

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 405 374 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **15.02.95**

(51) Int. Cl.⁶: **E06B 1/70, E06B 7/23**

(21) Anmeldenummer: **90111932.1**

(22) Anmeldetag: **23.06.90**

(54) **Haustür-Schwellenprofil.**

(30) Priorität: **26.06.89 DE 8907660 U**
13.02.90 DE 9001634 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.01.91 Patentblatt 91/01

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
15.02.95 Patentblatt 95/07

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR IT LI

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 304 592 FR-A- 2 134 693
GB-A- 2 173 239 US-A- 3 032 839
US-A- 3 967 412 US-A- 4 411 104

(73) Patentinhaber: **SCHÜRING GMBH & CO. FEN-
STERTECHNOLOGIE KG**
Niederkasseler Strasse 17
D-51147 Köln (DE)

(72) Erfinder: **Der Erfinder hat auf seine Nennung
verzichtet**

(74) Vertreter: **Freischem, Werner, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Freischem,
An Gross St. Martin 2
D-50667 Köln (DE)

EP 0 405 374 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Haustür-Schwellenprofil, insbesondere Aluminiumprofil, dessen Oberseite außenseitig eine niedrig liegende Abtropfkante, eine von der Abtropfkante zu einer Wasserkehle hin steigende Ablauffläche, eine oberhalb der Wasserkehle befindliche Schwellenkante sowie eine hoch liegende Innenkante aufweist.

Ein derartiges Schwellenprofil ist bekannt aus der EP 0 304 592. Das aus dieser Schrift bekannte Schwellenprofil weist eine ebene, von der Abtropfkante zur Wasserkehle hin stetig ansteigende Ablauffläche sowie eine ebene, im wesentlichen horizontal angeordnete Fläche zwischen der Abtropfkante und der hoch liegenden Innenkante auf.

Ein solchermaßen gestaltetes Schwellenprofil läßt sich nur dann mit den vertikalen Pfosten des Türblendrahmens verbinden, wenn entweder die Enden des Schwellenprofils durch Konturfräsung genau der Profilierung der seitlichen Blendrahmenprofile angepaßt sind oder bei auf das Schwellenprofil aufgesetzten Blendrahmenpfosten Schwellenverbinder zwischen Schwellenprofil und den unteren Enden der Blendrahmenpfosten eingesetzt werden, welche an ihrer Unterseite der Profilierung des Schwellenprofils angepaßt sind und die eine ebene Oberseite aufweisen, auf die die rechtwinklig abgelenkten unteren Enden der Blendrahmenpfosten aufgesetzt werden. Bei diesem Verfahren sind zusätzliche Schwellenverbinder erforderlich.

Ferner ist aus der US 3 032 839 ein Schwellenprofil bekannt, das eine von der Abtropfkante bis nahezu zur hoch liegenden Innenkante stetige Ablauffläche aufweist. Die hoch liegende Innenkante wird bei diesem Schwellenprofil von einem am Ende der Ablauffläche angeordneten schmalen, nach oben vorspringenden Grad gebildet. Bei derartigen Schwellenprofilen lassen sich zwar die Blendrahmenpfosten unter Zwischenfügen von glattflächigen Keilen einfach befestigen, jedoch weist dieses Schwellenprofil keine Abtropfkante und keine Wasserkehle auf. Stattdessen weist die aus dieser Schrift bekannte Kombination aus Türflügel und Blendrahmen mit dem Schwellenprofil eine an der Unterseite des Türflügels angeordnete elastische Dichtlippe auf, die so geformt ist, daß sie mit ihrem unteren gespreizten Keil die Abtropfkante und die Wasserkehle bildet. Diese Vorrichtung hat jedoch den Nachteil, daß der innenseitig angeordnete Teil der Dichtlippe sich beim Öffnen und Schließen des Türflügels elastisch verformen muß, um die hoch liegende Innenkante des Schwellenprofils zu überwinden. Hieraus ergibt sich zum einen eine Kraft, die bei jedem Öffnen oder Schließen des Türflügels zu überwinden ist, und zum anderen eine Gefahr des Verschleißes oder des Ablösens der Dichtlippe vom Türflügel durch die

während der Türbewegung entstehenden Scherkräfte.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Haustür-Schwellenprofil zu schaffen, bei dem das Aufsetzen der vertikalen Blendrahmenpfosten vereinfacht ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Ablauffläche des Schwellenprofils unterteilt ist in eine von der Wasserkehle ausgehende, schwach geneigte Teilfläche und eine zur Abtropfkante führende stärker geneigte Teilfläche und daß die stärker geneigte Teilfläche in einer gleichen geneigten Ebene liegt wie die von der Innenkante zur Schwellenkante sich erstreckende Fläche.

Bei Verwendung des erfindungsgemäßen Haustür-Schwellenprofils sind die unteren Enden der Blendrahmenpfosten entsprechend der Neigung der geneigten Ebene abzuschneiden bzw. abzusägen. Die beim Aufsetzen der Blendrahmenpfosten verbleibenden Lücken im Bereich der Wasserkehle können mittels Kunststoffkleber ausgefüllt und abgedichtet werden. Es ist aber auch möglich, unter die Blendrahmenpfosten entsprechend dieser Lücken geformte Formstücke einzulegen.

Die der Erfindung zugrundegelegte Aufgabe kann aber auch dadurch gelöst werden, daß das Schwellenprofil eine durchgehend ebene, geneigte Oberseite aufweist, auf der die Ablauffläche von einem die Innenkante übergreifenden Kunststoffprofil begrenzt ist, dessen Stirnseite als Wasserkehle ausgebildet ist, deren oberer Rand die Schwellenkante bildet, von der die Oberseite des Kunststoffprofils im wesentlichen abwärts geneigt verläuft. Bei Verwendung des erfindungsgemäßen Haustür-Schwellenprofils sind die unteren Enden der Blendrahmenpfosten entsprechend der Neigung der geneigten Oberseite lediglich eben abzuschneiden bzw. abzusägen und können danach auf das Schwellenprofil aufgesetzt und dort in bekannter Weise befestigt werden. Das noch nicht aufgesetzte übergreifende Kunststoffprofil ist einfach an den lichten Abstand der Blendrahmenpfosten anzupassen und auf dem Schwellenprofil anzubringen.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen 2 bis 6 und 8 bis 11.

In der folgenden Beschreibung werden Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Haustür-Schwellenprofile unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert. Die Zeichnungen zeigen in

Fig. 1 eine Schnittansicht eines hohen Haustür-Schwellenprofils nach der Erfindung,

Fig. 2 eine Schnittansicht eines flachen Haustür-Schwellenprofils nach der Erfindung,

Fig. 3 eine schaubildliche Ansicht der Verbindung eines Blendrahmenpfostens

- mit dem erfindungsgemäßen Haustür-Schwellenprofil
- Fig. 4 eine Schnittansicht eines Haustür-Schwellenprofils einer weiteren Ausführungsform nach der Erfindung
- Fig. 5 eine schaubildliche Ansicht der Verbindung eines Blendrahmenpfostens mit dem Haustür-Schwellenprofil nach Fig. 4.

Die Fig. 1 zeigt ein hohes Haustür-Schwellenprofil, das als Aluminium-Hohlprofil 1 ausgebildet ist und dessen Oberseite 2 außenseitig eine niedrig liegende Abtropfkante 3, eine von der Abtropfkante 3 zu einer Wasserkehle 4 hin steigende Ablauffläche, eine oberhalb der Wasserkehle 4 befindliche Schwellenkante 6 sowie eine hoch liegende Innenkante 7 aufweist. An der Innenseite des Schwellenprofils 1 ist eine Aussparung, in welche ein Kunststoffprofil 13 als Blende und als Isolierteil einsetzbar ist.

Damit die Blendrahmenpfosten 15 in bekannter Weise auch gegen die Stirnseiten des Haustür-Schwellenprofils befestigt werden können, sind im Schwellenprofil Schraubkanäle 12 vorgesehen.

Bei dem erfindungsgemäßen Schwellenprofil 1 ist die von der Wasserkehle 4 zur Abtropfkante 3 sich erstreckende Ablauffläche in eine schwach geneigte Teilfläche 5a und eine stärker geneigte Teilfläche 5b unterteilt. Die stärker geneigte Teilfläche 5b liegt in der gleichen geneigten Ebene 9 wie die von der Innenkante 7 zur Schwellenkante 6 sich erstreckende Fläche 8. Die Ebene 9 ist etwa um 10° zur Horizontalen geneigt. Mit einer entsprechenden Neigung ist das untere Ende der Blendrahmenpfosten abzuschrägen, um diese stumpf auf die Oberseite des Schwellenprofils 1 aufzusetzen und mit dem Schwellenprofil 1 mittels Zuganker oder dergleichen zu befestigen.

Die Fig. 2 zeigt ein flaches Haustür-Schwellenprofil, bei dem gleich wirkende Teile mit den gleichen Bezugszeichen versehen sind wie bei dem Schwellenprofil nach Fig. 1.

Wie die Fig. 3 zeigt, kann die zwischen der Oberseite 2 des Schwellenprofils 1 und der unteren Schnittkante des Blendrahmenpfostens im Bereich der Wasserkehle 4 verbleibende Lücke entweder mit einem erhärtenden Kunststoff ausgefüllt werden oder aber mit einem entsprechend der Lücke profilierten Formstück 14.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 2 ist als Trittschutz und zur Erhöhung der Wasserkehle 4 ein Kunststoffprofil 10 über die Innenkante 7, die Fläche 8 und die Schwellenkante 6 gestülpt. Dieses Kunststoffprofil 10 weist an seiner Außenseite Stufen 12 auf, die mit einer entsprechend gestuften Kunststoff-Dichtleiste am Türflügel zusammenwirken.

Die Fig. 4 und 5 zeigen eine andere Ausführungsform eines Haustür-Schwellenprofils, dessen

Oberseite als eine durchgehende Ebene ausgebildet ist. Die Oberseite 2 der Schwelle weist außenseitig eine niedrig liegende Abtropfkante 3, eine von der Abtropfkante 3 zu einer Wasserkehle 4 hin steigende Ablauffläche 25, eine oberhalb der Wasserkehle 4 befindliche Schwellenkante 6 sowie eine hoch liegende Innenkante 7 auf. An der Innenseite des Schwellenprofils 1 ist eine Kunststoffverkleidung 35 vorgesehen.

Die Ablauffläche 25 ist von einem die Innenkante 7 übergreifenden Kunststoffprofil 30 begrenzt, dessen Stirnseite als Wasserkehle 4 ausgebildet ist, deren oberer Rand die Schwellenkante 6 bildet. Von der Schwellenkante 6 verläuft die Oberseite 31 des übergreifenden Kunststoffprofils 30 zur Innenseite hin im wesentlichen abwärts geneigt. Dieser Bereich des Kunststoffprofils 30 dient als Trittschutz.

Die Oberseite 2 des Schwellenprofils 1 ist etwa um 10° zur Horizontalen geneigt. Mit entsprechender Neigung ist das untere Ende des Blendrahmenpfostens 34 abzuschrägen, um diese Pfosten stumpf auf die Oberseite 2 des Schwellenprofils 1 aufzusetzen und mittels Zuganker oder dergleichen zu befestigen. Danach wird das an den lichten Abstand der Blendrahmenpfosten angepaßte übergreifende Kunststoffprofil 30 auf dem Schwellenprofil 1 angebracht.

Es ist vorteilhaft, ein gemeinsames Kunststoffprofil 30 für die Verkleidung der Innenseite des Schwellenprofils 1 und für die Begrenzung der Ablauffläche 25 und die Bildung der Wasserkehle 4 auf der Oberseite 2 des Schwellenprofils 1 vorzusehen. Dieses Kunststoffprofil 30 hat einen im wesentlichen L-förmigen Querschnitt. Der lange Schenkel 33 verkleidet die Innenseite und der kurze Schenkel 29 liegt auf der Oberseite 2 des Schwellenprofils 1 auf und bildet die Wasserkehle 4 mit der darüber befindlichen Schwellenkante 6. Das L-förmige Kunststoffprofil 30 ist vorteilhaft als Extruder-Erzeugnis herstellbar, wobei eine Verstärkung, z.B., durch Kohle- oder Glasfasern, des übergreifenden, als Trittschutz dienenden Schenkels 29 vorgesehen sein kann.

Die Oberseite 31 des Kunststoffprofil-Schenkels 29 kann vorteilhaft mit Stufen 32 versehen sein, die mit einem entsprechend gestuften, an der unteren Kante des Türflügels 36 zu befestigenden Kunststoffprofils 35 als Labyrinthdichtung zusammenwirken.

Bezugszeichenliste:

- | | |
|------|-----------------|
| 1,1' | Aluminiumprofil |
| 2 | Oberseite |
| 3 | Abtropfkante |
| 4 | Wasserkehle |
| 5' | Ablauffläche |

5a	Teilfläche der Ablauffläche	
5b	Teilfläche der Ablauffläche	
6	Schwellenkante	
7	Innenkante	
8	Fläche	5
9	Ebene	
10	Kunststoffprofil	
11	Stufen	
12	Schraubkanal	
13	Kunststoffverkleidung	10
14	Formstück	
15	Blendrahmenpfosten	
16	unteres Ende	
17	Knick	
25	Ablauffläche	15
28	Innenseite	
29	übergreifender Schenkel des Kunststoffprofils	
30	Kunststoffprofil	
31	Oberseite	20
32	Stufen	
33	langer Schenkel des Kunststoffprofils	
34	Blendrahmenpfosten	
35	Kunststoffprofil (Dichtleiste)	
36	Türflügel	25
37	Befestigungselement	
38	Aufnahme	

Patentansprüche

1. Haustür-Schwellenprofil, insbesondere Aluminium-Hohlprofil, dessen Oberseite (2) außenseitig eine niedrig liegende Abtropfkante (3), eine von der Abtropfkante (3) zu einer Wasserkehle (4) hin steigende Ablauffläche, eine oberhalb der Wasserkehle (4) befindliche Schwellenkante (6) sowie eine hochliegende Innenkante (7) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Ablauffläche unterteilt ist in eine von der Wasserkehle (4) ausgehende, schwach geneigte Teilfläche (5a) und eine zur Abtropfkante (3) führende, stärker geneigte Teilfläche (5b) und daß diese stärker geneigte Teilfläche (5b) in einer gleichen, geneigten Ebene (9) liegt wie die von der Innenkante (7) zur Schwellenkante (6) sich erstreckende Fläche (8).
2. Haustür-Schwellenprofil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ebene (9) der von der Innenkante (7) zur Schwellenkante (6) sich erstreckende Fläche (8) und der zur Abtropfkante (3) führenden Teilfläche (5b) um etwa 10° zur Horizontalen geneigt ist.
3. Haustür-Schwellenprofil nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch ein über die Innenkante (7), die Fläche (8) und die Schwellenkante

te (6) stülpbare Kunststoffprofil (10).

4. Haustür-Schwellenprofil nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Kunststoffprofil (10) über der Schwellenkante (6) dicker ist als über der Innenkante (7).
5. Haustür, Bestehend aus einem Türflügel und einen Türrahmen, mit einem Schwellenprofil nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Kunststoffprofil (10) an seiner Oberseite Stufen (11) aufweist, die mit einem entsprechend gestuften, an der unteren Kante des Türflügels zu befestigenden Kunststoffprofil zusammenwirken.
6. Haustür mit einem Türflügel und einem Türrahmen, mit einem Schwellenprofil (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5 und zwei rechtwinklig mit dem Schwellenprofil (1) verbundenen Blendrahmenpfosten (15), dadurch gekennzeichnet, daß das Schwellenprofil (1) beidseitig im Bereich der Verbindung mit den Blendrahmenpfosten (15) jeweils ein zwischen der Abtropfkante (3) und der stärker geneigten Teilfläche (5b) angeordnetes Formstück (14) aufweist, das die Wasserkehle (4) in diesen Bereichen vollständig ausfüllt und dessen Oberseite mit der stärker geneigten unteren Teilfläche (5b) und der zwischen der Abtropfkante (3) und der hoch liegenden Innenkante angeordneten Fläche (8) des Schwellenprofils (1) eine ebene Oberfläche bildet.
7. Haustür-Schwellenprofil, insbesondere Aluminium-Hohlprofil (1), dessen Oberseite (2) außenseitig eine niedrig liegende Abtropfkante (3), eine von der Abtropfkante (3) zu einer Wasserkehle (4) hin steigende Ablauffläche, eine oberhalb der Wasserkehle (4) befindliche Schwellenkante (6) sowie eine hochliegende Innenkante (7) aufweist und dessen Innenseite mit einer Kunststoffverkleidung (13) versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Schwellenprofil (1) eine durchgehend ebene, geneigte Oberseite (2) aufweist, auf der die Ablauffläche (25) von einem die Innenkante (7) übergreifenden Kunststoffprofil (30) begrenzt ist, dessen Stirnseite als Wasserkehle (4) ausgebildet ist, deren oberer Rand die Schwellenkante (6) bildet, von der die Oberseite (31) des Kunststoffprofils (30) im wesentlichen abwärts geneigt verläuft.
8. Haustür-Schwellenprofil nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Kunststoffprofil (30) einen im wesentlichen L-förmigen Querschnitt aufweist, wobei der kurze Schenkel (29)

auf der Oberseite (2) des Schwellenprofils (1) aufliegt und die Schwellenkante (6) mit der darunter befindlichen Wasserkehle (4) bildet und der lange Schenkel (33) das Schwellenprofil (1) auf der Innenseite verkleidet.

9. Haustür-Schwellenprofil nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Kunststoffprofil (30) aufgeklebt ist.

10. Haustür-Schwellenprofil nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Kunststoffprofil (30) mit vorspringenden Befestigungselementen (37) versehen ist, die in an der Innenseite des Schwellenprofils (1) befindliche Aufnahmen (38) eingeklippt sind.

11. Haustür, bestehend aus einem Türflügel und einem Türrahmen, mit einem Schwellenprofil nach einem der Ansprüche 7 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Kunststoffprofil (30) an seiner Oberseite (31) Stufen (32) aufweist, die mit einem entsprechend gestuften, an der unteren Kante des Türflügels (36) zu befestigenden Kunststoffprofil (35) als Labyrinthdichtung zusammenwirken.

Claims

1. A profile for front door sills, in particular an aluminium hollow section, the outer surface of the upper side (2) thereof having a low drip edge (3), a runoff plane ascending from the drip edge (3) towards a water flute (4), a sill edge (6) located above the water groove (4), and a high inner edge (7), characterized in that said runoff surface is subdivided into a partial surface (5a) which starts from the water groove (4) and is slightly inclined and a partial surface (5b) which leads to the drip edge (3) and is inclined to a greater extent, and that said more inclined partial surface (5b) lies in the same inclined plane (9) as the surface (8) extending from the inner edge (7) to the sill edge (6).
2. The profile for door sills according to claim 1 characterized in that the plane (9) of the surface (8) extending from the inner edge (7) to the sill edge (6) and of the partial surface (5b) leading to the drip edge (3) is inclined by about 10° to the horizontal line.
3. The door sill profile according to claim 1 or 2 characterized by a plastics profile (10) which can be slipped over the inner edge (7), the surface (8), and the sill edge (6).

4. The sill profile for front doors according to claim 3 characterized in that the plastic profile (10) is thicker above the sill edge (6) than above the inner edge (7).

5. A front door consisting of a door leaf and a door frame and having a sill profile according to claim 4, characterized in that the upper side of the plastics profile (10) has steps (11) cooperating with a correspondingly stepped plastics profile to be fastened to the lower edge of the leaf of the door.

6. A front door having a door wing and a door frame with a sill profile (1) according to any one of claims 1 to 5 and two door frame posts (15) connected at right angle with the sill profile (1), characterized in that the sill profile (1), at both sides in the region of the connection with the door frame posts (15), has a formed piece (14) respectively located between the drip edge (3) and the more inclined partial surface (5b), which formed piece completely fills the water channel (4) in these regions and whose upper side forms a plane surface with the more inclined, lower partial surface (5b) and the surface (8) of the sill profile (1) located between the drip edge (3) and the inner edge lying high.

7. A sill profile for front doors, in particular an aluminum hollow section, whose upper side (2), at its outer surface, has a low drip edge (3), a runoff plane ascending from the drip edge (3) towards a water flute (4), a sill edge (6) located above the water groove (4), and a high inner edge (7), and whose inner side is provided with a plastics lining (13), characterized in that the sill profile (1) has a continuously plain, inclined upper side (2) on which the runoff surface (25) is limited by a plastics profile (30) which overlaps the inner edge (7), the front side of said plastics profile being formed as water flute (4), the upper edge thereof forming the sill edge (6) from which the upper side (31) of the plastic profile (30) runs substantially downward.

8. The sill profile for front doors according to claim 7 characterized in that the plastic profile (30) has a substantially L-shaped cross-section, the short leg (29) lying on the upper side (2) of the sill profile (1) and forming the sill edge (6) with the lower water groove (4), and the long leg (33) lining the sill profile (1) on the inside.

9. The sill profile for doors according to claim 8 characterized in that the plastic profile (30) is glued on.
10. The sill profile for front doors according to claim 7 or 8 characterized in that the plastics profile (30) is provided with projecting fastening elements (37) engaged within receptacles (38) located at the inside of the sill profile (1).
11. Front door consisting of a door leaf and a door frame and having a sill profile according to any one of claims 7 to 10, characterized in that the upper side (31) of the plastic profile (30) has steps (32) cooperating with a correspondingly stepped plastic profile (35) to be fastened to the lower edge of the door leaf (36) so as to form a labyrinth seal.

Revendications

1. Seuil pour porte de maison, et en particulier profilé creux en aluminium, dont la face supérieure (2) présente à l'extérieur un jet d'eau (3) situé plus bas, une surface d'écoulement s'élevant du jet d'eau (3) jusqu'à une rainure d'évacuation d'eau (4), une arête de seuil (6) située au dessus de la rainure d'évacuation d'eau (4), ainsi qu'une arête interne (7) surélevée, caractérisé en ce que la surface d'écoulement est divisée en une surface partielle (5a) légèrement inclinée partant de la rainure d'évacuation d'eau (4) et une surface partielle (5b) plus fortement inclinée se prolongeant jusqu'au jet d'eau (3), et en ce que ladite surface partielle (5b) plus fortement inclinée est comprise dans le même plan incliné (9) que la surface (8) s'étendant de l'arête interne (7) à l'arête de seuil (6).
2. Seuil pour porte de maison selon la revendication 1, caractérisé en ce que le plan (9) dans lequel la surface (8) s'étend de l'arête interne (7) à l'arête de seuil (6) et dans lequel la surface (5b) s'étend jusqu'au jet d'eau (3) est incliné selon un angle d'environ 10° par rapport à l'horizontale.
3. Seuil pour porte de maison selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par un profilé en matière plastique (10) susceptible de recouvrir l'arête interne (7), la surface (8) et l'arête de seuil (6).
4. Seuil pour porte de maison selon la revendication 3, caractérisé en ce que le profilé en matière plastique (10) est plus épais au-dessus de l'arête de seuil (6) qu'au-dessus de l'arête interne (7).
5. Porte de maison, constituée d'un vantail de porte et d'un encadrement de porte, comprenant un seuil selon la revendication 4, caractérisée en ce que le profilé en matière plastique (10) présente sur sa face supérieure des paliers (11) qui s'engagent avec un profilé en matière plastique étagé de façon correspondante et devant être fixé sur l'arête inférieure du vantail de porte.
6. Porte de maison, constituée d'un vantail de porte et d'un encadrement de porte, comprenant un seuil (1) selon l'une des revendications 1 à 5 et deux jambages de traverse dormante (15) reliés au seuil (1) à angles droits, caractérisée en ce que le seuil (1) présente respectivement des deux côtés, au niveau de la liaison avec les jambages de traverse dormante (15) et disposé entre le jet d'eau (3) et la surface plus fortement inclinée (5b), une pièce profilée (14) qui remplit complètement la rainure d'évacuation d'eau (4) à ce niveau et dont la face supérieure est coplanaire avec la surface plus fortement inclinée (5b) située au-dessous et la surface (8) du seuil (1) située entre le jet d'eau (3) et l'arête interne surélevée.
7. Seuil de porte de maison, en particulier profilé creux en aluminium (1), dont la face supérieure (2) présente à l'extérieur un jet d'eau (3) situé plus bas, une surface d'écoulement s'élevant du jet d'eau (3) jusqu'à une rainure d'écoulement d'eau (4), une arête de seuil (6) située au-dessus de la rainure d'écoulement d'eau (4), ainsi qu'une arête interne (7) surélevée, et dont la face interne est dotée d'un revêtement plastique (13), caractérisé en ce que le seuil (1) possède une face supérieure (2) constamment plane et inclinée sur laquelle la surface d'écoulement (25) est limitée par un profilé en matière plastique (30) qui avance sur l'arête interne (7), le côté frontal dudit profilé étant réalisé de façon à former une rainure d'évacuation d'eau (4) dont le bord supérieur forme l'arête de seuil (6) à partir de laquelle la face supérieure (31) du profilé en matière plastique (30) est incliné essentiellement vers le bas.
8. Seuil pour porte de maison selon la revendication 7, caractérisé en ce que le profilé en matière plastique (30) présente une section transversale essentiellement en forme de L, le côté court (29) étant situé sur la face supérieure (2) du seuil (1) et formant l'arête de seuil (6) avec la rainure d'évacuation d'eau (4) située en

dessous, et le côté long (33) recouvrant le seuil (1) sur la face interne de celui-ci.

9. Seuil pour porte de maison selon la revendication 8, caractérisé en ce que le profilé en matière plastique (30) est fixé par collage. 5

10. Seuil pour porte de maison selon la revendication 7 ou 8, caractérisé en ce que sur le profilé en matière plastique (30) sont prévus des éléments de fixation (37) saillants, encliquetés dans les logements (38) ménagés sur la face interne du seuil (1). 10

11. Porte de maison, constituée d'un vantail de porte et d'un encadrement de porte, comprenant un seuil selon l'une des revendications 7 à 10, caractérisée en ce que le profilé en matière plastique (30) présente sur sa face supérieure (31) des paliers (32) qui coopèrent avec un profilé en matière plastique (35) étagé de façon correspondante et devant être fixé sur l'arête inférieure du vantail de porte (36) pour former un joint à labyrinthe. 15
20
25

30

35

40

45

50

55

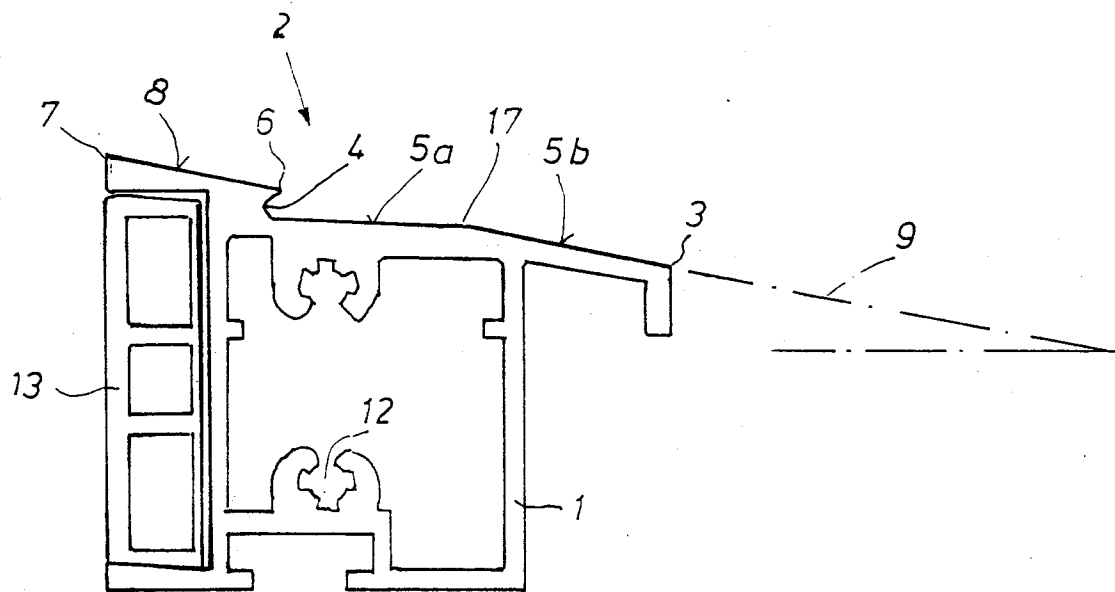


FIG. 1

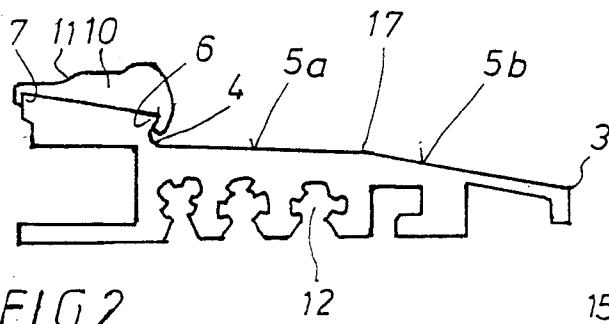


FIG. 2

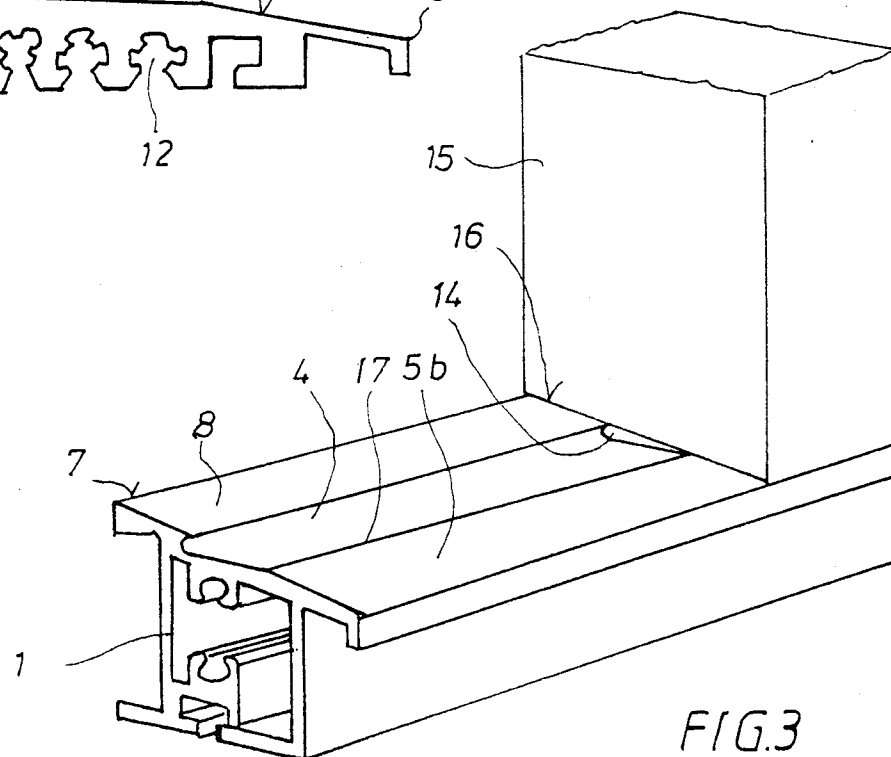


FIG. 3

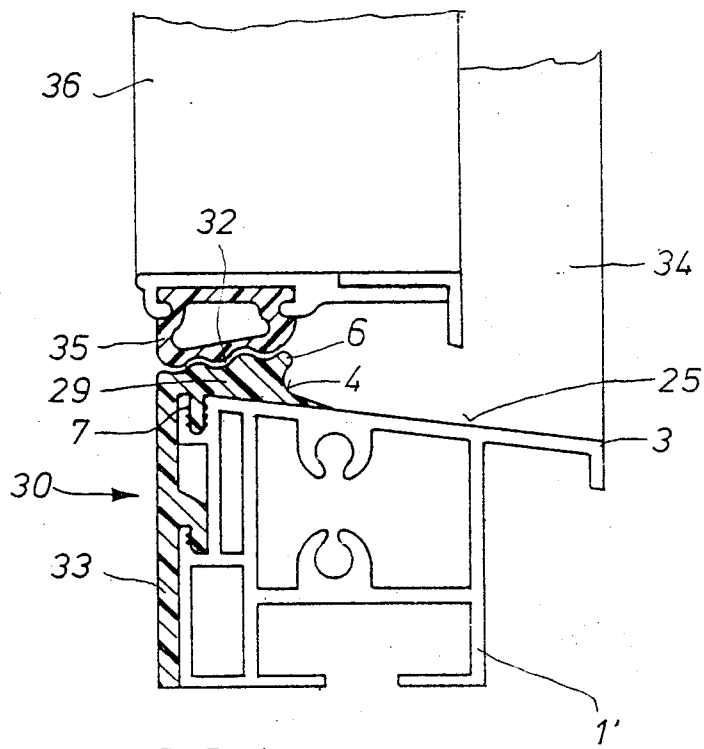


FIG. 4

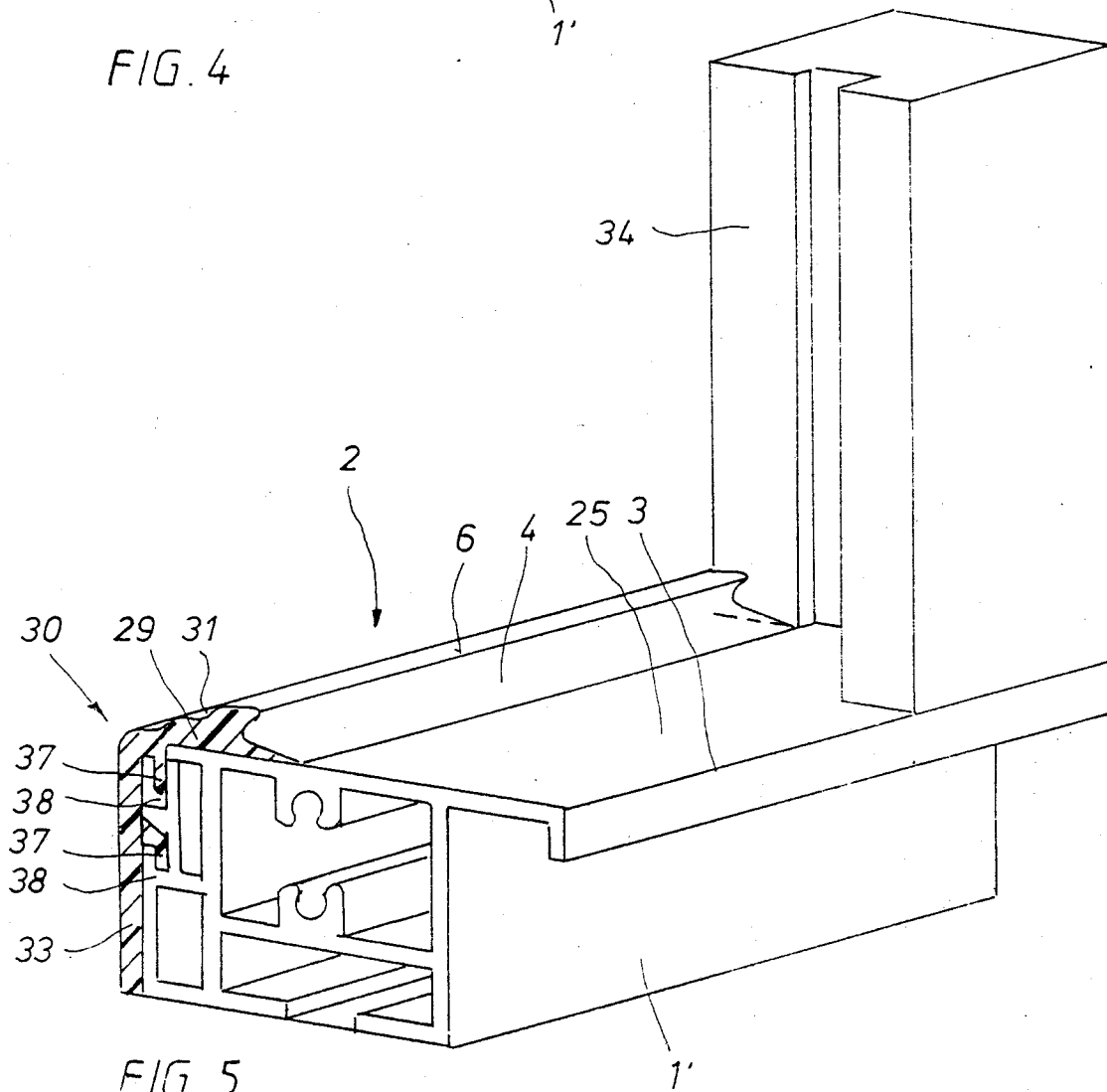


FIG. 5