

(19)



(11)

EP 3 203 006 B2

(12)

NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT
Nach dem Einspruchsverfahren

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:
30.10.2024 Patentblatt 2024/44

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E06B 7/18 ^(2006.01) **E06B 7/21** ^(2006.01)
E06B 7/215 ^(2006.01)

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:
04.09.2019 Patentblatt 2019/36

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E06B 7/18; E06B 7/21; E06B 7/215

(21) Anmeldenummer: **16153888.9**

(22) Anmeldetag: **02.02.2016**

(54) **DICHTUNGSPROFIL FÜR EINE TÜR**

SEALING PROFILE FOR A DOOR

PROFIL D'ETANCHEITE D'UNE PORTE

(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**

- **Ludwig, Maico**
59494 Soest (DE)
- **Kimmich, Rudi**
27632 Mulsum (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.08.2017 Patentblatt 2017/32

(74) Vertreter: **Schäperklaus, Jochen et al**
Fritz Patent- und Rechtsanwälte
Partnerschaft mbB
Postfach 1580
59705 Arnsberg (DE)

(73) Patentinhaber: **Athmer oHG**
59757 Arnsberg (DE)

(72) Erfinder:
• **Kröhnert, Frank**
59872 Meschede (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 2 949 855 EP-A2- 2 085 559
EP-A2- 2 474 698

EP 3 203 006 B2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Dichtungsprofil für eine Tür gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind derartige Dichtungsprofile bekannt. Sie umfassen ein Führungsprofil und ein Tragprofil. Das Führungsprofil kann an einem unteren Ende einer Tür befestigt werden. Eine Dichtung des Dichtungsprofils dichtet die Tür im geschlossenen Zustand ab.

[0003] Die EP 2 949 855 A1 offenbart ein Dichtungsprofil für eine Tür, bei dem das Führungsprofil und das Tragprofil an der Hauptschließkante und an der Nebenschließkante der Tür bündig miteinander enden.

[0004] Die EP 2 085 559 A2 offenbart eine automatisch absenkbare Dichtungsvorrichtung mit einer Führungsprofilschiene und einer darin gehaltenen absenkbaren und anhebbaren Dichtleiste. Die Dichtleiste ist federkraftbeaufschlagt und durch Verschiebung eines Auslöseelements aus einer Grundstellung in einer ersten Richtung absenkbar. Die Dichtleiste ist auch durch Verschiebung des Auslöseelements in einer zweiten Richtung absenkbar. Die Dichtleiste wird angehoben, wenn das Auslöseelement die Grundstellung durchläuft.

[0005] Die EP 2 474 698 A2 offenbart eine Dichtungsvorrichtung zum Abdichten von Fenstern, Türen oder Ähnlichem mit einem Dichtungsprofil und einem Mechanismus zum Verschieben des Dichtungsprofils bei Betätigung des Mechanismus.

[0006] Es gibt Türen, bei denen konstruktionsbedingt das Führungsprofil nicht über die gesamte Länge der Tür angeordnet werden kann. Dies kann insbesondere bei Metalltüren der Fall sein, die häufig als Eingangstüren von Mehrfamilienhäusern eingesetzt werden. Demgegenüber liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Dichtungsprofil zu schaffen, das eine bessere Abdichtung von den im vorigen Abschnitt erwähnten Türen ermöglicht. Außerdem soll eine Tür mit einem solchen Dichtungsprofil geschaffen werden.

[0007] Diese Aufgabe wird durch ein Dichtungsprofil gemäß Anspruch 1 und durch eine Tür gemäß Anspruch 10 gelöst. Ausführungsformen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben. Erfindungsgemäß umfasst das Dichtungsprofil ein Führungsprofil und ein Tragprofil. Dabei ragt das Tragprofil an beiden Enden des Führungsprofils über die Enden des Führungsprofils hinaus.

[0008] Es kann sich dabei insbesondere um die beiden Enden handeln, die der Hauptschließkante und der Nebenschließkante zugewandt sind. Beide Enden können auch als Längsenden bezeichnet werden. Dies ist vorteilhaft für eine besonders gute Abdichtung, wenn das Führungsprofil in keinem der beiden Endbereiche der Türunterseite angeordnet werden kann. Dadurch wird erreicht, dass sich das Tragprofil über die gesamte Länge einer Tür erstrecken kann, auch wenn dies konstruktionsbedingt für das Führungsprofil nicht möglich ist. Da

am Tragprofil eine Dichtung angeordnet ist, kann sich somit auch die Dichtung über die gesamte Länge der Tür erstrecken. Dies ist besonders vorteilhaft, um die Tür besonders gut abzudichten. Das Dichtungsprofil umfasst eine am Tragprofil angeordnete Dichtung. Die Dichtung ragt an zumindest einem Ende des Tragprofils über das Ende des Tragprofils hinaus. Dies ist insbesondere vorteilhaft für eine besonders gute Abdichtung der Tür, falls auch das Tragprofil in diesem Endbereich nicht angeordnet werden kann.

[0009] Das Tragprofil ist teilweise innerhalb des Führungsprofils angeordnet. Diese Anordnung ermöglicht besonders gut die Befestigung einer Dichtung am Tragprofil.

[0010] Nach einer Ausführungsform der Erfindung kann das Führungsprofil zur Befestigung an der Tür ausgebildet sein. Hierfür können beispielsweise Befestigungsmittel wie eine oder mehrere Befestigungsleisten vorgesehen sein.

[0011] Nach einer Ausführungsform der Erfindung kann die Dichtung an zumindest einem Ende des Führungsprofils über das Ende des Führungsprofils hinausragen. Auf diese Weise wird die Tür besonders gut abgedichtet.

[0012] Nach einer Ausführungsform der Erfindung kann die Dichtung ein Elastomer umfassen. Dies kann beispielsweise ein thermoplastischer Elastomer oder Silikon sein. Es ist auch möglich, dass die Dichtung aus dem Elastomer besteht.

[0013] Nach einer Ausführungsform der Erfindung kann das Tragprofil relativ zum Führungsprofil automatisch anhebbar und absenkbar sein. Hierzu kann die Vorrichtung beispielsweise ein Auslösemittel umfassen, das die automatische Absenkung auslöst, wenn die Tür geschlossen wird. Nach einer Ausführungsform der Erfindung kann das Tragprofil U-förmig ausgebildet sein. Diese Form ist besonders vorteilhaft zur Befestigung am Führungsprofil geeignet. Es ist auch möglich, dass das Tragprofil T-, Doppel-T- oder L-förmig ausgebildet ist.

[0014] Nach einer Ausführungsform der Erfindung kann das Führungsprofil U-förmig ausgebildet sein. Diese Form ist besonders vorteilhaft zur Verbindung mit dem Tragprofil geeignet.

[0015] Erfindungsgemäß ragt das Tragprofil zumindest etwa 0,5cm über das Ende des Führungsprofils hinaus. Damit können vergleichsweise große Bereiche abgedichtet werden, in denen das Führungsprofil nicht angeordnet ist.

[0016] Nach einer Ausführungsform der Erfindung kann das Tragprofil Kunststoff, Stahl, Edelstahl oder Aluminium umfassen. Es ist auch möglich, dass das Tragprofil aus einem oder mehreren dieser Materialien besteht.

[0017] Nach einer Ausführungsform der Erfindung kann das Tragprofil an einem Ende der Dichtung über das Ende der Dichtung hinausragen.

[0018] Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden deutlich anhand der nachfolgenden

den Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beiliegende Abbildung. Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische perspektivische Ansicht eines Ausschnitts eines Dichtungsprofils nach einer Ausführungsform der Erfindung.

[0019] Das Dichtungsprofil 1 umfasst ein Führungsprofil 2, ein Tragprofil 3 und eine Dichtung 4. Das Führungsprofil 2 kann an der Unterseite einer Tür befestigt werden und ist U-förmig ausgebildet. Das Tragprofil 3 ist am Führungsprofil 2 angeordnet und ebenfalls U-förmig ausgebildet. Das Tragprofil 3 kann relativ zum Führungsprofil abgesenkt oder angehoben werden. Am Tragprofil 3 ist die Dichtung 4 angeordnet, die ebenfalls profilartig ausgebildet ist.

[0020] Das Führungsprofil 2 weist ein Ende 5 auf, das im an der Tür angebrachten Zustand das Ende ist, das einer der Schließkanten, also Hauptschließkante oder Nebenschließkante, der Tür zugewandt ist. Das Tragprofil 3 ragt über dieses Ende 5 hinaus in Richtung der jeweiligen Schließkante. Dies ermöglicht, dass sich die Dichtung 4 ebenfalls über das Ende 5 hinaus erstreckt.

[0021] Der Einbau des Dichtungsprofils 1 kann beispielsweise an Türen erfolgen, bei denen aus bautechnischen Gründen das Führungsprofil 2 nicht bis zu einer der Schließkanten oder bis zu beiden Schließkanten reichen kann. Mit dem Dichtungsprofil 1 kann auch in diesem Fall eine zuverlässige Abdichtung erreicht werden.

[0022] In Figur 1 ist lediglich ein Endbereich des Dichtungsprofils 1 dargestellt. Der diesem Endbereich gegenüberliegende Endbereich kann genauso oder wie aus dem Stand der Technik bekannt ausgestaltet sein. Es ist also möglich, dass im gegenüberliegenden Endbereich das Tragprofil 3 ebenfalls über das dortige Ende des Führungsprofils 2 hinaus ragt.

Patentansprüche

1. Dichtungsprofil (1) für eine Tür, umfassend ein Führungsprofil (2) und ein Tragprofil (3), wobei das Tragprofil (3) an zumindest einem Ende (5) des Führungsprofils (2) über das Ende (5) des Führungsprofils (2) zumindest ca. 0,5cm hinaus ragt, wobei das Dichtungsprofil (1) eine Dichtung (4) umfasst, die am Tragprofil (3) angeordnet ist, wobei das Tragprofil (3) teilweise innerhalb des Führungsprofils (2) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtung (4) an zumindest einem Ende des Tragprofils (3) über das Ende des Tragprofils (3) hinausragt, und dass das Tragprofil (3) an beiden Enden des Führungsprofil (2) über die Enden des Führungsprofils (2) hinaus ragt.
2. Dichtungsprofil (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungsprofil (2) zur Befestigung an der Tür ausgebildet ist.

festigung an der Tür ausgebildet ist.

3. Dichtungsprofil (1) nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtung (4) an zumindest einem Ende (5) des Führungsprofils (2) über das Ende (5) des Führungsprofils (2) hinaus ragt.
4. Dichtungsprofil (1) nach dem vorherigen Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtung ein Elastomer umfasst.
5. Dichtungsprofil (1) nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragprofil (3) relativ zum Führungsprofil (2) automatisch anhebbar und absenkbar ist.
6. Dichtungsprofil (1) nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragprofil (3) U-förmig ausgebildet ist.
7. Dichtungsprofil (1) nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungsprofil (2) U-förmig ausgebildet ist.
8. Dichtungsprofil (1) nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragprofil (3) Kunststoff, Stahl, Edelstahl oder Aluminium umfasst.
9. Dichtungsprofil (1) nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragprofil (3) an einem Ende der Dichtung (4) über das Ende der Dichtung (4) hinausragt.
10. Tür, umfassend ein Dichtungsprofil (1) nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche.

Claims

1. Sealing profile (1) for a door, comprising a guide profile (2) and a support profile (3), whereby the support profile (3) protrudes by at least approx. 0.5 cm beyond the end (5) of the guide profile (2) at at least one end (5) of the guide profile (2), wherein the sealing profile (1) comprises a seal (4) positioned on the support profile (3), wherein the support profile (3) is partially positioned within the guide profile (2), **characterised in that** the seal (4) protrudes beyond the end of the support profile (3) at least one end of the support profile (3), and that the support profile (3) protrudes beyond the ends of the guide profile (2) at both ends of the guide profile (2).
2. Sealing profile (1) according to claim 1, **characterised**

ised in that the guide profile (2) is formed so as to be fastened to the door.

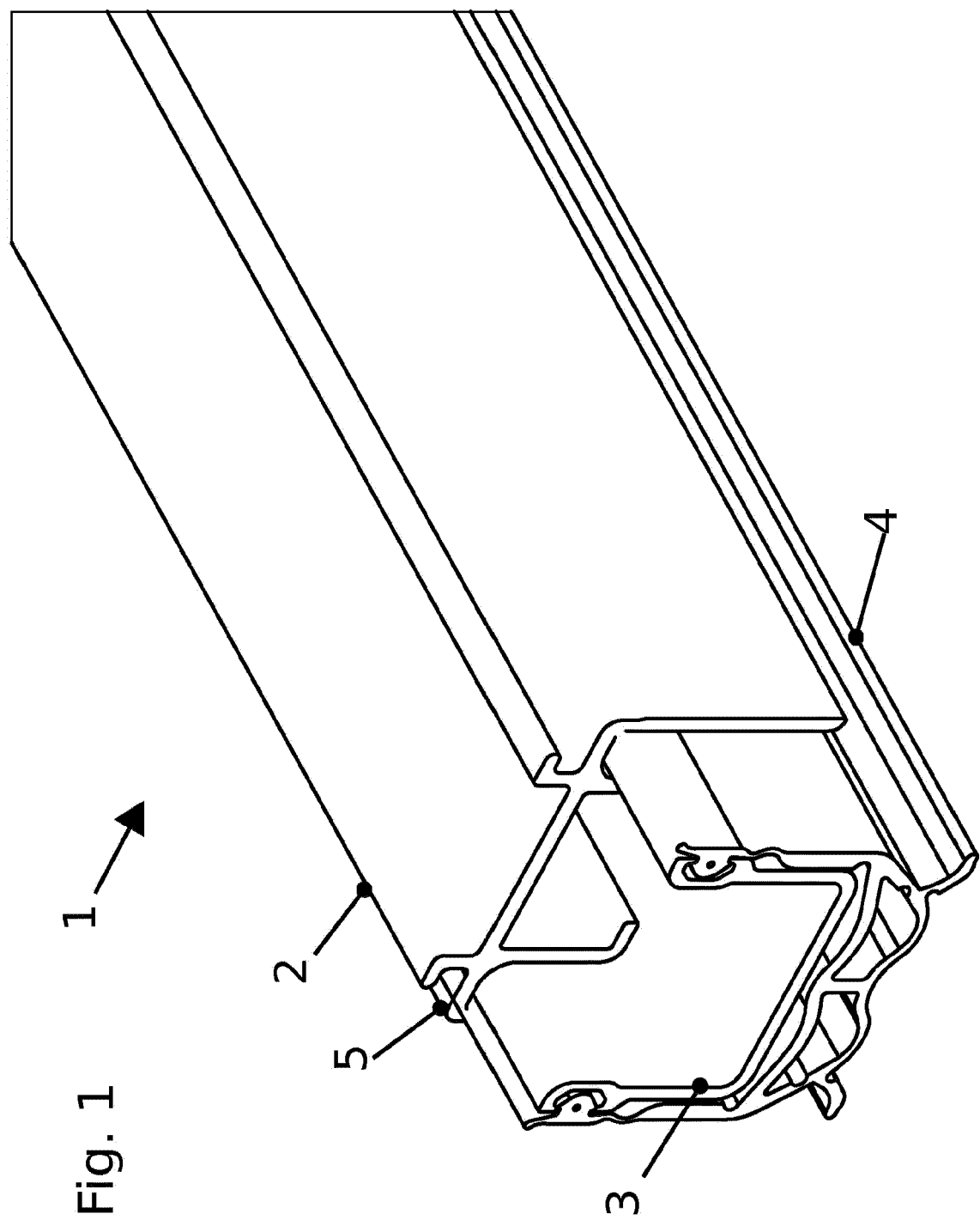
3. Sealing profile (1) according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the seal (4) protrudes beyond the end (5) of the guide profile (2) at least one end (5) of the guide profile (2). 5
4. Sealing profile (1) according to the preceding claim, **characterised in that** the seal comprises an elastomer. 10
5. Sealing profile (1) according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the support profile (3) can be raised and lowered automatically relative to the guide profile (2). 15
6. Sealing profile (1) according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the support profile (3) is formed in a "U" shape. 20
7. Sealing profile (1) according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the guide profile (2) is formed in a "U" shape. 25
8. Sealing profile (1) according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the support profile (3) comprises plastic, steel, stainless steel or aluminium. 30
9. Sealing profile (1) according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the support profile (3) protrudes beyond the end of the seal (4) at one end of the seal (4). 35
10. Door, comprising a sealing profile (1) according to at least one of the preceding claims. 40

Revendications

1. Profilé d'étanchéité (1) destiné à une porte, comprenant un profilé de guidage (2) et un profilé de support (3), dans lequel le profilé de support (3) dépasse l'extrémité (5) du profilé de guidage (2) d'au moins environ 0,5 cm au niveau d'au moins une extrémité (5) du profilé de guidage (2), dans lequel le profilé d'étanchéité (1) comprend une garniture d'étanchéité (4) agencée au niveau du profilé de support (3), dans lequel le profilé de support (3) est agencé partiellement à l'intérieur du profilé de guidage (2), **caractérisé en ce que** la garniture d'étanchéité (4) dépasse l'extrémité du profilé de support (3) au niveau d'au moins une extrémité du profilé de support (3) et **en ce que** le profilé de support (3) dépasse les extrémités du profilé de guidage (2) au niveau des deux extrémités du 45 50 55

profilé de guidage (2).

2. Profilé d'étanchéité (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le profilé de guidage (2) est réalisé en vue d'une fixation au niveau de la porte.
3. Profilé d'étanchéité (1) selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la garniture d'étanchéité (4) dépasse de l'extrémité (5) du profilé de guidage (2) au niveau d'au moins une extrémité (5) du profilé de guidage (2).
4. Profilé d'étanchéité (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** la garniture d'étanchéité comprend un élastomère.
5. Profilé d'étanchéité (1) selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le profilé de support (3) peut être relevé et abaissé de manière automatique par rapport au profilé de guidage (2).
6. Profilé d'étanchéité (1) selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le profilé de support (3) est réalisé en forme de U.
7. Profilé d'étanchéité (1) selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le profilé de guidage (2) est réalisé en forme de U.
8. Profilé d'étanchéité (1) selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le profilé de support (3) comprend du plastique, de l'acier, de l'acier inoxydable ou de l'aluminium.
9. Profilé d'étanchéité (1) selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le profilé de support (3) dépasse de l'extrémité de la garniture d'étanchéité (4) au niveau d'une extrémité de la garniture d'étanchéité (4).
10. Porte, comprenant un profilé d'étanchéité (1) selon au moins l'une des revendications précédentes.



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

- EP 2949855 A1 [0003]
- EP 2085559 A2 [0004]
- EP 2474698 A2 [0005]