

(19)



(11)

EP 2 867 428 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
24.06.2020 Patentblatt 2020/26

(51) Int Cl.:
E05D 15/06 ^(2006.01) **E05F 15/643** ^(2015.01)

(21) Anmeldenummer: **13729386.6**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2013/062624

(22) Anmeldetag: **18.06.2013**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2014/001150 (03.01.2014 Gazette 2014/01)

(54) FÜHRUNGSSYSTEM FÜR SCHIEBETÜREN

GUIDANCE SYSTEM FOR SLIDING DOORS

SYSTÈME DE GUIDAGE POUR PORTES COULISSANTES

(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

(30) Priorität: **27.06.2012 DE 102012211018**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.05.2015 Patentblatt 2015/19

(60) Teilanmeldung:
20172783.1

(73) Patentinhaber: **Gebr. Willach GmbH**
53809 Ruppichteroth (DE)

(72) Erfinder:
• **WILLACH, Jens**
53783 Eitorf (DE)
• **SCHMITZ, Stefan**
53819 Neunkirchen-Seelscheid (DE)

(74) Vertreter: **dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB**
Deichmannhaus am Dom
Bahnhofsvorplatz 1
50667 Köln (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 0 953 708 DE-A1- 19 842 567
DE-U1- 29 906 739 US-A1- 2005 274 078

EP 2 867 428 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Führungssystem für Schiebetüren.

[0002] Zur Führung von Schiebetüren, insbesondere Glasschiebetüren, existieren Führungssysteme, die eine Laufschiene zur Führung einer Laufrolle einer Türführung aufweisen, wobei die Laufschiene eine Führungsbahn für die Laufrolle aufweist.

[0003] Es existieren ferner Führungssysteme, bei denen die Schiebetür über ein Antriebssystem angetrieben ist. Bekannte Antriebssysteme weisen beispielsweise einen Riementrieb auf, der die Türflügel antreibt, wobei ein Motor des Riementriebs im Bereich eines aus zwei Laufschiene mit Führungsbahn bestehenden Trägerprofils angeordnet ist. Ein derartiges Führungssystem ist beispielsweise aus der DE 198 42 567 A1 oder DE 299 06 739 U1 vorbekannt. Bei dem vorbekannten Führungssystem ist in dem Trägerprofil ein Hohlraum gebildet, der sich oberhalb des Hohlraums, in dem sich ein Laufwagen eines Türflügels bewegt, befindet. In dem oberen Hohlraum ist der Motor des Antriebssystems angeordnet. Eine ähnliche Anordnung offenbart EP 0 953 708 A2, aus der bekannt ist, dass der Hohlraum für den Motor des Antriebssystems parallel zu dem Verfahrraum für den Laufwagen angeordnet ist.

[0004] Das vorbekannte System besitzt einen relativ komplizierten Aufbau, da das Trägerprofil aus zwei Laufschiene und einem Versteifungsprofil sowie einer Vielzahl weiterer Teile besteht. Darüber hinaus besitzt das Trägerprofil des vorbekannten Führungssystems relativ große Abmaße, um ausreichend Raum zur Aufnahme des Laufwagens und des oberhalb des Laufwagens angeordneten Hohlraums zur Aufnahme des Motors bereitstellen zu können.

[0005] Bei dem vorbekannten Führungssystem ist ferner keine Möglichkeit gegeben, den Motor im eingebauten Zustand von außen zu steuern.

[0006] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Führungssystem für Schiebetüren zu schaffen, das einen einfachen und kompakten Aufbau besitzt. Dabei soll möglichst eine Steuerung des Antriebssystems auf einfache Art und Weise möglich sein.

[0007] Die Erfindung ist durch die Merkmale des Anspruchs 1 definiert.

[0008] Bei dem erfindungsgemäßen Führungssystem für Schiebetüren, vorzugsweise Glasschiebetüren, mit einer Laufschiene zur Führung einer Laufrolle einer Türführung, vorzugsweise eines an einem Türflügel angeordneten Laufwagens, und mit einem Antriebssystem mit einer Antriebsvorrichtung, vorzugsweise einem Elektromotor und mit einem sich in Längsrichtung der Laufschiene erstreckenden Verfahrraum der Türführung, wobei der Verfahrraum zumindest teilweise von der Laufschiene begrenzt ist, beispielsweise seitlich, d.h. in eine Richtung orthogonal zu der Längsrichtung, ist vorgesehen, dass die Antriebsvorrichtung in Längsrichtung der Laufschiene in Fortführung des Verfahrraums angeordnet

und über eine Befestigungsvorrichtung in der Laufschiene befestigt ist.

[0009] Der Verfahrraum der Türführung ist der sich in Längsrichtung des Verfahrraums der Türführung erstreckende Raum, den die Türführung beim Verfahren durchfährt.

[0010] Das erfindungsgemäße Führungssystem kann somit sehr kompakt ausgestaltet sein, da die Antriebsvorrichtung in einem Raum angeordnet ist, der sich in Längsrichtung der Laufschiene an den Raum, in dem die Türführung verfahren wird, direkt oder indirekt anschließt. Dadurch kann die Laufschiene des erfindungsgemäßen Führungssystems von relativ geringer Höhe ausgebildet sein. Die Antriebsvorrichtung ist vollständig im Bereich der Laufschiene angeordnet und steht in Längsrichtung nicht über die Laufschiene hinaus ab.

[0011] Das erfindungsgemäße Führungssystem kann vorsehen, dass die Laufschiene eine Führungsbahn für die Laufrolle der Türführung aufweist, wobei die Befestigungsvorrichtung der Antriebsvorrichtung in die Führungsbahn der Laufschiene eingreift.

[0012] Das erfindungsgemäße Führungssystem kann von sehr einfacher Konstruktion gestaltet sein, da die Antriebsvorrichtung in der Führungsbahn der Laufschiene befestigt ist und somit bereits in der Laufschiene für die Türführung vorhandene Einrichtungen der Laufschiene nutzt. Da die Führungsbahn einer Laufschiene während der Montage für das Einhängen der Schiebetür über die Türführung gut zugänglich ist, lässt sich auch die Antriebsvorrichtung auf einfache Art und Weise in der Laufschiene montieren.

[0013] Dadurch, dass die Antriebsvorrichtung in der Führungsbahn der Laufschiene befestigt ist, lässt sich beispielsweise ein Antriebssystem auch in vorteilhafter Weise bei bereits vorhandenen Systemen nachrüsten. Zumeist kann dabei sogar die bereits montierte Laufschiene an ihrem Platz verbleiben und es ist lediglich notwendig, dass die Antriebsvorrichtung in die Laufschiene eingesetzt und befestigt wird.

[0014] Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, dass die Laufschiene eine der Führungsbahn gegenüberliegende Wand aufweist, wobei die Befestigungsvorrichtung zwischen der Wand und der Führungsbahn klemmend eingreift. Eine derartige Konstruktion hat den Vorteil, dass die Befestigungsvorrichtung nicht nur auf einfache Art und Weise in der Laufschiene befestigbar ist, sondern durch den klemmenden Eingriff ist die Befestigungsvorrichtung und somit die Antriebsvorrichtung auch auf einfache Art und Weise in Längsrichtung der Schiene verschiebbar, indem die Befestigungsvorrichtung gelöst wird. Dadurch lässt sich die Antriebsvorrichtung bei der Montage des erfindungsgemäßen Führungssystems in vorteilhafter Weise an der gewünschten Position befestigen.

[0015] Es kann vorgesehen sein, dass an der Laufschiene eine Blende befestigt ist, wobei zwischen der Blende und der Laufschiene ein Hohlraum gebildet ist, wobei das Antriebssystem in dem Hohlraum angeordnet

ist. Dabei befindet sich der Verfahrraum der Türführung in dem Hohlraum. Über die Blende lässt sich die Antriebsvorrichtung und das gesamte Antriebssystem in vorteilhafter Weise gegenüber einem Betrachter verdecken, wodurch das erfindungsgemäße Führungssystem ein ästhetisch ansprechendes Äußeres erhält. In dem zwischen der Blende und der Laufschiene gebildeten Hohlraum ist ausreichend Platz geschaffen, um die Antriebsvorrichtung und das gesamte Antriebssystem, das beispielsweise einen Riementrieb aufweisen kann, aufzunehmen. Dadurch wird das gesamte Antriebssystem verdeckt und gegenüber Einflüssen von außen geschützt. Die Antriebsvorrichtung, vorzugsweise das Antriebssystem, kann somit in einer auf eine Hauptfläche der Blende orthogonalen Richtung durch die Blende optisch verdeckt werden.

[0016] In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass das Antriebssystem einen Riementrieb zum Antrieb einer Schiebetür aufweist. Auf diese Weise lässt sich die Schiebetür in besonders vorteilhafter Weise antreiben. Der Riementrieb kann beispielsweise in dem von der Laufschiene gebildeten Raum, in dem die Antriebsvorrichtung angeordnet ist, angeordnet sein, wodurch der Riementrieb ebenfalls auf einfache Art und Weise montierbar und zugänglich ist, was Wartungseingriffe vereinfacht. Darüber hinaus können weitere Teile des Antriebssystems, beispielsweise eine Umlenkrolle des Riementriebs, ebenfalls in die Führungsbahn der Laufschiene eingreifend befestigt sein.

[0017] Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist zwischen der Blende und der Laufschiene ein Durchlass für die Schiebetür gebildet, wobei an oder in dem Durchlass ein Bedienpanel für das Antriebssystem angeordnet ist. Mit anderen Worten: Das Bedienpanel ist im zwischen der Laufschiene und der Blende gebildeten Spalt oder oberhalb des zwischen der Laufschiene und der Blende gebildeten Spalt angeordnet, wodurch das Bedienpanel in vorteilhafter Weise zugänglich ist und darüber hinaus eine optisch ansprechende Kombination aus Laufschiene, Blende und Bedienpanel geschaffen werden kann.

[0018] Dabei kann insbesondere vorgesehen sein, dass das Bedienpanel von der Unterseite der Laufschiene aus bedienbar ist. Auf diese Weise lässt sich das Antriebssystem in vorteilhafter Weise von außen steuern, indem von der üblicherweise frei zugänglichen Unterseite der Laufschiene auf das Bedienpanel zugegriffen werden kann.

[0019] Es kann vorgesehen sein, dass das Bedienpanel bündig mit der Laufschiene und/oder der Blende abschließt, wodurch zwischen dem Bedienpanel und einem oder beiden angrenzenden Teilen des Führungssystems eine optisch ansprechende, weitestgehend durchgängige Fläche gebildet wird.

[0020] Am Ausführungsbeispiel der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Laufschiene eine erste Nut und die Blende eine zweite Nut aufweist, wobei die zweite

Nut der ersten Nut gegenüberliegend angeordnet ist, und wobei das Bedienpanel in die erste und die zweite Nut eingreift. Auf diese Weise lässt sich das Bedienpanel in besonders vorteilhafter Weise an der Laufschiene und der Blende befestigen, wobei durch das Vorsehen der Nuten das Bedienpanel bei der Positionierung in vorteilhafter Weise entlang der Längsrichtung der Laufschiene verschoben werden kann. Die erste und die zweite Nut verlaufen in Längsrichtung der Laufschiene bzw. der Blende, wodurch diese fertigungstechnisch auf einfache Art und Weise durch Extrusion hergestellt werden können.

[0021] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass die erste Nut in einer ersten Stirnfläche der Laufschiene und die zweite Nut in einer zweiten Stirnfläche der Blende eingebracht ist, wobei die erste und die zweite Stirnfläche den Durchlass für die Schiebetür begrenzen. Das Bedienpanel kann somit in vorteilhafter Weise in dem Durchlass angeordnet werden, wobei gleichzeitig die erste und die zweite Nut beispielsweise zur Aufnahme einer Bürstendichtung geeignet ist. Die Bürstendichtungen können beispielsweise an ein in dem Durchlass angeordnetes Bedienpanel angrenzend angeordnet sein, so dass der zwischen Laufschiene und Blende gebildete Hohlraum gegenüber durch den Durchlass dringende Umwelteinflüsse, wie beispielsweise Staub, geschützt wird. In einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass die erste Stirnfläche an die Führungsbahn angrenzt. Dadurch kann die Laufschiene und somit das gesamte Führungssystem sehr kompakt ausgestaltet werden.

[0022] Im Folgenden wird unter Bezugnahme auf die nachfolgenden Figuren die Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Perspektivdarstellung einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Führungssystems,

Fig. 2 eine schematische Seitenansicht einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Führungssystems ohne Blende,

Fig. 3 eine schematische Schnittdarstellung der Laufschiene einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Führungssystems,

Fig. 4 eine schematische Schnittdarstellung entlang des Schnittes III-III in Fig. 2 und

Fig. 5 eine schematische Schnittdarstellung einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Führungssystems mit Blende.

[0023] In den Figuren ist eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Führungssystems 1 für Schiebetüren 3 schematisch mit und ohne Blende dargestellt.

[0024] Das dargestellte Führungssystem 1 besteht

aus einer Laufschiene 5 und einer die Laufschiene verdeckenden Blende 7. Zwischen Laufschiene 5 und der Blende 7 ist ein Durchlass 9 gebildet, der von der Schiebetür 3 durchdrungen wird.

[0025] Die Laufschiene 5 dient zur Führung einer Laufrolle 8 einer Türführung 10, beispielsweise eines an dem Türflügel der Schiebetür 3 angeordneten Laufwagens. Die Türführung 10 ist in Fig. 3 dargestellt.

[0026] Wie am besten aus den Fign. 3 und 4 ersichtlich ist, weist die Laufschiene 5 eine Führungsbahn 11 für die Laufrolle 8 der Türführung 10 auf.

[0027] Die Türführung 10 kann in Längsrichtung der Laufschiene 5 verfahren werden, wobei die Laufrolle 8 auf der Führungsbahn 11 abrollt. Die Längsrichtung der Laufschiene 5 ist in Fig. 2 durch einen Pfeil dargestellt. Das erfindungsgemäße Führungssystem 1 bildet dabei einen Fahrraum 6, der sich entlang des Fahrweges der Türführung 10 und somit in Längsrichtung der Laufschiene 5 erstreckt. Der Fahrraum 6 ist der Raum, in dem sich die Türführung 10 während des Verfahrens befindet. Der Fahrraum 6 wird zumindest teilweise durch die Laufschiene 5 begrenzt.

[0028] In der Laufschiene 5 ist ferner ein Antriebssystem 13 für die Schiebetür 3 angeordnet, wobei das Antriebssystem 13 aus einer Antriebsvorrichtung 15, beispielsweise einem Elektromotor, und einem von diesem angetriebenen Riementrieb 17 besteht. Der Riementrieb 17 kann beispielsweise mit der Türführung 10 zum Antrieb der Schiebetür 3 verbunden sein.

[0029] Die Antriebsvorrichtung 15 weist eine Befestigungsvorrichtung 19 auf, über die die Antriebsvorrichtung 15 in der Laufschiene 5 befestigt ist. Die Antriebsvorrichtung 15 ist in Längsrichtung der Laufschiene 5 in Fortführung des Fahrraums 6 angeordnet, wobei zwischen der Antriebsvorrichtung 15 und dem Fahrraum 6 ein Anschlag 51 für die Türführung 10 angeordnet ist. Der Anschlag kann auch Teil der Antriebsvorrichtung 15 sein, so dass diese dann direkt an den Fahrraum 6 angrenzt. Zur Befestigung der Antriebsvorrichtung 15 greift die Befestigungsvorrichtung 19 in die Führungsbahn 11 ein. Die Befestigungsvorrichtung 19 weist dafür einen Formstein 21 auf, der an die Kontur der Führungsbahn 11 angepasst ist. Die Laufschiene 5 weist ferner eine der Führungsbahn 11 gegenüberliegende Wand 23 auf, wobei die Befestigungsvorrichtung 19 zwischen der Wand 23 und der Führungsbahn 11 klemmend eingreift. Dazu weist die Befestigungsvorrichtung 19 eine Schraube 27 auf, die gegen die Wand 23 drückt. Um zu verhindern, dass die Antriebsvorrichtung aus der Laufschiene 5 zu kippen droht, kann die Wand 23 ferner eine sich in Längsrichtung der Laufschiene 5 erstreckende Rippe 29 aufweisen, die mit der Schraube 27 zusammenwirkt. Alternativ kann die Befestigungsvorrichtung einen Klemmstein, beispielsweise einen Kulissenstein, aufweisen, der gegen die Wand 23 mittels der Schraube 27 gedrückt wird. Eine in dem Klemmstein angeordnete Nut kann dann die Rippe 29 umgreifen.

[0030] An der Laufschiene 5 ist die Blende 7 derart

befestigt, dass zwischen der Blende 7 und der Laufschiene 5 ein Hohlraum 33 gebildet ist. In dem Hohlraum 33 ist das gesamte Antriebssystem 13 angeordnet und wird dabei in seitlicher Draufsicht auf die Hauptfläche 7a der Blende 7 für den Betrachter vollständig von der Blende 7 verdeckt.

[0031] In dem Durchlass 9, der zwischen der Blende 7 und der Laufschiene 5 gebildet ist, ist ein Bedienpanel 35 angeordnet, das von einer Unterseite 5a der Laufschiene 5 aus bedienbar ist. Mit anderen Worten: Das Bedienpanel 35 weist verschiedene Bedienknöpfe 37 und beispielsweise ein Display 39 auf, die von einem unter der Laufschiene 5 befindlichen Benutzer erreichbar sind. Auf diese Weise kann das in der Laufschiene 5 angeordnete Antriebssystem 13 auf besonders einfache Art und Weise bedient werden. Beispielsweise kann ein Ausschalten des Antriebssystems 13 oder eine Umprogrammierung des Antriebssystems 13 erfolgen, ohne dass das Antriebssystem 13 direkt zugänglich gemacht werden muss.

[0032] Wie am besten aus Fig. 1 ersichtlich ist, schließt das Bedienpanel 35 bündig mit der Laufschiene 5 und der Blende 7 ab, wobei lediglich einige der Bedienteile über die von der Unterseite der Blende 7 und der Laufschiene 5 gebildete Ebene hervorstehen. Dadurch ist das erfindungsgemäße Führungssystem 1 optisch ansprechend gestaltet.

[0033] Zur Befestigung des Bedienpanels 35 an der Laufschiene 5 und der Blende 7 weist die Laufschiene 5 eine erste Stirnfläche 41 auf, in der eine erste Nut 43 eingebracht ist. Die erste Stirnfläche 41 grenzt an die Führungsbahn 11 an. Die Blende 7 weist ferner eine zweite Stirnfläche 45 auf, in die eine zweite Nut 47 eingebracht ist. Im an die Laufschiene 5 befestigten Zustand der Blende 7 liegt die zweite Stirnfläche 45 und somit die zweite Nut 47 der ersten Stirnfläche 41 und somit der ersten Nut 43 gegenüber. Zwischen der ersten Stirnfläche 41 und der zweiten Stirnfläche 45 ist der Durchlass 9 gebildet. Das Bedienpanel 35 greift mit Federn 36 in die erste Nut 43 und die zweite Nut 47 ein und wird somit an der Laufschiene 5 und der Blende 7 befestigt.

[0034] Die erste und die zweite Nut 43, 47 können beispielsweise auch zur Aufnahme von Bürstendichtungen dienen, die benachbart zu dem befestigten Bedienpanel 35 angeordnet werden können und verhindern, dass Umwelteinflüsse wie beispielsweise Staub in den zwischen Blende 7 und Laufschiene 5 gebildeten Hohlraum 33 dringen. Dadurch wird das Antriebssystem 13 vor Umwelteinflüssen geschützt.

[0035] Sowohl das Antriebssystem 13 als auch das Bedienpanel 35 lassen sich auf besonders einfache Art und Weise in der Laufschiene bzw. der Laufschiene 5 und der Blende 7 befestigen.

[0036] Beispielsweise kann die Laufschiene 5 zunächst an dem Montageort befestigt werden, bevor dann das Antriebssystem 13, insbesondere die Antriebsvorrichtung 15, in die Führungsbahn 11 eingesetzt und an dieser befestigt wird. Anschließend kann das Bedienpa-

nel 35 in die erste Nut 43 eingesetzt werden. Über eine Datenverbindung 49 können die Antriebsvorrichtung 15 und das Bedienpanel 35 verbunden werden. Anschließend wird die Blende 7 an der Laufschiene 5 befestigt, wobei das Bedienpanel 35 in die zweite Nut 47 eingreift. Durch die Konstruktion des erfindungsgemäßen Führungssystems 1 lässt sich das Antriebssystem 13 auf einfache Art und Weise an der Laufschiene 5 befestigen und auch auf einfache Art und Weise warten, da lediglich die Blende 7 von der Laufschiene 5 abgenommen werden muss, um sämtliche Teile des Antriebssystems 13 zu erreichen.

[0037] In ähnlicher Weise wie die Antriebsvorrichtung 15 lassen sich auch andere Teile des Antriebssystems 13 oder des Führungssystems 1 in der Laufschiene 5 befestigen. Beispielsweise kann eine Umlenkrolle für den Riementrieb 17 ebenfalls in die Führungsbahn 11 eingreifend befestigt werden. Auch ein Anschlag 51 für die Türführung 10 kann in die Führungsbahn 11 eingesetzt werden und durch ein Verklemmen zwischen der Führungsbahn 11 und der Wand 23 befestigt werden.

[0038] Das erfindungsgemäße Führungssystem 1 hat darüber hinaus den Vorteil, dass das Antriebssystem 13 bzw. die Antriebsvorrichtung 15 und/oder das Bedienpanel 35 in Längsrichtung der Laufschiene 5 verschoben werden können und somit eine Anpassung beim Einbau erfolgen kann. Darüber hinaus ist eine besonders kompakte Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Führungssystems 1 möglich. Durch die Verwendung von bereits vorhandenen Einrichtungen, wie beispielsweise der Führungsbahn 11, ist darüber hinaus eine sehr einfache Konstruktion des erfindungsgemäßen Führungssystems 1 verwirklicht.

Patentansprüche

1. Führungssystem (1) für Schiebetüren (3), mit einer Türführung, mit einer Laufschiene (5) zur Führung einer Laufrolle (8) der Türführung (10), mit einem Antriebssystem (13) mit einer Antriebsvorrichtung (15), und mit einem sich in Längsrichtung der Laufschiene (5) erstreckenden Verfahrraum (6) der Türführung (10), wobei der Verfahrraum (6) zumindest teilweise von der Laufschiene (5) begrenzt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebsvorrichtung (15) in Längsrichtung der Laufschiene (5) in Fortführung des Verfahrraums (6) angeordnet und über eine Befestigungsvorrichtung (19) in der Laufschiene (5) befestigt ist, wobei die Antriebsvorrichtung (15) vollständig im Bereich der Laufschiene (5) angeordnet ist und in Längsrichtung nicht über die Laufschiene (5) hinaus absteht.
2. Führungssystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Laufschiene (5) eine Führungsbahn (11) für die Laufrolle (8) der Türführung (10) aufweist, wobei die Befestigungsvorrichtung

(19) in die Führungsbahn (11) der Laufschiene (5) eingreift.

3. Führungssystem nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Laufschiene (5) eine der Führungsbahn (11) gegenüberliegende Wand (23) aufweist, wobei die Befestigungsvorrichtung zwischen der Wand (23) und der Führungsbahn (11) klemmend eingreift.
4. Führungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Laufschiene (5) eine Blende (7) befestigt ist, wobei zwischen der Blende (7) und der Laufschiene (5) ein Hohlraum (33) gebildet ist, in dem das Antriebssystem (13) angeordnet ist und wobei sich der Verfahrraum (6) in dem Hohlraum (33) befindet.
5. Führungssystem nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blende (7) die Antriebsvorrichtung (15) in einer auf eine Hauptfläche (7a) der Blende (7) orthogonale Richtung optisch verdeckt.
6. Führungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Antriebssystem (13) einen Riementrieb (17) zum Antrieb einer Schiebetür (3) aufweist.
7. Führungssystem nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Blende (7) und der Laufschiene (5) ein Durchlass (9) für eine Schiebetür (3) gebildet ist, wobei an oder in dem Durchlass (9) ein Bedienpanel (35) für das Antriebssystem (13) angeordnet ist.
8. Führungssystem nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bedienpanel (35) von einer Unterseite (5a) der Laufschiene (5) aus bedienbar ist.
9. Führungssystem nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bedienpanel (35) bündig mit der Laufschiene (5) und/oder der Blende (7) abschließt.
10. Führungssystem nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Laufschiene (5) eine erste Nut (43) aufweist und die Blende eine zweite Nut (47) aufweist, die der ersten Nut (43) gegenüberliegend angeordnet ist, wobei das Bedienpanel (35) in die erste und die zweite Nut (43,47) eingreift.
11. Führungssystem nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Nut (43) in einer ersten Stirnfläche (41) der Laufschiene (5) und die zweite Nut (47) in einer zweiten Stirnfläche (45) der Blende (7) eingebracht ist, wobei die erste und die zweite

Stirnfläche (41,45) den Durchlass (9) begrenzen.

12. Führungssystem nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Stirnfläche (41) an die Führungsbahn (11) angrenzt.

Claims

1. A guidance system (1) for sliding doors (3), comprising a door guide with a running rail (5) for guiding a track roller (8) of the door guide (10), comprising a drive system (13) having a drive device (15), and a travel space (6) of the door guide (10) extending in the longitudinal direction of the running rail (5), the travel space (6) being delimited at least in part by the running rail (5),
characterized in that the drive device (15) is arranged in the longitudinal direction of the running rail (5) as a prolongation of the travel space (6) and is mounted in the running rail (5) via a mounting device (19), wherein drive device (15) is arranged entirely in the region of the running rail (5) and does not protrude beyond the running rail (5) in the longitudinal direction.
2. The guidance system of claim 1, **characterized in that** the running rail (5) comprises a guide track (11) for the track roller (8) of the door guide (10), the mounting device (19) engaging into the guide track (11) of the running rail (5).
3. The guidance system of claim 2, **characterized in that** the running rail (5) has a wall (23) opposite the guide track (11), the mounting device clampingly engaging between the wall (23) and the guide track (11).
4. The guidance system of one of claims 1 to 3, **characterized in that** a cover (7) is fastened to the running rail (5), a cavity (33) being formed between the cover (7) and the running rail (5), in which cavity the drive system (13) is arranged, the travel space (6) being located in the cavity (33).
5. The guidance system of claim 4, **characterized in that** the cover (7) visually conceals the drive device (15) in a direction orthogonal to a major surface (7a) of the cover (7).
6. The guidance system of one of claims 1 to 5, **characterized in that** the drive system (13) comprises a belt drive (17) for driving a sliding door (3).
7. The guidance system of one of claims 4 to 6, **characterized in that** a passage (9) for a sliding door (3) is formed between the cover (7) and the running rail (5), with an operating panel (35) for the drive system

(13) being arranged at or in the passage (9).

8. The guidance system of claim 7, **characterized in that** the operating panel (35) is operable from a bottom side (5a) of the running rail (5).
9. The guidance system of claim 7 or 8, **characterized in that** the operating panel (35) fits flush with the running rail (5) and/or the cover (7).
10. The guidance system of one of claims 7 to 9, **characterized in that** the running rail (5) has a first groove (43) and the cover has a second groove (47) arranged opposite the first groove (43), the operating panel (35) engaging into the first and second grooves (43, 47).
11. The guidance system of claim 10, **characterized in that** the first groove (43) is formed in a first front end face (41) of the running rail (5) and the second groove (47) is formed in a second front end face (45) of the cover (7), the first and second front end faces (41, 45) delimiting the passage (9).
12. The guidance system of claim 11, **characterized in that** the first front face (41) adjoins the guide track (11).

Revendications

1. Système de guidage (1) pour portes coulissantes (3), doté d'un guidage de porte, doté d'une glissière (5) pour le guidage d'un galet (8) du guidage de porte (10), doté d'un système d'entraînement (13) avec un dispositif d'entraînement (15), et doté d'un espace de parcours (6) du guidage de porte (10) s'étendant dans la direction longitudinale de la glissière (5), dans lequel l'espace de parcours (6) est délimité au moins partiellement par la glissière (5),
caractérisé en ce que le dispositif d'entraînement (15) est agencé dans la direction longitudinale de la glissière (5) dans la continuité de l'espace de parcours (6) et est fixé dans la glissière (5) par le biais d'un dispositif de fixation (19), dans lequel le dispositif d'entraînement (15) est complètement agencé dans la zone de la glissière (5) et ne dépasse pas de la glissière (5) dans la direction longitudinale.
2. Système de guidage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la glissière (5) comporte une bande de guidage (11) pour le galet (8) du guidage de porte (10), dans lequel le dispositif de fixation (19) entre en prise dans la bande de guidage (11) de la glissière (5).
3. Système de guidage selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la glissière (5) comporte une

paroi (23) opposée à la bande de guidage (11), dans lequel le dispositif de fixation entre en prise par pincement entre la paroi (23) et la bande de guidage (11).

ractérisé en ce que la première surface frontale (41) est adjacente à la bande de guidage (11).

- 5
4. Système de guidage selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'**un cache (7) est fixé sur la glissière (5), dans lequel un espace creux (33) est formé entre le cache (7) et la glissière (5), le système d'entraînement (13) étant agencé dans celui-ci, et dans lequel l'espace de parcours (6) se trouve dans l'espace creux (33). 10
5. Système de guidage selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le cache (7) dissimule à la vue le dispositif d'entraînement (15) dans une direction orthogonale à une surface principale (7a) du cache (7). 15
6. Système de guidage selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le système d'entraînement (13) comporte une transmission par courroie (17) pour entraîner une porte coulissante (3). 20
7. Système de guidage selon l'une des revendications 4 à 6, **caractérisé en ce qu'**un passage (9) pour la porte coulissante (3) est formé entre le cache (7) et la glissière (5), dans lequel un panneau de commande (35) pour le système d'entraînement (13) est agencé sur ou dans le passage (9). 25
30
8. Système de guidage selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le panneau de commande (35) est utilisable depuis une face inférieure (5a) de la glissière (5). 35
9. Système de guidage selon la revendication 7 ou 8, **caractérisé en ce que** le panneau de commande (35) rejoint en affleurement la glissière (5) et/ou le cache (7). 40
10. Système de guidage selon l'une des revendications 7 à 9, **caractérisé en ce que** la glissière (5) comporte une première rainure (43) et le cache comporte une deuxième rainure (47), laquelle est agencée à l'opposé de la première rainure (43), dans lequel le panneau de commande (35) entre en prise dans la première et la deuxième rainure (43, 47). 45
11. Système de guidage selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** la première rainure (43) est pratiquée dans une première surface frontale (41) de la glissière (5) et la deuxième rainure (47) est pratiquée dans une deuxième surface frontale (45) du cache (7), dans lequel la première et la deuxième surface frontale (41, 45) délimitent le passage (9). 50
55
12. Système de guidage selon la revendication 11, **ca-**

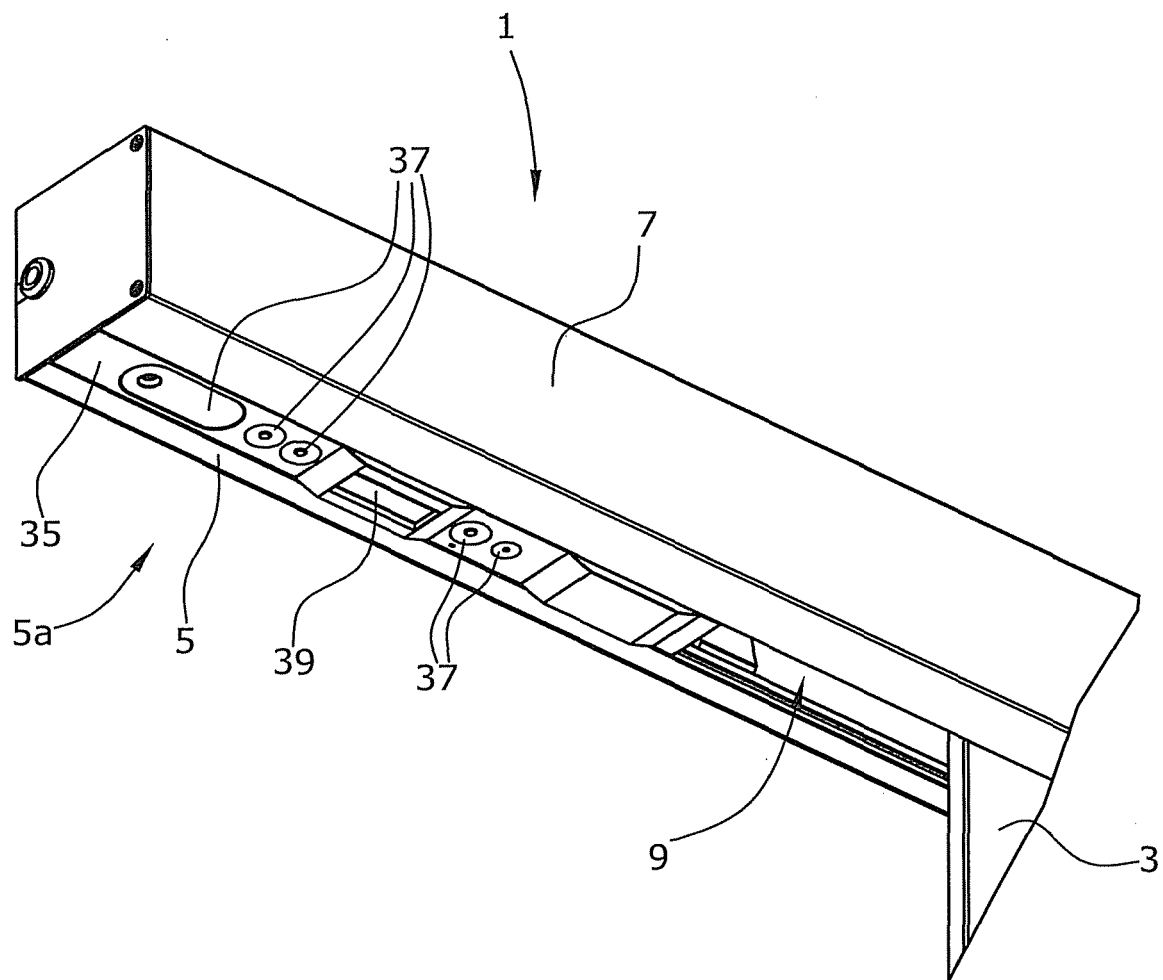


Fig.1

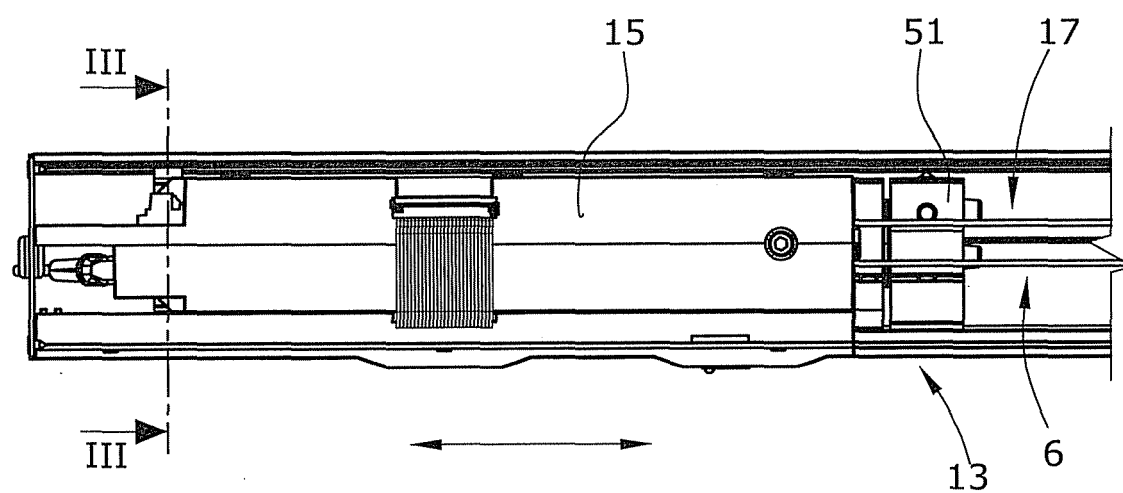
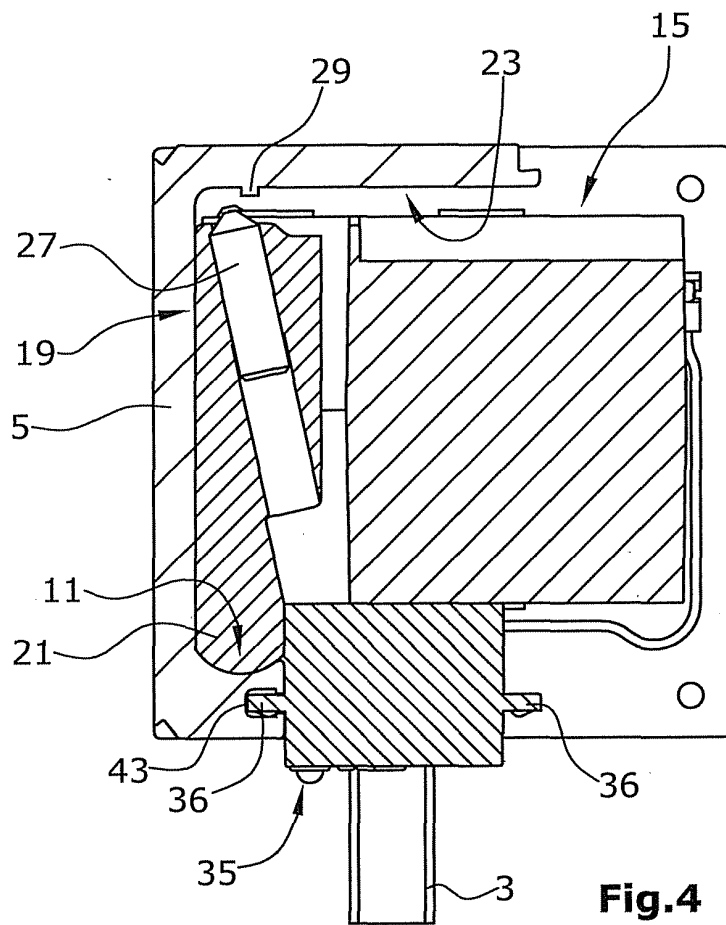
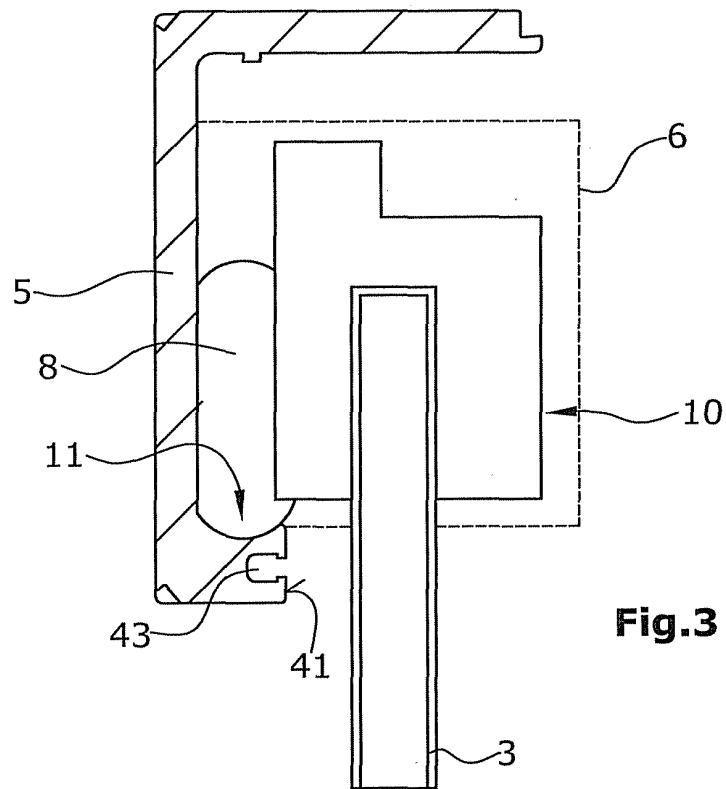
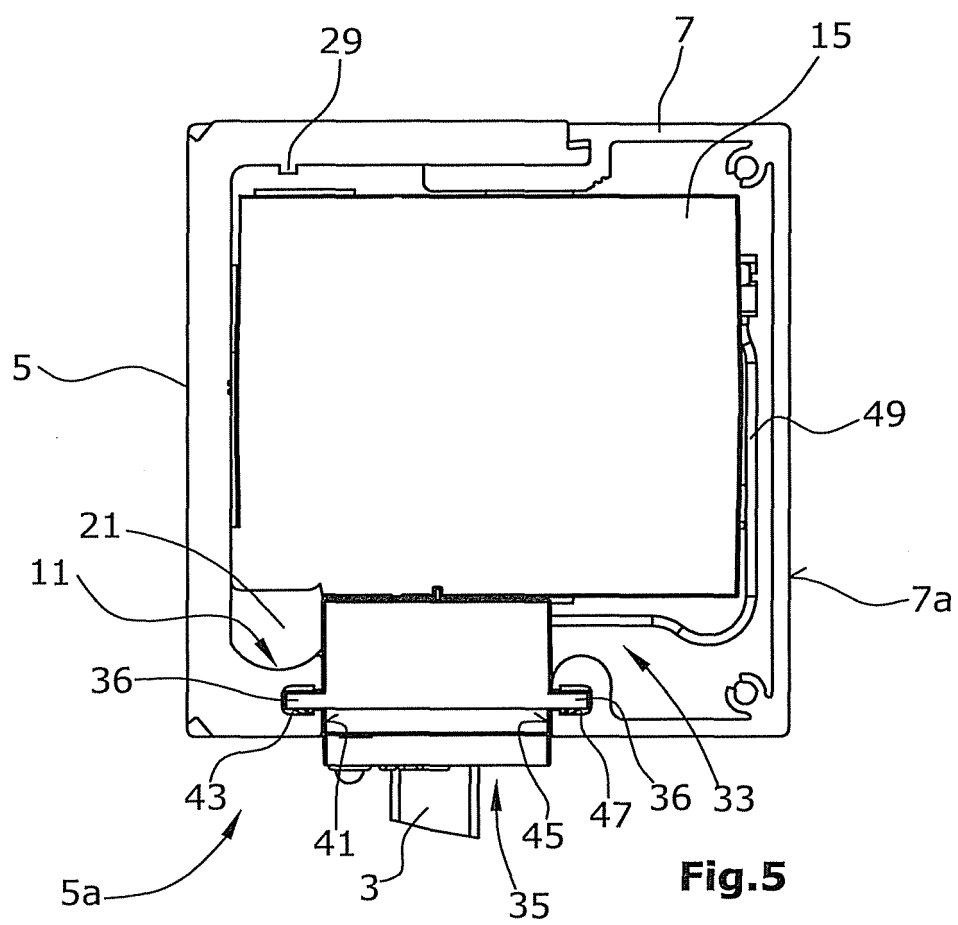


Fig.2





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 19842567 A1 [0003]
- DE 29906739 U1 [0003]
- EP 0953708 A2 [0003]