



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.09.2011 Patentblatt 2011/37

(51) Int Cl.:
E05F 15/12^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11157133.7**

(22) Anmeldetag: **07.03.2011**

(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

(71) Anmelder: **GEZE GmbH**
71229 Leonberg (DE)

(72) Erfinder: **Halbweiss, Thomas**
71686, Remseck (DE)

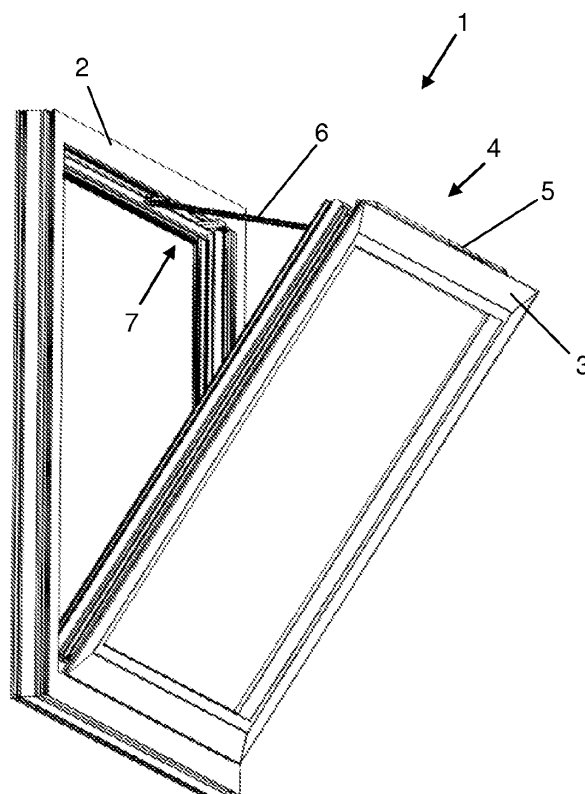
(30) Priorität: **12.03.2010 DE 102010002815**

(54) **Vorrichtung zur Entriegelung eines Fensters, einer Klappe oder dergleichen**

(57) Es wird eine Vorrichtung zur Entriegelung eines Fensters (i), einer Klappe oder dergleichen beschrieben, mit einem an einem Blendrahmen (2) schwenkbar gelagerten Flügel (3), einem Antrieb (4), mit einer Antriebseinheit (5) und einem Betätigungselement (6), das sich zwischen der Antriebseinheit (5) und einer Konsole (7) erstreckt, wobei die Antriebseinheit am Blendrahmen bzw. dem Flügel und die Konsole am Flügel bzw. am

Blendrahmen angeordnet ist, und wobei zur Entriegelung des Fensters das Betätigungselement (6) von der Konsole (7) von außerhalb des Fensters lösbar ist. Die Konsole (7) weist eine im Wesentlichen flache Längserstreckung auf, und ist längs dieser Erstreckung zwischen einer ersten Position und einer zweiten Position zur lösbaren Kopplung des Betätigungselements (6) der Antriebseinheit mit der Konsole verschiebbar.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Entriegelung eines Fensters, einer Klappe oder dergleichen nach Anspruch 1.

[0002] In der DE 10 2004 031 212 B3 ist ein Flügel in einem Blendrahmen beschrieben, mit einem Antrieb, mit einem am Flügel oder am Blendrahmen gelagerten Antriebsmotor. Der Antriebsmotor weist ein Betätigungselement auf, welches in einem Aufnahmeelement gelagert ist, das flügel fest oder blendrahmen fest angeordnet ist. Der Antrieb ist dabei in geschlossenem Zustand des Fensters verdeckt zwischen dem Flügel und dem Blendrahmen angeordnet, wobei das Aufnahmeelement zur Notöffnung des Flügels bei geschlossenem Flügel von außerhalb der Anordnung vom Blendrahmen bzw. Flügel durch eine Öffnung im Blendrahmen oder im Flügel lösbar ist.

[0003] Nachteilig ist es, dass eine sichtbare Beschädigung durch Bearbeitung des Fensters zur Einbringung der Öffnung erfolgt. Durch Einbringen der Öffnung kann möglicherweise die Dichtheit und die thermischen Isolation des Fensters geschädigt werden.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine verbesserte Entriegelung zur Notöffnung des Fensters, der Klappe oder dergleichen auszubilden, welche keine sichtbare Beschädigung des Fensters erfordert.

[0005] Die Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Die Unteransprüche bilden vorteilhafte Ausgestaltungsmöglichkeiten der Erfindung.

[0007] Bei Fenstern, die in bekannter Weise einen an einem Blendrahmen schwenkbar gelagerten Flügel aufweisen, können optisch vorteilhaft zwischen dem Blendrahmen und dem Flügel ein oder mehrere Antriebe zum Öffnen und Schließen des Fensters angeordnet sein. Dabei können eine Antriebseinheit des Antriebs im Flügel und eine Konsole, welche mit einem Betätigungselement des Antriebs verbunden ist, am Blendrahmen angeordnet sein. Selbstverständlich ist auch eine umgekehrte Anordnung, wobei der Antrieb am Blendrahmen und die Konsole auf dem Flügel angeordnet sind, möglich.

[0008] Die Antriebseinheit weist einen Antriebsmotor, ein Getriebe, einen Aufnahmebereich für ein Betätigungselement sowie eine elektrische Anschlusseinheit auf, die auch eine Steuerung umfassen kann. Das Betätigungselement des Antriebs erstreckt sich zwischen der Antriebseinheit und einer am Blendrahmen bzw. am Flügel angeordneten Konsole, welche zur Anlenkung des Antriebs dient. Die Antriebseinheit ist dazu ausgebildet, das Betätigungselement zum Öffnen des Fensters aus der Antriebseinheit heraus auszuschieben bzw. zum Schließen in die Antriebseinheit hinein einzuziehen.

[0009] Die Konsole ist als ein langgestrecktes Flachmaterial ausgebildet, das beispielsweise aus Metall oder Kunststoff hergestellt sein kann und eine oder mehrere Aussparungen zur Befestigung der Konsole am Blendrahmen aufweist, die als Langloch ausgebildet sein kön-

nen. Mittels eines Befestigungselements, beispielsweise eine Schraube, welche in ein Gewinde oder Gewindestück im Blendrahmen bzw. im Flügel eingreift, ist die Konsole längs ihrer Erstreckung verschiebbar anordenbar.

[0010] Im Bereich der Konsole möglicherweise vorhandene Stege im Profil des Blendrahmens bzw. des Flügels können entfernt, beispielsweise abgefräst, werden. Durch die Anordnung der Konsole im Profil steht der Aufnahmeraum zwischen Blendrahmen und Flügel für die Anordnung der Antriebseinheit zur Verfügung.

[0011] Die Konsole kann zur Führung der Längsverschiebung Führungsausnehmungen aufweisen, in welche Teile des Stegs des Profils des Blendrahmens bzw. des Flügels eingreifen können, wobei der oder die Stege dann nur abschnittsweise abgetragen werden.

[0012] Das aus der Antriebseinheit herausragende Ende des Betätigungselements weist ein Endelement auf, mit welchem das Betätigungselement zur Entriegelung lösbar mit der Konsole verbunden ist, wozu diese mit einem Aufnahmeelement versehen ist.

[0013] Die Konsole ist zwischen zwei Stellungen verschiebbar, wobei in einer ersten Position das Betätigungselement nicht mit der Konsole verbunden ist und das Endelement und das Aufnahmeelement voneinander beabstandet sind. In der zweiten Position ist die Konsole mit dem Aufnahmeelement in Richtung auf das Betätigungselement verschoben, wodurch eine Kopplung der Antriebseinheit mit der Konsole gegeben ist. Dazu ist die Antriebseinheit so auf dem Blendrahmen bzw. dem Flügel zu positionieren, dass in dieser zweiten Position der Konsole das Endelement und das Aufnahmeelement zumindest nahezu aneinander liegen.

[0014] Zur Kopplung des Endelements mit dem Aufnahmeelement kann wahlweise ein Verbindungselement am Endelement oder am Aufnahmeelement angeordnet sein oder einstückig an einem der Elemente ausgebildet sein. Das Verbindungselement kann ein Stift sein, der in einer Bohrung des Endelements oder des Aufnahmeelements aufgenommen sein kann. Dazu können Vorkehrungen getroffen sein, wodurch eine gewünschte Fixierung des Verbindungselements in der Bohrung, beispielsweise durch einen Federring oder einen O-Ring, welcher in einer Nut des Stifts aufgenommen ist und sich in der Bohrung verspannt, erzielt wird, so dass das Verbindungselement mit einer bestimmten Kraft in der Bohrung gehalten ist. Durch Verschieben der Konsole wird der Eingriff des Verbindungselements in die korrespondierende Bohrung von Endelement bzw. Aufnahmeelement bewirkt, wodurch das Betätigungselement gegenüber einer Kraft in Richtung seiner Erstreckung gesichert ist.

[0015] Tritt bei geschlossenem Fenster eine Störung auf, wodurch sich das Fenster nicht mehr durch den Antrieb öffnen lässt, kann das Betätigungselement von seiner Anbindung an den Blendrahmen zerstörungsfrei gelöst werden, indem mit einem beliebigen flachen Mittel, beispielsweise einem flachen Werkzeug, wie der Klinge

eines Schraubendrehers oder ähnlichem, in dem in den Spalt zwischen dem Blendrahmen und dem Flügel eingegriffen wird und die Konsole am Schiebeelement angreifend verschoben wird, so dass das Verbindungselement außer Eingriff mit dem Endelement bzw. dem Aufnahmeelement gelangt. Dadurch wird das Betätigungselement frei, und das Fenster kann manuell geöffnet werden.

[0016] Im Nachfolgenden wird ein Ausführungsbeispiel in der Zeichnung anhand der Figuren näher erläutert.

[0017] Dabei zeigen:

Fig. 1 ein Fenster mit einem an einem Blendrahmen schwenkbaren Flügel, mit zwischen Blendrahmen und Flügel angeordnetem Antrieb;

Fig. 2 ein Ausschnitt einer Ansicht von unten auf den oberen, inneren Bereich des Blendrahmens des Fensters gemäß Fig. 1 mit einer Konsole zur Anlenkung des Antriebs am Blendrahmen in einer ersten Stellung der Konsole;

Fig. 3 die Ansicht gemäß Fig. 2, wobei die Konsole in einer zweiten Stellung gezeigt ist;

Fig. 4 ein Schnitt durch das geschlossenen Fenster im Bereich des Antriebs;

Fig. 5 die Konsole als Einzelteil.

[0018] In Fig. 1 ist ein Fenster 1 mit einem an einem Blendrahmen 2 schwenkbar gelagerten Flügel 3 gezeigt. Zwischen dem Blendrahmen 2 und dem Flügel 3 ist ein Antrieb 4 angeordnet, wobei die Antriebseinheit 5 am Flügel 3 angeordnet ist. Die Antriebseinheit 5 weist einen Antriebsmotor, ein Getriebe, einen Aufnahmebereich für ein Betätigungselement 6, z.B. eine Kette, sowie eine elektrische Anschlusseinheit auf, die auch eine Steuerung umfassen kann. Das Betätigungselement 6 des Antriebs 4 erstreckt sich zwischen der Antriebseinheit 5 und einer am Blendrahmen 2 angeordneten Konsole 7, welche zur Anlenkung des Antriebs 4 an den Blendrahmen 2 dient. Die Antriebseinheit 5 ist dazu ausgebildet, das Betätigungselement 6 zum Öffnen des Fensters 1 aus der Antriebseinheit 5 heraus auszuschieben bzw. zum Schließen in die Antriebseinheit 5 hinein einzuziehen.

[0019] Die Konsole 7 ist als ein langgestrecktes Flachmaterial ausgebildet, das beispielsweise aus Metall oder Kunststoff hergestellt sein kann. Die Konsole 7 weist eine oder mehrere Aussparungen 9 zur Befestigung der Konsole 7 am Blendrahmen 2 auf. Wie es in den Fig. 2 und 3 gezeigt ist, sind die Aussparungen 9 jeweils als Langloch ausgebildet, in welchem ein Befestigungselement 10, beispielsweise eine Schraube angeordnet ist, welche in ein Gewinde im Blendrahmen 2 oder in ein am Blendrahmen 2 festgelegtes Gewindestück 11 eingreift, zur längs ihrer Erstreckung verschiebbaren Festlegung

der Konsole 7.

[0020] Vorteilhaft ist im Bereich der Konsole 7 ein möglicherweise vorhandener Steg 13 im Profil des Blendrahmens 2 entfernt, beispielsweise abgefräst, wodurch die Konsole 7, zumindest mit ihrer flachen Längserstreckung, außerhalb des zwischen dem Profil des Blendrahmens 2 und dem Profil des Flügels 3 für die Anordnung der Antriebseinheit 5 zur Verfügung stehenden Aufnahmebereichs angeordnet ist. Die Konsole 7 kann zur Führung der Längsverschiebung jedoch auch Führungsaussparungen 12 aufweisen, in welche Teile des Stegs 13 des Profils des Blendrahmens 2 eingreifen. Dazu ist dann der Steg 13 nur abschnittsweise abgetragen.

[0021] Das Betätigungselement 6 weist ein Endelement 8 auf, mit welchem das Betätigungselement 6 zur Notentriegelung lösbar mit der Konsole 7 verbunden ist. Die Konsole 7 weist ein Aufnahmeelement 14 auf, das einerseits der Konsole 7 dem Endelement 8 des Betätigungselements 6 zugewandt angeordnet ist.

[0022] Die Konsole 7 ist zwischen zwei Stellungen verschiebbar, wobei eine erste Position in Fig. 2 gezeigt ist, in welcher das Betätigungselement 6 nicht mit der Konsole 7 verbunden ist. Die Fig. 3 zeigt die zweite Position, wobei die Konsole 7 längs ihrer Erstreckung bzw. der Erstreckung des Profils des Blendrahmens 2 in Richtung auf das Betätigungselement 6 verschoben ist und das Endelement 8 sowie das Aufnahmeelement 14 zumindest nahezu aneinander liegen. Die Positionierung der Konsole 7 am Blendrahmen 2 erfolgt in Abhängigkeit der Position der Antriebseinheit 5 am Flügel 3, sodass das sich das Endelement 8 neben dem Aufnahmeelement 14 befindet.

[0023] Ausgehend von der ersten Position der Konsole 7, in welcher das Betätigungselement 6 nicht mit der Konsole 7 in Verbindung steht, wird ein Verbindungselement 15 wahlweise in eine Bohrung im Endelement 8 oder im Aufnahmeelement 14 eingesetzt. Alternativ kann ein Verbindungselement 15 bereits einseitig am Endelement 8 oder am Aufnahmeelement 14 festgelegt oder einstückig mit dem jeweiligen Element ausgebildet sein.

[0024] Zur lösbaren Festlegung der Konsole 7 an dem Betätigungselement 6 werden nun das Endelement 8 und das Aufnahmeelement 14 entsprechend Fig. 2 einander so gegenüber gestellt, dass durch Verschieben der Konsole 7 in ihre zweite Position, der Verbindungselement 15 in die entsprechende Bohrung von Endelement 8 bzw. Aufnahmeelement 14 eingreift. Im Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 ist das Verbindungselement zunächst in das Endelement 8 eingesetzt. Der Verbindungselement 15 greift bei Verschiebung der Konsole 7 dann in das Aufnahmeelement 14 ein, wodurch das Betätigungselement 6 mit der Konsole 7 gekoppelt ist. Die Lage nach der Verschiebung in die zweite Position ist in Fig. 3 gezeigt, wobei der Verbindungsbolzen 15 sowohl im Endstück 8 als auch im Aufnahmestück 14 angeordnet ist. Damit ist das Betätigungselement 6 gegenüber einer Kraft in Richtung der Erstreckung des Betätigungselements 6, wie diese beim Öffnen und Schließen des Flügels

gels 3 entsteht, gesichert.

[0025] Der Verbindungsbolzen 15 kann zur Sicherung in der Bohrung des Endelements 8 oder des Aufnahmelements 14 in eine ringförmige Nut aufweisen, in welche ein Federring oder ein O-Ring einsetzbar ist. Der Federring wird beim Einsetzen des Verbindungselements 15 in einer der Bohrungen in den Anfangsbereich der Bohrungen aufgenommen. Damit wird erreicht, dass der Verbindungsbolzen 15 mit einer bestimmten, durch die Vorspannung des Federrings bestimmten Kraft in der Bohrung gehalten ist.

[0026] An der Konsole 7 ist weiterhin ein Schiebeelement 16 angeordnet, mittels welchem die Konsole 7 längs ihrer Erstreckung verschiebbar ist. Das Schiebeelement 16 ist dabei so angeordnet, dass es bei geschlossenem Fenster 1, wobei der Flügel 3 am Blendrahmen 2 anliegt, von außerhalb des Fensters 1 zugänglich ist.

[0027] In Fig. 4 ist ein Schnitt durch das Fenster 1 im oberen Bereich des Blendrahmens 2 und des Flügels 3, in dem der Antrieb 4 angeordnet ist, gezeigt. Wie es auch aus den Figuren 2 und 3 hervorgeht, weist die Konsole 7 eine flache Längserstreckung auf, die sich zwischen dem Betätigungselement 6 und dem Schiebeelement 16 erstreckt. Das Schiebeelement 16 selbst ist aufbauend im Endbereich angeordnet oder einstückig ausgebildet, und befindet sich außerhalb des Anordnungsbereichs der Antriebseinheit 5. Wie bereits vorbeschrieben ist die Konsole 7 mit ihrer flachen Längserstreckung innerhalb des Profils des Blendrahmens 2 angeordnet, wobei ein möglicherweise vorhandener Steg 13 zumindest teilweise entfernt ist. Die Längserstreckung der Konsole 7 ist so gewählt, dass sich das aufbauend angeordnete Schiebeelement 16 außerhalb des Anordnungsbereichs der Antriebseinheit 5, in Fig. 4 dahinter, befindet.

[0028] Tritt bei geschlossenem Fenster 1 eine Störung auf, wodurch sich das Fenster 1 nicht mehr durch den Antrieb 4 öffnen lässt, kann das Betätigungselement 6 von seiner Anbindung an den Blendrahmen 2 zerstörungsfrei gelöst werden, indem mit einem beliebigen flachen Mittel, beispielsweise einem flachen Werkzeug, wie der Klinge eines Schraubendrehers, in den Spalt 17 zwischen dem Blendrahmen 2 und dem Flügel 3 eingegriffen wird und die Konsole 7 am Schiebeelement 16 angreifend in die in Fig. 2 gezeigte Position verschoben wird. Dadurch wird das Verbindungselement 15, je nach Ausführung, aus dem Endelement 8 oder dem Aufnahmelement 14 herausgezogen, wodurch das Betätigungselement 6 frei wird und der Flügel 3 manuell vom Blendrahmen 2 gelöst und das Fenster geöffnet werden kann.

[0029] Selbstverständlich ist in alternativer Ausgestaltung auch eine umgekehrte Anordnung denkbar, wobei die Antriebseinheit 5 am Blendrahmen 2 angeordnet ist und die Anlenkung des Betätigungselements 6 über die Konsole 7 am Flügel 3 erfolgt.

Liste der Referenzzeichen

[0030]

5	1	Fenster
	2	Blendrahmen
	3	Flügel
10	4	Antrieb
	5	Antriebseinheit
15	6	Betätigungselement
	7	Konsole
	8	Endelement
20	9	Aussparung
	10	Befestigungselement
25	11	Gewindestück
	12	Führungsausnehmung
	13	Steg
30	14	Aufnahmeelement
	15	Verbindungselement
35	16	Schiebeelement
	17	Spalt

40 Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Entriegelung eines Fensters (1), einer Klappe oder dergleichen, mit einem an einem Blendrahmen (2) schwenkbar gelagerten Flügel (3), einem Antrieb (4), mit einer Antriebseinheit (5) und einem Betätigungselement (6), das sich zwischen der Antriebseinheit (5) und einer Konsole (7) erstreckt, wobei die Antriebseinheit (5) am Blendrahmen (2) bzw. dem Flügel (3) und die Konsole (7) am Flügel (3) bzw. am Blendrahmen (2) angeordnet ist, und wobei zur Entriegelung des Fensters (1) das Betätigungselement (6) von der Konsole (7) von außerhalb des Fensters (1) lösbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Konsole (7) eine im Wesentlichen flache Längserstreckung aufweist, wobei die Konsole (7) längs dieser Erstreckung zwischen einer ersten Position und einer zweiten Position zur lösbaren Kopp-

lung des Betätigungselements (6) der Antriebseinheit (5) mit der Konsole (7) verschiebbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass die flache Längserstreckung der Konsole (7) innerhalb des Profils des Blendrahmens (2) bzw. des Flügels (3) angeordnet ist und sich außerhalb des Anordnungsbereichs der Antriebseinheit (5) befindet. 5
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass ein aufbauend angeordnetes Schiebeelement (16) an der flachen Längserstreckung der Konsole (7) angeordnet ist. 10
4. Vorrichtung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, dass das Schiebeelement (16) seitlich außerhalb des Anordnungsbereichs der Antriebseinheit (5) neben der Antriebseinheit (5) angeordnet ist. 15
5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4,
dadurch gekennzeichnet, dass das Schiebeelement (16) bei geschlossenem Fenster (1) in einen Bereich unterhalb eines Spalts (17) zwischen Blendrahmen (2) und Flügel (3) ragt. 20
6. Vorrichtung nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass das Schiebeelement (16) bei geschlossenem Fenster (1) durch den Spalt (17) zwischen Blendrahmen (2) und Flügel (3) längsverschiebbar ist. 25
7. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass am Betätigungselement (6) ein Endelement (8) angeordnet ist. 30
8. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass an der Konsole (7) ein Aufnahmeelement (14) angeordnet ist. 35
9. Vorrichtung nach den Ansprüchen 7 und 8,
dadurch gekennzeichnet, dass zur lösbaren Verbindung des Betätigungselements (6) mit der Konsole (7) das Endelement (8) und das Aufnahmeelement (14) mittels eines Verbindungselements (15) koppelbar sind. 40
10. Vorrichtung nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet, dass die Kopplung des Endelements (8) mit dem Aufnahmeelement (14) mittels des Verbindungselements (15) durch die Verschiebewegung der Konsole (7) erfolgt. 45

55

Fig. 1

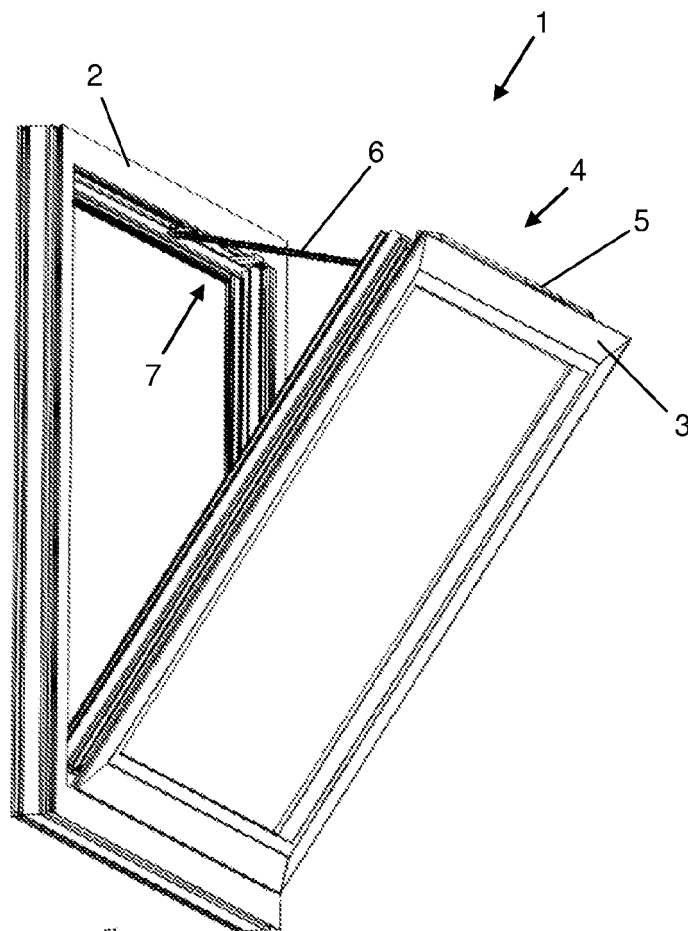


Fig. 2

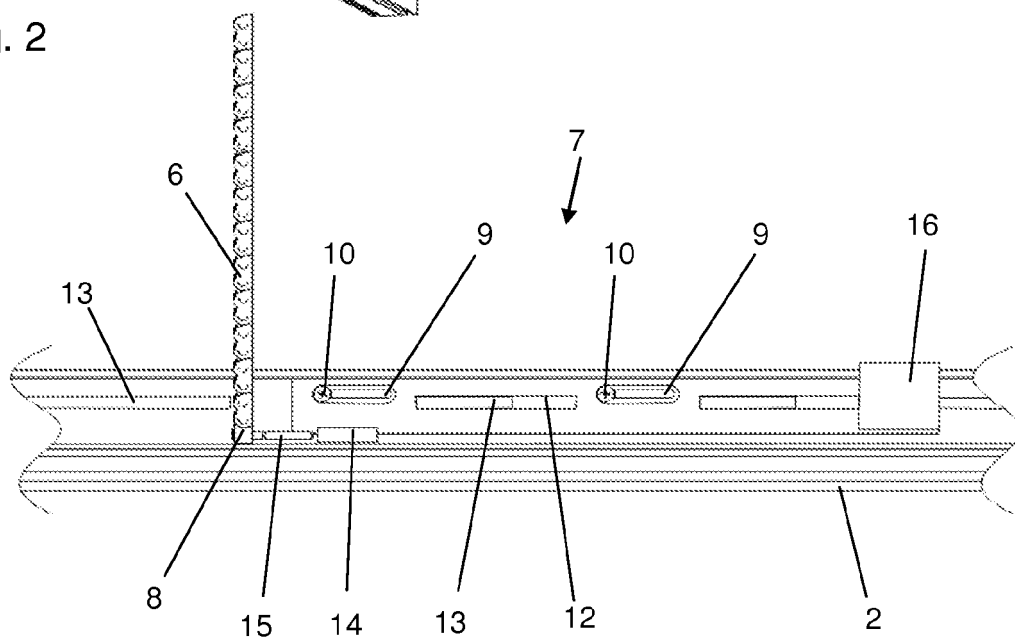


Fig. 3

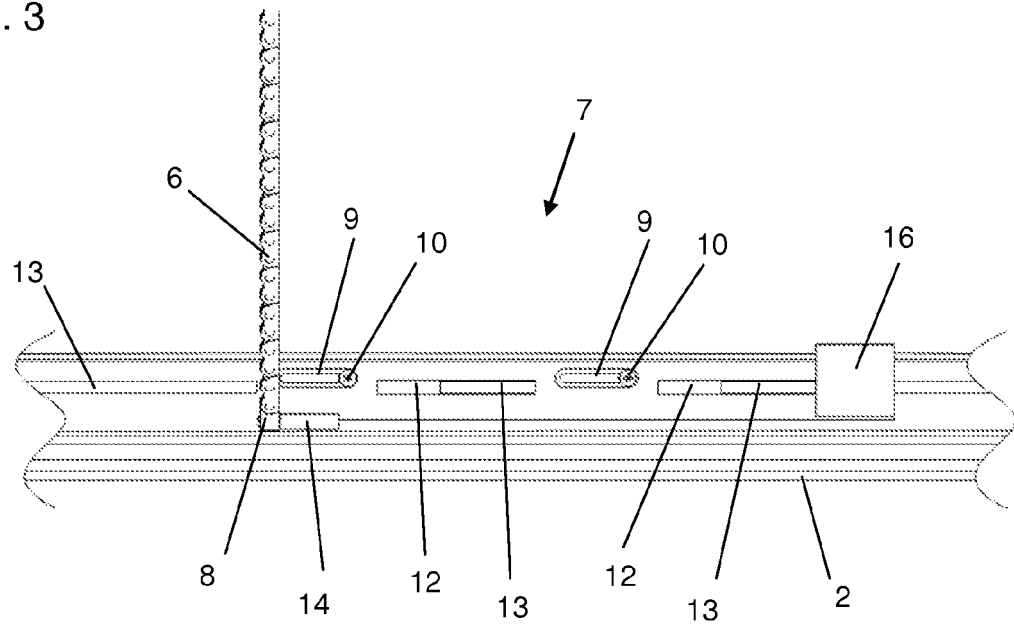


Fig. 4

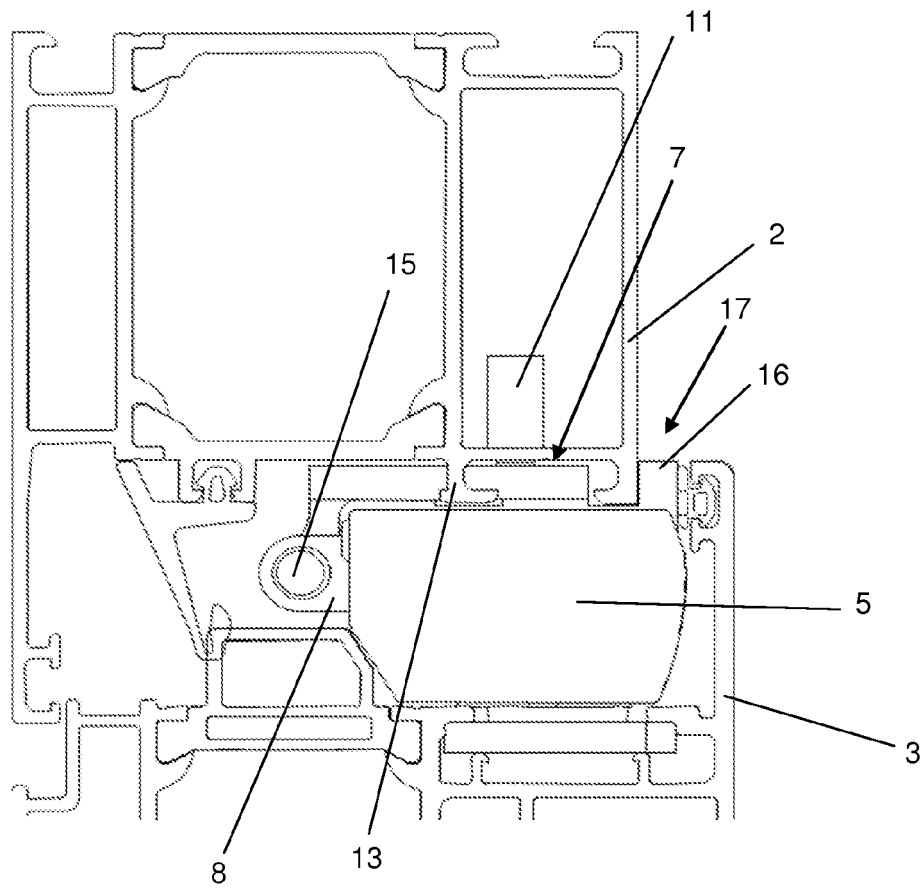
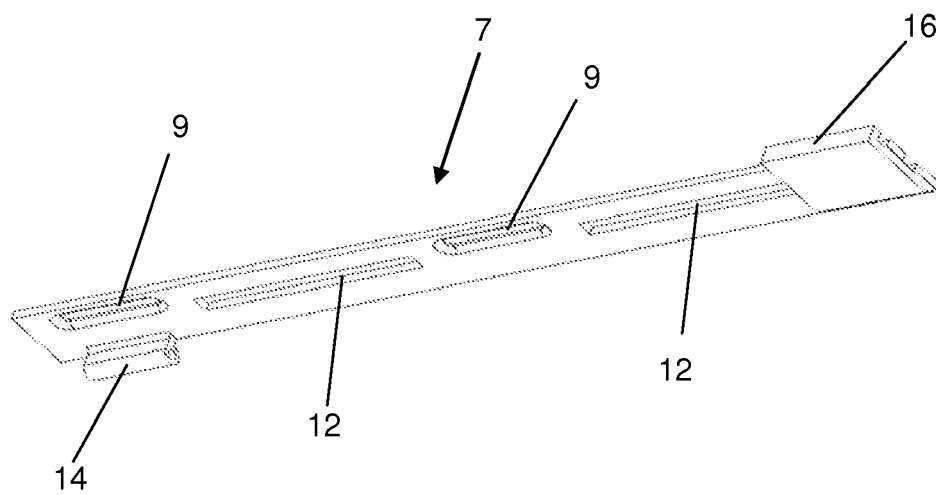


Fig. 5



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 102004031212 B3 [0002]