

(19)



(11)

**EP 3 301 249 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**24.07.2019 Patentblatt 2019/30**

(51) Int Cl.:  
**E06B 7/215<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **17001422.9**

(22) Anmeldetag: **23.08.2017**

(54) **DICHTUNGSVORRICHTUNG MIT BEWEGBARER DICHTLEISTE**

SEALING DEVICE WITH MOVABLE SEALING STRIP

DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ DOTÉ D'UNE BARRE D'ÉTANCHÉITÉ MOBILE

(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**

(30) Priorität: **30.08.2016 AT 4002016**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**04.04.2018 Patentblatt 2018/14**

(73) Patentinhaber: **Degelsegger, Walter**  
**4693 Desselbrunn (AT)**

(72) Erfinder: **Degelsegger, Walter**  
**4693 Desselbrunn (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A2- 0 915 226 DE-U1-202011 051 326  
KR-B1- 101 318 590**

**EP 3 301 249 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine am Randbereich eines Flügels einer Tür oder eines Fensters anzubringende Dichtungsvorrichtung mit einer gegenüber dem Flügel bewegbaren Dichtleiste.

**[0002]** Häufig sind vor allem Türflügel mit einer entlang eines Randes verlaufenden Dichtungsvorrichtung ausgestattet, welche eine Dichtleiste aufweist, die gegenüber dem Türflügel in einer Richtung geführt bewegbar ist, welche eine zur Ebene des Türflügels parallel ausgerichtete Bewegungskomponente aufweist. In den allermeisten und allgemein bekannten Fällen ist die Dichtungsvorrichtung dabei am unteren Rand des Türflügels angebracht, und bestimmungsgemäß liegt die Dichtleiste bei geschlossenem Türflügel am Boden unterhalb des Türflügels an, sodass sie den Spalt zwischen Türflügel und Boden abdichtet. Bei geöffnetem Türflügel ist die Dichtleiste üblicherweise vom Boden weg angehoben um Bewegbarkeit des Türflügels nicht zu behindern.

**[0003]** Eine gattungsgemäße Dichtungsvorrichtung umfasst an zueinander parallel ausgerichteten Profilen ein am Rand des Flügels starr befestigtes Führungsprofil, sowie ein darin bewegbar geführtes Trageprofil und ein am Trageprofil befestigtes Dichtungsprofil. Das Trageprofil und das Dichtungsprofil bilden gemeinsam die Dichtleiste. Sie sind gemeinsam in dem etwa als U-Profil ausgebildeten Führungsprofil angeordnet und geführt normal zur gemeinsamen Profilrichtung aus diesem heraus bzw. in dieses hineinbewegbar. Während Führungsprofil und Trageprofil aus einem im Wesentlichen starren Konstruktionswerkstoff bestehen, besteht das Dichtungsprofil aus einem weichelastischen Werkstoff, wie typischerweise einem eher weichen Gummi auf Silikonbasis.

**[0004]** Weiters weisen Dichtungsvorrichtungen mit beweglicher Dichtleiste eine Antriebsmechanik und eine Auslösevorrichtung auf, welche im Wesentlichen auch durch das Führungsprofil umfasst sind. Die Antriebsmechanik ist mit dem Führungsprofil und dem Trageprofil verbunden. Sie treibt unmittelbar die Bewegung des Trageprofils gegenüber dem Führungsprofil in die ausgefahrene bzw. in die eingefahrene Stellung an. Die Auslösevorrichtung löst die aus- bzw. einfahrende Bewegung der Antriebsmechanik aus. Eine mechanische Auslösevorrichtung ist üblicherweise im Bereich eines Stirnendes des Führungsprofils untergebracht und ragt mit einem Fortsatz stirnseitig aus dem Führungsprofil heraus und damit auch über eine Stirnfläche des Flügels vor. Wenn sich die Stirnfläche des Flügels während der Schließbewegung des Flügels an eine feststehende Zarge annähert, stößt dieser Fortsatz an die Zarge und wird in das Führungsprofil hinein verschoben. Durch dieses Hineinverschieben wird ausfahrende Bewegung der Antriebsmechanik verursacht. Wenn der Flügel geöffnet wird, kann der Fortsatz wieder herausgleiten, wodurch einfahrende Bewegung der Antriebsmechanik verursacht wird.

**[0005]** Beispiele für gattungsgemäße Dichtungsvor-

richtungen sind unter anderem durch die Schriften DE69823305 T2, EP424708 B1, EP915226 A2 und WO2015019089 A2 bekannt.

**[0006]** Wenn eine gattungsgemäße Dichtungsvorrichtung als bewegliche Bodendichtung an einem Türflügel verwendet wird, welcher eine Treibriegelstange aufweist, so muss die Dichtungsvorrichtung eine vertikale Durchgangsöffnung für die Treibriegelstange aufweisen, weil diese ja bestimmungsgemäß am Türflügel vertikal verschiebbar ist und bei geschlossenem Türflügel mit ihrem unteren Stirnende in eine Vertiefung am Boden unterhalb des Flügels hinein verschiebbar sein muss.

**[0007]** Derzeit werden für Flügel mit Treibriegelstangen separate Dichtungsvorrichtungen mit einer entsprechenden, meist ovalen Öffnung im Führungsprofil, im Trageprofil und im Dichtungsprofil angeboten. Wegen der Vielfalt an möglichen Abständen zwischen der schlosseitigen Stirnseite des Flügels und der Achse der Treibriegelstange (dieser Abstand wird als "Dornmaß einer Treibriegelstange" oder kurz "Dornmaß" bezeichnet) und wegen der Vielfalt an Türbreiten müssen Hersteller von Dichtungsvorrichtungen eine große Anzahl an Varianten von Dichtungsvorrichtungen herstellen und verwalten. Die Variantenvielfalt wird zusätzlich noch dadurch erhöht, dass Dichtungsvorrichtungen die zwecks Anpassung an die tatsächliche Flügelbreite zu kürzen sind für Flügel ohne Treibriegelstangen so ausgebildet sind, dass sie an dem der Auslösevorrichtung gegenüberliegenden - also schlosseitigen - Ende der Profile gekürzt werden, während Dichtungsvorrichtungen für Flügel mit Treibriegelstangen an jenem Ende der Profile, an welchem die Auslösevorrichtung unterzubringen ist, zu kürzen sind.

**[0008]** Die der Erfindung zu Grunde liegende Aufgabe besteht darin, die gattungsgemäßen Dichtungsvorrichtungen so zu verbessern, dass sie vor Ort flexibler an verschiedene Einbausituationen und Flügelbreiten anpassbar sind, sodass die bereitzuhaltende Variantenvielfalt verringert werden kann.

**[0009]** Für das Lösen der Aufgabe wird vorgeschlagen, eine sogenannte "Abschlussbaugruppe für Treibriegel" bereitzustellen, welche als Verlängerung der Profile einer Dichtungsvorrichtung an jener Seite dieser Profile montierbar ist, an welcher eine Treibriegelstange durch die Dichtungsvorrichtung hindurch zu führen ist, wobei diese Abschlussbaugruppe für Treibriegel mit einer Durchführung ausgestattet ist, welche so bemessen ist, dass sie für viele oder alle Dornmaße von Treibriegelstangen geeignet ist.

**[0010]** Durch die erfindungsgemäße Maßnahme wird erreicht, dass für Flügel mit Treibriegelstange und für Flügel ohne Treibriegelstange die gleichen Dichtungsvorrichtungen bereitgehalten werden können. Zwecks Anpassung an die individuelle Flügelbreite werden bei Flügeln ohne Treibriegelstange wie gewohnt die Profile der Dichtungsvorrichtung an der von der Auslösevorrichtung abgewandten Seite gekürzt sodass die Länge der Profile im Wesentlichen der Breite des Flügels gleich ist. Bei

Flügeln mit Treibriegelstange werden nun ebenfalls die Profile an der von der Auslösevorrichtung abgewandten Seite gekürzt - allerdings nicht auf Flügelbreite, sondern auf Flügelbreite minus der Länge der Abschlussbaugruppe. An das von der Auslösevorrichtung abgewandte Ende wird dann die Abschlussbaugruppe montiert, sodass die Gesamtlänge wieder der Flügelbreite entspricht und obendrein eine Durchführung für die Treibriegelstange vorhanden ist.

**[0011]** Im Extremfall ist damit die Variantenvielfalt auf genau eine Profilgruppe großer Länge und genau eine Abschlussbaugruppe einschränkbar. Um den Verschnitt gering zu halten, wird man nicht ganz so extrem vorgehen, sondern in einem groben Raster eine kleine Variantenanzahl von Profilgruppen unterschiedlicher Längen bereithalten. Das führt gegenüber dem derzeitigen Zustand immer noch zu einer bedeutenden Verringerung der Variantenvielfalt und damit des Aufwandes für Lager, Verwaltung und Logistik.

**[0012]** Die Erfindung wird an Hand von Zeichnungen zu einer beispielhaften Ausführung veranschaulicht.

Fig. 1: zeigt in Schrägrissansicht den mit einer Abschlussbaugruppe für Treibriegel ausgestatteten Bereich einer beispielhaften erfindungsgemäßen Dichtungsvorrichtung.

Fig. 2: zeigt die Dichtungsvorrichtung von Fig. 1 in teilweiser Explosionsdarstellung, wobei aus Gründen der Anschaulichkeit das Dichtungsprofil nicht eingezeichnet ist.

Fig. 3: zeigt die Dichtungsvorrichtung von Fig. 1 in weiterer teilweiser Explosionsdarstellung, wobei wiederum aus Gründen der Anschaulichkeit das Dichtungsprofil nicht eingezeichnet ist.

**[0013]** In Fig. 1 sind von der Dichtungsvorrichtung das Führungsprofil 1, das Dichtungsprofil 2 und die Abschlussbaugruppe 3 sichtbar.

**[0014]** Die Abschlussbaugruppe 3 besteht aus mehreren Teilen, wovon in Fig. 1 der Führungsteil 4, der Trageteil 5 und ein Verbindungsteil 6 sichtbar sind.

**[0015]** Im typischen Anwendungsfall ist die Dichtungsvorrichtung von Fig. 1 am unteren Rand des Türblattes eines schwenkbaren Flügels einer Tür angebracht, wobei der Flügel eine Treibriegelstange aufweist. Das als nach unten hin offenes U-Profil ausgebildete und angeordnete Führungsprofil 1 und der Verbindungsteil 6 sind dabei am Türblatt starr befestigt, typischerweise mittels Schrauben.

**[0016]** Der Führungsteil 4 der Abschlussbaugruppe 3 bildet die zu diesem fluchtend angeordnete Verlängerung des Führungsprofils 1 und ist bevorzugt ebenfalls als Profil ausgebildet, welches die gleiche Querschnittsfläche hat wie das Führungsprofil 1.

**[0017]** Die Basisfläche des Führungsteils 4 ist durch einen als Langloch ausgebildeten Durchbruch 7 durch-

brochen, durch welchen bei am Flügel montierter Dichtungsvorrichtung bestimmungsgemäß die Treibriegelstange hindurch verläuft. Da die Treibriegelstange bis unter die Dichtungsvorrichtung hindurch ragen muss, ist auch der Trageteil 5 durch einen Durchbruch durchbrochen, welche unterhalb des Durchbruchs 7 liegt und gleiche oder größere Querschnittsfläche hat wie der Durchbruch 7. Auch das Dichtungsprofil 2 ist in eingebautem Zustand durch einen Durchbruch durchbrochen, durch welchen die Treibriegelstange hindurch ragt. Dieser letzte Durchbruch wird aber am Besten direkt vor Ort von Hand hergestellt, indem das Dichtungsprofil, welches ja dünn und weich ist, mit einem Messer oder einem anderen schneidenden Handgerät passend aufgeschnitten wird oder ein Loch gestanzt wird.

**[0018]** Fig. 2 dient der Veranschaulichung einer beispielhaften Verbindung zwischen dem Führungsprofil 1 und dem Führungsteil 4. Diese Verbindung erfolgt über eine Steckverbindung zwischen Zungen 8 und einer Nut 9 im Führungsprofil 1. Die Zungen 8 sind Teil des Verbindungsteils 6, sie sind parallel zur Profilsrichtung des Führungsprofils 1 und des Führungsteils 4 ausgebildet und verlaufen in montiertem Zustand in einer Nut 9 dieser Teile. Zumindest im Führungsprofil 1 sollten die die Zungen 8 an den Wänden der Nut 9 unter Bildung einer leichten Presspassung anliegen. Damit die Zungen 8 im Führungsprofil gut halten, ist eine Seitenfläche der Zungen 8, verzahnt ausgeführt.

**[0019]** Fig. 3 dient der Veranschaulichung einer beispielhaften Verbindung zwischen dem im Führungsprofil 1 geführt gehaltenen Trageteil 10 und dem Trageteil 5, welcher Teil der Abschlussbaugruppe 3 ist und im Führungsteil 4 geführt gehalten ist.

**[0020]** Die Verbindung erfolgt wiederum über eine zweite Steckverbindung. Dazu ragen Fortsätze 11 vom Trageteil 5 aus entlang des Trageprofils 10 in eine Nut 12 des Trageprofils 10 und entlang einer Außenfläche des Trageprofils 10, und liegen unter Bildung einer zumindest leichten Presspassung am Trageprofil 10 an, sodass die Steckverbindung durch Reibung hält.

**[0021]** Bei Blickrichtung parallel zu den Profilen hat der Trageteil 5 im Wesentlichen die gleiche Außenkontur wie das Trageprofil 10. Damit ist das Dichtungsprofil 2 - welches in Fig. 2 und Fig. 3 nicht eingezeichnet ist - am Trageteil 5 genauso befestigbar wie am Trageprofil 10, nämlich indem es mit Profilwülsten in hinterschnittenen Nuten eingeklemmt wird.

**[0022]** Der Trageteil 5 und der Verbindungsteil 6 sind am Besten als Kunststoffspritzgussteile herzustellen.

**[0023]** In einer nicht skizzierten, beispielhaften alternativen Bauweise könnte der Trageteil (5) an der dem Trageprofil zugewandten Seite mit einer Schraubendurchgangsbohrung ausgebildet sein, durch welche hindurch eine selbstschneidende Schraube in das Trageprofil 10 hineinschraubbar ist. Bevorzugt ist die Ausrichtung der Schraubendurchgangsbohrung dabei parallel zur Richtung des Trageprofils und im Profilquerschnitt des Trageprofils ist axial zur Schraube ein schon bei der

Profilherstellung gebildeter Schraubkanal vorhanden.

**[0024]** Darüber hinaus sind auch noch andere Verbindungsarten und Geometrien denkbar und machbar. Vorteilhaft - und wie beschrieben durchaus möglich - ist es die Verbindung so zu gestalten, dass das Verbinden einfach auf der Baustelle erfolgen kann. Beispielsweise sollte dazu ohne Bohr- und Fräsaufwand das Auslangen gefunden werden.

**[0025]** Innerhalb des Erfindungsgedankens ist es optional auch möglich, das Dichtungsprofil 2 nicht über die gesamte Länge aus Führungsprofil 1 und Abschlussbaugruppe durchlaufen zu lassen, sondern nur im Führungsprofil 1. Man kann dann ein separates Stück Dichtungsprofil am Trageteil 5 in der Abschlussbaugruppe anbringen. Man kann aber auch schon den Trageteil einstückig mit einem daran angeformten weichelastischen Dichtungsteil ausbilden.

## Patentansprüche

1. Dichtungsvorrichtung, welche am Randbereich eines einen Treibriegel aufweisenden Flügels einer Tür oder eines Fensters anzubringen ist und eine gegenüber dem Flügel bewegbare Dichtleiste aufweist, wobei die Dichtungsvorrichtung ein am Flügel starr befestigbares Führungsprofil (1), ein im Führungsprofil bewegbar geführtes Trageprofil (10) und ein am Trageprofil (10) befestigtes Dichtungsprofil (2) aufweist,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
 die Dichtungsvorrichtung eine Abschlussbaugruppe (3) aufweist, welche an einer Stirnseite an das Führungsprofil (1) und an das Trageprofil (10) anschließt, wobei die Abschlussbaugruppe (3) einen gegenüber dem Führungsprofil (1) unbeweglich gehaltenen Führungsteil (4) und einen starr mit dem Trageprofil (10) verbundenen Trageteil (5) umfasst, und wobei Führungsteil (4) und Trageteil (5) mit einer Durchführung (7) ausgestattet sind, durch welche eine Treibriegelstange durchführbar ist.
2. Dichtungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchführung (7) ein Langloch ist.
3. Dichtungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Dichtungsprofil (2) in die Abschlussbaugruppe (3) hinein erstreckt und dort mit dem Trageteil (5) verbunden ist.
4. Dichtungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Trageteil (5) eine vom Dichtungsprofil (2) separate Dichtung befestigt ist.
5. Dichtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** Führungs-

profil (1) und Führungsteil (4) über eine Steckverbindung (8, 9) miteinander verbunden sind.

6. Dichtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** Trageprofil (10) und Trageteil (5) über eine zweite Steckverbindung (11, 12) miteinander verbunden sind.
7. Dichtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** Trageprofil (10) und Trageteil (5) durch eine Schraube miteinander verbunden sind.
8. Dichtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungsteil (4) ein Profilteil ist, welcher die gleiche Querschnittsfläche hat wie das Führungsprofil (1).

## Claims

1. Sealing device, which is to be attached within the perimeter of a door or window panel that is equipped with an espagnolette bolt and has a movable sealing strip across from the panel, the sealing device featuring a guide profile that can be rigidly affixed to the panel (1), a support profile that can be moved within the guide profile (10) and a sealing profile (2) secured to the support profile (10),  
**characterised in that**  
 the sealing device has a terminal unit (3), one of its faces connecting to the guide profile (1) and the support profile (10), the terminal unit (3) consisting of an immovable guide component (4) across from the guide profile (1) and a support component (5) rigidly affixed to the support profile (10), and the guide component (4) and support component (5) being equipped with a conduit (7) through which an espagnolette bolt can be fed.
2. Sealing device according to claim 1, **characterised in that** the conduit (7) is a slot.
3. Sealing device according to claim 1 or 2, **characterised in that** the sealing profile (2) extends into the terminal unit (3), where it is connected to the support component (5).
4. Sealing device according to claim 1 or 2, **characterised in that** a seal that is separate from the sealing profile (2) is secured to the support profile (5).
5. Sealing device according to one of the claims 1 to 4, **characterised in that** the guide profile (1) and guide component (4) are connected to one another by means of a plug connector (8, 9).
6. Sealing device according to one of the claims 1 to

5, **characterised in that** the guide profile (10) and guide component (5) are connected to one another by means of a second plug connector (11, 12).

7. Sealing device according to one of the claims 1 to 5, **characterised in that** the support profile (10) and support component (5) are connected to one another by means of a screw.
8. Sealing device according to one of the claims 1 to 7, **characterised in that** the guide component (4) is a profile component that has the same cross-sectional surface as the guide profile (1).

et la partie de support (5) sont raccordés entre eux par une deuxième connexion enfichable (11, 12).

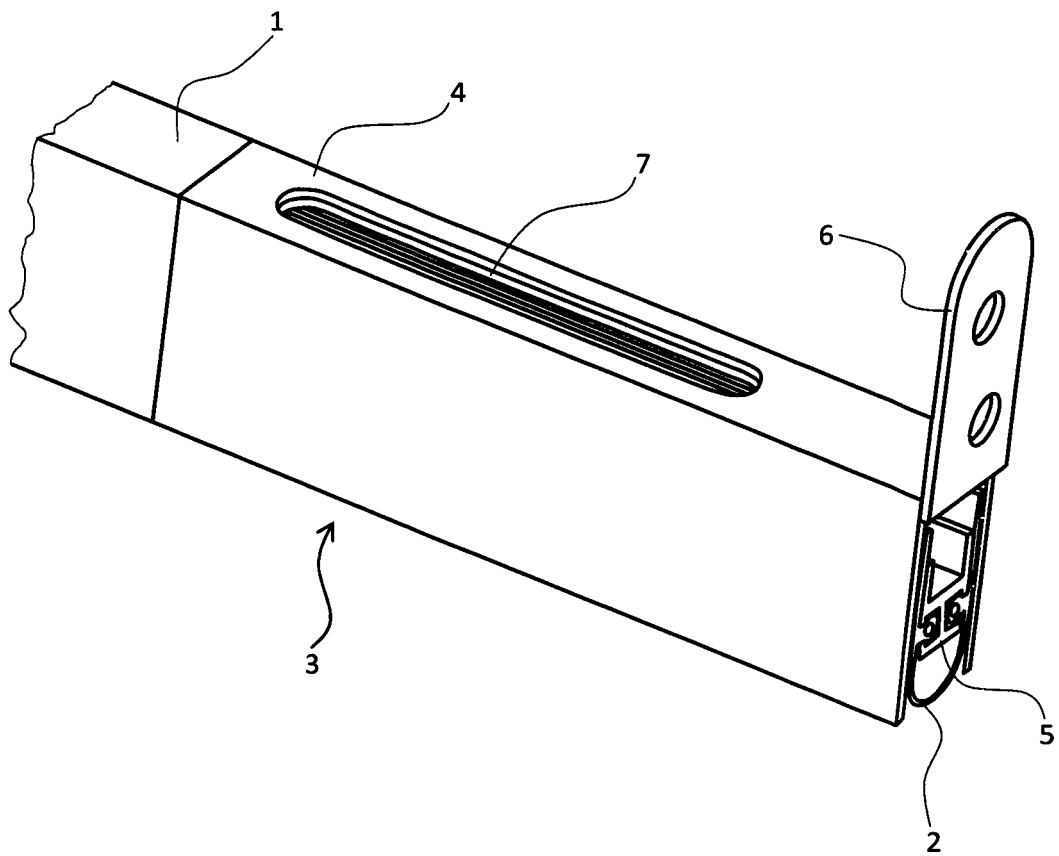
7. Dispositif d'étanchéité selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le profil de support (10) et la partie de support (5) sont raccordés entre eux par une vis.
8. Dispositif d'étanchéité selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** la partie de guidage (4) est une partie de profil qui a la même section transversale que le profil de guidage (1).

15

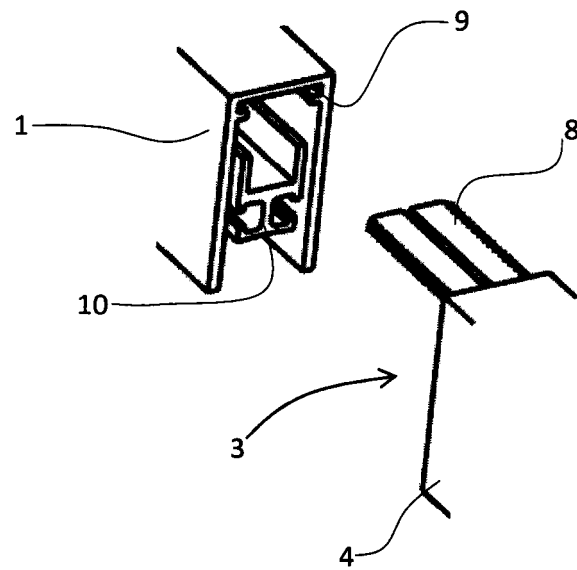
## Revendications

1. Dispositif d'étanchéité devant être appliqué sur la zone de bord d'un battant d'une porte ou d'une fenêtre présentant une crémone, et présentant une nervure d'étanchéité mobile par rapport au battant, le dispositif d'étanchéité présentant un profil de guidage (1) pouvant être fixé de façon rigide au battant, un profil de support (10) guidé de façon mobile dans le profil de guidage et un profil d'étanchéité (2) fixé au profil de support (10),  
**caractérisé en ce que**  
le dispositif d'étanchéité présente un ensemble de recouvrement (3) qui vient se rattacher sur une face frontale au profil de guidage (1) et au profil de support (10), l'ensemble de recouvrement (3) comprenant une partie de guidage (4) maintenue immobile par rapport au profil de guidage (1) et une partie de support (5) reliée fixement au profil de support (10), la partie de guidage (4) et la partie de support (5) étant munies d'un passage (7) à travers lequel on peut introduire une tige de crémone.
2. Dispositif d'étanchéité selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le passage (7) est un trou oblong.
3. Dispositif d'étanchéité selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le profil d'étanchéité (2) s'étend à l'intérieur de l'ensemble de recouvrement (3) et se raccorde à la partie de support (5).
4. Dispositif d'étanchéité selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'il** est fixé à la partie de support (5) une étanchéité séparée du profil d'étanchéité (2).
5. Dispositif d'étanchéité selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le profil de guidage (1) et la partie de guidage (4) sont raccordés entre eux par une connexion enfichable (8, 9).
6. Dispositif d'étanchéité selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce le profil de support (10)

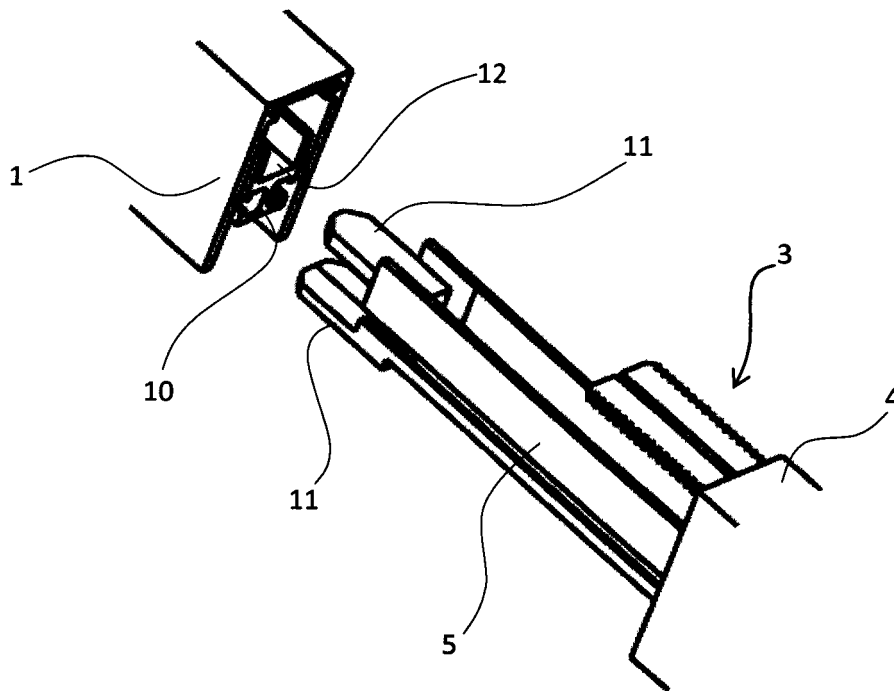
**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**



**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 69823305 T2 [0005]
- EP 424708 B1 [0005]
- EP 915226 A2 [0005]
- WO 2015019089 A2 [0005]