



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 439 278 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.07.2004 Patentblatt 2004/30

(51) Int Cl.7: **E06B 7/215**

(21) Anmeldenummer: **03029725.3**

(22) Anmeldetag: **23.12.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(72) Erfinder:
• **Cronenberg, Carl-Julius**
59757 Arnsberg (DE)
• **Faflek, Jenö**
59757 Arnsberg (DE)

(30) Priorität: **08.01.2003 DE 20300265 U**

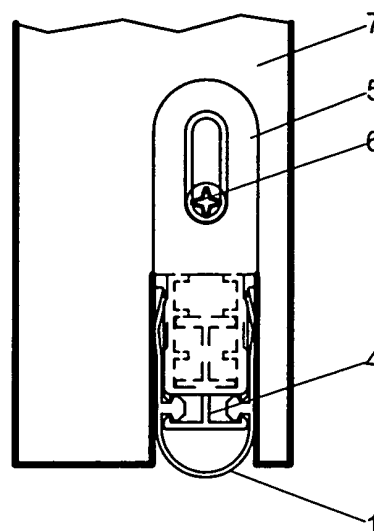
(74) Vertreter: **Graefe, Jörg et al**
Fritz Patent- und Rechtsanwälte,
Postfach 1580
59705 Arnsberg (DE)

(71) Anmelder: **FIRMA F. ATHMER**
D-59757 Arnsberg (DE)

(54) **Dichtung, insbesondere Auflaufdichtung oder sich selbsttätig absenkende Bodendichtung für Türen mit einstellbarer Befestigung**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Dichtung, insbesondere Auflaufdichtung oder selbsttätig absenkende Bodendichtung für Türen umfassend folgende Merkmale die Dichtung umfasst ein Dichtmittel (1), ein erstes Haltemittel (4) und ein oder mehrere zweite Haltemittel (5), das Dichtmittel (1) ist an dem ersten Haltemittel (4) zumindest mittelbar angeordnet, das erste Haltemittel (4) ist an den zweiten Haltemitteln (5) angeordnet, die zweiten Haltemittel (5) weisen Befestigungselemente (52) zur einstellbaren Befestigung der zweiten Haltemittel (5) an einem Türblatt (7) oder ähnlichem auf.

Fig. 1



EP 1 439 278 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Dichtung, insbesondere eine Auflaufdichtung oder eine sich selbsttätig absenkende Bodendichtung für Türen. Bekannte derartige Dichtungen umfassen ein Dichtmittel, ein erstes Haltemittel und ein oder mehrere zweite Haltemittel. Dabei ist das Dichtmittel an dem ersten Haltemittel zumindest mittelbar angeordnet. Das erste Haltemittel ist dann wiederum an den zweiten Haltemitteln befestigt.

[0002] Eine derartige Dichtung ist beispielsweise aus der Druckschrift DE G 83 34 610 U1 bekannt. Diese Druckschrift beschreibt eine höhenverstellbare Auflaufdichtung bei welcher das erste Haltemittel höhenverstellbar an dem zweiten Haltemittel befestigt ist. Nach einer Montage ist das zweite Haltemittel der Dichtung fest in einer stirnseitigen Nut eines Türblatts befestigt. In diesem zweiten Haltemittel, welches als Schiene ausgebildet ist, sind seitlich verschiebbare Schlitten eingesetzt. Diese Schlitten sind höhenverstellbar mit dem ersten Haltemittel verbunden. Dadurch kann die Höhe des ersten Haltemittels relativ zu dem zweiten Haltemittel eingestellt werden. Das Dichtmittel ist fest mit dem ersten Haltemittel verbunden und das Dichtmittel kann je nach Einstellung die Stirnseite des Türblatts überragen oder bündig bzw. fast bündig mit diesem abschließen. Damit das erste Haltemittel in seiner Höhe relativ zu dem zweiten Haltemittel eingestellt werden kann, muss entweder das zweite Haltemittel mit dem mit diesem verbundenen Schlitten seitlich aus dem Türblatt herausgezogen werden oder aber das Türblatt muss durch Aushängen der Bänder von unten zugänglich gemacht werden. Eine derartige Einstellung der Höhe des ersten Haltemittels und damit verbunden, das Einstellen der Höhe des Dichtmittels ist aufwendig und umständlich.

[0003] Aus dem deutschen Gebrauchsmuster mit der Nr. 19 84 267 ist eine Bodendichtung bekannt, die auf der Außenseite eines Türblatts befestigt werden kann. Die Dichtung weist dazu ein im Wesentlichen L-förmiges, langgestrecktes Profil auf, das mit dem längeren Schenkel an dem Türblatt befestigt ist und das mit dem unteren Schenkel ein Dichtmittel trägt, welches auf dem Boden aufliegt. Das L-förmige langgestreckte Profil bildet somit ein Haltemittel zur Befestigung des Dichtmittels. Das Haltemittel, d. h. das L-förmige, langgestreckte Profil weist in dem längeren Schenkel senkrecht zum Boden verlaufende Langlöcher auf, welche Schrauben durchgreifen. Diese Schrauben sind in dem unteren Ende des Türblatts eingeschraubt. Die Schrauben sind nur so weit angezogen, dass das Haltemittel sich gegenüber dem Türblatt und den Schrauben nach oben und unten bewegen kann, soweit es die Langlöcher zulassen. Durch die Schwerkraft der Dichtung und gegebenenfalls einer zusätzlichen Feder, die auf das Haltemittel wirkt, wird das Dichtmittel somit gegen den Boden gedrückt. Eine verstellbare Befestigung des Haltemittels an dem Türblatt ist mittels dieser Langlöcher nicht beabsichtigt.

[0004] Aus der Druckschrift mit der Veröffentlichungsnummer EP 0 557 224 A1 ist ferner eine Türdichtung bekannt, die als Dichtmittel eine langgestreckte Bürste hat. Diese Bürste ist in einem Haltemittel befestigt, das auf das untere Ende eines Türblatts aufgesteckt wird und dort geklemmt gehalten wird. Das Haltemittel liegt auf der einen Seite an der Außenfläche des Türblatts an und ein Arm des Haltemittels greift zur Befestigung der Dichtung an dem Türblatt unter dem Türblatt hindurch, wobei sich das freie Ende des Arms klemmend an die andere Außenseite des Türblatts anlegt. Die in dieser Druckschrift offenbarte Dichtung ist jedoch nur zur nachträglichen Montage einer Dichtung an einem Türblatt geeignet. Die offenbarte Dichtung kann dagegen nicht in eine besonders dafür vorgesehene Nut eingesetzt werden. Die offenbarte Dichtung ist nach deren Montage von beiden Seiten des Türblatts sichtbar und hinterlässt dabei immer den Eindruck eines Behelfsmäßigen. Die Dichtung ist daher nicht für den dauerhaften Gebrauch geeignet.

[0005] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine einfache Möglichkeiten vorzuschlagen, mittels derer die Höhe des Dichtmittels und des ersten Haltemittels einstellbar ist.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das zweite Haltemittel Befestigungselemente zur einstellbaren Befestigung der zweiten Haltemittel an einem Türblatt oder ähnlichem aufweist. Diese Befestigungselemente, die vorzugsweise seitlich zugänglich sind, ermöglichen ein Einstellen des Dichtmittels und des ersten Haltemittels auch bei einem montiertem Türblatt. Es ist daher nicht mehr notwendig, das Türblatt aus den Bändern auszuhängen oder aber die Dichtung seitlich aus dem Türblatt herauszuziehen.

[0007] Gemäß der Erfindung können die zweiten Haltemittel als Befestigungselemente Langlöcher aufweisen.

[0008] Gemäß der Erfindung können die zweiten Haltemittel ferner Verbindungselemente zur Verbindung der zweiten Haltemittel mit dem ersten Halteelement aufweisen. Die ersten Haltemittel wiederum können erste Verbindungselemente zur Verbindung des ersten Haltemittels mit den zweiten Haltemitteln in einer ersten Relativposition aufweisen. Außerdem können erfindungsgemäß die ersten Haltemittel zweite Verbindungselemente zur Verbindung des ersten Haltemittels mit den zweiten Haltemitteln in einer zweiten Relativposition aufweisen.

[0009] Gemäß der Erfindung kann es sich bei den zweiten Halteelementen um Winkelteile handeln. Gemäß der Erfindung können dabei die Langlöcher in den ersten Schenkeln der Winkelteile vorgesehen sein, die im wesentlichen senkrecht zu dem Dichtmittel stehen.

[0010] Die Verbindungselemente der zweiten Haltemittel können gemäß der Erfindung durch die zweiten Schenkel der das zweite Haltemittel bildenden Winkelteile gebildet sein.

[0011] Das erste Haltemittel kann vorteilhaft ein

Strangpressprofil zum Beispiel aus Aluminium oder einem anderen Leichtmetall sein.

[0012] Das erste Haltemittel kann dabei Stege und/oder Bunde aufweisen, welche die ersten Verbindungselemente und/oder die zweiten Verbindungselemente bilden.

[0013] Gemäß der Erfindung kann das Dichtmittel das erste Haltemittel und/oder das zweite Haltemittel seitlich überragen. Damit kann gewährleistet werden, dass das Dichtmittel auch seitlich eine Luftströmung verhindert, in dem es sich bei einer geschlossenen Tür an den Türrahmen bzw. an die Türzarge anlegt. Um ein derartiges Überragen des Dichtmittels über das erste Haltemittel und/oder das zweite Haltemittel zu ermöglichen, können Ausnehmungen an den ersten Schenkeln vorgesehen sein, durch welche das Dichtmittel geführt ist.

[0014] Ausführungsbeispiele für eine erfindungsgemäße Dichtung sind anhand der Zeichnungen näher beschrieben. Darin zeigen

Fig. 1 bis 4 eine Seitenansicht des unteren Endes eines Türblatts mit einer Nut, in welcher eine erste erfindungsgemäße Türdichtung eingesetzt ist,

Fig. 5 bis 8 eine Seitenansicht des unteren Endes eines zweiten Türblatts mit einer tieferen Nut und einer darin angebrachten zweiten erfindungsgemäßen Türdichtung,

Fig. 9 bis 12 eine Seitenansicht des unteren Endes eines dritten Türblatts mit einer Nut und einer darin angebrachten automatischen Türdichtung,

Fig. 13 eine perspektivische Darstellung eines zweiten Haltemittels der Dichtungen an den Türblättern gemäß Fig. 1 bis 11 und

Fig. 14 eine Seitenansicht des ersten Haltemittels und des Dichtmittels einer Auflaufdichtung der Türblätter gemäß der Fig. 1 bis 8.

[0015] Die an den Türblättern gemäß der Fig. 1 bis 12 angebrachten Türdichtungen weisen ein Dichtmittel 1, ein erstes Haltemittel 4 und ein zweites Haltemittel 5 auf. Diese drei Teile der verschiedenen Türdichtungen sind teils gleichartig, teils mit teilweise gleichen Merkmalen ausgestaltet, so dass für einander entsprechende Merkmale und Teile die gleichen Bezugszeichen verwendet werden.

[0016] Ein Teil der Türdichtungen, nämlich das zweite Haltemittel ist bei allen dargestellten Ausführungen identisch ausgebildet. Daher soll zunächst das zweite Haltemittel anhand der Fig. 13 näher beschrieben werden.

[0017] Das Haltemittel 5, wie es in Fig. 13 dargestellt ist, ist ein Winkelteil, mit einem ersten Schenkel 51 und einem zweiten Schenkel 53, 54, 55. Der erste Schenkel 51 weist im Bereich seines freien Endes ein Langloch 52 auf, welches in der Richtung des Schenkels 51 ausgerichtet ist. Der zweite Schenkel 53, 54, 55 ist als Abschnitt eines Doppel-T-Trägers ausgebildet und weist daher zwei über einen Steg 55 miteinander verbundene flächig ausgebildete Schenkelemente 53, 54 auf. Sowohl die beiden Schenkelemente 53, 54, als auch der Steg 55 erstrecken sich dabei im rechten Winkel von dem ersten Schenkel 51. Der erste Schenkel 51 weist im Bereich der Verbindung zu dem zweiten Schenkel 53, 54, 55 seitliche Ausnehmungen 56 auf.

[0018] Anhand der Fig. 14 soll nun das erste Haltemittel 4 und das Dichtmittel 1 beschrieben werden, wie es bei den Türblättern 7, gemäß der Fig. 1 bis 8 verwendet wird. Das erste Haltemittel 4 wird durch einem Abschnitt eines Strangpressenprofils vorzugsweise aus Aluminium gebildet. Das erste Haltemittel 4 ist dabei im Querschnitt im wesentlichen U-förmig ausgebildet und weist daher einen ersten Schenkel 44, einen zweiten Schenkel 45 und einen ersten Steg 42 auf. Auf der Innenseite des ersten Schenkels 44 und des zweiten Schenkels 45 sind einander gegenüberliegend Bunde 46, 47, 48 angebracht, die rechtwinklig auf dem ersten Schenkel 44 bzw. zweite Schenkel 45 stehen. Der Abstand der mittleren Bunde 47 von dem Steg 42 ist dabei im übrigen gleich dem Abstand der oberen Bunde 46 von dem unteren Bund 48. Im Bereich zwischen dem unteren Bund 48 und dem Steg 42 sind der erste Schenkel 44 und auch der zweite Schenkel 45 verstärkt gegenüber dem übrigen Bereichen des ersten Schenkels 44 und des zweiten Schenkels 42. Auf der außen liegenden Seite des Steges 42 ist mittig ein zweiter Steg 43 angebracht. Dieser zweite Steg 43 verbindet den ersten Steg 42 mit einem Halteelement 41, welches sich parallel zu dem ersten Steg 42 über die gesamte Länge des ersten Halteelements 4 erstreckt. Die freien Enden dieses Halteelements 41 sind in Richtung des ersten Steges 42 nach Innen hervorstehend ausgebildet. Außerdem ragen der erste Schenkel 44 und der zweite Schenkel 45 in Richtung des Halteelements 41 über den ersten Schenkel 42 über. Dadurch entstehen zwischen dem Halteelement 41, dem ersten Steg 42 und dem zweiten Steg 43 Kanäle, deren Öffnungen hinterschnitten sind.

[0019] Das Dichtmittel 1, welches bei den Türblättern gemäß der Fig. 1 bis 8 in den Auflaufdichtungen verwendet wird, ist im Querschnitt im montierten Zustand im wesentlichen U-förmig ausgebildet und weist einen kreisbogenförmigen Steg 11 auf, an dem sich ein erster Schenkel 12 und ein zweiter Schenkel 13 des Dichtmittels 1 anschließen. Die freien Enden des ersten Schenkels 12 und des zweiten Schenkels 13 des Dichtmittels 1 sind um wenige Grad nach Innen abgewinkelt. Unterhalb der dadurch gebildeten Knickstelle sind auf der Innenseite des ersten und des zweiten Schenkels 12, 13

benachbart zu dem kreisbogenförmigen Steg 11 im Querschnitt T-förmige Ansätze 14 angeformt. Diese Ansätze haben in ihrem verjüngten Bereich eine Ausdehnung, welche dem Abstand zwischen den unteren Enden des ersten bzw. zweiten Schenkels 44, 45 des ersten Haltemittels 4 entsprechen. Das breite Ende der T-förmigen Ansätze 14 des Dichtmittels 1 haben eine Ausdehnung, welche den Abständen zwischen dem ersten Steg 42 und dem Halteelement 41 des zweiten Haltemittels entsprechen.

[0020] Das Dichtmittel 1 wird durch ein Einbringen der T-förmigen Ansätze 14 in die durch das Halteelement 41 und den ersten und dem zweiten Steg 42, 43 des ersten Haltemittels 4 ausgebildeten Schienen befestigt. Die T-förmigen Ansätze werden dabei beim Einführen in diese Halteschienen verformt und greifen nach dem Einführen hinter die hinterschnittene Öffnung dieser Schienen. Der erste Schenkel 12 und der zweite Schenkel 13 legen sich dabei zwangsläufig an den ersten Schenkel 44 und den zweiten Schenkel 45 des ersten Haltemittels 4 an.

[0021] Das zweite Halteelement 5, welches in Fig. 13 dargestellt ist, kann in zwei Positionen relativ zu dem ersten Haltemittel 4 befestigt werden. In beiden Relativpositionen wird der zweite Schenkel 53, 54, 55 seitlich in das erste Halteelement 4 eingeschoben. In der ersten Relativposition liegt dabei das erste Schenkelement 53 an dem ersten Steg 42 an. Gleichzeitig liegt das zweite Schenkelement 54 an den mittleren Bunden 47 an. Das zweite Haltemittel 5 ist somit zwischen den Bunden 47 und dem ersten Steg 42 formschlüssig gehalten. Der erste Steg 42 und die Bunde 47 bilden somit erste Verbindungselemente des ersten Haltemittels 4, welche mit den durch das erste Schenkelement 53 und dem zweiten Schenkelement 54 bildenden Verbindungselement des zweiten Haltemittels zusammenwirken. In der zweiten Relativposition wird das zweite Haltemittel 5 so seitlich in das erste Haltemittel 4 eingeschoben, dass sich das erste Schenkelement 53 an die unteren Bunde 48 und das zweite Schenkelement 54 an die oberen Bunde 46 anlegt. In dieser zweiten Relativposition wird das zweite Haltemittel 5 mit seinen Verbindungselementen 53, 54 zwischen den die zweite Verbindungselemente des ersten Haltemittels 4 bildenden unteren Bunden 48 und oberen Bunden 46 formschlüssig gehalten.

[0022] In den Fig. 1 und 2 ist das untere Ende eines Türblatts 7 dargestellt, bei welchem in die stirnseitig an dem unteren Ende vorgesehenen Nut eine Auflaufdichtung mit den Teilen gemäß der Fig. 12 und 13 aufweist. Das zweite Halteelement 5 ist dabei in der ersten Relativposition an dem ersten Halteelement 4 angebracht. Das erste Halteelement 4 ist dabei vollständig gegen den Nutgrund der Nut in der Stirnseite des Türblatts 7 geschoben. In dieser Position ist die Dichtung mittels eines Befestigungsmittels, nämlich einer Schraube 6 an dem Türblatt 7 fixiert. Die Schraube 6 ist dabei am unteren Ende des Langlochs, durch das Langloch in das

Türblatt 7 eingeschraubt, wobei die Schraube 6 das zweite Haltemittel 5 und das Türblatt 7 miteinander unverschiebbar verspannen. In dieser Position überragt die Dichtung und insbesondere das Dichtmittel 1 mit seinen halbkreisförmigen Steg 11 geringfügig das untere Ende des Türblatts 7. Dieses ist eine bevorzugte Position der Dichtung in dem Türblatt 7, in welcher ein vorgefertigtes Türblatt 7 mit einer solchen Dichtung an einen Kunden ausgeliefert wird. Soll nun die Türdichtung auf die tatsächlichen Gegebenheiten am Montageort eingestellt werden, kann um eine Höhenpassung vorzunehmen, die Türdichtung relativ zu dem Türblatt 7 abgesenkt werden. Dazu müssen lediglich die Schrauben 6 geringfügig gelöst werden, so dass die Türdichtung relativ zu dem Türblatt 7 verschoben werden können. In einer Position, in welcher die Türdichtung größtmöglich abgesenkt ist, befindet sich die Dichtung bei dem Türblatt gemäß Fig. 2. Die Schraube 6 liegt dabei an dem oberen Ende des Langlochs 52 des zweiten Haltemittels 5 an.

[0023] Sollen über die in der Fig. 2 dargestellte abgesenkte Position der Türdichtung eine noch weitere Absenkung erfolgen, kann nun folgendes gemacht werden. Die Schrauben 6 werden vollständig aus dem Türblatt 7 herausgeschraubt und auch dem Langloch 52 des zweiten Haltemittels 5 entnommen. Anschließend wird das zweite Haltemittel 5 seitlich auf den ersten Haltemittel 4 herausgezogen. Nun kann das zweite Haltemittel 5 in die zweite Relativposition gebracht werden. Es wird in dieser zweiten Relativposition in das erste Haltemittel 4 eingeschoben und anschließend wird die Schraube 6 wieder in das Türblatt 7 eingeschraubt. Eine Dichtung in einer derartigen zweiten Relativposition des zweiten Haltemittels 5 zum ersten Haltemittel 4 ist in den Fig. 3 und 4 dargestellt.

[0024] Aus den Fig. 1 bis 8 ist jeweils ersichtlich, welche Funktion die Ausnehmung 56 an den zweiten Haltemitteln 6 hat. Diese Ausnehmungen 56 ermöglichen es dem Dichtmittel 1 des ersten Haltemittels 4 seitlich zu überragen. Die Schenkel 11, 12 des Dichtmittels 1 können die an das zweite Haltemittel 5 anstoßenden ersten Haltemittels 4 seitlich überragen. Die Schenkel 11, 12 des Dichtmittels 1 werden dazu durch die Ausnehmungen 56 hindurchgeführt, welche mit den seitlichen Begrenzungswänden der Nut in der Stirnseite des Türblatts 7 einen Schlitz ausbilden.

[0025] In den Fig. 5 bis 8 ist ein zweites Türblatt 7 in einer seitlichen Ansicht dargestellt, wobei in der Fig. 5 das zweite Haltemittel 5 in der ersten Relativposition zu dem ersten Haltemittel 4 ist und die Türdichtung vollständig in die Nut eingeschoben ist. Diese stirnseitige Nut des Türblatts 7 ist dabei tiefer ausgebildet als die entsprechende Nut bei dem Türblatt 7 gemäß der Fig. 1 bis 4. In Fig. 6 ist die Türdichtung des Türblatts gemäß Fig. 5 in einer abgesenkten Position dargestellt, in welcher das obere Ende des Langlochs 52 an der Schraube 6 anliegt.

[0026] In den Fig. 7 und 8 ist eine Türdichtung in ei-

nem Türblatt mit tiefer Nut dargestellt, bei welchem das zweite Haltemittel 5 sich in der zweiten Relativposition zu dem ersten Haltemittel 4 befindet. In Fig. 7 ist dabei die Türdichtung nach oben geschoben, so dass die Schraube 6 am unteren Ende des Langlochs 52 anliegt, wohingegen in Fig. 8 die Türdichtung relativ zu dem Türblatt 7 abgesenkt ist und sich die Schraube 6 daher am oberen Ende des Langlochs 52 des zweiten Haltemittels befindet.

[0027] Bei dem bisher an der Fig. 1 bis 8 beschriebenen Türdichtungen handelt es sich um Auflaufdichtungen. Anhand der Fig. 9 bis 11 soll nun eine automatische erfindungsgemäße Türdichtung beschrieben werden.

[0028] Das erste Haltemittel 4 einer automatischen oder sich selbsttätig absenkenden Bodendichtung für Türen ist im (nichtexplizit dargestellten) Bereich des ersten Schenkels, des zweiten Schenkels sowie der sich daran befindlichen Bunde und des ersten Steges ebenso ausgebildet, wie das erste Haltemittel 4 einer Auflaufdichtung wie sie bei den Türblättern gemäß 1 bis 8 verwendet ist. Lediglich in einem sich unterhalb des ersten Stegs anschließenden Bereich unterscheidet sich das erste Haltemittel 4 gemäß Fig. 9 bis 12 von dem gemäß Fig. 1 bis 8. Anstelle eines zweiten Stegs 43 und eines Halteelements 41 weist das zweite Haltemittel 4 einer automatischen Türdichtung einen dritten und vierten Schenkel 49 auf, welche sich nach unten an den ersten Schenkel 44 bzw. an den zweiten Schenkel 45 anschließen.

[0029] Das erste Haltemittel 4 der automatischen Türdichtung unterscheidet sich ferner dadurch, dass das Dichtmittel 1 nicht unmittelbar an dem ersten Haltemittel 4 angebracht ist. Vielmehr ist zwischen das erste Haltemittel 4 und der Türdichtung 1 ein Absenkmechanismus zwischengeschaltet, welcher die selbsttätige Absenkung der Türdichtung ermöglicht. Von diesem Mechanismus sind ein Auslösehebel 3 und eine im Querschnitt H-förmige Halteschiene 2 dargestellt. Die Halteschiene 2 und der Auslösehebel 3 sowie das erste Haltemittel 4 sind auf nicht dargestellte, dem einschlägigen Durchschnittsfachmann jedoch geläufiger Art und Weise verbunden.

[0030] Die Halteschiene 2 weist einen Steg 21 auf, von dessen Enden sich nach unten ein erster Schenkel 22 und ein zweiter Schenkel 23 erstrecken. Nach oben erstrecken sich von den Enden des Stegs 21 ein dritter Schenkel 24 und ein vierter Schenkel 25. Die freien Enden des dritten Schenkels 24 und des vierten Schenkels 25 weisen kanalartige Haltestrukturen auf, in welche Ansätze 14 aufnimmt, welche auf der Innenseite eines ersten Schenkels 12 und eines zweiten Schenkels 13 eines im Querschnitt U-förmigen Dichtmittels 1 angebracht sind. Das Dichtmittel überragt mit seinem die beiden Schenkel 12, 13 verbindenden Steg 11 im nicht ausgelöstem Zustand nur geringfügig die unteren Enden des dritten und des vierten Schenkels 49 des ersten Halteelements 4. Im nicht dargestellten ausgelösten Zustand, wird durch den Mechanismus jedoch die Halte-

schiene 2 mit dem sich daran befindlichen Dichtmittel 1 gegenüber dem ersten Haltemittel 4 nach unten abgesenkt.

[0031] Das Türblatt 7 gemäß der Fig. 9 und 10 weist eine stirnseitige Nut auf, welche der Höhe des ersten Haltemittels 4 entspricht. Die Enden des dritten und vierten Schenkels 49 des ersten Haltemittels 4 schließen bündig mit der Stirnseite des Türblatts 7 ab, sofern das erste Haltemittel 4 vollständig gegen den Nutgrund geschoben ist. In dieser Position ist eine Schraube 6 am unteren Ende des Langlochs 52 eingeschraubt. Durch ein geringfügiges Lösen der Schraube 6, lässt sich das zweite Haltemittel und somit die gesamte Türdichtung relativ zu dem Türblatt 7 nach unten Absenken. So dann überragt der dritte und der vierte Schenkel 49 des ersten Haltemittels 4 die Stirnseite des Türblatts 7. Somit können auch größere Zwischenräume zwischen der Stirnseite des Türblatts 7 und einem Fußboden ausgeglichen werden.

[0032] Das in den Fig. 11 und 12 dargestellte Türblatt hat eine stirnseitige Nut, welche wesentlich tiefer ausgebildet ist, als die Nut bei dem Türblatt gemäß den Fig. 9 und 10. Befindet sich dabei dann das erste Haltemittel 4 im Anschlag an dem Nutgrund der stirnseitigen Nut des Türblatts 7, so sind die Enden des dritten und des vierten Schenkels 49 des ersten Haltemittels 4 beabstandet von der Stirnseite des Türblatts 7. Wird nun die Türdichtung durch ein Lösen der Schraube 6 in eine untere Position verschoben und dort mit der Schraube 6 am oberen Ende des Langlochs 52 gegenüber dem Türblatt 7 fixiert, schließen der dritte und der vierte Schenkel 49 des ersten Haltemittels 4 bündig mit der Stirnseite des Türblatts 7 ab.

Patentansprüche

1. Dichtung, insbesondere Auflaufdichtung oder selbsttätig absenkende Bodendichtung für Türen umfassend folgende Merkmale:

- die Dichtung umfasst ein Dichtmittel (1), ein erstes Haltemittel (4) und ein oder mehrere zweite Haltemittel (5);
- das Dichtmittel (1) ist an dem ersten Haltemittel (4) zumindest mittelbar angeordnet;
- das erste Haltemittel (4) ist an den zweiten Haltemitteln (5) angeordnet;
- die zweiten Haltemittel (5) weisen Befestigungselemente (52) zur einstellbaren Befestigung der zweiten Haltemittel (5) an einem Türblatt (7) oder ähnlichem auf.

2. Dichtung nach dem vorherigem Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Halte-

mittel (5) Langlöcher als Befestigungselemente (52) aufweisen.

3. Dichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweiten Haltemittel (5) Verbindungselemente (53, 54, 55) zur Verbindung der zweiten Haltemittel (5) mit dem ersten Halteelement (4) aufweisen. 5
4. Dichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Haltemittel (4) erste Verbindungselemente (42, 47) zur Verbindung des ersten Haltemittels (4) mit den zweiten Haltemitteln (5) in einer ersten Relativposition aufweisen. 10
15
5. Dichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Haltemittel (4) zweite Verbindungselemente (46, 48) zur Verbindung des ersten Haltemittels (4) mit den zweiten Haltemitteln (5) in einer zweiten Relativposition aufweisen. 20
6. Dichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweiten Haltemittel (5) Winkelteile sind. 25
7. Dichtung nach einem der beiden vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Langlöcher (52) in den ersten Schenkeln der Winkelteile (5) vorgesehen sind, die im wesentlichen senkrecht zu dem Dichtmittel (1) stehen. 30
8. Dichtung nach den beiden vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungselemente (52, 54, 55) der zweiten Haltemittel (5) durch die zweiten Schenkel der das zweite Haltemittel bildenden Winkelteile gebildet sind. 35
9. Dichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Haltemittel (4) ein Strangpressprofil ist. 40
10. Dichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Haltemittel (4) Stege (42) und/oder Bünde (46, 47, 48) aufweist, welche die ersten Verbindungselemente und/oder die zweiten Verbindungselemente bilden. 45
11. Dichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dichtmittel (1) das erste Haltemittel (4) und/oder das zweite Haltemittel (5) seitlich überragt. 50
12. Dichtung nach dem vorherigen Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dichtmittel (1) durch Ausnehmungen (56) am ersten Schenkel des Winkelteils geführt ist. 55

Fig. 1

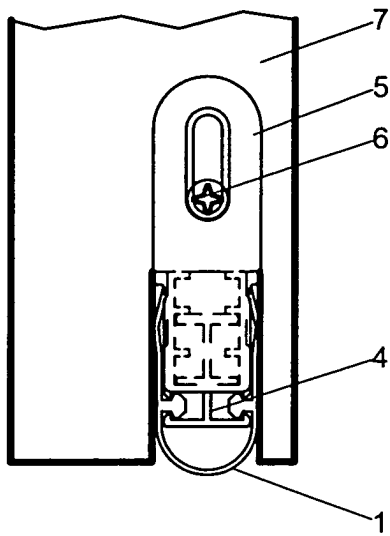


Fig. 2

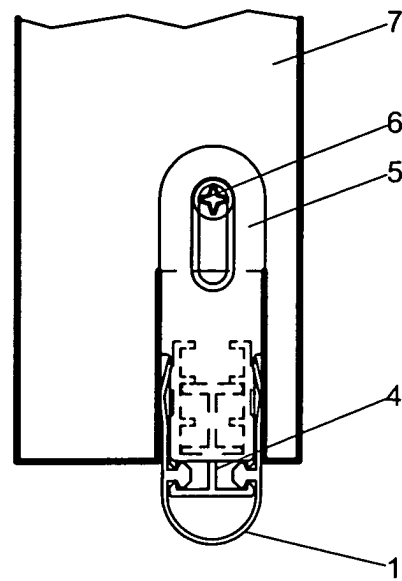


Fig. 3

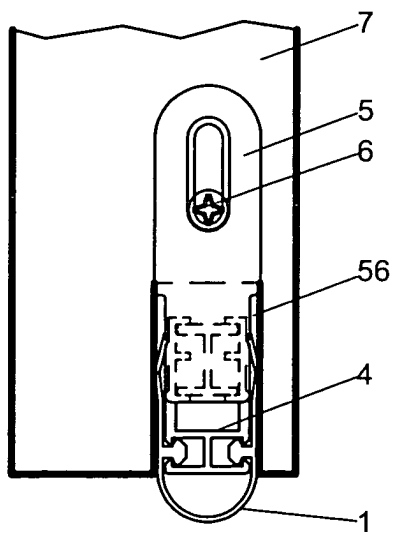


Fig. 4

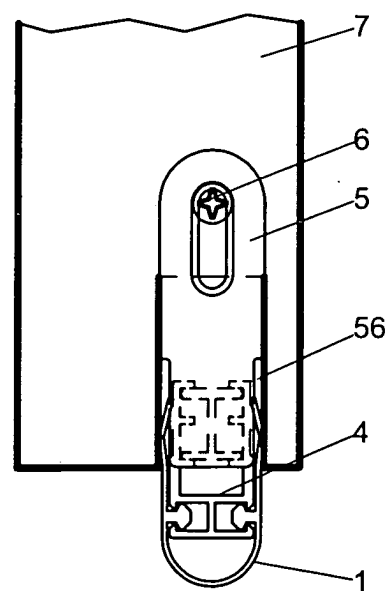


Fig. 5

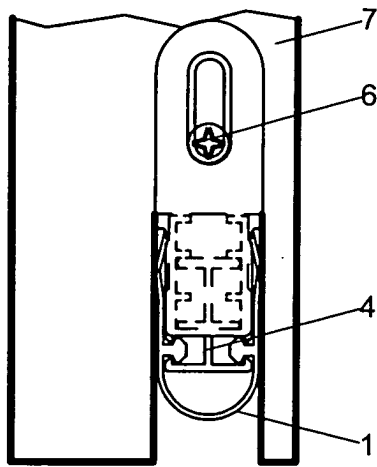


Fig. 6

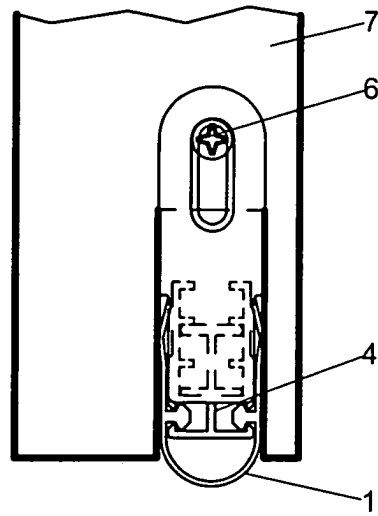


Fig. 7

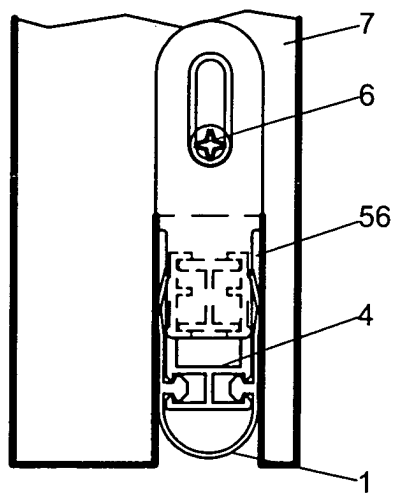


Fig. 8

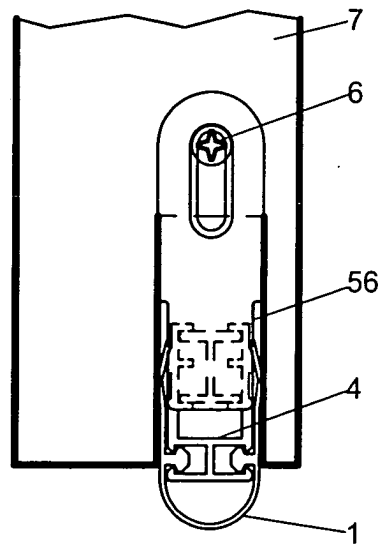


Fig. 9

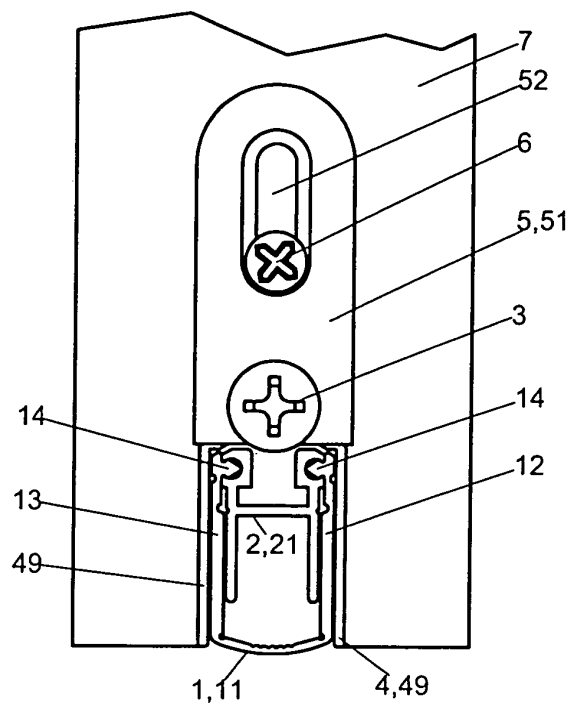


Fig. 10

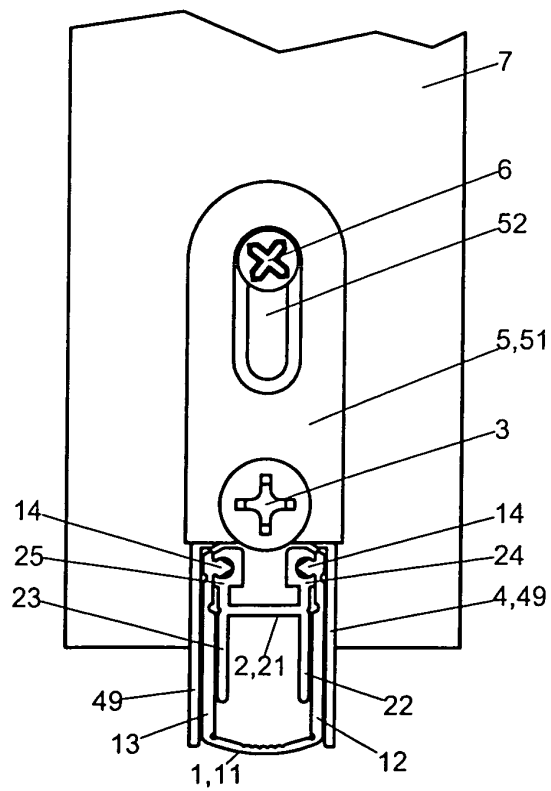


Fig. 11

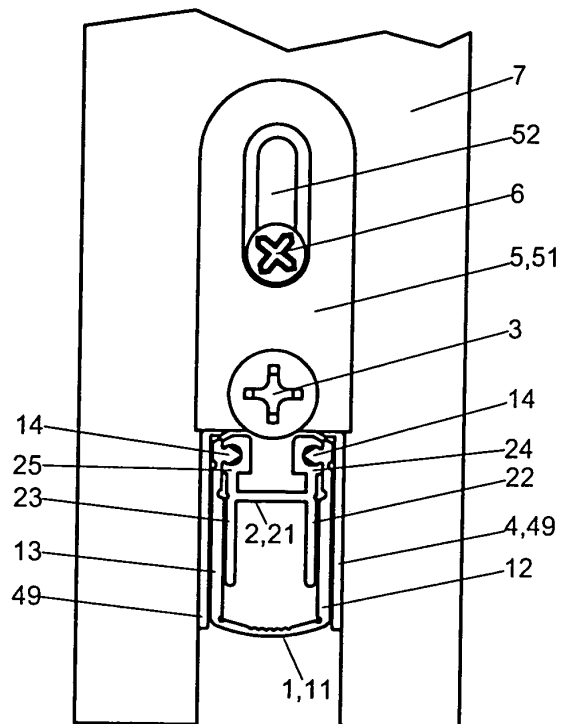


Fig. 12

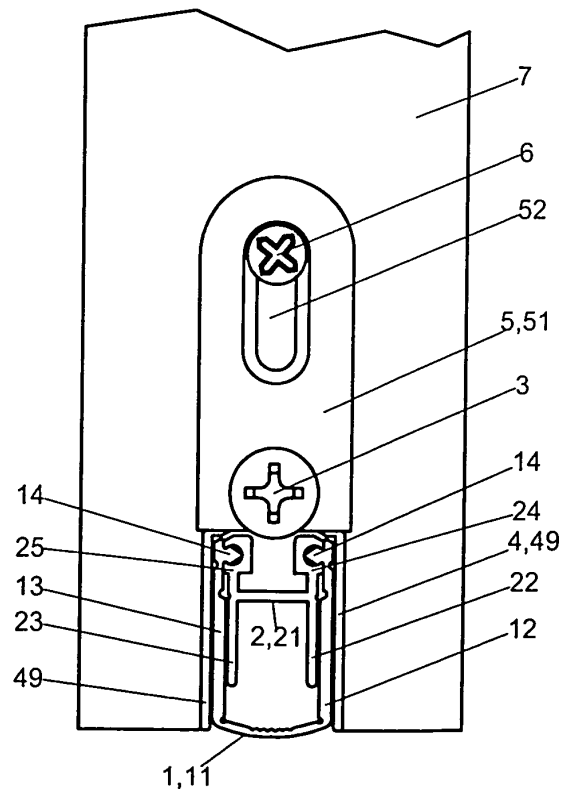


Fig. 13

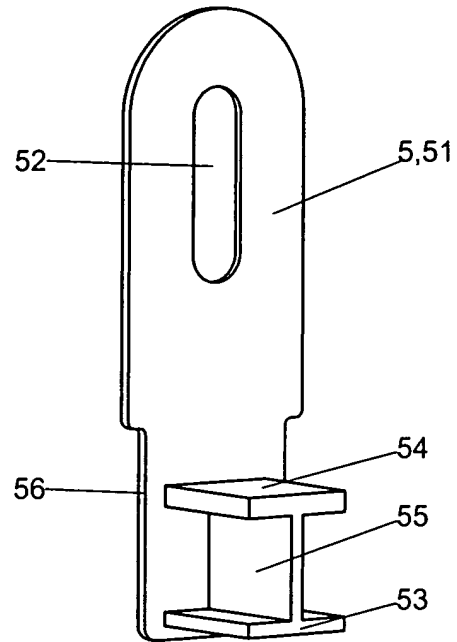


Fig. 14

