



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.07.2012 Patentblatt 2012/27

(51) Int Cl.:
E05F 3/22 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12000030.2**

(22) Anmeldetag: **04.01.2012**

(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

- **Kästle, Karl-Heinz**
72461 Albstadt (DE)
- **Schnekenburger, Rudolf**
78685 Deilingen (DE)
- **Rotenhagen, Ulrich**
72458 Albstadt (DE)

(30) Priorität: **04.01.2011 DE 102011007942**

(74) Vertreter: **LOUIS, PÖHLAU, LOHRENTZ**
Patentanwälte
Postfach 30 55
90014 Nürnberg (DE)

(72) Erfinder:
• **Gutmann, Gerhard**
72477 Schwenningen (DE)

(54) **Montageplatte**

(57) Beschrieben wird eine Montageplatte für die Befestigung Türschließers (5) auf dem Türflügel (1) einer Normtür, z.B. Brand-, Feuer- und/oder Rauchschutztür oder Fluchtwegtür. Die Montageplatte (10) weist einen ersten Abschnitt für die Befestigung des Türschließers (5) und einen zweiten Abschnitt für die Befestigung einer Verriegelungskomponente (6) auf. Die Montageplatte

(10) ist hierfür zur Montage an dem Türflügel (1) derartig ausgebildet, dass bei montierter Montageplatte (10) der erste Abschnitt im Bereich einer vorgegebenen Normlochanordnung im oberen türachsennahen Bereich des Türflügels (1) anordenbar ist und sich der zweite Abschnitt in Richtung des türachsenfernen Bereichs des Türflügels (1) erstreckt.

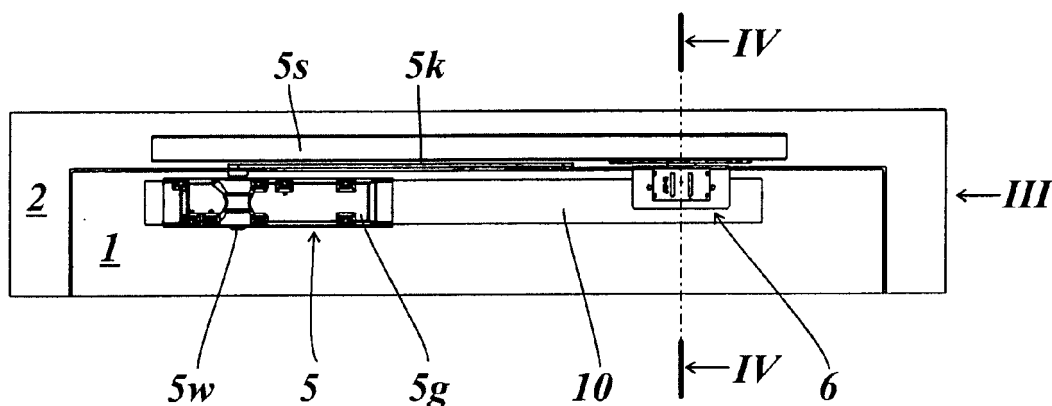


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Montageplatte für die Befestigung eines Türantriebs, vorzugsweise eines Türschließers auf einem in einem ortsfesten gelagerten Türflügel, vorzugsweise einem Türflügel einer Normtür, z.B. Brand-, Feuer- und/oder Rauchschutztür.

[0002] Es sind bereits Montageplatten für Türschließer bekannt. Es handelt sich um Adapterplatten, die Befestigungslöcher aufweisen, mit denen die Adapterplatte in einer vorgegebenen Lochanordnung an dem Türflügel befestigt werden kann. In der Adapterplatte sind weitere Befestigungslöcher, meist Gewindelöcher vorgesehen, die in ihrer Anordnung den Befestigungslöchern des Türschließergehäuses entsprechen. In diesen Löchern wird die Adapterplatte mit dem Türschließergehäuse verschraubt. Die Adapterplatte erlaubt es somit, das Türschließergehäuse mit einem Lochbild A auf dem Türflügel, welches mit dem Lochbild B versehen ist, zu befestigen.

[0003] In Brandschutztüren ist eine nach der Norm vorgegebene Lochanordnung ausgebildet, um das Türschließergehäuse zu befestigen. Die Lochanordnung ist im türachsennahen oberen Türflügelbereich ausgebildet. Zur Befestigung von weiteren Kraft übertragenden Beschlagkomponenten im türachsenfernen Bereich sind länderspezifisch zusätzlich Zulassungen erforderlich.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Möglichkeit zu schaffen, dass die nachträgliche Montage von weiteren Beschlagkomponenten außerhalb der vorgegebenen Lochanordnung erfolgen kann.

[0005] Diese Aufgabe löst die Erfindung mit dem Gegenstand des Patentanspruchs 1. Es handelt sich hierbei um eine Montageplatte zur Befestigung eines Türantriebs, vorzugsweise eines Türschließers auf einem in einem ortsfesten Türrahmen gelagerten Türflügel, vorzugsweise ein Türflügel einer Brandschutztür. Dabei ist wesentlich, dass die Montageplatte einen ersten Abschnitt für die Befestigung des Türantriebs und einen zweiten Abschnitt für die Befestigung einer weiteren Komponente aufweist, wobei diese weitere Komponente als in der Öffnungs- und/oder Schließstellung des Türflügels Kraft übertragende Komponente ausgebildet ist. Diese Komponente ist somit in der betreffenden Türflügelstellung zwischen dem Türflügel und dem ortsfesten Türrahmen Kraft übertragend. Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Montageplatte zur Montage an dem Türflügel derartig ausgebildet ist, dass bei montierter Montageplatte der erste Abschnitt der Montageplatte im Bereich einer vorgegebenen Lochanordnung im oberen türachsennahen Bereich des Türflügels angeordnet ist und sich der zweite Abschnitt der Montageplatte in Richtung des türachsenfernen Bereichs des Türflügels erstreckt.

[0006] Es wird damit eine gemeinsame Montageplatte für den Türantrieb und die weitere Komponente geschaffen, wobei die Befestigung in der vorgegebenen Lochanordnung, z.B. Normlochanordnung, im Türflügel ausschließlich im Bereich des ersten Abschnitts der Monta-

geplatte erfolgt und der zweite Abschnitt, der zur Montage der weiteren Komponente dient, als Fortsetzung des ersten Abschnitts ausgebildet ist und sich in Richtung des türachsenfernen Bereichs erstreckt. Dieser zweite Abschnitt kann bei bevorzugten Ausführungen einstückig mit dem ersten Abschnitt ausgebildet sein. Es sind jedoch auch Ausführungen vorgesehen, bei denen der erste Abschnitt und der zweite Abschnitt aus zwei separaten Teilen ausgebildet sind, die über eine Verbindungseinrichtung miteinander verbunden sind. Diese Verbindungseinrichtung kann eine Verschraubung aufweisen. Sie kann jedoch auch alternativ oder zusätzlich zu der Verschraubung auch eine komplementäre formschlüssige Verbindung aufweisen. Die Verbindung kann auch als Schweiß- oder Klebeverbindung zwischen den beiden Abschnitten ausgebildet sein.

[0007] Bei bevorzugten Ausführungen ist vorgesehen, dass die Montageplatte in dem ersten Abschnitt Gewindelöcher zur Schraubbefestigung des Türantriebs, insbesondere zur Schraubbefestigung des Gehäuses des Türantriebs, und im zweiten Abschnitt Gewindelöcher zur Schraubbefestigung der weiteren Komponente aufweist. Es kann vorgesehen sein, dass die Montageplatte in dem ersten Abschnitt Befestigungslöcher für Befestigungsschrauben aufweist, die in die vorgegebene Bohrlochanordnung in dem Türflügel eingreifen. Die Bohrlochanordnung in dem Türflügel kann vorzugsweise als Gewindebohrlochanordnung ausgebildet sein, d.h. die einzelnen Bohrlöcher können als Gewindebohrungen ausgebildet sein.

[0008] Bei bevorzugten Ausführungen kann auch vorgesehen sein, dass die Montageplatte zumindest abschnittsweise auf den Türflügel aufklebbar ausgebildet ist. Die Klebeverbindung kann anstelle oder zusätzlich zu der Schraubbefestigung auf dem Türflügel erfolgen. Dies bedeutet, die Befestigung der Montageplatte kann vorzugsweise unter Nutzung der vorgegebenen Lochanordnung aber auch alternativ ohne Nutzung der Lochanordnung erfolgen, beispielsweise ausschließlich durch Verkleben der Montageplatte auf dem Türflügel.

[0009] Bei besonders bevorzugten Ausführungen ist vorgesehen, dass die Montageplatte mit ihrem ersten Abschnitt mit dem Türflügel über Verschraubung und/oder Verklebung verbindbar ist und aber mit ihrem zweiten Abschnitt ausschließlich über Verklebung mit dem Türflügel verbindbar ausgebildet ist.

[0010] Die Montageplatte kann bei bevorzugten Ausführungen so ausgebildet sein, dass die Montageplatte außer dem ersten Abschnitt und dem zweiten Abschnitt noch mindestens einen weiteren Abschnitt aufweist, der zwischen dem ersten Abschnitt und dem zweiten Abschnitt angeordnet ist. Dieser weitere Abschnitt kann auch an den zweiten Abschnitt türachsenfern anschließen oder an den ersten Abschnitt türachsennah anschließen.

[0011] Bei speziellen Ausführungen ist vorgesehen, dass die Montageplatte derartig ausgesteift und/oder vorgeformt und/oder vorgespannt ausgebildet ist, dass bei

Befestigung der Montageplatte auf dem Türflügel über eine Befestigungseinrichtung ausschließlich im Bereich ihres ersten Abschnitts die Montageplatte im Bereich ihres zweiten Abschnitts flächig oder punktförmig oder linienförmig auf der Fläche des Türflügels aufliegt oder mit minimalem Abstand zur Fläche des Türflügels angeordnet ist. Bei diesen Ausführungen ist vorzugsweise ausschließlich im Bereich des ersten Abschnitts die Montageplatte mit dem Türflügel verbunden, vorzugsweise über Schraubverbindung und/oder Klebeverbindung. Im Bereich des zweiten Abschnitts kann die Montageplatte ohne Verbindung mit dem Türflügel ausgebildet sein. Ihr stabiler Halt wird erreicht durch die Aussteifung und/oder Vorformung und/oder Vorspannung der Montageplatte.

[0012] Bei Ausführungen mit ausgesteifter Montageplatte kann vorgesehen sein, dass die Aussteifung der Montageplatte dadurch ausgebildet ist, dass die Montageplatte Versteifungsrippen aufweist und/oder als Profil mit einem Querschnitt in Form eines L, U, T oder E oder mit einem Querschnitt in Form einer anderen mehrschkeligen Konfiguration ausgebildet ist. Vorzugsweise kann die Aussteifung durch entsprechende Längsrippen und/oder eine durchgehend verstärkte Plattendicke der Montageplatte erreicht werden.

[0013] Bei Ausführungen mit vorgeformter und/oder vorgespannter Montageplatte kann vorgesehen sein, dass die Vorformung und/oder Vorspannung der Montageplatte derart ausgebildet ist, dass die Montageplatte in nicht montierter Stellung gekrümmt und/oder winkelig ausgebildet und in montierter Stellung vorzugsweise eben oder vorzugsweise im wesentlichen eben auf der Fläche des Türflügels federnd aufliegend ausgebildet ist. Durch entsprechende Vorspannung kann erreicht werden, dass die Montageplatte in ihrer montierten Position permanent unter Zugbelastung auf dem Türblatt aufliegt. Es erfolgt Biegung auf die Montageplatte.

[0014] Zusätzlich oder alternativ kann vorgesehen sein, dass die Montageplatte an ihrem zweiten Abschnitt einen in ihrer montierten Position den Türflügel umgreifenden Bereich aufweist.

[0015] Bei bevorzugten Ausführungen ist vorgesehen, dass die weitere Komponente, für dessen Befestigung der zweite Abschnitt der Montageplatte vorgesehen ist, als Gegeneinrichtung ausgebildet ist, die mit einer am ortsfesten Türrahmen angeordneten, vorzugsweise elektrisch schaltbaren Antriebseinrichtung zusammenwirkt.

[0016] Bei diesen Ausführungen kann vorgesehen sein, dass die am ortsfesten Türrahmen angeordnete Arretiereinrichtung als elektrisch schaltbarer Türöffner mit einer elektrisch blockierbaren und freigebbaren Türöffnerfalle ausgebildet ist und dass die auf dem Türflügel angeordnete Gegeneinrichtung eine federnde Schlossfalle aufweist, die beim Schließen der Tür überdrückbar ist.

[0017] Alternativ kann vorgesehen sein, dass die am ortsfesten Türrahmen angeordnete Arretiereinrichtung als Elektrohaftmagnet ausgebildet ist, und dass die auf

dem Türflügel gelagerte Gegeneinrichtung als Gegenplatte ausgebildet ist, die nur in der Schließlage des Türflügels, wenn der Elektrohaftmagnet in Sperrstellung geschaltet ist, an dem Elektrohaftmagneten haftet und eine Bewegung des Türflügels blockiert. Es können auch Ausführungen vorgesehen sein, bei denen anstelle eines Elektro-Haftmagneten ein Elektro-Hubmagnet vorgesehen ist, d.h. es kann vorgesehen sein, dass die am ortsfesten Türrahmen angeordnete Arretiereinrichtung als Elektro-Hubmagnet ausgebildet ist und dass die auf dem Türflügel gelagerte Gegeneinrichtung als Hakenriegel-einrichtung ausgebildet ist, die nur in der Schließlage des Türflügels, wenn der Elektro-Hubmagnet in Sperrstellung geschaltet ist, mit dem Elektro-Hubmagneten zusammenwirkt und eine Bewegung des Türflügels blockiert.

[0018] Alternativ kann auch vorgesehen sein, dass die an dem ortsfesten Türrahmen angeordnete Arretiereinrichtung als Elektromotor-Schloss ausgebildet ist und dass die auf dem Türflügel angeordnete Gegeneinrichtung als über ein Schloss oder eine Handhabe betätigbarer Riegel ausgebildet ist oder als ein Schließblech ausgebildet ist, in das ein elektrisch betätigter Riegel des Elektromotor-Schlusses in der Schließlage des Türflügels eingreift, wenn das Elektromotor-Schloss in Sperrstellung geschaltet ist.

[0019] Im nachfolgenden werden bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand von Figuren näher erläutert.

[0020] Dabei zeigt

Fig. 1 eine schematische Frontansicht einer Türeinrichtung

Fig. 2 eine vergrößerte Ansicht des oberen Bereichs der Türeinrichtung in Fig. 1

Fig. 3 eine schematische Seitenansicht entlang Pfeil III in Fig. 2

Fig. 4 eine schematische Schnittdarstellung eines Schnitts entlang Linie IV-IV in Fig. 2

Fig. 5 eine schematische Frontansicht auf die Montageplatte in Fig. 1

[0021] Bei dem in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiel handelt es sich um eine Fluchtwegtüreinrichtung mit einem Türflügel 1, der über Bänder 3 in einem ortsfesten Türrahmen 2 gelagert ist. Der Türflügel 1 ist als Anschlagschwenkflügel mit der Türachse A ausgebildet. Er ist über einen Gleitarmtürschließer 5 in Schließrichtung angetrieben. Der Gleitarmtürschließer 5 weist ein Türschließergehäuse 5g auf, das auf dem Türflügel 1 montiert ist. In dem Türschließergehäuse 5g kann eine herkömmliche Türschließermechanik gelagert sein, das heißt eine Schließerfeder, die mit einer in dem Türschließergehäuse 5g gelagerten Schließerwelle 5w zu-

sammenwirkt. Zwischen der Schließfeder und der Schließwelle kann eine hydraulische Kolben-Zylinder-Einrichtung geschaltet sein, die ebenfalls im Türschließergehäuse 5g aufgenommen ist. Die Schließwelle 5w ist mit einem kraftübertragenden Gleitarm 5k drehfest verbunden. Das freie Ende des Gleitarms 5k weist einen als Rolle oder Gleitstein ausgebildeten Gleiter 5kg auf, der in einer am Türrahmen 2 montierten Gleitschiene 5s linear verschiebbar geführt ist.

[0022] Der Gleitarmtürschließer 5 ist als aufliegender Türschließer ausgebildet. Das Türschließergehäuse 5g ist aufliegend auf dem Türflügel 1 in dem oberen türachsennahen Bereich in der Position des im Türflügel vorgesehenen Normlochbilds unter Zwischenschaltung einer Montageplatte 10 montiert. Die Montageplatte 10 weist einen türachsennahen Abschnitt auf, auf dem eine federnde Schlossfalle 6 montiert ist, die mit einem elektrisch schaltbaren Türöffner 7 zusammenwirkt, der in der am ortsfesten Türrahmen montierten Gleitschiene 5s gelagert ist, und zwar in einer Position die Schlossfalle 6 von oben her übergreifend (siehe Figuren 3 und 4). Anstelle der federnden Schlossfalle 6 kann auch eine Hakenriegeleinrichtung vorgesehen sein. Der Türöffner 7 ist als Fluchttüröffner ausgebildet, zum Beispiel mit einem Aufbau wie in DE 42 29 239 C1 beschrieben. Der Türöffner 7 ist in der Gleitschiene 5s außerhalb des Bewegungsbereichs des Gleiters des Gleitarms 5k aufgenommen, und zwar in einer Position, die über den Bewegungsweg des Gleiters hinaus angeordnet ist, und zwar mit Abstand zu der Endposition, die der Gleiter in Schließlage der Tür einnimmt.

[0023] Die Gleitschiene 5s ist in dem in den Figuren 3 und 4 dargestellten Fall als Profilkörper ausgebildet, der eine obere Profilkammer und eine untere Profilkammer aufweist. Die andere Profilkammer ist nach unten offen und nimmt als Führung den Gleiter des Gleitarms 5k auf. Die obere Profilkammer ist zur Aufnahme von weiteren Komponenten des Gleitarmtürschließers ausgebildet, z.B. für eine elektrische Feststelleinrichtung, die mit dem Gleiter des Gleitarms 5k zusammenwirkt, um den Gleiter in einer Offenstellung in Anschlag zu halten, zwecks Feststellung des Türflügels in einer Offenlage. Im dargestellten Fall ist in der oberen und in der unteren Profilkammer der Türöffner 7 aufgenommen, und zwar in einem Verlängerungsabschnitt der Gleitschiene außerhalb des Bewegungswegs des Gleiters. Die Gleitschiene weist in dem in den Figuren 3 und 4 dargestellten Fall noch eine Abdeckblende 5a auf, die als Abdeckgehäuse auf den Profilkörper der Gleitschiene 5s aufgesteckt ist, um den Profilkörper über seine gesamte Länge optisch abzudecken.

[0024] Der elektrische Türöffner 7 ist über ein Terminal 8 gesteuert, das ortsfest in der Wand angrenzend an den vertikalen Holm des ortsfesten Türrahmens 2 installiert ist. Das Terminal 8 weist eine elektrische Steuerungseinrichtung mit einem Nottaster 8a auf. Ferner weist das Terminal einen Schlüsselschalter 8b auf.

[0025] Die Montageplatte 10, auf der das Türschlie-

ßergehäuse 5g montiert ist, ist gegenüber herkömmlichen Montageplatten zur türachsennahen Seite hin verlängert. In diesem Verlängerungsabschnitt ist die federnde Schlossfalle 6 montiert. Die Montageplatte 10 weist Befestigungslöcher 10a auf, die mit dem Normbohrloch im oberen türachsennahen Bereich des Türflügels 1 fluchten und zur Befestigung auf dem Türflügel 1 Befestigungsschrauben aufnehmen, die zur Befestigung der Montageplatte 10 auf dem Türflügel 1 in die Normbohrlöcher des Türflügels eingeschraubt sind. Für die Befestigung des Türschließergehäuses 5g auf der Montageplatte 10 weist die Montageplatte separate Gewindelöcher 10ga auf, in die die Befestigungsschrauben des Türschließergehäuses 5g zur Befestigung des Türschließergehäuses auf der Montageplatte eingeschraubt sind. In dem türachsennahen Endbereich des Verlängerungsabschnitts sind Gewindebohrungen 10gb ausgebildet, in denen in dem dargestellten Ausführungsbeispiel die Schlossfalle 6 über Befestigungsschrauben verschraubt ist. Die Montageplatte 10 ist in dem dargestellten Fall in ihrem türachsennahen Abschnitt, in dem die Bohrlöcher für die Befestigung des Türschließergehäuses ausgebildet sind, in den Normbohrlöchern mit dem Türflügel verschraubt. In dem Verlängerungsabschnitt der Montageplatte sind bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel keine Befestigungsbohrungen zur Befestigung der Montageplatte am Türflügel vorgesehen, sondern lediglich Gewindelöcher 10gb, um darin die Schlossfalle 6 oder irgendeine andere Komponente auf der Montageplatte 10 zu montieren. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Montageplatte 10 in dem Verlängerungsabschnitt mit dem Türflügel verklebt. Die Verklebung kann so ausgebildet sein, dass sie ausschließlich in dem türachsennahen Abschnitt der Montageplatte, auf dem die Schlossfalle montiert ist, sich erstreckt. Die Klebeverbindung kann jedoch auch sich in weitere Abschnitte der Montageplatte erstrecken, und zwar auch bis in den türachsennahen Bereich, in dem die Befestigung der Montageplatte durch Verschraubung im Normbohrbild des Türflügels erfolgt. Über eine Abdeckhaube, die sich über die gesamte Länge der Montageplatte 10 erstreckt, sind die auf der Montageplatte montierten Komponenten, d.h. das Türschließergehäuse 5g und die Schlossfalle 6 abgedeckt.

[0026] Zur Justierung kann die Position des Türöffners 7 relativ zur Position der Schlossfalle 6 verstellbar ausgebildet sein. Es kann vorgesehen sein, dass in Richtung der Türbreite der Türöffner 7 in der Gleitschiene 5s verstellbar ist. In Türöffnungsrichtung, d.h. in Richtung senkrecht zur Türöffnung kann eine Verstellung der Position der Schlossfalle 6 durch Unterlegbleche bei der Montage der Schlossfalle vorgesehen sein. Zusätzlich oder alternativ kann eine Türöffnerfallen-Verstellung, z.B. mit Aufschraubstück oder Excenter vorgesehen sein.

[0027] Bei einem gegenüber den Figuren 1 bis 5 abgewandelten Ausführungsbeispiel kann anstelle des Gleitarmtürschließers 5 ein elektromechanischer oder elektrohydraulischer Gleitarmtürantrieb vorgesehen

sein, über den der Türflügel sowohl zum Öffnen oder auch zum Schließen antreibbar ist. Der Gleitarmtürantrieb ist in gleicher Weise wie der Gleitarmtürschließer 5 mit seinem Antriebsgehäuse auf dem Türflügel 1 über die Montageplatte 10 montiert. Seine Antriebswelle ist mit dem in der Gleitschiene 5s geführten Gleitarm 5k verbunden.

[0028] Bei einem weiteren abgewandelten Ausführungsbeispiel ist anstelle des elektrisch schaltbaren Türöffners 7 in der Gleitschiene 5s ein elektromotorisches Schloss gelagert. Anstelle der Schlossfalle 6 ist auf dem Türflügel, und zwar auf dem Verlängerungsabschnitt der Montageplatte 10 in diesem Falle ein Schließblech montiert, in das ein elektromotorischer Riegel des in der Gleitschiene angeordneten elektromotorischen Schlosses in der Schließstellung der Tür eingreift.

[0029] Bei einem weiteren abgewandelten Ausführungsbeispiel ist anstelle des in der Gleitschiene 5s gelagerten elektrischen Türöffners ein Elektrohaftmagnet türrahmenseitig angeordnet. Er ist vorzugsweise in einem Gehäuse gelagert, in dem auch die Gleitschiene 5s angeordnet ist. Dieses Gehäuse bildet somit ein gemeinsames Gehäuse für die Gleitschiene und für den Elektrohaftmagneten. Der Elektrohaftmagnet ist in der gleichen Position wie der elektrische Türöffner in den Figuren 1 bis 4 montiert. Er wirkt mit einer Gegenplatte zusammen, die anstelle der federnden Schlossfalle 6 flügelseitig montiert ist. Diese in der Schließstellung mit dem Haftmagneten zusammenwirkende Gegenplatte ist in gleicher Weise wie die Schlossfalle in den Figuren 1 bis 4 auf dem Verlängerungsabschnitt der Montageplatte 10 montiert.

[0030] Bei der in den Figuren dargestellten Türeinrichtung handelt es sich, wie eingangs erwähnt, um eine Fluchttürverriegelung. Im Normalbetriebszustand der Fluchttüreinrichtung ist der Türflügel geschlossen, d.h. der Türflügel ist in Schließstellung wie in den Figuren 1 bis 4 dargestellt. Der in der Gleitschiene angeordnete elektrische Türöffner 7 ist in Sperrstellung geschaltet. Die in der Sperrstellung festgestellte Türöffnerfalle hält die mit ihr in Eingriff stehende Schlossfalle 6 in ihrer vom Türflügel abgewandten vertikalen geraden Anschlagfläche in Anschlag, wie in Figur 4 gezeigt. Im Notfall wird der elektrische Türöffner 7 durch Betätigung des Nottasters in seine Freigabestellung geschaltet. Die Türöffnerfalle wird damit freigegeben, sodass die Schlossfalle 6 nicht mehr durch die Türöffnerfalle des Türöffners gesperrt ist und der Türflügel 1 geöffnet werden kann.

[0031] Der von Hand in Öffnungsrichtung geschwenkte Türflügel wird aus seiner Öffnungsposition unter Wirkung des Türschließers durch die Schließfeder, die beim Öffnen der Tür gespannt wird, automatisch wieder geschlossen. Die federnde Schlossfalle 6 wird über ihre zum Türflügel gewandte Schräge an der Türöffnerfalle oder einem mit dem Türöffnergehäuse oder einem anderen rahmenfesten Anschlag überdrückt, wenn der Türflügel 1 in die Schließlage gelangt. Der in Normalbetriebszustand in Sperrstellung stehende Türöffner hält

dann wieder über die arretierte Türöffnerfalle den Türflügel in seiner Schließlage.

[0032] Bei den dargestellten Ausführungsbeispielen ist von besonderem Vorteil, dass über die gemeinsame Montageplatte 10 das Gehäuse des Türantriebs 5 und der Gegeneinrichtung 6 als aufliegende gemeinsame Baueinheit zusammengefasst sind, wobei die Montageplatte 10 diese zwei Komponenten also Kraft übertragend verbindet. Es sind auch abgewandelte denkbar, bei denen auf der Montageplatte 10 nicht nur zwei, sondern drei oder mehr Komponenten montiert sind und somit die Baueinheit als eine entsprechend erweiterte flügelseitig aufliegende Baueinheit ausgebildet ist.

[0033] Bei den dargestellten Ausführungsbeispielen sind auch rahmenseitig die Komponenten zu einer Baueinheit zusammengefasst, nämlich die Gleitschiene 5s und die Arretiereinrichtung 7. In dem dargestellten Fall ist die Arretiereinrichtung 7 in der Gleitschiene 5s tragend in einer Kammer der Gleitschiene aufgenommen. Es kann aber auch vorgesehen sein, dass die Gleitschiene und die Arretiereinrichtung lediglich auf einer gemeinsamen Trägerplatte oder gemeinsamen Montageplatte montiert sind, die die Gleitschiene und die Arretiereinrichtung zu einer rahmenseitigen Baueinheit Kraft übertragend zusammenfasst. Auch in dieser rahmenseitigen Baueinheit können noch weitere Komponenten aufgenommen sein.

Bezugszeichenliste

[0034]

1	Türflügel
2	Türrahmen
3	Band
5	Türschließer
5w	Türschließerwelle
5g	Türschließergehäuse
5k	Kraft übertragendes Gestänge / Gleitarm
5kg	Gleiter des Kraft übertragenden Gestänges
5s	Gleitschiene
5a	Abdeckblende
6	Schlossfalle
7	Türöffner
8	Türterminal

- 8a Nottaster
- 8b Schlüsselschalter
- 10 Montageplatte
- 10a Befestigungslöcher
- 10ga Gewindelöcher zur Befestigung des Türschlie-
ßergehäuses
- 10gb Gewindelöcher zur Befestigung der weiteren
Komponenten

Patentansprüche

1. Montageplatte für die Befestigung eines Türantriebs
(5), vorzugsweise eines Türschließers (5), auf einem
in einem ortsfesten Türrahmen (2) gelagerten Tür-
flügel (1), vorzugsweise einem Türflügel einer Norm-
tür, z.B. Brand-, Feuer- und/oder Rauchschutztür
oder Fluchtwegtür,
wobei die Montageplatte (10) einen ersten Abschnitt
für die Befestigung des Türantriebs (5) aufweist und
einen zweiten Abschnitt für die Befestigung einer
weiteren zwischen dem Türflügel (1) und dem orts-
festen Türrahmen (3) Kraft übertragenden Kompo-
nente (6) aufweist,
wobei die Montageplatte (10) zur Montage an dem
Türflügel (1) derartig ausgebildet ist, dass bei mon-
tierter Montageplatte (10) der erste Abschnitt im Be-
reich einer vorgegebenen Lochanordnung, vorzugs-
weise Normlochanordnung, im oberen türachsenna-
hen Bereich des Türflügels (1) anordenbar ist und
sich der zweite Abschnitt in Richtung des türachsen-
fernen Bereichs des Türflügels (1) erstreckt.
2. Montageplatte nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Montageplatte (10) zumindest abschnitts-
weise auf den Türflügel (1) aufklebbar ausgebildet
ist.
3. Montageplatte nach einem der vorangehenden An-
sprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Montageplatte (10) mit ihrem ersten Ab-
schnitt mit dem Türflügel (1) über Verschraubung
und/oder Verklebung verbindbar und mit ihrem zwei-
ten Abschnitt, vorzugsweise nur über Verklebung mit
dem Türflügel (1) verbindbar ausgebildet ist.
4. Montageplatte nach einem der vorangehenden An-
sprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Montageplatte (10) derart ausgesteift und/
oder vorgeformt und/oder vorgespannt ausgebildet

ist, dass - bei Befestigung der Montageplatte (10)
auf dem Türflügel (1) über eine Befestigungseinrich-
tung ausschließlich im Bereich ihres ersten Ab-
schnitts - die Montageplatte (10) im Bereich ihres
zweiten Abschnitts flächig oder punktförmig oder li-
nienförmig auf der Fläche des Türflügels (1) aufliegt
oder mit minimalem Abstand zur Fläche des Türflü-
gels angeordnet ist.

5. Montageplatte nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Aussteifung der Montageplatte (10) **da-**
durch ausgebildet ist, dass die Montageplatte (10)
Versteifungsrippen aufweist und/oder als Profil mit
einem Querschnitt in Form eines L, U, T oder E oder
mit einem Querschnitt in Form einer anderen mehr-
schenkeligen Konfiguration ausgebildet ist.
6. Montageplatte nach Anspruch 4 oder 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Vorformung und/oder Vorspannung der
Montageplatte (10) derart ausgebildet ist, dass die
Montageplatte (10) in nicht montierter Stellung ge-
krümmt und/oder winkelig ausgebildet und in mon-
tierter Stellung vorzugsweise eben oder vorzugswei-
se im wesentlichen eben auf der Fläche des Türflü-
gels (1) federnd aufliegend ausgebildet ist.
7. Montageplatte nach einem der vorangehenden An-
sprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Montageplatte (10) an ihrem zweiten Ab-
schnitt einen in ihrer montierten Position eine Kante
des Türflügels (1) umgreifenden Fortsatz aufweist oder
dass die Montageplatte (10) an ihrem zweiten Ab-
schnitt in ihrer montierten Position mit einem eine
Kante des Türflügels (1) umgreifenden Bauteil zu-
sammenwirkt.
8. Montageplatte nach einem der vorangehenden An-
sprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die weitere Komponente, für dessen Befesti-
gung der zweite Abschnitt der Montageplatte (10)
vorgesehen ist, als Gegeneinrichtung (6) ausgebil-
det ist, die mit einer am ortsfesten Türrahmen (2)
angeordneten, vorzugsweise elektrisch schaltbaren
Arretiereinrichtung (7) zusammenwirkt.
9. Montageplatte nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die am ortsfesten Türrahmen (2) angeordnete
Arretiereinrichtung (7) als elektrisch schaltbarer Tür-
öffner (7) mit einer elektrisch blockierbaren und frei-
gebbaren Türöffnerfalle ausgebildet ist und dass die
auf dem Türflügel (1) angeordnete Gegeneinrich-
tung eine federnde Schlossfalle (6) aufweist, die

beim Schließen der Tür überdrückbar ist.

10. Montageplatte nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die am ortsfesten Türrahmen (2) angeordnete Arretiereinrichtung (7) als Elektrohaftmagnet ausgebildet ist, und dass die auf dem Türflügel (1) gelagerte Gegeneinrichtung (6) als Gegenplatte ausgebildet ist, die nur in der Schließlage des Türflügels (1), wenn der Elektrohaftmagnet in Sperrstellung geschaltet ist, an dem Elektrohaftmagneten haftet und eine Bewegung des Türflügels (1) blockiert. 5
11. Montageplatte nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die am ortsfesten Türrahmen (2) angeordnete Arretiereinrichtung (7) als Elektro-Hubmagnet ausgebildet ist und dass die auf dem Türflügel (1) gelagerte Gegeneinrichtung als Hakenriegeleinrichtung ausgebildet ist, die nur in der Schließlage des Türflügels (1), wenn der Elektro-Hubmagnet in Sperrstellung geschaltet ist, mit dem Elektro-Hubmagneten zusammenwirkt und eine Bewegung des Türflügels (1) blockiert. 10 20
12. Montageplatte nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die an dem ortsfesten Türrahmen (2) angeordnete Arretiereinrichtung (7) als Elektromotor-Schloss ausgebildet ist und dass die auf dem Türflügel (1) angeordnete Gegeneinrichtung als über ein Schloss oder eine Handhabe betätigbarer Riegel ausgebildet ist oder als ein Schließblech ausgebildet ist, in das ein elektrisch betätigter Riegel des Elektromotor-Schlusses in der Schließlage des Türflügels eingreift, wenn das Elektromotor-Schloss in Sperrstellung geschaltet ist. 25 30 35
13. Montageplatte nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Montageplatte (10) außer dem ersten Abschnitt und dem zweiten Abschnitt noch mindestens einen weiteren Abschnitt aufweist, der zwischen dem ersten Abschnitt und dem zweiten Abschnitt angeordnet ist oder an dem zweiten Abschnitt türachsenfern anschließt oder an dem ersten Abschnitt türachsennah anschließt. 40 45
14. Montageplatte nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der erste Abschnitt und der zweite Abschnitt der Montageplatte (10) oder der erste Abschnitt und der zweite Abschnitt und der mindestens weitere Abschnitt der Montageplatte (10) einstückig miteinander verbunden sind oder als separate Teile ausgebildet sind, die permanent oder lösbar miteinander 50 55

verbunden sind.

15. Türbeschlagseinrichtung für eine Tür mit mindestens einem als Anschlagschwenkflügel ausgebildeten Türflügel (1), der über Bänder (3) drehbar in einem ortsfesten Türrahmen (2) gelagert ist, umfassend einen Türantrieb (5) mit einem Antriebsgehäuse (5g) zur Montage auf dem Türflügel (1) und einer elektrisch schaltbaren Arretiereinrichtung (7) zur Montage auf dem ortsfesten Türrahmen und einer mit der elektrisch schaltbaren Arretiereinrichtung zusammenwirkenden Gegeneinrichtung (6) zur Montage auf dem Türflügel (1), wobei vorgesehen ist, dass eine gemeinsame Montageplatte (10) zur Montage des Antriebsgehäuses (5g) und der Gegeneinrichtung (6) an dem Türflügel (1) vorgesehen ist, und nach einem der vorangehenden Ansprüche ausgebildet ist.

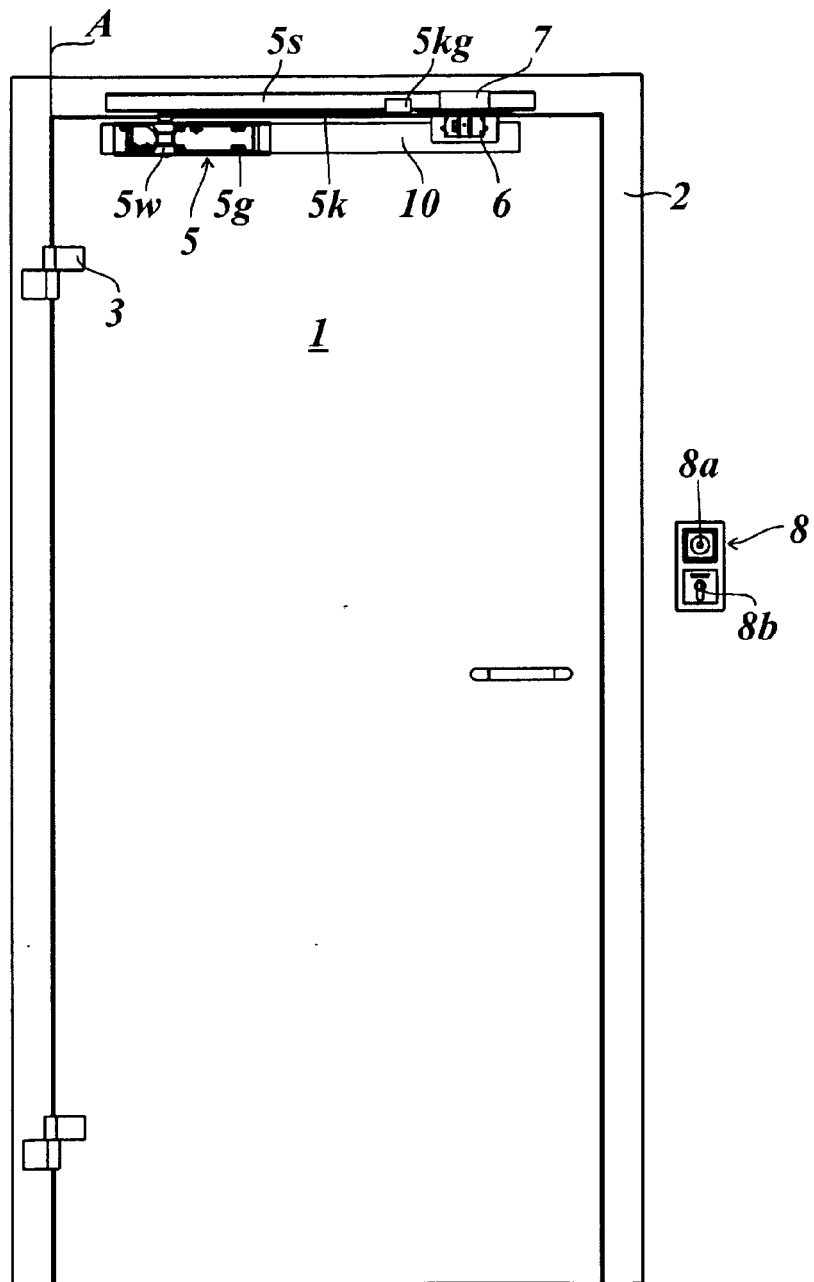


Fig. 1

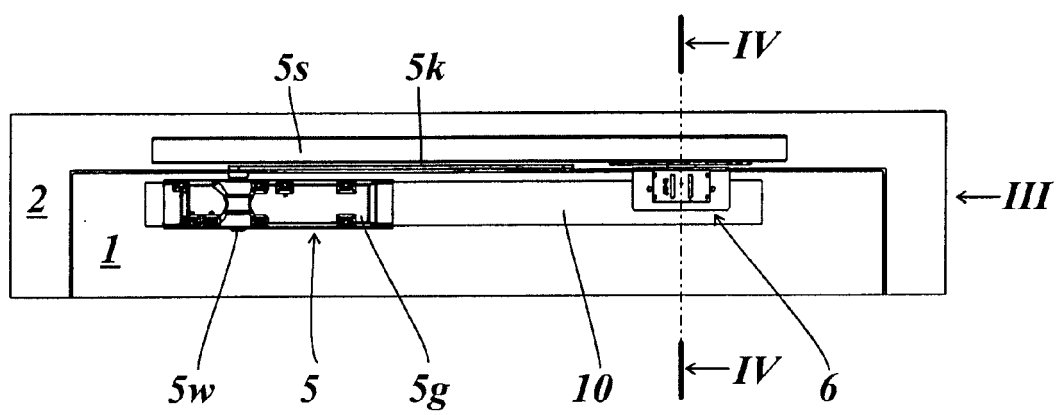


Fig. 2

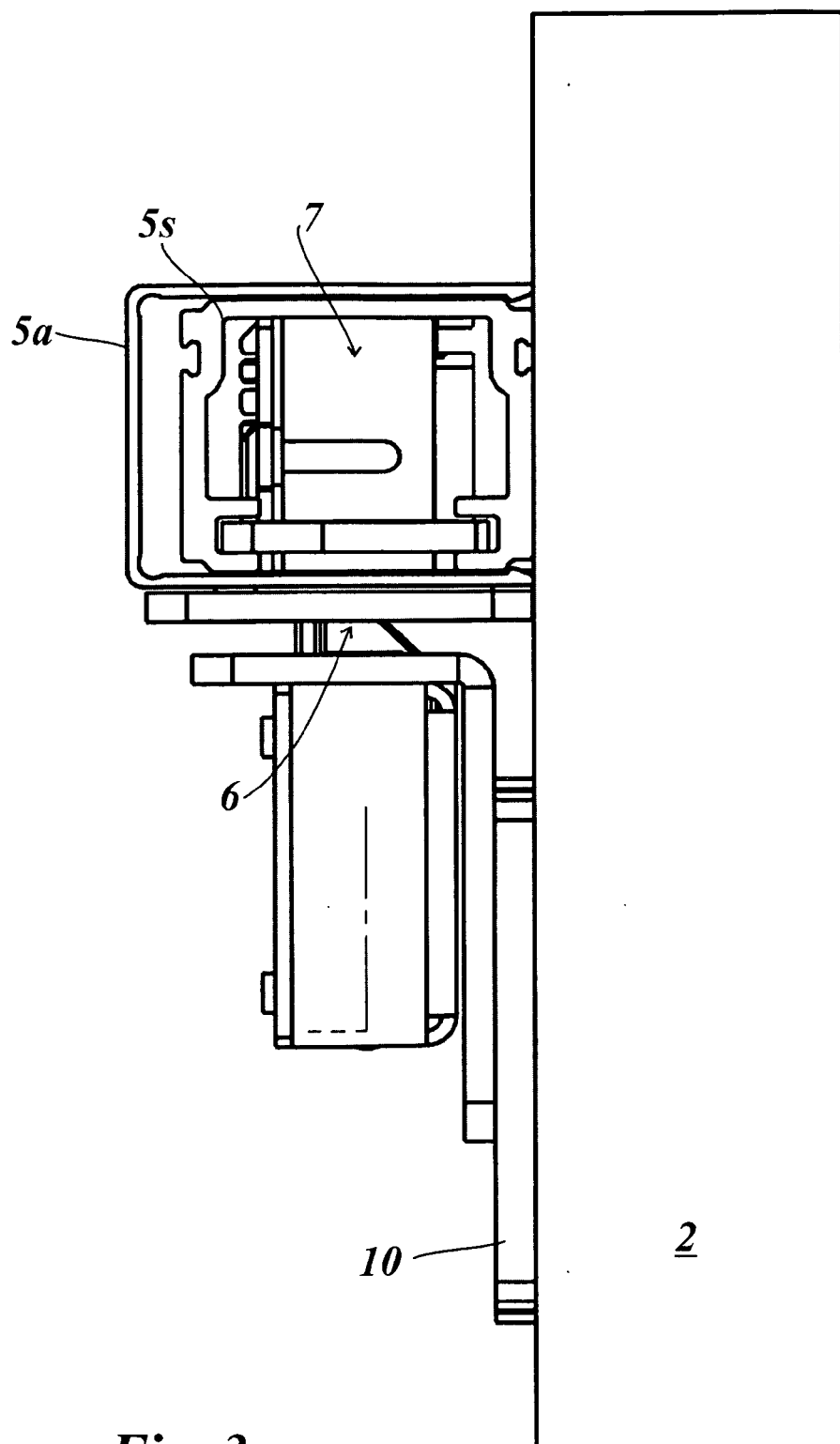


Fig. 3

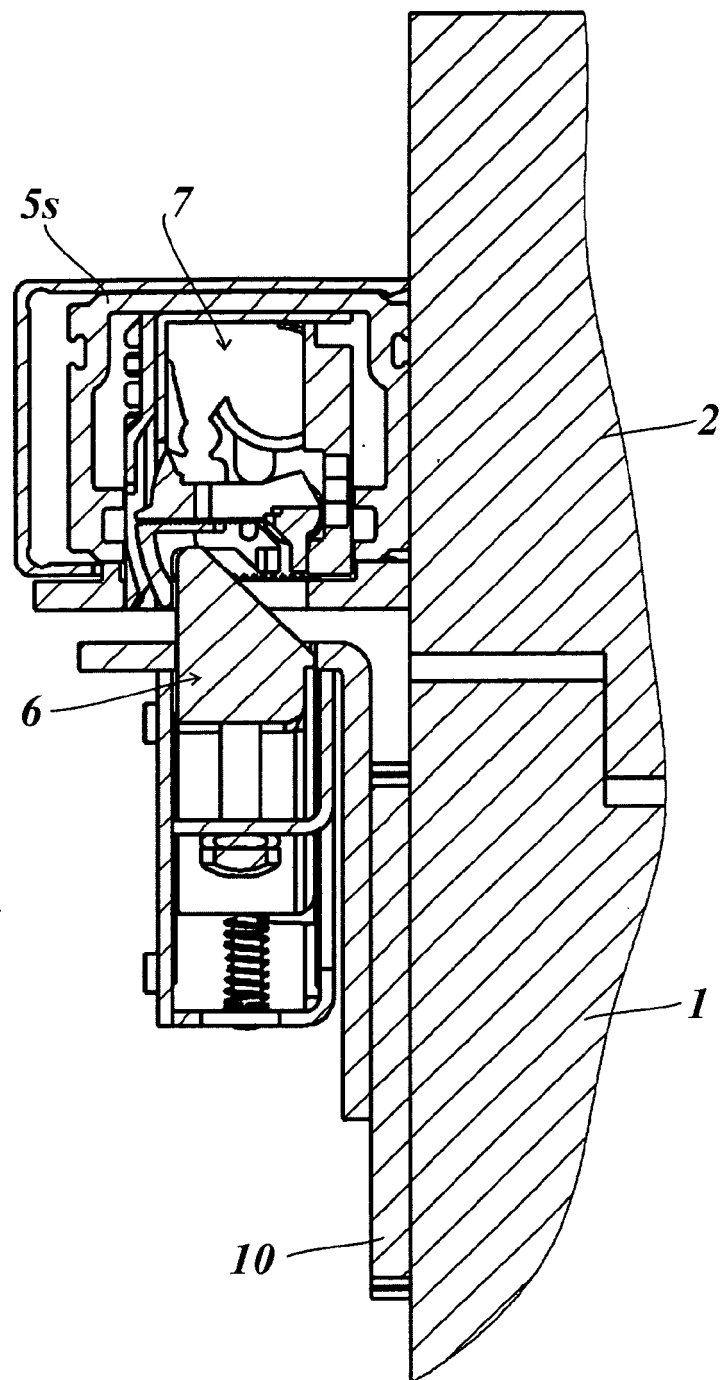


Fig. 4

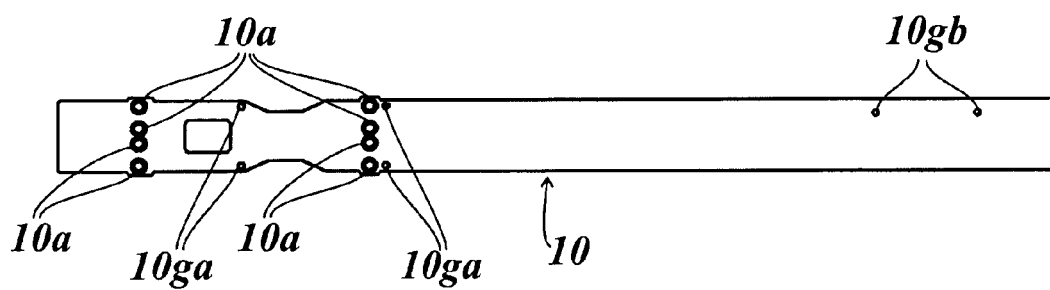


Fig. 5

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 4229239 C1 [0022]