



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.09.2013 Patentblatt 2013/36

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

(21) Anmeldenummer: **13154206.0**

(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

(30) Priorität: **28.02.2012 DE 102012202986**

(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)

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

(57) Bei einem Beschlag (10) für eine Schiebetür oder ein Schiebefenster mit einer festen Einfassung (7) und einem relativ zur festen Einfassung (7) zumindest parallel abstellbaren und verschiebbaren Schiebeflügel (8), umfassend zumindest einen Laufwagen (1) und eine Laufschiene (6), entlang der der Laufwagen (1), der mit dem Schiebeflügel (8) koppelbar ist, verschiebbar ist, sowie eine Aushebesicherung (5, 20) zur Verhinderung des Herausspringens des Laufwagens (1) aus der Laufschiene (6), wobei die Aushebesicherung (5, 20) ein um eine Drehachse zwischen einer Aktiv- und Passivstellung drehbares Drehteil (9, 21) aufweist, ist die Aushebesicherung (5, 20) unmittelbar am Laufwagen (1) angeordnet.

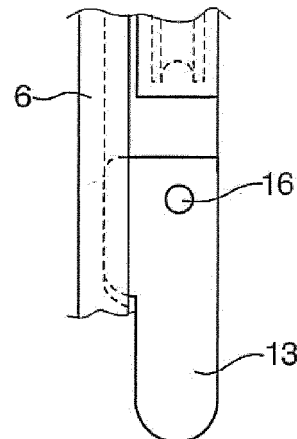


Fig. 3b

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beschlag für eine Schiebetür oder ein Schiebefenster mit einer festen Einfassung und einem relativ zur festen Einfassung zumindest parallel abstellbaren und verschiebbaren Schiebeflügel, umfassend zumindest einen Laufwagen und eine Laufschiene, entlang der der Laufwagen, der mit dem Schiebeflügel koppelbar ist, verschiebbar ist, sowie eine Aushebesicherung zur Verhinderung des Herausspringens des Laufwagens aus der Laufschiene, wobei die Aushebesicherung ein um eine Drehachse zwischen einer Aktiv- und Passivstellung drehbares Drehteil aufweist.

[0002] Die Schiebeflügel von Schiebefenstern oder Schiebetüren sind über eine Beschlaganordnung mit einer festen Einfassung, beispielsweise einem Blendrahmen, verbunden. Durch die Beschlaganordnung ist es möglich, einen Schiebeflügel zunächst parallel von der festen Einfassung abzustellen und anschließend in der parallel abgestellten Stellung relativ zur festen Einfassung zu verschieben. Die Verschiebung wird dadurch ermöglicht, dass Laufwagen vorgesehen sind, die entlang einer Laufschiene, die an der festen Einfassung befestigt ist, verschiebbar sind. Üblicherweise wird oben und unten jeweils eine Laufschiene verwendet, wobei jeweils zwei Laufwagen oben und unten vorgesehen sind.

[0003] Grundsätzlich ist es möglich, eine Laufschiene zusammen mit den jeweiligen Laufwagen zu montieren und anschließend einen Flügel daran zu befestigen. In diesem Fall könnten die Laufwagen mit der Laufschiene vormontiert werden. Ein Ausheben und Einhängen der Laufwagen wäre nicht zwingend erforderlich. Montagefreundlicher ist es jedoch, wenn zunächst eine Laufschiene montiert werden kann und anschließend ein Flügel zusammen mit dem Laufwagen in die Laufschiene eingehängt werden kann. Im Betrieb muss jedoch sichergestellt sein, dass sich der Laufwagen nicht unbeabsichtigt aus der Laufschiene löst, insbesondere nicht aus der Laufschiene herausspringt. Dies könnte zum einen zur Beschädigung des Schiebeflügels führen. Zum anderen könnten Personen dabei zu Schaden kommen.

[0004] Aus der WO 2010/079461 A2 ist es daher bekannt, an einem Laufwagen ein Federstück vorzusehen, welches zur Sicherung des Laufwagens an der Laufschiene Richtung Laufschiene verlagert werden kann, um dadurch den Laufwagen in der Laufschiene zu blockieren. Ein solches Federstück lässt sich jedoch relativ schwierig wieder in seine Passivstellung zurückführen, sollte der Flügel, beispielsweise für Wartungsarbeiten, einmal entnommen werden.

[0005] Aus der DE 10 2005 001 911 A1 ist ein Schiebefenster bekannt, welches oben und unten jeweils zwei Laufwagen aufweist. Die oberen und unteren Laufwagen sind jeweils über eine Koppelstange miteinander verbunden. An der Koppelstange ist eine Aushebesicherung vorgesehen, die einen Exzenter aufweist. Über den Ex-

zenter kann ein Schieber hinter einen hinterschnittenen Steg der Laufschiene verbracht werden. Die dort beschriebene Aushebesicherung hat den Nachteil, dass sie zusätzlich montiert werden muss. Sie muss auf die Koppelstange aufgefädelt werden und dort mittels einer Klemmschraube festgesetzt werden. Neben dem zusätzlichen Montageaufwand besteht die Gefahr, dass sich die Klemmschraube löst und die Aushebesicherung relativ zur Koppelstange verlagerbar ist oder gar bezüglich der Koppelstange verschwenkt. In diesem Fall ist eine zuverlässige Aushebesicherung nicht mehr gewährleistet.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es deshalb, einen Beschlag für eine Schiebetür oder ein Schiebefenster bereit zu stellen, der einfach zu montieren ist und mit dem ein Laufwagen einfach an einer Laufschiene gesichert werden kann.

[0007] Gelöst wird diese Aufgabe durch einen Beschlag für eine Schiebetür oder ein Schiebefenster mit einer festen Einfassung und einem relativ zur festen Einfassung zumindest parallel abstellbaren und verschiebbaren Schiebeflügel, umfassend zumindest einen Laufwagen und eine Laufschiene, entlang der der Laufwagen, der mit dem Schiebeflügel koppelbar ist, verschiebbar ist, sowie eine Aushebesicherung zur Verhinderung des Herausspringens des Laufwagens aus der Laufschiene, wobei die Aushebesicherung ein um eine Drehachse zwischen einer Aktiv- und Passivstellung drehbares Drehteil aufweist und die Aushebesicherung unmittelbar am Laufwagen angeordnet ist. Dadurch, dass die Aushebesicherung unmittelbar am Laufwagen angeordnet ist, muss sie nicht nachträglich an einer Koppelstange montiert werden. Mit einer am Laufwagen vorgesehenen Aushebesicherung kann ein Herausspringen des Laufwagens zuverlässiger verhindert werden.

[0008] Vorteilhafterweise ist an dem Drehteil eine Handhabe oder ein Werkzeugangriff vorgesehen. Besondere Vorteile ergeben sich, wenn an dem Drehteil eine Handhabe vorgesehen ist. Ein Monteur kann daher manuell die Aushebesicherung bedienen und insbesondere von einer Passivstellung in eine Aktivstellung verlagern. Es ist kein zusätzliches Werkzeug hierzu erforderlich. Gleichfalls ist eine Handhabe relativ einfach zugänglich, um die Aushebesicherung von einer Aktivstellung in eine Passivstellung zu überführen, wenn beispielsweise ein Laufwagen für Wartungszwecke entnommen werden soll. Die Laufwagen können mittels Rollen, Kugeln oder Gleitern innerhalb der Laufschiene geführt sein.

[0009] Gemäß einer Ausgestaltung der Erfindung kann eine Sicherheitsvorrichtung vorgesehen sein, die in einer Passivstellung eine Montage einer Flügelabdeckung verhindert. Wenn eine solche Sicherheitsvorrichtung vorhanden ist, lässt sich ein Flügel nicht vollständig montieren, ohne die Aushebesicherung von einer Passivstellung in eine Aktivstellung verlagert zu haben. Dadurch wird sichergestellt, dass ein Monteur stets daran erinnert wird, die Aushebesicherung zu aktivieren.

[0010] Auf besonders einfache Art und Weise kann die Sicherheitsvorrichtung ausgebildet werden, wenn die Handhabe als Sicherheitsvorrichtung dient. Beispielsweise kann die Handhabe quer, insbesondere senkrecht, zur Hauptebene des Schiebefensters oder der Schiebetür abstehen, wenn sich die Aushebesicherung in einer Passivstellung befindet. Die Handhabe verhindert dann eine Montage der Flügelabdeckung. Die Flügelabdeckung kann nur dann montiert werden, wenn die Handhabe verlagert wurde und sich insbesondere in einer etwa parallel zur Hauptebene des Schiebefensters oder Schiebetür ausgerichteten Lage befindet.

[0011] Wenn das Drehteil exzentrisch drehbar gelagert ist, kann auf besonders einfache Art und Weise eine Aktivstellung und eine Passivstellung realisiert werden.

[0012] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Drehteil um eine vertikale Drehachse drehbar ist und in einer Aktivstellung mit einem Abschnitt einen Laufschieneüberhang untergreift. Wenn der Abschnitt den Laufschieneüberhang untergreift, kann der Laufwagen nicht mehr angehoben werden, so dass die Aushebesicherung aktiviert und realisiert ist. Wird dagegen das Drehteil um die vertikale Achse, d.h. eine Achse senkrecht zu einer Drehachse von etwaigen Rollen des Laufwagens, verdreht und dadurch in eine Passivstellung verlagert, befindet sich das Drehteil vorzugsweise vollständig vor der Laufschiene, so dass der Laufwagen angehoben werden kann. Eine solche Aushebesicherung kann besonders einfach durch ein scheibenartiges Blechteil oder Metallteil realisiert werden.

[0013] Zur Abstützung des Drehteils in einer Aktivstellung der Aushebesicherung kann am Laufwagen ein insbesondere in Richtung Laufschiene gerichteter Vorsprung vorgesehen sein.

[0014] Gemäß einer Weiterbildung kann vorgesehen sein, dass das Drehteil in einer Aktivstellung mit einem Abschnitt zwischen einer Laufwagenoberseite und dem Laufschieneüberhang angeordnet ist. Somit wird der Raum zwischen Laufwagenoberseite und dem Überhang der Laufschiene ausgefüllt. Dadurch wird auf besonders einfache Art und Weise verhindert, dass sich der Laufwagen anheben kann und aus der Laufschiene springen kann.

[0015] Gemäß einer alternativen Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass das Drehteil um eine horizontale Achse, also eine Achse senkrecht zur Fensterhauptebene oder Türhauptebene, drehbar ist und in einer Aktivstellung mit einem Abschnitt einen Laufschieneüberhang untergreift. Ein solches Drehteil kann beispielsweise ein Exzenter sein, der über einen Werkzeugangriff oder eine Handhabe verfügt und dadurch einfach zwischen einer Aktivstellung und einer Passivstellung verlagerbar ist.

[0016] In den Rahmen der Erfindung fällt außerdem eine Schiebetür oder ein Schiebefenster mit einem erfindungsgemäßen Beschlag.

[0017] 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.

[0018] 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 Seitenansicht auf einen Laufwagen;

Fig. 2a eine Schnittdarstellung durch eine Laufschiene und einen Laufwagen bei einer Passivstellung einer Aushebesicherung;

Fig. 2b eine der Figur 2a entsprechende Draufsicht;

Fig. 3a eine Schnittdarstellung durch eine Laufschiene und einen Laufwagen bei aktivierter Aushebesicherung;

Fig. 3b eine der Figur 3a entsprechende Draufsicht;

Fig. 4 eine Seitenansicht eines Laufwagens mit einer alternativen Ausführungsform einer Aushebesicherung.

[0019] Die Figur 1 zeigt einen Laufwagen 1, der im Ausführungsbeispiel zwei Laufrollen 2, 3 aufweist, mit denen er entlang einer Laufschiene verlagerbar ist. An dem Laufwagen 1 ist schwenkbar ein Tragarm 4 angeordnet, über den der Laufwagen 1 mit einem Schiebeflügel koppelbar ist.

[0020] An dem Laufwagen 1 ist eine Aushebesicherung 5 angeordnet, die nachfolgend näher beschrieben wird.

[0021] Die Figur 2a zeigt eine Schnittdarstellung durch einen Beschlag 10 mit dem Laufwagen 1 und einer Laufschiene 6, die an einer festen Einfassung 7, z.B. einem Blendrahmen, befestigt ist. Über den Tragarm 4 ist der Laufwagen 1 mit einem Schiebeflügel 8 koppelbar. Der Schiebeflügel 8 ist in der gezeigten Darstellung parallel von der festen Einfassung 7 abgestellt.

[0022] Die Aushebesicherung 5 umfasst im Ausführungsbeispiel ein Drehteil 9, welches um eine vertikale Achse (Drehpunkt 16) drehbar am Laufwagen 1 angeordnet ist und hier als Blechscheibe ausgebildet ist. In der gezeigten Stellung ist das Drehteil 9 in einer Passivstellung. Es befindet sich neben dem Überhang 11 der Laufschiene 6. Es ist zu erkennen, dass die Laufrolle 3 einen gewissen Abstand zur Führung 12 aufweist. Dies bedeutet, dass der Laufwagen 1 in der gezeigten Stellung etwas angehoben ist bzw. in dieser Stellung montiert oder demontiert werden kann.

[0023] In der Draufsicht der Figur 2b ist zu erkennen,

dass das Drehteil 9 eine Handhabe 13 aufweist, die im Wesentlichen senkrecht zur Laufschiene 6 ausgerichtet ist. Durch Betätigen der Handhabe 13 kann das Drehteil 9 im Uhrzeigersinn verschwenkt werden. Dies ist in der Figur 3a dargestellt. In der Figur 3a sitzt die Laufrolle 3 auf der Führung 12. Das Drehteil 9 wurde im Uhrzeigersinn verschwenkt und greift nun mit einem Abschnitt 14 unter den Laufschieneüberhang 11 der Laufschiene 6. Insbesondere füllt der Abschnitt 14 den Raum zwischen einem als Abstützung für das Drehteil 9 dienenden, Richtung Laufschiene ausgerichteten, Vorsprung 15 und dem Laufschieneüberhang 11 aus, so dass der Laufwagen 1 nunmehr nicht mehr angehoben werden kann und nicht aus der Laufschiene 6 springen kann.

[0024] Diese Situation ist in einer Draufsicht in der Figur 3b gezeigt. Hier ist zu erkennen, dass der Abschnitt 14 nun im Bereich der Laufschiene 6 angeordnet ist. Weiterhin ist zu erkennen, dass der Drehpunkt 16 für das Drehteil 9 exzentrisch bezüglich des Drehteils 9 angeordnet ist. Dadurch ist es möglich, dass der Abschnitt 14 durch eine Drehbewegung des Drehteils 9 in Eingriff mit der Laufschiene 6 verbracht werden kann.

[0025] Weiterhin ist zu erkennen, dass die Handhabe 13 verlagert wurde. Nur in der gezeigten Stellung kann eine Flügelabdeckung montiert werden.

[0026] Zudem ist es denkbar, dass das Drehteil 9 automatisch bei einem ersten Schließen des Flügels betätigt wird und in die in Figur 3b gezeigte Stellung gelangt. Beispielsweise könnte das Drehteil 9 durch einen Ausstellarm 4 oder den Flügel 8 selbst betätigt werden. Zu diesem Zweck kann das freie Ende der Handhabe 13 geeignet gestaltet sein, z.B. mit einer Auflaufschräge. Alternativ kann vorgesehen sein, dass der Flügel nicht in die Schließstellung überführt werden kann, wenn die Handhabe 13 absteht. Ein Schließen kann also blockiert werden, wenn das Drehteil 9 nicht in der richtigen Stellung ist. Diese Funktionalitäten können auch bei der in Figur 4 dargestellten Ausführungsform realisiert sein.

[0027] Die Figur 4 zeigt eine alternative Ausgestaltung einer Aushebesicherung 20. Die Aushebesicherung 20 ist ebenfalls an dem Laufwagen 1 montiert und besteht im Wesentlichen aus einem als Exzenterbolzen ausgebildeten Drehteil 21, das um eine Drehachse parallel zu den Drehachsen der Laufrollen 2, 3 drehbar ist. An dem Drehteil 21 sind ein Werkzeugangriff 22 und eine Handhabe 23 vorgesehen, wobei der Drehteil 21 wahlweise mit einem der beiden betätigbar ist. In der gezeigten Stellung untergreift das Drehteil 21 den Laufschieneüberhang, so dass der Laufwagen 1 nicht aus der Laufschiene 6 springen kann. Wird das Drehteil 21 um etwa 90° im Uhrzeigersinn verlagert, so wird der Laufwagen 1 für eine Demontage frei gegeben.

relativ zur festen Einfassung (7) zumindest parallel abstellbaren und verschiebbaren Schiebeflügel (8), umfassend zumindest einen Laufwagen (1) und eine Laufschiene (6), entlang der der Laufwagen (1), der mit dem Schiebeflügel (8) koppelbar ist, verschiebbar ist, sowie eine Aushebesicherung (5, 20) zur Verhinderung des Herausspringens des Laufwagens (1) aus der Laufschiene (6), wobei die Aushebesicherung (5, 20) ein um eine Drehachse zwischen einer Aktiv- und Passivstellung drehbares Drehteil (9, 21) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aushebesicherung (5, 20) unmittelbar am Laufwagen (1) angeordnet ist.

2. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Drehteil (9, 21) eine Handhabe (13) oder ein Werkzeugangriff (22) vorgesehen ist.

3. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Sicherheitsvorrichtung vorgesehen ist, die in einer Passivstellung eine Montage einer Flügelabdeckung verhindert.

4. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Handhabe (13) als Sicherheitsvorrichtung dient.

5. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Drehteil (9, 21) exzentrisch drehbar gelagert ist.

6. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Drehteil (9) um eine vertikale Drehachse drehbar ist und in einer Aktivstellung mit einem Abschnitt (14) einen Laufschieneüberhang (11) untergreift.

7. Beschlag nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Drehteil (9) in einer Aktivstellung mit einem Abschnitt (14) zwischen einer Laufwagenoberseite und dem Laufschieneüberhang (11) angeordnet ist.

8. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Drehteil (21) um eine horizontale Drehachse drehbar ist und in einer Aktivstellung mit einem Abschnitt einen Laufschieneüberhang (11) untergreift.

9. Schiebetür oder Schiebefenster mit einem Beschlag (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

Patentansprüche

1. Beschlag (10) für eine Schiebetür oder ein Schiebefenster mit einer festen Einfassung (7) und einem

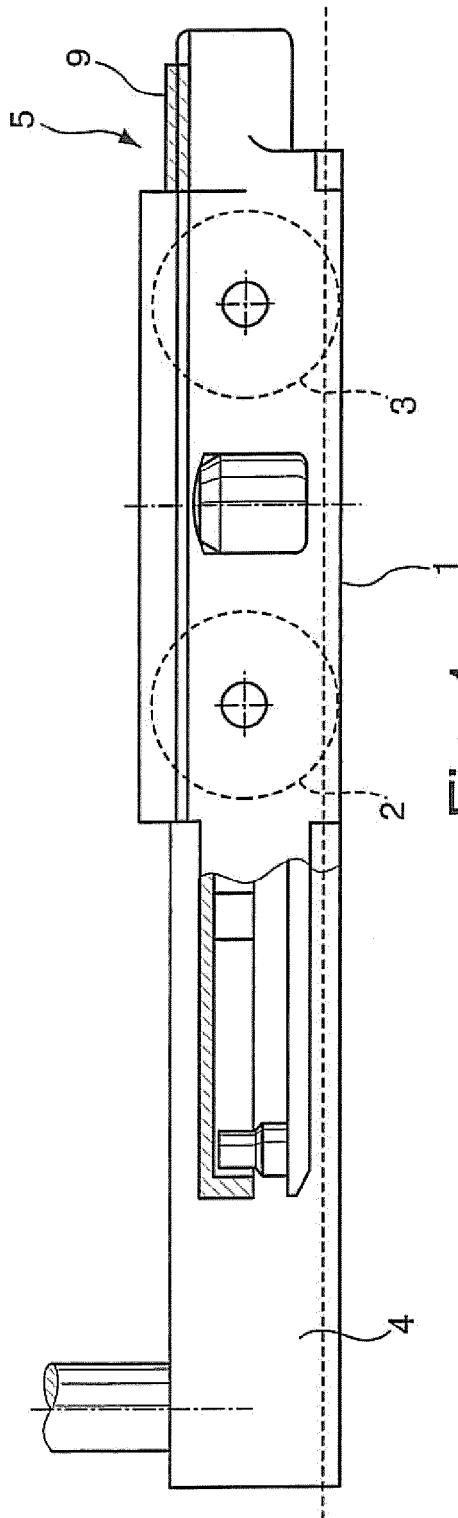


Fig. 1

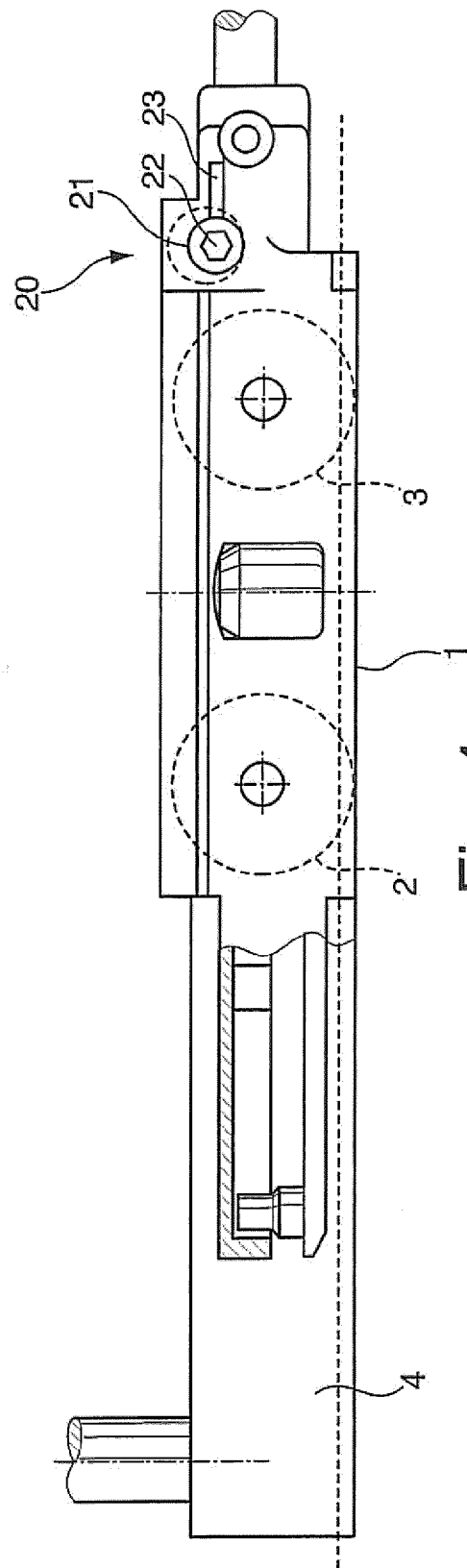
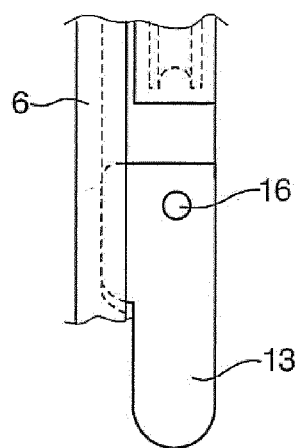
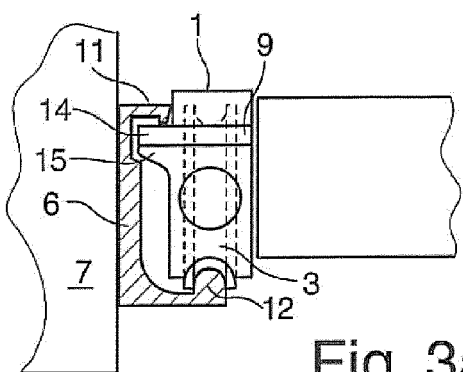
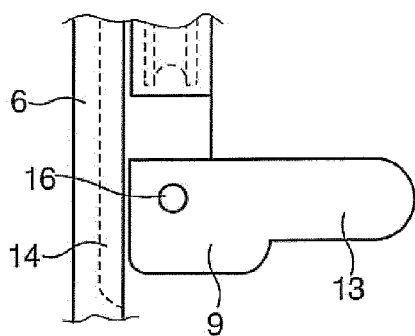
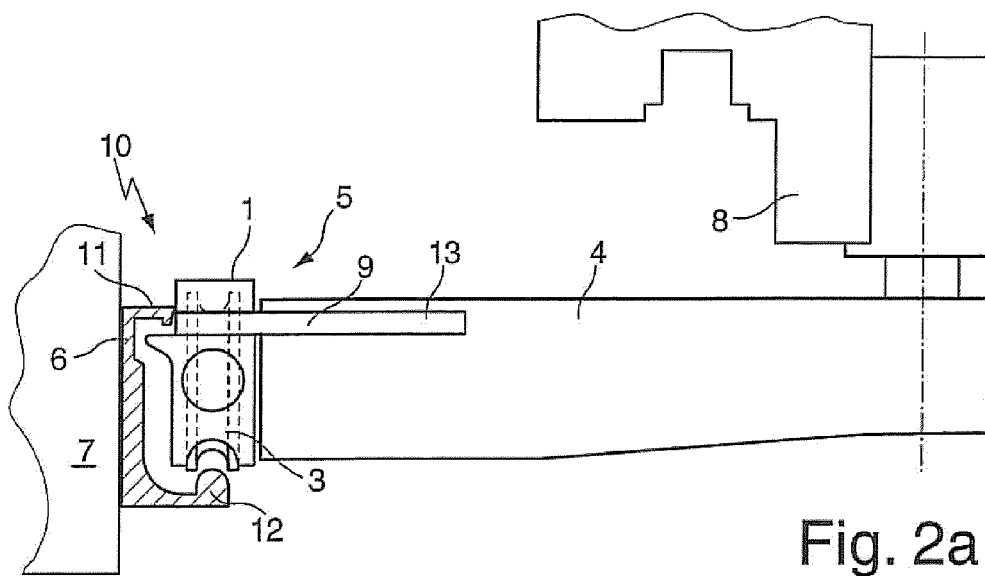


Fig. 4



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

- WO 2010079461 A2 [0004]
- DE 102005001911 A1 [0005]