

(19)



(11)

EP 2 746 515 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.06.2014 Patentblatt 2014/26

(51) Int Cl.:
E06B 3/30 (2006.01)
E06B 3/62 (2006.01)
E06B 3/263 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13197061.8**

(22) Anmeldetag: **13.12.2013**

(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

(71) Anmelder: **Raico Bautechnik GmbH**
87772 Pfaffenhausen (DE)

(72) Erfinder: **Vögele, Rainer**
87719 Mindelheim (DE)

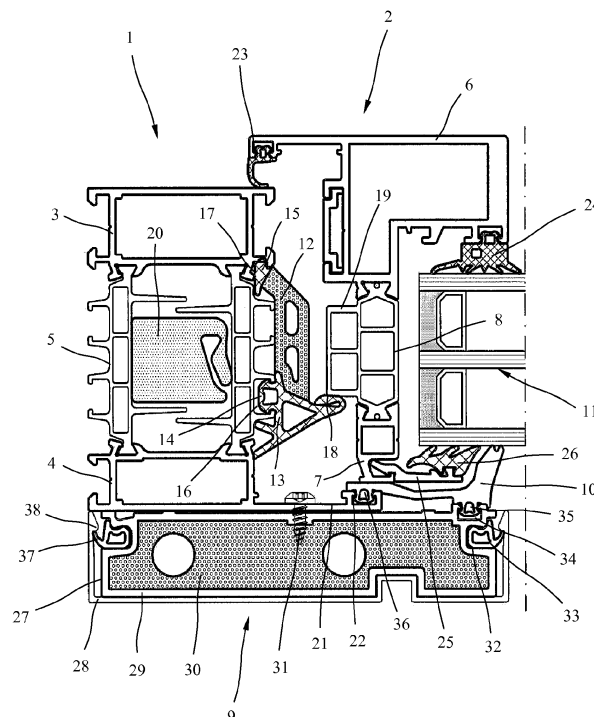
(74) Vertreter: **Charrier, Rapp & Liebau**
Patentanwälte
Fuggerstrasse 20
86150 Augsburg (DE)

(30) Priorität: **19.12.2012 DE 202012104958 U**

(54) Vorsatzschale für eine Fenster- oder Türkonstruktion

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorsatzschale (9) für eine Fenster- oder Türkonstruktion mit einem auf einem Blendrahmenprofil (1) befestigbaren Dämmprofil (27), einem über Befestigungsmittel (33) mit dem Dämmprofil (27) verbindbaren Abdeckprofil (28) und einer am Dämmprofil (27) befestigten Dichtung (10) zur Abdichtung gegenüber einem Füllelement (11) an einem Flügelrahmenprofil (2), wobei das Dämmprofil (27) zur Abdeckung

des Blendrahmenprofils (1) und auch zur Abdeckung eines Flügelrahmenprofils (2) ausgebildet ist und ein aus Hartkunststoff gebildetes Außenteil (29; 29a, 29b) und ein Innenteil (30) aus einem Dämmstoff aufweist. Um eine verbesserte Halterung der am Dämmelement angeordneten Dichtung zu ermöglichen, enthält die Dichtung (10) ein Halteelement (36) zur Befestigung an dem Blendrahmenprofil (1).

Fig. 1**EP 2 746 515 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorsatzschale für eine Fenster- oder Türkonstruktion nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Die Erfindung betrifft außerdem eine Fenster- oder Türkonstruktion mit einer solchen Vorsatzschale.

[0002] Derartige Vorsatzschalen werden zur Verbesserung der Wärmedämmung bei Aluminium-, Kunststoff- oder Holzfenstern eingesetzt. Aus der DE 10 2007 047 604 A1 ist eine Vorsatzkonstruktion mit einem an einem Blendrahmen befestigten Dämmprofil bekannt, welches auch den Flügelrahmen überdeckt und ein aus Kunststoff bestehendes Außenteil sowie ein aus Dämmmaterial bestehendes Innenteil aufweist. Auf das Dämmprofil ist auch ein aus Metall oder Kunststoff bestehendes Abdeckprofil aufgesteckt. Außerdem weist diese bekannte Vorsatzkonstruktion eine am Dämmprofil angeordnete Dichtung auf, die zur Abdichtung gegenüber einer am Flügelrahmenprofil angeordneten Isolierglasscheibe dient. Bei dieser bekannten Vorsatzkonstruktion ist die Dichtung zwischen dem Dämmprofil und dem Abdeckprofil eingeklemmt.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorsatzschale der eingangs genannten Art und eine Fensterkonstruktion mit einer solchen Vorsatzschale zu schaffen, die eine verbesserte Halterung der am Dämmelement angeordneten Dichtung aufweisen.

[0004] Diese Aufgabe wird durch eine Vorsatzschale mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und durch eine Fenster- oder Türkonstruktion mit den Merkmalen des Anspruchs 14 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0005] Bei der erfindungsgemäßen Vorsatzschale ist die zur Abdichtung gegenüber dem Füllelement am Flügelrahmenprofil vorgesehene Dichtung nicht nur am Dämmprofil befestigt, sondern weist auch ein Halteelement zur Befestigung an dem Blendrahmenprofil auf. Dadurch kann die Dichtung zweifach gehalten werden, wodurch eine stabile und positionsgenaue Halterung der Dichtung gewährleistet und somit eine gute Abdichtung und Dämmung erreicht werden kann.

[0006] In einer vorteilhaften Ausführung kann das Halteelement als Einsteckprofil zum Einsetzen in eine entsprechende Aufnahme des Blendrahmenprofils ausgebildet sein. Dadurch kann die Dichtung einfach montiert werden und ist sicher an dem Blendrahmenprofil fixierbar. Das Halteelement kann aber auch eine andere geeignete Form zur Fixierung an dem Blendrahmenprofil aufweisen.

[0007] Zur Halterung an dem Dämmprofil kann die Dichtung ein als Einsteckprofil ausgebildetes Halteteil enthalten, das in eine entsprechende Aufnahme des Dämmprofils eingesteckt ist. Auch das Halteteil kann jedoch eine andere geeignete Form und Ausgestaltung zur Fixierung an dem Dämmprofil aufweisen.

[0008] Zweckmäßigerweise können in dem Außenteil des Dämmprofils Aufnahmenuten für die Befestigungs-

mittel zur lösbaren Halterung des Abdeckprofils ausgebildet sein. Als Befestigungsmittel zur lösbaren Halterung des Abdeckprofils kommen z.B. federnde Halteprofile in Betracht, die aus Gummi, Metall oder Kunststoff hergestellt sein können.

[0009] Zur stabilen Befestigung des Dämmelements an dem Blendrahmen besteht das Außenteil des Dämmelements zweckmäßigerweise aus einem harten Kunststoff mit einer Wärmeleitzahl von 0,1 - 0,6 W/mK, während das Innenteil zur Gewährleistung einer guten Dämmung aus Hartschaum oder einem anderen geeigneten Schaummaterial mit einer Wärmeleitzahl von 0,020 - 0,040 W/mK bestehen kann.

[0010] In einer einfach herstellbaren Ausführung mit wenigen Bauteilen kann das Dämmprofil aus einem geschäumten Polyurethankern als Innenteil und einer härteren Polyurethan-Außenhaut als Außenteil bestehen. Ein derartiges Dämmprofil kann dadurch hergestellt werden, dass ein Schaummaterial in eine erste Hohlform zur Herstellung des Schaumkerns eingespritzt, der so hergestellte Schaumkern nach dem Aushärten in eine zweite Hohlform eingelegt und in diese ein weiteres Kunststoffmaterial zur Herstellung der härteren Außenhaut eingebracht wird.

[0011] In einer weiteren Ausführung kann das Innenteil aus einer Dämmplatte bestehen und das Außenteil durch zwei mit dem Innenteil verklebte Randprofile gebildet sein. An der Innen- und Außenseite des Innenteils können auch innere und äußere Deckplatten vorgesehen sein, die z.B. mit den Randprofilen verklebt sind.

[0012] Die Erfindung betrifft außerdem eine Fenster- oder Türkonstruktion mit einem Blendrahmenprofil, einem Flügelrahmenprofil und einer am Blendrahmenprofil befestigten Vorsatzschale, die wie vorstehend beschrieben ausgebildet ist.

[0013] Weitere Besonderheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnungen. Es zeigen:

Figur 1 ein erstes Ausführungsbeispiel einer Fenster- oder Türkonstruktion mit einer Vorsatzschale in einer Schnittansicht und

Figur 2 ein zweites Ausführungsbeispiel einer Fenster- oder Türkonstruktion mit einer Vorsatzschale in einer Schnittansicht.

[0014] In Figur 1 ist eine Fenster- oder Türkonstruktion mit einem Blendrahmenprofil 1 und einem Flügelrahmenprofil 2 gezeigt. Das Blendrahmenprofil 1 besteht aus einem raumseitigen Innenprofil 3 und einem Außenprofil 4, die über Isolierstege 5 miteinander verbunden sind. Auch das Flügelrahmenprofil 2 besteht aus einem Innenprofil 6 und einem Außenprofil 7, die über Isolierstege 8 miteinander verbunden sind. Die Innenprofile 3 bzw. 6 und die Außenprofile 4 bzw. 7 sind vorzugsweise als ein- oder mehrteilige Hohlprofile aus Aluminium oder einem

anderen geeigneten Material hergestellt, während die Isolierstege 5 bzw. 8 vorzugsweise aus Kunststoff bestehen. An dem Blendrahmenprofil 1 ist eine im Folgenden noch näher erläuterte Vorsatzschale 9 mit einer Dichtung 10 zur Abdichtung gegenüber einem am Flügelrahmenprofil 2 gehaltenen Füllelement 11 befestigt.

[0015] An der zum Flügelrahmenprofil 2 weisenden Seite des Blendrahmenprofils 1 ist eine mit einem Dämmelement 12 versehene Mitteldichtung 13 zur Abdichtung gegenüber dem Isoliersteg 8 des Flügelrahmenprofils 2 befestigt. Die mit dem Dämmelement 12 versehene Mitteldichtung 13 ist über Haltefüße 14 bzw. 15 in entsprechende Aufnahmen 16 und 17 an den Isolierstegen 5 bzw. dem Innenprofil 3 eingesteckt. Die Mitteldichtung 13 weist eine Dichtlippe 18 zur Anlage an einem seitlich vorstehenden Ansatz 19 des Isolierstegs 8 des Flügelrahmenprofils 2 auf. Zwischen die Isolierstege 5 des Blendrahmenprofils 1 ist ein weiteres Dämmelement 20 eingesetzt. Das Außenprofil 3 des Blendrahmenprofils 1 enthält ferner einen zu Flügelrahmenprofil 2 weisenden seitlichen Steg 21 mit einer Aufnahme 22 zur Halterung der Dichtung 10.

[0016] An dem Innenprofil 6 des Flügelrahmenprofils 2 sind eine Anschlagdichtung 23 zur Anlage an dem Innenprofil 3 des Blendrahmenprofils 1 und eine Innendichtung 24 zur Anlage an der Innenseite des Füllelements 11 befestigt. Die Anschlagdichtung 23 und die Innendichtung 24 sind durch Haltefüße in entsprechende Aufnahmenuten des Innenprofils 6 eingesetzt. An dem Außenprofil 7 des Flügelrahmenprofils 2 ist eine Halteleiste 25 mit einer an der Außenseite des Füllelements 11 anliegenden Außendichtung 26 über eine Clip- oder Rastverbindung befestigt. Das zwischen dem Innenprofil 6 und der Halteleiste 25 durch die Innen- und Außendichtungen 24 bzw. 26 abgedichtet gehaltene Füllelement 11 ist bei der gezeigten Ausführung als Isolierglasscheibe ausgeführt, kann aber auch ein anderes geeignetes Füllelement sein.

[0017] Die an dem Blendrahmenprofil 1 befestigte Vorsatzschale 9 enthält ein Dämmprofil 27 und ein auf dem Dämmprofil 27 lösbar befestigtes Abdeckprofil 28. Das Dämmprofil 27 umfasst ein aus Hartkunststoff bestehendes Außenteil 29 und ein aus einem Dämmstoff bestehendes Innenteil 30, wobei das härtere Außenteil 29 zur Befestigung des Dämmprofils 27 an dem Blendrahmenprofil 1 dient und das aus z.B. aus einem weichen Wärmedämmstoff bestehende Innenteil 30 für eine optimale Wärmedämmung sorgt. Bei den gezeigten Ausführungen ist das Dämmprofil 27 über Befestigungsschrauben 31 an dem Blendrahmenprofil 1 befestigt.

[0018] In dem aus Hartkunststoff bestehenden Außenteil 29 sind hier als Aufnahmenuten ausgeführte Aufnahmen 32 für Befestigungselemente 33 zur lösbaren Halterung des vorzugsweise aus Aluminium bestehenden Abdeckprofils 28 und eine ebenfalls als Aufnahmenut ausgebildete Aufnahme 34 für die Dichtung 10 ausgebildet. Die Dichtung 10 ist über ein hier als Einsteckprofil ausgebildetes Halteteil 35 in die Aufnahme 34 am

Dämmprofil 27 und über ein als Einsteckprofil ausgebildetes Halteelement 36 in die ebenfalls als Aufnahmenut ausgebildete Aufnahme 22 im Außenprofil 4 des Blendrahmenprofils 1 eingesetzt und ist damit sowohl gegenüber dem Blendrahmenprofil 1 als auch gegenüber dem Dämmprofil 27 fixiert. Bei den gezeigten Ausführungsbeispielen sind die Befestigungselemente 33 in Form von Klemmdichtungen aus einem elastischen Kunststoff ausgebildet, die in die Aufnahmen 32 des Dämmprofils 27 eingesetzt sind und mit als Dichtlippen ausgeführten Vorsprüngen 37 in Hinterschneidungen 38 an dem Abdeckprofil 28 eingreifen.

[0019] In der Ausführung von Figur 1 besteht das Dämmprofil 27 aus einem Zweikomponenten-Polyurethan mit einem geschäumten Polyurethankern als Innenteil 30 und einer härteren Polyurethanaußenhaut als Außenteil 29. Der Polyurethankern weist vorzugsweise eine Wärmeleitfähigkeit von $\lambda = 0,02$ bis $0,04$ W/mK auf. Die harte Außenhaut besteht aus einer PU-Mischung mit einer Härte ähnlich von Hart-PVC und weist vorzugsweise eine Wärmeleitfähigkeit von $\lambda = 0,15$ bis $0,6$ W/mK auf.

[0020] Bei der in Figur 2 gezeigten Ausführung besteht das Innenteil 30 aus einer relativ festen Dämmplatte aus einem Dämmmaterial mit guten Dämmeigenschaften. Das Außenteil besteht aus zwei aus Kunststoff bestehenden Randprofilen 29a und 29b, die mit dem Innenteil 30 verklebt sind. An der Innen- und Außenseite des Innenteils 30 können innere und äußere Deckplatten 39 bzw. 40 aus Kunststoff vorhanden sein. Diese Deckplatten 39 und 40 können mit den Randprofilen 29a und 29b verklebt sein. Ansonsten entspricht diese Ausführungsform im Aufbau dem Ausführungsbeispiel der Figur 1. Einander entsprechende Bauteile sind daher auch mit denselben Bezugszeichen versehen.

Patentansprüche

1. Vorsatzschale (9) für eine Fenster- oder Türkonstruktion mit einem auf einem Blendrahmenprofil (1) befestigbaren Dämmprofil (27), einem über Befestigungsmittel (33) mit dem Dämmprofil (27) verbindbaren Abdeckprofil (28) und einer am Dämmprofil (27) befestigten Dichtung (10) zur Abdichtung gegenüber einem Füllelement (11) an einem Flügelrahmenprofil (2), wobei das Dämmprofil (27) zur Abdeckung des Blendrahmenprofils (1) und auch zur Abdeckung eines Flügelrahmenprofils (2) ausgebildet ist und ein aus Hartkunststoff gebildetes Außenteil (29; 29a, 29b) und ein Innenteil (30) aus einem Dämmstoff aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtung (10) ein Halteelement (36) zur Befestigung an dem Blendrahmenprofil (1) enthält.
2. Vorsatzschale nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (36) als Einsteckprofil zum Einsetzen in eine entsprechende Aufnahme (22) des Blendrahmenprofils (1) ausgebildet ist.

3. Vorsatzschale nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtung (10) über ein als Einsteckprofil ausgebildetes Halteteil (35) in eine entsprechende Aufnahme (34) des Dämmprofils (27) eingesteckt ist. 5
4. Vorsatzschale nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Außenteil (29; 29a, 29b) Aufnahmenuten (32) für die Befestigungsmittel (33) zur lösbaren Halterung des Abdeckprofils (28) ausgebildet sind. 10
5. Vorsatzschale nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel (33) als Halteprofile aus Gummi, Metall oder Kunststoff ausgebildet sind. 15
6. Vorsatzschale nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dämmprofil (27) durch mindestens eine Befestigungsschraube (31) an dem Blendrahmenprofil (1) befestigt ist. 20
7. Vorsatzschale nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Außenteil (29. 29a, 29b) des Dämmelements (27) aus einem harten Kunststoff mit einer Wärmeleitzahl von 0,1 - 0,6 W/mK besteht. 25
8. Vorsatzschale nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Innenteil (30) aus einem Schaummaterial mit einer Wärmeleitzahl von 0,020 - 0,040 W/mK besteht. 30
9. Vorsatzschale nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dämmelement (27) aus einem geschäumten Polyurethankern als Innenteil (30) und einer härteren Polyurethan-Außenhaut als Außenteil (29) besteht. 35
40
10. Vorsatzschale nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Außenteil (29) das Innenteil (30) vollständig umschließt. 40
11. Vorsatzschale nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Innenteil (30) aus einer Dämmplatte besteht und das Außenteil durch zwei mit dem Innenteil (30) verklebte Randprofile (29a, 29b) gebildet wird. 45
50
12. Vorsatzschale nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Innen- und Außenseite des Innenteils (30) innere und äußere Deckplatten (39, 40) angeordnet sind. 55
13. Vorsatzschale nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckplatten (39, 40) mit den Randprofilen (29a, 29b) verklebt sind.
14. Fenster- oder Türkonstruktion mit einem Blendrahmenprofil (1), einem Flügelrahmenprofil (2) und einer am Blendrahmenprofil (1) befestigten Vorsatzschale (9), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorsatzschale (9) nach einem der Ansprüche 1 bis 13 ausgebildet ist.

Fig. 1

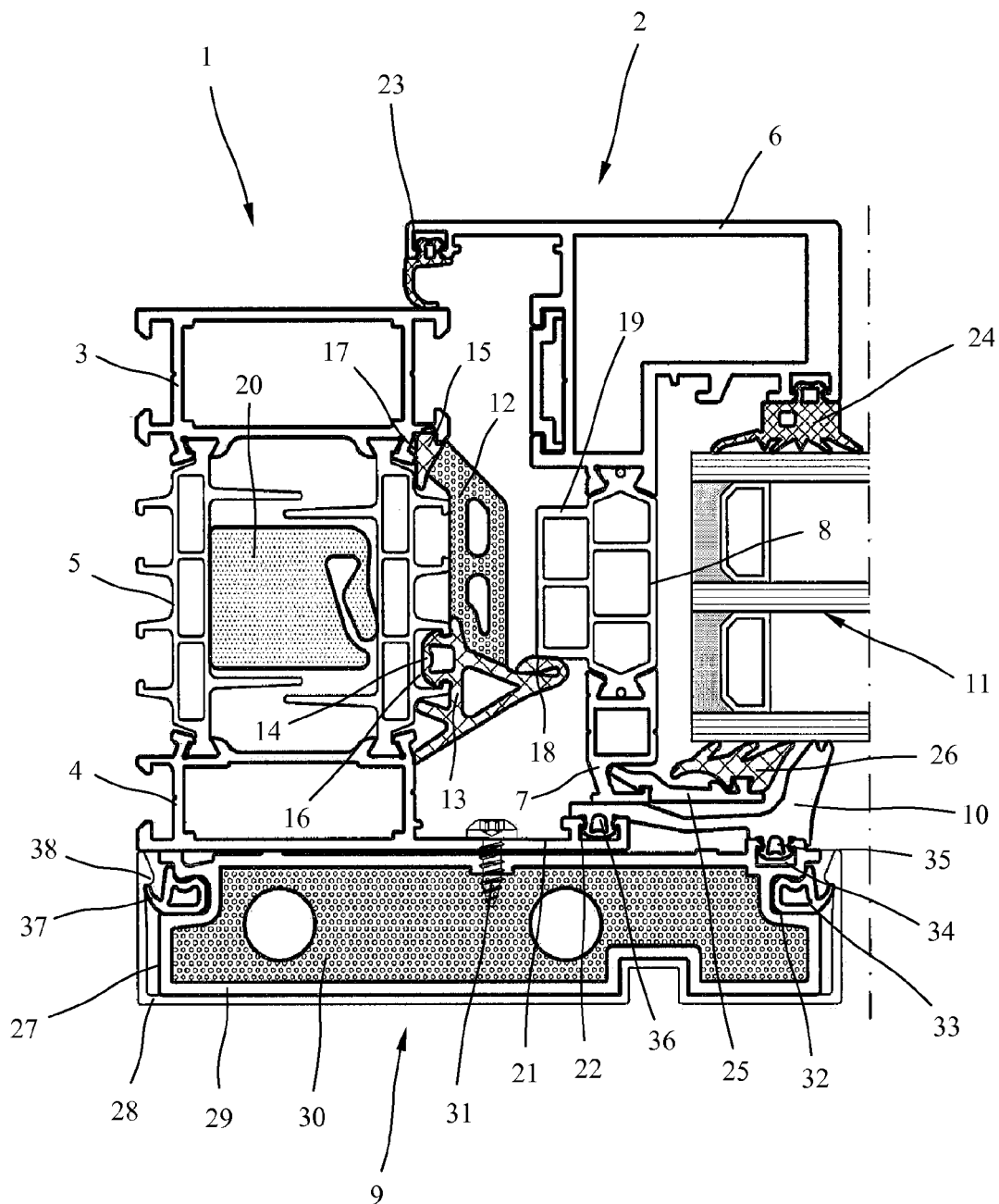
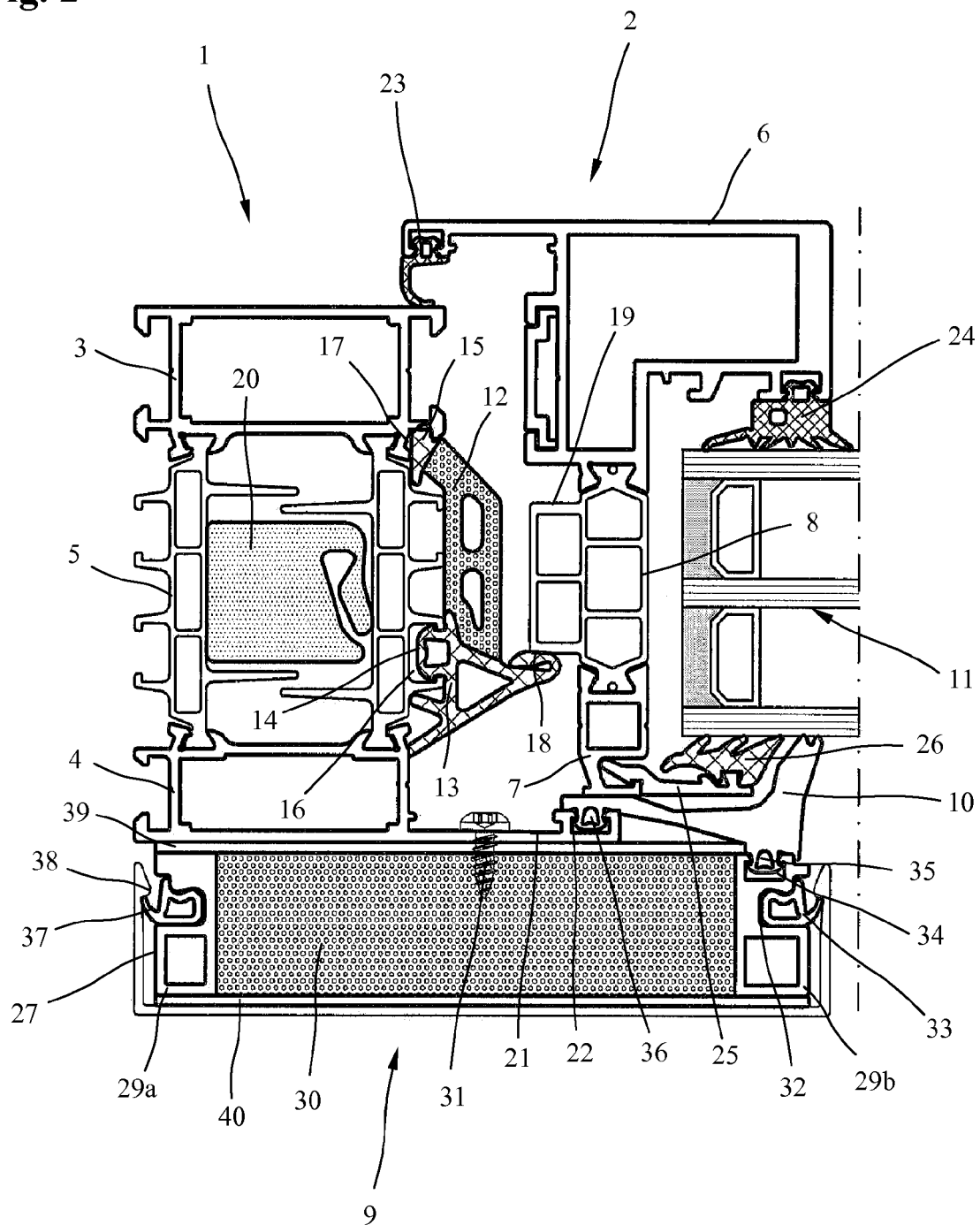


Fig. 2



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 102007047604 A1 [0002]