

(19)



(11)

EP 3 527 763 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.08.2019 Patentblatt 2019/34

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

(21) Anmeldenummer: **19166325.1**

(22) Anmeldetag: **23.06.2017**

(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: **24.06.2016 EP 16176213**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
17733428.1 / 3 380 692

(71) Anmelder: **SOREG AG
8820 Wädenswil (CH)**

(72) Erfinder: **RITZI, Marcel
8820 Wädenswil (CH)**

(74) Vertreter: **Specht, Peter et al
Loesenbeck - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)**

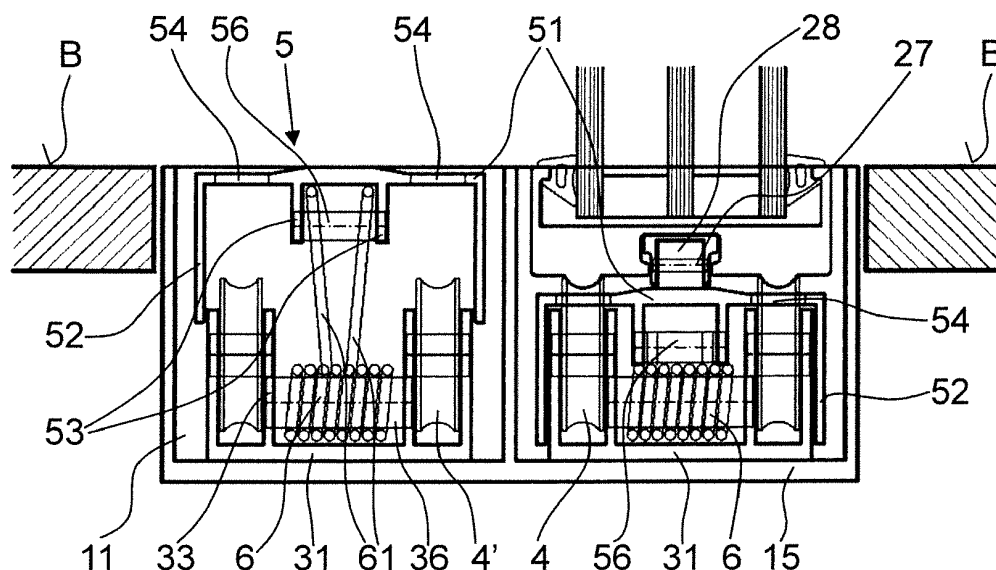
Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 29-03-2019 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten
Anmeldung eingereicht worden.

(54) SCHIEBEWANDANORDNUNG MIT ABDECKELEMANT

(57) Es wird eine Schiebewandordnung angegeben mit zumindest einem Flügel (2) und einer Laufschiene (1) welche in einem Gebäudeboden versenkbar ist und wenigstens einen Führungskanal (11, 12) aufweist, in dem der zumindest eine Flügel (2) am unteren Rand verschiebbar gelagert ist. Zumindest ein Abdeckelement (5) ist vorgesehen, welches zum Abdecken des wenigstens einen Führungskanals (11, 12) dient, wenn der Führungskanal (11, 12) von dem zumindest einen verschieb-

baren Flügel (2) freigegeben wird. Das zumindest eine Abdeckelement (5) weist einen angehobenen Zustand auf, in welchem es den vom Flügel (2) freigegebenen Führungskanal (11, 12) abdeckt sowie einen abgesenkten Zustand, in welchem es in den wenigstens einen Führungskanal (11, 12) hinein abgesenkt ist, so dass der zumindest eine Flügel (2) über das zumindest eine Abdeckelement (5) hinweg verschiebbar ist.

**FIG. 2**

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

5 **[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Schiebewandanordnung mit zumindest einem Flügel, der in einem Führungskanal einer in einem Gebäudeboden versenkbar Laufschiene verschiebbar gelagert ist.

STAND DER TECHNIK

10 **[0002]** Schiebewandanordnungen mit zumindest einem Flügel, der in einer im Gebäudeboden versenkbar Laufschiene gelagert und entlang dieser verschiebbar ist, sind allgemein bekannt. Sie ermöglichen einen weiten Durchblick und können ohne Schwellen und mit einem vergleichsweise kleinen Rahmenanteil hergestellt werden. Aufgrund der Versenkung der unteren Laufschiene im Boden ist ein profilloser Übergang der Flügel zum Boden möglich. Dadurch ist eine maximale Lichtöffnung möglich. Die Flügel sind meist mehrfach verglast und besitzen in der Regel ein umlaufendes
15 Profil.

[0003] Bei solchen Schiebewänden ist eine gute Wärmeisolation und Schallisolation wesentlich. Die Laufschienen solcher Schiebewände bestehen deshalb in der Regel aus wenigstens zwei Profilen, beispielsweise Aluminiumprofilen, die über wärmedämmende Verbindungselemente miteinander fest verbunden sind. Die Trennung durch solche in der Regel aus Kunststoff bestehenden Verbindungselementen ermöglicht eine wirksame wärmetechnische Trennung der
20 beiden Profile, in denen jeweils ein Flügel verschiebbar geführt ist. Bei versenkten Laufschienen ist zudem eine wirkungsvolle Drainage wesentlich.

[0004] Zunehmend werden solche Schiebewände mit dickeren Flügeln erstellt, die eine noch bessere Wärme- und Schallisolation ermöglichen sollen. Entsprechend müssen die Führungskanäle breiter hergestellt werden, damit in diesen diese breiteren Schiebewände versenkt werden können. Solche breite Führungskanäle sind aber insbesondere aus
25 ästhetischer Sicht eher unerwünscht. Es ist grundsätzlich auch möglich, dass solche breite Führungskanäle bei der Benutzung von Schuhen mit schmalen Absätzen ungünstig sind. Je nach Land gibt es zudem Normen für behindertengerechtes Bauen, welche die Dimensionen von Schwellen und Bodenöffnungen beschränken.

[0005] Im Stand der Technik sind deshalb beispielsweise durch die JP 2001311362 und die DE 28 44 877 Führungskanäle bekannt geworden, die eine Klappe aufweisen, welche bei geöffneter Tür nach unten geklappt werden und welche die obere Öffnung des entsprechenden Führungskanals abdecken. Um die Tür wieder schließen zu können, muss diese Klappe wieder verschwenkt werden, was selbstredend aufwendig und unerwünscht sein kann.

[0006] Die JP2005133298 zeigt eine Schiebewand, bei welcher der Führungskanal durch Stahlbänder abgedeckt wird, welche auf beiden Seiten der Schiebewand angebracht sind. Beim Öffnen der Tür wird das in Öffnungsrichtung liegende Stahlband am äusseren Ende des Führungskanals um 180° nach unten zurückgebogen und in einen unterhalb
35 des Führungskanals angeordneten Teil der Führungsschiene zurückgeführt. Weitere derartige Lösungen sind in der US 2015/0033633 A1 und in der WO 2015/150991 A1 offenbart.

[0007] Die WO 2012/156468 A1 zeigt eine Schiebewandanordnung, bei welcher sich ein am verschiebbaren Flügel angebrachtes Abdeckband über den Führungskanal schiebt, wenn dieser bei Verschieben des Flügels freigegeben wird. Das Abdeckband erstreckt sich dabei bei geschlossenem Flügel in einen ausserhalb des seitlichen Türrahmens angeordneten Kanal.
40

[0008] Die Möglichkeiten bei derartigen Systemen mit nachgezogenem Abdeckband sind eingeschränkt. So kann eine derartige Lösung zum Beispiel nicht bei Schiebewandanordnungen eingesetzt werden, bei denen mehr als ein verschiebbarer Flügel pro Führungskanal vorgesehen ist. Bei Schiebewandanordnungen, bei denen der Führungskanal im Verhältnis zum verschiebbaren Flügel besonders lang ausgebildet ist, kann es schwierig werden, genügend Stauraum
45 für das Abdeckband zur Verfügung zu stellen. Ausserdem können das Verschieben und Umlenken des langen Abdeckbandes insbesondere bei Eindringen von Schmutzpartikeln dazu führen, dass die Leichtgängigkeit des verschiebbaren Flügels aufgrund von Reibungskräften beeinträchtigt ist.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

50 **[0009]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schiebewandanordnung der genannten Art zu schaffen, welche die genannten Nachteile vermeidet. Die Schiebewand soll somit auch mit sehr breiten Führungskanälen, beispielsweise mit einer Breite von 50 mm und mehr realisierbar sein, ohne dass hier ästhetische oder andere Probleme entstehen.

[0010] Zur Lösung dieser Aufgabe wird eine Schiebewandanordnung vorgeschlagen, wie sie in Anspruch 1 angegeben ist. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

55 **[0011]** Die vorliegende Erfindung stellt also eine Schiebewandanordnung zur Verfügung, aufweisend

zumindest einen Flügel mit einem unteren Rand,

eine Laufschiene, welche in einem Gebäudeboden versenkbar ist und wenigstens einen Führungskanal aufweist, in dem der zumindest eine Flügel am unteren Rand verschiebbar gelagert ist, sowie zumindest ein Abdeckelement, welches zum Abdecken des wenigstens einen Führungskanals dient, wenn der Führungskanal von dem zumindest einen verschiebbaren Flügel freigegeben wird.

[0012] Das zumindest eine Abdeckelement weist einen angehobenen Zustand auf, in welchem das Abdeckelement den vom Flügel freigegebenen Führungskanal abdeckt, sowie einen abgesenkten Zustand, in welchem das zumindest eine Abdeckelement in den wenigstens einen Führungskanal hinein abgesenkt ist, so dass der zumindest eine Flügel über das zumindest eine Abdeckelement hinweg verschiebbar ist.

[0013] Das zumindest eine Abdeckelement ist somit in den Führungskanal hinein absenkbar, um ein Verschieben des oder der Flügel über das Abdeckelement hinweg zu ermöglichen. Zur Lagerung des Abdeckelements im abgesenkten Zustand wird somit der Führungskanal, in welchem der zumindest eine verschiebbare Flügel gelagert ist, verwendet.

[0014] Der angehobene bzw. abgesenkte Zustand bezieht sich üblicherweise auf das gesamte Abdeckelement, welches entlang seiner gesamten Längserstreckung und als Ganzes angehoben bzw. abgesenkt, das heisst nach oben bzw. nach unten bewegt wird. Die Anhebe- und Absenkbewegung weist also insbesondere eine senkrecht zur Längsrichtung des Abdeckelements stehende Komponente auf. Es ist möglich, dass das Absenkelement dabei entlang seiner Längsrichtung um eine gewisse Distanz verfahren wird. Der Verfahrensweg des Absenkelements entlang seiner Längsrichtung ist bevorzugt jedoch höchstens fünfmal so gross wie die Bewegung des Absenkelements senkrecht zu seiner Längsrichtung, noch bevorzugter höchstens doppelt so gross wie die Bewegung senkrecht zur Längsrichtung und am bevorzugtesten ungefähr in der Grössenordnung der Bewegung senkrecht zur Längsrichtung. Die Längsrichtung bzw. die Richtung der Längserstreckung des Abdeckelements entspricht dabei üblicherweise der Längsrichtung bzw. Richtung der Längserstreckung der Laufschiene.

[0015] Im Vergleich zum angehobenen Zustand unterscheidet sich die Position des Abdeckelements im abgesenkten Zustand bevorzugt lediglich durch eine Parallelverschiebung. Bevorzugt stellt sogar der gesamte Bewegungsablauf des Abdeckelements vom angehobenen zum abgesenkten Zustand, und vorteilhaft auch der Bewegungsablauf vom abgesenkten in den angehobenen Zustand, eine reine Parallelverschiebung dar.

[0016] Vorzugsweise weist das Abdeckelement im angehobenen Zustand insgesamt dieselbe Form auf, wie im abgesenkten Zustand, das heisst es wird weder gebogen, gestaucht, verkleinert, vergrössert oder sonst wie umgeformt. Das Abdeckelement ist vorteilhaft als Ganzes einstückig ausgebildet.

[0017] Beim verschiebbaren Flügel kann es sich beispielsweise um den Flügel einer Schiebetür oder eines Schiebefensters handeln, welcher entlang der Längserstreckung der Laufschiene verschiebbar ist. Der verschiebbare Flügel weist in der Regel zumindest eine Glasscheibe auf. Vorteilhaft ist der Führungskanal im Bereich des Flügels vom Flügel und in den Bereichen ausserhalb des Flügels von dem zumindest einen Abdeckelement abgedeckt.

[0018] Bevorzugt weist die Schiebewandanordnung in Bezug auf den zumindest einen Flügel eine Schliessstellung auf, in welcher der zumindest eine Flügel einen von der Schiebewandanordnung verschliessbaren Durchgang verschliesst. In dieser Schliessstellung ist der wenigstens eine Führungskanal vorteilhaft im Bereich des zumindest einen Flügels vom zumindest einen Flügel abgedeckt und in allen Bereichen ausserhalb des zumindest einen Flügels vom zumindest einen Abdeckelement.

[0019] Das Absenken des Abdeckelements kann auf verschiedene Arten und Weisen erreicht werden. Bevorzugt ist im wenigstens einen Führungskanal jedoch ein Federmechanismus angeordnet, welcher das zumindest eine Abdeckelement mit einer zum angehobenen Zustand hin gerichteten Federkraft beaufschlagt. Das Absenken wird dann bevorzugt mit Hilfe der auf das Abdeckelement wirkenden Gewichtskraft des Flügels, wenn dieser über das zumindest eine Abdeckelement hinweg verschoben wird, bewirkt. Der Federmechanismus weist dabei vorteilhaft eine oder mehrere Schenkelfedern auf.

[0020] Ein Führungsmittel ist vorgesehen, welches im wenigstens einen Führungskanal angeordnet ist und zur Lagerung des zumindest einen Flügels dient. Beim Führungsmittel kann es sich insbesondere um eine oder mehrere Laufrollen handeln. Die Laufrollen sind vorteilhaft der Reihe nach und in regelmässigen Abständen entlang der Längserstreckung des Führungskanals in diesem angeordnet. Der zumindest eine Flügel weist dann in der Regel an seiner Unterseite wenigstens eine Lauffläche auf, welche beim Verschieben des Flügels über die Laufrollen bewegt wird, so dass diese auf der Lauffläche abrollen. Selbstverständlich können die Laufrollen in einer alternativen Ausführungsform auch an der Unterseite des zumindest einen Flügels angebracht sein, und im wenigstens einen Führungskanal können eine oder mehrere Laufflächen vorgesehen sein, auf welchen die Laufrollen beim Verschieben des Flügels abrollen können. Die im Führungskanal angeordneten Lauffläche(n) können bei einer solchen alternativen Ausführungsform ebenfalls als Führungsmittel angesehen werden.

[0021] Im angehobenen Zustand ist das Abdeckelement oberhalb des Führungsmittels angeordnet und deckt dieses vorteilhaft nach oben hin ab. Im abgesenkten Zustand wird das Abdeckelement bevorzugt vom Führungsmittel nach oben hin überragt. Bevorzugt ist das Abdeckelement im abgesenkten Zustand also zumindest so weit nach unten hin in den Führungskanal abgesenkt, dass es vom obersten Punkt des Führungsmittels nach oben hin überragt wird. Der

zumindest eine Flügel kann dadurch über das zumindest eine Abdeckelement hinweg verschoben und gleichzeitig vom Führungsmittel gelagert sein.

[0022] Vorteilhaft weist das Abdeckelement zumindest eine Aussparung auf, um im abgesenkten Zustand ein Durchragen des Führungsmittels durch das Abdeckelement hindurch zu ermöglichen. Die Aussparung kann seitlich offen ausgebildet sein oder vom Material des Abdeckelements vollständig seitlich umschlossen sein. Das Vorsehen von zumindest einer Aussparung im Abdeckelement ermöglicht eine grössere Abdeckung des Führungskanal im angehobenen Zustand des Abdeckelements.

[0023] Vorzugsweise sind im Führungskanal ein erstes sowie ein zweites Führungsmittel angeordnet, welche beide zur Lagerung des zumindest einen Flügels dienen und sich vorteilhaft beabstandet und parallel zueinander entlang der Verschieberichtung des Flügels erstrecken. Sowohl beim ersten als auch beim zweiten Führungsmittel kann es sich um jeweils eine oder mehrere Laufrollen handeln. Vorteilhaft sind zwei parallele und in Längsrichtung der Laufschiene verlaufende Reihen von hintereinander angeordneten Laufrollen vorgesehen, über welche der zumindest eine Flügel derart verschiebbar ist, dass der Flügel mit seiner Unterseite der Reihe nach über die Laufrollen rollen kann. Auch bei einer solchen Ausführungsform können die Laufrollen selbstverständlich auch an der Unterseite des Flügels angebracht sein, und im Führungskanal können eine oder mehrere Laufflächen für die Laufrollen vorgesehen sein.

[0024] In einer insbesondere bevorzugten Ausführungsform ist das zumindest eine Abdeckelement derart mit der Laufschiene verbunden, dass das zumindest eine Abdeckelement in einer geführten Bewegung, insbesondere einer Parallelverschiebung, relativ zur Laufschiene vom angehobenen in den abgesenkten Zustand sowie vom abgesenkten in den angehobenen Zustand bewegbar ist. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass das Abdeckelement immer parallel zur Laufschiene angeordnet ist, was offensichtliche ästhetische und funktionale Vorteile mit sich bringt.

[0025] Eine geführte Parallelverschiebung des Abdeckelements relativ zur Laufschiene kann auf vielfältige Art und Weise, wie beispielsweise mittels einer Kulissenführung, erreicht werden. In einer bevorzugten Ausführungsform ist jedoch im wenigstens einen Führungskanal zumindest ein Auflageblock bewegbar angeordnet. Dieser zumindest eine Auflageblock ist bevorzugt derart beweglich mit der Laufschiene und dem Abdeckelement verbunden, dass die geführte Bewegung, insbesondere Parallelverschiebung, des Abdeckelements durch den zumindest einen Auflageblock vorgegeben wird. Der zumindest eine Auflageblock dient vorteilhaft auch zur Aufnahme von Gewichtskräften, die im angehobenen Zustand, und bevorzugt auch im abgesenkten Zustand, auf das zumindest eine Abdeckelement wirken. Auf diese Weise können vom Absenkelement wesentlich höhere Gewichtskräfte absorbiert werden.

[0026] Vorteilhaft weist der zumindest eine Auflageblock eine abgerundet ausgebildete Abrollfläche auf, um ein gleichmässiges Abrollen des Auflageblockes zu ermöglichen, wenn das zumindest eine Abdeckelement vom abgesenkten in den angehobenen Zustand bzw. vom angehobenen in den abgesenkten Zustand gebracht wird. Ausserdem weist der zumindest eine Auflageblock bevorzugt eine im Wesentlichen plan ausgebildete Standfläche auf. Mittels der plan ausgebildeten Standfläche können die Gewichtskräfte gut abgeleitet werden und eine unerwünschte Weiterbewegung des Auflageblockes wird verhindert.

[0027] Bevorzugt ist das zumindest eine Abdeckelement als eine im Querschnitt im Wesentlichen U-förmige Profilschiene ausgebildet. Im Führungskanal angeordnete Teile können dadurch gut vor externen Einflüssen und insbesondere eindringenden Schmutzpartikeln geschützt werden.

[0028] Um das zumindest eine Abdeckelement beim Verschieben des Flügels in einer im Wesentlichen kontinuierlich gleichmässigen Bewegung vom angehobenen in den abgesenkten Zustand sowie vom abgesenkten in den angehobenen Zustand zu bewegen, ist am Flügel vorteilhaft ein keilförmiges Anschlagelement angebracht.

[0029] Eine optimale Leichtgängigkeit des zumindest einen Flügels kann erreicht werden, wenn an dessen unteren Rand Rollen angebracht sind, welche beim Verschieben des Flügels auf einer Oberseite des zumindest einen Abdeckelements abrollen und dieses dadurch in seinem abgesenkten Zustand halten.

[0030] Bevorzugt sind mehrere Abdeckelemente vorgesehen, um segmentweise einen einzelnen Führungskanal vorteilhaft vollständig abzudecken. Die mehreren Abdeckelemente sind dabei bevorzugt hintereinander angeordnet. Um eine möglichst gute, durchgehende Abdeckung und ein Ineinandergreifen von hintereinander angeordneten Abdeckelementen zu ermöglichen, können die Abdeckelemente, zumindest jedoch eines der Abdeckelemente, in bestimmten Ausführungsformen ein erstes Ende mit einem entlang einer ersten Verschieberichtung des Flügels vorragenden Teil aufweisen sowie ein zweites Ende mit einer Ausnehmung aufweisen, welche sich entlang einer zur ersten Verschieberichtung entgegengesetzten zweiten Verschieberichtung des Flügels erstreckt und nach aussen hin offen ausgebildet ist. Die Ausnehmung ist bevorzugt komplementär zum vorragenden Teil ausgebildet.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0031] Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung werden im Folgenden anhand der Zeichnungen beschrieben, die lediglich zur Erläuterung dienen und nicht einschränkend auszulegen sind. In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine Querschnittsansicht durch den unteren Bereich einer im Stand der Technik bekannten Schiebewanda-

- nordnung, welche in eine in einem Gebäudeboden vorgesehenen Vertiefung eingesetzt ist;
- Fig. 2 eine erste Querschnittsansicht durch den unteren Bereich einer ersten Ausführungsform einer erfindungsgemässen Schiebewandanordnung, welche in eine in einem Gebäudeboden vorgesehenen Vertiefung eingesetzt ist;
- Fig. 3 eine zweite Querschnittsansicht durch die Schiebewandanordnung der Fig. 2;
- Fig. 4 eine Seitenansicht der Schiebewandanordnung der Fig. 2, ohne die Laufschiene;
- Fig. 5 eine Seitenansicht des unteren Bereichs eines Teils der Schiebewandanordnung der Fig. 2, bei angehobenem Abdeckelement und ohne die Laufschiene;
- Fig. 6 dieselbe Ansicht wie in der Fig. 5, jedoch mit über das abgesenkte Abdeckelement hinweg verschobenem Flügel;
- Fig. 7 eine Querschnittsansicht durch den unteren Bereich des verschiebbaren Flügels der Schiebewandanordnung der Fig. 2;
- Fig. 8 eine Seitenansicht des unteren Bereiches eines Teils des verschiebbaren Flügels der Schiebewandanordnung der Fig. 2;
- Fig. 9 eine Seitenansicht des unteren Bereichs eines Teils der Schiebewandanordnung der Fig. 2, beim Verschieben des Flügels im Übergang von einem ersten zu einem zweiten Abdeckelement, ohne Laufschiene;
- Fig. 10 eine Seitenansicht eines Abdeckelements sowie des Federmechanismus' und der Auflageblöcke der Schiebewandanordnung der Figur 2, in angehobenem Zustand des Abdeckelements;
- Fig. 11 eine Draufsicht auf das in der Fig. 10 gezeigte Abdeckelement inkl. Federmechanismus und Auflageblöcke;
- Fig. 12 eine Seitenansicht eines Abdeckelements sowie des Federmechanismus' und der Auflageblöcke der Schiebewandanordnung der Figur 2, in abgesenktem Zustand des Abdeckelements;
- Fig. 13 eine Draufsicht auf das in der Fig. 12 gezeigte Abdeckelement inkl. Federmechanismus und Auflageblöcke,
- Fig. 14 eine Querschnittsansicht durch den unteren Bereich einer zweiten Ausführungsform einer erfindungsgemässen Schiebewandanordnung, welche in eine in einem Gebäudeboden vorgesehenen Vertiefung eingesetzt ist; sowie
- Fig. 15. eine Querschnittsansicht durch den unteren Bereich einer dritten Ausführungsform einer erfindungsgemässen Schiebewandanordnung, welche in eine in einem Gebäudeboden vorgesehenen Vertiefung eingesetzt ist.

BESCHREIBUNG BEVORZUGTER AUSFÜHRUNGSFORMEN

[0032] In der Figur 1 ist eine im Stand der Technik bekannte Schiebewandanordnung gezeigt. Die Figuren 2 bis 13 zeigen eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemässen Schiebewandanordnung. In den Figuren 14 und 15 sind weitere Ausführungsformen von erfindungsgemässen Schiebewandanordnungen gezeigt. Ähnlich oder gleich wirkende Elemente der verschiedenen Ausführungsformen von Schiebewandanordnungen sind in den Figuren 1 bis 15 jeweils mit demselben Bezugszeichen versehen.

[0033] Die in der Figur 1 dargestellte Schiebewandanordnung des Standes der Technik weist eine Laufschiene 1 mit einem ersten Führungskanal 11 und einem zweiten Führungskanal 12 auf. Die Laufschiene 1 wird durch eine Profilschiene gebildet, deren Querschnitt über die gesamte Längserstreckung der Laufschiene 1 identisch ist. Die beiden parallel zueinander verlaufenden Führungskanäle 11 und 12 werden seitlich nach aussen hin durch jeweils einen Seitensteg 13 begrenzt und sind durch einen Mittelsteg 14 voneinander getrennt. Die beiden Seitenstege 13 sowie der Mittelsteg 14 erstrecken sich parallel zueinander und senkrecht von einem Hauptabschnitt 15 aus nach oben hin. Der Hauptabschnitt 15 verbindet somit die Seitenstege 13 und den Mittelsteg 14 miteinander.

[0034] Die Laufschiene 1 ist derart in einem Gebäudeboden versenkt, dass die Führungskanäle 11 und 12 nach oben hin offen sind und die oberen Stirnflächen der Seitenstege 13 und des Mittelstegs 14 bündig mit der Bodenoberfläche B zu liegen kommen.

[0035] Die beiden Führungskanäle 11 und 12 dienen jeweils zur Lagerung von einem oder mehreren Flügeln 2, welche geführt entlang der Längsrichtung der Führungskanäle 11, 12 verschiebbar sind. Bei den Flügeln 2 kann es sich insbesondere um Flügel eines Schiebefensters oder einer Schiebetür handeln. Aufgrund der Dimensionierung der Führungskanäle 11, 12 und wegen der versenkten Anordnung der Laufschiene 1 im Gebäudeboden kann ein sich entlang der Unterseite des Flügels 2 erstreckender Teil eines Rahmens 22 vollständig vom jeweiligen Führungskanal 11 bzw. 12 aufgenommen werden. Für den Betrachter ist dadurch der untere Teil des Rahmens 22 weitgehend unsichtbar und die Weite der Lichtöffnung beim Durchblick durch die im Rahmen 22 gehaltenen Glasscheiben 21 maximiert.

[0036] Der untere Teil des Rahmens 22, welcher innerhalb des Führungskanals 11 bzw. 12 angeordnet ist, weist einen nach oben hin offenen, oberen Kanal 23 auf, der zur Aufnahme und Halterung der Glasscheiben 21 dient. In den Bereichen zwischen dem Rahmen 22 und den Glasscheiben 21 können Dichtungselemente 24 vorgesehen sein.

[0037] Die Unterseite des Rahmens 22 bildet zwei sich parallel zueinander erstreckende Laufflächen 25 bzw. 25', welche im vorliegenden Fall jeweils gewölbt ausgebildet sind. Zwischen den beiden Laufflächen 25 und 25' kann ein nach unten hin offener, unterer Kanal 26 vorgesehen sein.

[0038] Zur Führung der Flügel 2 ist in den Führungskanälen 11 und 12 jeweils eine Basisschiene 3 mit daran angebrachten Laufrollen 4 bzw. 4' angebracht. Die Basisschienen 3 sind als Profilschienen mit einem entlang der Längserstreckung der Basisschiene 3 jeweils weitgehend unveränderlichem Querschnitt ausgebildet. Sie weisen jeweils einen Hauptabschnitt 31 auf, von dem aus sich in senkrechter Richtung und parallel zueinander zwei Aussenstege 32 sowie

zwei Innenstege 33 nach unten hin erstrecken. Die Aussenstege 32 und die Innenstege 33 erstrecken sich jeweils gleich weit nach unten hin und enden mit ihren unteren Stirnseiten auf der Oberseite des Hauptabschnitts 15 der Laufschiene 1. **[0039]** Die Laufrollen 4 bzw. 4' sind in regelmässigen Abständen entlang der Längserstreckung der Laufschiene 1 in zwei parallelen Reihen frei drehbar zwischen den Aussenstegen 32 und den Innenstegen 33 angebracht. Die erste Reihe Laufrollen 4 bildet ein erstes Führungsmittel und die zweite Reihe von Laufrollen 4' ein zweites Führungsmittel zur Führung des Flügels 2. Die Laufrollen 4 bzw. 4' sind jeweils an Laufrollenachsen 35 bzw. 35' angebracht, welche sich jeweils von einem Aussensteg 32 zu einem Innensteg 33 erstrecken. Zwischen den Innenstegen 33 der Basisschiene 3 verbleibt ein Leerraum, der ungenutzt ist.

[0040] Im Hauptabschnitt 31 der Basisschiene 3 sind oberhalb der Laufrollenachsen 35, 35' jeweils Aussparungen 34 vorgesehen, welche von den Laufrollen 4, 4' durchragt werden, um ein Aufliegen der Laufflächen 25, 25' auf den Laufrollen 4, 4' zu ermöglichen.

[0041] Die radialen Aussenflächen der Laufrollen 4, 4' sind aufgrund ihrer radial nach innen hin gerichteten Wölbung komplementär zu den Laufflächen 25 bzw. 25' des Rahmens 22 ausgebildet. Beim Verschieben des Flügels 2 liegen die Laufflächen 25 und 25' des Rahmens 22 auf den Laufrollen 4, 4' auf, welche auf den Laufflächen 25, 25' abrollen und so eine einfache Verschiebbarkeit des Flügels 2 gewährleisten. Durch das Ineinandergreifen der Laufflächen 25, 25' und der Laufrollen 4, 4' mit ihren aufgrund der jeweiligen Wölbung komplementär ausgebildeten Flächen wird eine seitliche, d.h. senkrecht zur Verschieberichtung wirkende Führung des Flügels 2 erreicht.

[0042] Die Basisschienen 3 können fest mit der Laufschiene 1 verbunden sein, wie insbesondere jeweils mit dieser verschweisst sein. Die Laufschiene 1 kann auch einstückig mit den Basisschienen 3 ausgebildet sein.

[0043] Die in der Figur 1 gezeigte Schiebewandanordnung des Standes der Technik weist den erheblichen Nachteil auf, dass die Führungskanäle 11, 12 ausserhalb des verschiebbaren Flügels 2 freiliegen. Dadurch kann leicht Schmutz in die Führungskanäle 11, 12 eindringen. Ausserdem bilden die Führungskanäle dadurch eine Stolperfalle und sind insbesondere für Absatzschuhe ungünstig.

[0044] Bei der in den Figuren 2 bis 13 gezeigten erfindungsgemässen Ausführungsform sind diese Nachteile des Standes der Technik dadurch gelöst, dass ein Abdeckelement 5 vorgesehen ist, welches einen angehobenen Zustand und einen abgesenkten Zustand aufweist. Im angehobenen Zustand deckt das Abdeckelement 5 den Führungskanal 11 bzw. 12, welcher ansonsten frei liegen würde, ab, wie dies in der Figur 2 auf der linken Seite beim Führungskanal 11 gezeigt ist. Um ein Verschieben des Flügels 2 über das Abdeckelement 5 hinweg zu ermöglichen, wird dieses in den abgesenkten Zustand gebracht, wie es in der Figur 2 auf der rechten Seite beim Führungskanal 12 gezeigt ist. Der Führungskanal 12 ist dann durch den Flügel 2 abgedeckt.

[0045] Die Laufschiene 1 ist identisch wie diejenige der Ausführungsform des Standes der Technik der Figur 1 ausgebildet.

[0046] Im Unterschied zu der in der Figur 1 gezeigten Ausführungsform des Standes der Technik ist die an sich weitgehend identisch ausgebildete Basisschiene 3 hier jedoch umgedreht in der Laufschiene 1 angeordnet, so dass der Hauptabschnitt 31 direkt auf dem Hauptabschnitt 15 der Laufschiene 1 aufliegt und sich die Aussenstege 32 und die Innenstege 33 vom Hauptabschnitt 31 aus nach oben hin erstrecken. Im Gegensatz zur Basisschiene der Figur 1 weist diejenige der Figur 2 keine Aussparungen 34 auf. Die Laufrollen 4, 4' sind hier derart angeordnet, dass sie die freien Enden der Innenstege 33 und Aussenstege 32 nach oben hin überragen und dadurch ein Aufliegen der Laufflächen 25, 25' des Flügels 2 ermöglichen.

[0047] Das Abdeckelement 5 ist als eine im Querschnitt U-förmige Profilschiene ausgebildet mit einem Hauptabschnitt 51 sowie zwei sich von diesem parallel zueinander und in senkrechter Richtung nach unten hin erstreckenden Aussenstegen 52. Die Oberseite des Hauptabschnitts 51 kommt im angehobenen Zustand des Abdeckelements 5 im Wesentlichen bündig mit der Bodenoberfläche B zu liegen und deckt den Führungskanal 11, 12 dabei nach oben hin weitgehend ab. Die Aussenstege 52 liegen mit ihren zueinander hin gewandten Innenflächen an den Aussenflächen der Aussenstege 32 der Basisschiene 3 an, wodurch eine seitlich geführte Bewegung des Abdeckelements 5 vom angehobenen in den abgesenkten Zustand und umgekehrt erreicht wird. Ausserdem sind die unter dem Abdeckelement 5 angeordneten Teile aufgrund der Aussenstege 52 besser vor dem Eindringen von Schmutzpartikeln geschützt.

[0048] Im Hauptabschnitt 51 des Abdeckelements 5 sind Aussparungen 54 vorgesehen, welche ein Durchragen der Laufrollen 4, 4' im abgesenkten Zustand des Abdeckelements 5 ermöglichen. Das Abdeckelement 5 ist somit im angehobenen Zustand oberhalb der Laufrollen 4, 4' und im abgesenkten Zustand unterhalb der Laufflächen 25, 25' des Rahmens 22 angeordnet.

[0049] Zwischen den beiden Aussenstegen 52 des Abdeckelements 5 erstrecken sich zwei Innenstege 53 jeweils senkrecht vom Hauptabschnitt 51 nach unten hin. Die Innenstege 53 erstrecken sich jedoch weniger weit nach unten hin als die Aussenstege 52. Die Innenstege 53 sind in regelmässigen Abständen entlang der Längserstreckung des

Abdeckelement 5 durch Querachsen 50 und 56, deren Funktionen noch erläutert werden, miteinander verbunden.

[0050] Die Oberseite des Hauptabschnitts 51 des Abdeckelement 5 weist einen leicht erhöht ausgebildeten Mittelteil auf, welcher beim Verschieben des Flügels 2 zum Abrollen von Rollen 28 dient, welche an der Unterseite des Rahmens 22 angebracht sind. Die Rollen 28 sind jeweils via eine Querachse 27 frei drehbar im unteren Kanal 26 des Rahmens 22 angebracht. Der Flügel 2 ist ansonsten identisch wie bei der in der Figur 1 gezeigten Ausführungsform des Standes der Technik ausgebildet.

[0051] Der Bereich der Basisschiene 3 zwischen den beiden Innenstegen 33 wird in der vorliegenden erfindungsgemässen Ausführungsform zur Unterbringung eines Federmechanismus' mit einer oder mehreren Schenkelfedern 6 verwendet. Der Federmechanismus beaufschlagt das Abdeckelement 5 mit einer Federkraft, welche das Abdeckelement 5 in Richtung seines angehobenen Zustandes drückt. Die eine oder mehreren Schenkelfedern 6 weisen jeweils zwei obere Schenkel 61 auf, deren Endbereiche, wie es insbesondere in einer Zusammenschau der Figuren 2 und 5 gut ersichtlich ist, jeweils an der Querachse 56 anliegen und um diese herum gebogen sind. Zwei untere Schenkel 62 der Schenkelfeder 6 liegen jeweils flach auf der Oberseite des Hauptabschnitts 31 der Basisschiene 3 auf. Ein schraubenförmiger Teil der Schenkelfeder 6 wird von einer Querachse 36 durchragt, welche mit ihren jeweiligen Enden an den Innenstegen 33 der Basisschiene 3 befestigt ist.

[0052] Aufgrund der Federkraft der zumindest einen Schenkelfeder 6 wird das Abdeckelement 5 also in seinen angehobenen Zustand gebracht und in diesem gehalten. Wenn der Flügel 2 über das Abdeckelement 5 hinweg geschoben wird, wird das Abdeckelement 5 durch die Gewichtskraft des Flügels 2, welche via die Rollen 28 übertragen wird, entgegen der Federkraft in den abgesenkten Zustand gedrückt und in diesem gehalten. Durch das Abrollen der Rollen 28 auf dem Hauptabschnitt 51 des Abdeckelements 5 wird die gegenseitige Reibung zwischen dem Flügel 2 und dem Abdeckelement 5 beim Verschieben des Flügels 2 minimiert.

[0053] Im Bereich zwischen den Innenstegen 33 der Basisschiene 3 sind ausserdem Auflageblöcke 7 angeordnet, welche einerseits mit dem Abdeckelement 5 und andererseits mit der Basisschiene 3 beweglich verbunden sind. Die Verbindung zum Abdeckelement 5 erfolgt jeweils über eine Querachse 50, welche den Auflageblock 7 durchragt, und um welche der Auflageblock 7 frei drehbar ist. Die Verbindung mit der Basisschiene 3 erfolgt jeweils über eine Querachse 37, welche sich zwischen den beiden Innenstegen 33 der Basisschiene 3 erstreckt, und um welche der Auflageblock 7 ebenfalls frei drehbar ist. Der Auflageblock 7 weist somit zwei Achslöcher für die beiden Querachsen 50 und 37 auf.

[0054] Die Auflageblöcke 7, welche alle identisch ausgebildet sind, weisen in der Seitenansicht, wie sie zum Beispiel in der in der Figur 5 gezeigt ist, eine langgestreckte, von der Querachse 37 zur Querachse 50 verlaufende Form auf. Eine im angehobenen Zustand des Abdeckelements 5 in Längsrichtung der Laufschiene 1 gewandte erste Seite des Auflageblockes 7 ist im Wesentlichen plan ausgebildet und geht jeweils in den Bereichen der Achslöcher in eine abgerundete Fläche über, wobei sich diejenige im Bereich der Querachse 50 halbkreisförmig um das entsprechende Achsloch herum erstreckt. Diejenige im Bereich der Querachse 37 erstreckt sich über einen Winkelbereich von ca. 75° um das entsprechende Achsloch herum und bildet dadurch eine Abrollfläche 72 des Auflageblockes 7. Diese Abrollfläche 72 geht in eine plan ausgebildete Fläche eines am Auflageblock 7 angebrachten Absatzes 71 über. Diese plan ausgebildete Fläche bildet eine Standfläche 73 des Auflageblockes. Der Absatz 71 weist in der Seitenansicht eine dreieckige Form auf, welche entlang einer ihrer Seitenlinien einstückig mit einer plan ausgebildeten zweiten Seite des Auflageblockes 7 verbunden ist. Die zweite Seite des Auflageblockes 7 ist zwischen den beiden abgerundeten Flächen des Auflageblockes 7 ausgebildet und in die im Vergleich zur ersten Seite gegenseitige Richtung gewandt.

[0055] Aus der Figur 5 ist gut ersichtlich, wie das Abdeckelement 5 im angehobenen Zustand von zwei Auflageblöcken 7 getragen und von einer dazwischen angeordneten Schenkelfeder 6 in dieser Position gehalten wird. Die Auflageblöcke 7 stehen dabei mit ihren Standflächen 73 auf der Oberseite des Hauptabschnitts 31 der Basisschiene 3. Aufgrund des Absatzes 71 wird ein Abkippen der Auflageblöcke 7 verhindert, was ansonsten aufgrund der in dieser Lage des Abdeckelements 5 evtl. noch vorhandenen Federkraft der Schenkelfeder 6 stattfinden könnte.

[0056] Beim Verschieben des Flügels 2 wird das Abdeckelement 5 mittels Anschlag des Flügels 2 an einem in Längsrichtung der Laufschiene 1 gewandten Ende entgegen der von der Schenkelfeder 6 bewirkten Federkraft horizontal entlang der Längsrichtung der Laufschiene 1 sowie nach unten in den Führungskanal 11, 12 gedrückt (Figuren 5 und 6). Die oberen Schenkel 61 nähern sich dabei den unteren Schenkeln 62 der Schenkelfeder 6 an. Gleichzeitig kippen die Auflageblöcke 7 um ca. 90° ab, wobei die Abrollflächen 72 auf dem Hauptabschnitt 31 der Basisschiene 3 abrollen. Das Absenken des Abdeckelements 5 ist soweit möglich bis die Absätze 71 der Auflageblöcke 7 an der Unterseite des Hauptabschnitts 51 des Abdeckelements 5 anschlagen. Durch die Gewichtskraft des Flügels 2 wird das Abdeckelement 5 entgegen der Federkraft im abgesenkten Zustand gehalten. Das Abdeckelement 5 befindet sich dann unterhalb des unteren Randes des Flügels 2 und vollständig innerhalb des Führungskanals 11, 12 der Laufschiene 1 (siehe Figur 6).

[0057] Aufgrund der Auflageblöcke 7 erfolgt die Bewegung des Abdeckelements 5 vom abgesenkten in den angehobenen Zustand und umgekehrt in einer geführten Parallelverschiebung. Es wird also insbesondere sichergestellt, dass das Abdeckelement 5 immer parallel zur Laufschiene 1 bzw. zur Bodenoberfläche B angeordnet ist. Des Weiteren ermöglichen die Auflageblöcke 7 im angehobenen Zustand des Abdeckelements 5 eine hohe Belastung des Abdeckelements 5.

[0058] Um beim Verschieben des Flügels 2 ein Absenken des Abdeckelements 5 in einer kontinuierlich gleichmässigen Bewegung zur erreichen, kann am unteren Bereich von einer oder beiden der in Verschieberichtung gewandten Stirnflächen des Flügels 2 ein Keil 29 angebracht sein (siehe z. B. Figuren 8 und 9). Am Ende des Abdeckelements 5 kann zudem eine frei drehbare Rolle 55 angebracht sein, welche beim Verschieben des Flügels 2 auf einer unteren Schrägfläche des Keils 29 abrollt. Aufgrund des Keils 29 weist die vom Flügel 2 auf das Abdeckelement 5 ausgeübte Kraft sowohl eine horizontale als auch eine vertikale, nach unten gerichtete Kraftkomponente auf.

[0059] Wenn sich der Flügel 2 nur teilweise über dem Abdeckelement 5 befindet, verbleibt eine gewisse Öffnung der Laufschiene 1 ausserhalb des Flügels 2. Das Abdeckelement 5 ist zwar im abgesenkten Zustand, der Flügel 2 befindet sich dann jedoch nicht in allen Bereichen oberhalb des Abdeckelements 5. Das Abdeckelement 5 verkleinert jedoch auch im abgesenkten Zustand die freiliegende Öffnung der Laufschiene 1 erheblich und deckt auch dann die in der Laufschiene angeordneten Teile, wie insbesondere die Schenkelfedern 6, die Auflageblöcke 7 und die Basisschiene 3 ab, was sich für den Betrachter ästhetisch ansprechend auswirkt. Das Abdeckelement 5 bewirkt somit auch im abgesenkten Zustand immer noch eine gewisse Abdeckung der Führungskanäle 11, 12. Durch den Anschlag der Absätze 71 der Auflageblöcke 7 an der Unterseite des Abdeckelements 5, wie es z.B. in der Figur 6 gezeigt ist, ist auch im abgesenkten Zustand eine hohe Gewichtsbelastung des Abdeckelements 5 möglich.

[0060] Wie es aus der Figur 9 ersichtlich ist, können bei einem Führungskanal 11, 12 mehrere hintereinander angeordnete Abdeckelemente 5 vorgesehen sein, welche beim Verschieben des Flügels 2 der Reihe nach unten in den abgesenkten Zustand gedrückt werden. Je mehr Abdeckelemente 5 vorgesehen sind, desto kürzer werden die Bereiche zwischen dem Flügel 2 und dem jeweils nächsten, sich im angehobenen Zustand befindlichen Abdeckelement 5. Es ist auch problemlos möglich, dass mehrere verschiebbare Flügel 2 in einem einzelnen Führungskanal 11, 12 gelagert sind.

[0061] Beim Übergang vom angehobenen in den abgesenkten Zustand wird das Abdeckelement 5 aufgrund der Kippbewegung der Auflageblöcke 7 über eine bestimmte Distanz entlang der Längserstreckung der Laufschiene 1 verfahren. Um insbesondere bei mehreren hintereinander angeordneten Abdeckelementen 5 diesem Umstand Rechnung zu tragen, können die Aussenstege 52 in den Endbereichen der Abdeckelemente 5 jeweils eine Abrundung 58 aufweisen, wie sie in den Figuren 10 und 12 ersichtlich ist.

[0062] Um eine durchgehende Abdeckung und ein Ineinandergreifen von hintereinander angeordneten Abdeckelementen 5 zu ermöglichen, weisen diese jeweils vorteilhaft in einem ersten Endbereich einen vorragenden Mittelteil 59 auf, an welchem die Rolle 55 angebracht ist, sowie in einem zweiten, gegenüberliegenden Endbereich eine in Längsrichtung des Abdeckelements 5 offen ausgebildete Ausnehmung 57, welche komplementär zum vorragenden Mittelteil 59 des daran anschliessenden Abdeckelements 5 ausgebildet ist. Siehe hierzu die Figuren 11 und 13.

[0063] In der Figur 14 ist eine zweite Ausführungsform einer erfindungsgemässen Schiebewandanordnung dargestellt. Im Unterschied zu der in den Figuren 2 bis 13 gezeigten ersten Ausführungsform erstreckt sich hier das Abdeckelement 5 nicht bis über die Aussenstege 32 der Basisschiene 3 hinaus, sondern befindet sich vollständig innerhalb der Innenstege 33 der Basisschiene 3. Auch bei dieser im Vergleich zur ersten Ausführungsform konstruktiv etwas einfacheren Ausführungsform wird jedoch eine gewisse Abdeckung der Laufschiene 1 und Verkleinerung des freiliegenden Führungskanals 11, 12 erreicht. Der in der Basisschiene 3 untergebrachte Federmechanismus sowie die Auflageblöcke sind auch hier gut vom Abdeckelement 5 abgedeckt.

[0064] Eine dritte Ausführungsform einer erfindungsgemässen Schiebewandanordnung ist in der Figur 15 gezeigt. Bei dieser Ausführungsform sind mehrere lamellenförmig ausgebildete und angeordnete Abdeckelemente 5 vorgesehen, welche hochkant im Führungskanal 11 bzw. 12 angeordnet sind. Zwischen den Abdeckelementen 5 sind anstelle von nur einem dicken jeweils mehrere, konkret zwei, dünne Auflageblöcke 7 parallel zueinander angeordnet, welche jeweils von einer gemeinsamen Querachse 50 und einer gemeinsamen Querachse 37 durchragt werden. Die Querachsen 50 halten zudem auch die parallel zueinander angeordneten Abdeckelemente 5 zusammen. Auch hier wird durch die Abdeckelemente 5 eine Abdeckung der Laufschiene 1 sowie Verkleinerung des freiliegenden Führungskanals 11, 12 erreicht.

BEZUGSZEICHENLISTE

B	Bodenoberfläche	36	Querachse
		37	Querachse
1	Laufschiene		
11	Erster Führungskanal	4, 4'	Laufrolle
12	Zweiter Führungskanal		
13	Seitensteg	5	Abdeckelement
14	Mittelsteg	50	Querachse
15	Hauptabschnitt	51	Hauptabschnitt
		52	Aussensteg

(fortgesetzt)

	2	Flügel	53	Innensteg
	21	Glasscheibe	54	Aussparung
5	22	Rahmen	55	Anschlagrolle
	23	Oberer Kanal	56	Querachse
	24	Dichtungselement	57	Ausnehmung
	25, 25'	Lauffläche	58	Abrundung
10	26	Unterer Kanal	59	Vorragender Mittelteil
	27	Querachse		
	28	Rolle	6	Schenkelfeder
	29	Keil	61	Oberer Schenkel
			62	Unterer Schenkel
15	3	Basisschiene		
	31	Hauptabschnitt	7	Auflageblock
	32	Aussensteg	71	Absatz
	33	Innensteg	72	Abrollfläche
	34	Aussparung	73	Standfläche
20	35, 35'	Laufrollenachse		

Patentansprüche

25 1. Schiebewandanordnung, aufweisend

zumindest einen Flügel (2) mit einem unteren Rand,
eine Laufschiene (1), welche in einem Gebäudeboden versenkbar ist und wenigstens einen Führungskanal
(11, 12) aufweist, in dem der zumindest eine Flügel (2) am unteren Rand verschiebbar gelagert ist, sowie
30 ein Führungsmittel (4, 4'), welches im dem wenigstens einen Führungskanal (11, 12) angeordnet ist und zur
Lagerung des zumindest einen Flügels (2) dient, wobei es sich bei dem Führungsmittel (4, 4') um eine oder
mehrere Laufrollen oder um eine oder mehrere Laufflächen handelt, sowie
zumindest ein Abdeckelement (5), welches zum Abdecken des wenigstens einen Führungskanals (11, 12)
dient, wenn der Führungskanal von dem zumindest einen verschiebbaren Flügel (2) freigegeben wird,
35 **dadurch gekennzeichnet, dass**
das zumindest eine Abdeckelement (5) einen angehobenen Zustand aufweist, in welchem das Abdeckelement
(5) den vom Flügel (2) freigegebenen Führungskanal (11, 12) abdeckt, sowie einen abgesenkten Zustand, in
welchem das zumindest eine Abdeckelement (5) in den wenigstens einen Führungskanal (11, 12) hinein ab-
40 gesenkt ist, so dass der zumindest eine Flügel (2) über das zumindest eine Abdeckelement (5) hinweg ver-
schiebbar ist.

2. Schiebewandanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zumindest eine Flügel an seiner
Unterseite die wenigstens eine Lauffläche aufweist, welche beim Verschieben des Flügels über die Laufrollen bewegt
wird, so dass diese auf der Lauffläche abrollen oder dass die Laufrollen an der Unterseite des zumindest einen
45 Flügels angebracht sind und auf der oder den im Führungskanal vorgesehenen einen oder mehrere Lauffläche(n)
beim Verschieben des Flügels abrollt/abrollen.

3. Schiebewandanordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Position des zumindest
einen Abdeckelements (5) im abgesenkten Zustand von der Position im angehobenen Zustand lediglich durch eine
50 Parallelverschiebung unterscheidet.

4. Schiebewandanordnung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der gesamte Bewegungsablauf des
Abdeckelements vom angehobenen zum abgesenkten Zustand, und vorteilhaft auch der Bewegungsablauf vom
abgesenkten in den angehobenen Zustand, eine reine Parallelverschiebung darstellt.
55

5. Schiebewandanordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeck-
element im angehobenen Zustand insgesamt dieselbe Form aufweist, wie im abgesenkten Zustand.

6. Schiebewandanordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeckelement als Ganzes einstückig ausgebildet ist.
- 5 7. Schiebewandanordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Führungsmittel (4, 4') vorgesehen ist, welches in dem wenigstens einen Führungskanal (11, 12) angeordnet ist und zur Lagerung des zumindest einen Flügels (2) dient, und dass das zumindest eine Abdeckelement (5) in dem angehobenen Zustand oberhalb des Führungsmittels (4, 4') angeordnet ist und den vom Flügel (2) freigegebenen Führungskanal (11, 12) abdeckt.
- 10 8. Schiebewandanordnung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeckelement (5) im abgesenkten Zustand vom Führungsmittel (4, 4') nach oben hin überragt wird.
- 15 9. Schiebewandanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im wenigstens einen Führungskanal (11, 12) ein Federmechanismus (6) angeordnet ist, welcher das zumindest eine Abdeckelement (5) mit einer zum angehobenen Zustand hin gerichteten Federkraft beaufschlagt, und welcher bevorzugt eine oder mehrere Schenkelfedern (6) aufweist.
- 20 10. Schiebewandanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeckelement (5) zumindest eine Aussparung (54) aufweist, um im abgesenkten Zustand ein Durchragen des ersten Führungsmittels (4) durch das Abdeckelement (5) hindurch zu ermöglichen und/oder wobei ausserdem ein zweites Führungsmittel (4') vorgesehen ist, welches im wenigstens einen Führungskanal (11, 12) angeordnet ist und zur Lagerung des zumindest einen Flügels (2) dient, und welches sich beabstandet und parallel zum ersten Führungsmittel (4) entlang der Verschieberichtung des Flügels (2) erstreckt.
- 25 11. Schiebewandanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich beim ersten Führungsmittel um eine oder mehrere Laufrollen (4) und/oder beim zweiten Führungsmittel um eine oder mehrere Laufrollen (4') handelt.
- 30 12. Schiebewandanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Abdeckelement (5) derart mit der Laufschiene (1) verbunden ist, dass das zumindest eine Abdeckelement (5) in einer geführten Parallelverschiebung relativ zur Laufschiene (1) vom angehobenen in den abgesenkten Zustand sowie vom abgesenkten in den angehobenen Zustand bewegbar ist.
- 35 13. Schiebewandanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im wenigstens einen Führungskanal (11, 12) zumindest ein Auflageblock (7) bewegbar angeordnet ist, welcher zur Aufnahme von Gewichtskräften dient, die im angehobenen Zustand auf das zumindest eine Abdeckelement (5) wirken, wobei vorzugsweise der zumindest eine Auflageblock (7) eine abgerundet ausgebildete Abrollfläche (72) aufweist, um ein gleichmässiges Abrollen des Auflageblockes (7) zu ermöglichen, sowie bevorzugt eine im Wesentlichen plan ausgebildete Standfläche aufweist.
- 40 14. Schiebewandanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Abdeckelement (5) als eine im Querschnitt im Wesentlichen U-förmige Profilschiene ausgebildet ist, und/oder dass am Flügel (2) ein keilförmiges Anschlagelement (9) angebracht ist, um das zumindest eine Abdeckelement beim Verschieben des Flügels (2) in einer im Wesentlichen kontinuierlich gleichmässigen Bewegung vom angehobenen in den abgesenkten Zustand sowie vom abgesenkten in den angehobenen Zustand zu bewegen.
- 45 15. Schiebewandanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am unteren Rand des zumindest einen Flügels (2) Rollen (28) angebracht sind, welche beim Verschieben des Flügels (2) auf einer Oberseite des zumindest einen Abdeckelements (5) abrollen und dieses dadurch in seinem abgesenkten Zustand halten.
- 50 16. Schiebewandanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, aufweisend mehrere, insbesondere hintereinander angeordnete Abdeckelemente zur Abdeckung eines einzelnen Führungskanals (11, 12), wenn der Führungskanal (11, 12) von dem zumindest einen verschiebbaren Flügel (2) freigegeben wird.
- 55 17. Schiebewandanordnung nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eines der mehreren Abdeckelemente (5) ein erstes Ende mit einem entlang einer ersten Verschieberichtung des Flügels (2) vorragenden Teil (59) aufweist sowie ein zweites Ende mit einer Ausnehmung (57) aufweist, welche sich entlang einer zur ersten

EP 3 527 763 A1

Verschieberichtung entgegengesetzten zweiten Verschieberichtung des Flügels (2) erstreckt und nach aussen hin offen ausgebildet ist.

5

10

15

20

25

30

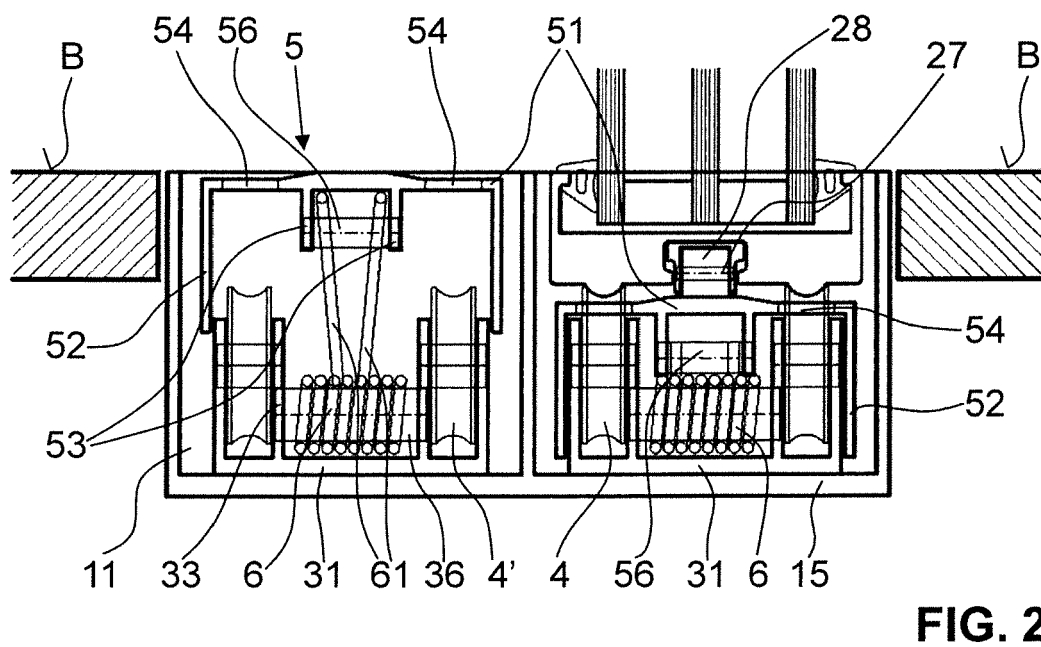
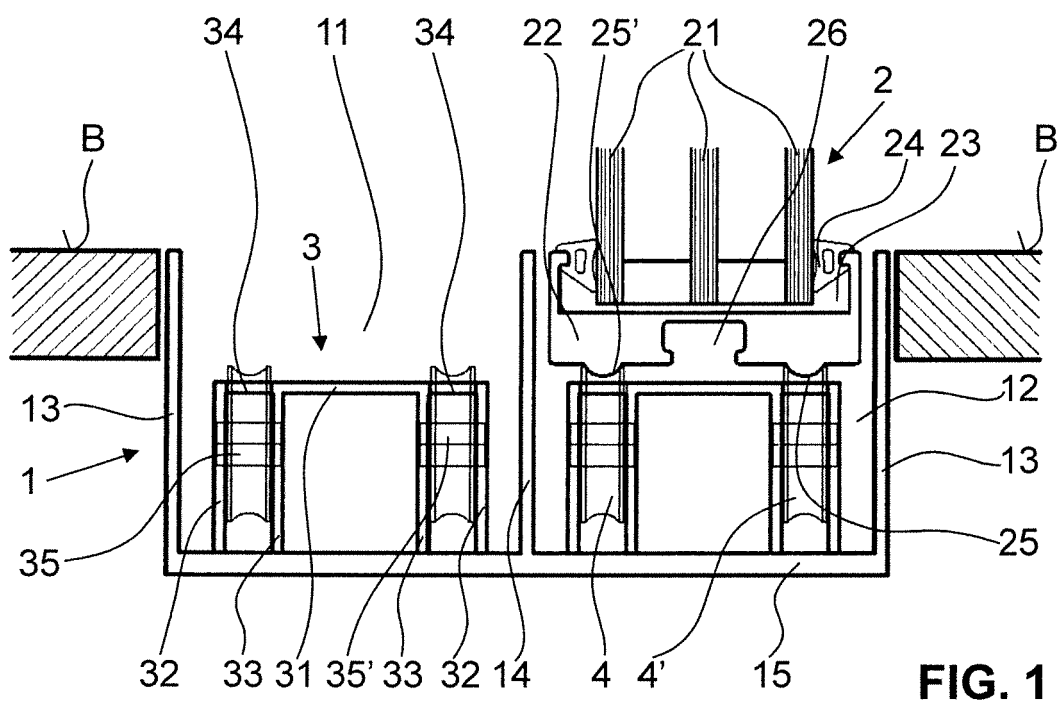
35

40

45

50

55



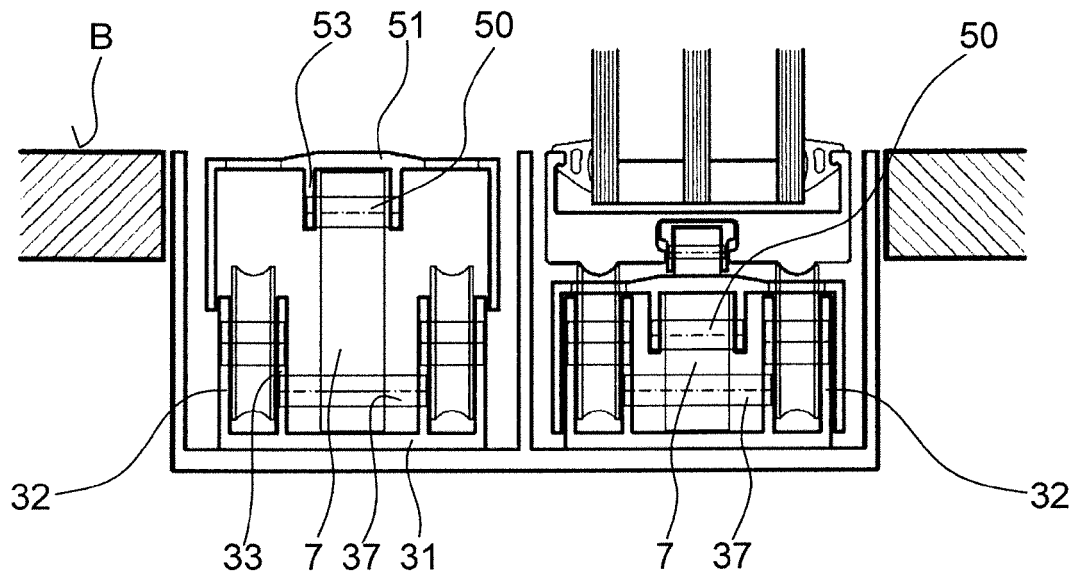


FIG. 3

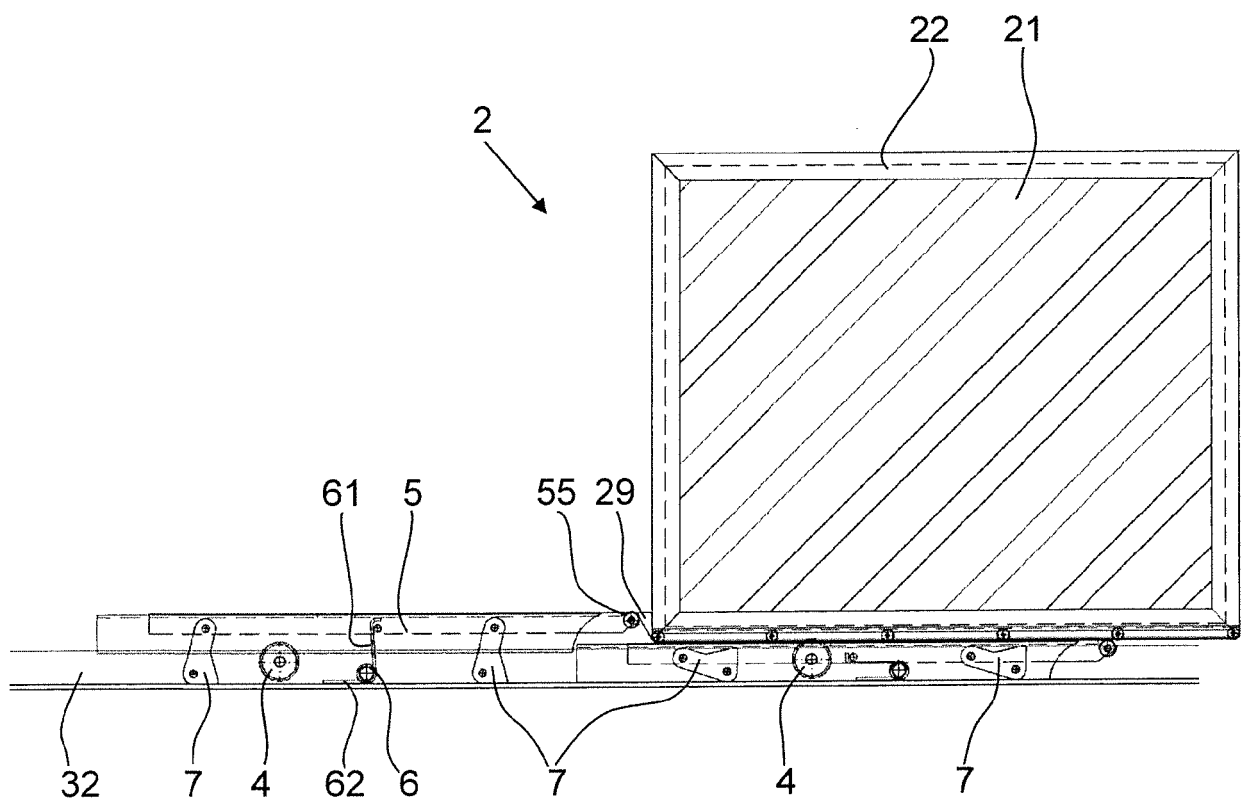
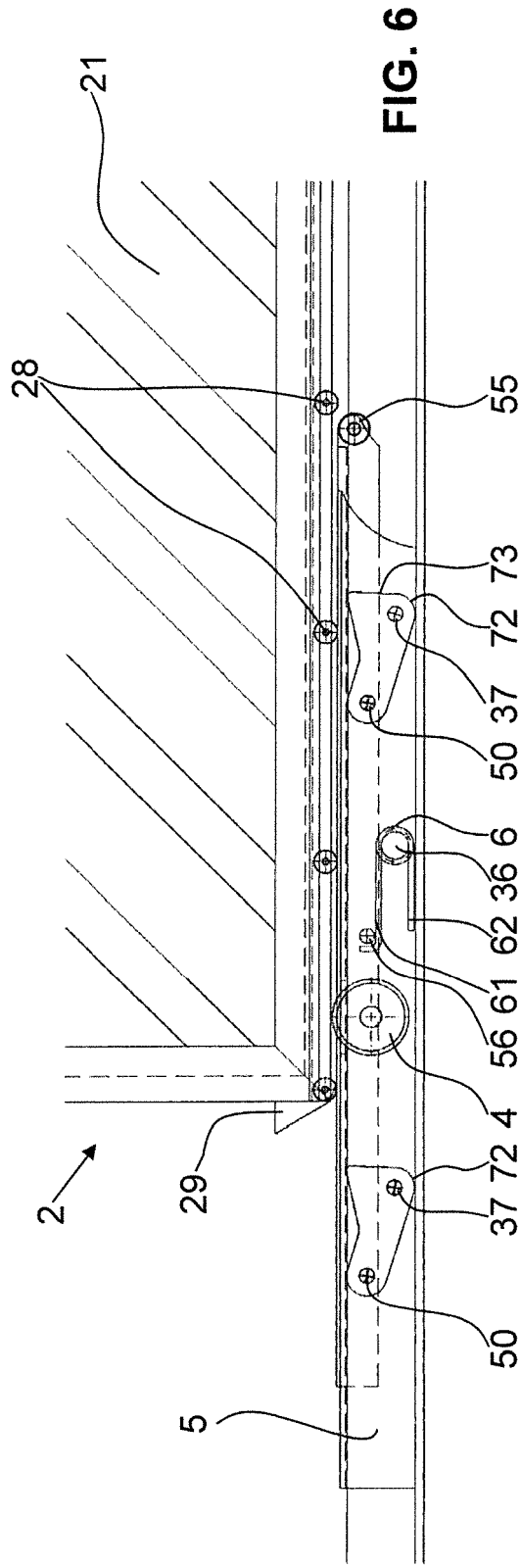
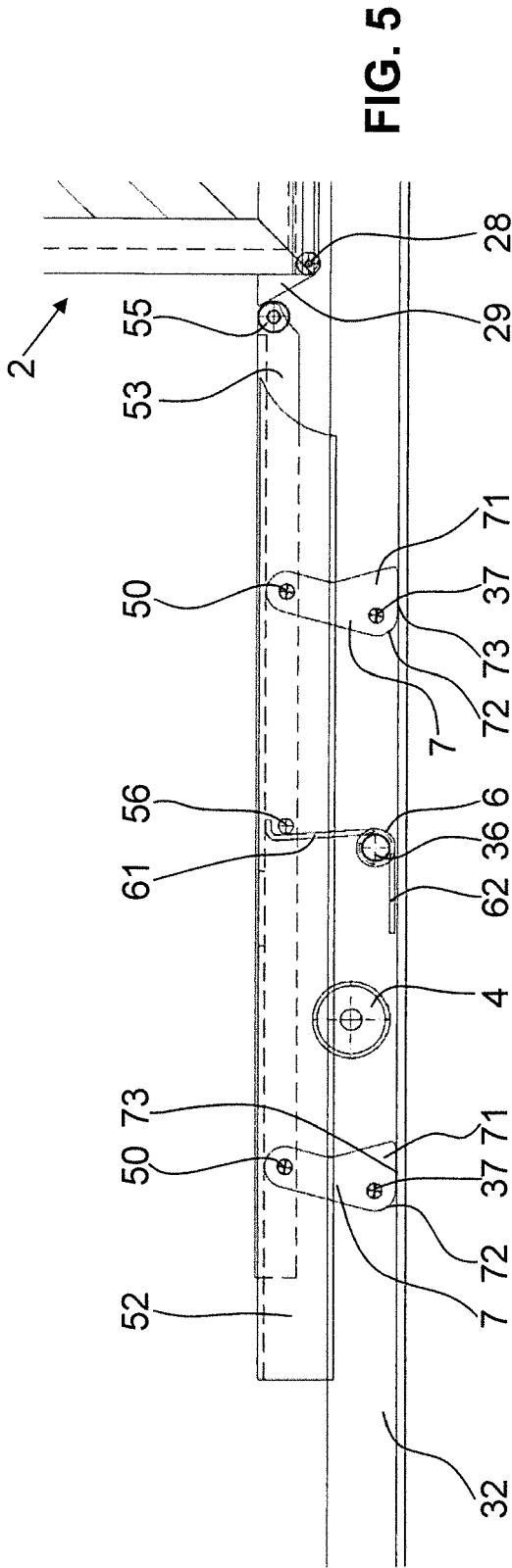


FIG. 4



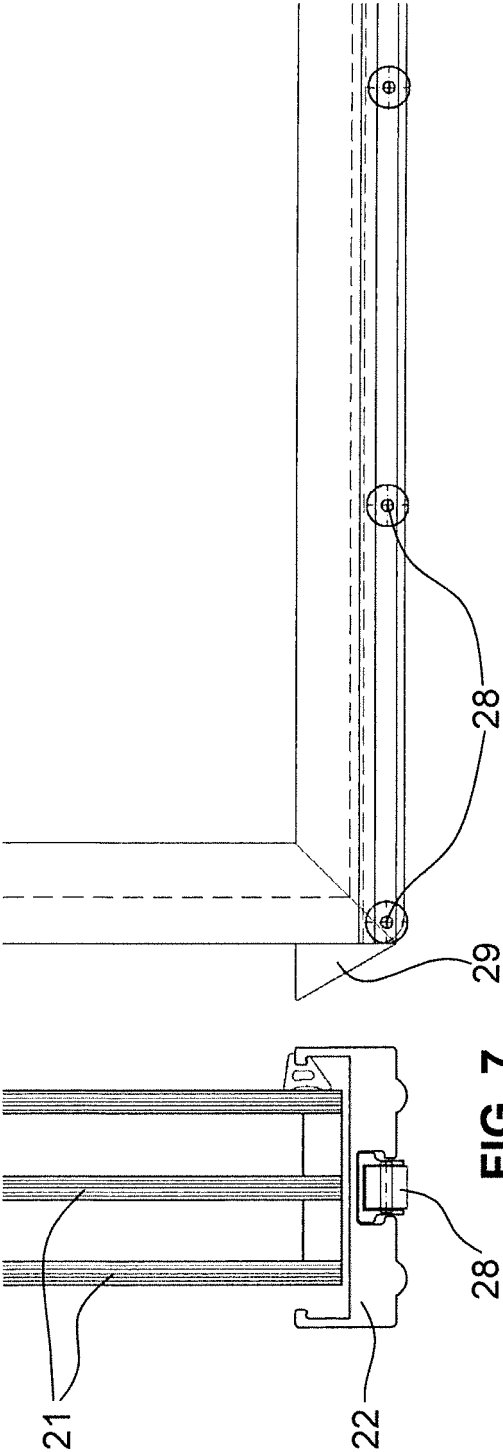


FIG. 8

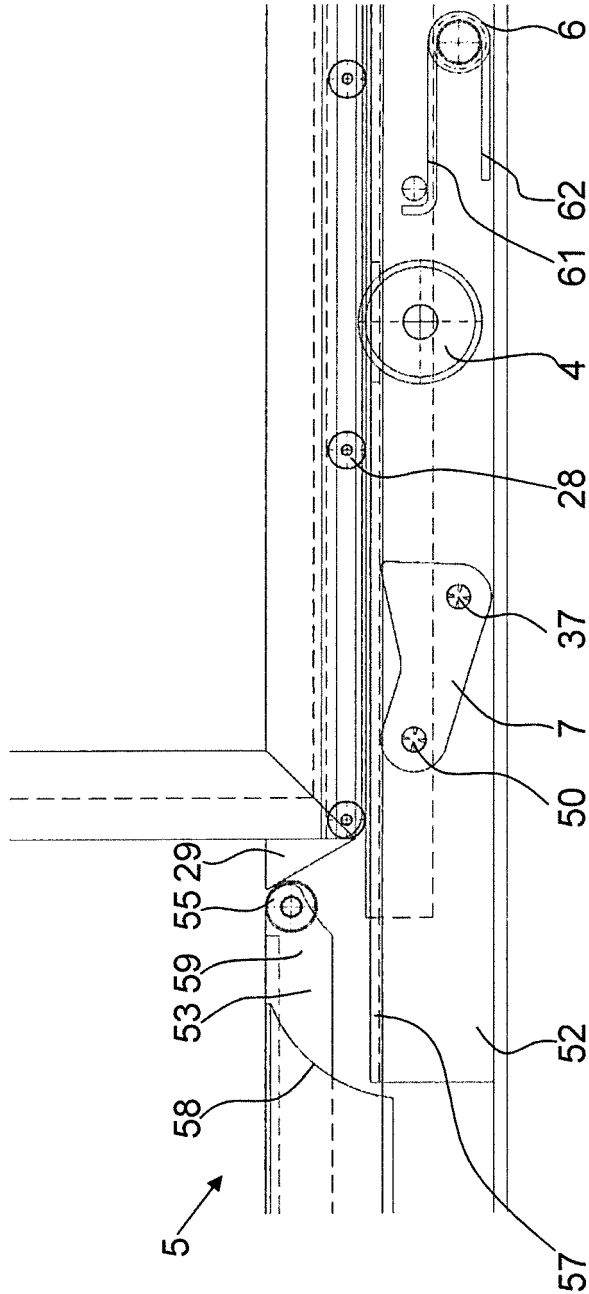
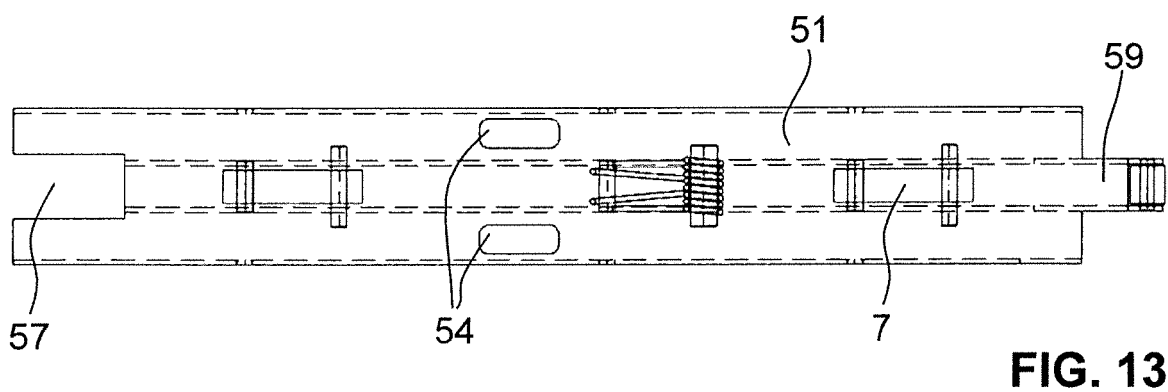
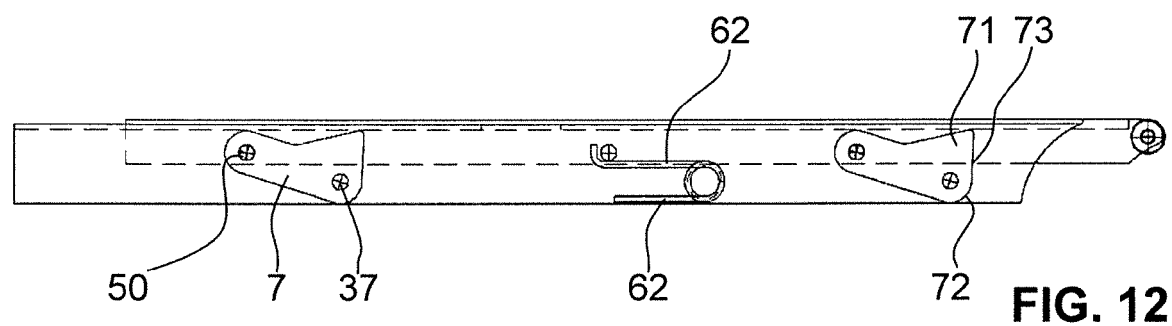
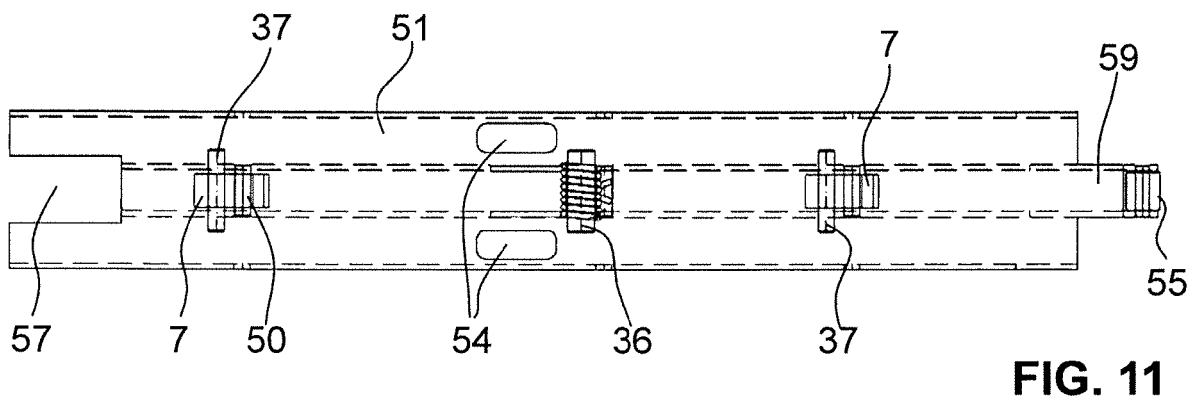
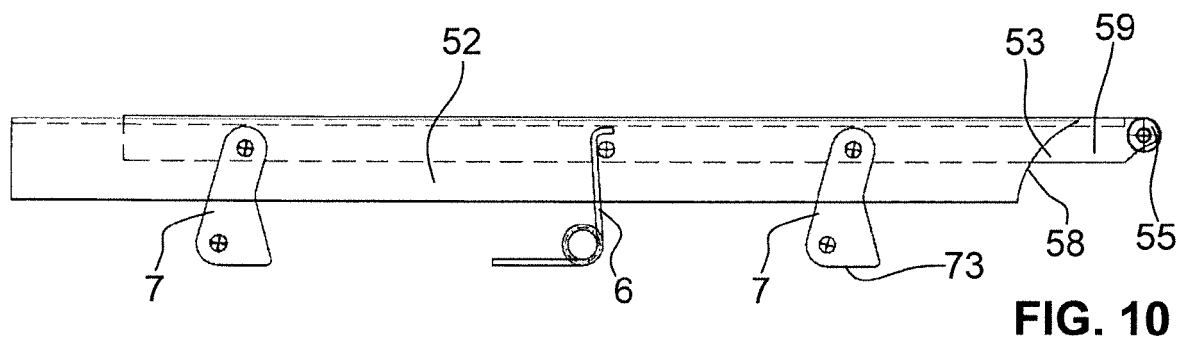


FIG. 9



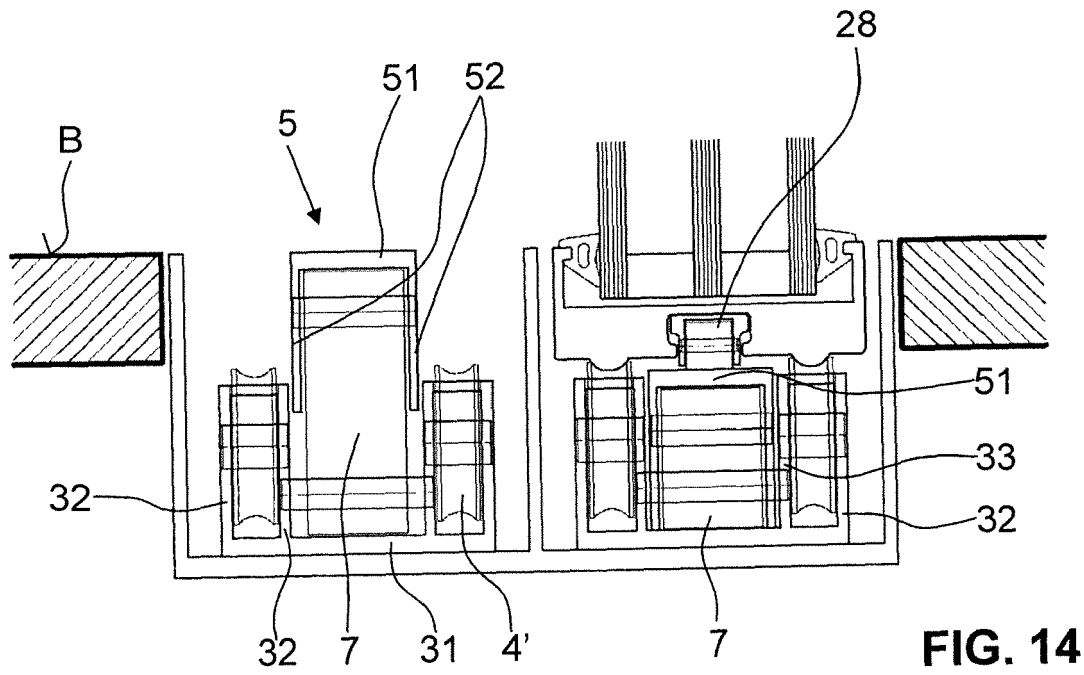


FIG. 14

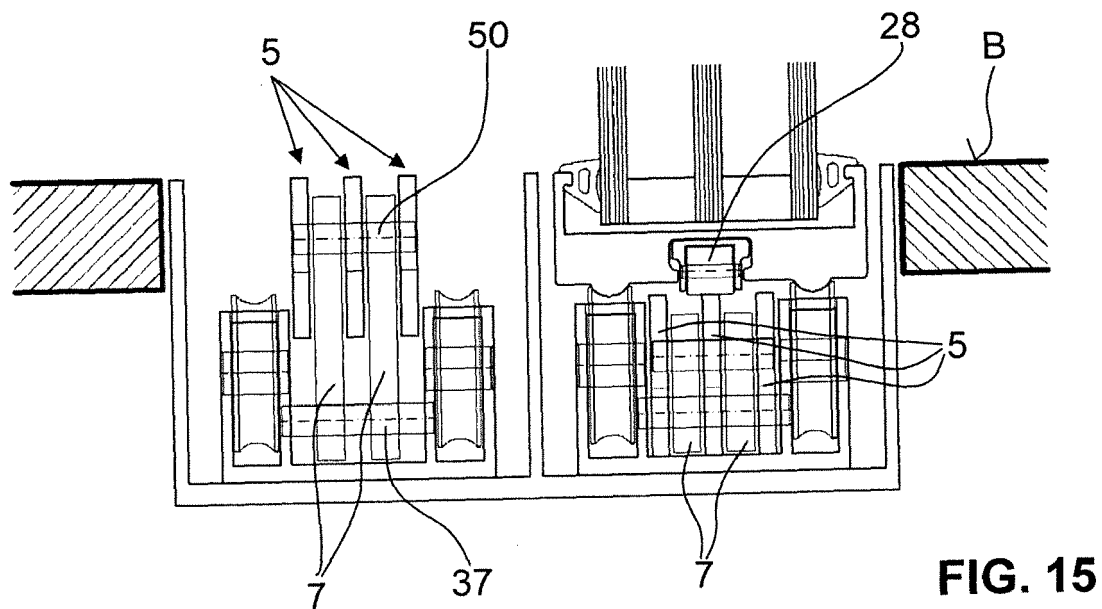


FIG. 15



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 16 6325

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 13915 A A.D. 1909 (BLOOD F W [GB]) 12. Mai 1910 (1910-05-12)	1,3-6,9, 14-16	INV. E05D15/06
A	* Seite 1, Zeilen 37-41 * * Seite 2, Zeilen 10-31 * * Abbildungen *	2,7,8, 10-13,17	

X	GB 457 874 A (ERNEST E R [GB]) 7. Dezember 1936 (1936-12-07)	1,6,15	
A	* Seite 1, Zeilen 5-10, 57-80 * * Abbildungen 2, 3 *	16	

A	DE 10 2008 039415 A1 (ASTEC GMBH DESIGN BESCHLAEGE [DE]) 25. Februar 2010 (2010-02-25)	1-17	
	* Absätze [0005] - [0011] * * Absatz [0013] * * Absätze [0020] - [0028] * * Abbildung *		

A	EP 2 093 364 A1 (ORCHIDEES CONST SA [CH]) 26. August 2009 (2009-08-26)	1,8,10, 11,14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
	* Absätze [0009], [0010] * * Absatz [0012] * * Abbildungen *		E05D

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. Juli 2019	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 : nichtschriftliche 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	

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

EP 19 16 6325

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.

11-07-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	GB 190913915 A	12-05-1910	KEINE	

15	GB 457874 A	07-12-1936	KEINE	

	DE 102008039415 A1	25-02-2010	KEINE	

20	EP 2093364 A1	26-08-2009	AT 494446 T	15-01-2011
			EP 2093364 A1	26-08-2009
			ES 2359279 T3	20-05-2011

25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

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

- JP 2001311362 B [0005]
- DE 2844877 [0005]
- JP 2005133298 B [0006]
- US 20150033633 A1 [0006]
- WO 2015150991 A1 [0006]
- WO 2012156468 A1 [0007]