

(19)



(11)

EP 2 634 337 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.09.2013 Patentblatt 2013/36

(51) Int Cl.:
E05D 15/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13154202.9**

(22) Anmeldetag: **06.02.2013**

(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: **ROTO FRANK AG**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(72) Erfinder:
• **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.**

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus**
Patentanwälte
Ruppmannstraße 27
70565 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **28.02.2012 DE 102012202983**

(54) **Beschlag für ein Schiebefenster oder eine Schiebetür und Schiebefenster oder Schiebetür**

(57) Bei einem Beschlag für ein Schiebefenster oder eine Schiebetür (1) mit einer festen Einfassung (4) und einem verschiebbaren Flügel (2), wobei zwei Schlitten (8, 16) vorgesehen sind, die mit dem Flügel (2) über einen Lastaufnahmearm (10, 17) verbindbar sind und jeweils

entlang einer Führung (9, 18) verlagerbar sind, und wobei einer der Lastaufnahmearme (10) in einem oberen Eckbereich (7) des Flügels (2) am Flügel (2) befestigbar ist, ist der andere Lastaufnahmearm (17) in einem unteren, diagonal gegenüber liegenden Eckbereich (15) des Flügels (2) befestigbar.

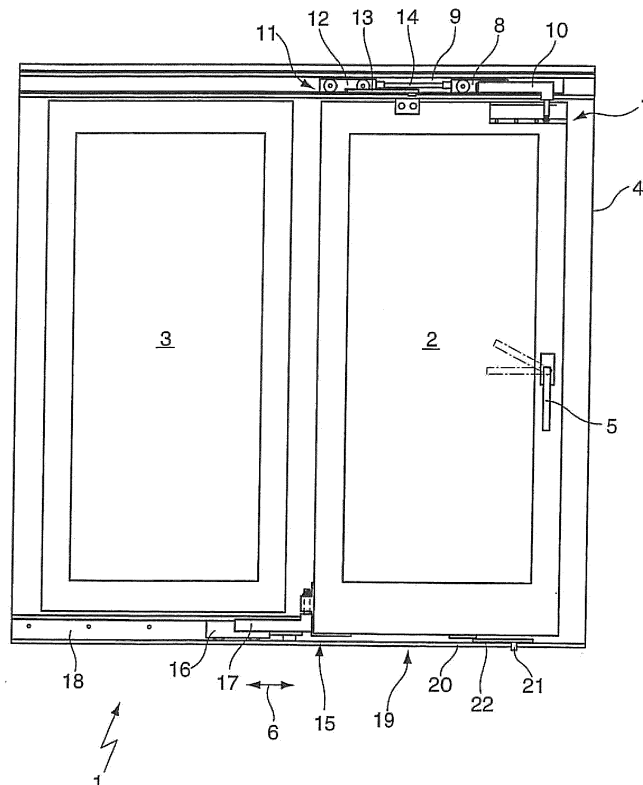


Fig. 1

EP 2 634 337 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beschlag für ein Schiebefenster oder eine Schiebetür mit einer festen Einfassung und einem verschiebbaren Flügel, wobei zwei Schlitten vorgesehen sind, die mit dem Flügel über einen Lastaufnahmearm verbindbar sind und jeweils entlang einer Führung verlagerbar sind, und wobei einer der Lastaufnahmearme in einem oberen Eckbereich des Flügels am Flügel befestigbar ist.

[0002] Die Erfindung betrifft weiterhin ein Schiebefenster oder eine Schiebetür.

[0003] Um den bewegbaren Flügel eines Schiebefensters oder einer Schiebetür bewegen zu können und gleichzeitig die Flügellast abzutragen, war es lange Zeit üblich, im unteren Bereich des bewegbaren Flügels zumindest zwei Laufwagen vorzusehen, die entlang einer Führungsschiene verfahrbar sind. Über den Laufwagen wurde auch das Gewicht des Flügels in den festen Rahmen bzw. den Boden eingeleitet. Problematisch an derartigen Schiebetüren oder Schiebeflügeln ist, dass eine relativ hohe Schwelle notwendig ist, da die Laufwagen relativ hochbauend sind. Solche Schiebetüren und Schiebefenster sind daher nicht barrierefrei.

[0004] Um die Barrierefreiheit zu erreichen, wird in der EP 0 992 648 A2 eine Flügelaufhängung für eine parallele Abstellung und seitliche Verschiebung eines Flügels an einer oben am Blendrahmen angeordneten Laufschiene vorgeschlagen, wobei zwei Laufwagen durch eine Stange verbunden sind und an den Laufwagen seitlich herabhängende Scheren vorgesehen sind, die das Flügengewicht tragen. Im unteren Bereich ist an der Ecke zu einem daneben liegenden Fenster- oder Türbereich eine Führungsplatte mit einer Kurve angeordnet, die mit einem an der Flügelecke angebrachten Führungszapfen zusammenarbeitet, um den Flügel im unteren Bereich zu steuern.

[0005] Zur Unterstützung des Flügelandrucks an den Blendrahmen ist im Durchgangsbereich am unteren Holm ein mit Federkraft vorgespannter Arm vorgesehen. Dieser ist notwendig, da das Heransteuern des Flügels aus der Schiebe- und Parallelabstellung in die Geschlossenstellung schwer zu bedienen ist. Dies wird durch die Federkraft unterstützt.

[0006] Aus der EP 2 107 199 A2 ist ein Beschlag für zumindest kippbare und/oder parallel abstellbare Flügel eines Fensters, einer Tür oder dergleichen bekannt, wobei ein Laufwerk, bestehend aus zwei Laufwagen mit Ausstellarmen, im oberen Bereich den Schiebeflügel mit einem Rahmen verbindet und das Flügengewicht trägt. Im unteren Bereich des Schiebeflügels befinden sich zwei Ausstellarme, die nur die parallele Abstellung des Flügels vom Rahmen ermöglichen und nicht die Last des Flügels tragen können. Die Ausstellarme sind jeweils in einem Gleitstück gelagert, das in einer Gleitschiene, die im Boden eingelassen ist, geführt ist.

[0007] Der Nachteil der vorbekannten Beschläge ist, dass die gesamte Last des Flügels in den oberen Holm

des festen Rahmens eingeleitet wird und dieser daher verstärkt werden muss.

[0008] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es demgegenüber, einen Beschlag für ein Schiebefenster oder eine Schiebetür bereit zu stellen, durch den die oben aufgeführten Nachteile vermieden werden können und mit dem eine Schiebetür oder ein Schiebefenster barrierefrei ausgeführt werden kann.

[0009] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Beschlag für ein Schiebefenster oder eine Schiebetür mit einer festen Einfassung und einem verschiebbaren Flügel gelöst, wobei zwei Schlitten vorgesehen sind, die mit dem Flügel über einen Lastaufnahmearm verbindbar sind und jeweils entlang einer Führung verlagerbar sind, und wobei einer der Lastaufnahmearme in einem oberen Eckbereich des Flügels am Flügel befestigbar ist und der andere Lastaufnahmearm in einem unteren, diagonal gegenüber liegenden Eckbereich des Flügels befestigbar ist. Die Lastabtragung des Flügels kann somit aufgeteilt werden auf einen oberen Schlitten und einen unteren Schlitten. Oben an der festen Einfassung bzw. am festen Rahmen, insbesondere Blendrahmen, muss daher nur die halbe Flügellast aufgenommen werden. Die andere Hälfte der Flügellast kann in den unteren Teil der festen Einfassung, beispielsweise einen unteren Rahmenholm oder den Boden, eingeleitet werden. Durch geeignete Anordnung der Last aufnehmenden Schlitten im oberen und unteren Eckbereich des Flügels kann eine Lauf- oder Führungsschiene im unteren Durchgangsbereich des Schiebefensters oder der Schiebetür vermieden werden. Somit kann das Schiebefenster oder die Schiebetür barrierefrei, insbesondere mit einer sehr niedrigen Schwelle, ausgeführt werden.

[0010] Gemäß einer Ausgestaltung der Erfindung kann ein weiterer im oberen Flügelbereich entlang der oberen Führung verlagerbarer, mit dem Flügel über einen Ausstellarm ohne Tragfunktion koppelbarer Schlitten vorgesehen sein. Der zweite im oberen Fenster- oder Türbereich vorgesehene Schlitten dient somit ausschließlich der Steuerung der Abstell- und gegebenenfalls Kippbewegung des Flügels. Der Ausstellarm ist insbesondere so dimensioniert, dass er nicht dazu geeignet ist, einen Teil der Flügellast aufzunehmen. Somit wird über den weiteren im oberen Flügelbereich vorgesehenen Schlitten keine Last in den oberen Bereich der Einfassung, insbesondere einen oberen Holm des Blendrahmens, eingeleitet. Eine Überbelastung des oberen Bereichs des Blendrahmens kann dadurch vermieden werden.

[0011] Die beiden im oberen Flügelbereich anordenbaren Schlitten oder der Lastaufnahmearm des einen Schlittens und der Ausstellarm des anderen Schlittens können durch ein starres Koppellement gekoppelt sein. Durch die Kopplung kann eine parallele Ausstellung des oberen Flügelbereichs sichergestellt werden. Insbesondere kann dadurch eine Zwangssteuerung der Ausstellbewegung realisiert werden. Ein unkontrolliertes Ausklappen oder Anklappen einer Ecke des Flügels kann

dadurch vermieden werden.

[0012] Weitere Vorteile ergeben sich, wenn im unteren Flügelbereich des Flügels lediglich ein mit einem Lastaufnahmemarm gekoppelter Schlitten vorgesehen ist. Dadurch kann das Schiebefenster oder die Schiebetür so

ausgestaltet werden, dass in einem unteren Durchgangsbereich keine oder nur eine sehr niedrige Lauf- oder Führungsschiene erforderlich ist. Die Schwellenhöhe kann dadurch besonders niedrig gehalten werden.

[0013] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung kann ein weiterer im unteren Flügelbereich entlang einer unteren Führung verlagerbarer, mit dem Flügel über einen Ausstellarm ohne Tragfunktion koppelbarer Schlitten vorgesehen sein. Ein solcher Schlitten kann sehr viel kleiner dimensioniert werden als ein Laufwagen. Entsprechend kann die Schwelle im Durchgangsbereich niedrig gehalten werden. Auch der Ausstellarm kann dünner ausgestaltet werden als ein Lastaufnahmemarm, da er keine Last aufnehmen muss. Der Vorteil des weiteren Schlittens im unteren Flügelbereich liegt jedoch darin, dass dadurch die Flügelbewegung, insbesondere beim Parallelabstellen und Heranfahren des Flügels an den Blendrahmen besser gesteuert werden kann. Die beiden im unteren Flügelbereich vorgesehenen Schlitten oder deren Arme können durch ein Kopelement, insbesondere eine starre Stange, miteinander gekoppelt sein. Dadurch kann sichergestellt werden, dass der Flügel auch im unteren Flügelbereich zuverlässig eine parallele Abstellbewegung durchführt und nicht eine Ecke vor der anderen Ecke des Flügels ausgeklappt oder angeklappt wird.

[0014] Alternativ kann vorgesehen sein, dass der Ausstellarm des weiteren Schlittens gedämpft oder gefedert gelagert ist. Weiterhin kann der Ausstellarm gesteuert sein. Diese Maßnahmen vermeiden ein Klappern des Flügels.

[0015] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich, wenn zumindest einer der Schlitten mit einer einrastbaren Ausstellachse versehen ist. Dadurch lässt sich der Flügel in seiner parallel abgestellten Position feststellen. Ein unbeabsichtigtes Anklappen des Flügels kann verhindert werden. Eine zuverlässige Verschiebewegung des Flügels in einer parallel abgestellten Position ist dadurch möglich.

[0016] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass zumindest die Schlitten, die mit einem Lastaufnahmemarm gekoppelt bzw. schwenkbar verbunden sind, als Laufwagen ausgebildet sind, die entlang jeweils einer als Laufschiene ausgebildeten Führung verfahrbar sind. Grundsätzlich ist es denkbar, die Schlitten als Gleiter oder als Laufwagen auszubilden. Wenn jedoch diejenigen Schlitten, über die die Flügellast in die feste Einfassung eingeleitet wird, als Gleiter ausgebildet sind, sind sehr hohe Kräfte erforderlich, um den Flügel überhaupt relativ zur festen Einfassung bewegen zu können. Es ist daher vorteilhaft, wenn diejenigen Schlitten, die die Flügellast tragen, als Laufwagen ausgebildet sind. Dadurch lässt sich

eine leichtere Verschiebewegung realisieren.

[0017] Im Gegensatz dazu kann es vorteilhaft sein, wenn zumindest einer der Schlitten, die mit einem Ausstellarm gekoppelt bzw. schwenkbar verbunden sind, der keine Lastaufnahmefunktion hat, als Gleiter ausgebildet ist. Diese Schlitten müssen keine Flügellast aufnehmen. Sie sind daher weniger belastet, so dass eine geringere Gleitreibung vorliegt. Wenn die Schlitten als Gleiter ausgebildet sind, können sie kleiner bauend ausgeführt werden als Laufwagen. Insbesondere im Durchgangsbereich hat dies Vorteile, da hier durch einen Gleiter als Schlitten nur sehr wenig Platz beansprucht wird und die Schwelle niedrig gehalten werden kann, so dass eine barrierefreie Schiebetür oder Schiebefenster ermöglicht wird.

[0018] Gleiter sind darüber hinaus in der Regel kostengünstiger herzustellen als Laufwagen, so dass sich hierdurch auch eine Kostenersparnis ergibt.

[0019] In den Rahmen der Erfindung fällt außerdem eine Schiebetür oder ein Schiebefenster mit einem erfindungsgemäßen Beschlag.

[0020] Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Schiebefensters oder einer erfindungsgemäßen Schiebetür kann ein Standflügel vorgesehen sein und der Schiebeflügel kann relativ zum Standflügel verlagerbar sein, wobei der im unteren Schiebeflügelbereich mit einem Lastaufnahmemarm gekoppelte Schlitten in dem zu dem Standflügel weisenden unteren Eckbereich des Flügel angeordnet sein kann. Bei einer solchen Anordnung des Schlittens muss die Führung für diesen Schlitten nicht im Bereich des Durchgangsbereichs des Schiebeflügels angeordnet sein sondern kann vor dem Standflügel angeordnet sein. Durch die Führung für den Schlitten wird daher die Schwellenhöhe nicht vergrößert. Insbesondere kann bei einer solchen Ausführungsform eine Führung im Durchgangsbereich vollständig vermieden werden. Die Funktion der Tür oder des Fensters wird durch Schmutz und Dreck somit nicht beeinträchtigt und ist als barrierefrei anzusehen.

[0021] Bei einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der Schiebetür oder des Schiebefensters ist demnach der Durchgangsbereich der Schiebetür oder des Schiebefensters im unteren Bereich führungsfrei ausgebildet.

[0022] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels der Erfindung, anhand der Figuren der Zeichnung, die erfindungswesentliche Einzelheiten zeigen, und aus den Ansprüchen. Die einzelnen Merkmale können je einzeln für sich oder zu mehreren in beliebiger Kombination bei einer Variante der Erfindung verwirklicht sein.

[0023] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung schematisch dargestellt und wird nachfolgend mit Bezug zu den Figuren der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Ansicht einer erfindungsgemäßen Schie-

betür;

Fig. 2 eine detaillierte Ansicht des oberen und unteren Bereichs des Schiebeflügels.

[0024] Die Figur 1 zeigt eine Schiebetür 1 mit einem Schiebeflügel 2 und einem Standflügel 3. Eine feste Einfassung 4 ist ebenfalls in Form eines Blendrahmens angedeutet. Durch Betätigung eines Bedienelements 5 kann ein Beschlag in unterschiedliche Schaltstellungen gebracht werden. Zum einen kann der Flügel 2 in einer Geschlossenstellung verriegelt werden. In einer weiteren Schaltstellung ist es möglich, den Flügel 2 kippzuöffnen, um beispielsweise eine Raumlüftung durchzuführen. In dieser Stellung ist es jedoch nicht möglich, den Flügel 2 in Verschieberichtung 6 zu verlagern. In einer dritten Schaltstellung kann der Flügel 2 zunächst parallel abgestellt werden und dann relativ zum Standflügel 3 verschoben werden, insbesondere vor den Standflügel 3 geschoben werden.

[0025] Im oberen Flügeleckbereich 7 ist ein erster als Laufwagen ausgebildeter Schlitten 8 angeordnet. Der Schlitten 8 ist an einer als Laufschiene ausgebildeten Führung 9 verschiebbar geführt. An dem Schlitten 8 ist schwenkbar ein Lastaufnahmemarm 10 angeordnet, der, um einen Teil der Flügellast aufnehmen zu können, recht massiv ausgebildet ist. Der Lastaufnahmemarm 10 ist anderenends schwenkbar mit dem Flügel 2 im oberen Eckbereich 7 verbunden.

[0026] Weiterhin ist im oberen Flügelbereich, insbesondere im Eckbereich 11 des Flügels 2 ein weiterer Schlitten 12, der im Ausführungsbeispiel ebenfalls als Laufwagen ausgebildet ist, vorgesehen. Mit dem Schlitten 12 ist schwenkbar ein Ausstellarm 13 verbunden, der wiederum schwenkbar mit dem (Schiebe)-Flügel 2 verbunden ist. Die Schlitten 8, 12 sind durch ein Koppellement 14, welches als Koppelstange ausgebildet ist, miteinander gekoppelt, um dadurch ein zuverlässiges paralleles Abstellen des oberen Endes des Flügels 2 sicherstellen zu können.

[0027] Im Eckbereich 15 des Flügels 2, der dem Eckbereich 7 diagonal gegenüberliegt, ist ebenfalls ein Schlitten 16 vorgesehen, der schwenkbar mit einem Lastaufnahmemarm 17 verbunden ist. Der Schlitten 16 ist als Laufwagen ausgebildet. Der Lastaufnahmemarm 17 ist ebenfalls recht massiv ausgebildet, um etwa die Hälfte der Flügellast aufnehmen zu können. Der Lastaufnahmemarm 17 ist mit dem linken unteren Eckbereich 15 des Flügels 2 schwenkbar verbunden. Der Schlitten 16 ist entlang einer als Laufschiene ausgebildeten Führung 18 verlagerbar. Die Führung 18 ist ausschließlich im Bereich des Standflügels 3 angeordnet. Dadurch muss die Führung 18, die eine gewisse Höhe aufweist, sich nicht in den Durchgangsbereich 19 des Schiebeflügels 2 erstrecken, so dass der Durchgangsbereich 19 im unteren Bereich des Schiebefensters bzw. der Schiebetür 1 barrierefrei ausgebildet werden kann. Der Schlitten 16 ist somit in einem Bereich des Flügels 2 angeordnet, der dem

Standflügel 3 zugewandt ist.

[0028] Im Durchgangsbereich 19 ist lediglich eine Führung 20 vorgesehen, die als Gleitführung ausgebildet ist und relativ niedrig bauend ist. Somit wird die Barrierefreiheit nicht beeinträchtigt. Entlang der Führung 20 ist ein als Gleiter ausgebildeter Schlitten 21 geführt. Dieser ist über einen Ausstellarm 22 mit dem Schiebeflügel 2 gekoppelt.

[0029] Aus der Figur 1 ergibt sich, dass die Flügellast an zwei diagonal gegenüberliegenden Stellen in die feste Einfassung eingeleitet wird. An den jeweils anderen diagonal gegenüberliegenden Stellen ist der Schiebeflügel 2 lediglich geführt. Dort wird jedoch keine Last abgetragen. Dadurch, dass im unteren Bereich der Schiebetür 1 lediglich ein Schlitten 16 mit einem Lastaufnahmemarm 17 angeordnet ist, kann dieser in einem Bereich angeordnet werden, der nicht im Durchgangsbereich 19 liegt. Dadurch kann die Barrierefreiheit sichergestellt werden.

[0030] In der Detaildarstellung der Figur 2 ist zu erkennen, dass der Schlitten 8 zwei Laufrollen 30, 31 aufweist, mit denen er in der Führung 9 abrollen kann. Der Lastaufnahmemarm 10 ist über einen Bolzen 32 mit einem Beschlagteil 33 drehbar gekoppelt, wobei das Beschlagteil 33 mittels Schrauben an dem Eckbereich 7 des Flügels 2 befestigt ist. Zu erkennen ist auch das als Koppelstange ausgebildete Koppellement 14, durch welches der Schlitten 8 mit dem Schlitten 12 gekoppelt ist. Der Schlitten 12 weist ebenfalls Laufrollen 34, 35 auf. Der Ausstellarm 13 ist drehbar mit einem Beschlagteil 36 gekoppelt, welches ebenfalls an dem Flügel 2 befestigt ist, insbesondere daran angeschraubt ist.

[0031] Der Detaildarstellung der unteren Hälfte der Figur 2 kann man entnehmen, dass auch der Schlitten 16 Laufrollen 37, 38 aufweist. Der Lastaufnahmemarm 17 ist über einen Bolzen 39 drehbar mit einem Beschlagteil 40 gekoppelt, welches den Flügel 2 im linken unteren Eckbereich 15 umgreift und dadurch besonders gut abstützt. Im rechten unteren Eckbereich des Flügels 2 ist der als Gleiter ausgebildete Schlitten 21 zu erkennen, der mit einem Ausstellarm 22 gekoppelt ist, der wiederum schwenkbar mit einem Beschlagteil 41 verbunden ist, welches am Flügel 2 befestigt ist.

45 Patentansprüche

1. Beschlag für ein Schiebefenster oder eine Schiebetür (1) mit einer festen Einfassung (4) und einem verschiebbaren Flügel (2), wobei zwei Schlitten (8, 16) vorgesehen sind, die mit dem Flügel (2) über einen Lastaufnahmemarm (10, 17) verbindbar sind und jeweils entlang einer Führung (9, 18) verlagerbar sind, und wobei einer der Lastaufnahmemarme (10) in einem oberen Eckbereich (7) des Flügels (2) am Flügel (2) befestigbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der andere Lastaufnahmemarm (17) in einem unteren, diagonal gegenüber liegenden Eckbereich (15) des Flügels (2) befestigbar ist.

2. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein weiterer im oberen Flügelbereich entlang einer oberen Führung (9) verlagerbarer, mit dem Flügel (2) über einen Ausstellarm (13) ohne Tragfunktion koppelbarer Schlitten (12) vorgesehen ist. 5
3. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden im oberen Flügelbereich anordenbaren Schlitten (8, 12) oder der Lastaufnahmearm (10) des einen Schlittens (8) und der Ausstellarm (13) des anderen Schlittens (12) durch ein starres Koppelement (14) gekoppelt sind. 10
4. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im unteren Flügelbereich des Flügels (2) lediglich ein mit einem Lastaufnahmearm (17) gekoppelter Schlitten (16) vorgesehen ist. 15 20
5. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein weiterer im unteren Flügelbereich entlang einer unteren Führung (20) verlagerbarer, mit dem Flügel (2) über einen Ausstellarm (22) ohne Tragfunktion koppelbarer Schlitten (21) vorgesehen ist. 25
6. Beschlag nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ausstellarm (22) des weiteren Schlittens (21) gedämpft oder gefedert gelagert ist oder gesteuert ist oder die Ausstellarme der Schlitten (16, 21) gekoppelt sind. 30
7. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einer der Schlitten (16, 21) mit einer einrastbaren Ausstellschere versehen ist. 35
8. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest die Schlitten (8, 16), die mit einem Lastaufnahmearm (10, 17) gekoppelt sind, als Laufwagen ausgebildet sind, die entlang jeweils einer als Laufschiene ausgebildeten Führung (9, 18) verfahrbar sind. 40 45
9. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einer der Schlitten (12, 21), die mit einem Ausstellarm (13, 22) gekoppelt sind, der keine Lastaufnahmefunktion hat, als Gleiter ausgebildet ist. 50
10. Schiebetür (1) oder Schiebefenster mit einem Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche. 55
11. Schiebetür oder Schiebefenster nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Standflügel (3) vorgesehen ist und der Schiebeflügel (2) relativ zum Standflügel (3) verlagerbar ist, wobei der im unteren Schiebeflügelbereich mit einem Lastaufnahmearm (17) gekoppelte Schlitten (16) in dem zu dem Standflügel (3) weisenden unteren Eckbereich (15) des Flügels (2) angeordnet ist.
12. Schiebetür oder Schiebefenster nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Durchgangsbereich (19) der Schiebetür (1) oder des Schiebefensters im unteren Bereich führungsfrei ist.

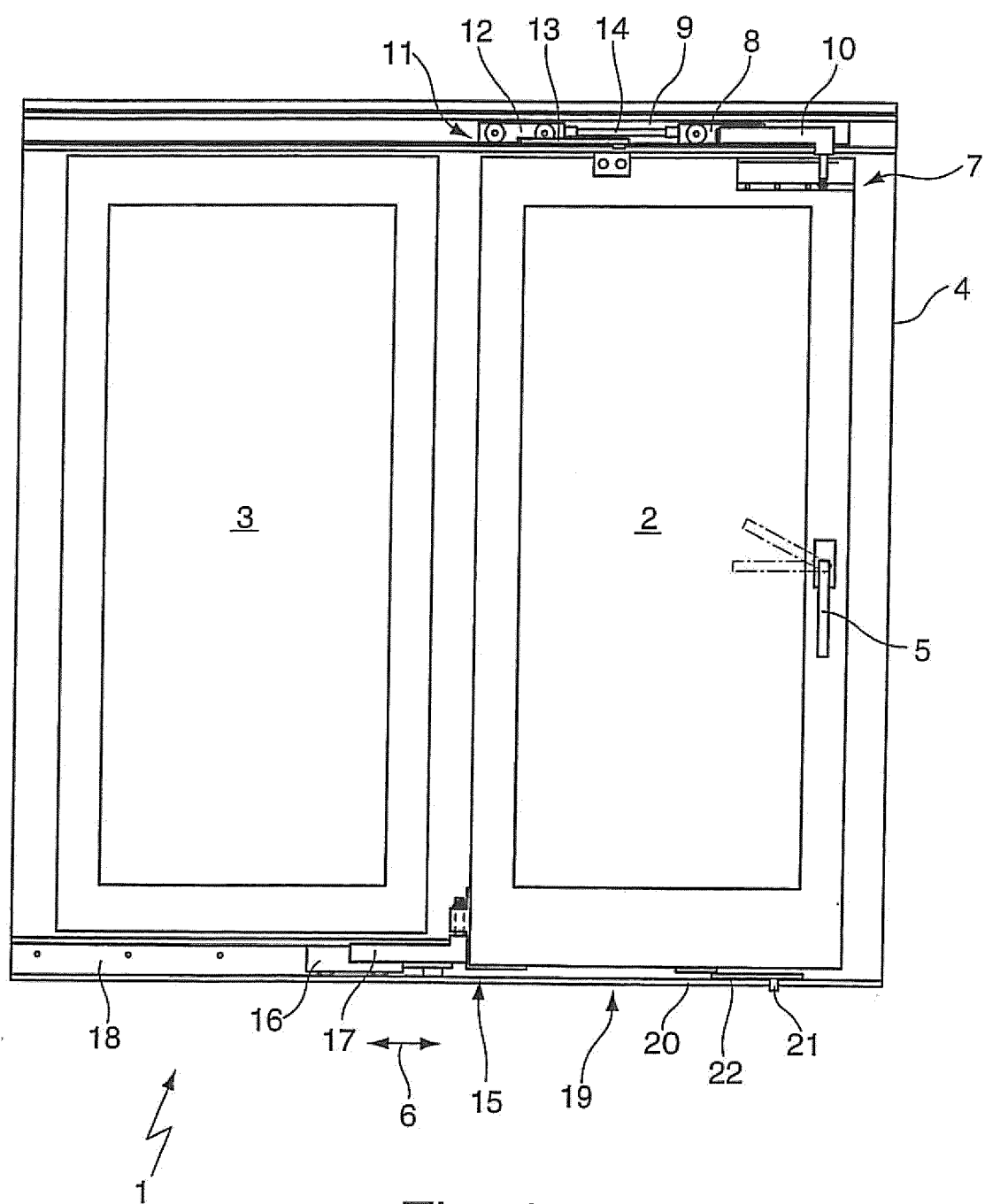


Fig. 1

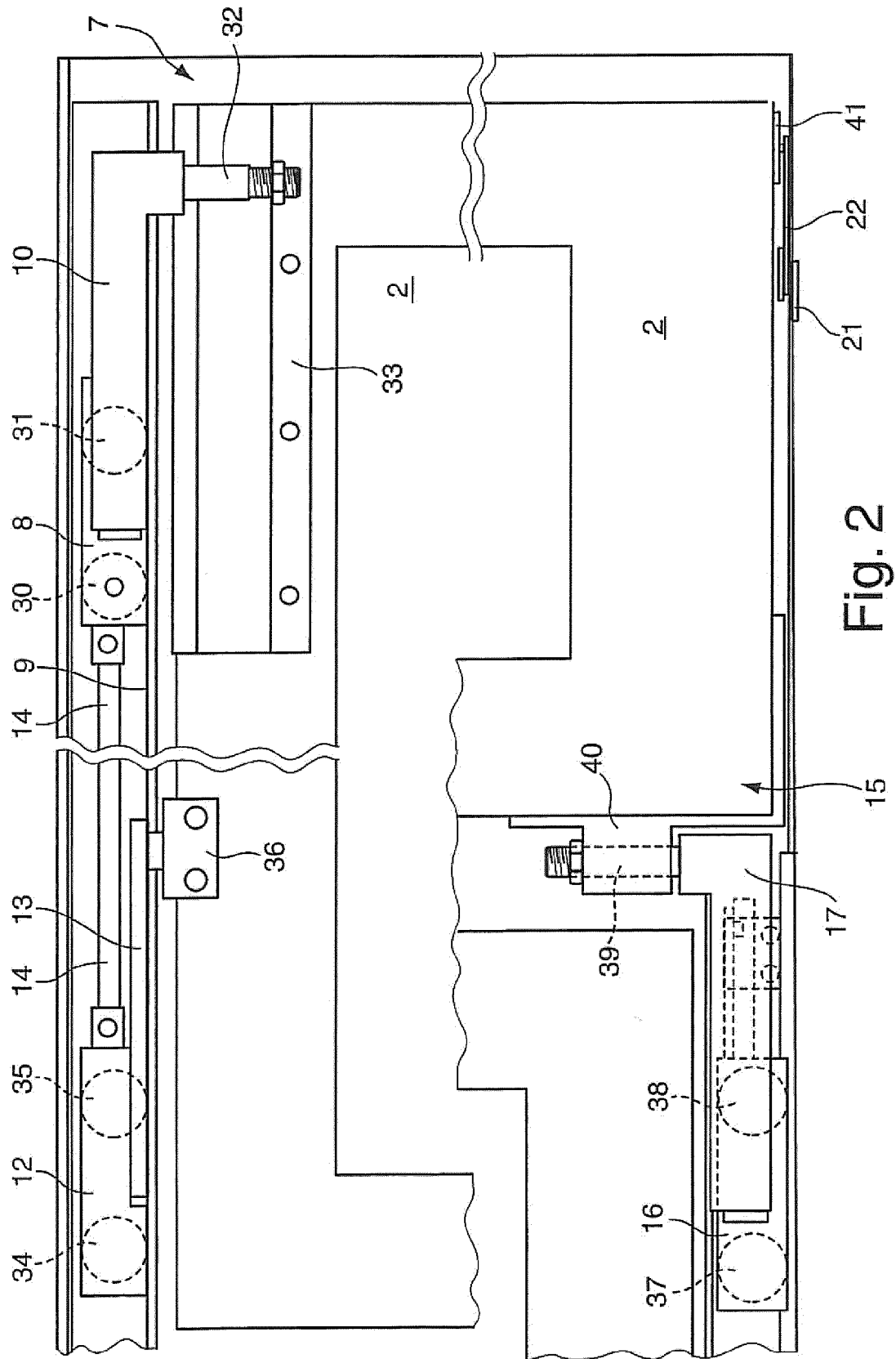


Fig. 2

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0992648 A2 [0004]
- EP 2107199 A2 [0006]