

(11)

EP 2 348 172 A2

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.07.2011 Patentblatt 2011/30

(51) Int Cl.: **E05B 65/10**^(2006.01) **E05B 13/00**^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: 11150059.1

(22) Anmeldetag: **04.01.2011**

(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

(30) Priorität: **25.01.2010 DE 102010001195**
04.10.2010 DE 102010041913

(71) Anmelder: **BKS GmbH**
42549 Velbert (DE)

(72) Erfinder:

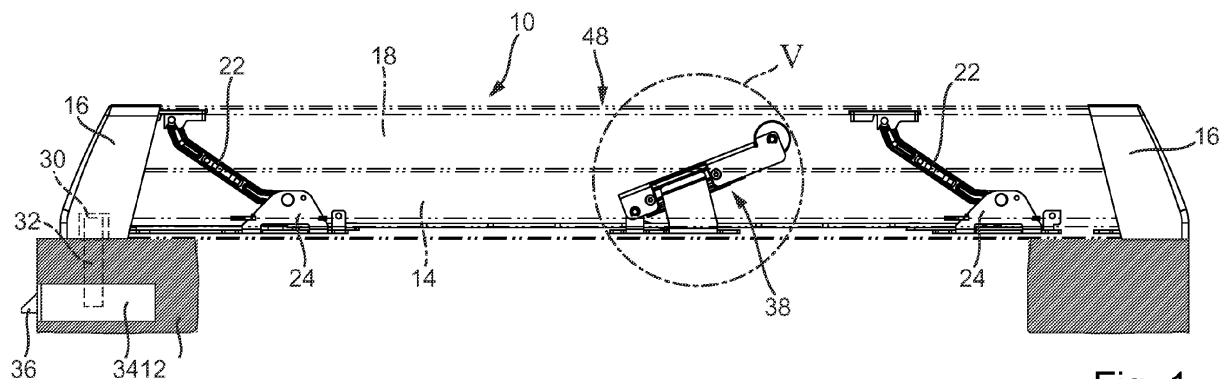
- **Röhl, Christian**
45239 Essen (DE)
- **Hennecke, Gerhard**
42555 Velbert (DE)
- **Kisker, Davor**
58675 Hemer (DE)

(74) Vertreter: **Dreiss**
Patentanwälte
Gerokstrasse 1
70188 Stuttgart (DE)

(54) **Entriegelungsvorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Entriegelungsvorrichtung zum Öffnen einer Tür mit einem Panikschloss, mit einem am Flügel der Tür befestigten Grundprofil und einem über einen Getriebe­mechanismus mit dem Grund-

profil verbundenen Druckprofil, so dass beim Betätigen des Druckprofils der Getriebemechanismus aktiviert und über diesen der Panikschloss betätigt wird, wobei eine das Druckprofil und/oder den Getriebemechanismus blockierende Sperrvorrichtung vorgesehen ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Entriegelungsvorrichtung zum Entriegeln und Öffnen einer Tür mit einem Panikschloss, mit einem am Flügel der Tür befestigten Grundprofil und einem über einen Getriebemechanismus mit dem Grundprofil und dem Panikschloss verbundenen Druckprofil.

[0002] Aus der DE 20 2009 009 609 U1 ist eine Entriegelungsvorrichtung bekannt, die am Flügel einer Tür montiert ist und deren Druckprofil zum Öffnen der Tür betätigt und dabei eingedrückt wird. Derartige Entriegelungsvorrichtungen sind zum Beispiel auch unter der Bezeichnung "Touchbar" bekannt. Sie werden häufig bei Fluchttüren und insbesondere in öffentlichen Gebäuden verwendet, so dass zum Öffnen des Flügels lediglich das Druckprofil in Öffnungsrichtung des Türflügels eingedrückt werden muss.

[0003] Es sind andere Entriegelungsvorrichtungen bekannt, bei denen sich eine Öffnungsstange quer über den Flügel erstreckt, welche zum Öffnen des Flügels verschwenkt und insbesondere nach unten und in Richtung des Flügels gedrückt werden muss. Außerdem sind Fluchttüren bekannt, welche üblicherweise verriegelt sind und nur im Notfall entriegelt werden. Hierfür dient zum Beispiel ein Haftmagnet, der im oberen Bereich der Zarge vorgesehen ist und den Flügel in der Schließlage hält.

[0004] Derartige Vorrichtungen werden auch elektrische Verriegelungssysteme genannt, die Türen in Rettungswegen verriegeln und im Gefahrenfall auf Anforderung, zum Beispiel für flüchtende Personen, freigeben. Derartige Verriegelungssysteme weisen üblicherweise eine Steuerung, eine Nottaste und eine elektrische Verriegelung nach dem Ruhestromprinzip, zum Beispiel den Haftmagneten, auf. Es sind aber auch Ruhestrom-Türöffner für die elektrische Verriegelung bekannt. Ergänzt werden solche Verriegelungssysteme üblicherweise durch mechanische Verschlüsse nach DIN EN 179 oder DIN EN 1125.

[0005] Diese elektrischen Verriegelungssysteme werden meistens im oberen Bereich der Tür beziehungsweise Zarge angebracht. Eine derartige Montageart weist bauartbedingt einige negative Eigenschaften auf, insbesondere bei zweiflügeligen Fluchttüren. Ein Nachteil wird darin gesehen, dass der Verarbeiter gezwungen ist, neben den notwendigen Ausfräsungen für das Hauptschloss zusätzliche Ausfräsungen oder Montagebohrungen für die vorgeschriebenen elektrischen Verriegelungselemente vorzusehen, was zu einer weiteren Schwächung des Türblattes und zu erhöhtem Bearbeitungs- und Montageaufwand führt. Weiterhin können solche Bearbeitungen das Türblatt und/oder die Zarge derart schwächen, dass Brandschutz- oder Rauchschutzvorschriften nicht mehr erfüllt werden.

[0006] Bei einem Begehungsversuch der Tür ohne elektrische Freigabe des Verriegelungselements wird durch das Betätigen der Handhabe die Falle des Haupt-

schlosses eingezogen, die Tür jedoch weiter durch das im oberen Bereich der Tür angeordnete elektrische Verriegelungselement in Schließstellung gehalten. Übt der Begeher der Tür nun übermäßig Druck auf das Türelement aus, verformt sich dieses bis hin zur Beschädigung des Türblatts, da dieses weiterhin verriegelt ist. Bei einer zweiflügeligen Tür können auf der Standflügelseite durch die Betätigung der Handhabe die Treibriegelstangen so weit eingezogen werden, dass sie die Bodenmulde und das obere Schließblech verlassen und aufgrund der Verformung des Türblatts nicht wieder eintauchen können. Ebenso kann auf der Gangflügelseite die Falle das Schließblech verlassen und nicht wieder in das Schließblech des Standflügelschlosses zurückkehren, da der Gangflügel zu sehr verformt wurde. In beiden Fällen wäre die Tür nicht mehr brandschutztechnisch verschlossen. Weiterhin besteht die Gefahr, dass eine derart verspannte Tür im Panikfall nicht mehr funktionstüchtig ist.

[0007] Außerdem müssen Türen, die zu Fluchttüren nachgerüstet werden sollen, aufwändig nach- und umgearbeitet werden, was oftmals nicht vor Ort erfolgen kann.

[0008] Weitere Entriegelungsvorrichtungen sind aus der WO 83/00523 A1 und der EP 2 199 501 A1 bekannt.

[0009] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Entriegelungsvorrichtung bereit zu stellen, mit welcher eine Verformung des Türblatts verhindert wird und welche zudem relativ einfach nachrüstbar ist.

[0010] Diese Aufgabe wird bei einer Entriegelungsvorrichtung der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass eine das Druckprofil und/oder den Getriebemechanismus blockierende Sperrvorrichtung vorgesehen ist.

[0011] Die Erfindung besitzt den wesentlichen Vorteil, dass durch die Sperrung des Druckprofils und/oder des Getriebes der Entriegelungsvorrichtung das Panikschloss der Tür nicht betätigt wird, so dass die Verriegelungen des Türflügels nicht gelöst werden. Dies bedeutet, dass die Tür originär verriegelt bleibt, und dass die Falle und gegebenenfalls der Riegel nach wie vor in das gegenüberliegende Schließblech eingreifen und dass eventuelle Treibriegelstangen ausgefahren bleiben und den Flügel durch Eingriff in den Boden und/oder in ein oberes Schließblech zusätzlich verriegeln und abstützen. Übermäßiger Druck auf die Entriegelungsvorrichtung und somit auf den Türflügel wird wie üblich über eine Vielzahl von Verankerungspunkten abgestützt. Ein Verziehen des Türblatts ist daher nicht zu befürchten. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass die Tür bei gelöster Sperrvorrichtung wie gewohnt funktionstüchtig bleibt, sodass die Brand- und Rauchschutzvorschriften weiterhin erfüllt werden.

[0012] Ein weiterer Vorteil besteht aber darin, dass weder das Türblatt noch die Zarge der Tür zusätzlich bearbeitet werden müssen, um ein Verriegelungssystem zu befestigen, so dass keine Schwächung des Türblatts und/oder der Zarge zu befürchten ist. Dieser Vorteil ergibt

sich daraus, dass die Sperrvorrichtung im Grundprofil der Entriegelungsvorrichtung angeordnet ist. Sie wird also zusammen mit der Entriegelungsvorrichtung am Türblatt beziehungsweise am Flügel montiert.

[0013] Bei einer Weiterbildung ist vorgesehen, dass die Sperrvorrichtung elektrisch aktivierbar oder deaktivierbar ist. Die Sperrvorrichtung kann also sowohl nach dem Ruhestromprinzip als auch nach dem Arbeitsstromprinzip arbeiten. Im Ruhestromprinzip ist die Sperrvorrichtung dann aktiviert, wenn sie bestromt ist, was den Vorteil hat, dass die Sperrvorrichtung zum Beispiel bei Stromausfall deaktiviert ist und die Entriegelungsvorrichtung betätigt werden kann. Im anderen Fall, das heißt wenn die Sperrvorrichtung nach dem Arbeitsstromprinzip arbeitet, ist die Entriegelungsvorrichtung blockiert, wenn die Sperrvorrichtung nicht bestromt ist. Ein Öffnen der Tür ist in diesem Fall nur dann möglich, wenn zusätzlich zum Betätigen der Entriegelungsvorrichtung auch zum Beispiel über einen Schalter oder Taster die Sperrvorrichtung durch Bestromung entsperrt oder freigegeben wird. Derartige Entriegelungsvorrichtungen werden zum Beispiel in Krankenhäusern, Altenheimen und dergleichen eingesetzt, wo zum Öffnen bestimmter Türen nicht nur die Entriegelungsvorrichtung betätigt sondern auch aktiv die Sperrvorrichtung angesteuert, das heißt für das Entriegeln aktiviert werden muss.

[0014] Einfache Ausführungsformen zur Realisierung der Sperrvorrichtung sehen vor, dass diese einen Elektro-Türöffner oder einen Haftmagnet aufweisen. Dabei greift am Elektro-Türöffner oder am Haftmagnet ein Halter an, der am Grundprofil montiert ist, sodass der Elektro-Türöffner oder der Haftmagnet eine Relativbewegung von Sperrvorrichtung und Halter blockiert. Erst dann, wenn der Elektro-Türöffner oder der Haftmagnet zum Beispiel nicht mehr bestromt sind, können die Sperrvorrichtung und der Halter gegeneinander bewegt werden, sodass das Druckprofil den Getriebemechanismus in Gang setzen kann.

[0015] Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist die Sperrvorrichtung derart angeordnet, dass sie beim Betätigen des Druckprofils ebenfalls betätigt wird. Das Druckprofil und die Sperrvorrichtung sind somit bewegungsgekoppelt, so dass dann, wenn die Sperrvorrichtung aktiviert ist, das Druckprofil blockiert wird beziehungsweise wenn die Sperrvorrichtung nicht aktiviert ist, das Druckprofil betätigt werden kann, sodass die Tür entriegelt und geöffnet werden kann.

[0016] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Sperrvorrichtung als Wippe ausgebildet ist, deren Schwenkbewegung blockierbar ist. Dies kann zum Beispiel dadurch realisiert werden, dass im aktivierten Zustand ein Bauteil in den Schwenkweg der Wippe ragt, und im Freigabezustand der Sperrvorrichtung dieses Bauteil aus dem Schwenkweg heraus verlagerbar ist beziehungsweise nicht mehr in den Schwenkweg hineinragt. Eine andere Möglichkeit sieht vor, dass die Wippe in aktiviertem Zustand der Sperrvorrichtung zum Beispiel mit einem Haftmagneten festge-

halten wird.

[0017] Bevorzugt ist die Wippe bei einem Ausführungsbeispiel mit einer Rückstellfeder versehen, so dass sie selbsttätig wieder in ihre Ausgangsstellung zurückkehrt. So ist es zum Beispiel möglich, dass die Tür nur für eine Öffnung freigegeben wird und anschließend die Sperrvorrichtung, wenn die Wippe wieder in ihrer Ausgangsstellung ist, das Druckprofil oder das Getriebe blockiert. Nach dem Betätigen der Wippe bedarf es keiner manuellen Eingriffe mehr, da die Wippe über die Rückstellfeder wieder ausgeschwenkt wird.

[0018] Eine bevorzugte Variante sieht vor, dass die Wippe am Grundprofil befestigt ist und einen in Richtung des Druckprofils abragenden Hebelarm aufweist. Wird das Druckprofil betätigt, so wird über diesen der Hebelarm eingeschwenkt, das heißt in Richtung des Grundprofils verschwenkt, was aber nur möglich ist, wenn die Sperrvorrichtung nicht aktiviert ist, da ansonsten das Druckprofil von der Sperrvorrichtung blockiert wird und nicht eingedrückt und somit die Wippe nicht verschwenkt werden kann.

[0019] Mit Vorzug trägt der Hebelarm den Elektro-Türöffner oder den Haftmagnet, wodurch dessen Bewegungsfreiheit direkt ansteuerbar ist.

[0020] Um sowohl Geräusche beim Betätigen des Druckprofils zu vermeiden als auch dieses leichtgängig betätigen zu können, weist das freie Ende des Hebelarms eine am Druckprofil angreifende Rolle auf. Diese Rolle stützt sich am Druckprofil ab und erlaubt eine Relativbewegung zwischen dem Hebelarm und dem Druckprofil.

[0021] Beim Stand der Technik hat sich herausgestellt, dass diese in betätigtem Zustand noch zu weit vom Türblatt abstehen, wodurch sie die Breite des Fluchtweges unnötig einschränken. Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist das Druckprofil insbesondere vollständig im Grundprofil versenkbar. Der wesentliche Vorteil dieser Weiterbildung liegt darin, dass bei betätigter Entriegelungsvorrichtung lediglich noch das Grundprofil vorsteht und bei geöffneter Tür in den Fluchtweg hineinragt, dass aber das Druckprofil weitestgehend im Grundprofil versenkt ist. Sollte das Druckprofil Endkappen aufweisen, so werden diese zusammen mit dem Druckprofil im Grundprofil versenkt. Dadurch wird die Breite des Fluchtweges maximal vergrößert.

[0022] Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel weist das Grundprofil Endkappen auf, die an der dem Druckprofil zugewandten Seite mit der Kontur des Grundprofils fluchten. Hierdurch wird sichergestellt, dass bei eingedrücktem, d.h. bei im Grundprofil versenktem Druckprofil, die Endkappen des Grundprofils nicht störend und den Fluchtweg einengend das Grundprofil überragen.

[0023] Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel weist die Sperrvorrichtung ein im Grundprofil angeordnetes Sperrelement auf, welches insbesondere mit einem Elektro-Fluchttüröffner oder einem Haftmagneten versehen ist. Mit diesem Sperrelement wird verhindert,

dass das Druckprofil eingedrückt und dadurch das Panikschloss betätigt wird, wenn es nicht freigegeben ist. Erst nach Freigabe des Sperrelements kann das Druckprofil und somit die Entriegelungsvorrichtung betätigt werden.

[0024] In Weiterbildung der Erfindung weist die Sperrvorrichtung einen im oder am Druckprofil angeordneten und am Sperrelement angreifenden Halter auf. Dieser Halter wird bei nicht freigegebenem Sperrelement blockiert, so dass das Druckprofil nicht eingedrückt und dadurch das Panikschloss betätigt werden kann. Dabei blockiert der Elektro-Fluchttüröffner oder Haftmagnet eine Relativbewegung von Grundprofil und Halter.

[0025] Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel weist der Halter wenigstens einen Schwenkarm auf, der am Elektro-Fluchttüröffner oder Haftmagnet angreift und dessen Verschiebeweg vom Elektro-Fluchttüröffner oder Haftmagnet freigebbar ist. Dieser Schwenkarm wird vom Sperrelement festgehalten, wenn dieses nicht freigegeben ist. Sobald das Sperrelement frei ist, kann der Schwenkarm am Sperrelement vorbeibewegt werden. Stößt der Schwenkarm, der in Richtung des Grundprofils abragt, am Boden des Grundprofils an, dann schwenkt er zur Seite aus, so dass das Druckprofil weiter eingedrückt werden kann und vom Halter nicht daran gehindert wird. Das Ausschwenken wird durch einen Spreiznocken unterstützt, das am Boden des Grundprofils montiert ist.

[0026] Um nach der Verschwenkung eine automatische Rückstellung des Schwenkarms in die nicht ausgeschwenkte Lage zu erreichen, hintergreift der Schwenkarm in ausgeschwenkter Lage eine am Grundprofil vorgesehene Rückstellnase. Diese Rückstellnase verhindert, dass das Druckprofil mit ausgeschwenktem Schwenkarm aus dem Grundprofil austritt. Der Schwenkarm ist quasi zwangsgeführt.

[0027] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen sowie der nachfolgenden Beschreibung, in der unter Bezugnahme auf die Zeichnung zwei bevorzugte Ausführungsbeispiele im Einzelnen beschrieben sind. Dabei können die in der Zeichnung dargestellten sowie in der Beschreibung und in den Ansprüchen erwähnten Merkmale sowohl einzeln für sich als auch in beliebiger Kombination erfindungswesentlich sein.

[0028] In der Zeichnung zeigen:

- Figur 1 eine Seitenansicht einer als Touchbar ausgebildeten Entriegelungsvorrichtung in der Ruhelage;
- Figur 2 die Entriegelungsvorrichtung gemäß Figur 1 bei betätigtem Druckprofil;
- Figur 3 eine perspektivische Ansicht der Entriegelungsvorrichtung gemäß Figur 1;
- Figur 4 eine perspektivische Ansicht der Entriegelungsvorrichtung gemäß Figur 2;

Figur 5 eine vergrößerte Wiedergabe des einen Sperrvorrichtung zeigenden Ausschnitts V gemäß Figur 1;

5 Figur 6 eine Draufsicht auf die Sperrvorrichtung in Richtung des Pfeils VI gemäß Figur 5;

Figur 7 eine Seitenansicht der Sperrvorrichtung in Richtung des Pfeils VII gemäß Figur 5;

10 Figur 8 eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Entriegelungsvorrichtung in Ruhelage;

15 Figur 9 eine perspektivische Ansicht der Entriegelungsvorrichtung gemäß Figur 7 mit teilweise eingedrücktem Druckprofil; und

20 Figur 10 eine perspektivische Ansicht der Entriegelungsvorrichtung gemäß Figur 7 mit weiter eingedrücktem Druckprofil als in der Ansicht der Figur 2.

[0029] In der Figur 1 ist mit dem Bezugszeichen 10 eine Entriegelungsvorrichtung bezeichnet, wie sie zum Beispiel bei ein- oder zweiflügeligen Fluchttüren verwendet wird. Die Entriegelungsvorrichtung 10 erstreckt sich dabei als Touchbar in waagerechter Richtung quer über das Türblatt 12 beziehungsweise den Flügel der Fluchttür und zwar nahezu über die gesamte Breite des Türblatts 12.

[0030] Die Entriegelungsvorrichtung 10 weist ein im Wesentlichen U-förmiges Grundprofil 14 auf, welches in den Figuren 1 bis 4 nur mit Strich-Punkt-Linien angedeutet ist, wobei die Basis des Grundprofils 14 an der Außenfläche des Türblatts 12 befestigt ist. Die seitlichen Enden des Grundprofils 14 werden von Endkappen 16 übergriffen und abgedeckt. In der offenen Seite des U-förmigen Grundprofils 14, welche vom Türblatt 12 weg weist, befindet sich ein Druckprofil 18, welches ebenfalls U-förmig ausgebildet ist, und dessen offene Seite in Richtung des Grundprofils 14 zeigt. Auch dieses Druckprofil 18 ist an seinen seitlichen Enden von den Endkappen 16 umschlossen. Am Boden des Grundprofils 14 befindet sich ein Getriebemechanismus 20, welcher deutlich in den Figuren 3 und 4 dargestellt ist und welcher zwei Schwenkhebel 22 als Antrieb aufweist. Diese Schwenkhebel 22 sind jeweils in einem Lagerbock 24, welche am Grund des Grundprofils 14 befestigt sind, schwenkbar gelagert, und erstrecken sich mit ihrem freien Ende in Richtung des Druckprofils 18 und liegen an der Innenseite des Bodens des Druckprofils 18 an. Wird, wie in den Figuren 2 und 4 dargestellt, das Druckprofil 18 in Richtung auf das Türblatt 12 und somit in Richtung auf das Grundprofil 14 gedrückt, dann werden die Schwenkhebel 22 in den Lagerböcken 24 verschwenkt und eine Getriebestange 26 im Getriebemechanismus 10 um eine Wegstrecke 28 verschoben. Diese Verschiebewe-

gung wird auf eine Nuss 30 übertragen, in welcher ein Antriebsbolzen 32 steckt, der mit einer (nicht dargestellten) Nuss eines Panikschlosses 34 des Türblatts 12 in Verbindung steht. Hierdurch kann eine Falle 36 und gegebenenfalls weitere Verriegelungen ins Schloss 34 eingezogen beziehungsweise betätigt werden.

[0031] Mit dem Druckprofil 18 wird aber auch eine Sperrvorrichtung 38 betätigt. Diese Sperrvorrichtung 38 weist, wie in den Figuren 5 bis 7 dargestellt, eine Wippe 40 auf, die über einen Bolzen 42 schwenkbar an einem Lagerbock 44 am Boden des Grundprofils 14 befestigt ist. Das freie Ende der Wippe 40 trägt eine Rolle 46, welche an der Innenseite des Grundes des Druckprofils 18 anliegt. Die Sperrvorrichtung 38 wird also ebenfalls, wie in den Figuren 2 und 4 dargestellt, betätigt und die Wippe 40 verschwenkt, wenn das Druckprofil 18 in Richtung des Pfeils 48 in das Grundprofil 14 eingedrückt wird.

[0032] In die Wippe 40 ist, wie in den Figuren 5 bis 7 dargestellt, ein Elektro-Türöffner 50 eingebaut, dessen Öffnerfalle 52 an der Oberseite der Wippe 40 schwenkbar befestigt ist und das freie Ende der Öffnerfalle 52 eine Aussparung 54 in der Wippe 40 überragt. In diese Aussparung 54 ragt ein Halter 56, der am Boden des Grundprofils 14 fixiert ist. Das obere, vom Grundprofil weg weisende Ende 58 des Halters 56 liegt direkt unterhalb der Öffnerfalle 52 und wird von dieser übergriffen. Schließlich ist noch eine Schenkelfeder 60 erkennbar, die den Bolzen 42 umschlingt und deren einer Schenkel 62 sich am Boden des Grundprofils 14, und deren anderer Schenkel 64 sich an der Wippe 40 abstützt und diese in die in der Figur 5 dargestellte Lage, das heißt in die ausgeschwenkte Lage drängt. Die Schenkelfeder 60 ist demnach eine Rückstellfeder 66.

[0033] Der Elektro-Türöffner 50 kann in unterschiedlichen Weisen betrieben werden. Eine Betriebsweise ist die nach dem Ruhestrom-Prinzip, bei welchem der Elektro-Türöffner 50 dann blockiert ist, wenn er bestromt ist. In diesem Fall lässt sich die Öffnerfalle 52 nicht bewegen und liegt, wie in den Figuren 5 bis 7 dargestellt, über dem oberen Ende 58 des Halters 56. Wird nun durch Eindrücken des Druckprofils 18 die Wippe 40 in Richtung des Pfeils 68 bewegt, dann stößt das obere Ende 58 des Halters 56 an der Öffnerfalle 52 an und blockiert ein weiteres Verschwenken der Wippe 40 in Richtung des Pfeils 68, wodurch wiederum ein weiteres Eindrücken des Druckprofils 18 blockiert wird. Da das Druckprofil 18 nicht in das Grundprofil 14 eingedrückt werden kann, können die Schwenkhebel 22 nicht verschwenkt und der Getriebemechanismus 20 nicht betätigt werden. Somit wird auch nicht die Nuss 30 gedreht, weshalb die Elemente im Panikschloss 34 ihre Lage beibehalten.

[0034] Wird der Ruhestrom jedoch unterbrochen, kann die Öffnerfalle 52 ausschwenken und das obere Ende 58 des Halters 56 kann am Elektro-Türöffner 50 vorbeigleiten, sodass die Wippe 40 vollständig in Richtung des Pfeils 68 und in Richtung auf den Grund des Grundprofils 14 verschwenkt werden kann. Nunmehr wird auch der Getriebemechanismus 20 und über diesen die Nuss 30

und das Panikschloss 34 betätigt, so dass die Falle 36 eingezogen wird.

[0035] Eine andere Betriebsart sieht vor, dass der Elektro-Türöffner 50 mit dem Arbeitsstrom-Prinzip arbeitet, das heißt die Öffnerfalle 52 dann entriegelt wird, wenn der Elektro-Türöffner 50 bestromt wird. Die Entriegelungsvorrichtung 10 ist also im Stromlosen Zustand blockiert.

[0036] Auch bei der in den Figuren 8 bis 10 gezeigten Entriegelungsvorrichtung 10 wird mit dem Druckprofil 18 eine im Ganzen mit 38 bezeichnete Sperrvorrichtung betätigt. Diese Sperrvorrichtung 38 weist einen am Druckprofil 18 befestigten Halter 72 auf, an welchem zwei Schwenkarme 74 schwenkbar gelagert sind. Diese Schwenkarme 74 ragen in Richtung des Grundprofils 14 ab und stützen sich an der Öffnerfalle 52 eines Elektro-Öffners 50 ab. Auf diese Weise wird das Druckprofil 18 daran gehindert, dass es in das Grundprofil 14 eingeschoben werden kann.

[0037] Der Elektro-Öffner 50 ist ebenfalls Bestandteil der Sperrvorrichtung 38 und befindet sich an einem Sockel 76, der am Boden des Grundprofil 14 montiert ist. Wird der Elektro-Öffner 50 betätigt, so dass die Öffnerfalle 52 die Schwenkarme 74 frei gibt, dann kann das Druckprofil 18 in das Grundprofil 14 eingedrückt und versenkt werden. Die Schwenkarme 74 passieren die Öffnerfalle 52 und stoßen an einem am Boden des Grundprofils 14 montierten Spreiznocken 78 an, der ein Auseinanderschwenken der beiden freien Enden der Schwenkarme 74 bewirkt, was in Figur 9 dargestellt ist.

[0038] Durch weiteres Eindrücken des Druckprofils 18 in das Grundprofil 14 werden die Schwenkarme 74 weiter auseinandergespreizt, wobei die freien Enden jeweils eine Rückstellnase 80 untergreifen, die am Sockel 76 befestigt ist, was in Figur 10 dargestellt ist. Es ist leicht erkennbar, dass durch das Ausschwenken der Schwenkarme 74 das Druckprofil 18 weiter in das Grundprofil 14 eingedrückt werden kann. Die beiden Schwenkarme 74 sind an ihren Lagerenden mittels einer Verzahnung miteinander schwenkbeweglich getriebemäßig verbunden, so dass die Verschwenkung eines Schwenkarmes 74 ein Verschwenken des anderen Schwenkarmes 74 bewirkt.

[0039] Aus der Zeichnung ist außerdem deutlich erkennbar, dass zusammen mit dem Druckprofil 18 dessen Endkappen 70 in das Grundprofil 14 eingeschoben werden, so dass beim Betätigen der Entriegelungsvorrichtung 10 diese insgesamt niedriger oder flacher wird, wodurch bei geöffneter Fluchttür der Fluchtweg breiter wird.

[0040] Der Sockel 76 mit dem daran befestigten Elektro-Öffner 50 sowie der Spreiznocken 78 und die Rückstellnase 80 bilden ein Sperrelement 82, das am Boden des Grundprofils 14 montiert ist. Unmittelbar darüber befindet sich der Halter 72 mit den Schwenkarmen 74. Mit diesen beiden Elementen können herkömmliche Entriegelungsvorrichtungen nachgerüstet werden.

[0041] Der wesentliche Vorteil der erfindungsgemäßen Entriegelungsvorrichtung 10 besteht darin, dass in das bestehende Grundprofil 14 eine Sperrvorrichtung 38

nachträglich eingebaut werden kann, und hierfür das Türblatt 12 und/oder andere Elemente einer Tür mit nur geringem Aufwand bearbeitet werden müssen. Außerdem kann bei blockierter Sperrvorrichtung 38 die Entriegelungsvorrichtung 10 nicht betätigt werden, sodass das Panikschloss 34 seine Verriegelungslage beibehält, so dass die Tür weiterhin verriegelt bleibt. Große, auf das Türblatt 12 ausgeübte Kräfte können daher problemlos abgestützt werden.

Patentansprüche

1. Entriegelungsvorrichtung (10) zum Öffnen einer Tür mit einem Panikschloss (34), mit einem am Flügel der Tür befestigten Grundprofil (14) und einem über einen Getriebemechanismus (20) mit dem Grundprofil (14) verbundenen Druckprofil (18), so dass beim Betätigen des Druckprofils (18) der Getriebemechanismus (20) aktiviert und über diesen der Panikschloss (34) betätigt wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine das Druckprofil (18) und/oder den Getriebemechanismus (20) blockierende Sperrvorrichtung (38) vorgesehen ist.
2. Entriegelungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrvorrichtung (38) im Grundprofil (14) angeordnet ist.
3. Entriegelungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrvorrichtung (38) elektrisch aktivierbar oder deaktivierbar ist.
4. Entriegelungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrvorrichtung (38) einen Elektro-Türöffner (50) oder einen Haftmagnet aufweist.
5. Entriegelungsvorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Elektro-Türöffner (50) oder Haftmagnet ein Halter (56) angreift, der am Grundprofil (14) montierbar ist, sodass der Elektro-Türöffner (50) oder Haftmagnet eine Relativbewegung von Sperrvorrichtung (38) und Halter (56) blockiert.
6. Entriegelungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** beim Betätigen des Druckprofils (18) die Sperrvorrichtung (38) betätigt wird.
7. Entriegelungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrvorrichtung (38) als Wippe (40) ausgebildet ist, deren Schwenkbewegung (Pfeil 68) blockierbar ist, wobei die Wippe (40) insbesondere mit einer Rückstellfeder (66) versehen ist.

8. Entriegelungsvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wippe (40) am Grundprofil (14) befestigt ist und einen in Richtung des Druckprofils (14) abragenden Hebelarm aufweist.
9. Entriegelungsvorrichtung nach Anspruch 4 und 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hebelarm den Elektro-Türöffner (50) oder Haftmagnet trägt.
10. Entriegelungsvorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das freie Ende des Hebelarms eine am Druckprofil (18) angreifende Rolle (46) oder ein Gleitstück aufweist.
11. Entriegelungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Druckprofil (18) insbesondere vollständig im Grundprofil (14) versenkbar ist.
12. Entriegelungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Druckprofil (18) Endkappen (70) aufweist, die
 - zusammen mit dem Druckprofil (18) im Grundprofil (14) versenkbar sind, und/oder
 - an der dem Druckprofil (18) zugewandten Seite mit der Kontur des Grundprofils (14) fluchten.
13. Entriegelungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrvorrichtung (38) ein im Grundprofil (14) angeordnetes Sperrelement (82) aufweist, welches insbesondere einen Elektro-Fluchttüröffner (50) oder einen Haftmagneten aufweist.
14. Entriegelungsvorrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrvorrichtung (38) einen im Druckprofil (18) angeordneten und am Sperrelement (82) angreifenden Halter (72) aufweist, wobei insbesondere der Elektro-Fluchttüröffner (50) oder Haftmagnet eine Relativbewegung von Grundprofil (14) und Halter (72) blockiert.
15. Entriegelungsvorrichtung nach Anspruch 41, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (72) wenigstens einen Schwenkarm (74) aufweist, der insbesondere
 - in Richtung des Grundprofils (14) abragt, und/oder
 - am Elektro-Fluchttüröffner (50) oder Haftmagnet angreift und dessen Verschiebewegung vom Elektro-Fluchttüröffner (50) oder Haftmagnet freigebbar ist, und/oder
 - in ausgeschwenkter Lage eine am Grundprofil (14) vorgesehene Rückstellnase (80) hintergreift.

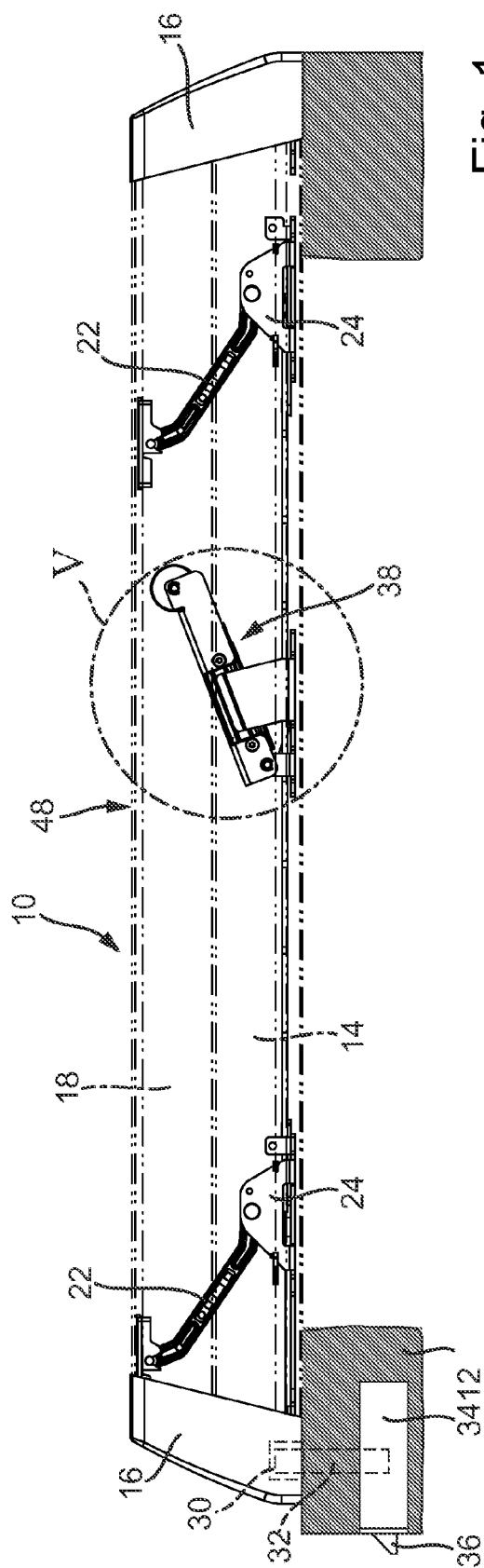


Fig. 1

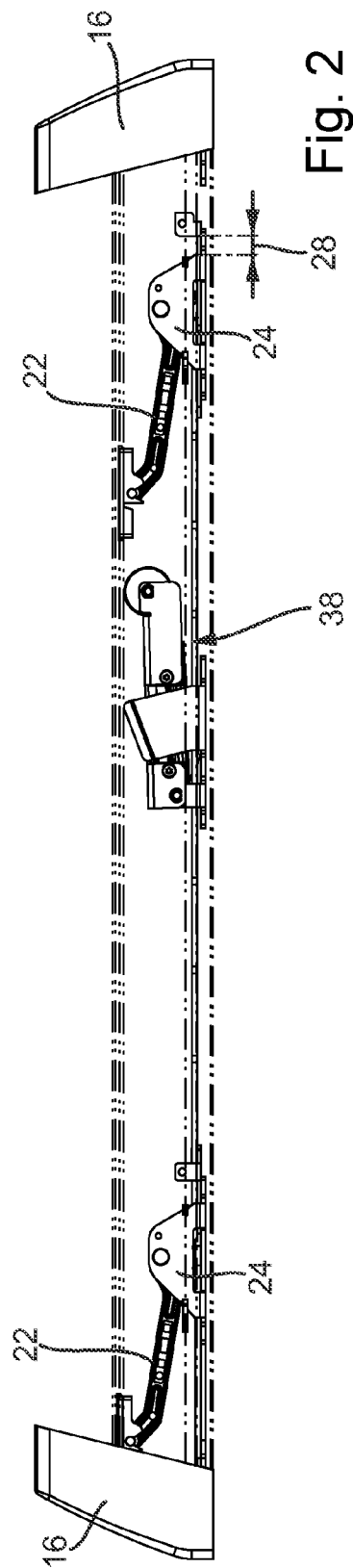
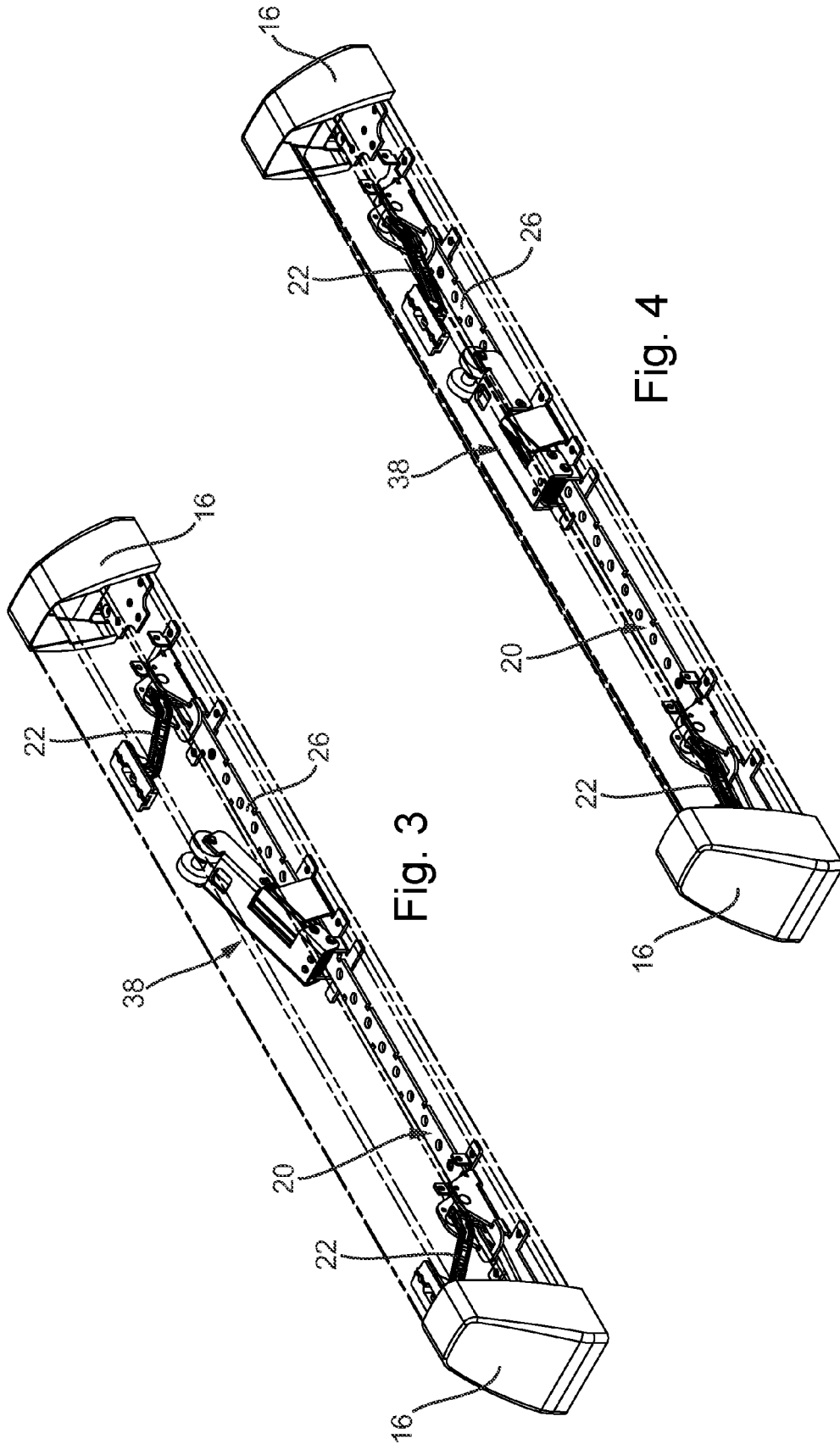
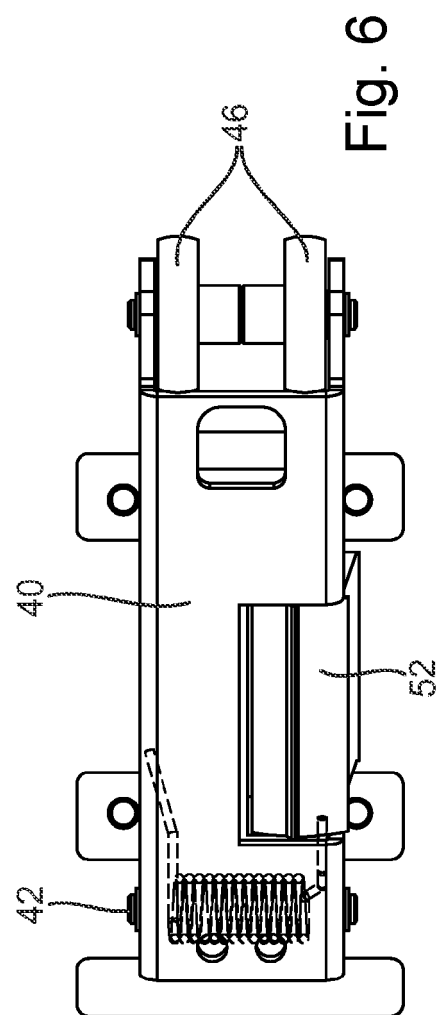
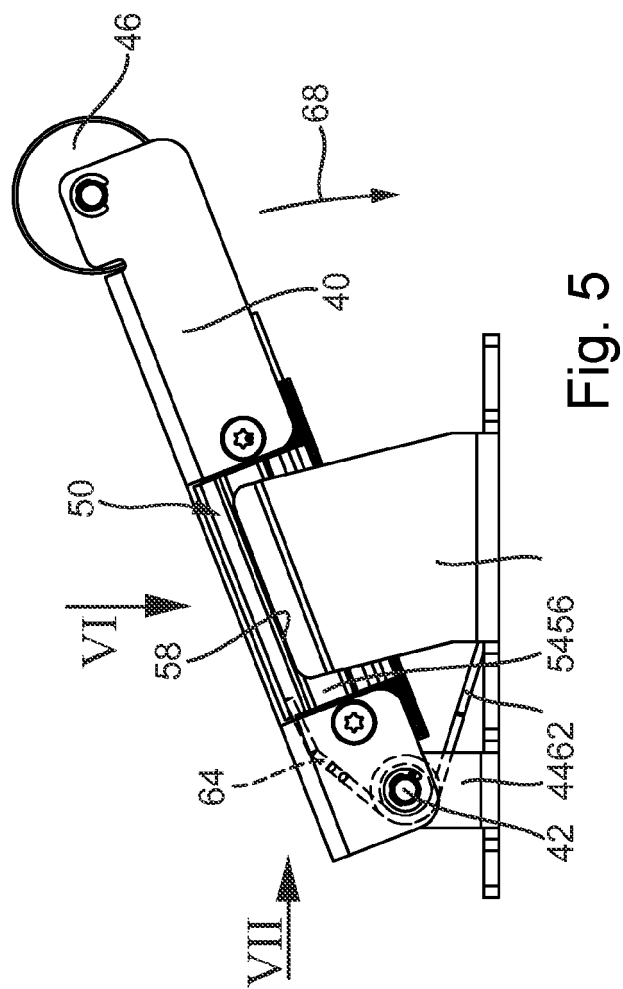
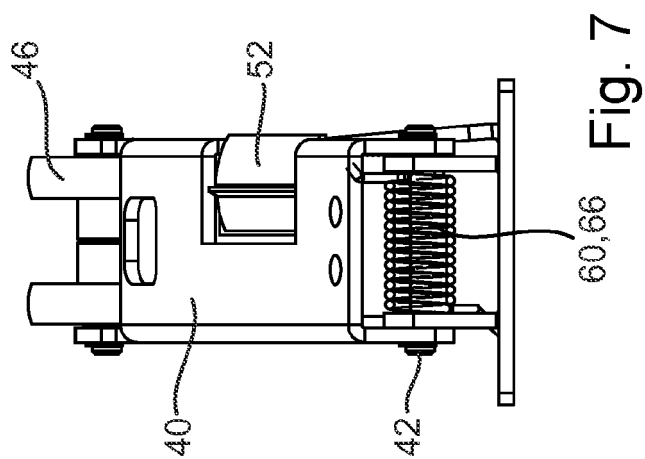
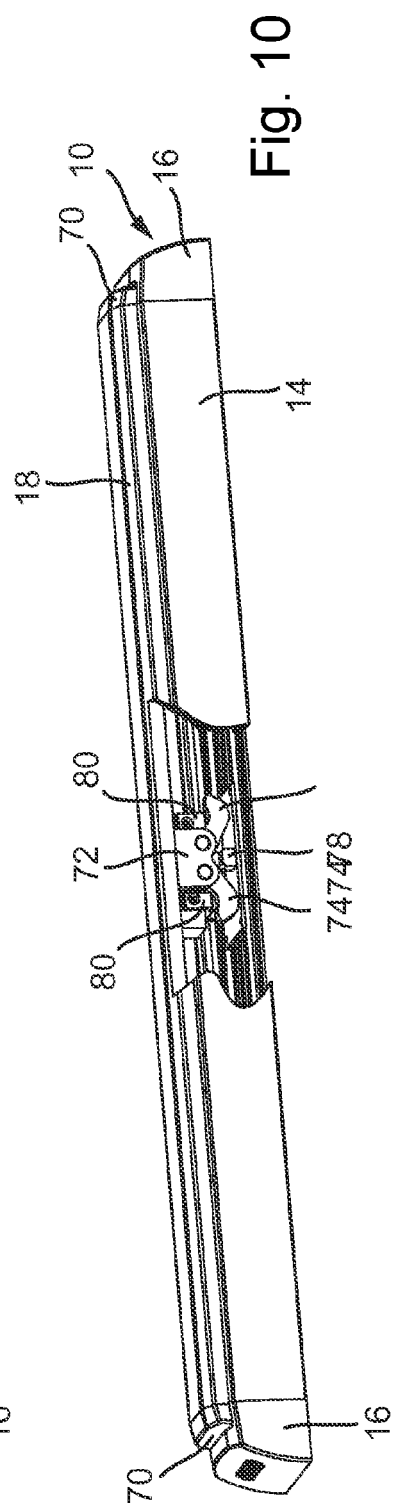
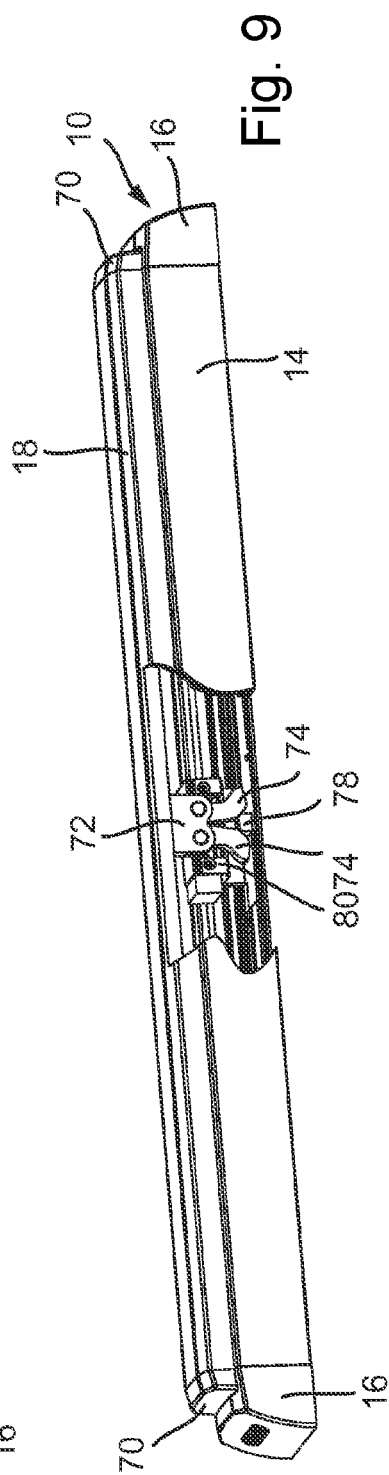
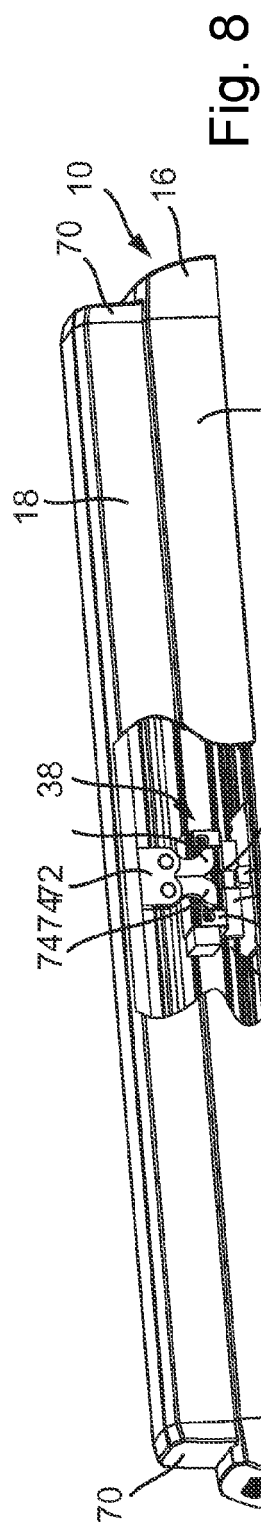


Fig. 2







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 202009009609 U1 [0002]
- WO 8300523 A1 [0008]
- EP 2199501 A1 [0008]