



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.11.2010 Patentblatt 2010/44

(51) Int Cl.:
E06B 1/70 (2006.01) **E06B 3/96 (2006.01)**
E06B 7/14 (2006.01) **E06B 7/14 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **10160566.5**

(22) Anmeldetag: **21.04.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA ME RS

(72) Erfinder: **Grundmeier, Karl-Heinz**
33334 Gütersloh (DE)

(74) Vertreter: **Flötotto, Hubert**
Patentanwälte
Meldau - Strauss - Flötotto
Vennstrasse 9
33330 Gütersloh (DE)

(30) Priorität: **24.04.2009 DE 202009004738 U**

(71) Anmelder: **Grundmeier KG**
33334 Gütersloh (DE)

(54) **Fenster oder Tür umfassend einen Rahmen oder Zarge mit einer mittels einem Schwellenadapter eingefassten Tür- oder Fensterschwelle**

(57) Die Erfindung betrifft ein Fenster oder Tür umfassend einen Rahmen oder Zarge in dem ein Drehflügel schwenkbar angeordnet ist, wobei der Rahmen oder die Zarge aus einem oberen waagrecht angeordneten sowie zwei senkrecht angeordneten Profilen besteht, und wobei endseitig zwischen den senkrecht angeordneten Profilen ein Schwellenprofil eingebunden ist, welches mittels eines aus einem Formteil gebildeten Schwellenadapter an der Innenseite der Profile festgelegt ist, und der Schwellenadapter aus einem Winkelprofil gebildet ist, dessen waagerechter Schenkel der Profilierung der

Türschwelle entspricht, wobei dessen senkrecht verlaufender Schenkel eine plattenförmige Halterung zur Festlegung an der zur Innenseite weisenden Wand des senkrecht verlaufenden Profils umfasst. Gemäß der Erfindung ist der aus einem Formteil gebildete Schwellenadapter (7) mit wenigstens einem Kanal (13) zur Ableitung von Schlagregenwasser durchsetzt ist, wobei der Kanal (13) eine obere Mündungsöffnung (14) aufweist, die im Bereich der Profilierung des Schwellenadapters (7) liegt, wobei eine Ablauföffnung (15) im windgeschützten Bereich unterhalb des Schwellenadapters (7) angeordnet ist.

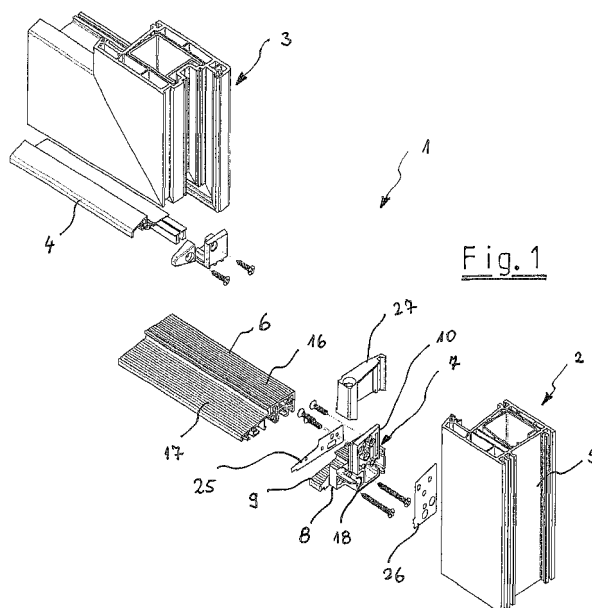


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Fenster oder Tür umfassend einen Rahmen oder Zarge mit einer mittels einem Schwellenadapter eingefassten Tür- oder Fensterschwelle.

Technisches Umfeld

[0002] Die Erfindung betrifft ein Fenster oder eine Tür umfassend einen Rahmen oder Zarge in dem ein Drehflügel schwenkbar angeordnet ist, wobei der Rahmen oder die Zarge aus einem oberen waagerecht angeordneten sowie zwei senkrecht angeordneten Profilen besteht, und wobei endseitig zwischen den senkrecht angeordneten Profilen ein Schwellenprofil eingebunden ist, welches mittels eines aus einem Formteil gebildeten Schwellenadapter an der Innenseite der Profile festgelegt ist, und der Schwellenadapter aus einem Winkelprofil gebildet ist, dessen waagerechter Schenkel der Profilierung der Türschwelle entspricht, wobei dessen senkrecht verlaufender Schenkel eine plattenförmige Halterung zur Festlegung an der zur Innenseite weisenden Wand des senkrecht verlaufenden Profils umfasst.

Stand der Technik

[0003] Aus dem Stand der Technik sind beispielsweise aus der DE 20 2005 021 045.5 Einbindungen bekannt, mittels derer besonders flach bauende Türschwellenprofile zwischen die Holme von Zargen und Fenstern eingebunden werden können. So sind beispielsweise aus dem Stand der Technik so genannte Schwellenadapter bekannt, mittels der das Schwellenprofil einfach und stabil zwischen die Holme festgelegt werden kann. Der bekannte Schwellenadapter besteht hierbei aus einem Winkelprofil, dessen waagerechter Schenkel der Profilierung der Türschwelle entspricht, die im Wesentlichen aus einem oberen Trittbereich und einem vorderen zur Außenseite weisenden Rampenbereich besteht. Der senkrecht verlaufende Schenkel des Schwellenadapters verfügt hierbei über ein plattenförmiges Halterungselement, welches zur Festlegung an den nach innen weisenden Falzbereich des Holmprofils bestimmt ist. Bei dieser Art der Türschwellen wird es als nachteilig angesehen, dass bei Schlagregen, insbesondere im Schwellenbereich, sich Stauwasser bildet, welches bei Öffnung der Tür bzw. bei Kippstellung des Fensters oder der Tür unmittelbar in den Profilbereich eindringen kann und hier besonders im Schwellenbereich, weil dort die Aufbauhöhe in Folge der Türschwelle sehr gering gehalten ist. Das Eindringen von Regenwasser in den Innenraum ist dann unvermeidlich.

Aufgabe

[0004] Der Erfindung stellt sich somit das Problem, im Schwellenbereich eines Fensters oder Tür sich dort sammelndes Stauwasser zu verhindern.

Lösung

[0005] Erfindungsgemäß wird das Problem durch den Hauptanspruch gelöst, vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

5

[0006] Gemäß der Erfindung wird vorgeschlagen, dass der aus einem Formteil gebildete Schwellenadapter mit wenigstens einem Kanal zur Ableitung von Schlagregenwasser durchsetzt ist, wobei der Kanal eine obere Mündungsöffnung aufweist, die im Bereich der Profilierung des Schwellenadapters liegt, wobei eine Ablauföffnung im windgeschützten Bereich unterhalb der Schwellenadapters angeordnet ist. Diese Ausbildung ermöglicht es nun, dass im Schwellenbereich einerseits das abtropfende von der Glasfläche herunter laufende Regenwasser einerseits und das durch Schlagregen in den Schwellenbereich dringende Wasser andererseits in vorteilhafter Weise durch den Schwellenadapter aufgenommen wird indem es dort abgeleitet wird. Dabei ergibt sich begünstigend, dass das Oberflächenwasser auf der Schwelle sowie das von der Scheibe abtropfende bzw. ablaufende Wasser direkt auf der Türschwelle abgefangen wird und windgeschützt unterhalb der Schwelle abgeleitet wird. Dies erfolgt durch den innen liegenden Kanal des Adapters an der Türaußenseite nach unten.

10

15

20

25

[0007] In Weiterbildung der Erfindung ist die Mündungsöffnung im Zwickelbereich von Trittbereich und Rampenbereich der Profilierung der Türschwelle angeordnet. Dabei erstreckt sich die Mündungsöffnung mit ihrem Öffnungsquerschnitt im senkrecht verlaufenden Schenkel der plattenförmigen Halterung. Das durch den Wind auf die Türschwelle gedrückte Wasser hat somit die Möglichkeit quer abzulaufen und zwar hier in die im senkrechten Schenkel vorgesehene Mündungsöffnung. In zweckmäßiger Ausgestaltung schließt sich an die Mündungsöffnung ein U-förmig ausgebildeter Kanalbereich an, der sich ebenfalls im senkrecht verlaufenden Schenkel der plattenförmigen Halterung erstreckt.

30

35

[0008] Dabei mündet der ablaufseitige Schenkel des U-förmigen Kanalbereichs endseitig in die nach unten weisende Ablauföffnung. Auf Grund dieser Ausgestaltung wird erreicht, dass das Wasser in Folge des U-förmigen Kanals von der Oberseite umgelenkt wird zur Unterseite der Türschwelle, und somit windgeschützt ablaufen kann. Dabei liegt die Ablauföffnung unterhalb des Rampenbereichs der Türschwelle wo insbesondere ein windgeschützter Raum vorhanden ist. Ein Abtropfen bzw. Abfließen des Regenwassers ist hier windgeschützt gegeben.

40

45

50

[0009] Nach einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der aus einem Formteil gebildete Schwellenadapter mit Schraubkanälen durchsetzt, wobei im waagerechten Schenkel Schraubkanäle zur Festlegung der Türschwelle und im senkrechten Schenkel Schraubkanäle zur Festlegung an der Wand des Holmprofils vorhanden sind. Somit ergibt sich eine einfache und schnelle Montage bzw. Einbindung des Schwellenadapters zwischen dem Pfostenprofil und der Türschwel-

55

le. In Weiterbildung wird vorgesehen, um eine dichtende Verbindung zwischen der Türschwelle und dem Profil zu erstellen, dass jeweils an den Schenkelflächen Dichtungen angesetzt sind.

[0010] In vorteilhafter Weise ist auf dem befestigten senkrechten Schenkel an der Wand des Profils im Falzbereich ein die plattenförmige Halterung abdeckendes Dichtteil ansetzbar, welches mit einem senkrecht angeordneten Kanal zur Wasserableitung durchsetzt ist. Dieses Dichtteil bewirkt einerseits, dass das plattenförmige Halterungselement des Schwellenhalters abgedeckt wird, wobei im Falzbereich des Pfostens auftretendes Wasser durch das Dichtteil abgeleitet werden kann. Hierzu wirkt die obere Kanaleinlauföffnung mit einer schräg angeformten Rinne zusammen und wobei die untere Kanalablauföffnung oberhalb der Mündungsöffnung des Kanals im Schwellenadapterbereich liegt. Somit wird auch dieses im Falzbereich des Profils auftretende Wasser unmittelbar über den Kanal des Schwellenadapters abgeleitet.

Beschreibung der Zeichnungen

[0011] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Figuren 1 bis 6 rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt:

- Figur 1 Eine explosionsartige Darstellung des Schwellenbereichs einer Tür mit Türflügel sowie mit einem rechten Holmprofil der Zarge;
- Figur 2 Eine Einzelansicht eines Holmprofils mit angesetztem Schwellenhalter;
- Figur 3 Eine weitere perspektivische Darstellung des Schwellenhalters in Rückansicht in Anbindung an eine Türschwelle;
- Figur 4 Eine weitere perspektivische Ansicht des Schwellenhalters in Anbindung an ein Holmprofil;
- Figur 5 Eine weitere perspektivische Darstellung der Türschwelle in Anbindung an ein Holmprofil mit einem Dichtteil im Falzbereich; und
- Figur 6 Eine weitere Ansicht gemäß der Figur 5, hier insbesondere des Dichtteils in Draufsicht im Falzbereichs des Hohlprofils.

Ausführungsbeispiele

[0012] Die Figur 1 zeigt in explosionsartiger Darstellung ein Fester oder eine Tür 1, umfassend einen Rahmen oder eine Zarge 2, in dem ein Drehflügel 3 schwenkbar angeordnet ist. Der Drehflügel 3 verfügt hierbei noch um eine so genannte Ansatzleiste oder Abtropfleiste 4, die am unteren Rahmen des Drehflügels befestigt wird.

Der Rahmen oder die Zarge 2 besteht aus einem oberen, waagrecht angeordneten, nicht näher dargestellten, sowie zwei senkrecht angeordneten Profilen 5, wobei hier in der Figur lediglich der rechte Profilholm 5 gezeigt wird. Insbesondere Endseitig zwischen den senkrecht angeordneten Profilen 5 ist ein Schwellenprofil 6 eingebunden, welches mittels eines aus einem Formteil gebildeten Schwellenadapters 7 an der Innenseite des Profils 5 festgelegt ist.

[0013] Wie aus der Figur 1, aber auch aus den Figuren 2 und 3 bzw. 4 deutlich zu erkennen ist, besteht der Schwellenadapter 7 aus einem Winkelprofil 8, dessen waagerechter Schenkel 9 der Profilierung der Türschwelle 6 entspricht, wobei dessen senkrecht verlaufender Schenkel 10 eine plattenförmige Halterung 11 zur Festlegung an der zur Innenseite weisenden Wand 12 des senkrecht verlaufenden Profils 5 umfasst. Wie aus der Zusammenschau der Figuren 2, 3 und 4 nun erkennbar wird, ist der aus einem Formteil gebildete Schwellenadapter 7 mit wenigstens einem Kanal 13 zur Ableitung von Schlagregenwasser durchsetzt. Dabei weist der Kanal 13 eine obere Mündungsöffnung 14 auf, die im Bereich der Profilierung des Schwellenadapters 7 liegt, wobei eine Ablauföffnung 15, insbesondere dargestellt in der Figur 2, im windgeschützten Bereich unterhalb des Schwellenadapters 7 angeordnet ist. Wie aus der Figur 4 deutlich zu erkennen ist, ist die Mündungsöffnung 14 in dem Zwickelbereich von Trittbereich 16 und Rampenbereich 17 der Profilierung der Türschwelle 6 angeordnet. Hierbei erstreckt sich die Mündungsöffnung 14 mit ihrem Öffnungsquerschnitt in dem senkrecht verlaufenden Schenkel 10 der plattenförmigen Halterung 11.

[0014] Gemäß der Rückansicht, dargestellt in der Figur 3, ist deutlich der Kanalverlauf zu sehen, wobei sich an die Mündungsöffnung 14 ein U-förmig ausgebildeter Kanalbereich 18 anschließt, der sich ebenfalls im senkrecht verlaufenden Schenkelbereich 10 der plattenförmigen Halterung 11 erstreckt. Wie aus der Figur 3, auch in Verbindung mit der Figur 2, zu erkennen ist, mündet der ablaufseitige Schenkel 19 des U-förmigen Kanalbereichs 18 in die nach unten weisende Ablauföffnung 15. Dabei liegt sie, wie dies aus der Figur 2 deutlich zu erkennen ist, unterhalb des Rampenbereichs 17 der Türschwelle 6, wobei unterhalb des Rampenbereichs 17 sich ein waagrecht verlaufender Kanalbereich 20 erstreckt, der eine Öffnung 21 im vorderen Bereich aufweist, die durch einen Steg des Rampenbereichs 17 geschützt wird.

[0015] Wie insbesondere aus der explosionsartigen Darstellung der Figur 1 ersichtlich ist, wird der Schwellenadapter 7 mit dem Türschwellenprofil 6 einerseits und mit dem Profil 5 andererseits verbunden. Hierzu ist der aus einem Formteil gebildete Schwellenadapter 7 mit Schraubkanälen 23 durchsetzt, wobei im waagerechten Schenkel 9 Schraubkanäle 23 zur Festlegung der Türschwelle 6 und im senkrechten Schenkel 10 Schraubkanäle 23 zur Festlegung an der Wand 12 des Profils 5 angeordnet sind. Dabei können insbesondere am waagrecht verlaufenden Schenkel 9 noch Profilierungen 24

vorgesehen sein, die mit dem stirnseitigen Profil der Türschwelle 6 zusammen wirken in Form einer Steckverbindung. Zur Einbindung des Schwellenadapters 7 sind Dichtungen 25 und 26 vorgesehen, die einerseits zwischen die Stirnseite der Türschwelle 6 und andererseits an der Rückseite des Schwellenadapters 7 anbringbar sind. Diese können beispielsweise durch einfache Klebung mit dem Schwellenadapter 7 verbunden werden.

[0016] Die Figuren 5 und 6 zeigen eine Weiterbildung dahingehend, wobei hier der Zwickelbereich zwischen Türschwelle 6 und Profilholm 5 mit einem Dichtteil 27 versehen wird. Dabei wird das Dichtteil 27 auf dem befestigten, senkrechten Schenkel 10 an der Wand 12 des Profils 5 im Falzbereich angesetzt, welches mit einem senkrecht angeordneten Kanal zur Wasserableitung durchsetzt ist. Wie aus der Zusammenschau der Figur 5 und 6 zu erkennen ist, wirkt die obere Kanaleinlauföffnung 29 mit einer schräg angeformten Rinne 30 zusammen, wobei die untere Kanalablauföffnung 31 oberhalb der Mündungsöffnung 14 des Kanals 13 im Schwellenadapter 7 liegt. Es versteht sich nun von selbst, dass anfallendes Wasser im Falzbereich der Profilholme 5 zentriert durch den Kanal 28 abgeleitet wird, wobei das anfallende Wasser zunächst auf die schräg eingeformte Rinne 30 am Dichtteil 27 aufgenommen wird und über die Kanaleinlauföffnung 29 abgeführt wird, so dass das ablaufende Wasser oberhalb der Mündungsöffnung 14 des Kanals 13 im Schwellenhalter 7 wieder aufgenommen wird und somit auch durch den Schwellenadapter 7 in den windgeschützten Bereich gelangt.

Bezugszeichenliste

[0017]

01	Fenster / Tür
02	Rahmen / Zarge
03	Drehflügel
04	Abtropfleiste
05	Profil
06	Schwellenprofil
07	Schwellenadapter
08	Winkelprofil
09	waagerechter Schenkel
10	senkrechter Schenkel
11	Halterung
12	zur Innenseite weisende Wand
13	Kanal
14	obere Mündungsöffnung
15	Ablauföffnung
16	Trittbereich
17	Rampenbereich
18	U-förmiger Kanalbereich
19	ablaufseitiger Schenkel
20	waagerechter Kanalbereich
21	Öffnung
22	Steg
23	Schraubkanäle

24	Profilierungen
25	Dichtung
26	Dichtung
27	Dichtteil
5 28	Kanal
29	Obere Kanalöffnung
30	Rinne
31	Untere Kanalablauföffnung

10

Patentansprüche

1. Fenster oder Tür umfassend einen Rahmen oder Zarge in dem ein Drehflügel schwenkbar angeordnet ist, wobei der Rahmen oder die Zarge aus einem oberen waagerecht angeordneten sowie zwei senkrecht angeordneten Profilen besteht, und wobei endseitig zwischen den senkrecht angeordneten Profilen ein Schwellenprofil eingebunden ist, welches mittels eines aus einem Formteil gebildeten Schwellenadapter an der Innenseite der Profile festgelegt ist, und der Schwellenadapter aus einem Winkelprofil gebildet ist, dessen waagerechter Schenkel der Profilierung der Türschwelle entspricht, wobei dessen senkrecht verlaufender Schenkel eine plattenförmige Halterung zur Festlegung an der zur Innenseite weisenden Wand des senkrecht verlaufenden Profils umfasst,
dadurch gekennzeichnet,
dass der aus einem Formteil gebildete Schwellenadapter (7) mit wenigstens einem Kanal (13) zur Ableitung von Schlagregenwasser durchsetzt ist, wobei der Kanal (13) eine obere Mündungsöffnung (14) aufweist, die im Bereich der Profilierung des Schwellenadapters (7) liegt, wobei eine Ablauföffnung (15) im windgeschützten Bereich unterhalb des Schwellenadapters (7) angeordnet ist.
2. Fenster oder Tür nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Mündungsöffnung (14) in dem Zwickelbereich von Trittbereich (16) und Rampenbereich (17) der Profilierung der Türschwelle (6) angeordnet ist.
3. Fenster oder Tür nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Mündungsöffnung (14) mit ihrem Öffnungsquerschnitt sich im senkrecht verlaufenden Schenkel (10) der plattenförmigen Halterung (11) erstreckt.
4. Fenster oder Tür nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass sich an die Mündungsöffnung (14) ein U-förmig ausgebildeter Kanalbereich (18) anschließt, der sich ebenfalls im senkrecht verlaufenden Schenkel (10) der plattenförmigen Halterung (11) erstreckt.
5. Fenster oder Tür nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet,

dass der ablaufseitige Schenkel (19) des U-förmigen Kanalbereichs (18) endseitig in die nach unten weisende Ablauföffnung (15) mündet.

5

6. Fenster oder Tür nach Anspruch 5,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Ablauföffnung (15) unterhalb des Rampenbereichs (17) der Türschwelle (6) liegt.

10

7. Fenster oder Tür nach Anspruch 1 bis 6,

dadurch gekennzeichnet,

dass der aus einem Formteil gebildete Schwellenadapter (7) mit Schraubkanälen (23) durchsetzt ist, wobei im waagerechten Schenkel (9) Schraubkanäle (23) zur Festlegung der Türschwelle (6) und im senkrechten Schenkel (10) Schraubkanäle (23) zur Festlegung an der Wand (12) des Profils (5) vorgesehen sind.

15

20

8. Fenster oder Tür nach Anspruch 7,

dadurch gekennzeichnet,

dass jeweils an den Schenkelflächen Dichtungen (25) und (26) ansetzbar sind.

25

9. Fenster oder Tür nach Anspruch 1 bis 8,

dadurch gekennzeichnet,

dass auf dem befestigten senkrechten Schenkel (10) an der Wand (12) des Profils (5) im Falzbereich ein die plattenförmige Halterung (11) abdeckendes Dichtteil (27) ansetzbar ist, welches mit einem senkrecht angeordneten Kanal (28) zur Wasserableitung durchsetzt ist.

30

10. Fenster oder Tür nach Anspruch 9,

35

dadurch gekennzeichnet,

dass die obere Kanal-Einlauföffnung (29) mit einer schräg eingeformten Rinne (30) zusammenwirkt und wobei die untere Kanalablauföffnung (31) oberhalb der Mündungsöffnung (14) des Kanals (13) im Schwellenadapter (7) liegt.

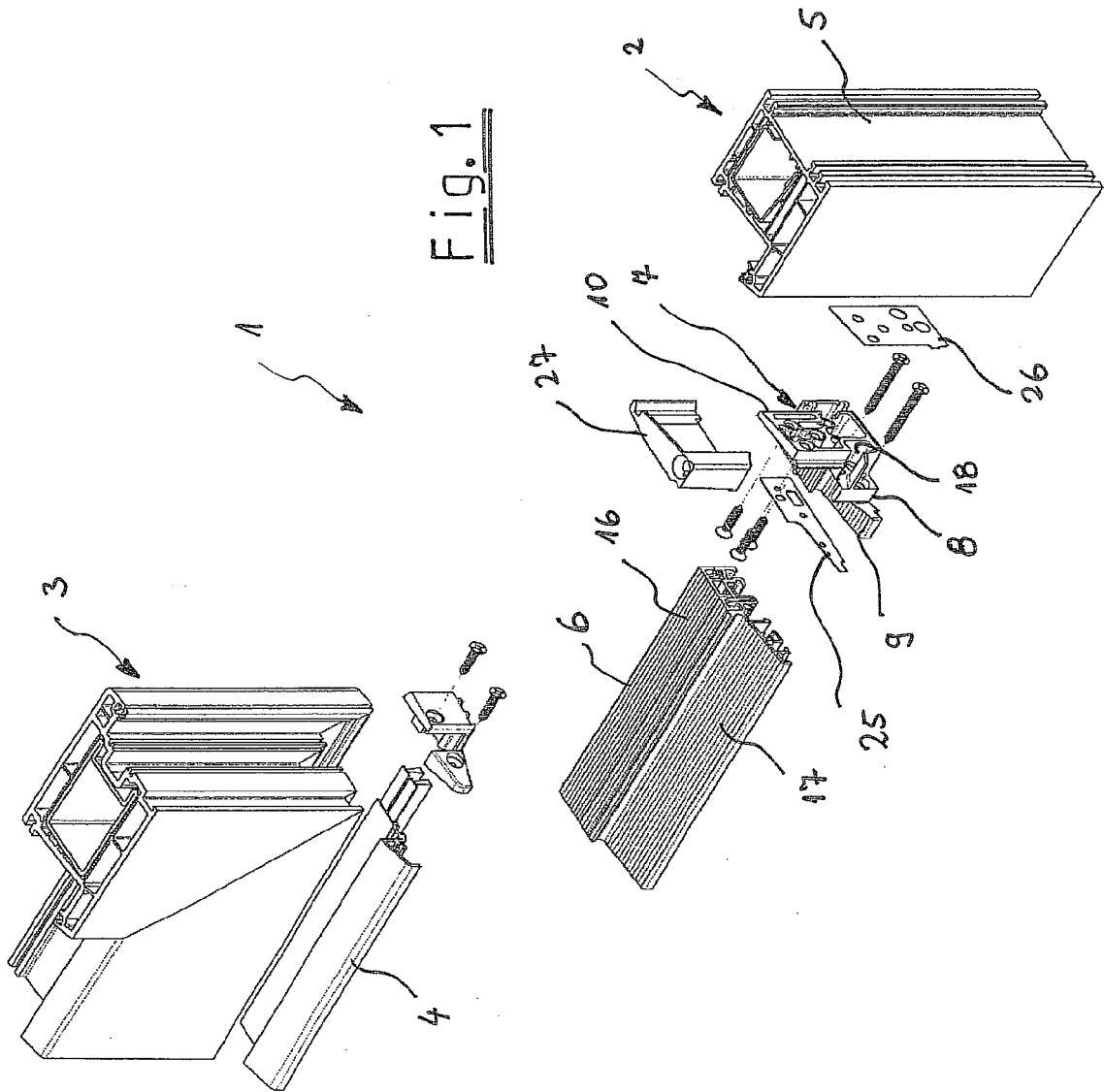
40

45

50

55

Fig. 1



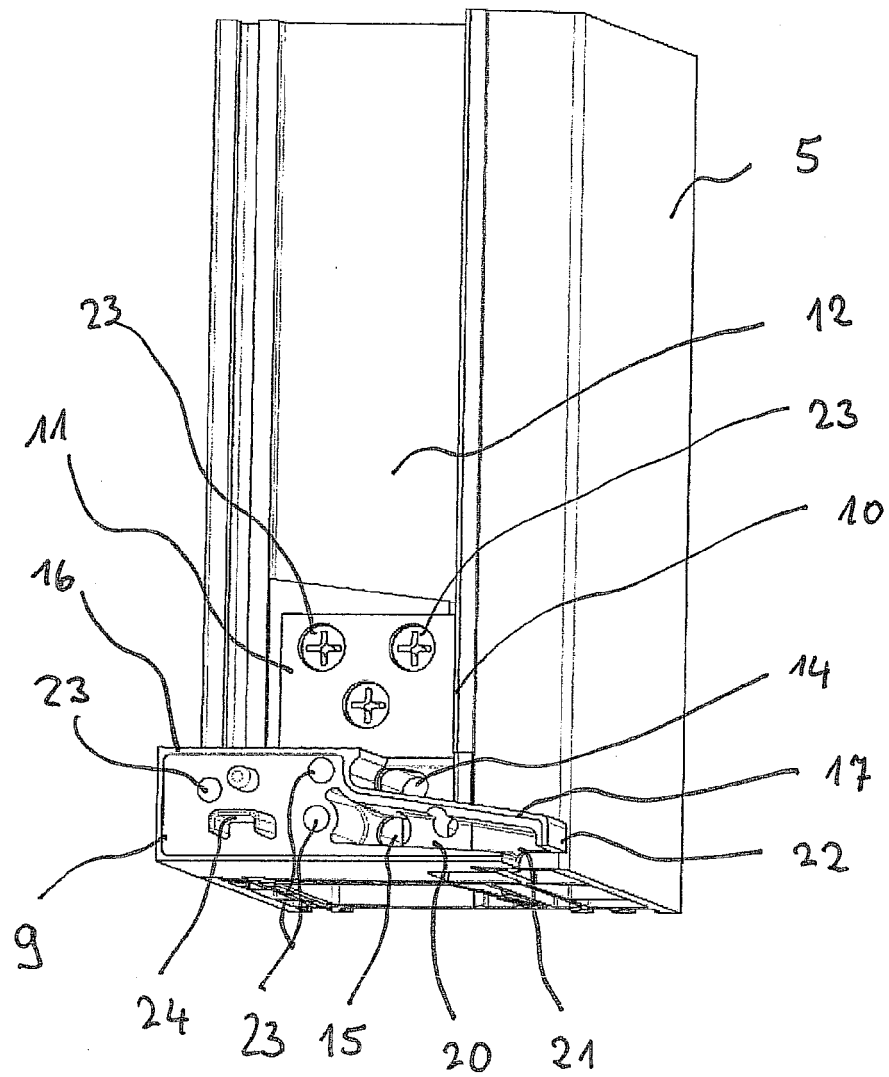


Fig. 2

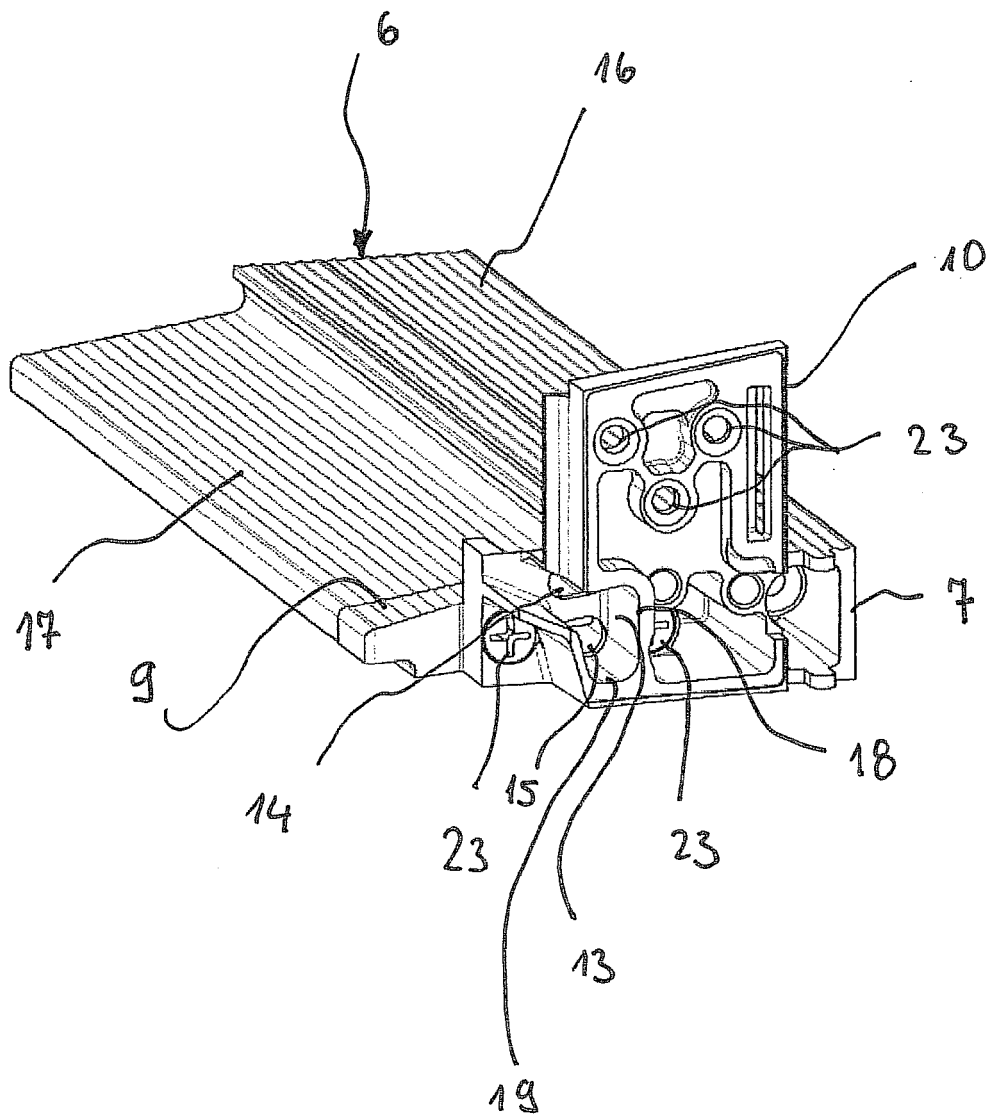


Fig. 3

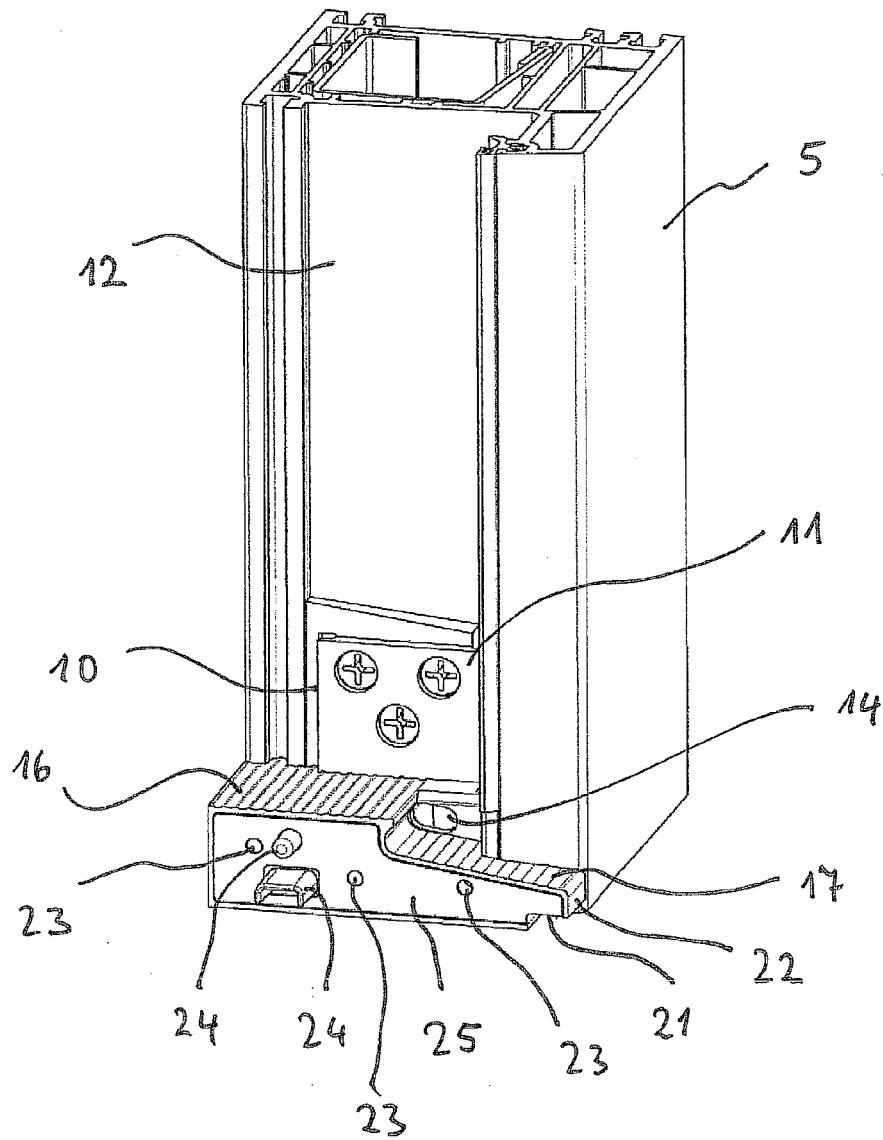


Fig. 4

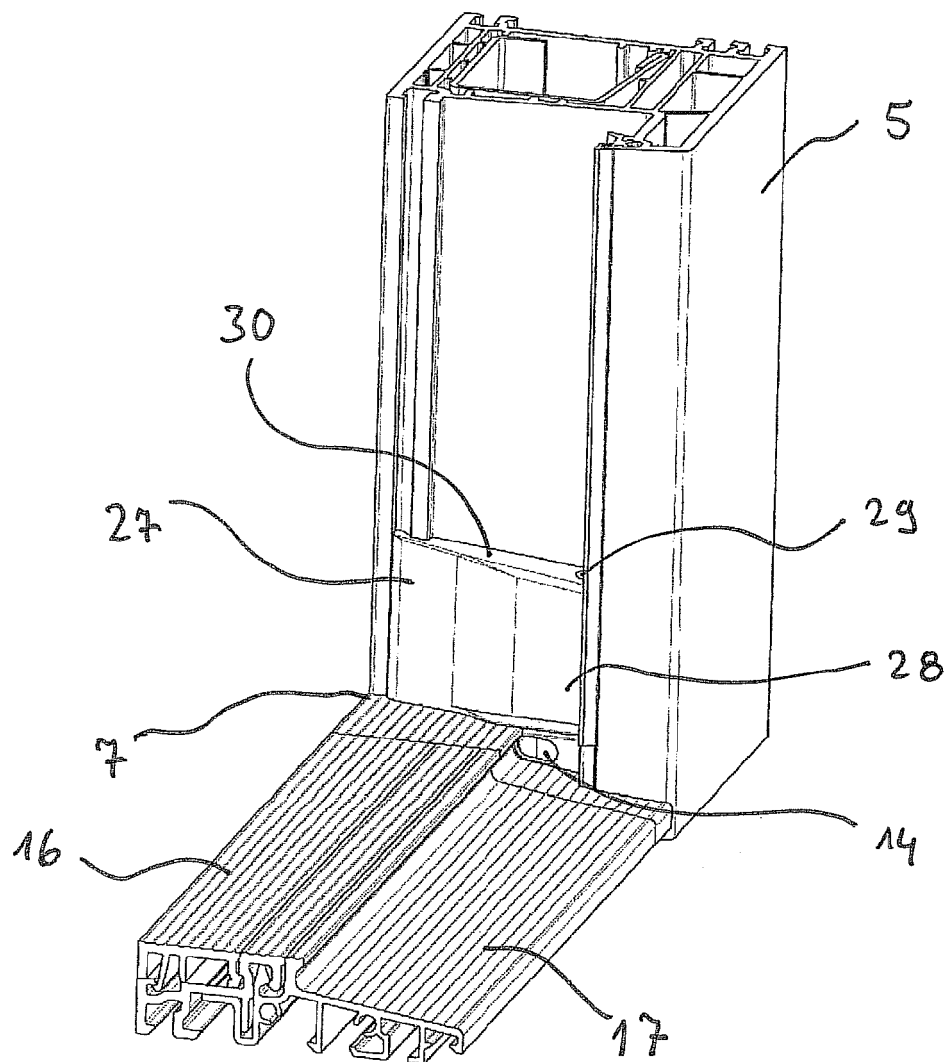


Fig. 5

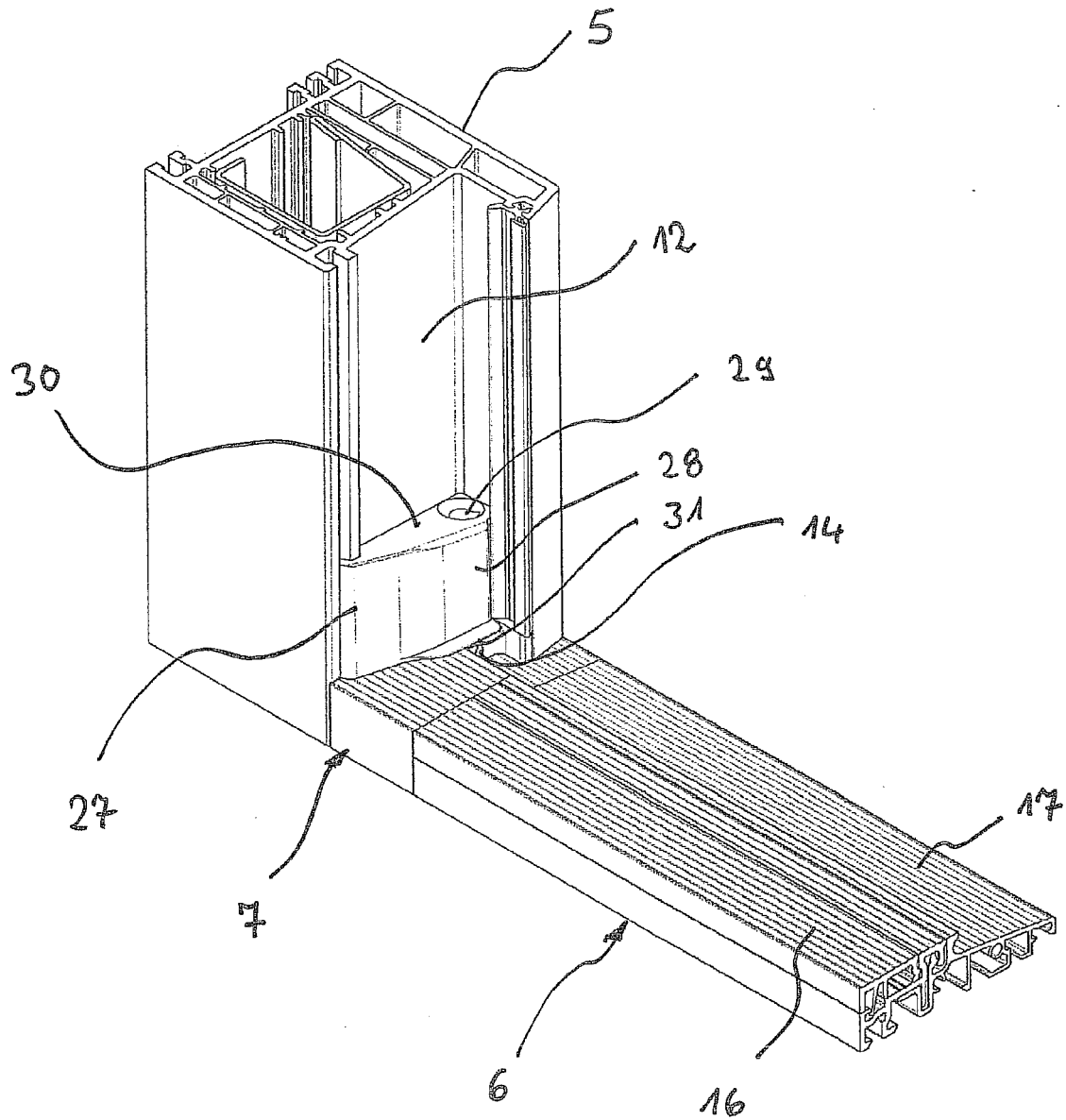


Fig. 6

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 202005021045 [0003]