

(19)



(11)

EP 2 677 100 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.12.2013 Patentblatt 2013/52

(51) Int Cl.:
E05D 15/48^(2006.01) E05F 5/06^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13173033.5**

(22) Anmeldetag: **20.06.2013**

(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

(71) Anmelder: **GEZE GmbH**
71229 Leonberg (DE)

(72) Erfinder:
• **Pfeil, Friedrich**
70806 Kornwestheim (DE)
• **Gottschalk, Klaus**
71229 Leonberg (DE)
• **Hermann, Raimund**
73728 Esslingen (DE)

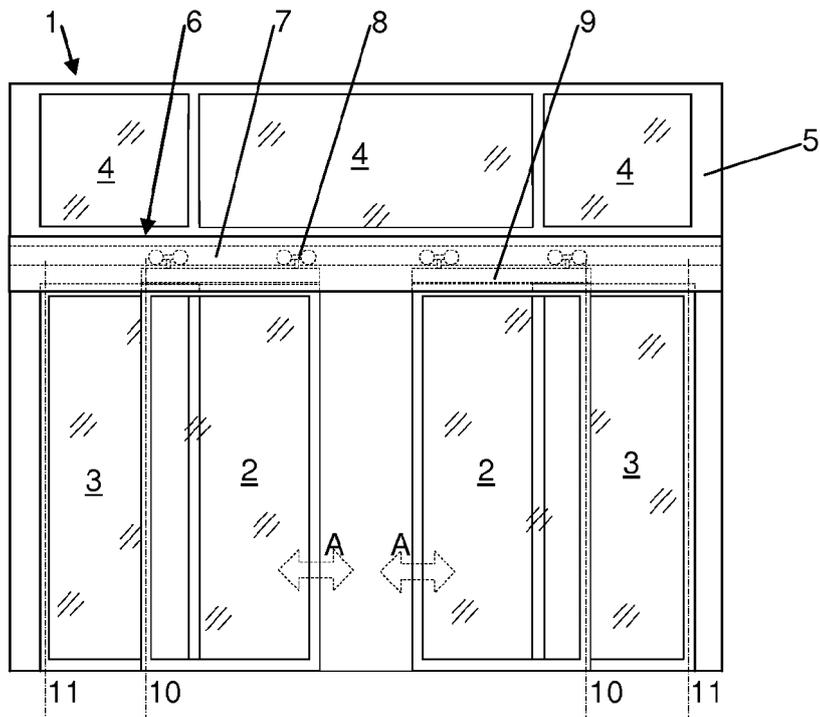
(30) Priorität: **22.06.2012 DE 102012210584**

(54) **Schiebetüranlage**

(57) Es wird eine Schiebetüranlage mit mindestens einem an einer Führungsschiene verschiebbar geführten Schiebeflügel beschrieben. Die Schiebetüranlage ist in einem Fluchtweg einsetzbar, indem der Schiebeflügel durch manuelle Krafteinleitung aus einer im Wesentlichen in der Ebene der Schiebetüranlage befindlichen,

dem Normalbetrieb der Schiebetüranlage entsprechenden Grundstellung in mindestens eine Fluchtwegstellung verschwenkbar ist, wobei der Schiebeflügel um eine Schwenkachse schwenkbar an einem Tragprofil gelagert ist. Es ist eine Einrichtung zur Begrenzung des Schwenkwinkels des Schiebeflügels vorhanden.

Fig. 1a



EP 2 677 100 A2

Fig. 1b

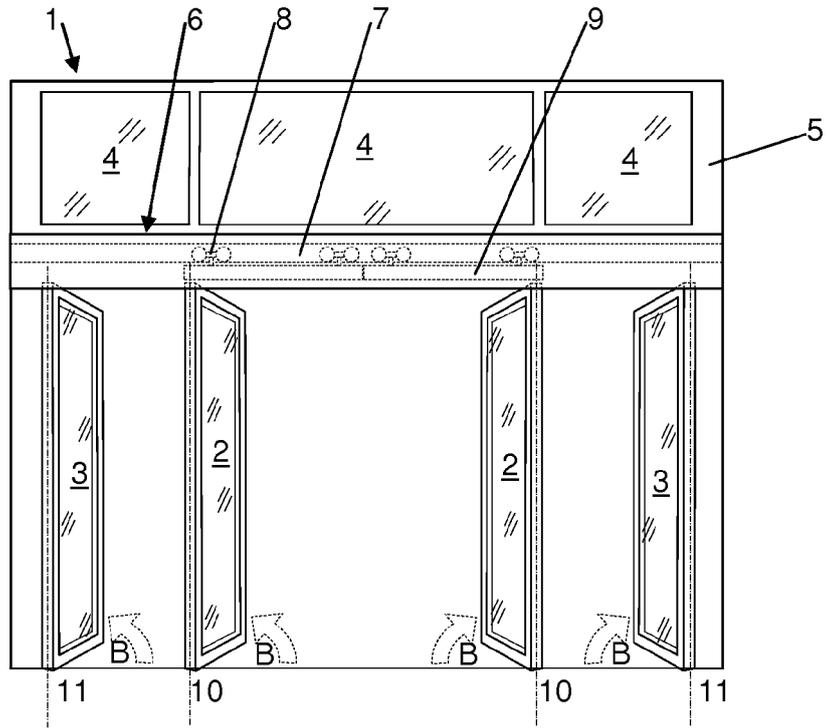
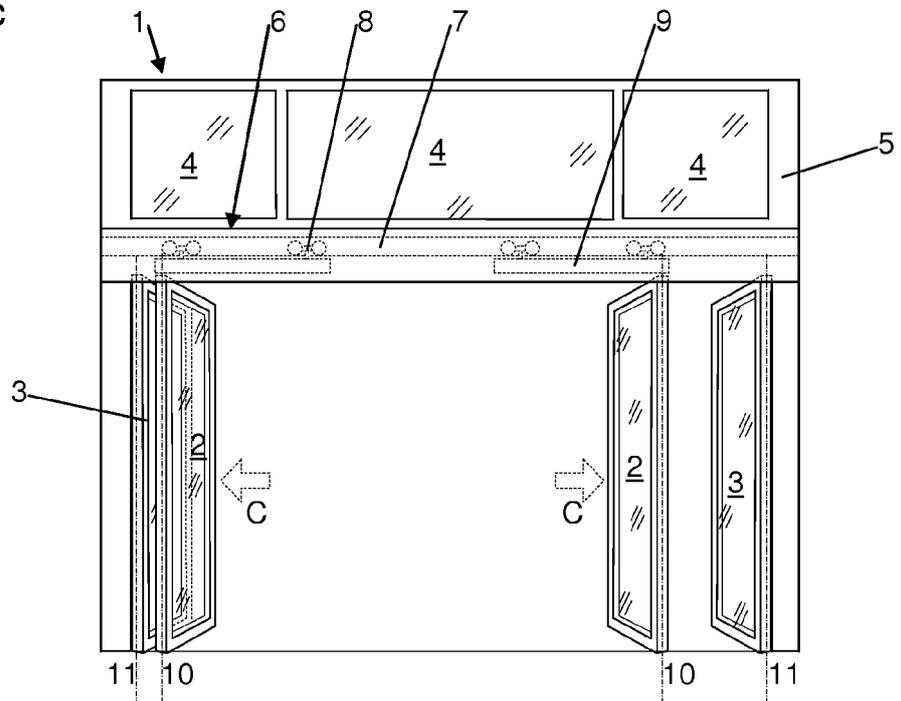


Fig. 1c



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schiebetüranlage nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

5 **[0002]** Aus der EP 0 056 564 A2 ist eine als automatische Schiebetüranlage ausgebildete Schiebetüranlage mit mindestens einem durch eine Antriebseinrichtung angetriebenen, an einer Führungsschiene verschiebbar geführten Schiebeflügel bekannt. Die Schiebetüranlage ist in einem Fluchtweg einsetzbar, indem der Schiebeflügel durch manuelle Krafteinleitung aus einer im Wesentlichen in der Ebene der Schiebetüranlage befindlichen, dem Normalbetrieb der Schiebetüranlage entsprechenden Grundstellung in mindestens eine Fluchtwegstellung verschwenkbar ist, wobei der Schiebeflügel um eine Schwenkachse schwenkbar an einem Tragprofil gelagert ist. Das Tragprofil ist an einer Schiebelaufeinrichtung, beispielsweise an Rollenwagen aufgehängt. Beim Verschwenken des Schiebeflügels besteht die Gefahr, dass dieser gegen eine ortsfeste Wand oder gegen einen ebenfalls verschwenkten Seitenflügel der Schiebetüranlage anschlagen kann, was zu Beschädigungen der genannten Elemente führen kann.

10 **[0003]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schiebetüranlage zu schaffen, welche die beim gattungsbildenden Stand der Technik vorhandenen Nachteile nicht aufweist.

15 **[0004]** Die Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0005] Die Unteransprüche bilden vorteilhafte Ausgestaltungsmöglichkeiten der Erfindung.

[0006] Erfindungsgemäß ist eine Einrichtung zur Begrenzung des Schwenkwinkels des Schiebeflügels vorhanden.

20 **[0007]** Die Einrichtung zur Begrenzung des Schwenkwinkels des Schiebeflügels kann mindestens ein flexibles Kraftübertragungselement aufweisen. Dieses kann beispielsweise als Drahtseil ausgebildet sein und beansprucht somit, obwohl zur Übertragung hoher Kräfte geeignet, sehr wenig Platz.

[0008] Die Einrichtung zur Begrenzung des Schwenkwinkels des Schiebeflügels kann ferner mindestens ein Gewichtselement aufweisen. Dieses sorgt auf einfache Weise dafür, dass das flexible Kraftübertragungselement immer auf Zug beaufschlagt ist und somit nicht durchhängt.

25 **[0009]** Die Einrichtung zur Begrenzung des Schwenkwinkels des Schiebeflügels kann ferner mindestens ein Dämpfungselement aufweisen. Dieses gewährleistet ein sanftes Erreichen des maximalen Schwenkwinkels des Schiebeflügels.

[0010] Das flexible Kraftübertragungselement und/oder das Gewichtselement und/oder das Dämpfungselement können zumindest abschnittsweise innerhalb eines Innenraums eines Profilelements des Schiebeflügels geführt sein, so dass die Einrichtung zur Begrenzung des Schwenkwinkels im Normalbetrieb der Schiebetüranlage nahezu unsichtbar ist.

30 **[0011]** Am Tragprofil kann ein Anlenkungspunkt zur Befestigung des einen Endes des flexiblen Kraftübertragungselements vorgesehen sein. Das Gewichtselement kann am anderen Ende des flexiblen Kraftübertragungselements befestigt sein.

35 **[0012]** Das Dämpfungselement kann am Gewichtselement befestigt sein und mit einem flügelfesten Bauteil, beispielsweise einem Einsatzstück, zusammenwirken. Auch eine umgekehrte Anordnung ist denkbar, d.h. dass das Dämpfungselement an einem flügelfesten Bauteil, beispielsweise einem Einsatzstück, befestigt sein und mit dem Gewichtselement zusammenwirken kann.

40 **[0013]** Der Anlenkungspunkt und/oder das Gewichtselement und/oder das Dämpfungselement können mindestens eine Justiereinrichtung aufweisen, durch welche sich die Einrichtung zur Begrenzung des Schwenkwinkels auf einfache Weise an die örtlichen Gegebenheiten, beispielsweise den maximalen Schwenkwinkel des Schiebeflügels, anpassen lässt.

[0014] Die Komponenten der Einrichtung zur Begrenzung des Schwenkwinkels sind von der Kontur her einfache Teile und somit kostengünstig herstellbar sowie auch einfach montierbar.

45 **[0015]** Die Schiebetüranlage kann als automatische Schiebetüranlage ausgebildet sein, indem der Schiebeflügel durch eine Antriebseinrichtung angetrieben werden kann. Alternativ ist es aber auch denkbar, den erfindungsgemäßen Gegenstand in einer Schiebetüranlage mit manuell betätigbaren Schiebeflügeln einzusetzen.

[0016] Im Nachfolgenden wird ein Ausführungsbeispiel in der Zeichnung anhand der Figuren näher erläutert.

[0017] Dabei zeigen:

50 Fig. 1a bis 1c eine Frontansicht einer erfindungsgemäßen Schiebetüranlage, in drei unterschiedlichen Betriebszuständen;

Fig. 2 eine Schrägansicht eines Schiebeflügels der Schiebetüranlage gemäß Fig. 1, in Grundstellung;

55 Fig. 3 eine Schnittdarstellung des oberen hauptschließkantenseitigen Bereichs des Schiebeflügels gemäß Fig. 2;

Fig. 4 eine Schrägansicht eines Schiebeflügels gemäß Fig. 2, jedoch in ausgeschwenkter Stellung;

Fig. 5 eine Schrägansicht unter das Tragprofil des Schiebeflügels gemäß Fig. 4;

Fig. 6 eine Schnittdarstellung des oberen hauptschließkantenseitigen Bereichs des Schiebeflügels gemäß Fig. 4.

5

[0018] In den Fig. 1a bis 1c ist eine als automatische Schiebetüranlage ausgebildete Schiebetüranlage 1 in drei verschiedenen Betriebszuständen dargestellt. Beim konkreten Ausführungsbeispiel weist die Schiebetüranlage 1 zwei gegenläufig durch eine gemeinsame Antriebseinrichtung 6 angetriebene Schiebeflügel 2 auf, welche obenseitig an einer ortsfesten Führungseinrichtung verschiebbar geführt sind, beispielsweise mittels Rollenwagen 8 an einer Führungsschiene 7, welche gemeinsam mit der Antriebseinrichtung 6 an einer ortsfesten Rahmenkonstruktion 5, z.B. an einem Rahmenteil einer Pfosten-Riegel-Konstruktion oberhalb des Durchgangsbereichs der Schiebetüranlage 1 angeordnet ist. Neben den Schiebeflügel 2 sind zwei Seitenflügel 3 angeordnet, welche sich in einer zu den Schiebeflügel 2 eng benachbarten Ebene erstrecken. Die Seitenflügel 3 werden im Normalbetrieb der Schiebetüranlage 1 nicht bewegt. Oberhalb der Antriebseinrichtung 6 sind bei der dargestellten Schiebetüranlage 1 mehrere Oberlichter 4 vorhanden.

10

[0019] In dem Betriebszustand gemäß Fig. 1a, welcher dem Normalbetrieb der Schiebetüranlage 1 entspricht, werden die Schiebeflügel 2 durch die Antriebseinrichtung 6 zwischen ihrer geschlossenen und ihrer offenen Position automatisch angetrieben (Bewegungsrichtung Pfeil A), beispielsweise durch sensorische oder manuelle Ansteuerung der Antriebseinrichtung 6. In der Zeichnung befinden sich die Schiebeflügel 2 gerade in teilgeöffneter Stellung während einer Öffnungs- oder Schließbewegung.

15

[0020] Hingegen liegt in dem in Fig. 1b dargestellten Betriebszustand eine vom Normalbetrieb abweichende Situation vor, beispielsweise nach einem Ausfall der Energieversorgung der Antriebseinrichtung 6. Eine Person, die dann die Schiebetüranlage 1 in Fluchrichtung, d.h. aus einem gefährdeten Gebäudeabschnitt hinaus passieren möchte, kann die Schiebeflügel 2 durch im Wesentlichen senkrecht zur Schiebetüranlage 1 eingebrachte, manuelle Krafteinleitung aus ihrer Geschlossenlage heraus verschwenken und sich so einen Fluchweg durch die Schiebetüranlage 1 hindurch öffnen. Die Schiebeflügel 2 weisen hierzu im Bereich ihrer Nebenschließkanten Drehlager auf, welche das Aufschwenken um die Schwenkachsen 10 (Bewegungsrichtung Pfeil B) ermöglichen. Das obere Drehlager ist im Bereich eines Tragprofils 9 angeordnet, welches an den beiden Rollenwagen 8 aufgehängt ist, während das untere Drehlager im Bereich eines hier nicht dargestellten Bodenführungselements angeordnet sein kann. Um die Schiebeflügel 2 im Normalbetrieb in ihrer im Wesentlichen in der Ebene der Schiebetüranlage 1 ausgerichteten Grundstellung zu fixieren, sind Arretiereinrichtungen vorhanden, welche beispielsweise Rast- und/oder Permanentmagnetelemente aufweisen können, deren Haltekraft durch die manuelle Krafteinleitung überwunden werden muss. Die Arretiereinrichtungen können beispielsweise jeweils zwischen dem Tragprofil 9 und dem Schiebeflügel 2 angeordnet sein.

20

25

30

[0021] Falls ein Fluchweg benötigt wird, welcher breiter als die Durchgangsbreite der beiden Schiebeflügel 2 ist, was insbesondere bei einer großen Anzahl von Personen erforderlich sein kann, welche gleichzeitig die Schiebetüranlage 1 passieren möchten, ist es vorgesehen, die beiden Seitenflügel 3 ebenfalls aus ihrer Grundstellung heraus um Schwenkachsen 11 in Fluchrichtung auszuschnwenken, wozu die Seitenflügel ebenfalls Drehlager und Arretiereinrichtungen aufweisen. Ferner besteht die Möglichkeit, die bereits verschwenkten Schiebeflügel 2 noch manuell zur Seite zu schieben, wie es in der Fig. 1c (Bewegungsrichtung Pfeil C) dargestellt ist.

35

[0022] Selbstverständlich kann das Verschwenken der Schiebeflügel 2 und vorzugsweise auch der Seitenflügel 3 auch dann durchgeführt werden, wenn zwar keine Notfallsituation vorliegt, jedoch ein Gegenstand durch die Schiebetüranlage 1 hindurch gebracht werden soll, dessen Breite größer ist als die die Öffnungsweite der Schiebeflügel 2.

40

[0023] In Fig. 2 ist der linke Schiebeflügel 2 der Schiebetüranlage 1 gemäß Fig. 1 in Grundstellung in einer Schrägansicht von hinten dargestellt. Der Schiebeflügel 2, welcher ein nebenschließkantenseitiges senkrechtes Profilelement 12, ein oberes waagerechtes Profilelement 13, ein hauptschließkantenseitiges senkrechtes Profilelement 14 und ein unteres waagerechtes Profilelement 15 aufweist, befindet sich mit seiner Flächenerstreckung unterhalb des Tragprofils 9 und ist gegenüber diesem mittels einer manuell überdrückbaren, hier nicht dargestellten Arretiereinrichtung fixiert.

45

[0024] Die Schnittdarstellung gemäß Fig. 3 zeigt den oberen hauptschließkantenseitigen Bereich des Schiebeflügels 2 aus Fig. 2. Das als Hohlprofil ausgebildete Tragprofil 9 weist einen Innenraum 16 auf, innerhalb dessen an einem inneren Profilsteg ein Befestigungselement 17 für einen ortsfesten Anlenkungspunkt 18 befestigt ist. Der bolzenartige Anlenkungspunkt 18 ragt nach unten aus dem Tragprofil 9 heraus und dient zur Befestigung des Endes eines flexiblen Kraftübertragungselements 19, welches in diesem Ausführungsbeispiel als Drahtseil ausgebildet ist, in abweichenden Ausführungen jedoch auch als Kette, Riemen oder dergleichen ausgebildet sein kann.

50

[0025] Das hauptschließkantenseitige, senkrechte Profilelement 14 des Schiebeflügels 2 ist ebenfalls als Hohlprofil ausgebildet und weist einen Innenraum 20 auf, dessen obere Öffnung durch ein Einsatzstück 21 verschlossen ist. Das Einsatzstück 21 ist von einer Bohrung durchsetzt, welche obenseitig in eine trichterförmige Einführöffnung 22 mündet, durch welche das flexible Kraftübertragungselement 19 in den Innenraum 20 des Profilelement 14 hineingeführt ist. In der dargestellten Grundstellung des Schiebeflügels 2 liegt die Einführöffnung 22 direkt unterhalb des Tragprofils 9 in unmittelbarer Nähe des Anlenkungspunkts 18 für das flexible Kraftübertragungselement 19.

55

[0026] Am unteren Ende des flexiblen Kraftübertragungselements 19 ist ein Gewichtselement 24 befestigt und weist hierzu mindestens einen Befestigungsbereich 25 auf, welcher als Bohrung ausgebildet sein kann, in welchen eine Schraube einschraubbar ist, welche das Kraftübertragungselement 19 mit dem Gewichtselement 24 verspannt.

[0027] An seiner oberen, dem Einsatzstück 21 zugewandten Seite weist das Gewichtselement 24 einen Aufnahmebereich 26 für ein Dämpfungselement 27 auf. Der Aufnahmebereich 26 ist in diesem Ausführungsbeispiel als Sackbohrung ausgebildet, auf deren Grund sich die Stirnseite des als Schraubenfeder ausgebildeten Dämpfungselements 27 abstützt und einige der Windungen des Dämpfungselements 27 von dem Aufnahmebereich 26 umschlossen werden. Dadurch, dass der Innendurchmesser des Aufnahmebereichs 26 dem Außendurchmesser des Dämpfungselements 27 entspricht, ist dieses somit klemmend in dem Gewichtselement 24 fixiert. Das obere, freie Ende des Dämpfungselements 27, welches mit seinen Windungen das flexible Kraftübertragungselement 19 umschließt und hierdurch seitlich geführt ist, erstreckt sich zum Einsatzstück 21 hin. Abweichend zur gezeigten Schraubenfeder kann das Dämpfungselement 27 alternativ auch als elastisch verformbarer Festkörper oder als Hydraulikdämpfer ausgebildet sein.

[0028] Die Befestigungsposition des Gewichtselements 24 am flexiblen Kraftübertragungselement 19 wird so gewählt, dass bei in Grundstellung befindlichem Schiebeflügel 2 der Abstand L_1 zwischen der Unterkante des Einsatzstücks 21 und dem freien Ende des Dämpfungselements 27 genauso groß ist, wie der Abstand L_2 zwischen dem Anlenkungspunkt 18 und der Einführöffnung 22 bei vollständig ausgeschwenktem Schiebeflügel 2 (siehe Fig. 4). Das flexible Kraftübertragungselement 19 und das Dämpfungselement 27 sind Bestandteile einer Einrichtung zur Begrenzung des Schwenkwinkels des Schiebeflügels 2, deren Funktionsweise nachfolgend beschrieben wird.

[0029] Die Fig. 4 zeigt den Schiebeflügel 2 der Fig. 2 und 3 nun in vollständig ausgeschwenkter Stellung, d.h. der Schiebeflügel 2 wurde, wie es bereits auch in Fig. 1b gezeigt war, in Fluchrichtung verschwenkt (Bewegungsrichtung Pfeil B). Die oberhalb der Hauptschließkante des Schiebeflügels 2 befindliche Einführöffnung 22 liegt somit nicht mehr unterhalb des Tragprofils 9, sondern mit dem Abstand L_2 von dem Anlenkungspunkt 18 entfernt, so dass das flexible Kraftübertragungselement 19 um eine dem Abstand L_2 entsprechende Länge aus dem senkrechten Profilelement 14 des Schiebeflügels 2 heraus gezogen wurde. Da das flexible Kraftübertragungselement 19 frei schwenkbar am Anlenkungspunkt 18 angebracht ist, hat es sich in die entsprechende Richtung gedreht, wie es insbesondere in der Perspektive gemäß Fig. 5 erkennbar ist.

[0030] Da das flexible Kraftübertragungselement 19 um eine dem Abstand L_2 entsprechende Länge aus dem senkrechten Profilelement 14 des Schiebeflügels 2 heraus gezogen wurde, wurde das Gewichtselement 24 um eine entsprechende Länge (L_1 in Fig. 3) im Innenraum 20 des senkrechten Profilelements 14 des Schiebeflügels 2 nach oben gezogen, so dass das Dämpfungselement 27 mit seiner oberen, freien Stirnkante in Anlage mit dem Einsatzstück 21 gekommen ist, wie es in Fig. 6 dargestellt ist. Ein weiteres Aufschwenken des Schiebeflügels 2 führt nun zu einer Kompression des Dämpfungselements 27 und somit zu einer Dämpfung der Schwenkbewegung des Schiebeflügels 2 bis zum Stillstand, ohne dass es zu einem direkten Kontakt des Gewichtselements 24 mit dem Einsatzstück 21 kommt.

[0031] In einer alternativen, hier nicht dargestellten Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Gegenstands ist es denkbar, das Dämpfungselement 27 am Einsatzstück 21 anzuordnen, wobei dann das freie Ende des Dämpfungselements 27 zum Gewichtselement 24 weist und bei in vollständig ausgeschwenkter Stellung befindlichem Schiebeflügel 2 mit dem Gewichtselement 24 in Kontakt kommt.

[0032] In der dargestellten Ausgestaltung ist die Masse des Gewichtselements 24 so bemessen, dass es beim Zurückschwenken des Schiebeflügels 2 in seine Grundstellung das flexible Kraftübertragungselement 19 sicher in das senkrechte Profilelement 14 des Schiebeflügels 2 hinein zieht. In einer alternativen Ausgestaltung kann das Gewichtselement 24 mit größerer Masse ausgebildet sein, so dass es den ausgeschwenkten Schiebeflügel 2 in Richtung seiner Grundstellung beaufschlagt, d.h. dass es wie ein sogenannter Türschließer wirkt. Dies kann beispielsweise vorteilhaft sein, wenn die Schiebetüranlage 1 sowohl als Fluchweg als auch als Rauchschutzabschluss dienen soll. Alternativ oder zusätzlich kann zu diesem Zweck ein Rückstellelement, z.B., Gummizug unterhalb des Gewichtselements 24 angeordnet werden.

[0033] In einer weiteren alternativen, hier nicht dargestellten Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Gegenstands ist es denkbar, das flexible Kraftübertragungselement 19 innerhalb des senkrechten Profilelements 14 des Schiebeflügels 2 über eine oder mehrere Umlenkelemente, z.B. Umlenkrollen in der Art eines "Flaschenzugs" zu führen, wodurch die Aufprallgeschwindigkeit des Dämpfungselements 27 auf das Einsatzstück bzw. auf das Gewichtselement 24 verringert wird.

[0034]

Liste der Referenzzeichen

1	Schiebetüranlage	27	Dämpfungselement
2	Schiebeflügel	A	Bewegungsrichtung
3	Seitenflügel	B	Bewegungsrichtung
4	Oberlicht	C	Bewegungsrichtung

(fortgesetzt)

	5	ortsfeste Rahmenkonstruktion	L ₁	Abstand
	6	Türantrieb	L ₂	Abstand
5	7	Führungsschiene		
	8	Rollenwagen		
	9	Tragprofil		
	10	Schwenkachse		
10	11	Schwenkachse		
	12	Profilelement		
	13	Profilelement		
	14	Profilelement		
	15	Profilelement		
15	16	Innenraum		
	17	Befestigungselement		
	18	Anlenkungspunkt		
	19	Kraftübertragungselement		
	20	Innenraum		
20	21	Einsatzstück		
	22	Einführöffnung		
	23	Bohrung		
	24	Gewichtselement		
	25	Befestigungsbereich		
25	26	Aufnahmebereich		

Patentansprüche

- 30
1. Schiebetüranlage (1) mit mindestens einem an einer Führungsschiene (7) verschiebbar geführten Schiebeflügel (2), wobei die Schiebetüranlage (1) in einem Fluchtweg einsetzbar ist, indem der Schiebeflügel (2) durch manuelle Krafteinleitung aus einer im Wesentlichen in der Ebene der Schiebetüranlage (1) befindlichen, dem Normalbetrieb der Schiebetüranlage (1) entsprechenden Grundstellung in mindestens eine Fluchtwegstellung verschwenkbar ist, wobei der Schiebeflügel (2) um eine Schwenkachse (10) schwenkbar an einem Tragprofil (9) gelagert ist,
- 35 **dadurch gekennzeichnet,**
dass eine Einrichtung zur Begrenzung des Schwenkwinkels des Schiebeflügels (2) vorhanden ist.
2. Schiebetüranlage nach Anspruch 1,
- 40 **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einrichtung zur Begrenzung des Schwenkwinkels des Schiebeflügels (2) mindestens ein flexibles Kraftübertragungselement (19) aufweist.
3. Schiebetüranlage nach Anspruch 1 oder 2,
- 45 **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einrichtung zur Begrenzung des Schwenkwinkels des Schiebeflügels (2) mindestens ein Gewichtselement (24) aufweist.
4. Schiebetüranlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
- dadurch gekennzeichnet, dass** die Einrichtung zur Begrenzung des Schwenkwinkels des Schiebeflügels (2) mindestens ein Dämpfungselement (27) aufweist.
- 50
5. Schiebetüranlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das flexible Kraftübertragungselement (19) und/oder das Gewichtselement (24) und/oder das Dämpfungselement (27) zumindest abschnittsweise innerhalb eines Innenraums (20) eines Profilelements (14) des Schiebeflügels geführt ist bzw. sind.
- 55
6. Schiebetüranlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass am Tragprofil (9) ein Anlenkungspunkt (18) zur Befestigung des einen Endes des flexiblen Kraftübertragungselements (19) vorgesehen ist.

EP 2 677 100 A2

7. Schiebetüranlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Gewichtselement (24) am anderen Ende des flexiblen Kraftübertragungselements (19) befestigt ist.
- 5 8. Schiebetüranlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Dämpfungselement (27) am Gewichtselement (24) befestigt ist und mit einem flügelfesten Bauteil, beispielsweise einem Einsatzstück (21), zusammenwirkt.
- 10 9. Schiebetüranlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Dämpfungselement (27) an einem flügelfesten Bauteil, beispielsweise einem Einsatzstück (21), befestigt ist und mit dem Gewichtselement (24) zusammenwirkt.
- 15 10. Schiebetüranlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der Schiebeflügel (2) durch eine Antriebseinrichtung (6) antreibbar ist.

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1c

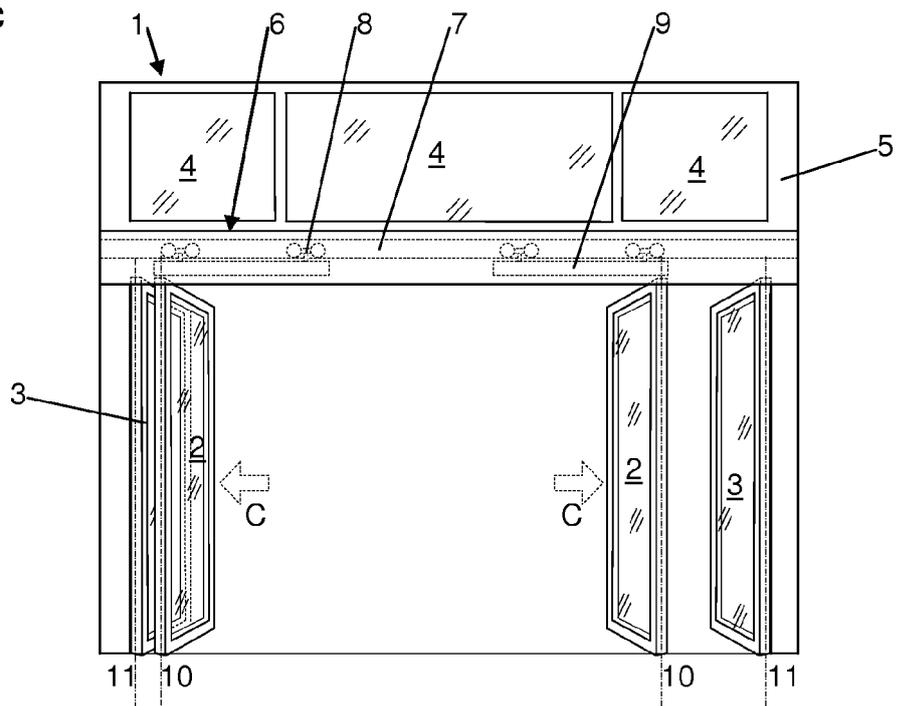


Fig. 2

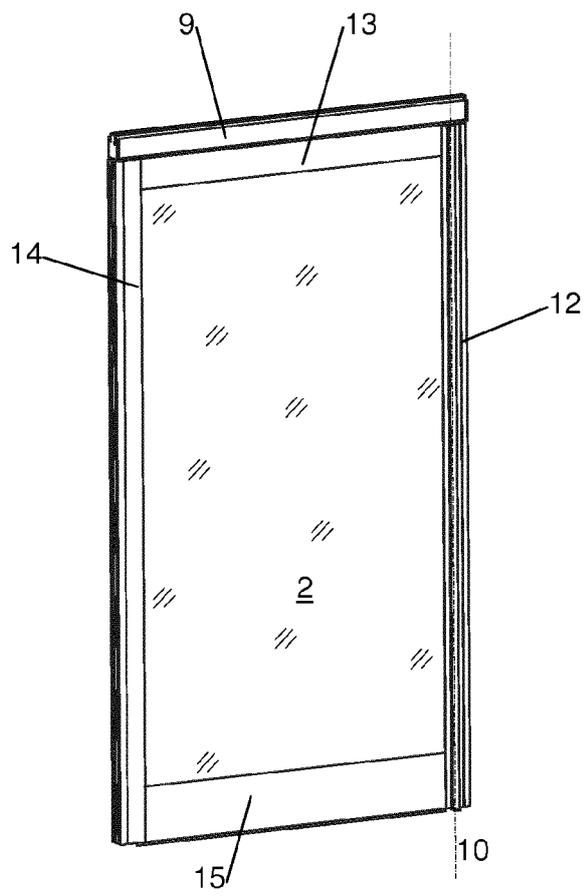


Fig. 3

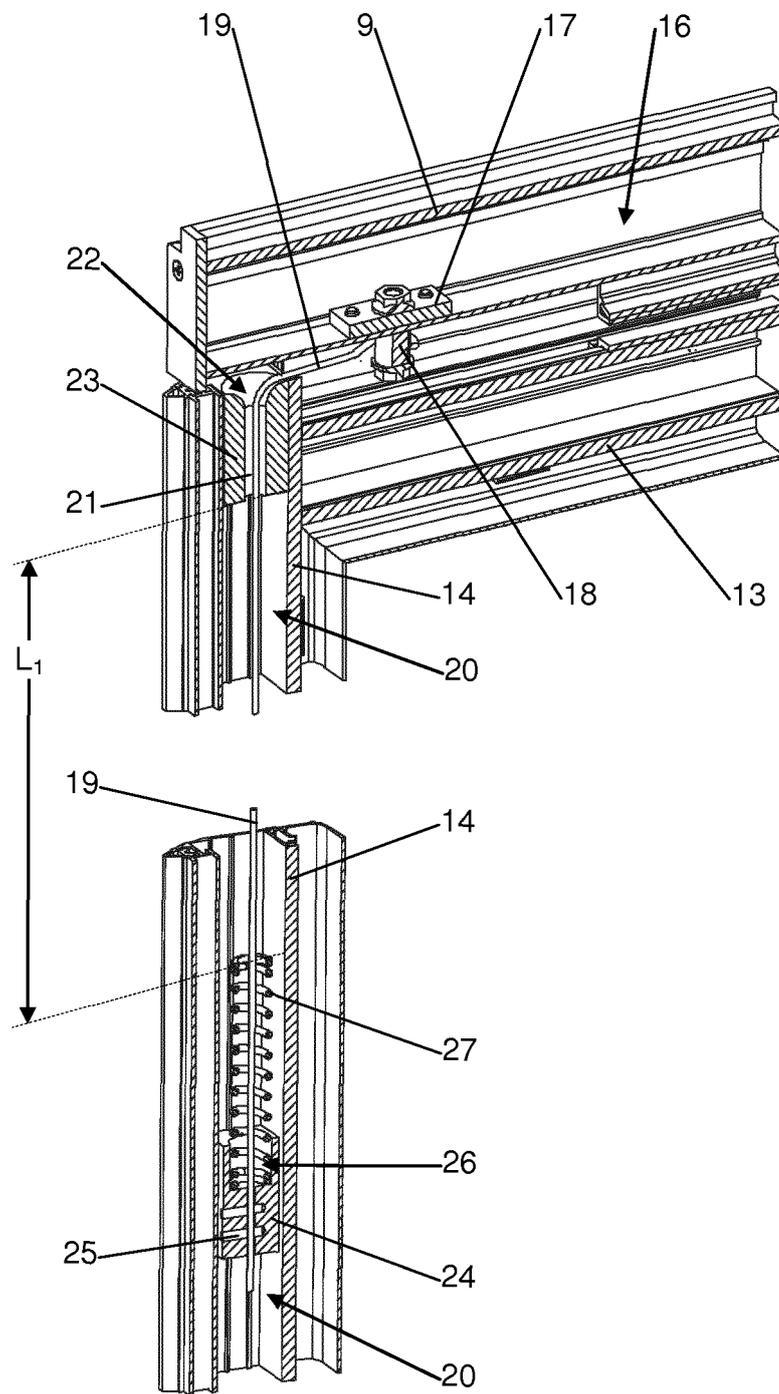


Fig. 4

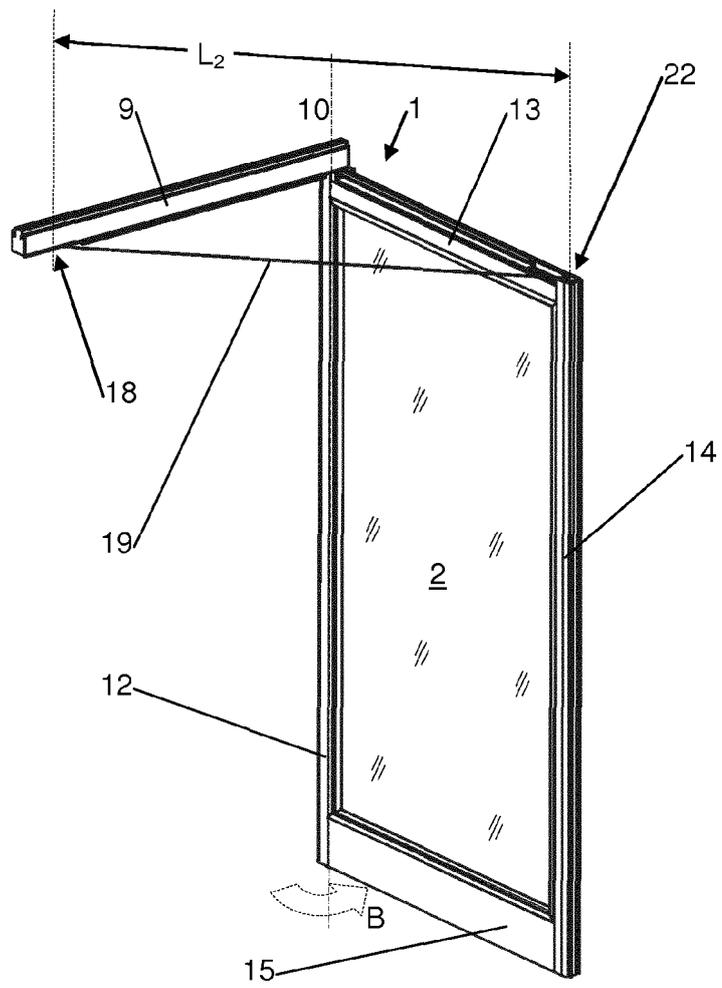


Fig. 5

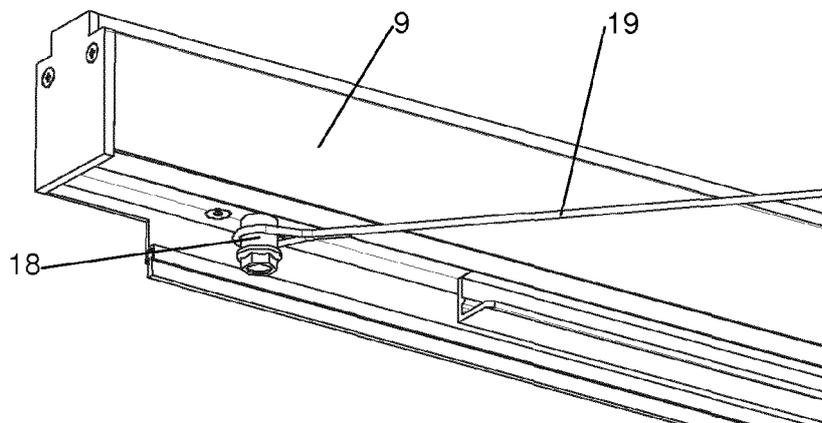
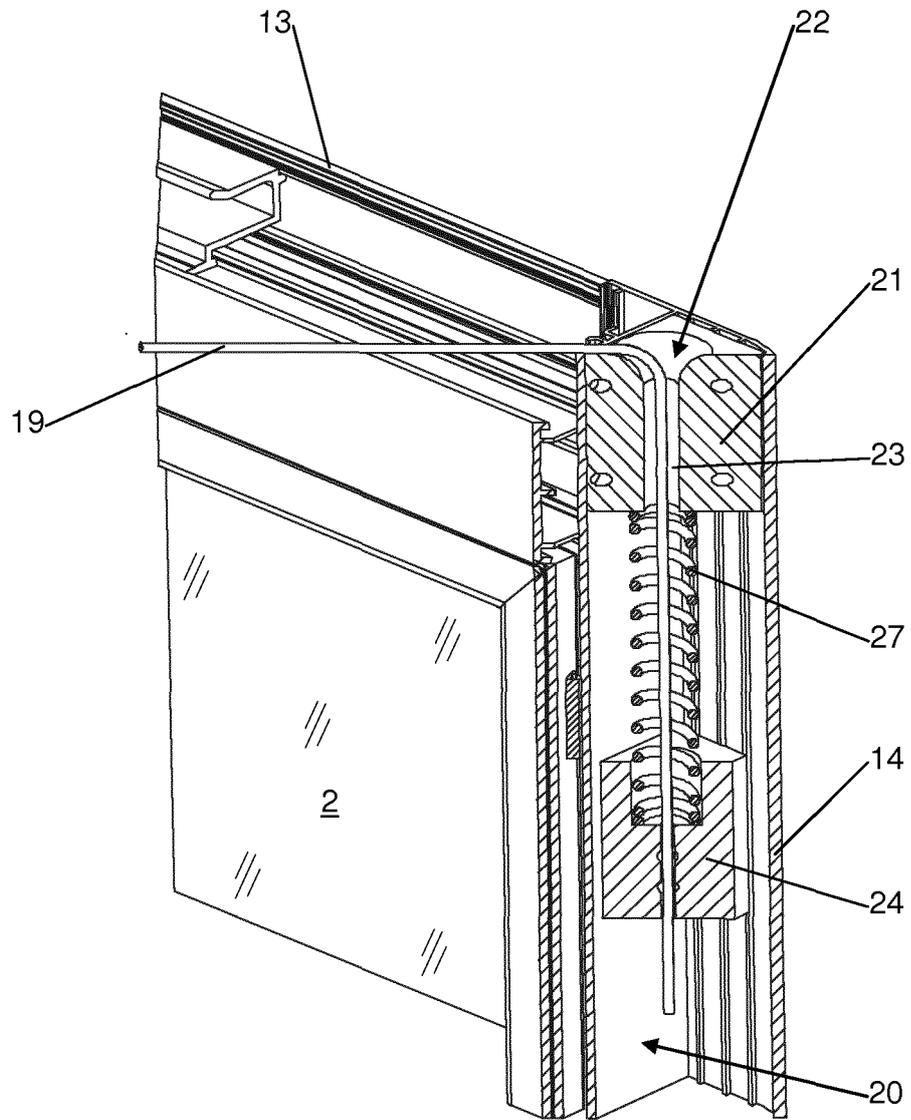


Fig. 6



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

- EP 0056564 A2 [0002]