



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**19.12.2018 Patentblatt 2018/51**

(51) Int Cl.:  
**E06B 7/21 (2006.01)** **E05C 19/00 (2006.01)**  
**E05B 47/02 (2006.01)** **E06B 7/215 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **18176373.1**

(22) Anmeldetag: **06.06.2018**

(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: **PaX AG**  
**55218 Ingelheim (DE)**

(72) Erfinder: **SCHÜRER, Konrad**  
**04523 Pegau (DE)**

(74) Vertreter: **Müller, Jochen**  
**Müller & Aue**  
**Patentanwälte**  
**Schwester-Steimer-Weg 4**  
**55411 Bingen (DE)**

(30) Priorität: **12.06.2017 DE 102017112906**

(54) **TÜR**

(57) Eine Tür umfasst ein Griffstück (8), das mit einem in einer Beschlagnut (9) eines Türflügels (3) zumindest auf einer Schließseite angeordneten Schubstangenbeschlag (10) zusammenwirkt, wobei der Schubstangenbeschlag (10) aus verschiebbaren Treibstangen (12) zusammengesetzt ist, denen zumindest ein Schließbolzen (13) zugeordnet ist. Eine der Treibstangen (12)

wirkt mit mindestens einem sich über eine Breite und/oder Höhe des Türflügels (3) erstreckenden Dichtungsbeschlag (15) derart zusammen, dass in einer Treibstangenstellung ein Dichtungsprofil (16) mit seiner freien Dichtungskante (17) aus dem Dichtungsbeschlag (15) heraus und in einer anderen Treibstangenstellung in den Dichtungsbeschlag (15) hinein verlagerbar ist.

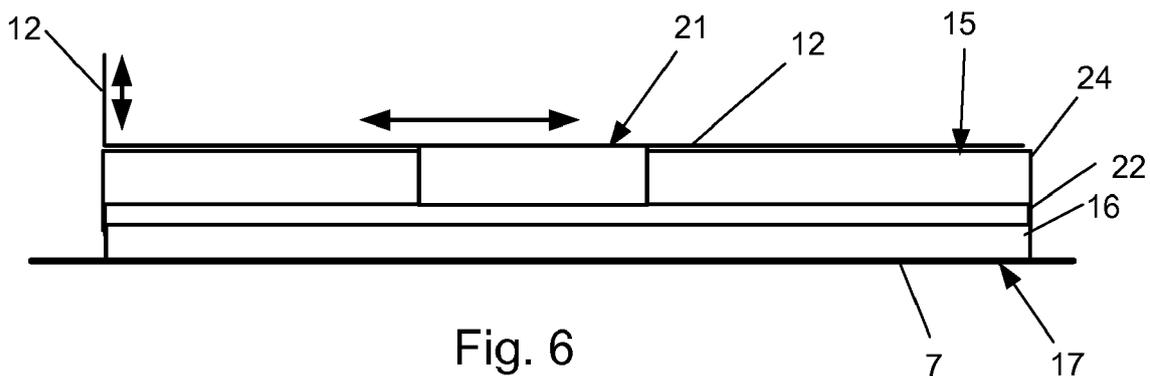


Fig. 6

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf eine Tür mit einem Griffstück, das mit einem in einer Beschlagnut eines Türflügels zumindest auf einer Schließseite angeordneten Schubstangenbeschlag zusammenwirkt, wobei der Schubstangenbeschlag, aus verschiebbaren Treibstangen zusammengesetzt ist, denen zumindest ein Schließbolzen zugeordnet ist und eine Tür mit einem sich über eine Breite des Türflügels erstreckenden Dichtungsbeschlag.

**[0002]** Eine eingangs genannte Tür mit einem Griffstück umfasst einen Schubstangenbeschlag mit einer Treibstange, um bei einer Bewegung des Griffstückes beispielsweise den Schließbolzen in ein Schließteil hinein oder aus einem Schließteil heraus zum Öffnen der Tür zu bewegen, wobei der Schließbolzen auch als eine Art federbelastete Schlossfalle oder ein insbesondere einem Schloss zugeordneter Riegel ausgebildet sein kann. Die Verbindung des drehbaren Griffstückes, beispielsweise einer so genannten Griffolive, mit dem Schubstangenbeschlag erfolgt mittels eines üblichen Getriebes.

**[0003]** Bei der Tür kann es sich um eine Haustür oder eine Terrassentür handeln, wobei eine Forderung nach einem schwellenfreien Zugang immer stärker wird, was aber bezüglich einer wirksamen bodenseitigen Abdichtung, die thermisch und gegen eindringenden Wind sowie Nässe wirksam ist, zu Problemen führt, die im Wesentlichen nur durch ein bewegliches Dichtungsprofil zu lösen sind, das im geschlossenen Zustand der Tür zuverlässig wirksam ist.

**[0004]** Die DE 198 06 405 A1 beschreibt eine beidseitig auslösbare Türdichtungsvorrichtung, die über die gesamte Breite an der Unterseite eines Türblatts angeordnet und in mindestens zwei Dichtabschnitte unterteilt ist. Die Türdichtungsvorrichtung besteht aus einer sich über die gesamte Breite erstreckenden U-Schiene, auf deren Schenkel innenständig Stege angeordnet sind. Pro Dichtabschnitt weist die Türdichtungsvorrichtung eine in einem unteren Abschnitt der U-Schiene vertikal bewegliche Dichtungsleiste mit einem elastischen Dichtstreifen, einen in einem oberen Abschnitt der U-Schiene beim Öffnen und Schließen der Tür horizontal bewegbaren Schieber und eine Blattfeder auf, die an ihrem einen Ende am Schieber und an ihrem anderen Ende an einem in dem oberen Abschnitt der U-Schiene angeordneten Festlager angelenkt ist. Der Schieber steht auf einer Schlossseite über das Türblatt über. An dem Schieber ist auf der der Schlossseite abgewandten Seite die Anlenkung der Blattfeder des ersten Dichtabschnitts und die Befestigung einer Schubstange für den Schieber jedes weiteren Dichtabschnitts angeordnet, wobei die Schubstange jeweils bewegbar durch das Festlager des oder der vorderen Dichtabschnitts hindurchgeführt ist. In einem Ruhezustand der Türdichtungsvorrichtung steht ein Betätigungskeil eines Schiebervorderteils voll über die U-Schiene über und der Dichtstreifen ist im Abstand oberhalb der Bodenoberkante angeordnet. Wird der Betätigungskeil durch das Schließen der Tür eingedrückt und dadurch die Schieber von der Schlossseite zur Bandseite bewegt, wird die Blattfeder derart ausgelenkt, dass die Dichtungsleiste und der darin befestigte Dichtstreifen nach unten ausgelenkt und auf die Bodenoberkante gedrückt werden.

**[0005]** Aus der DE 297 20 978 U1 ist eine Vorrichtung zum bodenseitigen Abdichten von Türen bekannt, die eine an der Tür bodenseitig gelagerte Dichtleiste, die über einen Bewegungsmechanismus in eine inaktive Stellung anhebbar und in eine aktive Dichtstellung absenkbar ist umfasst. Im Weiteren ist eine Betätigungseinrichtung zum bedarfsweisen Betätigen des Bewegungsmechanismus vorhanden, wobei die Betätigungseinrichtung einen Kraftspeicher aufweist, der durch ein Steuersignal ausgelöst wird und bedarfsweise die Dichtleiste aus der einen in die andere Stellung bewegt. Darüber hinaus ist eine Steuereinheit zum Erzeugen des Steuersignals vorgesehen, die ein Informationssignal zum Auslösen des Anhebens oder Absenkens erhält, das auf Raumklimafaktoren wie Raumlufttemperatur oder -feuchte basiert, die durch Sensoren überwacht werden.

**[0006]** Die EP 1 167 678 A2 offenbart eine Dichtungsvorrichtung für einen unteren Türspalt, die unterseitig am Türflügel befestigbar ist, umfassend einen Auslöser, der bei Schließen der Tür eine Dichtungsmechanik betätigt, die zur Absenkung einer Innenschiene mit einem an dieser angebrachten Dichtungsprofil führt, wobei die Dichtungsmechanik wenigstens ein Hebeelement umfasst, welches gelenkig an der Innenschiene gelagert ist und welches an einem Ende mit Mitteln versehen ist, zur Herstellung einer Verbindung mit mit dem Auslöser verbundenen Teilen oder dem Auslöser selbst, wobei weiterhin ein fest angebrachtes Aufnahmeteil vorgesehen ist, und mindestens zwei Hebeelemente vorgesehen sind, die alternativ über Rastmittel entweder mit dem Auslöser oder einem mit dem Auslöser verbundenen Teil oder mit einem fest angebrachten Aufnahmeteil über Rastmittel durch eine Rastverbindung verbindbar sind. Als problematisch erweist sich allerdings die Tatsache, dass bereits bei einer leicht geöffneten Stellung der Tür, in der die Tür an ihrer Schlossseite noch nicht im zugeordneten Türrahmen einliegt, der Auslöser bereits etwas in den Türflügel oder den Türrahmen eingeschoben ist und die eine Steuerfalle umfassende Dichtungsmechanik das Dichtungsprofil derart aus der Tür verlagert, dass das Dichtungsprofil im eingebauten Zustand der Tür über den Boden schleift. Wird die Steuerfalle derart eingestellt, dass das Dichtungsprofil erst in einer nahezu geschlossenen Lage der Tür, in der den Türflügel nur noch eine geringe Schwenkbewegung beschreibt, bis es vollständig in dem Rahmen einliegt, dann erzeugt die Dichtung lediglich einen geringen Anpressdruck auf dem Boden, da der Hubweg des Dichtungsprofils relativ klein ist. Damit das Dichtungsprofil beim Schleifen auf dem Boden nicht übermäßig stark verschleißt und auch den Boden nicht verkratzt, ist eine entsprechende Geometrie, beispielsweise ein relativ großer Radius bei einem schlauchförmigen, hohlen Dichtungsprofil vorzusehen.

**[0007]** Die räumlichen Angaben und Richtungsangaben im Folgenden beziehen sich auf eine Tür in einer üblichen Einbaulage in einer Wand eines Gebäudes, wobei sich die Tür in einer Außenwand oder als eine so genannte Wohnungsabschlusstür in einer Innenwand zwischen einem Wohnbereich und einem Flur befinden kann.

**[0008]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Tür der eingangs genannten Art zu schaffen, die ein Dichtungsprofil aufweist, das beim Verschwenken der Tür in deren eingebauten Zustand weder über einen Boden schleift und damit den Boden beschädigt noch an einem die Tür im geschlossenen Zustand umgreifenden Rahmen schleift und keinem unnötigen Verschleiß aufgrund des Verschwenkens des Türflügels und dem damit verbundenen Schleifen unterliegt.

**[0009]** Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, dass eine der Treibstangen mit mindestens einem sich über eine Breite und/oder Höhe des Türflügels erstreckenden Dichtungsbeschlag derart zusammenwirkt, dass in einer Treibstangenstellung ein Dichtungsprofil mit seiner freien Dichtungskante aus dem Dichtungsbeschlag heraus und in einer anderen Treibstangenstellung in den Dichtungsbeschlag hinein verlagerbar ist.

**[0010]** Entspricht die Treibstangenstellung, in der das Dichtungsprofil mit seiner freien Dichtungskante aus dem Dichtungsbeschlag heraus verlagert ist und sich im eingebauten Zustand der Tür in einer bodenseitig und/oder umfangsseitig, also beispielsweise längsseitig und/oder oberseitig, abdichtenden Lage befindet, einer verriegelten Stellung oder einer Kippstellung der Tür, ist sichergestellt, dass durch das Dichtungsprofil eine zuverlässig wirksame Abdichtung gegen Wind und Nässe gegenüber dem Türrahmen und oder dem Boden gegeben ist, wobei die Abdichtung dann wirksam ist, wenn sich der Türflügel innerhalb des Türrahmens befindet, so dass ein Schleifen des Dichtungsprofils über einen Boden oder innerhalb des Türrahmens, das sowohl zu einer Beschädigung des Bodens bzw. des Türrahmens als auch zu einem reibungsbedingten Verschleiß des Dichtungsprofils führen kann, ausgeschlossen ist. Das Dichtungsprofil kann sowohl in einer geradlinigen Bewegung als auch in einer Schwenkbewegung aus dem Dichtungsbeschlag heraus in eine abdichtende Stellung verlagert werden. Zur Verlagerung des Dichtungsprofils kann ein Getriebe zwischen der mindestens einen Treibstange und dem Dichtungsprofil vorgesehen sein, das eine kleine bzw. geringe Bewegung der Treibstange in eine relativ große Bewegung des Dichtungsprofils transformiert. Bei dem Dichtungsprofil kann es sich beispielsweise um ein elastisches Hohlprofil, insbesondere eine Art Schlauchprofil, eine so genannte Besendichtung oder Dichtungslamellen handeln. Der Dichtungsbeschlag kann neben beweglichen Teilen zur Betätigung bzw. Verlagerung des Dichtungsprofils eine Profilschiene, beispielsweise ein U-Profil umfassen, das auch mit Führungselementen bestückt sein kann. Im Weiteren kann der Dichtungsbeschlag mit Befestigungsmitteln zur Festlegung an dem Türflügel und oder zur Halterung des Dichtungsprofils versehen sein, wobei das Dichtungsprofil an der dem Dichtungsbeschlag zugewandten Seite in einer Schiene gehalten sein kann, die in der Profilschiene des Dichtungsbeschlags beweglich ist. Es ist für den Fachmann ersichtlich, dass das Dichtungsprofil sowohl aus einzelnen Profilabschnitten als auch aus einem den Türflügel umlaufenden Dichtungsprofil bestehen kann. Der Dichtungsbeschlag kann derart ausgeführt sein, dass einzelne Abschnitte jeweils einer Seite zugordnet sind, also ein Abschnitt bodenseitig, ein Abschnitt oberseitig und zwei Abschnitte längsseitig angeordnet sind.

**[0011]** In Ausgestaltung ist der Schubstangenbeschlag mittels des Griffstückes und/oder eines Schlosses und/oder eines Motors verschiebbar. Neben den üblichen Mitteln zur Betätigung des Schubstangenbeschlages, wie dem Griffstück und dem Schloss kann auch ein Motor vorgesehen sein, der auch in ein elektrisches bzw. elektronisches Schloss integriert oder von diesem angesteuert sein kann. Beispielsweise lässt sich der Motor zur Verlagerung des Dichtungsprofils fernsteuern, insbesondere auch unter Verwendung einer Einrichtung zur Erkennung biometrischer Merkmale. Auch bei der Installation eines Motors ist gewährleistet, dass die Treibstange und damit auch das Dichtungsprofil zum Verriegeln der Tür verlagert wird.

**[0012]** Zweckmäßigerweise steht das Dichtungsprofil in einer verriegelten Stellung des Schubstangenbeschlages seiner mit seiner freien Dichtungskante über den Dichtungsbeschlag vor und liegt in einer entriegelten Stellung und/oder einer Dreh-/KippStellung in dem Dichtungsbeschlag ein. Sonach wird das Dichtungsprofil weder bei einer Schwenkbewegung zum Öffnen der Tür noch bei einer Kippbewegung zum Öffnen des Türflügels gegenüber dem Türrahmen belastet.

**[0013]** Alternativ wird die Aufgabe bei einer Tür mit einem sich über eine Breite des Türflügels erstreckenden Dichtungsbeschlag dadurch gelöst, dass dem Dichtungsbeschlag ein Antriebsmotor mit einer mit einem Näherungssensor gekoppelten elektronischen Steuerung derart zugeordnet ist, dass beim Erreichen einer durch den Näherungssensor erfassten Schließstellung ein Dichtungsprofil mit seiner freien Dichtungskante aus dem Dichtungsbeschlag heraus und beim Öffnen des Türflügels in den Dichtungsbeschlag hinein verlagerbar ist.

**[0014]** Auch bei dieser Lösung ist gewährleistet, dass das Dichtungsprofil dann in seine Funktionsstellung verlagert wird, wenn der Türflügel die Schließstellung erreicht, was durch den Näherungssensor, der beispielsweise zuverlässig einen Abstand zu einem Rahmen bzw. einem Rahmenfalz erfasst, sichergestellt ist. Entfernt sich der Näherungssensor von dem Rahmen bzw. dem Rahmenfalz, dann wird die freie Dichtungskante des Dichtungsprofils in den Dichtungsbeschlag hinein verlagert und wirkt sich in dieser Stellung weder negativ auf einen Boden aus noch unterliegt es einem reibungsbedingten Verschleiß.

**[0015]** Um eine besonders zuverlässige Abdichtung bei einer dennoch weitgehenden Barrierefreiheit zu gewährleisten,

taucht vorzugsweise das Dichtungsprofil in der über den Dichtungsbeschlag vorstehenden Endlage in eine schwellenseitige Bodenschiene ein. Die Bodenschiene kann beispielsweise einen U-Förmigen Querschnitt aufweisen und das Dichtungsprofil liegt in seiner abgesenkten Endlage zwischen den beiden parallelen Schenkeln der Bodenschiene, die nur wenige Millimeter tief sein muss, ein.

5 **[0016]** Zur Schaffung eines eine zuverlässige Abdichtung begünstigenden Anlagedrucks des Dichtungsprofils ist zweckmäßigerweise das Dichtungsprofil unter der Wirkung mindestens einer Feder in der über den Dichtungsbeschlag vorstehenden Endlage gehalten. Dementsprechend ist es nicht erforderlich, die gesamte Anpresskraft beispielsweise mittels der Treibschiene aufzubringen. Vielmehr ist auch denkbar, dass die Treibschiene lediglich das Dichtungsprofil in den Dichtungsbeschlag zurückzieht, hierbei die mindestens eine Feder spannt, wobei eine Riegeleinrichtung zwischen dem Dichtungsprofil und dem Dichtungsbeschlag wirksam wird, und im Weiteren die Treibschiene zum Lösen der Riegeleinrichtung ausgebildet ist, so dass das Dichtungsprofil in seine aus dem Dichtungsbeschlag maximal vorstehende Lage verlagert wird. Selbstverständlich können mehrere Federn über die Länge des Dichtungsprofils vorgesehen sein, wonach eine gleichmäßige Anlage des Dichtungsprofils auf dem Boden über die gesamte Breite des Türflügels und/oder über die Höhe sowie oberseitig an dem Türrahmen oder einem benachbarten Bauteil, beispielsweise einem Pfosten oder dergleichen, gegeben ist.

15 **[0017]** In Ausgestaltung weist das Dichtungsprofil an seiner freien Dichtungskante mindestens eine Dichtlamelle auf. Die Lamelle kann mit ihrer freien Dichtkante in Richtung einer Außenseite des Türflügels weisen um Winddruck oder Staunässe entgegenzuwirken.

20 **[0018]** Nach einer Weiterbildung ist der Dichtungsbeschlag neben einer den Schubstangenbeschlag aufnehmenden Beschlagnut angeordnet. Demnach ist es möglich, auch insbesondere auf der Unterseite des Türflügels bzw. umlaufend um den Türflügel Schließbolzen oder dergleichen anzuordnen. Der Dichtungsbeschlag wird vorzugsweise in Richtung der Außenseite der Tür parallel zu der den Schubstangenbeschlag aufnehmenden Beschlagnut angeordnet.

25 **[0019]** Um das elastische Dichtungsprofil über seine Länge zu stabilisieren, ist das Dichtungsprofil in einer Schiene angeordnet und mittels eines Getriebes verlagerbar. Die Schiene kann aus einem Metall oder Kunststoff gefertigt sein und fasst das Dichtungsprofil auf seiner dem Dichtungsbeschlag zugewandten Seite, die der freien Dichtungskante gegenüberliegt. Das Getriebe kann aus richtungsumlenkenden Elementen bestehen und auch ein so genanntes Scherengestänge umfassen. Das Getriebe steht zweckmäßigerweise mit dem Antriebsmotor der der Treibschiene in Verbindung.

30 **[0020]** Zweckmäßigerweise umfasst der Schubstangenbeschlag Eckumlenker und erstreckt sich umlaufend um den Türflügel, wobei dem Schubstangenbeschlag zugeordnete Schließbolzen mit rahmenseitigen Schließstücken zusammenwirken. Eine solche Beschlaganordnung ist beispielsweise von einer Terrassentür oder einem Fenster mit einem Dreh-/Kippbeschlag bekannt.

35 **[0021]** Es versteht sich, dass die vorstehend genannten und nachstehend noch zu erläuternden Merkmale nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen verwendbar sind. Der Rahmen der Erfindung ist nur durch die Ansprüche definiert.

**[0022]** Die Erfindung wird im Folgenden anhand mehrerer Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die zugehörige Zeichnung näher erläutert.

**[0023]** Es zeigt:

- 40 Fig. 1 eine schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Tür,  
 Fig. 2 eine Darstellung der Tür nach Fig. 1 in alternativer Ausgestaltung,  
 Fig. 3 eine schematische Darstellung einer Schließseite eines Türflügels der Tür nach Fig. 1,  
 45 Fig. 4 eine schematische Darstellung einer Unterseite des Türflügels der Tür nach Fig. 1,  
 Fig. 5 eine schematische Darstellung der Einzelheit V nach Fig. 1 mit einem Dichtungsprofil in einer zu einem Boden beabstandeten Lage,  
 50 Fig. 6 die schematische Darstellung der Einzelheit V nach Fig. 1 mit dem Dichtungsprofil in einer auf dem Boden aufliegenden Lage,  
 Fig. 7 die schematische Darstellung nach Fig. 6 mit einem alternativen Dichtungsbeschlag,  
 55 Fig. 8 eine schematische Darstellung der Einzelheit VIII nach Fig. 2,  
 Fig. 9 schematische Querschnitte durch die Darstellungen der Fig. 5 und 6,

Fig. 10 einen schematischen Querschnitt durch die Darstellung nach Fig. 6 mit einem alternativen Dichtungsprofil,

Fig. 11 einen schematischen Querschnitt durch die Darstellung nach Fig. 6 in alternativer Ausgestaltung und

5 Fig. 12 eine Darstellung der Tür nach Fig. 1 in weiterer alternativer Ausgestaltung.

**[0024]** Eine Tür 1 ist nach Fig. 1 als eine Terrassentür mit einem eine Verglasung 2 als Füllung aufweisenden Türflügel 3 ausgebildet. Die Verglasung 2 ist in einem Flügelrahmen 4 gehalten, der über Bänder 5 mit einem Blendrahmen 6 verbunden ist, der schwellenlos ausgeführt ist. Die schwellenlose Ausführung ist dadurch realisiert, dass entweder ein bodenseitiges Rahmenteil bündig mit einer Oberkante eines Bodens 7 montiert oder nicht vorhanden ist. Auf der den

10 Bändern 5 gegenüberliegenden Seite des Flügelrahmens 4 ist ein Griffstück 8, das im Zusammenhang mit der Terrassentür auch als eine Griffolive zu bezeichnen ist, angeordnet.

**[0025]** Das Griffstück 8 ist über ein Umlenkgetriebe mit einem in einer Beschlagnut 9 aufgenommenen Schubstangenbeschlag 10, der Stulpschienen 11 und darin verschiebbar angeordnete Treibstangen 12 mit Schließbolzen 13 umfasst, wobei den Schließbolzen 13 zur Verriegelung der Tür 1 ortsfest, insbesondere blendrahmenseitig angebrachte Gegenschließteile, die vorliegend nicht dargestellt sind, zugeordnet sind. Das Griffstück 8 ist zumindest in zwei Stellungen, nämlich eine waagerechte Stellung, in der die Schließbolzen 13 freigegeben und der Türflügel 3 zum Öffnen verschwenkbar ist, und eine senkrechte Stellung, in der das freie Ende des Griffstücks 8 in Richtung des Bodens 7 weist und die Schließbolzen 13 bei einer geschlossenen Tür 1 zum Verriegeln derselben in die zugeordneten Gegenschließteile eingreifen. Ist der Schubstangenbeschlag 10 als ein Dreh-/Kippbeschlag ausgebildet, lässt sich das Griffstück 8 in eine

15 dritte Stellung, in der das freie Ende in die dem Boden 7 entgegengesetzte Richtung weist, verdrehen und der Türflügel 3 ist gegenüber dem Blendrahmen 6 kippbar. Um eine weitergehende Verriegelung bereitzustellen, können auch bodenseitig mit entsprechenden Gegenschließteilen zusammenwirkende Schließbolzen 13 vorgesehen sein, wobei die entsprechenden Treibstangen 12 mittels Eckumlenker miteinander verbunden sind.

**[0026]** Die Tür 1 gemäß Fig. 2 ist als eine Haustür oder eine Wohnungsabschlusstür ausgebildet und weist neben dem Griffstück 8, das zum Öffnen der Tür 1 mit seinem freien Ende in Richtung des Bodens 7 verschwenkt wird, ein Schloss 14 auf, das über ein Umlenkgetriebe mit dem Schließbolzen aufweisenden Schubstangenbeschlag und dessen Treibstangen zusammenwirkt, um die Schließbolzen beim Verriegeln der Tür 1 aus dem Falz des Türflügels 3 heraus zu bewegen. Selbstverständlich ist es nicht zwingend erforderlich, die Treibstangen unmittelbar mit dem Schloss 14 zu bewegen. Vielmehr kann auch ein elektronisches Schloss mit einem Motor zum Antreiben der Treibstangen zur Verriegelung und Entriegelung der Tür 1 vorgesehen sein.

25 **[0027]** Damit die Tür 1 bodenseitig im geschlossenen bzw. verriegelten Zustand bodenseitig abgedichtet ist, ist ein sich über die Breite des Türflügels 3 erstreckender Dichtungsbeschlag 15 vorgesehen, der ein bewegliches Dichtungsprofil 16 umfasst, das mittels der Treibstangen 12 des Schubstangenbeschlages 10 bewegbar ist, und zwar derart, dass es in einer Stellung, die die Treibstangen 12 im verriegelten oder abgeschlossenen Zustand der Tür 1 einnehmen, das Dichtungsprofil 16 mit seiner freien Dichtungskante 17 aus dem Dichtungsbeschlag 15 herausragt und die freie Dichtungskante 17 vorgespannt bodenseitig angepresst ist. Sonach ist ein Durchdringen des Spaltes zwischen der Tür 1 und dem Boden 7 von Luft und Nässe verhindert. Um eine weitergehende Abdichtung bereitzustellen, kann bodenseitig eine Bodenschiene 18 eingelassen sein, deren parallele Schenkel 19 im Wesentlichen in einer Ebene mit dem Boden

30 7 ausgerichtet sind. Zwischen den Schenkeln 19 der Bodenschiene 18 liegt im verriegelten oder abgeschlossenen Zustand der Tür 1 das Dichtungsprofil 16, dessen freie Dichtungskante 17 auf den die Schenkel 19 der Bodenschiene 18 verbindenden Steg 20 gepresst ist, ein.

**[0028]** Um bei einem Verschwenken des Türflügels 3 zum Öffnen der Tür 1 ein Schleifen des Dichtungsprofils 16 zu verhindern, nimmt das Dichtungsprofil 16 in einer Stellung der Treibstangen 12 des Schubstangenbeschlages 10, in der die Tür 1 entriegelt und zu öffnen ist, eine Lage ein, in der das Dichtungsprofil 16 mit seiner freien Dichtungskante 17 in dem Dichtungsbeschlag 15 einliegt.

45 **[0029]** Zur Verlagerung des Dichtungsprofils 16 sind Mittel 21 vorgesehen, die beispielsweise zwischen mindestens einer Treibstange 12 und einer das Dichtungsprofil 16 haltenden Schiene 22 angeordnete Kopplungsmittel und/oder ein Getriebe und/oder Hebelgestänge oder dergleichen umfassen. Die Schiene 22 des Dichtungsprofils 16 kann beispielsweise mit einer oder beiden längsseitigen Treibstangen 12 oder einer parallel zum Boden 7 verlaufenden Treibstange 12 gekoppelt sein. Im Weiteren können zur Anpressung der freien Dichtungskante 17 auf dem Boden bzw. dem Steg 20 der Bodenschiene 18 Federn 23 zwischen der Schiene und einem die Schiene 23 lagernden U-Profil 24 des Dichtungsbeschlages 15 angeordnet sein, wobei das U-Profil 24 an dem Flügelrahmen 4 befestigt ist, und zwar bei Anordnung bodenseitiger Schließbolzen 13 außerhalb des Bereichs der Beschlagnut 9. Sind bodenseitig keine Schließbolzen 13 vorgesehen, kann die Anordnung wahlweise über der Beschlagnut 9 oder daneben, vorzugsweise in Richtung der Außenseite der Tür 1 versetzt erfolgen.

55 **[0030]** Ist eine Betätigung des Dichtungsbeschlages 15 mittel der Treibstangen 12 nicht realisierbar, z.B. aufgrund der geringen Bewegung der Treibstangen 12, dann kann dem Dichtungsbeschlag 15 ein Antriebsmotor 25 zugeordnet

werden, der zum einem mit den Mitteln 21 zur Verlagerung des Dichtungsprofils 16 und zum anderen mit einem Näherungssensor 26 und/oder einer Schnittstelle 27 gekoppelt ist, die entweder mit einer Fernbedienung, beispielsweise eines Erfassungsgerätes für biometrische Merkmale, einer Haussteuerung, einem Smartphone oder dergleichen, oder dem elektronischen Schloss 14 in Verbindung steht. Erkennt der Näherungssensor 26 eine Annäherung des Türflügels 3 an den Blendrahmen oder erfolgt eine entsprechende Signalisierung zum Verriegeln der Tür 1 an die Schnittstelle 27, dann wird der Antriebsmotor 25 in Bewegung gesetzt, um das Dichtungsprofil 16 derart zu verlagern, dass es mit seiner freien Dichtungskante 17 aus dem Dichtungsbeschlag 15 herausragt und die freie Dichtungskante 17 bodenseitig vorgespannt angepresst ist. Stellt der Näherungssensor fest, dass die Tür 1 geöffnet wird, sich also der Türflügel 3 zu dem Blendrahmen 6 entfernt, oder es liegt ein entsprechendes Signal an der Schnittstelle 27, die auch drahtlos ausgebildet sein kann, an, wird das Dichtungsprofil 16 mittels des Antriebsmotors 25 derart verlagert, dass es mit seiner freien Dichtungskante 17 in dem Dichtungsbeschlag 15 einliegt.

**[0031]** Das elastische Dichtungsprofil 16 kann gemäß den Fig. 9 und 11 einen schlauchförmigen Querschnitt oder gemäß Fig. 10 lamellenförmig ausgebildet sein.

**[0032]** Der Tür 1 nach Fig. 12 sind sowohl bodenseitig als auch an den Längsseiten und oberseitig Dichtungsbeschläge 15 mit verlagerbaren Dichtungsprofilen 16 zugeordnet, wobei die Funktionsweise entsprechend den zuvor stehenden Erläuterungen realisiert ist, da der Schubstangenbeschlag 10 in der Regel um den gesamten Umfang der Tür 1 geführt ist, wobei es für die Erfindung unerheblich ist, ob die Tür 1 als eine Haustür oder eine Terrassentür ausgebildet ist. Es ist auch denkbar, die Dichtungsbeschläge 15 und Dichtungsprofile 16 einem Flügelrahmen eines Fensters zuzuordnen, das mit dem entsprechenden Schubstangenbeschlag 10 bestückt und zum Öffnen verschwenkbar bzw. dreh-/kippar angeordnet ist. Bei einer umlaufenden Anordnung ist insbesondere an jeder Seite ein mit dem Schubstangenbeschlag 10 zusammenwirkender Dichtungsbeschlag 15 angeordnet. Das Dichtungsprofil 16 kann beispielsweise einstückig ausgebildet und umlaufend angeordnet sein. Es wird sich aufgrund einer gewählten Elastizität entsprechend verformen. Es ist auch möglich, wie in Fig 12 angedeutet, jedem Dichtungsbeschlag 15 ein separates Dichtungsprofil zuzuordnen. Selbstverständlich ist es mit umfasst, nicht an allen Seiten der Tür 1, sondern an ausgewählten Seiten Dichtungsbeschläge 15 mit verlagerbaren Dichtungsprofilen 16 anzuordnen. Beispielsweise wird die Unterseite 28 und/oder die Schließseite 29 und oder die Anschlagseite 30 und/oder die Oberseite 31 der Tür 1 bestückt. Der Fachmann wird eine anforderungsgerechte Auswahl treffen.

Bezugszeichen

1.	Tür	17.	Dichtungskante
2.	Verglasung	18.	Bodenschiene
3.	Türflügel	19.	Schenkel
4.	Flügelrahmen	20.	Steg
5.	Band	21.	Mittel
6.	Blendrahmen	22.	Schiene
7.	Boden	23.	Feder
8.	Griffstück	24.	U-Profil von 15
9.	Beschlagnut	25.	Antriebsmotor
10.	Schubstangenbeschlag	26.	Näherungssensor
11.	Stulpschiene	27.	Schnittstelle
12.	Treibstange	28.	Unterseite
13.	Schließbolzen	29.	Schließseite
14.	Schloss	30.	Anschlagseite
15.	Dichtungsbeschlag	31.	Oberseite
16.	Dichtungsprofil		

Patentansprüche

1. Tür mit einem Griffstück (8), das mit einem in einer Beschlagnut (9) eines Türflügels (3) zumindest auf einer Schließseite angeordneten Schubstangenbeschlag (10) zusammenwirkt, wobei der Schubstangenbeschlag (10) aus verschiebbaren Treibstangen (12) zusammengesetzt ist, denen zumindest ein Schließbolzen (13) zugeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine der Treibstangen (12) mit einem sich mindestens über eine Breite und/oder Höhe des Türflügels (3) erstreckenden Dichtungsbeschlag (15) derart zusammenwirkt, dass in einer Treibstangenstellung ein Dichtungsprofil (16) mit seiner freien Dichtungskante (17) aus dem Dichtungsbeschlag (15) heraus und in einer anderen Treibstangenstellung in den Dichtungsbeschlag (15) hinein verlagerbar ist.

## EP 3 415 706 A1

2. Tür nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schubstangenbeschlag (10) mittels des Griffstückes (8) und/oder eines Schlosses (14) und/oder eines Motors verschiebbar ist.
- 5 3. Tür nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dichtungsprofil (16) in einer verriegelten Stellung des Treibstangenbeschlages mit seiner freien Dichtungskante (17) über den Dichtungsbeschlag (15) vorsteht und in einer entriegelten Stellung und/oder einer Dreh-/Kipp-Stellung in dem Dichtungsbeschlag (15) einliegt.
- 10 4. Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine parallel zu dem Dichtungsprofil (16) verlaufende Treibstange (12) des Schubstangenbeschlages (10) über eine Umlenkung mit einem Betätiger zur Verlagerung des Dichtungsprofils (16), derart zusammenwirkt, dass in einer Schließstellung das Dichtungsprofil (16) mit seiner freien Dichtungskante (17) aus dem Dichtungsbeschlag (15) heraus und beim Öffnen des Türflügels (3) in den Dichtungsbeschlag (15) hinein verlagerbar ist.
- 15 5. Tür mit einem sich über eine Breite des Türflügels (3) erstreckenden Dichtungsbeschlag (15), **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Dichtungsbeschlag (15) ein Antriebsmotor (25) mit einer mit einem Näherungssensor (26) gekoppelten elektronischen Steuerung derart zugeordnet ist, dass beim Erreichen einer durch den Näherungssensor (26) erfassten Schließstellung ein Dichtungsprofil (16) mit seiner freien Dichtungskante (17) aus dem Dichtungsbeschlag (15) heraus und beim Öffnen des Türflügels (3) in den Dichtungsbeschlag (15) hinein verlagerbar ist.
- 20 6. Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dichtungsprofil (16) in der über den Dichtungsbeschlag (15) vorstehenden Endlage in eine schwellenseitige Bodenschiene (18) eintaucht.
- 25 7. Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dichtungsprofil (16) unter der Wirkung mindestens einer Feder (23) in der über den Dichtungsbeschlag (15) vorstehenden Endlage gehalten ist.
8. Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dichtungsprofil (16) an seiner freien Dichtungskante (17) mindestens eine Dichtlamelle aufweist.
- 30 9. Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Dichtungsbeschlag (15) neben einer den Schubstangenbeschlag (10) aufnehmenden Beschlagnut (9) angeordnet ist.
- 35 10. Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dichtungsprofil (16) in einer Schiene (22) angeordnet und mittels eines Getriebes verlagerbar ist.
- 40 11. Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schubstangenbeschlag (10) Eckumlenker umfasst und sich umlaufend um den Türflügel (3) erstreckt, wobei dem Schubstangenbeschlag (10) zugeordnete Schließbolzen (13) mit rahmenseitigen Schließstücken zusammenwirken.
- 45 12. Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schubstangenbeschlag (10) als ein Dreh-/Kippbeschlag ausgebildet ist.
- 50 13. Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine parallel zu dem Dichtungsprofil (16) verlaufende Treibstange (12) des Schubstangenbeschlages (10) über eine Umlenkung mit einem Betätiger zur Verlagerung des Dichtungsprofils (16), derart zusammenwirkt, dass in einer Schließstellung das Dichtungsprofil (16) mit seiner freien Dichtungskante (17) aus dem Dichtungsbeschlag (15) heraus und beim Öffnen des Türflügels (3) in den Dichtungsbeschlag (15) hinein verlagerbar ist.
- 55

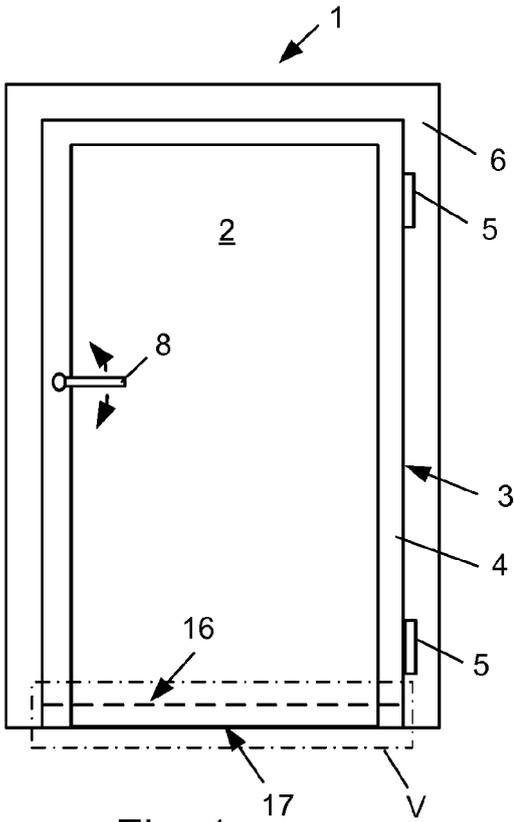


Fig. 1

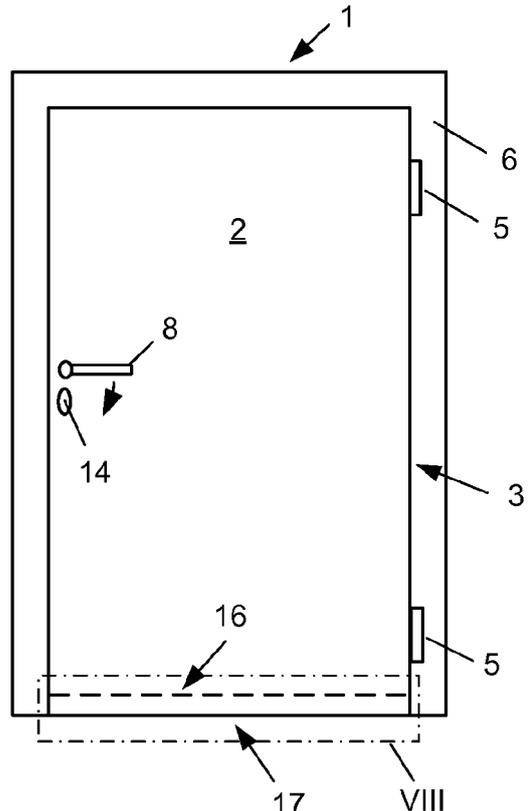


Fig. 2

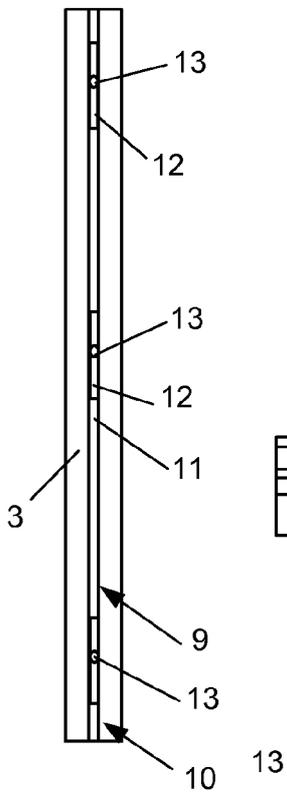


Fig. 3

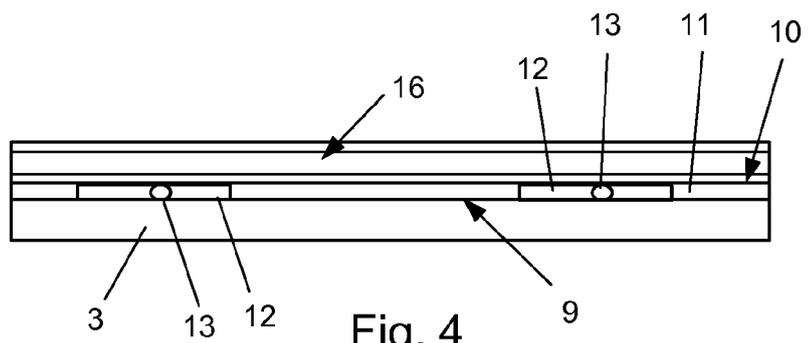
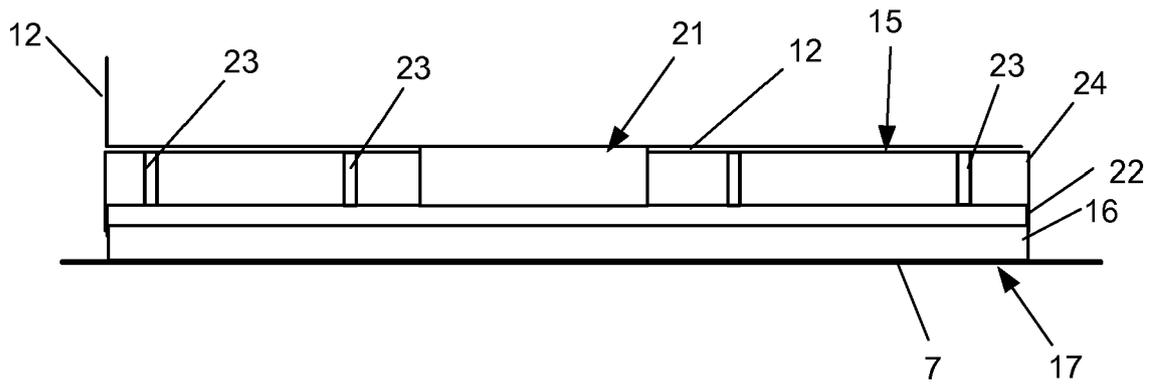
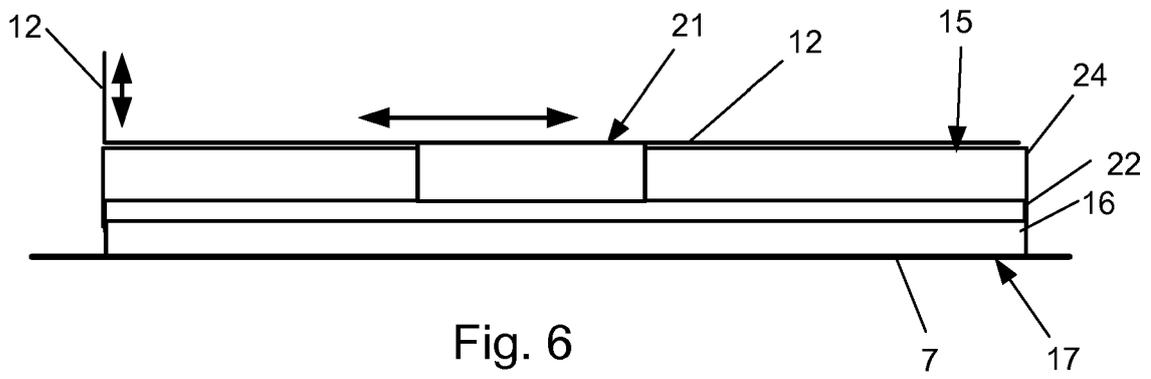
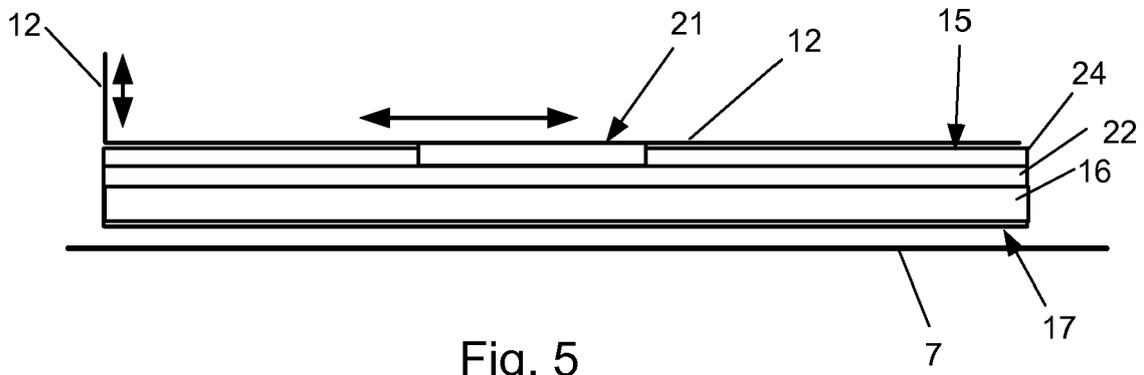


Fig. 4



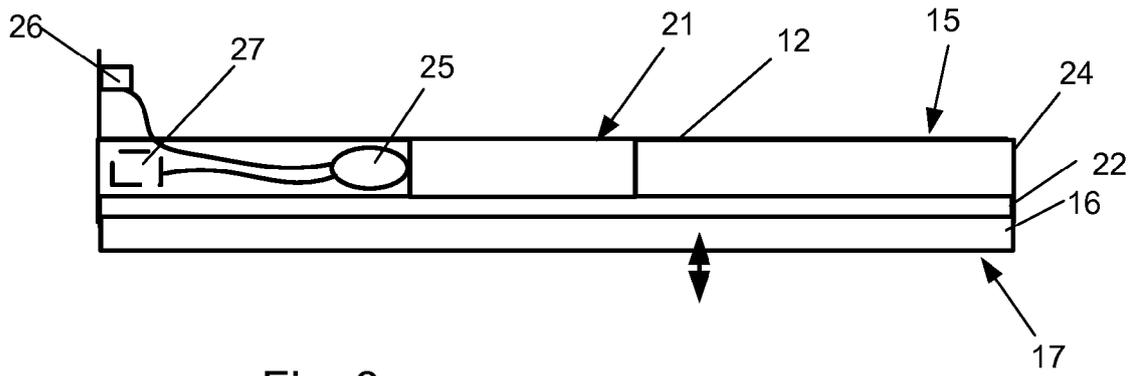


Fig. 8

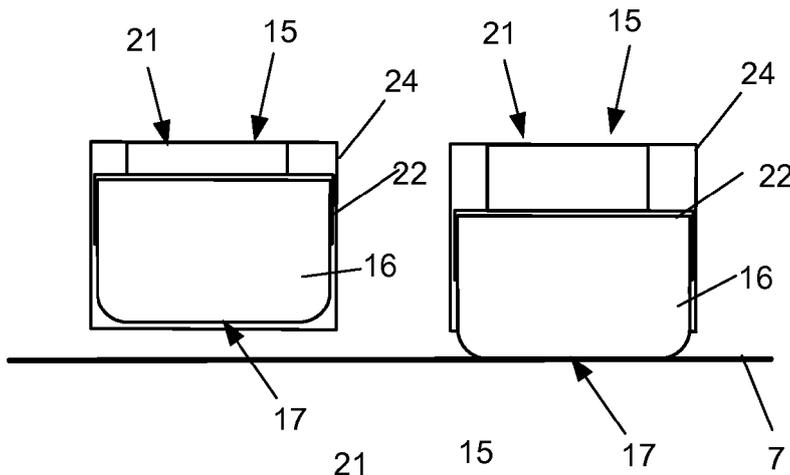


Fig. 9

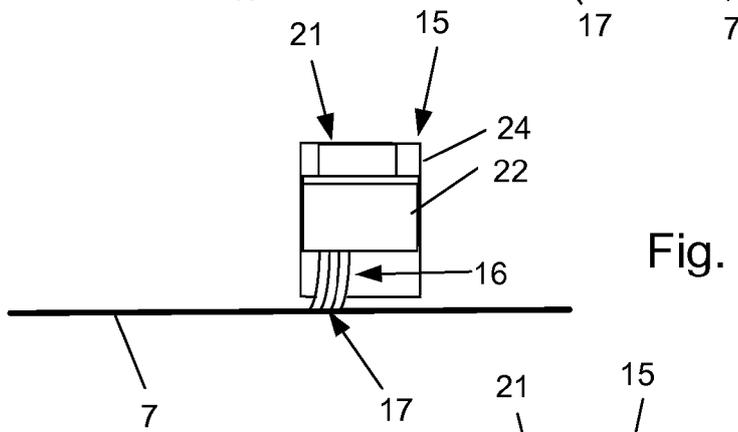


Fig. 10

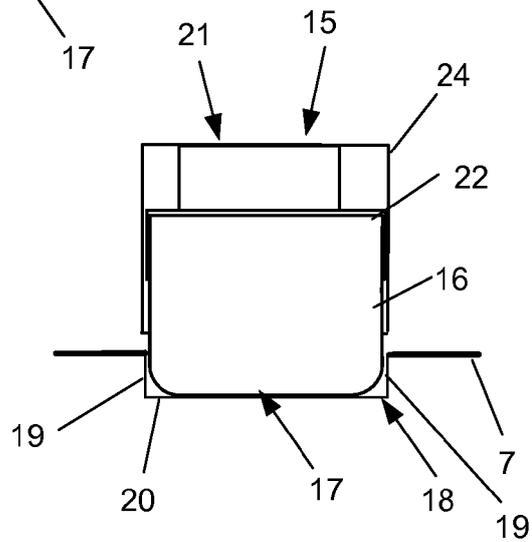


Fig. 11

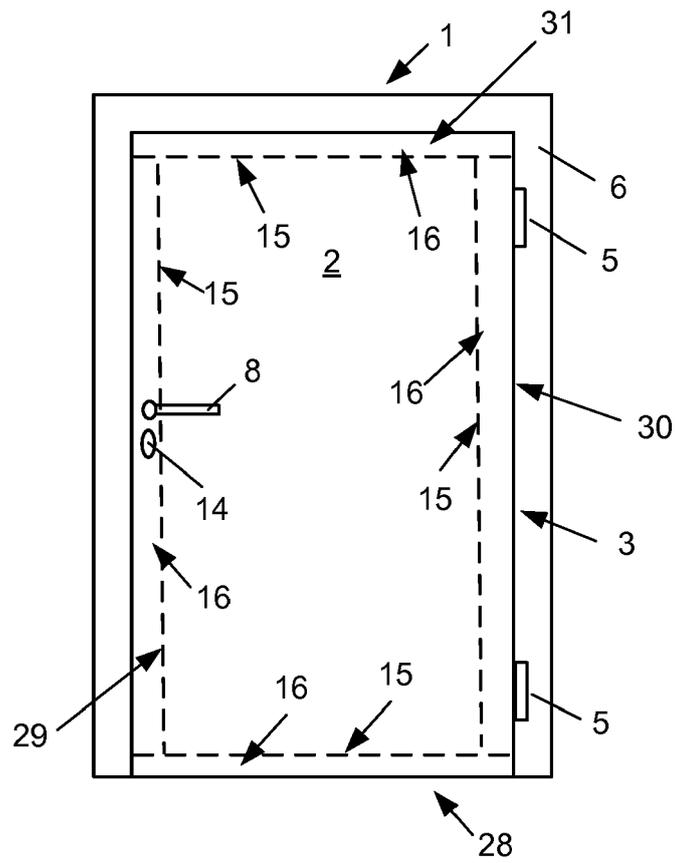


Fig. 12



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 18 17 6373

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	CH 481 304 A (VER BAUBESCHLAG GRETSCH CO [DE]) 15. November 1969 (1969-11-15) * Spalte 4, Zeile 7 - Spalte 5, Zeile 3; Abbildung 1 *	1-4,9-13 5-8	INV. E06B7/21 E05C19/00 E05B47/02
X	DE 10 2005 014335 A1 (FISCHBACH STEFAN [DE]) 28. September 2006 (2006-09-28) * Absatz [0025] - Absatz [0030]; Abbildungen 1, 2 *	1-3	ADD. E06B7/215
X A	AT 398 329 B (ROTO FRANK AG [DE]) 25. November 1994 (1994-11-25) * das ganze Dokument *	1-4,8-13 5-7	
X	EP 2 063 060 A2 (ATHMER OHG F [DE]) 27. Mai 2009 (2009-05-27) * Absätze [0023], [0030], [0042]; Abbildungen 1-6 *	1-4,7-11	
X	DE 11 70 602 B (THEODOR MARPE) 21. Mai 1964 (1964-05-21) * das ganze Dokument *	1-4,6,9,12,13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	DE 297 20 978 U1 (ERNST KELLER GMBH & CO KG [DE]) 12. März 1998 (1998-03-12) * Seite 7, Zeile 11 - Seite 19, Zeile 6; Abbildungen 1-13 *	5-8	E06B E05B E05C
X	DE 10 2014 106702 A1 (ATHMER OHG [DE]) 19. November 2015 (2015-11-19) * Absatz [0023]; Abbildungen 1, 2 *	5-8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>29. Oktober 2018</b>	Prüfer <b>Boufidou, Maria</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 18 17 6373

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-10-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 481304 A	15-11-1969	CH 481304 A FR 1596625 A	15-11-1969 22-06-1970
DE 102005014335 A1	28-09-2006	KEINE	
AT 398329 B	25-11-1994	AT 398329 B DE 9004118 U1 FR 2660692 A1	25-11-1994 28-06-1990 11-10-1991
EP 2063060 A2	27-05-2009	DE 202007016428 U1 EP 2063060 A2	14-02-2008 27-05-2009
DE 1170602 B	21-05-1964	KEINE	
DE 29720978 U1	12-03-1998	KEINE	
DE 102014106702 A1	19-11-2015	CN 104879047 A DE 102014106702 A1	02-09-2015 19-11-2015

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**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 19806405 A1 [0004]
- DE 29720978 U1 [0005]
- EP 1167678 A2 [0006]