



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.08.2017 Patentblatt 2017/35

(51) Int Cl.:
E05D 15/06^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16199029.6**

(22) Anmeldetag: **16.11.2016**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(72) Erfinder:
• **Schmidt, Klaus-Dieter**
51588 Nümbrecht (DE)
• **Willach, Jens**
53783 Eitorf (DE)

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

(30) Priorität: **23.02.2016 DE 202016001139 U**

(71) Anmelder: **Gebr. Willach GmbH**
53809 Ruppichteroth (DE)

(54) **SCHIEBETÜRSYSTEM**

(57) Die Erfindung betrifft ein Schiebetürsystem (1) mit mindestens einem Türflügel (3) und mit einer Tragstruktur (5) für den mindestens einen Türflügel (3) mit mindestens einer sich in einer Längsrichtung erstreckenden Laufschiene (11) zum Führen des Türflügels (3), wobei die mindestens eine Laufschiene (11) einen nach unten geöffneten Spalt (19) bildet. An dem oberen

Rand mindestens eines feststehenden Seitenelementes (7) ist mindestens ein Halteadapterelement (23) befestigt, wobei das feststehende Seitenelement (7) über das Halteadapterelement (23) in den Spalt (19) der Laufschiene (11) eingreift und die Tragstruktur (5) das feststehende Seitenelement (7) über das Halteadapterelement (23) hält.

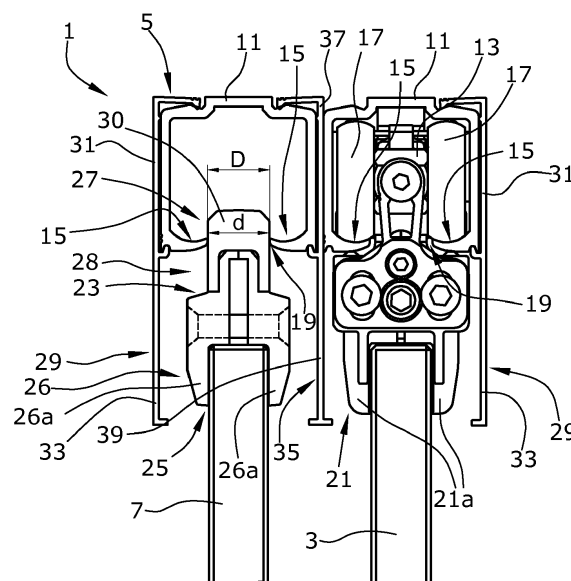


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Schiebetürsystem mit mindestens einem Türflügel und mit einer Tragstruktur für den mindestens einen Türflügel.

[0002] Derartige Schiebetürsysteme sind allgemein bekannt. Zumeist weisen die Tragstrukturen derartiger Schiebetürsysteme mindestens eine sich in eine Längsrichtung erstreckende Laufschiene zum Führen des Türflügels auf, wobei die mindestens eine Laufschiene einen nach unten geöffneten Spalt bildet. Durch den nach unten geöffneten Spalt erstreckt sich entweder der Türflügel der Schiebetür oder ein in der Laufschiene geführtes Laufwerk, um mit dem darunter befindlichen Türflügel verbunden zu sein.

[0003] Bei Schiebetürsystemen kann ein feststehendes Seitenelement vorgesehen sein, das die Türöffnung seitlich begrenzt. Das feststehende Seitenelement kann beispielsweise in der gleichen Ebene wie ein Türflügel einer Schiebetür angeordnet sein oder in einer Parallelebene, wobei beispielsweise ein Türflügel der Schiebetür beim Öffnen vor das Seitenelement geschoben werden kann.

[0004] Grundsätzlich besteht jedoch die Schwierigkeit, ein feststehendes Seitenelement auf einfache Art und Weise zu montieren.

[0005] Es existieren ferner Schiebetürsysteme, bei denen zwei oder mehrere parallel verlaufende Laufschiene vorgesehen sind, in denen jeweils ein Türflügel geführt ist. Die Türflügel können dabei getrennt voneinander oder gekoppelt geführt sein. Mittels derartiger Schiebetürsysteme sind große Türweiten verschließbar.

[0006] Bei derartigen Systemen besteht jedoch häufig das Problem, dass aufgrund der mehreren parallelen Laufschiene ein Betrachter selbst bei einer Betrachtung der Laufschiene von einiger Entfernung zwischen die Laufschiene blicken kann und somit beispielsweise in den Laufschiene geführte Laufwerke erblickt. Dieses Problem besteht insbesondere bei Schiebetürsystemen mit Türflügeln aus Klarglas. Es ist daher wünschenswert, ein Schiebetürsystem zu schaffen, das bei einer Tragstruktur mit mehreren Laufschiene optisch ansprechend ist.

[0007] Auch sind die heutzutage verwendeten Befestigungen von feststehenden Seitenelementen optisch nicht ansprechend, da sie sich optisch von der Laufschiene zum Führen der Schiebetür unterscheiden. Auch sind die bekannten Befestigungsmethoden zumeist sehr aufwändig.

[0008] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Schiebetürsystem zu schaffen, das eine optisch ansprechende Tragstruktur mit zwei oder mehreren parallel verlaufenden Laufschiene von einfacher Konstruktion aufweist und/oder das eine optisch ansprechende Befestigung eines feststehenden Seitenelementes besitzt.

[0009] Zur Lösung der Aufgabe dienen die Merkmale der Ansprüche 1 und 7.

[0010] Beim erfindungsgemäßen Schiebetürsystem mit mindestens einem Türflügel und mit einer Tragstruktur für den mindestens einen Türflügel mit mindestens einer sich in eine Längsrichtung erstreckenden Laufschiene zum Führen des Türflügels, wobei die mindestens eine Laufschiene einen nach unten geöffneten Spalt bildet, ist vorgesehen, dass an der Oberseite mindestens eines feststehenden Seitenelementes mindestens ein Halteadapterelement befestigt ist, wobei das feststehende Seitenelement über das mindestens eine Halteadapterelement in den Spalt der Laufschiene eingreift und die Tragstruktur das feststehende Seitenelement über das mindestens eine Halteadapterelement hält.

[0011] Das erfindungsgemäße Schiebetürsystem ermöglicht somit auf konstruktiv einfache Art und Weise eine Montage und Befestigung des Seitenelementes, indem dieses mittels eines Halteadapterelementes oder mehrerer Halteadapterelemente in den Spalt der Laufschiene der Tragstruktur eingeschoben wird und von diesem gehalten wird. Die Befestigung des Seitenelementes ist optisch ansprechend, da sie in einer Laufschiene der Tragstruktur, die für die Führung des Türflügels geeignet ist oder verwendet wird, erfolgt, wodurch die Tragstruktur ein einheitliches Bild hervorruft. Das Seitenelement kann mit dem mindestens einen Halteadapterelement in den Spalt einer Laufschiene eingreifen, in der auch ein Türflügel geführt ist. In diesem Fall bildet das feststehende Seitenelement eine Seitenbegrenzung der Türöffnung auf der der Öffnungsstellung der Schiebetür gegenüberliegenden Seite der Türöffnung. Auch besteht die Möglichkeit, dass das Seitenelement in einer parallel zu der Laufschiene, in der der Türflügel geführt ist, angeordneten Laufschiene mittels des mindestens einen Halteadapterelementes befestigt ist. In diesem Fall kann der Türflügel beim Öffnen neben das Seitenelement geschoben werden, so dass sich der Türflügel in Draufsicht auf das Seitenelement vor oder hinter diesem befindet.

[0012] Die Erfindung ist somit vorteilhaft, da das Seitenelement in herkömmlichen Laufschiene befestigt wird. Dabei ist der in der Laufschiene angeordnete Spalt der Spalt, der üblicherweise zum Durchführen des Türflügels oder eines den Türflügel führenden Laufwerks verwendet wird. Das Seitenelement kann an seiner Unterseite auf herkömmliche Art und Weise, beispielsweise mittels einer Bodenschiene, befestigt werden.

[0013] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass an der Laufschiene mindestens eine Blende zum zumindest teilweisen optischen Verdecken des mindestens einen Halteadapterelementes angeordnet ist. Somit lässt sich das erfindungsgemäße Schiebetürsystem durch das einfache Vorsehen einer Blende ästhetisch besonders ansprechend gestalten, indem die Blende das Halteadapterelement zumindest teilweise verdeckt. Mittels der Blende kann selbstverständlich auch ein sich durch den Spalt erstreckendes, den Türflügel führendes Laufwerk verdeckt werden.

[0014] Bei der Laufschiene kann es sich um eine Laufschiene mit einer ersten Laufbahn für ein die Schiebetür

tragendes Laufwerk handeln, wobei die erste Laufbahn den Spalt seitlich begrenzt. Derartige Laufschiene sind für Laufwerke, die einseitig eine oder mehrere Rollen aufweisen, geeignet.

[0015] Es kann auch vorgesehen sein, dass die Laufschiene eine zweite Laufbahn für ein die Schiebetür tragendes Laufwerk aufweist, wobei der Spalt zwischen der ersten und der zweiten Laufbahn gebildet ist. Derartige Laufschiene führen üblicherweise Laufwerke, die beidseitig jeweils eine oder mehrere Rollen aufweisen. Da derartige Laufschiene üblicherweise nur schwierig zugänglich sind, ermöglicht das Halteadapterelement eine Befestigung des Seitenelementes in der Laufschiene auf einfache Art und Weise, indem dieses von unten in den zwischen den Laufbahnen gebildeten Spalt eingeschoben wird.

[0016] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass das Halteadapterelement einen Einschubspalt aufweist, in dem ein oberer Rand des feststehenden Seitenelementes eingeschoben ist, wobei das Halteadapterelement klemmend an dem feststehenden Seitenelement befestigt ist. Auf diese Weise lässt sich das Halteadapterelement auf konstruktiv einfache Art und Weise an einem feststehenden Seitenelement befestigen. Der Einschubspalt kann in einem Befestigungsabschnitt des Halteadapterelementes angeordnet sein. Der Befestigungsabschnitt kann beispielsweise aus Metall, vorzugsweise Aluminium, gefertigt sein. Dadurch wird eine hohe Stabilität des Halteadapterelementes gewährleistet.

[0017] Das Schiebetürsystem kann insbesondere ein Glasschiebetürsystem sein, bei dem der Türflügel aus Glas besteht und/oder bei dem das Seitenelement ein Glaselement ist. Mittels einer klemmenden Befestigung des Halteadapterelementes lässt sich das Halteadapterelement insbesondere an einem Seitenelement aus Glas in besonders vorteilhafter Weise befestigen. Hierbei können Glasbeilagen in dem Einschubspalt zu Schutz des Glases vorgesehen sein.

[0018] Selbstverständlich kann das Halteadapterelement auch formschlüssig mit dem Seitenelement befestigt sein, in dem beispielsweise Befestigungsmittel wie Schrauben durch entsprechende Aussparungen oder Löcher in dem Seitenelement geführt sind.

[0019] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass das Halteadapterelement mindestens einen Halteabschnitt aufweist, der in dem Spalt in der Laufschiene angeordnet ist, wobei der mindestens eine Halteabschnitt eine an die Spaltbreite angepasste Breite aufweist. Die Breite des Halteabschnitts bzw. die Spaltbreite ist die Erstreckung in horizontaler Richtung orthogonal zu der Hauptfläche des feststehenden Seitenelementes. Durch den an die Spaltbreite angepassten Halteabschnitt wird sichergestellt, dass das Halteadapterelement in vorteilhafter Weise in den Spalt eingeschoben werden kann und das Halteadapterelement somit in vorteilhafter Weise in der Tragstruktur gehalten wird. Das Halteadapterelement kann ferner zwischen dem Befestigungsabschnitt, in dem der Einschubspalt angeordnet ist, und dem Halte-

abschnitt einen Mittelabschnitt aufweisen, der eine an die Spaltbreite angepasste Breite aufweist. Der Mittelabschnitt weist dabei eine Länge auf, die an eine Bodenbefestigung des Seitenelementes angepasst ist. Bei der Montage wird somit ermöglicht, dass das Seitenelement leicht schräg mit dem Halteabschnitt in den Spalt eingeschoben und weiter angehoben werden kann, so dass auch der Mittelabschnitt in den Spalt eingeschoben wird. Auf diese Weise kann das Seitenelement über hervorragende Teile der Bodenbefestigung gehoben werden. Anschließend wird das Seitenelement in eine vertikale Stellung verschwenkt und kann in die Bodenbefestigung heruntergelassen werden. Auf diese Weise sind auf sehr einfache Weise Bodenbefestigungen verwendbar, die beispielsweise U-förmig sind und bereits vor der Montage des Seitenelementes an dem Boden befestigt werden müssen. Die Spaltbreite kann grundsätzlich geringer sein als die Breite des Halteabschnitts und des Mittelabschnitts, wobei die den Spalt bildenden Teile der Laufschiene beim Einschieben und Halten des Halteadapterelementes elastisch verformt werden bzw. sind. Dadurch kann eine Klemmkraft auf das Halteadapterelement ausgeübt werden und ein Bewegungsspielraum des Halteelementes im Spalt wird vermieden.

[0020] Das Halteadapterelement kann auch mehrteilig ausgebildet sein. Beispielsweise kann der Befestigungsabschnitt aus zwei Teilen bestehen, die als Klemmbaen ausgebildet sind und die das obere Ende des Seitenelementes im zusammengesetzten Zustand umfassen. Ferner kann eine Kappe vorgesehen sein, die auf dem Befestigungsabschnitt aufgesetzt ist und die den Halteabschnitt oder den Halteabschnitt und den Mittelabschnitt bildet. Die Kappe kann beispielsweise aus Kunststoff bestehen, wodurch eine Geräuschentwicklung durch Zusammenwirken mit der Laufschiene reduziert wird. Es kann beispielsweise auch vorgesehen sein, dass auf einem Befestigungsabschnitt mehrere Kappen angeordnet sind. Beispielsweise kann der Befestigungsabschnitt eine vorgegebene Länge aufweisen und die Kappen, beispielsweise 2 oder 3 Kappen, können eine wesentlich geringere Länge aufweisen, beispielsweise 20% der Länge des Befestigungsmittels. Durch den durchgehenden Befestigungsabschnitt, dessen Länge beispielsweise an die Länge eines Laufwerksbefestigungsabschnitts eines Laufwerks eines benachbarten Türflügels angepasst ist, wird eine optisch ansprechende Konstruktion geschaffen, wohingegen die kürzeren Kappen eine verbesserte Halterung des Seitenelementes gewährleisten, da diese beispielsweise besser in den Spalt geklemmt werden können.

[0021] Bei dem erfindungsgemäßen Schiebetürsystem kann auch vorgesehen sein, dass die Tragstruktur eine erste und eine zweite parallel verlaufende Laufschiene zum Führen zweier parallel angeordneter Türflügel oder zum Führen eines Türflügels und Halten eines feststehenden Seitenelementes mittels mindestens eines Halteadapterelementes aufweist, wobei in einer Laufschiene ein Laufwerk mit nach unten durch den Spalt der

Laufschiene ragendem Laufwerksbefestigungsabschnitt zum Befestigen eines Türflügels führbar ist, wobei an der von der jeweils anderen Laufschiene abgewandten Seite der ersten und zweiten Laufschiene jeweils eine Blende zum zumindest teilweise optischen Verdecken des Laufwerksbefestigungsabschnitts und/oder des mindestens einen Halteadapterelementes befestigt ist. Ferner kann zwischen der ersten und der zweiten Laufschiene eine Zwischenblende zum zumindest teilweisen optischen Verdecken des Laufwerksbefestigungsabschnitts und/oder des mindestens einen Halteadapterelementes angeordnet sein, die an zumindest einer der Laufschienen befestigt ist. Bei dem erfindungsgemäßen Schiebetürsystem kann somit vorgesehen sein, dass die Tragstruktur zwei parallele Laufschienen aufweist, die an ihren äußeren Seiten jeweils eine Blende aufweisen und zwischen den Laufschienen eine Zwischenblende vorgesehen ist. Mittels der Blenden und der Zwischenblende können somit auch in vorteilhafter Weise Teile des Laufwerks bzw. des Halteadapterelementes verdeckt werden, so dass ein ästhetisch ansprechendes Schiebetürsystem geschaffen werden kann.

[0022] Die Anordnung von seitlich an zwei parallel angeordneten Laufschienen befestigten Blenden mit zwischen den Laufschienen befestigter Zwischenblende ist auch unabhängig von einem feststehenden Seitenelement mit Halteadapterelement verwirklicht. Somit sieht die Erfindung auch ein Schiebetürsystem mit mindestens einem Türflügel mit einer Tragstruktur vor, wobei die Tragstruktur eine erste und eine zweite sich in einer Längsrichtung erstreckende Laufschiene zum Führen des mindestens einen Türflügels aufweist, die parallel zueinander angeordnet sind, wobei die Laufschienen jeweils einen nach unten geöffneten Spalt bilden, wobei in einer Laufschiene ein Laufwerk mit nach unten durch den Spalt der Laufschiene ragendem Laufwerksbefestigungsabschnitt zum Befestigen eines Türflügels führbar ist, wobei an der von der jeweils anderen Laufschiene abgewandten Seite der ersten und/oder zweiten Laufschiene jeweils eine Blende zum zumindest teilweisen optischen Verdecken des Laufwerksbefestigungsabschnitts befestigt ist und wobei vorzugsweise zwischen der ersten und der zweiten Laufschiene eine Zwischenblende zum zumindest teilweisen optischen Verdecken des Laufwerksbefestigungsabschnitts angeordnet ist, die vorzugsweise zumindest an einer der Laufschienen befestigt ist.

[0023] Bei dem erfindungsgemäßen Schiebetürsystem kann vorgesehen sein, dass die Tragstruktur mindestens eine dritte Laufschiene aufweist, die parallel zu der ersten und zweiten Laufschiene und zwischen diesen angeordnet ist, wobei vorzugsweise zwischen jeder Laufschiene eine Zwischenblende zum zumindest teilweisen optischen Verdecken des Laufwerksbefestigungsabschnitts und/oder des Halteadapterelementes oder der Halteadapterelemente befestigt ist, wobei vorzugsweise die Zwischenblenden jeweils an zumindest einer der Laufschienen befestigt sind. Mit anderen Wor-

ten: Die Tragstruktur kann drei oder mehr parallele Laufschienen aufweisen, wobei an der Außenseite der jeweils äußeren ersten und zweiten Laufschiene eine Blende angeordnet ist und vorzugsweise zwischen den Laufschienen jeweils eine Zwischenblende. Die zwischen den ersten und zweiten Laufschienen angeordneten Laufschienen werden im Rahmen der Erfindung als dritte Laufschienen bezeichnet. Auf diese Weise kann das Schiebetürsystem auch bei einer Tragstruktur mit drei Laufschienen optisch ansprechend ausgestaltet werden und es wird gewährleistet, dass für den Betrachter die Laufwerksbefestigungsabschnitte der Laufwerke der Türflügel und/oder Halteadapterelemente von feststehenden Seitenelementen zumindest teilweise verdeckt sind.

[0024] Selbstverständlich ist es auch möglich, dass die Tragstruktur mehr als drei Laufschienen aufweist. Grundsätzlich ist bei einer derartigen Tragstruktur vorgesehen, dass zwischen den einzelnen Laufschienen eine Zwischenblende angeordnet ist und an jeweils den Außenseiten der äußersten Laufschienen jeweils eine Blende.

[0025] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die erste und zweite oder die erste, zweite und mindestens eine dritte Laufschiene den gleichen Aufbau aufweisen. Bei einer Tragstruktur mit mehr als drei Laufschienen kann selbstverständlich vorgesehen sein, dass alle Laufschienen den gleichen Aufbau aufweisen. Dadurch lässt sich das erfindungsgemäße Schiebetürsystem kostengünstig herstellen, da für die einzelnen Laufschienen keine unterschiedlichen Teile verwendet werden müssen. Ferner kann in die gleiche Laufschiene, die zur Führung eines Türflügels verwendet wird, auch das Halteadapterelement eines Seitenelementes eingeschoben werden.

[0026] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Blenden den gleichen Aufbau aufweisen und/oder dass die Zwischenblenden den gleichen Aufbau aufweisen. Dadurch ist das Schiebetürsystem auch hinsichtlich der Blenden und/oder Zwischenblenden von einfachem Aufbau und die Anzahl der verschiedenen Teile eines erfindungsgemäßen Schiebetürsystems ist reduziert. Das erfindungsgemäße Schiebetürsystem lässt sich somit kostengünstig herstellen. Grundsätzlich ist es auch möglich, dass die Blenden und die Zwischenblenden von gleichem Aufbau sind. Dies hat zur Folge, dass die Anzahl der verschiedenen Teile eines erfindungsgemäßen Schiebetürsystems noch weiter reduziert werden kann.

[0027] Die Blenden und/oder Zwischenblenden können klemmend an der entsprechenden Laufschiene befestigt sein.

[0028] Dabei kann vorgesehen sein, dass die Blende einen Befestigungsbereich aufweist, der eine Laufschiene klemmend umgreift und einen von der Laufschiene hängenden Verdeckungsabschnitt aufweist, wobei das untere Ende des Verdeckungsabschnitts in Richtung des Türflügels oder des feststehenden Seitenelementes abgewinkelt ist. Mit anderen Worten: Der Verdeckungsabschnitt kann eine L-Form aufweisen. Durch das Vorse-

hen eines Befestigungsbereichs, der die Laufschiene klemmend umgreift, ist eine Blende auf einfache Art und Weise an einer Laufschiene klemmend befestigbar. Die Ausgestaltung des Verdeckungsabschnitts mit einer Abwinklung hat einerseits den Vorteil, dass der zwischen der Blende und der Schiebetür oder dem feststehenden Seitenelement gebildete Spalt gering gehalten werden kann, so dass Verschmutzungen nur im geringen Maße zwischen Blende und Schiebetür bzw. zwischen Blende und feststehendem Seitenelement gelangen können und somit auch nur eine geringe Verschmutzungsneigung der Laufschiene vorliegt. Ferner wird durch die Abwinklung ein weiterer Sichtschutz von unten gebildet, so dass der Verdeckungsabschnitt in besonders vorteilhafter Weise das Halteelement des feststehenden Seitenelementes bzw. den Laufwerksbefestigungsabschnitt eines Laufwerks der Schiebetür verdecken kann.

[0029] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist ferner vorgesehen, dass die Zwischenblende einen Befestigungsbereich, der eine Laufschiene klemmend umgreift und einen von der Laufschiene hängenden Verdeckungsabschnitt aufweist, wobei das untere Ende des Verdeckungsabschnitts beidseitig in Richtung der angrenzenden Türflügel oder des angrenzenden Türflügels und des angrenzenden feststehenden Seitenelementes abgewinkelt ist. Somit wird auch mittels der Zwischenblende die zwischen der Zwischenblende und einem angrenzenden Türflügel oder eines angrenzenden feststehenden Seitenelementes gebildete Spaltöffnung klein gehalten, so dass einerseits eine verbesserte optische Verdeckung eines Befestigungsabschnitts eines Laufwerks oder eines Halteadapterelementes erfolgt und andererseits die Verschmutzungsneigung der Laufschiene verringert wird. Der Verdeckungsabschnitt kann beispielsweise T-förmig ausgebildet sein. Die Erfindung ermöglicht auch Ausführungsbeispiele, bei denen die Blenden und Zwischenblenden von gleichem Aufbau sind. Beispielsweise ist die Ausführungsform einer Blende mit einem T-förmigen Verdeckungsabschnitt sinnvoll, wenn die Tragstruktur in einer Deckennut angeordnet wird. Mittels des Verdeckungsabschnitts kann somit ein zwischen der Blende und einer Seitenwand der Nut gebildeter Spalt von unten verdeckt werden. Eine derartige Ausgestaltung der Blende ist selbstverständlich unabhängig von der Ausgestaltung der Zwischenblende realisierbar. Grundsätzlich besteht auch die Möglichkeit, dass die Blende einen Verdeckungsabschnitt mit einer asymmetrischen T-Form aufweist. Hierbei kann beispielsweise der an dem Verdeckungsabschnitt abgewinkelte Teil zum Verdecken eines Spaltes zwischen der Blende und der Wand der Befestigungsnut der Tragstruktur breiter ausgebildet sein als der abgewinkelte Abschnitt zur Verdeckung des zwischen der Blende und der Schiebetür oder dem feststehenden Seitenelement gebildeten Spaltes.

[0030] Grundsätzlich sind auch Zwischenblenden mit einem Verdeckungsabschnitt möglich, der einseitig abgewinkelt ist und somit eine L-Form besitzt.

[0031] An den freien Enden des Verdeckungsabschnitts der Blende und der Zwischenblende können Dichtungselemente, wie beispielsweise Bürstendichtungen, angeordnet sein.

[0032] Im Folgenden wird unter Bezugnahme auf die nachfolgenden Figuren die Erfindung näher erläutert.

[0033] Es zeigen:

Figur 1 eine schematische Seitenansicht auf ein erfindungsgemäßes Schiebetürsystem mit mehreren gekoppelten Türflügeln und einem feststehenden Seitenelement,

Figur 2 eine Schnittdarstellung eines Tragsystems eines erfindungsgemäßen Schiebetürsystems mit zwei parallel verlaufenden Laufschiene,

Figur 3 eine schematische Schnittdarstellung des Tragsystems des in Fig. 1 dargestellten erfindungsgemäßen Schiebetürsystems und

Figur 4 eine schematische Detaildarstellung eines Halteadapterelementes eines feststehenden Seitenelements.

[0034] In Fig. 1 ist ein erfindungsgemäßes Schiebetürsystem 1 schematisch in einer Seitenansicht dargestellt. Das Schiebetürsystem 1 weist mehrere Türflügel 3 auf, die miteinander gekoppelt sind und in einer Tragstruktur 5 geführt sind. Durch die Kopplung werden bei der Bewegung eines Türflügels 3 die anderen Türflügel 3 sukzessive mitgezogen bzw. geschoben. Das Schiebetürsystem 1 weist ferner ein feststehendes Seitenelement 7 auf, das die sich im geöffneten Zustand der Schiebetür bildende Türöffnung seitlich begrenzt. Die Türflügel 3 sind in herkömmlicher Weise bodenseitig geführt. Das feststehende Seitenelement 7 ist ferner auf herkömmliche Weise am Boden befestigt.

[0035] In Fig. 2 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Schiebetürsystems 1 gezeigt, wobei die Tragstruktur 5 des Schiebetürsystems 1 im Schnitt dargestellt ist. Die Tragstruktur 5 besteht aus zwei sich in einer Längsrichtung erstreckenden Laufschiene 11, die parallel zueinander angeordnet sind. Die Laufschiene 11 weisen das identische Profil auf, so dass in kostensparender Weise gleiche Laufschiene 11 verwendet werden können. In dem in der Fig. 2 dargestellten Ausführungsbeispiel ist in der rechten Laufschiene 11 ein Türflügel 3 mittels eines Laufwerks 13 geführt. In der in der Fig. 2 links dargestellten Laufschiene 11 ist ein feststehendes Seitenelement 7 gehalten. Die Laufschiene 11 weisen zum Führen des Laufwerks 13 Laufbahnen 15 auf, die parallel zueinander verlaufen. In den Laufbahnen 15 kann das Laufwerk 13 mit beidseitig an dem Laufwerk 13 angeordneten Laufrollen 17 geführt werden.

[0036] Die Laufbahnen 15 begrenzen beidseitig einen Spalt 19. Durch den Spalt 19 der rechten Laufschiene 11 ist ein Laufwerksbefestigungsabschnitt 21 geführt. An

dem Laufwerksbefestigungsabschnitt 21 ist der Türflügel 3 klemmend befestigt. Hierzu weist der Laufwerksbefestigungsabschnitt 21 zwei Klemmbacken 21a auf, die den Türflügel 3 umgreifen.

[0037] Bei dem erfindungsgemäßen Schiebetürsystem 1 können die Türflügel 3 und auch das feststehende Seitenelement 7 aus Glas bestehen. Die klemmende Befestigung des Laufwerksbefestigungsabschnitts 21 des Laufwerks 13 an dem Türflügel 3 hat somit den Vorteil, dass keine aufwändigen Befestigungsmaßnahmen, wie beispielsweise Bohrungen an dem Glas des Türflügels 3, angefertigt werden müssen.

[0038] An dem oberen Rand des feststehenden Seitenelements 7 ist ein Halteadapterelement 23 angeordnet. Das Halteadapterelement 23 weist einen Einspalt 25 auf, in dem die Oberseite des feststehenden Seitenelementes 7 eingeschoben ist. Der Einspalt 25 ist in einem Befestigungsabschnitt 26 des Halteadapterelementes 23 gebildet. Der Befestigungsabschnitt 26 weist zwei Klemmbacken 26a auf. Das Halteadapterelement 23 umgreift somit mit den Klemmbacken 26a den oberen Rand des feststehenden Seitenelements 7 und wird klemmend an dem feststehenden Seitenelement 7 befestigt. Mittels Schrauben 26b wird die Klemmkraft erzeugt.

[0039] Das Halteadapterelement 23 weist einen Halteabschnitt 27 auf, mit dem das Halteadapterelement 23 in den Spalt 19 der Laufschiene 11 eingeschoben ist. Somit hält die Laufschiene 11 und somit die Tragstruktur 5 die Oberseite des feststehenden Seitenelementes 7 in Position. Durch die Verwendung des Halteadapterelementes 23 lässt sich somit das feststehende Seitenelement 7 in besonders vorteilhafter Weise befestigen, da in der Tragstruktur 5 die gleiche Laufschiene 11 verwendet werden kann, die auch zur Führung des Türflügels 3 dient. Unterhalb des Halteabschnitts 27 weist das Halteadapterelement 23 einen Mittelabschnitt 28 auf, der die gleiche Breite wie der Halteabschnitt 27 und somit eine an den Spalt 19 angepasste Breite besitzt. Dadurch kann das Seitenelement 7 schräg von unten eingesetzt werden und beispielsweise in eine nicht dargestellte Bodenbefestigung gehoben werden. Das Seitenelement 7 wird dabei angehoben, bis sich der Mittelabschnitt 28 in dem Spalt 19 befindet, in Richtung der Bodenbefestigung verschwenkt und dann in diese abgesetzt. Durch den Mittelabschnitt 28 wird dabei ermöglicht, dass das Seitenelement 7 entsprechend angehoben werden kann.

[0040] Das Halteadapterelement 23 weist eine Kappe 30 auf, die auf die Klemmbacken 26a aufgesetzt ist und die den Halteabschnitt 27 und den Mittelabschnitt 28 bildet. Die Kappe 30 kann beispielsweise aus Kunststoff bestehen, wohingegen die Klemmbacken 26a aus Metall bestehen.

[0041] Der Halteabschnitt 27 des Halteadapterelementes 23 weist eine Breite d auf, die an die Spaltbreite D des Spaltes 19 angepasst ist. Dadurch wird sichergestellt, dass das Halteadapterelement 23 in zuverlässiger Weise in dem Spalt 19 gehalten wird.

[0042] Die Klemmbacken 21a des Laufwerks 13 können die gleiche Länge aufweisen, wie die Klemmbacken 26a des Halteadapterelementes 23.

[0043] Die Laufschiene 11 weisen an der jeweils von der anderen Laufschiene 11 abgewandten Seite eine Blende 29 auf. Die Blenden 29 sind klemmend an den Laufschiene 11 befestigt. Dazu weisen die Blenden 29 jeweils einen Befestigungsbereich 31 auf, der die jeweilige Laufschiene 11 klemmend umgreift. Die Blenden 29 weisen ferner einen von der Laufschiene 11 hängenden Verdeckungsabschnitt 33 auf, wobei das untere Ende des Verdeckungsabschnitts 33 in Richtung der Schiebetür 3 bzw. des feststehenden Seitenelementes 7 abgewinkelt ist. Dadurch wird eine L-Form gebildet.

[0044] Die Blende 29 dient zum optischen Verdecken des Halteadapterelementes 23 und des Laufwerksbefestigungsabschnitts 21 des Laufwerks 13. Durch die abgewinkelte Ausbildung des Verdeckungsabschnitts 33 ist einerseits der zwischen dem unteren Ende des Verdeckungsabschnitts 33 und dem feststehenden Seitenelement 7 bzw. zwischen dem unteren Ende des Verdeckungsabschnitts 33 und dem Türflügel 3 gebildete Spalt verkleinert. Dadurch wird einerseits die Verschmutzungsneigung verringert, da die Gefahr, dass Verschmutzung durch diesen Spalt gelangt und somit auch in die Laufschiene gelangen kann, verringert ist und andererseits werden das Halteadapterelement 23 bzw. der Befestigungsabschnitt 21 stärker verdeckt, insbesondere bei einer Blickrichtung von schräg unten. Es kann auch vorgesehen sein, dass an den unteren Enden des Verdeckungsabschnitts 33 der Blenden Dichtungen, beispielsweise Bürstendichtungen, angeordnet sind, die den Spalt noch stärker verkleinern.

[0045] Zwischen den Laufschiene 11 ist ferner eine Zwischenblende 35 angeordnet, die über einen Befestigungsbereich 37 an einer der beiden Laufschiene 11 klemmend befestigt ist. Die Zwischenblende 35 weist einen von der Laufschiene 11 hängenden Verdeckungsabschnitt 39 auf, wobei das untere Ende des Verdeckungsabschnitts 39 beidseitig in Richtung des benachbarten Türflügels 3 und des benachbarten feststehenden Seitenelementes 7 abgewinkelt ist. Das untere Ende des Verdeckungsabschnitts 39 bildet somit eine T-Form.

[0046] Dadurch werden in vergleichbarer Weise wie bei den außenliegenden Blenden 29 die Verschmutzungsneigung verringert und das Halteadapterelement 23 und der Laufwerksbefestigungsabschnitt 21 besser verdeckt. Dies ist insbesondere bei der Ausgestaltung des feststehenden Seitenelementes 7 und dem Türflügel 3 aus Glas von Vorteil, da bei einer derartigen Ausführungsform der Betrachter durch das feststehende Seitenelement 7 bzw. den Türflügel 3 blicken kann und somit in den zwischen Halteadapterelement 23 und dem Laufwerksbefestigungsabschnitt 21 gelegenen Bereich.

[0047] Mittels der Blenden 29 und Zwischenblenden 35 ist somit ein Schiebetürsystem 1 verwirklicht, das ästhetisch besonders ansprechend ist, da die das feststehende Seitenelement 7 haltenden Teile sowie die den

Türflügel 3 führenden Teile zum größten Teil gegenüber den Blicken des Betrachters verdeckt sind.

[0048] In Fig. 3 ist die Tragstruktur 5 des in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Schiebetürsystems 1 schematisch im Schnitt dargestellt.

[0049] Wie aus diesem Ausführungsbeispiel hervorgeht, können bei einer Tragstruktur 5 eines Schiebetürsystems 1 auch mehrere Laufschiene 11 parallel zueinander angeordnet sein, wobei alle Laufschiene 11 den gleichen Aufbau aufweisen. Es sind eine erste und eine zweite Laufschiene 11 dargestellt, die die beiden äußeren Laufschiene 11 bilden, sowie mehrere dritte Laufschiene 11, die zwischen der ersten und der zweiten Laufschiene 11 angeordnet sind. Die in Fig. 3 ganz links angeordnete erste Laufschiene 11 nimmt das Halteadapterelement 23 des feststehenden Seitenelementes 7 auf. Die weiteren Laufschiene 11 nehmen jeweils ein Laufwerk 13 der vier parallel geführten Türflügel 3 auf. An den jeweils äußeren ersten und zweiten Laufschiene 11 sind an der Außenseite Blenden 29 angeordnet, die in gleicher Weise ausgestaltet und befestigt sind wie die Blenden 29 bei dem in Fig. 2 dargestellten Ausführungsbeispiel.

[0050] Zwischen den Laufschiene 11 sind jeweils Zwischenblenden 35 angeordnet, die in gleicher Weise ausgestaltet und befestigt sind, wie die Zwischenblende 35 bei dem in Fig. 2 dargestellten Ausführungsbeispiel.

[0051] Somit ermöglicht das erfindungsgemäße Schiebetürsystem 1, dass jeder Laufwerksbefestigungsabschnitt 21 bzw. jedes Halteadapterelement 23 beidseitig von einer Blende 29 und einer Zwischenblende 35 oder von zwei Zwischenblenden 35 umgeben ist und somit in vorteilhafter Weise gegenüber den Blicken eines Betrachters zumindest teilweise abgeschirmt ist. Dies ist insbesondere bei der Ausgestaltung der Türflügel 3 und des feststehenden Seitenelementes 7 aus Glas von Vorteil. Ferner werden durch die Blenden 29 und die Zwischenblenden 35 - in gleicher Weise wie in Bezug auf die Fig. 2 beschrieben - die Verschmutzungseigenschaften der Tragstruktur 5 verbessert.

[0052] Die Blenden 29 können bei dem erfindungsgemäßen Schiebetürsystem 1 mit gleichem Profil ausgebildet sein, so dass bei der Montage der Tragstruktur 5 lediglich eine spiegelverkehrte Anordnung der Blende 29 beachtet werden muss. Die Zwischenblenden 35 können ebenfalls einen gleichen Aufbau aufweisen. Somit umfasst die Tragstruktur 5 nur eine geringe Anzahl unterschiedlicher Teile, wodurch die Herstellungskosten und der Montageaufwand gering gehalten werden.

[0053] Bei einem erfindungsgemäßen Schiebetürsystem 1 ist es selbstverständlich auch möglich, dass mehr als ein feststehendes Seitenelement 7 vorgesehen ist. Beispielsweise kann die Türöffnung beidseitig von einem feststehenden Seitenelement 7 umgeben sein. Dabei können die feststehenden Seitenelemente in derselben Laufschiene 11 gehalten sein oder in unterschiedlichen Laufschiene. Durch das Vorsehen des Halteadaptere-

lementes 23 ist somit eine sehr flexible Anordnung des feststehenden Seitenelementes 7 möglich.

[0054] In Fig. 4 ist ein Halteadapterelement 23 schematisch in einer Detailansicht gezeigt.

[0055] Das Halteadapterelement 23 weist einen Befestigungsabschnitt 26 auf, der durch zwei langgestreckte Klemmbacken 26a gebildet ist. Die Klemmbacken 26a sind über Schrauben 26b miteinander verbunden und üben eine Klemmkraft auf das Seitenelement 3 aus.

[0056] Auf die Klemmbacken 26a sind zwei Kappen 30 aufgesetzt, die voneinander beabstandet sind und die wesentlich kürzer als die Klemmbacken 26a sind. Bei der Befestigung des Seitenelementes wird das Halteadapterelement 23 mit den beiden Kappen 30 in den Spalt der Laufschiene eingeschoben, so dass zwei Halteabschnitte 27 und zwei Mittelabschnitte 28 gebildet sind. Die Kappen 30 können beispielsweise über Schrauben 30a an den Klemmbacken 26a befestigt sein. Die Kappen 30 bestehen aus Kunststoff, so dass eine Geräuschkentwicklung bei dem Zusammenwirken mit der Laufschiene reduziert wird. Durch das Vorsehen von mehreren relativ kurzen Kappen 30 wird eine verbesserte Halterung des Seitenelementes 3 in der Laufschiene 11 erreicht, da durch eine geringfügige elastische Verformung der Laufschiene die kurzen Kappen 30 besser klemmend gehalten werden können. Auch wird das Einsetzen des Seitenelementes 3 in den Spalt 19 der Laufschiene 11 erleichtert.

Patentansprüche

1. Schiebetürsystem (1) mit mindestens einem Türflügel (3) und mit einer Tragstruktur (5) für den mindestens einen Türflügel (3) mit mindestens einer sich in einer Längsrichtung erstreckenden Laufschiene (11) zum Führen des Türflügels (3), wobei die mindestens eine Laufschiene (11) einen nach unten geöffneten Spalt (19) bildet,
dadurch gekennzeichnet, dass
an dem oberen Rand mindestens eines feststehenden Seitenelementes (7) mindestens ein Halteadapterelement (23) befestigt ist, wobei das feststehende Seitenelement (7) über das Halteadapterelement (23) in den Spalt (19) der Laufschiene (11) eingreift und die Tragstruktur (5) das feststehende Seitenelement (7) über das Halteadapterelement (23) hält.
2. Schiebetürsystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Laufschiene (11) mindestens eine Blende (29) zum zumindest teilweisen optischen Verdecken des Halteadapterelementes (23) angeordnet ist.
3. Schiebetürsystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Laufschiene (11) eine erste Laufbahn für ein den Türflügel (3) tragendes Laufwerk (13) aufweist, wobei die erste Laufbahn

(15) den Spalt (19) seitlich begrenzt.

4. Schiebetürsystem nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Laufschiene (11) eine zweite Laufbahn (15) für ein den Türflügel (3) tragendes Laufwerk (13) aufweist, wobei der Spalt (19) zwischen der ersten und zweiten Laufbahn (15) gebildet ist. 5
5. Schiebetürsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteadapterelement (23) einen Einschiebspalt (25) aufweist, in den die Oberseite des feststehenden Seitenelementes (7) eingeschoben ist, wobei das Halteadapterelement (23) klemmend an dem feststehenden Seitenelement (7) befestigt ist. 10
6. Schiebetürsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteadapterelement (23) einen Halteabschnitt (27) aufweist, der in dem Spalt (19) angeordnet ist, wobei der Halteabschnitt (27) eine an die Spaltbreite D angepasste Breite d aufweist. 15
7. Schiebetürsystem nach dem Oberbegriff von Anspruch 1 oder nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragstruktur (5) eine erste und eine zweite parallel verlaufende Laufschiene (11) zum Führen zweier parallel angeordneter Türflügel (3) oder zum Führen eines Türflügels (3) und Halten eines feststehenden Seitenelementes (7) mittels eines Halteadapterelementes (23) aufweist, wobei in einer Laufschiene (11) ein Laufwerk (13) mit nach unten durch den Spalt (19) der Laufschiene (11) ragendem Laufwerksbefestigungsabschnitt (21) zum Befestigen des Türflügels (3) führbar ist, wobei an der von der jeweils anderen Laufschiene (11) abgewandten Seite der ersten und zweiten Laufschiene (11) jeweils eine Blende (29) zum zumindest teilweisen optischen Verdecken des Laufwerksbefestigungsabschnitts (21) und/oder des Halteadapterelementes (23) befestigt ist. 20
25
30
35
40
8. Schiebetürsystem nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der ersten und der zweiten Laufschiene (11) eine Zwischenblende (35) zum zumindest teilweisen optischen Verdecken des Laufwerksbefestigungsabschnitts (21) und/oder des Halteadapterelementes (23) angeordnet ist, die an zumindest einer der Laufschiene (11) befestigt ist. 45
50
9. Schiebetürsystem nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragstruktur (5) mindestens eine dritte Laufschiene (11) aufweist, die parallel zu der ersten und zweiten Laufschiene (11) und zwischen diesen angeordnet ist. 55
10. Schiebetürsystem nach Anspruch 9, **dadurch ge-**

kennzeichnet, dass zwischen jeder Laufschiene (11) eine Zwischenblende (35) zum zumindest teilweisen optischen Verdecken des Laufwerksbefestigungsabschnitts (21) und/oder des Halteadapterelementes (23) befestigt ist, wobei die Zwischenblenden (35) jeweils an zumindest einer der Laufschiene (11) befestigt sind.

11. Schiebetürsystem nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und zweite oder die erste, zweite und die mindestens eine dritte Laufschiene (11) den gleichen Aufbau aufweisen. 15
12. Schiebetürsystem nach einem der Ansprüche 7 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blenden (29) den gleichen Aufbau aufweisen und/oder dass die Zwischenblenden (35) den gleichen Aufbau aufweisen. 20
13. Schiebetürsystem nach einem der Ansprüche 7 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blende (29) einen Befestigungsbereich (31), der eine Laufschiene (11) klemmend umgreift, und einen von der Laufschiene (11) hängenden Verdeckungsabschnitt (33) aufweist, wobei das untere Ende des Verdeckungsabschnitts (33) in Richtung des angrenzenden Türflügels (3) oder des angrenzenden feststehenden Seitenelementes (7) abgewinkelt ist. 25
30
14. Schiebetürsystem nach einem der Ansprüche 7 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zwischenblende (35) einen Befestigungsbereich (37), der eine Laufschiene (11) klemmend umgreift, und einen von der Laufschiene (11) hängenden Verdeckungsabschnitt (39) aufweist, wobei das untere Ende des Verdeckungsabschnitts (39) beidseitig in Richtung der angrenzenden Türflügel (3) oder des angrenzenden Türflügels (3) und des feststehenden Seitenelementes (7) abgewinkelt ist. 35
40

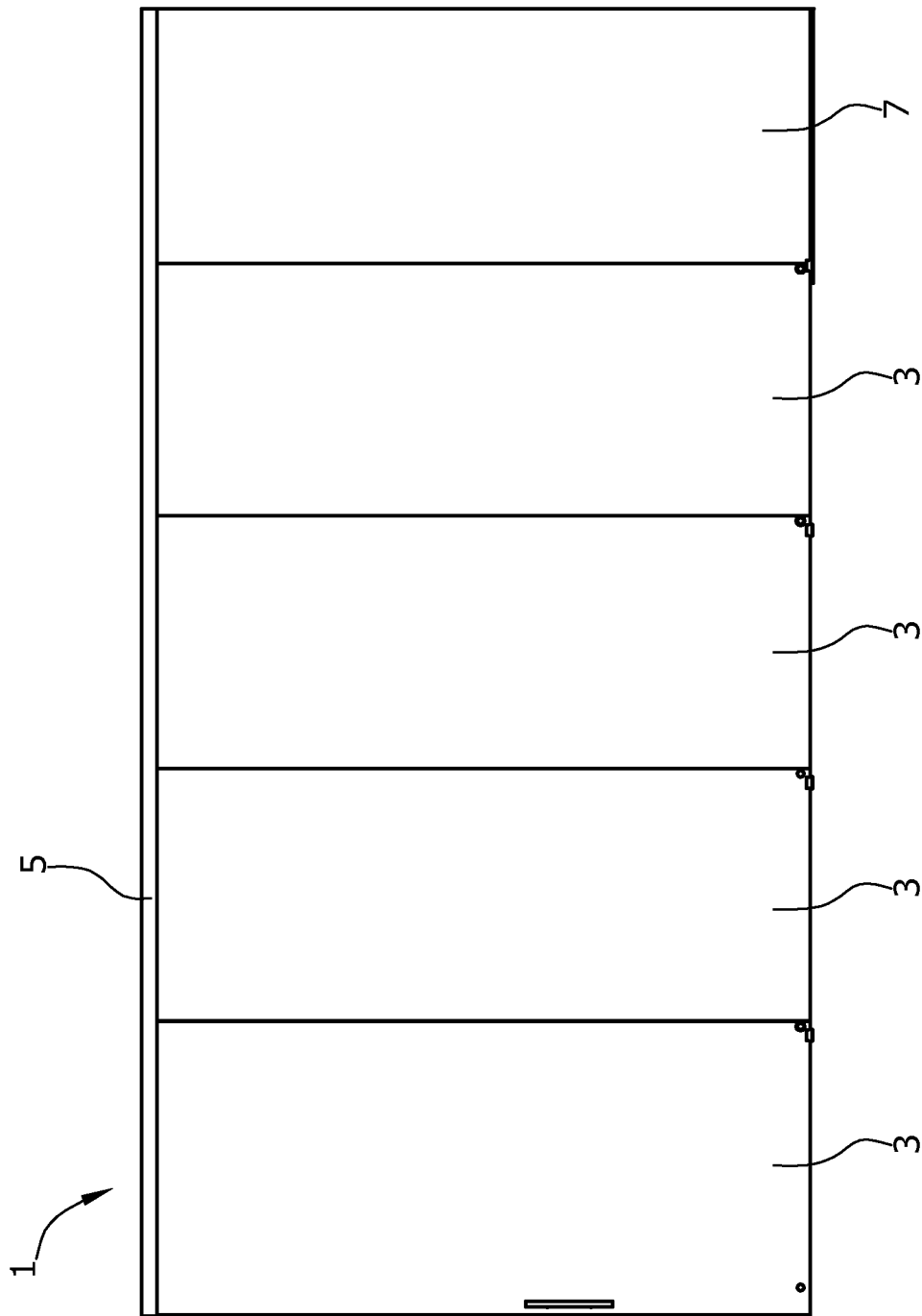


Fig.1

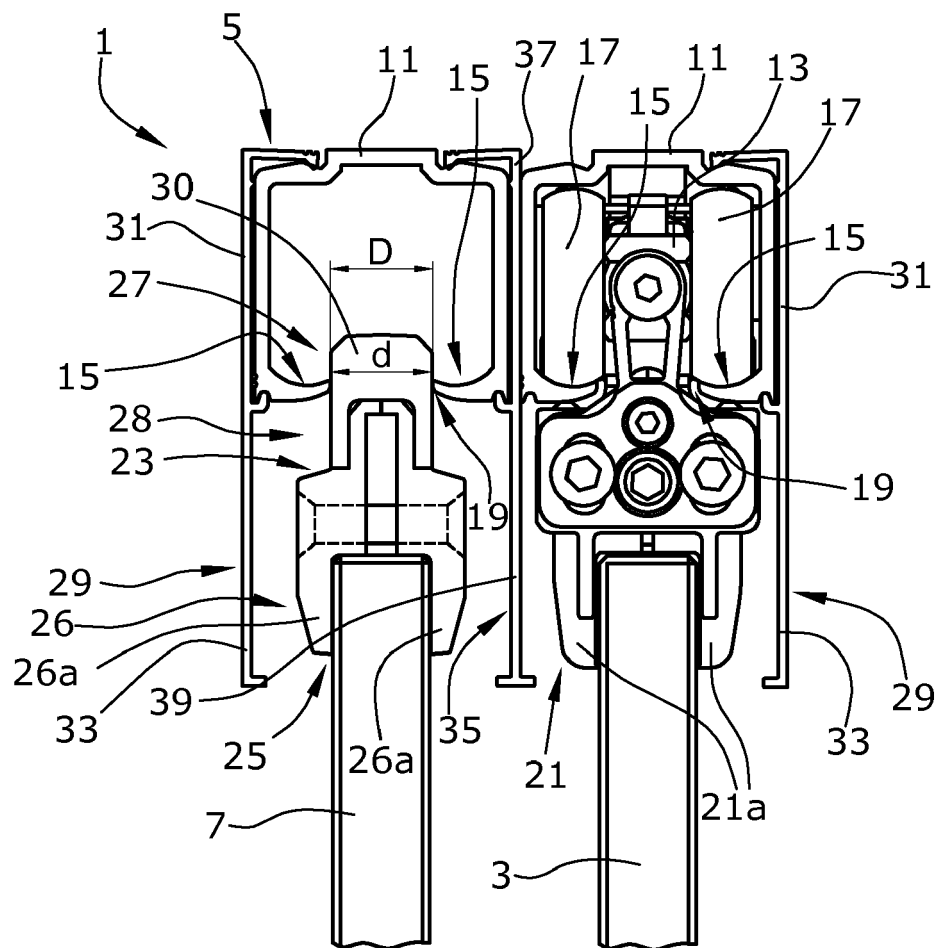


Fig.2

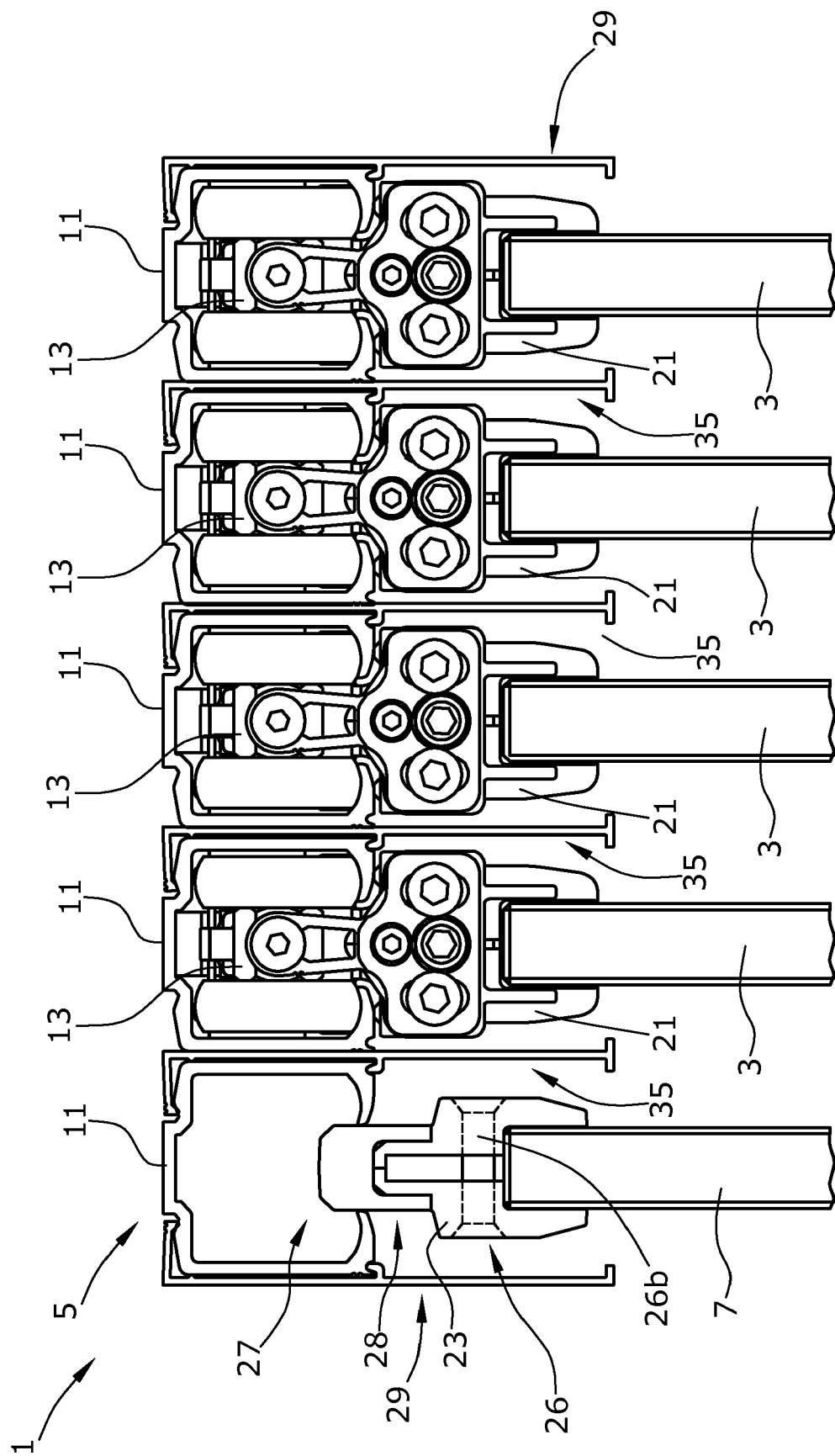


Fig.3

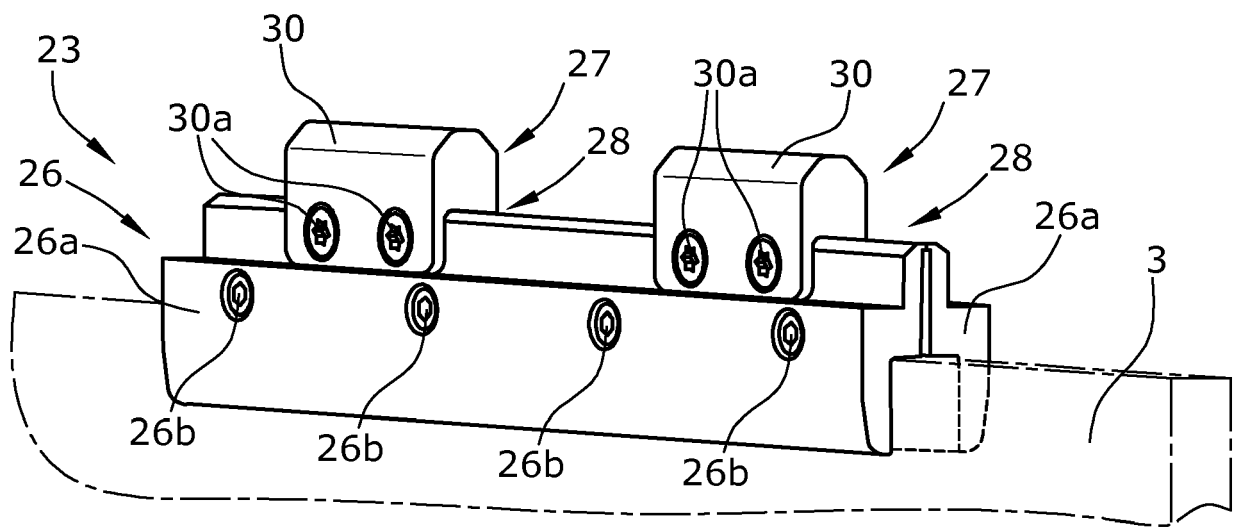


Fig.4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 19 9029

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 748 135 A2 (TORTEC BRANDSCHUTZTOR GMBH [AT]) 31. Januar 2007 (2007-01-31) * Zusammenfassung * * Absatz [0038] * * Abbildung 6 *	1-14	INV. E05D15/06
A	US 3 854 245 A (ANDERSON R) 17. Dezember 1974 (1974-12-17) * Abbildungen 2, 3 * * Spalte 6, Zeilen 21-27 *	1-14	
A	FR 2 379 690 A1 (RUSH JEROME [GB]) 1. September 1978 (1978-09-01) * Seite 2, Zeile 38 - Seite 4, Zeile 2 * * Abbildung 2 *	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 24. Mai 2017	Prüfer Mund, André
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 16 19 9029

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

24-05-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	EP 1748135	A2	31-01-2007	EP	1748135 A2	31-01-2007
				SI	1748135 T1	30-11-2012
15	US 3854245	A	17-12-1974	AU	5135173 A	25-07-1974
				CA	1013207 A	05-07-1977
				ES	410853 A1	01-12-1975
				FR	2168597 A1	31-08-1973
20				GB	1416819 A	10-12-1975
				IL	41369 A	31-05-1977
				IT	976993 B	10-09-1974
				MY	7700294 A	31-12-1977
				US	3854245 A	17-12-1974
25	FR 2379690	A1	01-09-1978	CA	1115133 A	29-12-1981
				FR	2379690 A1	01-09-1978
				GB	1599901 A	07-10-1981
				US	4229905 A	28-10-1980
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

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