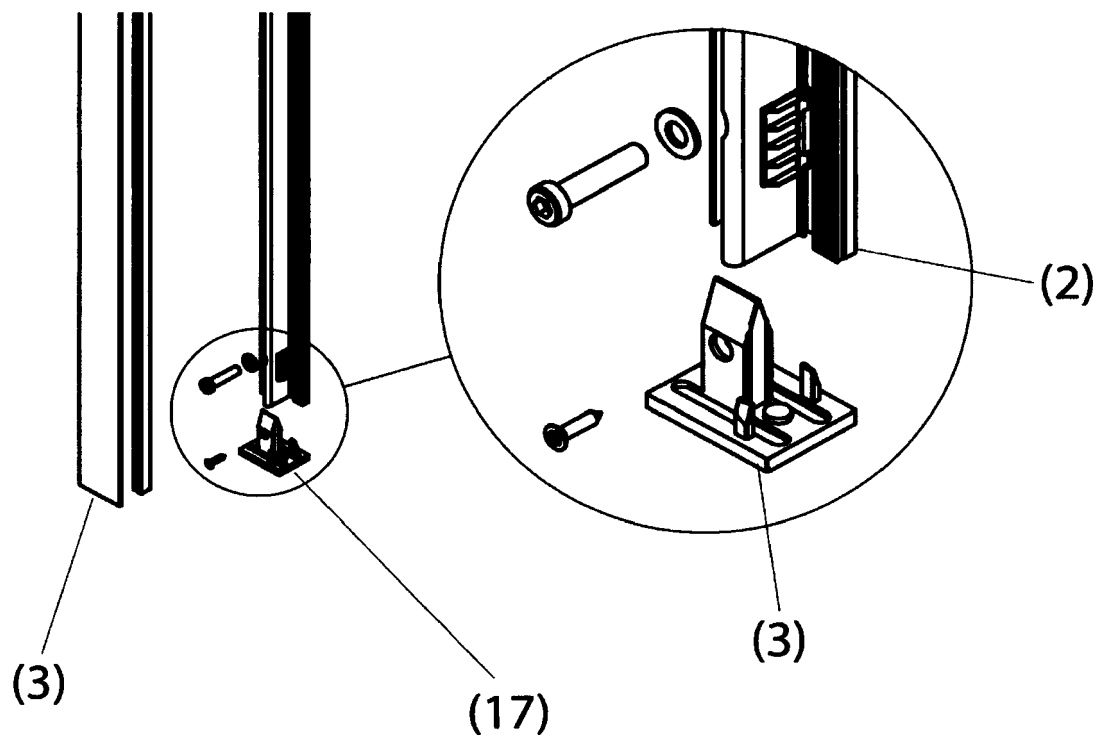


Fig. 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 18 00 0632

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 20 2017 100178 U1 (Q-RAILING EUROPE GMBH & CO KG [DE]) 14. März 2017 (2017-03-14) * Abbildungen 1a-6b *	1-4	INV. E04F11/18 E06B9/00
X	DE 10 2011 120906 A1 (HUECK EDUARD GMBH CO KG [DE]) 13. Juni 2013 (2013-06-13) * Abbildung 6 *	1-4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04F E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. Dezember 2018	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 : 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 03.92 (P04C03)

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

EP 18 00 0632

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.

05-12-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 202017100178 U1	14-03-2017	KEINE	

15	DE 102011120906 A1	13-06-2013	KEINE	

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 102015113453 A1 [0006]
- DE 102013000322 A1 [0008]