

(19)



(11)

EP 4 105 431 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.12.2022 Patentblatt 2022/51

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E06B 7/20 (2006.01) **E06B 3/46** (2006.01)
E06B 7/215 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22174609.2**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E06B 7/215; E06B 3/46; E06B 7/20

(22) Anmeldetag: **20.05.2022**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **ASSA ABLOY (Schweiz) AG**
8805 Richterswil (CH)

(72) Erfinder: **BRÄNDLE, Andreas**
8442 Hettlingen (CH)

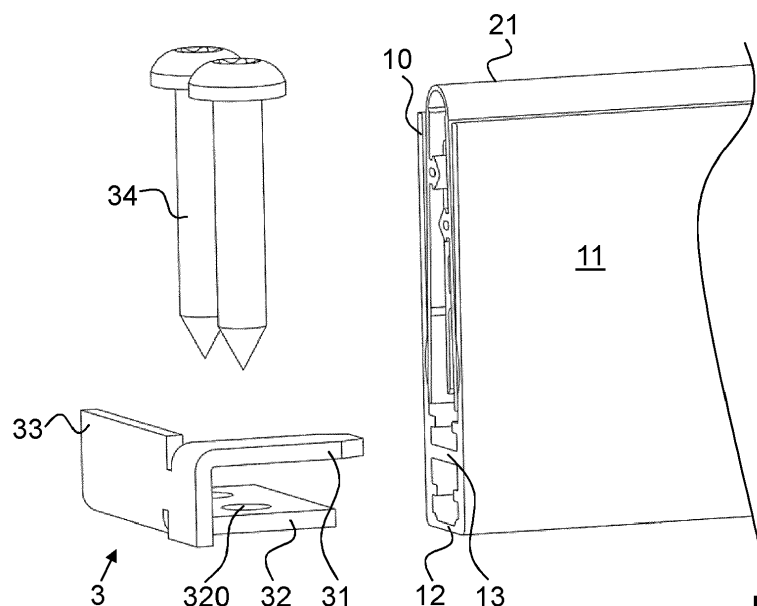
(74) Vertreter: **Clerc, Natalia**
Isler & Pedrazzini AG
Giesshübelstrasse 45
Postfach 1772
8027 Zürich (CH)

(30) Priorität: **25.05.2021 CH 5902021**

(54) DICHTUNGSANORDNUNG FÜR EINE TÜR ODER EIN FENSTER

(57) Eine Dichtungsanordnung für eine Tür oder ein Fenster weist eine Dichtungsanordnung mit einer Gehäuseschiene (1) und mit einer Dichtleiste (1, 2) und ein Befestigungsmittel (3) zur Befestigung der Gehäuseschiene (1) auf. Das Befestigungsmittel (3) weist einen ersten Bereich (31) auf, der auf einer Stirnseite der Gehäuseschiene (1) in die Gehäuseschiene (1) eingreift, und einen zweiten Bereich (32), der am Flügel (F) der Tür oder des Fensters befestigbar ist und der sich aus-

serhalb der Gehäuseschiene (1) erstreckt. Der zweite Bereich (32) befindet sich seitlich neben der Gehäuseschiene (1) und/oder er befindet sich, sich in einer Ebene einer der zwei Seitenwände (10, 11) erstreckend, vor der Stirnseite der Gehäuseschiene (1). Diese Dichtungsanordnung weist ein Befestigungsmittel auf, das einfach montierbar und das sich derart montieren lässt, dass es nicht oder kaum sichtbar ist. Dies ermöglicht eine Vielzahl an Montagemöglichkeiten.

**FIG. 3****EP 4 105 431 A2**

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

5 **[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Dichtungsanordnung für eine Tür oder ein Fenster.

STAND DER TECHNIK

10 **[0002]** Türdichtungen zum Abdichten von Stirnflächen einer Tür sind bekannt. Sie sollen Lichtdurchlass verhindern und auch einen Schallschutz bieten. Je nach Ausführungsform vermeiden sie auch einen Luftdurchlass, insbesondere Zugluft.

[0003] Untere und vermehrt auch obere Stirnflächen von Türen werden mit Schleifdichtungen oder absenkbaaren Türdichtungen versehen. Dies nicht nur für Flügeltüren mit schwenkbaren Türflügeln, sondern auch für Schiebetüren mit verschiebbaren Türflügeln.

15 **[0004]** Schleifdichtungen weisen üblicherweise eine Gehäuseschiene mit einer daran oder darin befestigten Dichtlippe auf. Absenkbaare Türdichtungen verfügen über eine Gehäuseschiene mit einer darin oder daran angeordneten Dichtleiste, die beim Schliessen des Türflügels relativ zur Gehäuseschiene abgesenkt und beim Öffnen des Türflügels wieder angehoben wird. Diese Bewegungen erfolgen vorzugsweise automatisch, beispielsweise rein mechanisch durch einen Auslöser bedingt, welcher auf einen Absenkmechanismus wirkt. Die Anhebung der Dichtleiste erfolgt üblicherweise
20 mittels Rückstellfedern.

[0005] Die Gehäuseschiene der Türdichtung mit bewegbarer Dichtleiste wie auch die Gehäuseschiene der Schleifdichtung wird entweder in eine stirnseitige Nut des Türflügels eingebracht, direkt an der Stirnseite befestigt oder auf eine Seitenfläche des Türflügels angeordnet. Die Befestigung in der Nut erfolgt im Stand der Technik mehrheitlich mittels Befestigungswinkeln, die mit einem ersten Schenkel in die Gehäuseschiene eingreifen und mit einem zweiten Schenkel
25 an einer Stirnfläche der Tür angeschraubt sind.

[0006] Derartige Befestigungswinkel sind beispielsweise aus DE 10 2014 111 976 B4, DE 10 2014 115 639 A1, EP 2 055 888 B1 und EP 2 405 095 B1 bekannt. Die Befestigungswinkel lassen sich einfach montieren und wieder entfernen. Sie sind jedoch am Türflügel gut sichtbar und beeinträchtigen so das Erscheinungsbild der Tür.

30 **[0007]** Zurückversetzte oder kaum sichtbare Anordnungen von Befestigungselementen sind in DE 103 54 310 A1, EP 1 486 639 B1, EP 1 772 586 B1, EP 3 095 949 B1 und WO 2019/179936 A1 gezeigt. Dies sind Klammern oder Spreizelemente bzw. Befestigungselemente, die mittels einer in den Nutgrund eingebrachte Schraube befestigt werden. Derartige Befestigungselemente sind kostenintensiv und teilweise nicht einfach zu montieren. Sie lassen sich oft auch nur noch mit Spezialwerkzeugen entfernen.

35 **[0008]** DE 297 20 659 U1 offenbart einen Türflügel mit einer seitlich dazu befestigten Türdichtung. Die Gehäuseschiene weist an ihrer oberen Seite eine nach oben offen ausgebildete Nut auf. Ein Befestigungswinkel lässt sich mittels einem ersten Schenkel an eine Fläche des Türflügels befestigen. Mit einem zweiten Schenkel greift der Befestigungswinkel in die Nut der Gehäuseschiene ein. Der Befestigungswinkel weist ferner Klemmbacken zur Fixierung einer die Dichtung und das Befestigungselement überdeckenden Abdeckleiste auf.

40 **[0009]** EP 1 365 099 B1 offenbart eine Absenkdeckung mit einer Gehäuseschiene, die in einer Türnut angeordnet ist. Die Türnut ist mit einem Profileinsatz verstärkt. Die Gehäuseschiene weist einen oberen Steg auf, der auf einer Seite eine vorstehende Verlängerung aufweist. Die Gehäuseschiene lässt sich mittels dieser Verlängerung gemeinsam mit dem verstärkenden Profileinsatz in der Türnut anschrauben.

[0010] EP 1 860 272 B1 offenbart eine Türdichtung, die mit einem Befestigungswinkel in der Türnut befestigt ist, sowie einen Profileinsatz zur Verstärkung der Türnut. Der Profileinsatz wird mittels einer Schraube am Nutgrund fixiert.

45 **[0011]** In WO 2017/190779 A1 und WO 2017/191273 A1 sind Dichtungsvorrichtungen für Schiebetüren beschrieben, bei denen ein Schwenkelement auf den Auslöser wirkt, indem es sich beim Schliessen des Türflügels entlang einer Kontaktfläche bewegt und im geschlossenen Zustand ohne horizontale Kraftkomponente auf der Kontaktfläche aufliegt. Diese Schiebetürdichtungen weisen den Vorteil auf, dass sie bei geschlossenem Türflügel keine in Öffnungsrichtung wirkende Kraft auf den Türflügel ausüben.

50 **[0012]** In der noch unveröffentlichten EP 3 825 503 A1 ist eine Dichtungsvorrichtung mit einem Schwenkelement gezeigt, welches das in WO 2017/190779 A1 und WO 2017/191273 A1 beschriebene Prinzip einsetzt, das jedoch die obere Seite der Schiebetür dichtet.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

55 **[0013]** Es ist deshalb eine Aufgabe der Erfindung, eine Dichtungsanordnung mit einem Befestigungsmittel zu schaffen, das einfach montierbar ist und das sich derartig montieren lässt, dass es nicht oder kaum sichtbar ist.

[0014] Diese Aufgabe löst eine Dichtungsanordnung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

[0015] Die erfindungsgemässe Dichtungsanordnung für eine Tür oder ein Fenster weist eine Dichtungsvorrichtung mit einer Gehäuseschiene und mit einer Dichtleiste und ein Befestigungsmittel zur Befestigung der Gehäuseschiene an einem bewegbaren Flügel der Tür oder des Fensters auf. Die Gehäuseschiene weist zwei Seitenwände und einen die Seitenwände verbindenden Steg auf, wobei der Steg sich in einer ersten Ebene erstreckt. Das Befestigungsmittel ist ein separates Bauteil. Das Befestigungsmittel weist einen ersten Bereich auf, der auf einer Stirnseite der Gehäuseschiene in die Gehäuseschiene eingreift. Dieser erste Bereich verläuft parallel zu der ersten Ebene. Das Befestigungsmittel weist einen zweiten Bereich auf, der am Flügel der Tür oder des Fensters befestigbar ist und der sich ausserhalb der Gehäuseschiene erstreckt. Erfindungsgemäss befindet sich der zweite Bereich seitlich neben der Gehäuseschiene und/oder der zweite Bereich befindet sich, sich entlang einer Ebene einer der zwei Seitenwände erstreckend, vor der Stirnseite der Gehäuseschiene. Vorzugsweise erstreckt er sich in der zweiten Variante in einer der Ebenen, definiert durch eine der zwei Seitenwände. In anderen Ausführungsformen erstreckt er sich parallel zu einer derartigen Ebene.

[0016] "Seitlich" ist durch die Seitenwände der Gehäuseschiene definiert, d.h. seitlich ist im Gebrauchszustand der Vorrichtung neben der Gehäuseschiene und nicht oberhalb oder unterhalb derselben. Die Gehäuseschiene wird auch Dichtungsgehäuse oder Gehäuse genannt.

[0017] Das erfindungsgemässe Befestigungsmittel lässt sich neben oder vor der Gehäuseschiene an der Tür oder Fenster befestigen, insbesondere in einer Nut des Flügels, ohne dass das Befestigungsmittel zwingend sichtbar ist. Es ist kein Schenkel notwendig, der sich stirnseitig und somit sichtbar über die Stirnseite des Türflügels erstreckt. Das Befestigungsmittel lässt sich im Flügel versenkt anordnen. Zudem lässt sich stirnseitig eine Abdeckplatte am Türflügel anbringen um das Erscheinungsbild zu optimieren.

[0018] Das Befestigungsmittel ist vorzugsweise von der Gehäuseschiene lösbar. Vorzugsweise ist es auf einfache Art und Weise wieder lösbar. In anderen Ausführungsformen lässt es sich unlösbar mit der Gehäuseschiene verbinden, beispielsweise lässt es sich an die Gehäuseschiene nieten. "Unlösbar" bedeutet in diesem Text "nicht zerstörungsfrei lösbar".

[0019] Das Befestigungsmittel lässt sich am Flügel vorzugsweise lösbar befestigen. In anderen Ausführungsformen wird es unlösbar mit dem Flügel verbunden, beispielsweise mittels Nieten. Dies ist für Metalltüren bevorzugt.

[0020] Der Befestigungsort ist nicht auf Nuten beschränkt. Je nach Ausführungsform der Tür bietet das Befestigungsmittel gemäss der Erfindung auch andere Vorteile, obwohl das Befestigungsmittel in diesem Fall eventuell sichtbar ist.

[0021] Der zweite Bereich lässt sich auf unterschiedliche Art und Weise am Flügel befestigen. Er lässt sich beispielsweise einschnappen oder klemmen. Vorzugsweise wird er jedoch mittels mindestens einen Befestigungselements, vorzugsweise einer Schraube, einer Niete oder einem Nagel, befestigt. Vorzugsweise weist der zweite Bereich deshalb mindestens eine Durchgangsöffnung für ein Befestigungselement auf.

[0022] Das Befestigungsmittel lässt sich in unterschiedlichen Formen verwirklichen. Vorzugsweise sind jedoch mindestens der erste und/oder der zweite Bereich plattenförmig, bzw. flach und eben, ausgebildet. Dies erleichtert einerseits das Eingreifen in die Gehäuseschiene und die Befestigung an einer Wand des Flügels.

[0023] Der erste und der zweite Bereich sind in bevorzugten Ausführungsformen länglich und mit im Wesentlichen rechteckigen Querschnitt ausgebildet. In anderen Ausführungsformen weisen sie jedoch andere Formen auf. Sie können beispielsweise mehr breit als lang sein. Zudem kann insbesondere der erste Bereich relativ kurz ausgebildet sein. Vorzugsweise sind die zwei Bereiche relativ dünn ausgebildet. Ihre Höhe kann jedoch auch grösser sein als ihre Breite und/oder ihre Länge. Die zwei Bereiche sind je nach Ausführungsform gleich dick, d.h. gleich hoch, oder sie sind unterschiedlich dick.

[0024] Das Befestigungsmittel ist vorzugsweise einteilig ausgebildet. Vorzugsweise ist es aus einem Metall oder aus einem Kunststoff gefertigt.

[0025] Vorzugsweise ist die Gehäuseschiene an beiden Enden, d.h. an beiden Stirnseiten, mit einem erfindungsgemässen Befestigungsmittel befestigt. Es können je nach Art der Tür bzw. des Fensters bzw. je nach Art der verwendeten Dichtungsvorrichtung, auf beiden Seiten derselbe Typ des Befestigungsmittels angeordnet sein oder es können unterschiedliche Typen verwendet werden. Letzteres ist insbesondere dann der Fall, wenn die Dichtungsanordnung in einer Schiebetür eingesetzt ist.

[0026] Vorzugsweise ist die Gehäuseschiene in einer Nut des Flügels angeordnet. Ist die Nut breiter gewählt als die Gehäuseschiene, so lässt sich der zweite Bereich im Nutgrund neben der Gehäuseschiene befestigen, vorzugsweise anschrauben. Die Schrauben sind hierzu leicht zugänglich. Die Montage ist deshalb einfach und die Dichtungsvorrichtung lässt sich auch auf einfache Art und Weise wieder vom Flügel lösen und entfernen.

[0027] Der zweite Bereich lässt sich bei geeignet geformten Befestigungsmitteln auch an der Seitenwand der Nut des Flügels befestigen. Diese Ausführungsform hat den Vorteil, dass die Nut nur geringfügig breiter sein muss als die Gehäuseschiene.

[0028] In bevorzugten Ausführungsformen verlaufen der erste Bereich und der zweite Bereich parallel zueinander und seitlich versetzt voneinander. "Seitlich" ist wie oben erwähnt durch die Seitenwände der Gehäuseschiene definiert.

[0029] Vorzugsweise überlappen sich der erste und der zweite Bereich nicht.

[0030] In bevorzugten Ausführungsformen erstreckt sich der erste Bereich in einer zweiten Ebene und der zweite

Bereich erstreckt sich in einer Ebene, die parallel und beabstandet zur zweiten Ebene verläuft. Der zweite Bereich erstreckt sich dabei in einer Ebene, die der ersten Ebene entspricht oder parallel beabstandet dazu verläuft. Dieses Befestigungsmittel lässt sich sehr kostengünstig herstellen. Zudem ist es relativ klein.

[0031] Das Befestigungsmittel kann lediglich aus dem ersten und zweiten Bereich, insbesondere aus einem ersten und einem zweiten Schenkel, bestehen. In anderen Ausführungsformen weist es mehr als einen ersten und/oder zweiten Bereich auf, insbesondere zwei erste und/oder zwei zweite Bereiche bzw. Schenkel. Es weist je nach Ausführungsform mindestens einen Bereich auf, der den ersten und zweiten Bereich miteinander verbindet oder eine andere Funktion aufweist.

[0032] Vorzugsweise ist ein dritter Bereich, insbesondere ein Schenkel, vorhanden, der senkrecht zum ersten und zweiten Bereich verläuft und den ersten und zweiten Bereich miteinander verbindet.

[0033] In einigen der Ausführungsformen weist das Befestigungsmittel zwei erste Bereiche auf, wobei lediglich einer der zwei ersten Bereiche zur Befestigung der Gehäuseschiene verwendet ist. Vorzugsweise ist das Befestigungsmittel in diesem Fall spiegelsymmetrisch ausgebildet, so dass die Gehäuseschiene wahlweise rechts oder links vom zweiten Bereich montiert werden kann.

[0034] In weiteren Ausführungsformen sind zwei zweite Bereiche vorhanden, wobei einer der zwei zweiten Bereiche seitlich zur Gehäuseschiene angeordnet ist und der zweite der zwei zweiten Bereiche in der Ebene der Seitenwand verlaufend vor der Stirnseite der Gehäuseschiene angeordnet ist. Somit lässt sich das Befestigungsmittel im Nutgrund und an der Seitenwand der Nut befestigen.

[0035] In einigen bevorzugten Ausführungsformen ist der erste Bereich in Form eines ersten Schenkels ausgebildet, der eine Längsrichtung definiert. Der zweite Bereich ist in Form eines zweiten Schenkels ausgebildet, wobei der zweite Schenkel senkrecht zum ersten Schenkel verläuft und an einer Längsseite des ersten Schenkels angeordnet ist. Diese Ausführungsform ermöglicht eine Fixierung des zweiten Schenkels an einer Seitenwand des Flügels, insbesondere an einer Seitenwand der Nut. Die entsprechende Nut kann in ihrer Breite minimiert sein. Sie kann eine Breite aufweisen, welche gleich oder nur geringfügig grösser ist als die Breite der Gehäuseschiene.

[0036] In einer bevorzugten Ausführungsform weist das Befestigungsmittel eine Grundplatte auf, die den zweiten Bereich umfasst. Der erste Bereich ist an der Grundplatte angeformt. Diese Grundplatte lässt sich vorzugsweise teilweise zwischen dem Steg der Gehäuseschiene und dem Flügel anordnen, wobei sie dem zweiten Bereich vorzugsweise seitlich der Gehäuseschiene vorsteht.

[0037] Vorzugsweise bildet das Befestigungsmittel ein Führungsnutpaar aus. Vorzugsweise ist es an der Grundplatte angeformt. Ferner ist in dieser Ausführungsform ein Schiebekörper vorhanden, der entlang des Führungsnutpaars zur Gehäuseschiene hin schiebbar ist und in einer lösbar fixierten Position haltbar ist. Alternative Arten zur verschiebbaren Führung des Schiebekörpers relativ zum Befestigungsmittel sind möglich.

[0038] Vorzugsweise ist der Schiebekörper mittels einer Schnappverbindung fixiert haltbar. Alternative lösbare Verbindungen sind ebenfalls möglich.

[0039] Vorzugsweise ist in der Grundplatte eine sich über die Fläche der Grundplatte erhebbende elastisch ausgebildete Nase vorhanden. Der Schiebekörper weist eine Basisfläche mit einer Ausnehmung auf, in die die Nase eingreift. Dies ist eine einfach herstellbare, leicht lösbare und robuste Schnappverbindung.

[0040] In bevorzugten Ausführungsformen weist die Dichtungsanordnung einen mechanischen Auslöser auf, um die Dichtleiste relativ zur Gehäuseschiene zu bewegen. Sie weist ein Schwenkelement zur Betätigung des Auslösers auf, das schwenkbar auf dem Schiebekörper angeordnet ist.

[0041] Vorzugsweise umfasst die Dichtungsanordnung eine bezüglich eines Rahmens der Tür oder des Fensters ortsfeste Kontaktierungsfläche, wobei das Schwenkelement beim Schliessen des Flügels mittels dieser Kontaktierungsfläche zum Auslöser hin bewegbar ist, wodurch der Auslöser betätigbar und die Dichtleiste relativ zur Gehäuseschiene bewegbar ist. Vorzugsweise ist das Schwenkelement dank der Kontaktierungsfläche schwenkbar. Das Schwenkelement gleitet vorzugsweise der Kontaktierungsfläche entlang. In bevorzugten Ausführungsformen ist die Kontaktierungsfläche senkrecht zur Längsrichtung der Gehäuseschiene ausgerichtet, so dass bei geschlossener Schiebetür lediglich eine vertikale Kraftkomponente auf das Schwenkelement wirkt.

[0042] Die Dichtungsanordnung lässt sich auf unterschiedliche Art und Weise ausbilden. So lässt sich das Befestigungsmittel mit praktisch allen bekannten Dichtungsvorrichtungen kombinieren, insbesondere mit den bekannten Absenkdichtungen, bei denen der Betätigungsknopf beim Schliessen der Tür vom Türrahmen eingedrückt wird.

[0043] Bevorzugte Ausführungsformen verwenden Absenkdichtungen, wie sie in WO 2017/190779 A1, WO 2017/191273 A1 oder EP 3 825 503 A1 beschrieben sind.

[0044] Die erfindungsgemässe Dichtungsanordnung lässt sich in unterschiedlichen Türen und Fenstern einsetzen, insbesondere in Türen mit schwenkbaren Flügeln wie auch in Schiebetüren. Die Dichtungsanordnung ist bevorzugt in einer Nut des Flügels angeordnet. Dies ist jedoch nicht zwingend. Stirnseitige oder seitliche Anordnungen auf der Oberfläche des Flügels sind ebenfalls möglich.

[0045] Die erfindungsgemässe Dichtungsanordnung eignet sich insbesondere zur Anordnung auf der oberen Seite des Flügels, vorzugsweise auf der oberen Seite einer Schiebetür und noch bevorzugter einer Schiebetür mit einer oberen

Führung und Aufhängung.

[0046] Alternativ oder zusätzlich lässt sich die erfindungsgemässe Anordnung auch auf der unteren Seite einer schwenkbaren Flügeltür oder einer Schiebetür und/oder auf einer Seite des Flügels einsetzen.

[0047] Vorzugsweise ist die Dichtungsvorrichtung eine Absenkung. Der Begriff "Absenkung" ist in diesem Text unabhängig von der Ausrichtung der Dichtungsvorrichtung in der Tür und im dreidimensionalen Raum zu verstehen. Eine "Absenkung" ist die Bewegung der Dichtleiste weg von der Gehäuseschiene in ihren dichtenden Zustand. Eine "Anhebung" ist die Bewegung der Dichtleiste in die Gegenrichtung zur Gehäuseschiene hin in eine Position, in die sie einen Spalt zwischen dem Rahmen und dem Flügel nicht mehr dichtet.

[0048] Die erfindungsgemässe Dichtungsanordnung eignet sich insbesondere zur Anordnung in einer Nut des Flügels, insbesondere in einer stirnseitigen unteren oder oberen Nut, die nach unten bzw. nach oben offen ausgebildet ist.

[0049] Ferner wird eine Aktivierungseinrichtung einer Dichtungsvorrichtung einer Schiebetür als eigenständige Erfindung beansprucht, wobei die Aktivierungseinrichtung ein ein- oder mehrteiliges Schwenkelement aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass das Schwenkelement auf einem Schiebekörper schwenkbar angeordnet ist, wobei der Schiebekörper verschiebbar auf einem Befestigungsmittel angeordnet ist. Vorzugsweise ist er lösbar auf dem Befestigungsmittel befestigt. Der Vorteil einer derartigen Aktivierungseinheit ist ihre einfache Montage. Das Schwenkelement lässt sich auf einfache Art und Weise auswechseln, ohne dass die übrige Befestigung gelöst werden muss. Es ist benötigt jedoch kein separates Befestigungsmittel.

[0050] Das Befestigungsmittel ist vorzugsweise an einem bewegbaren Schiebetürflügel angeordnet. Je nach Ausführungsform dient es lediglich zur Befestigung des Schwenkelements oder es dient gleichzeitig zur Befestigung der Dichtungsvorrichtung, vorzugsweise einer Gehäuseschiene, in welcher eine absenk- und anhebbare Dichtleiste gehalten ist. Das Schwenkelement dient vorzugsweise der Aktivierung eines Auslösers eines Betätigungsmechanismus, auch Absenkmechanismus genannt. Der Betätigungsmechanismus bewegt die Dichtleiste beim Schliessen des Türflügels.

[0051] Die oben genannten Varianten und Ausführungsformen lassen sich beliebig miteinander kombinieren. Weitere Ausführungsformen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0052] Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung werden im Folgenden anhand der Zeichnungen beschrieben, die lediglich der Erläuterung dienen und nicht einschränkend auszulegen sind. In den Zeichnungen zeigen:

Figur 1 eine Ansicht einer erfindungsgemässen Dichtungsanordnung in einer Nut einer Tür;

Figur 2 eine perspektivische Darstellung der Dichtungsanordnung gemäss Figur 1;

Figur 3 eine Explosionsdarstellung der Dichtungsanordnung gemäss Figur 1;

Figur 4 eine perspektivische Darstellung eines Befestigungsmittels der Dichtungsanordnung gemäss Figur 1;

Figur 5 eine perspektivische Darstellung eines Befestigungsmittels einer erfindungsgemässen Dichtungsanordnung in einer zweiten Ausführungsform;

Figur 6 eine perspektivische Darstellung eines Befestigungsmittels einer erfindungsgemässen Dichtungsanordnung in einer dritten Ausführungsform;

Figur 7 eine perspektivische Darstellung einer erfindungsgemässen Dichtungsanordnung mit dem Befestigungsmittel gemäss Figur 6 in einer oberen Nut einer Tür;

Figur 8 eine perspektivische Darstellung einer erfindungsgemässen Dichtungsanordnung in einer vierten Ausführungsform in einer oberen Nut einer Schiebetür;

Figur 9 eine perspektivische Darstellung der Dichtungsanordnung gemäss Figur 9 mit teilweise geschnitten dargestellter Tür;

Figur 10 eine Ansicht der Dichtungsanordnung gemäss Figur 8 mit einem oberen Teil des Schiebetürflügels;

Figur 11 eine perspektivische Darstellung der Dichtungsanordnung gemäss Figur 10;

Figur 12 eine perspektivische Darstellung der Dichtungsanordnung gemäss Figur 10 mit noch nicht eingeschobenem

Schiebekörper;

Figur 13 eine weitere perspektivische Darstellung der Dichtungsanordnung gemäss Figur 10 mit Blick von einer weiteren Seite mit noch nicht montiertem Befestigungsmittel;

Figur 14 eine perspektivische Darstellung der Dichtungsanordnung gemäss Figur 10 ohne Schwenkelement;

Figur 15 eine Seitenansicht der Dichtungsanordnung gemäss Figur 10 mit montiertem Befestigungsmittel und noch nicht eingeschobenen Schiebekörper mit Schwenkelement;

Figur 16 eine perspektivische Darstellung des Befestigungsmittels gemäss Figur 10 und

Figur 17 eine perspektivische Darstellung des Schiebekörpers gemäss Figur 10 ohne Schenkachse.

BESCHREIBUNG BEVORZUGTER AUSFÜHRUNGSFORMEN

[0053] In den Figuren 1 bis 4 ist ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemässen Dichtungsanordnung dargestellt. Sie weist eine Dichtungsvorrichtung 1, 2 und ein Befestigungsmittel 3 auf. Die Dichtungsvorrichtung 1, 2 ist vorzugsweise eine Absenkung, d.h. eine Dichtungsvorrichtung mit einer relativ zu einer Gehäuseschiene 1 bewegbaren Dichtleiste 2. Es lassen sich jedoch auch Arten von Dichtungen, beispielsweise Magnetdichtungen oder Schleifdichtungen verwenden.

[0054] Die Dichtungsvorrichtung 1, 2 ist in einer nach oben offen ausgebildeten Nut N eines Flügels F einer Tür oder eines Fensters angeordnet. Der Flügel F kann schwenkbar oder verschiebbar sein. Die Dichtungsvorrichtung dichtet somit gegen oben, indem bei geschlossenem Flügel F die Dichtleiste 2 an einem hier nicht dargestellten Rahmen der Tür bzw. des Fensters oder an einer Gebäudewand anliegt.

[0055] Die Dichtungsvorrichtung kann ebenso in einer nach unten offen ausgebildeten Nut N an der Unterseite des Flügels F, an einer seitlichen, vertikal verlaufenden Nut N des Flügels F, oder an anderen Flächen des Flügels F angeordnet sein.

[0056] Die Dichtungsvorrichtung weist die Gehäuseschiene 1 auf, die vorzugsweise einen im Wesentlichen u-förmigen Querschnitt aufweist. Die Gehäuseschiene 1 weist eine erste Seitenwand 10, eine dazu im Abstand parallel verlaufende zweite Seitenwand 11 und einen die zwei Seitenwände 10, 11 miteinander verbindenden Steg 12 auf.

[0057] In der Gehäuseschiene 1 ist vorzugsweise eine Brücke 13 vorhanden, die beabstandet zum Steg 12 verläuft.

[0058] In der Gehäuseschiene 1 ist eine Dichtleiste 2 angeordnet, die mittels eines hier nicht sichtbaren Betätigungsmechanismus relativ zur Gehäuseschiene 1 bewegbar ist. Die Bewegung der Dichtleiste 2 von der Gehäuseschiene 1 weg erfolgt beim Schliessen des Flügels vorzugsweise automatisch. Diese Bewegung wird üblicherweise unabhängig von der Ausrichtung der Dichtungsvorrichtung als "Absenkung" bezeichnet. Im Stand der Technik ist hierzu ein Auslöser 7 vorhanden, der auf den Betätigungsmechanismus wirkt. Der Auslöser 7 ist in den Figuren 12 bis 15 erkennbar. In diesem Beispiel ist es ein Betätigungsknopf, der beim Schliessen des Flügels F eingedrückt wird. Andere Arten von Auslösern sind ebenfalls einsetzbar. Betätigungsmechanismen sind aus dem Stand der Technik vielfältig bekannt. Vorzugsweise ist eine Dichtungsvorrichtung vorhanden, wie sie in WO 2017/190779 A1 und WO 2017/191273 A1 beschrieben ist oder eine dazu ähnliche Dichtungsvorrichtung.

[0059] Die Dichtleiste 2 weist eine Trägerschiene 20 auf, die mittels des Betätigungsmechanismus, vorzugsweise mittels Blattfedern, in der Gehäuseschiene 1 bewegbar gehalten ist. An der Trägerschiene 20 ist ein einteiliges oder mehrteiliges Dichtungsprofil 21 angeordnet. Das Dichtungsprofil 21 ist vorzugsweise aus Silikon oder einem anderen elastischen Material gefertigt.

[0060] Die Gehäuseschiene 1 liegt mit ihrem Steg 12 auf dem Grund der Nut N auf. Vorzugsweise liegt die zweite Seitenwand 11 an der Seitenwand der Nut N an. Sie kann jedoch auch beabstandet dazu angeordnet sein.

[0061] Die Gehäuseschiene 1 ist mittels des Befestigungsmittels 3 in der Nut N starr, jedoch vorzugsweise lösbar, befestigt.

[0062] Das Befestigungsmittel 3 weist in diesem ersten Ausführungsbeispiel einen ersten Bereich 31 in Form eines plattenförmigen ersten Schenkels, einen zweiten Bereich 32 in Form eines plattenförmigen zweiten Schenkels und einen die zwei Schenkel miteinander verbindenden dritten Bereich 33 auf. Der dritte Bereich 33 ist vorzugsweise ebenfalls plattenförmig ausgebildet. Vorzugsweise ist das Befestigungsmittel 3 einteilig ausgebildet. Vorzugsweise ist es ein Metallprofil. Es lässt sich jedoch auch aus Kunststoff fertigen.

[0063] In den Figuren 3 und 4 ist gut erkennbar, wie die einzelnen Bereiche 31, 32, 33 relativ zueinander verlaufen. Der dritte Bereich 33 verläuft senkrecht zu den zwei anderen Bereichen 31, 32. Der erste und der zweite Bereich 31, 32 verlaufen in zueinander parallelen Ebenen, wobei der erste Bereich 31 höher liegt. Der erste und der zweite Bereich 31, 32 überlappen sich nicht. In horizontaler Richtung entspricht ihr Abstand vorzugsweise der Dicke einer der Seiten-

wände 10, 11 der Gehäuseschiene 1 oder er ist leicht grösser. Der erste Bereich 31 ist in diesem Beispiel länger als der zweite Bereich 32. Sie sind vorzugsweise gleich dick.

[0064] Der erste Bereich 31 greift in die Gehäuseschiene 1 ein, wobei er in diesem Beispiel auf der Brücke 13 aufliegt. Anstelle einer durchgehenden Brücke 13 können auch auf beiden Seiten der Gehäuseschiene 1 nach innen ragende Stege angeordnet sein, die als Auflagefläche für den ersten Bereich 31 dienen.

[0065] Der zweite Bereich 32 liegt auf dem Nutgrund auf und zwar ausserhalb der Gehäuseschiene 1 und seitlich dazu. Dies ist in Figur 2 gut erkennbar. Der zweite Bereich 32 ist mittels Schrauben 34, welche Durchgangsöffnungen 320 des zweiten Bereichs 32 durchsetzen, im Nutgrund festgeschraubt. Dadurch ist die Gehäuseschiene 1 und somit die Dichtungsvorrichtung im Flügel befestigt.

[0066] Die Nut lässt sich stirnseitig mittels einer Abdeckplatte, die hier nicht dargestellt ist, verschliessen, so dass die Dichtungsanordnung stirnseitig nicht mehr sichtbar ist.

[0067] In Figur 5 ist eine zweite Ausführungsform des erfindungsgemässen Befestigungsmittels 3 dargestellt. Es ist im Wesentlichen gleich ausgebildet wie im ersten Ausführungsbeispiel. Der erste Bereich 31 liegt jedoch tiefer, so dass der vertikale Abstand zum zweiten Bereich 32 kleiner ist. Der erste Bereich 31 lässt sich somit derart in die Gehäuseschiene 1 einschieben, dass er auf dem untersten Steg 12 aufliegt. Diese Ausführungsform eignet sich insbesondere für Dichtungsvorrichtungen, die eine geringe Höhe aufweisen.

[0068] Zudem ist der zweite Bereich 32 länger ausgebildet. Vorzugsweise überragt er den ersten Bereich 31. Die Durchgangsöffnungen 320 für die Schrauben 34 sind hier nicht nebeneinander, sondern hintereinander angeordnet. Diese Ausbildung eignet sich insbesondere zur Verwendung in schmalen Nuten.

[0069] In anderen Ausführungsformen ist der erste Bereich 31 wie in Figur 4 höher angeordnet, der zweite Bereich 32 jedoch schmal wie in Figur 5 ausgebildet. In weiteren Ausführungsformen ist der erste Bereich 31 tief wie in Figur 5 angeordnet, der zweite Bereich 32 ist jedoch breit wie in Figur 4 ausgebildet.

[0070] In den Figuren 6 und 7 ist eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemässen Dichtungsanordnung dargestellt. Das Befestigungsmittel 3 ist wiederum einteilig in Form eines Profilelements ausgebildet. Es weist nur den ersten Bereich 31 in Form eines ersten Schenkels und den zweiten Bereich 32 in Form eines zweiten Schenkels auf. Beide sind wiederum plattenförmig ausgebildet. Der zweite Bereich 32 verläuft senkrecht zum ersten Bereich 31, wobei er seitlich am ersten Bereich 31 angeordnet ist. Der zweite Bereich 32 weist wiederum mindestens eine Durchgangsöffnung 320 zur Durchführung von Schrauben 34 auf.

[0071] Die Einbaulage des Befestigungsmittels gemäss Figur 6 ist in Figur 7 erkennbar. Die Gehäuseschiene 1 liegt wiederum mit dem Steg 13 auf dem Grund der Nut N auf und liegt mit der zweiten Seitenwand 11 an der Innenwand der Nut N an. Die Gehäuseschiene 1 ist zurückversetzt in der Nut N angeordnet. Der erste Bereich 31 ist wiederum in die Gehäuseschiene 1 eingeschoben und liegt auf einer Auflagefläche, zum Beispiel dem Steg 12 oder der Brücke 13, auf. Der zweite Bereich 32 liegt an der Innenwand der Nut N an und ist an sie angeschraubt. Dabei befindet sich der zweite Bereich 32 ausserhalb der Gehäuseschiene 1 und erstreckt sich vor der Stirnseite der Gehäuseschiene 1.

[0072] Diese Ausführungsform eignet sich insbesondere für Schiebetüren, wenn das Dichtungsprofil 21 nicht über die gesamte Länge des Türflügels dichten muss. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn der Schiebetürflügel im geschlossenen Zustand der Tür in einen Rahmen der Tür eingreift.

[0073] In weiteren Ausführungsformen, die hier nicht dargestellt sind, sind die Ausführungsformen gemäss den Figuren 4 oder 5 mit der Ausführungsform gemäss Figur 6 kombiniert, so dass zwei zweite Bereiche 32 vorhanden sind.

[0074] In den Figuren 8 bis 17 ist eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemässen Dichtungsanordnung dargestellt. Es handelt sich um eine Schiebetür, die gemäss dem Prinzip der WO 2017/190779 A1 und WO 2017/191273 A1 ausgebildet ist und die wie in der noch unveröffentlichten EP 3 825 503 A1 die obere Seite des Schiebetürflügels F dichtet.

[0075] In einer hier nur teilweise dargestellten ortsfest angeordneten oberen Laufschiene 9 ist mindestens ein Laufwagen 80 mit seitlichen Rädern 81 geführt in Längsrichtung verschiebbar gehalten. Der Schiebetürflügel F ist über eine Aufhängung 84 mit dem Laufwagen 80 fest verbunden. Der Abstand zwischen dem Laufwagen 80 und der Aufhängung 84 ist vorzugsweise mittels einer Verbindungsstange 83 einstellbar.

[0076] Ein Kontaktmodul 4 ist in einem Endbereich der Laufschiene 9 angeordnet. Das Kontaktmodul 4 weist eine nach unten gerichtete Schrägfläche 40 auf, die sich zum Ende der Laufschiene hin weiter nach unten neigt. Sie endet in einer horizontal verlaufenden Anlagefläche 41. Die Schrägfläche 40 und die Anlagefläche 41 bilden eine Kontaktierungsfläche. Ein Finger 60 eines Schwenkelements 6 gleitet beim Schliessen des Schiebetürflügels F dieser Schrägfläche 40 entlang und liegt bei geschlossenem Schiebetürflügel F auf der Anlagefläche 41 an. Dies ist in den Figuren 8 und 9 gut erkennbar. Die Schliessrichtung des Schiebetürflügels F ist in den Figuren 8 und 9 mit einem Pfeil gekennzeichnet.

[0077] Die Gehäuseschiene 1 der Dichtungsvorrichtung ist wiederum mit einem Befestigungsmittel 3 in der Nut N des Türflügels F lösbar befestigt. Das Befestigungsmittel 3 weist wiederum einen ersten Bereich 31 auf, der in die Gehäuseschiene 1 eingreift, sowie einen zweiten Bereich 32, der im montierten Zustand seitlich zur Gehäuseschiene 1 verläuft und welcher der Befestigung in der Nut N dient. Er weist wiederum Durchgangsöffnungen 320 zur Aufnahme von Schrauben 34 auf.

[0078] In diesem Ausführungsbeispiel ist ein weiterer erster Bereich 31 vorhanden. Der zweite Bereich 32 liegt zwischen den zwei ersten Bereichen 31, so dass je nach Einbaulage das Befestigungsmittel 3 die Gehäuseschiene 1 wahlweise auf der rechten oder der linken Seite überragt. Somit greift nur einer der zwei ersten Bereiche 31 in die Gehäuseschiene 1 ein.

[0079] Diese Ausführungsform lässt sich zudem mit dem Beispiel gemäss Figur 6 kombinieren, d.h. es lässt sich ein zweiter senkrecht aufragender Schenkel 32 an einer nachfolgend erwähnten Grundplatte 30 anordnen.

[0080] Der Auslöser 7 ist in diesem Beispiel zurückversetzt angeordnet. Der untere vordere Bereich der Gehäuseschiene 1 ist vorzugsweise entsprechend ebenfalls zurückversetzt, indem in die Seitenwände 10, 11 eine untere kürzere erste Ausnehmung 110 und eine obere längere zweite Ausnehmung 111 vorhanden ist. Der Steg 12 endet vorzugsweise ebenfalls entsprechend beabstandet zur vorderen Stirnfläche der Gehäuseschiene 1. Dadurch lässt sich das Befestigungsmittel 3 tiefer in die Gehäuseschiene 1 einschieben, so dass die Dichtleiste 2 näher am stirnseitigen Ende der Nut N endet. Dadurch lässt sich gewährleisten, dass sich die nach oben in den Dichtzustand gebrachte Dichtung über die gewünschte Länge der Schiebetür dichtet.

[0081] Das Befestigungsmittel 3 ist in diesem Fall gleichzeitig die Halterung für das Schwenkelement 6, welches beim Schliessen der Schiebetür den Auslöser 7 betätigt. Hierzu weist das Befestigungsmittel 3 die Grundplatte 30 auf, die den zweiten Bereich 32 umfasst und an dem an einem Ende die zwei ersten Bereiche 31 angeformt sind. Die Grundplatte 30 ist nun mit dem Schwenkelement 6 verbindbar bzw. sie ist damit verbunden. Vorzugsweise ist die Verbindung zwischen der Grundplatte 30 und dem Schwenkelement 6 lösbar. Sie kann in Längs- und/oder in Querrichtung der Gehäuseschiene 1 einstellbar sein, so dass die Position des Schwenkelements 6 bezüglich des Auslösers wählbar ist. In diesem Beispiel ist diese Position jedoch vorgegeben.

[0082] Die Grundplatte 30 weist in diesem Beispiel ein an zwei gegenüberliegenden Seiten angeordnetes Führungsnutpaar 35 auf. Das Schwenkelement 6 ist auf einem Schlitten bzw. einem Schiebekörper 5 angeordnet. Der Schiebekörper 5 weist eine Grundplatte 50 mit einem vertikal verlaufenden Bügel 51 auf. Zwischen den zwei freien Armen des Bügels 51 ist eine Achse 52 gehalten. Das Schwenkelement 6 ist auf der Achse 52 angeordnet. Je nach Ausführungsform schwenkt das Schwenkelement 6 um die Achse 52 und die Achse 52 ist drehfest im Bügel 51 gehalten oder das Schwenkelement 6 ist fest mit der Achse 52 verbunden und die Achse 52 ist schwenkbar im Bügel 51 gelagert.

[0083] Die Grundplatte 50 des Schiebekörpers 5 lässt sich im Führungsnutpaar 35 auf die Grundplatte 30 des Befestigungsmittels 3 schieben. Vorzugsweise sind Fixierungsmittel vorhanden, um die Position des Schiebekörpers 5 zu fixieren. Je nach Ausführungsform sind hierzu verschiedene Positionen wählbar. In diesem Beispiel ist in der Grundplatte 30 des Befestigungsmittels 3 ein nach oben vorstehende Nase 36 vorhanden, die in ein Fenster 500 des Schiebekörpers 5 einrastet und somit den Schiebekörper 5 und das Schwenkelement 6 in vorgegebener Position fixiert. Diese Verbindung ist wieder lösbar, beispielsweise indem die Nase 36 nach unten gedrückt wird, vorzugsweise mit einem geeigneten Werkzeug.

[0084] Wie in Figur 17 erkennbar ist, weist der Schiebekörper 5 eine Ausnehmung 501 auf, die an einem der Gehäuseschiene 1 zugewandten Ende offen ausgebildet ist. In diese Ausnehmung 501 ragt ein Schraubenkopf der Befestigungsschraube 34. Andere Ausbildungen sind jedoch ebenfalls möglich.

[0085] Das Schwenkelement 6 lässt sich einteilig oder mehrteilig ausbilden. Anstelle des dargestellten Schwenkelements 6 lässt sich auch eine Aktivierungseinheit verwenden, wie sie beispielsweise in WO 2017/190779 A1, WO 2017/191273 A1 oder EP 3 825 503 A1 beschrieben sind.

[0086] Das Schwenkelement 6 weist den genannten Finger 60 zur Anlage an das Kontaktmodul 4 sowie ein Kraftübertragungselement 61 auf, das gemeinsam mit dem Finger 60 geschwenkt wird und dadurch beim Schliessen der Schiebetür auf den Auslöser 7 wirkt. Das Kraftübertragungselement 61 drückt dadurch den Auslöser 7 in die Gehäuseschiene 1 hinein, wodurch der Absenkmechanismus betätigt und die Dichtleiste aus der Gehäuseschiene in die dichtende Stellung bewegt wird. Wird die Schiebetür wieder geöffnet, so gleitet der Finger 60 entlang einer Schrägfläche 40 des Kontaktmoduls zurück. Das Schwenkelement 6 und auch der Auslöser 7 werden dadurch wieder freigegeben. Die Dichtleiste 2 bewegt sich dank Rückstellfedern wieder zur Gehäuseschiene 1 zurück.

[0087] Diese Anordnung des Schwenkelements 6 auf einem Schiebeelement 5, das sich lösbar mit einem Befestigungsmittel verbinden lässt, lässt sich auch auf andere Art und Weise verwirklichen. Das Befestigungsmittel kann beispielsweise lediglich zur Befestigung des Schwenkelements dienen und keinen Anteil an der Fixierung der Gehäuseschiene haben. Das Befestigungsmittel lässt sich anstelle des oder zusätzlich zum parallel zum ersten Bereich verlaufenden zweiten Bereichs auch mit einem senkrecht zum ersten Bereich verlaufenden zweiten Bereich ausbilden. Dabei kann der zweite Bereich wie in Figur 5 angeordnet sein, d.h. in einem rechten Winkel zum ersten Bereich entlang der Längsrichtung des ersten Bereichs verlaufen. Das Befestigungsmittel lässt sich jedoch auch in der Form der bekannten Befestigungsmittel, beispielsweise als Winkelement, ausbilden, wobei beispielsweise der zweite Schenkel den zweiten Bereich bildet und dieser zweite Schenkel sichtbar an die Stirnseite des Türflügels befestigt ist.

[0088] Die Anordnung eines ein- oder mehrteiligen Schwenkelements 6 auf einem Schiebeelement, das sich lösbar mit einem Befestigungsmittel verbinden lässt, wird hiermit als eigenständige Erfindung beansprucht.

[0089] Wird die erfindungsgemässe Dichtungsanordnung in einer Schiebetür verwendet, so ist die Dichtungsanord-

tung auf einer Stirnseite vorzugsweise mit einem Befestigungsmittel und dem Schwenkelement gemäss den Figuren 8 bis 17 versehen und auf der gegenüberliegenden Stirnseite mit einem Befestigungsmittel in den Ausführungsformen gemäss den Figuren 1 bis 7 ausgestattet.

[0090] Die erfindungsgemässe Dichtungsanordnung weist ein Befestigungsmittel auf, das einfach montierbar und vorzugsweise wieder lösbar ist. Zudem lässt es sich derart montieren, dass es im montierten Zustand der Tür nicht oder kaum sichtbar ist. Dies ermöglicht eine Vielzahl an Montagemöglichkeiten.

BEZUGSZEICHENLISTE

	1	Gehäuseschiene		
10	10	erste Seitenwand	5	Schiebekörpers
	11	zweite Seitenwand	50	Grundplatte
	110	erste Ausnehmung	500	Fenster
	111	zweite Ausnehmung	501	Ausnehmung
15	12	Steg	51	Bügel
	13	Brücke	52	Achse
	2	Dichtleiste	6	Schwenkelement
	20	Trägerschiene	60	Finger
	21	Dichtungsprofil	61	Kraftübertragungselement
20	3	Befestigungsmittel	7	Auslöser
	30	Grundplatte		
	31	erster Bereich	80	Laufwagen
	32	zweiter Bereich	81	Rad
25	320	Durchgangsöffnung	83	Verbindungsstange
	33	dritter Bereich	84	Aufhängung
	34	Schraube		
	35	Führungsnutpaar	9	Laufschiene
	36	Nase		
30			F	Flügel
	4	Kontaktmodul	N	Nut
	40	Schrägfläche		
	41	Anlagefläche		

Patentansprüche

1. Dichtungsanordnung für eine Tür oder ein Fenster, wobei die Dichtungsanordnung eine Dichtungsvorrichtung mit einer Gehäuseschiene (1) und mit einer Dichtleiste (1, 2) und ein Befestigungsmittel (3) zur Befestigung der Gehäuseschiene (1) an einem bewegbaren Flügel (F) der Tür oder des Fensters aufweist,

wobei die Gehäuseschiene (1) zwei Seitenwände (10, 11) und einen die Seitenwände (10, 11) verbindenden Steg (12) aufweist, wobei der Steg (12) sich in einer ersten Ebene erstreckt,

wobei das Befestigungsmittel (3) ein separates Bauteil ist,

wobei das Befestigungsmittel (3) einen ersten Bereich (31) aufweist, der auf einer Stirnseite der Gehäuseschiene (1) in die Gehäuseschiene (1) eingreift,

wobei der erste Bereich (31) parallel zu der ersten Ebene verläuft,

und wobei das Befestigungsmittel (3) einen zweiten Bereich (32) aufweist, der am Flügel (F) der Tür oder des Fensters befestigbar ist und der sich ausserhalb der Gehäuseschiene (1) erstreckt,

dadurch gekennzeichnet,

dass sich der zweite Bereich (32) seitlich neben der Gehäuseschiene (1) befindet und/oder dass sich der zweite Bereich (32), sich entlang einer Ebene einer der zwei Seitenwände (10, 11) erstreckend, vor der Stirnseite der Gehäuseschiene (1) befindet.

2. Dichtungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei der zweite Bereich (32) Durchgangsöffnungen (320) für ein Befestigungselement (34) aufweist.

3. Dichtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei der erste und/oder der zweite Bereich (31, 32) plattenförmig ausgebildet ist.
- 5 4. Dichtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei das Befestigungsmittel (3) einteilig ausgebildet ist.
5. Dichtungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei der erste und der zweite (31, 32) Bereich parallel zueinander und seitlich versetzt voneinander verlaufen.
- 10 6. Dichtungsanordnung nach Anspruch 5, wobei sich der erste Bereich (31) in einer zweiten Ebene erstreckt und der zweite Bereich (32) sich in einer Ebene erstreckt, die parallel und beabstandet zur zweiten Ebene verläuft.
7. Dichtungsanordnung nach einem der Ansprüche 5 oder 6, wobei ein dritter Bereich (33) vorhanden ist, der senkrecht zum ersten und zweiten Bereich (31, 32) verläuft und der den ersten Bereich (31) und den zweiten Bereich (32) miteinander verbindet.
- 15 8. Dichtungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei der erste Bereich (31) in Form eines ersten Schenkels ausgebildet ist, der eine Längsrichtung definiert, wobei der zweite Bereich (32) in Form eines zweiten Schenkels ausgebildet ist, wobei der zweite Schenkel senkrecht zum ersten Schenkel verläuft und an einer Längsseite des ersten Schenkels angeordnet ist.
- 20 9. Dichtungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei das Befestigungsmittel (3) eine Grundplatte (30) aufweist, die den zweiten Bereich (32) umfasst, und wobei der erste Bereich (31) an der Grundplatte (30) angeformt ist.
- 25 10. Dichtungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei das Befestigungsmittel (3) ein Führungsnutpaar (35) ausbildet und wobei ein Schiebekörper (5) vorhanden ist, der entlang dieses Führungsnutpaars (35) zur Gehäuseschiene (1) hin schiebbar ist und in einer lösbar fixierten Position haltbar ist.
- 30 11. Dichtungsanordnung nach Anspruch 10, wobei der Schiebekörper (5) mittels einer Schnappverbindung fixiert haltbar ist.
12. Dichtungsanordnung nach einem der Ansprüche 10 bis 11, wobei die Dichtungsanordnung einen mechanischen Auslöser (7) aufweist, um die Dichtleiste (1, 2) relativ zur Gehäuseschiene (1) zu bewegen und wobei die Dichtungsanordnung ein Schwenkelement (6) aufweist zur Betätigung des Auslösers (7), wobei das Schwenkelement (6) schwenkbar auf dem Schiebekörper (5) angeordnet ist.
- 35 13. Dichtungsanordnung nach Anspruch 12, wobei die Dichtungsanordnung eine bezüglich eines Rahmens der Tür oder des Fensters ortsfeste Kontaktierungsfläche (40, 41) umfasst, wobei das Schwenkelement (6) beim Schliessen des Flügels (F) mittels dieser Kontaktierungsfläche (40, 41) zum Auslöser (7) hin bewegbar ist, wodurch der Auslöser (7) betätigbar und die Dichtleiste (1, 2) relativ zur Gehäuseschiene (1) bewegbar ist.
- 40 14. Dichtungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, wobei das Befestigungsmittel (3) zwei erste Bereiche (31) aufweist, wobei jeweils lediglich einer der zwei ersten Bereiche (31) zur Befestigung der Gehäuseschiene (1) verwendet ist.
- 45 15. Tür- oder Fenstereinheit mit einer Dichtungsanordnung gemäss einer der Ansprüche 1 bis 14 und mit einem bewegbaren Flügel (F), der eine Nut (N) aufweist, wobei die Dichtungsvorrichtung (1, 2) und das Befestigungsmittel (3) in der Nut (N) angeordnet sind.
- 50 16. Aktivierungseinrichtung einer Dichtungsvorrichtung einer Schiebetür, wobei die Aktivierungseinrichtung ein ein- oder mehrteiliges Schwenkelement (6) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwenkelement (6) auf einem Schiebekörper (5) schwenkbar angeordnet ist, wobei der Schiebekörper (5) verschiebbar auf einem Befestigungsmittel (3) angeordnet ist.

55

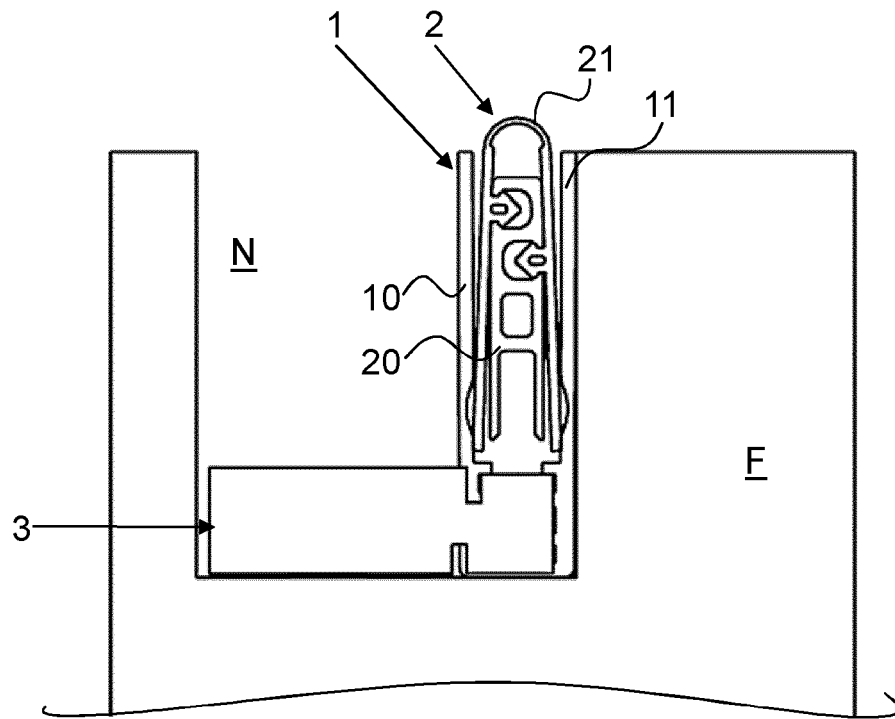


FIG. 1

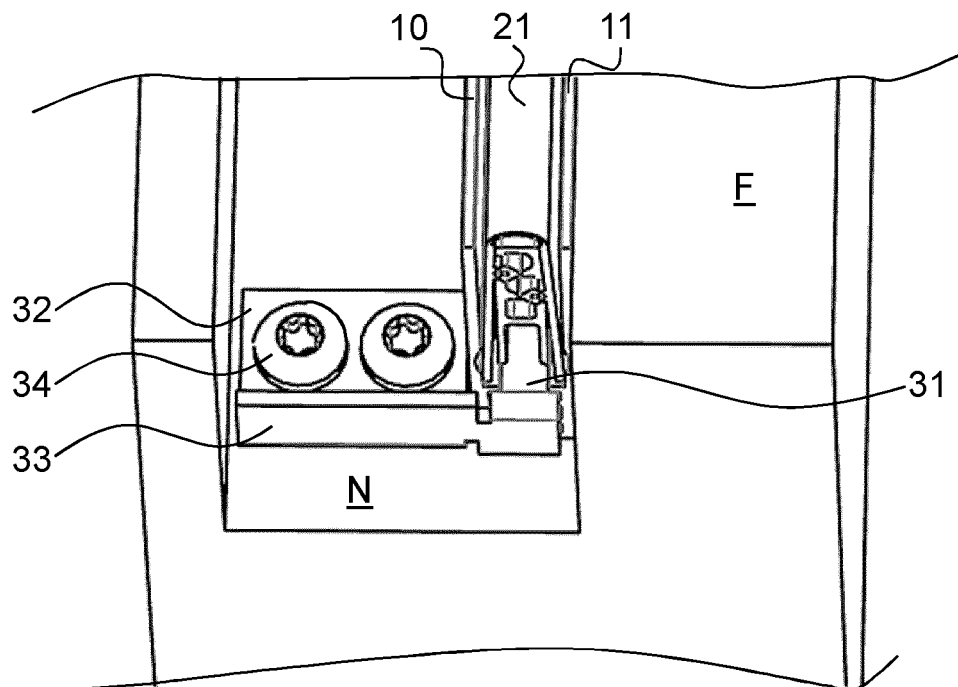
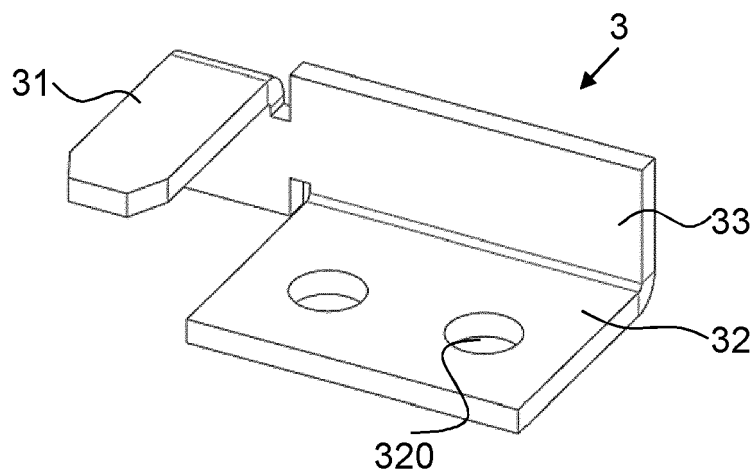
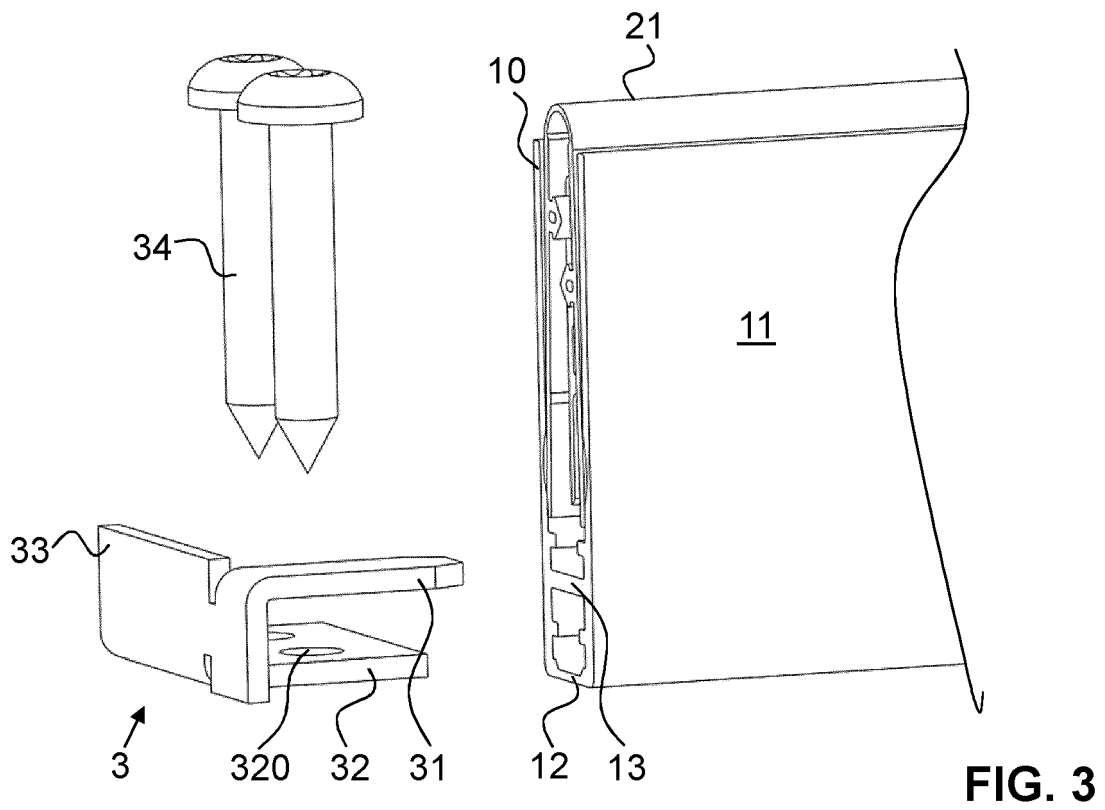


FIG. 2



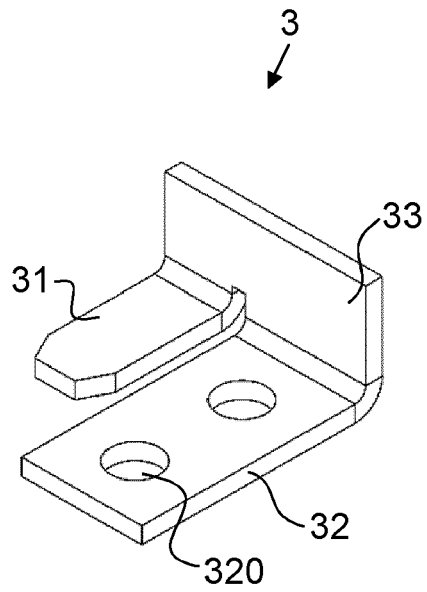


FIG. 5

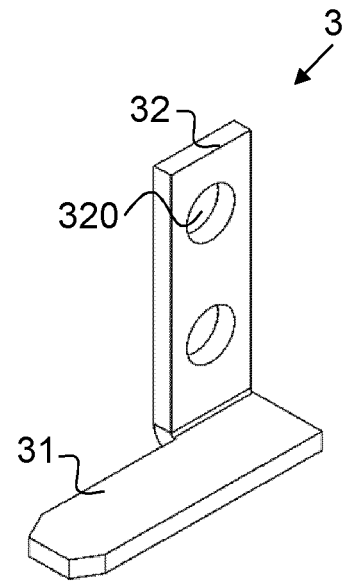


FIG. 6

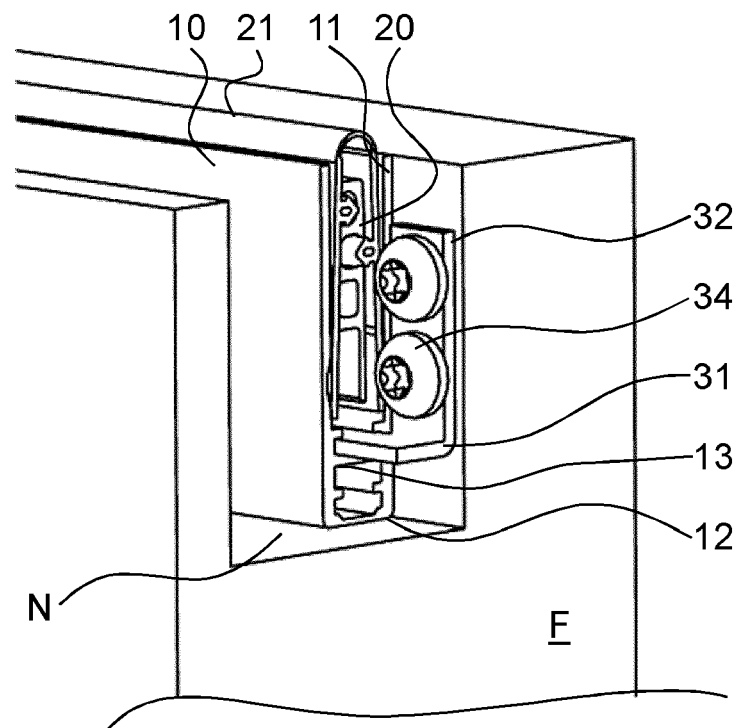


FIG. 7

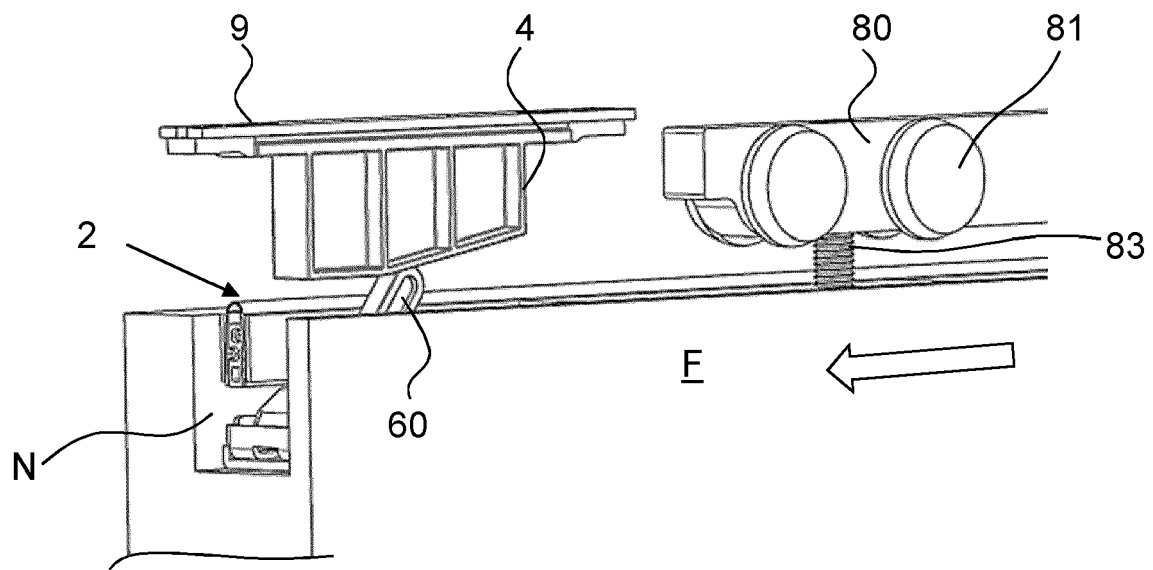


FIG. 8

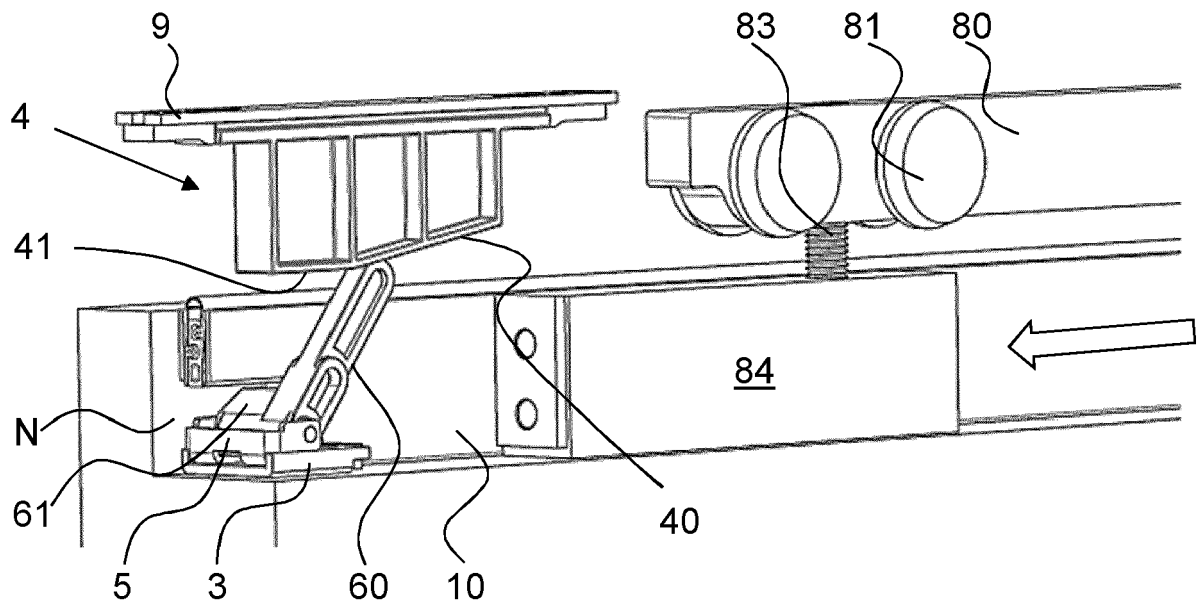


FIG. 9

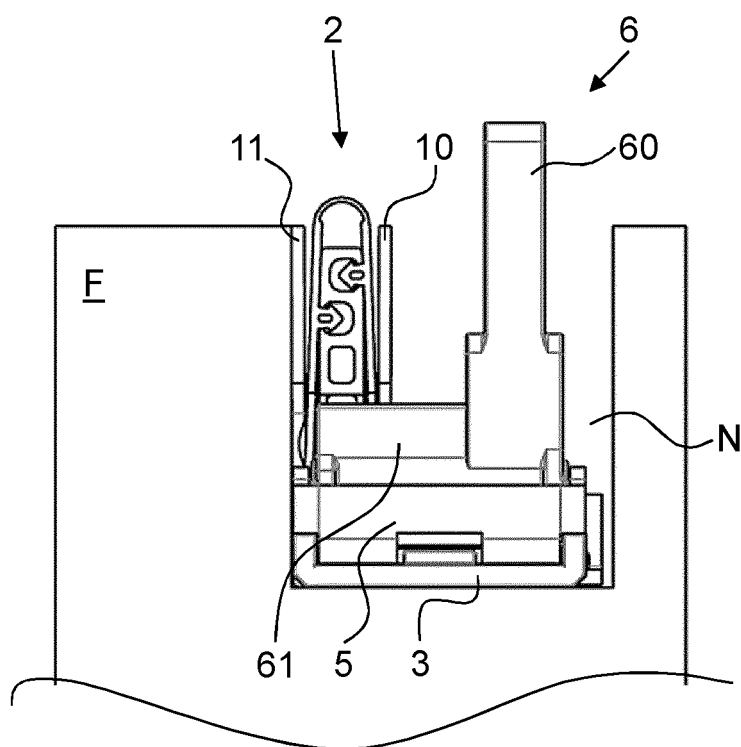


FIG. 10

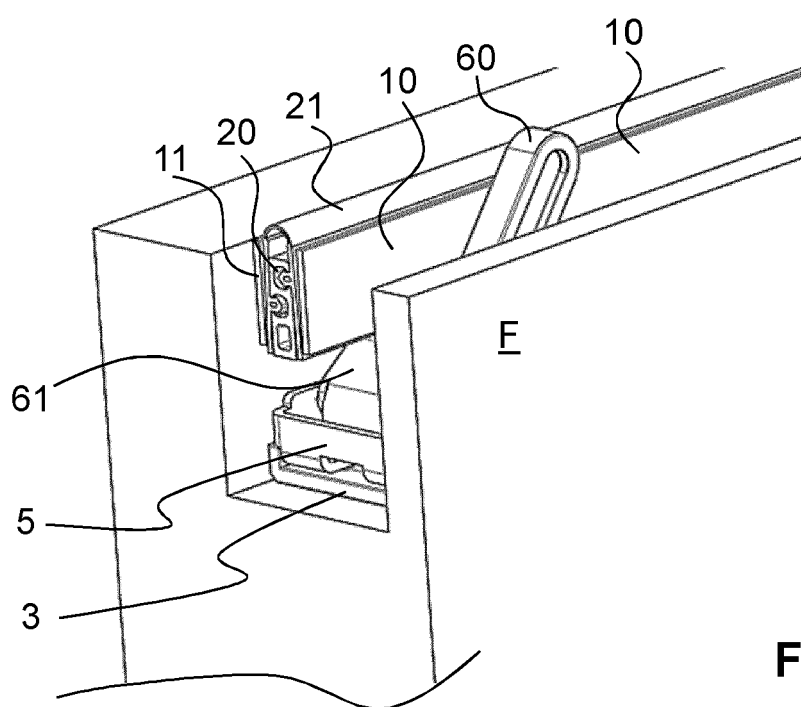


FIG. 11

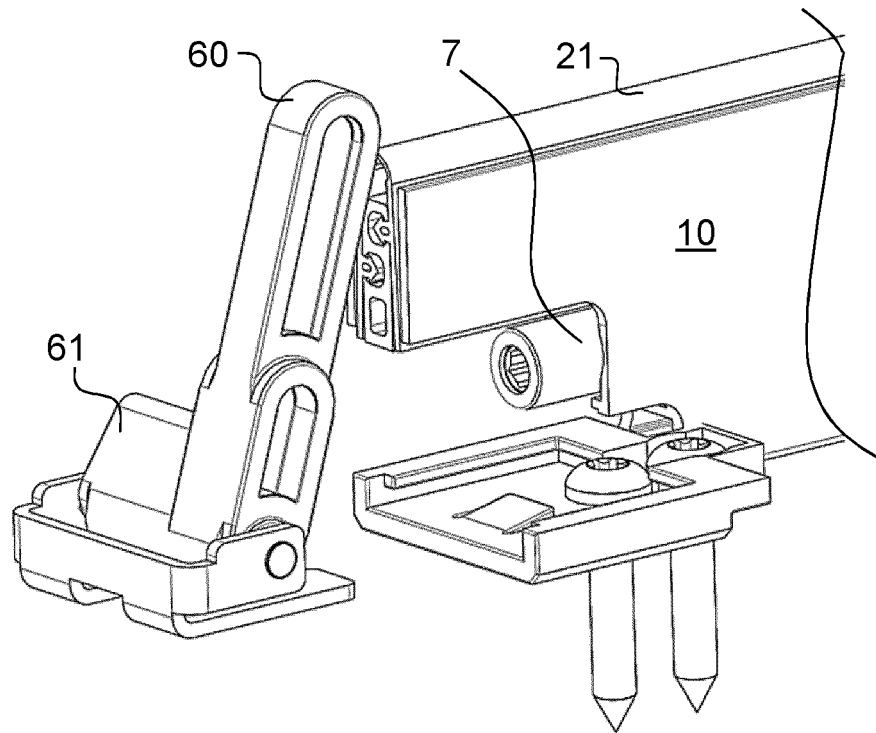


FIG. 12

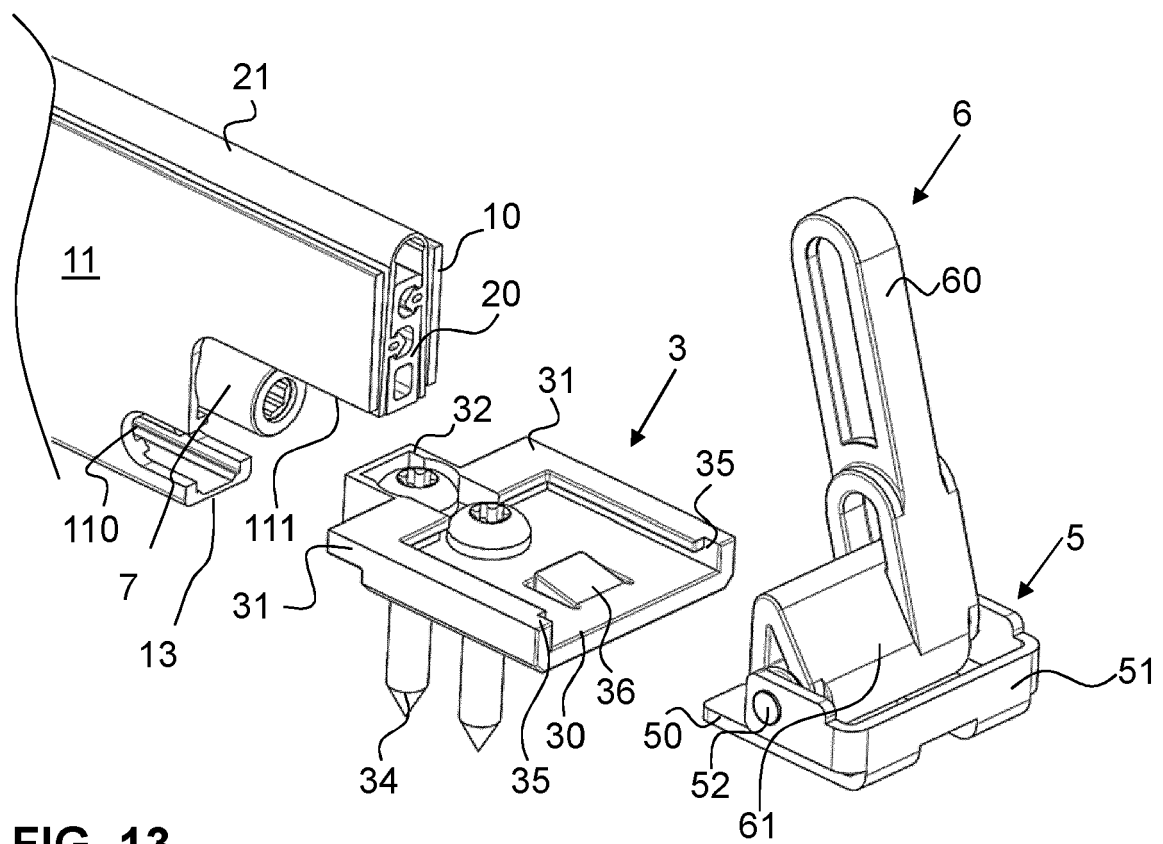


FIG. 13

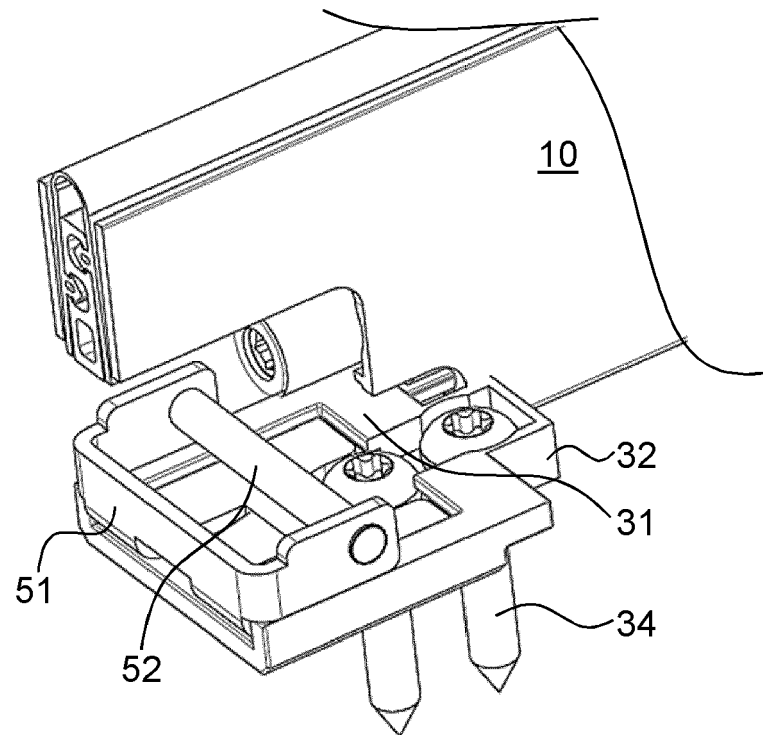


FIG. 14

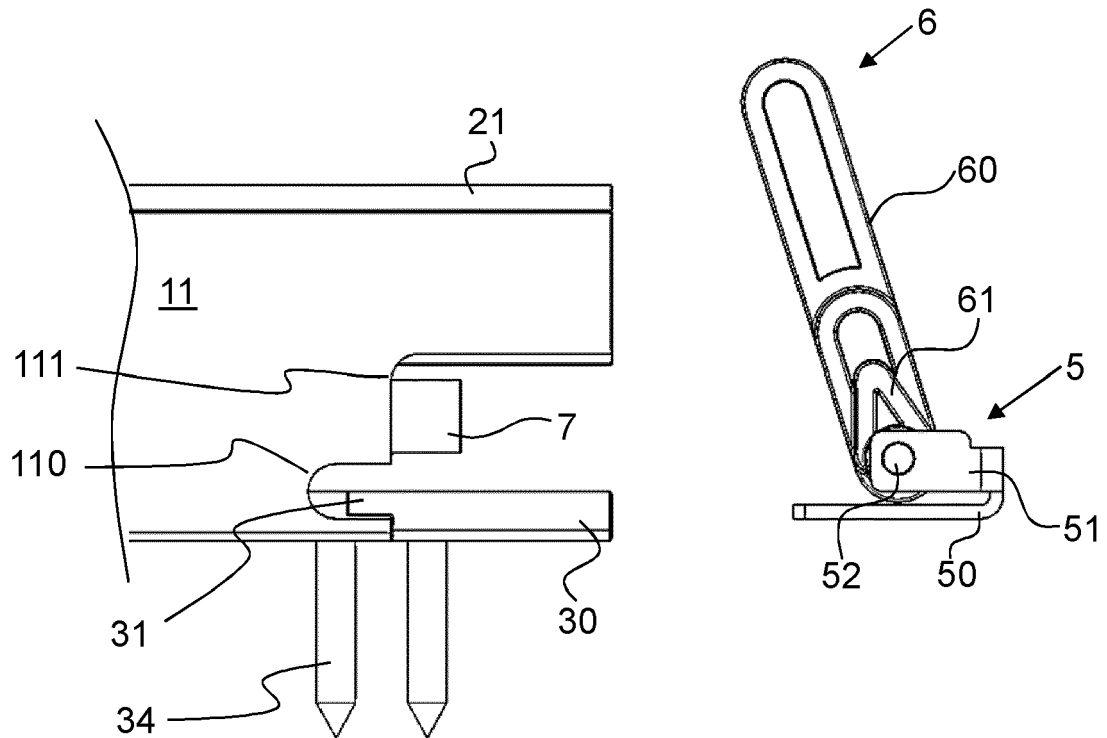


FIG. 15

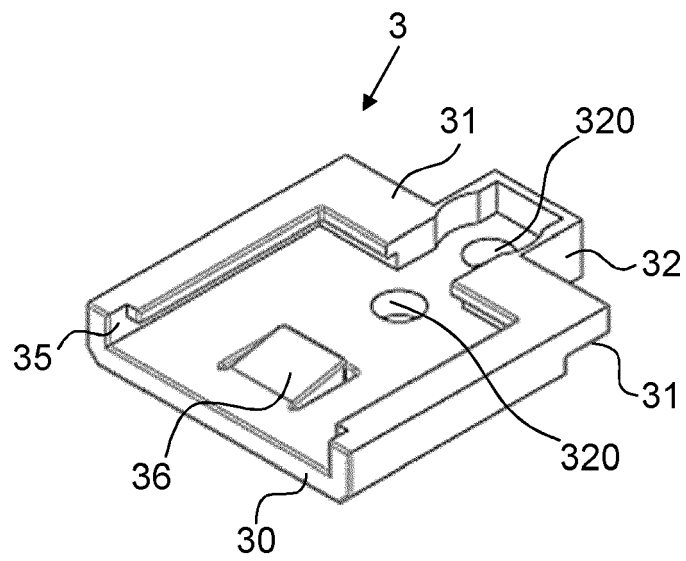


FIG. 16

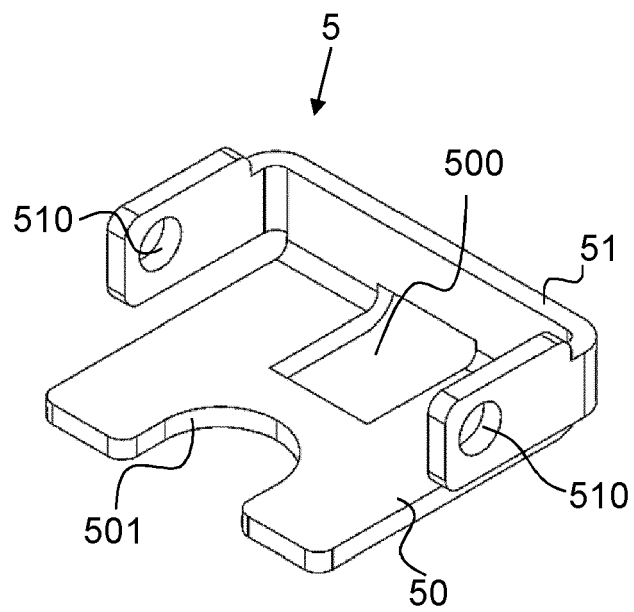


FIG. 17

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 102014111976 B4 [0006]
- DE 102014115639 A1 [0006]
- EP 2055888 B1 [0006]
- EP 2405095 B1 [0006]
- DE 10354310 A1 [0007]
- EP 1486639 B1 [0007]
- EP 1772586 B1 [0007]
- EP 3095949 B1 [0007]
- WO 2019179936 A1 [0007]
- DE 29720659 U1 [0008]
- EP 1365099 B1 [0009]
- EP 1860272 B1 [0010]
- WO 2017190779 A1 [0011] [0012] [0043] [0058] [0074] [0085]
- WO 2017191273 A1 [0011] [0012] [0043] [0058] [0074] [0085]
- EP 3825503 A1 [0012] [0043] [0074] [0085]