

(19)



(11)

EP 2 169 167 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
24.11.2010 Patentblatt 2010/47

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

(21) Anmeldenummer: **08165453.5**

(22) Anmeldetag: **30.09.2008**

(54) **Einstellvorrichtung für einen Abstand zwischen zwei auf einer gemeinsamen Schiene fahrbaren Laufwagen und Verfahren**

Adjusting device for a distance between two carriages travelling on a common rail and method

Dispositif de réglage de la distance entre deux chariots se déplaçant sur un rail commun et procédé

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.03.2010 Patentblatt 2010/13

(73) Patentinhaber: **HAUTAU GmbH
31691 Helpsen (DE)**

(72) Erfinder: **Muegge, Dirk
31688 Nienstaedt (DE)**

(74) Vertreter: **Leonhard, Frank Reimund et al
Leonhard - Olgemöller - Fricke
Patentanwälte
Postfach 10 09 62
80083 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 1 645 707 EP-A- 1 959 080
DE-U1- 8 513 538 US-A- 4 794 730**

EP 2 169 167 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einstellvorrichtung und ein Verfahren für einen genauen Abstand zwischen zwei - auf einer gemeinsamen, am Blendrahmen angebrachten Schiene fahrbaren - Laufwagen (für den Plural: Laufwägen) eines Parallelabstell-Schiebebeschlags für einen Schiebeflügel. An den Laufwägen sind Ausstellarme angelenkt, welche mit ihren freien Enden an der Unterseite des Flügels angelenkt sind und den Flügel tragen und gegenüber dem Blendrahmen ausgerichtet halten.

[0002] Bei solchen Beschlügen ist es wichtig, den Flügel derart ausrichten oder in seiner Stellung justieren zu können, dass er mindestens in seiner beim Schließvorgang in die Rahmenöffnung eingefahrenen Stellung möglichst exakt parallel zu dem Blendrahmen ausgerichtet ist, da nur dann sichergestellt ist, dass bei Fortführung des Schließvorganges der Flügel eine abgedichtete Stellung am Blendrahmen erreicht und der Verriegelungsvorgang ordnungsgemäß zu Ende gebracht werden kann.

[0003] Es ist üblich, die beiden Laufwägen mittels einer Stange in einem vorbestimmten gegenseitigen Abstand fest mit einander zu verbinden, vgl. DE 85 13 538 U1. Diese Stange ist mit ihren Enden direkt in den starren Enden der Laufwagen verschraubt. Die über die Stange miteinander verbundenen Laufwagen und der untere Holm des Flügels im Bereich zwischen den Anlenkpunkten der Ausstellarme bilden gemeinsam ein Parallelogramm. Für die oben beschriebene Funktion ist es wichtig, dass die Länge der Verbindungsstange zwischen den Laufwagen sehr genau abgestimmt ist. Eine nachträgliche Korrektur ist aufwendig, da dazu die Verbindung zwischen Stange und wenigstens einem Laufwagen gelöst werden muss.

[0004] Das Problem ist besonders bei breiten Flügeln häufig und schwierig.

[0005] Aus der EP 1 645 707 A1 (HAUTAU) ist ein Beschlag mit Anlenkpunkten beschrieben und dem Fachmann zugänglich, der die umschriebene Parallelogrammstruktur aufweist. Eine Verbindungsstange, dort 13, verbindet zwei Laufwägen miteinander und ist jeweils in einer Aufnahme, dort jeweils 12, eingesteckt. Eine jeweils in den Figuren, dort Figur 1a und Figur 2a ersichtliche Schraubverbindung befestigt die Stange in jeder der Ausnehmungen. Die in den dortigen Figuren 3 bis 6 beschriebene alternative Anpassung eines Abstandes mit einem Abstandshalter, dort Ziffer 10, ermöglicht die Festlegung des Abstandes der beiden Laufwägen durch die Schraubverbindung, (dort 12) und die Nietverbindung (dort 11).

[0006] Es ist Aufgabe der Erfindung, eine genaue, auch nachträgliche Einstellung der Länge der Verbindungsstange und damit der genauen Parallelität der Elemente des Parallelogramms auf einfache und schnelle Weise zu ermöglichen.

[0007] Diese Aufgabe wird durch die Lehre des Anspruchs 1 gelöst. Unter einem Verfahrensaspekt löst An-

spruch 7 das Problem.

[0008] In beiden Fällen ist wenigstens das eine Ende der die beiden Laufwägen miteinander verbindenden Stange nicht mit dem nächst liegenden Laufwagen verbunden, vielmehr ist die Einstellvorrichtung gemäß der Erfindung zwischen dem Stangenende und dem Ende des Laufwagens einbaubar. Damit kann eine genaue Einstellung und Anpassung des Abstandes der Laufwägen, und damit auch des Abstands zwischen den Anlenkstellen der Ausstellarme an den beiden Laufwagen vorgenommen werden. Eine genaue Parallelität der flügelseitigen und der blendrahmenseitigen Teile des Parallelogramms wird so erreicht, ohne an irgendeiner Stelle eine Demontage vornehmen zu müssen.

[0009] Die Einjustierung wird wesentlich einfacher und schneller. Sie ist auch genauer zu erreichen.

[0010] Beim Verfahren zum Einstellen (Anspruch 7) eines genauen Abstands zwischen zwei Laufwägen des Parallel-Abstell-Schiebebeschlags, werden folgende Schritte vorgenommen. Zwei Formstücke werden ineinander gesteckt und werden mittels einer Verstellerschraube gegeneinander verstellt. Eines der Formstücke wird an einem ersten Ende einer die beiden Laufwägen im Abstand haltenden Stange befestigt. Das andere Formstück wird mit dem - dem ersten Ende zugewandten - Laufwagen verbunden.

[0011] Beim konkreten Verfahren (Anspruch 8) zum Einstellen eines genauen Abstands zwischen zwei Laufwägen des Parallel-Abstell-Schiebebeschlags, werden folgende Schritte vorgenommen. Das auf seinem Umfang Profilierungen aufweisendes Gleitstück, das an einem Ende der die beiden Laufwägen verbindenden Stange befestigt wird, kann in einer inneren, entsprechend profilierten Ausnehmung eines gehäuseförmigen Gegenstückes aufgenommen werden. In diesem ist es mittels der Verstellerschraube einstellbar, z.B. verschiebbar. Das Gegenstück wird an dem Laufwagen befestigt oder ist daran angeformt, welcher Laufwagen dem Ende der Stange (Stangenende) am nächsten liegt.

[0012] Die bevorzugten Ausführungen sind die nach Anspruch 2 bis 5. Dies auch mit Bezug auf das Verfahren nach Anspruch 7 bis 9.

[0013] Das an dem Laufwagen befestigbare oder angeformte Formstück (als gehäuseförmiges Gegenstück) hat bevorzugt einen sich parallel zur Verschieberichtung erstreckenden länglichen Schlitz oder solche Nut zur gleitenden Aufnahme des Kopfes eines senkrecht zur Verschieberichtung orientierten und an dem innen liegenden Formstück (als Gleitstück) befestigten Schraubmittels (Anspruch 3). Der Kopf ist - im Zusammenwirken mit dem/der länglichen Schlitz/Nut - zu einer Stellwegbegrenzung ausgebildet.

[0014] Weitere Einzelheiten und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden, anhand von Figuren erfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen der Erfindung.

[0015] Die Erfindung wird nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen an mehreren Ausführungsbei-

spielen näher beschrieben:

- Figur 1a** in Ansicht senkrecht von oben einen Parallelabstell- Schiebeflügel in seiner Offenstellung.
- Figur 1b** den in Figur 1 mit X bezeichneten Ausschnitt in größerem Maßstab.
- Figur 2** in vereinfachter Darstellung einen Abstellschiebeflügel, der in seiner eingefahrenen Stellung nicht parallel zu seiner Öffnung im Fensterrahmen steht und somit einer Korrektur bedarf.
- Figur 3** in perspektivischer Darstellung die eingebaute Einstellvorrichtung gemäß der bevorzugten Ausführung der Erfindung in einer der möglichen Einstellungen.
- Figur 4, Figur 5** in gleicher Darstellung die Vorrichtung nach Figur 3 in zwei anderen Einstellstellungen.

[0016] **Figur 1a** zeigt einen typischen Einsatzfall für die Einstellvorrichtung nach der Erfindung, nämlich ein Fenster mit einem Parallelabstell-Schiebeflügel 1. Der dazu gehörende Blendrahmen selbst ist nicht gezeigt und nur durch die an diesem befestigte Laufschiene 2 für die beiden den Flügel tragenden Laufwagen 3a und 3b angedeutet. Am jedem der beiden Laufwagen ist ein Ausstellarm 4a bzw. 4b. mit seinem einen Ende angelenkt, dessen anderes Ende bei 6a bzw. 6b am unteren Holm des Flügels 1 angelenkt ist.

[0017] Die beiden Anlenkstellen 6a und 6b haben einen festen gegenseitigen Abstand, der die eine Seite des Parallelogramms bestimmt. Die gegenüberliegende Seite wird durch den gegenseitigen Abstand der beiden Anlenkstellen der Ausstellarme 4a, 4b an den beiden Laufwagen 3a, 3b und damit durch den gegenseitigen Abstand der Laufwagen selbst bestimmt.

[0018] Dieser Abstand wird üblicherweise durch eine Stange 5 bestimmt, die mit ihren beiden Enden an den einander zugewandten Enden der beiden Laufwagen üblicherweise fest angebracht sind. Wenn die Länge der Stange 5 nicht genau genug bemessen ist, passiert es, besonders häufig bei sehr breiten Flügeln 1, dass der Flügel 9 gemäß **Figur 2** in seiner in die Flügelöffnung 8 im Blendrahmen 7 eingefahrenen Position nicht die zum Abdichtenden Verschließen und sicheren Verriegeln notwendige Parallelität zur Flügelöffnung und damit zum Blendrahmen aufweist. Eine Korrektur kann nur durch Lösen der Stange an wenigstens einem ihrer Ende und durch Korrektur der Stangenlänge möglich was umständlich, schwierig durchzuführen und zeitraubend ist.

[0019] Hier hilft die Einstellvorrichtung 10, die - wie in

Figur 1 bei "X" angedeutet ist - zwischen einem Ende der Stange 5 und dem diesem Ende zugewandten Ende des Laufwagens 3b eingebaut wird, wie im größeren Maßstab in Figur 1b dargestellt ist.

[0020] Wie aus den **Figuren 3 bis 5** ersichtlich ist, weist die Einstellvorrichtung 10 gemäß der dargestellten bevorzugten Ausführung ein inneres Gleitstück 11, z.B. aus Metall, auf, das auf seinem äußeren Umfang profiliert ist, wie bei 11 a und 11 b zu erkennen ist. Es ist mittels einer radial zu seiner Gleitrichtung verlaufenden Klemmschraube 16 fest an dem Ende der die beiden Laufwagen verbindenden Stange 5 angebracht.

[0021] Außerdem weist das Gleitstück eine in Gleitrichtung weisende und von der dem Laufwagen 3b abgewandten Stirnseite ausgehende Ausnehmung 12 auf, durch welche der Kopf der Verstellerschraube 13 mittels eines Werkzeuges, wie Schraubendreher, zum Zwecke der Verstellung leicht erreichbar ist. Die Verstellerschraube 13 kann durch eine seitliche Ausnehmung in ihre Stellung in dem Gleitstück eingelegt werden, wobei der Schraubenkopf, z.B. zwischen zwei einander zugewandten Schulterabschnitten oder dgl. so aufgenommen wird, dass Gleitstück und Schraube eine Verschiebeeinheit bilden.

[0022] Das Gleitstück 11 ist in einem gehäuseförmigen Gegenstück 14 aufgenommen, dessen Innenwand der Profilierung des Gleitstückes entsprechend angepasst ist, wie z.B. bei 14a in Figur 5 zu erkennen ist.

[0023] Das Gegenstück 14 weist außerdem in Fluchtung mit der Ausnehmung 12 des Gleitstückes eine Gewindebohrung auf, in die der Gewindenschaft der Verstellerschraube 13 eingreift.

[0024] Ferner weist das gehäuseartige Gegenstück 14 einen seitlichen Schlitz oder eine längliche Nut 15 auf, in dem im montierten Zustand der Kopf 16 der das Gleitstück 11 mit dem Ende der Stange 5 fest verbindenden Schraube längs verschieblich aufgenommen ist. Die Nut 15 oder dgl. ist in ihrer Länge in Verstellrichtung so bemessen, dass der Stellweg nach beiden Seiten begrenzt ist und ein versehentliches Herausstellen des Gleitstückes 11 aus dem Gegenstück 14 ausgeschlossen ist.

[0025] Das Gegenstück 14 kann durch eine entsprechende Montage-Vorrichtung 17 an dem Ende des Laufwagens 3b sicher befestigt werden. Es ist aber auch möglich, das Gegenstück 14 bei der Herstellung des Körpers des Laufwagens an diesem unmittelbar anzuformen.

[0026] Die Verstellerschraube ist im montierten Zustand der Einstellvorrichtung 10 leicht zugänglich. Die Einstellung des Abstandes der beiden Laufwagen 3a und 3b ist damit auf einfache Weise und schnell und sehr genau durchzuführen und somit die notwendige Parallelität von Flügel 1 und Blendrahmen 2 zu erreichen und ein dichtes Schließen und eine sichere Verriegelung des Flügels in seiner Schließstellung zu erreichen.

55

Patentansprüche

1. **Einstellvorrichtung** für einen genauen Abstand zwischen zwei Laufwägen (3a,3b) eines Parallelabstell-Schiebebeschlags eines Schiebeflügels (1), die Einstellvorrichtung zumindest bestehend aus

(a) zwei ineinander gesteckten und mittels einer Verstellerschraube (13) gegeneinander verstellbaren Formstücken (11,14);

(b) von denen das eine Formstück (11) an einem ersten Stangenende einer die beiden Laufwägen (3a,3b) im Abstand haltenden Stange (5) befestigbar oder befestigt ist, und das andere Formstück (14) mit dem - dem ersten Stangenende zugewandten - Laufwagen (3b) verbindbar ist oder verbunden ist.

2. Einstellvorrichtung nach Anspruch 1, und mit dem ersten Formstück (11) als Gleitstück und dem anderen Formstück (14) als gehäuseförmigem Gegenstück, wobei

- das auf seinem Umfang Profilierungen (11a, 11b) aufweisende Gleitstück (11) an einem Ende der die beiden Laufwägen (3a,3b) verbindenden Stange (5) befestigt ist und in einer profilierten Ausnehmung (14a) des gehäuseförmigen Gegenstücks (14) aufgenommen und in diesem mittels einer Verstellerschraube (13) einstellbar verschiebbar ist;

- wobei das Gegenstück (14) an dem Laufwagen (3b) befestigbar oder angeformt ist, der dem Stangenende (5) am nächsten ist.

3. Einstellvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, bei der das an dem Laufwagen (3b) befestigbare oder angeformte andere Formstück (14) einen sich parallel zur Verschieberichtung erstreckenden länglichen Schlitz oder solche Nut (15) zur gleitenden Aufnahme eines Kopfes (16) eines senkrecht zur Verschieberichtung orientierten und an dem einen Formstück (11) befestigten Schraubmittels aufweist, wobei der Kopf (16) im Zusammenwirken mit dem länglichen Schlitz/Nut (15) zu einer Stellwegbegrenzung der Formstücke (11,14) ausgebildet ist.

4. Einstellvorrichtung nach Anspruch 3, wobei das Schraubmittel als eine Schraube zugleich zum Befestigen des in der profilierten Ausnehmung (14a) liegenden Formstücks (11) mit dem in eine entsprechend geformte Innenausnehmung dieses Formstücks (11) einföhrbaren Stangenende (5) ausgebildet ist.

5. Einstellvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, wobei das eine Formstück (11) eine nach innen reichende Ausnehmung (12) für die Ver-

stellerschraube (13) aufweist, die eine Aufnahme für den Kopf der Verstellerschraube aufweist und so ausgebildet ist, dass die Verstellerschraube und das eine Formstück (13,11) in beiden Verstellrichtungen zu einer Bewegungseinheit gekoppelt sind, und wobei in dem anderen Formstück (14) sich in Fluchtung der Ausnehmung (12) eine Gewindebohrung für den Eingriff des Gewindeschafte der Verstellerschraube (13) anschließt.

6. Einstellvorrichtung nach Anspruch 5, wobei das eine Formstück (11) eine seitliche Ausnehmung aufweist, durch welche seitliche Ausnehmung die Verstellerschraube (13) in das eine Formstück einlegbar ist.

7. **Verfahren zum Einstellen** eines genauen Abstands zwischen zwei Laufwägen (3a,3b) eines Parallelabstell-Schiebebeschlags eines Schiebeflügels (1), wobei

(a) zwei Formstücke (11,14) ineinander gesteckt werden und eine Verstellerschraube (13) diese gegeneinander verstellt;

(b) eines der Formstücke (11) an einem ersten Ende einer die beiden Laufwägen (3a,3b) im Abstand haltenden Stange (5) befestigt wird;

(c) das andere Formstück (14) mit dem - dem ersten Stangenende zugewandten - Laufwagen (3b) verbunden wird.

8. Verfahren zum Einstellen nach Anspruch 7, wobei

- das eine Formstück (11) als ein auf seinem Umfang Profilierungen (11a,11b) aufweisendes Gleitstück (11) am einen Ende der die beiden Laufwägen (3a,3b) verbindenden Stange (5) befestigt wird, und in einer den Profilierungen entsprechend profilierten Ausnehmung (14a) des anderen Formstücks als gehäuseförmiges Gegenstück (14) aufgenommen und in diesem über eine Verstellerschraube (13) einstellend verschoben wird.

9. Verfahren nach Anspruch 8, wobei das Gegenstück (14) an dem Laufwagen (3b) befestigt wird oder angeformt ist, der dem Stangenende (5) am nächsten ist.

Claims

1. Adjusting device for a precise distance between two carriages (3a, 3b) of a parallel-stop slide mounting of a sliding casement (1), the adjusting device at least consisting of

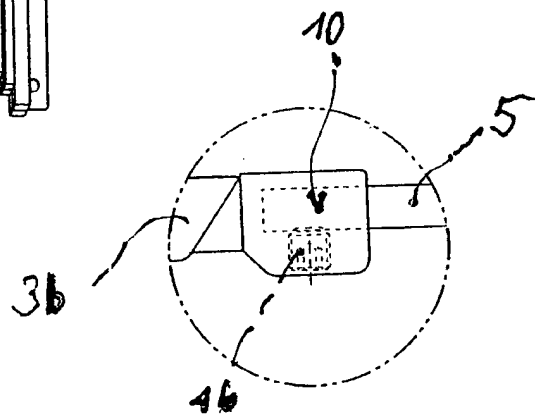
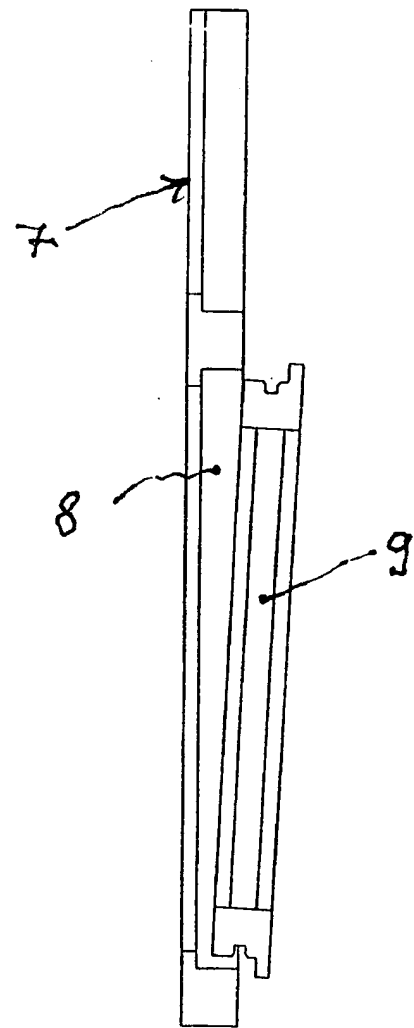
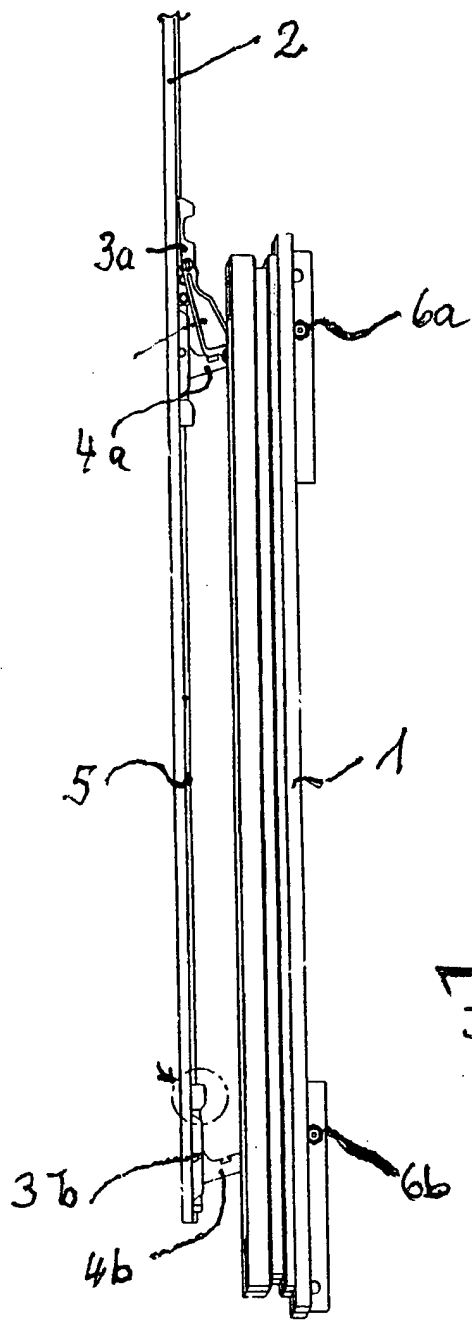
(a) two mouldings (11, 14) inserted one in another and which can be displaced with respect

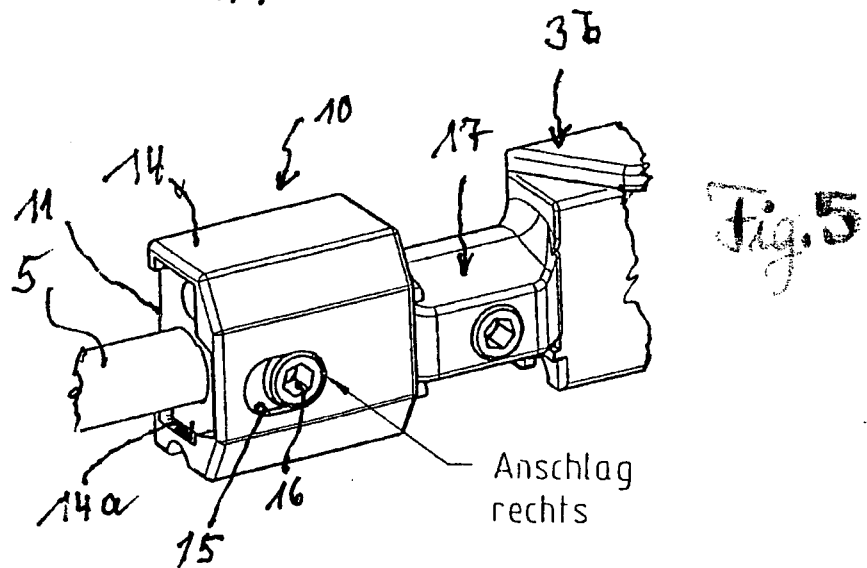
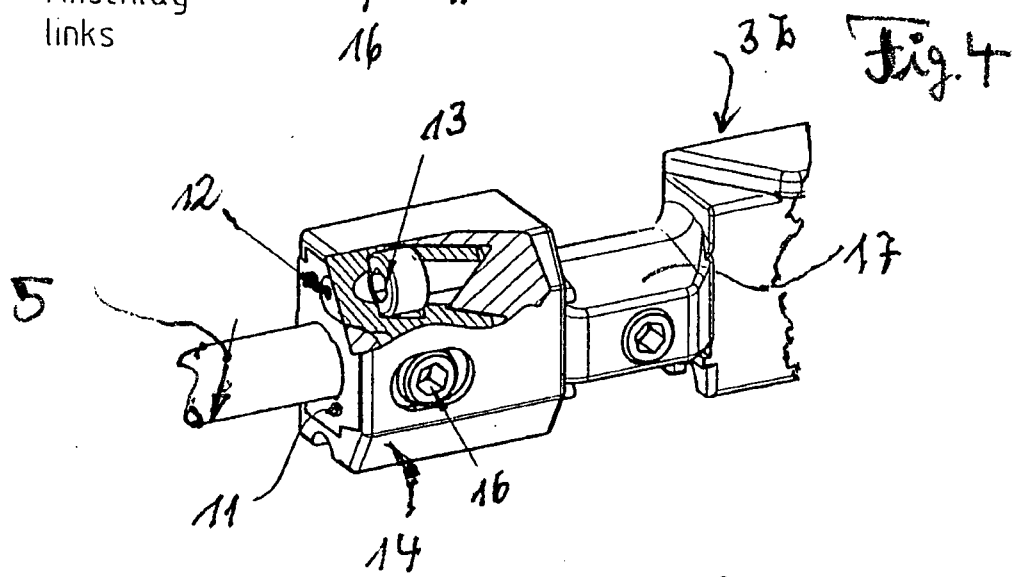
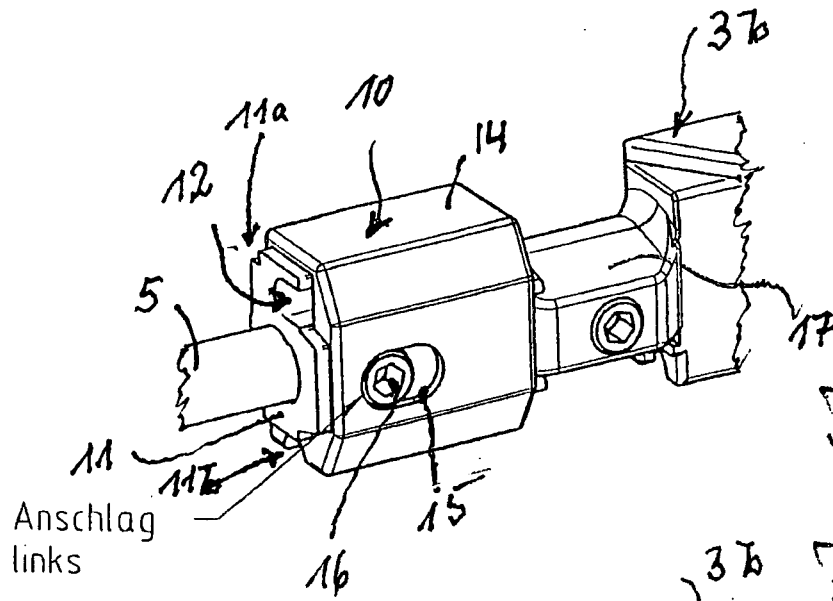
- to one another by means of a displacement screw (13);
 (b) of which the one moulding (11) can be attached or is attached to a first rod end of a rod (5) holding the two carriages (3a, 3b) at a distance, and the other moulding (14) can be connected or is connected to the carriage (3b) - facing the first rod end.
2. Adjusting device according to claim 1, and with the first moulding (11) as a sliding piece and the other moulding (14) as a housing-like counter-piece, wherein
- the sliding piece (11) having profiles (11a, 11b) on its periphery is attached to the one end of the rod (5) connecting the two carriages (3a, 3b) and is accommodated in a profiled recess (14a) of the housing-like counter-piece (14) and can be displaced to be adjustable in the latter by means of a displacement screw (13);
 - wherein the counter-piece (14) can be attached or is moulded on the carriage (3b) which is closest to the rod end (5).
3. Adjusting device according to claim 1 or 2, in which the other moulding (14) which can be attached or moulded on the carriage (3b) has an elongated slot or such a groove (15) extending parallel to the displacement direction for sliding accommodation of a head (16) of a screw means orientated vertically to the displacement direction and attached to the one moulding (11), wherein the head (16) in cooperation with the elongated slot/groove (15) is designed to form a regulating distance limit of the mouldings (11, 14).
4. Adjusting device according to claim 3, wherein the screw means is designed as a screw at the same time for attachment of the moulding (11) lying in the profiled recess (14a) with the rod end (5) which can be introduced into a correspondingly shaped inner recess of this moulding (11).
5. Adjusting device according to one of the preceding claims, wherein the one moulding (11) has a recess (12) extending inwards for the displacement screw (13), which has a recess for the head of the displacement screw and is designed so that the displacement screw and the one moulding (13, 11) are coupled in both displacement directions to form a movement unit, and wherein in the other moulding (14) a threaded bore for engagement of the threaded shaft of the displacement screw (13) follows in alignment of the recess (12).
6. Adjusting device according to claim 5, wherein the one moulding (11) has a lateral recess, through which lateral recess the displacement screw (13) can be inserted into the one moulding.
7. Process for adjusting a precise distance between two carriages (3a, 3b) of a parallel-stop slide mounting of a sliding casement (1), wherein
- (a) two mouldings (11, 14) are inserted one in another and a displacement screw (13) displaces them with respect to one another;
 - (b) one of the mouldings (11) is attached to a first end of a rod (5) holding the two carriages (3a, 3b) at a distance;
 - (c) the other moulding (14) is connected to the carriage (3b) - facing the first rod end.
8. Process for adjusting according to claim 7, wherein
- the one moulding (11) is attached to the one end of the rod (5) connecting the two carriages (3a, 3b) as a sliding piece (11) having profiles (11 a, 11 b) on its periphery, and is accommodated in a recess (14a) of the other moulding which is profiled corresponding to the profiles as a housing-like counter-piece (14) and is displaced to be adjusting in the latter via a displacement screw (13).
9. Process according to claim 8, wherein the counter-piece (14) is attached or is moulded on the carriage (3b) which is the closest to the rod end (5).

Revendications

1. Dispositif de réglage d'une distance précise entre deux chariots (3a, 3b) d'une glissière de déplacement parallèle d'un châssis coulissant (1), le dispositif de réglage se composant au moins de
- a) deux pièces moulées (11, 14) engagées l'une dans l'autre et déplaçables l'une par rapport à l'autre au moyen d'une vis de réglage (13);
 - b) parmi lesquelles une première pièce moulée (11) est ou peut être fixée à une première extrémité de barre d'une barre (5) maintenant les deux chariots (3a, 3b) à distance, et l'autre pièce moulée (14) est ou peut être assemblée au chariot (3b) - tourné vers la première extrémité de barre.
2. Dispositif de réglage selon la revendication 1, et avec la première pièce moulée (11) sous forme de coulisseau et l'autre pièce moulée (14) sous forme de pièce conjuguée en forme de boîtier, dans lequel
- le coulisseau (11) présentant des profilages (11a, 11b) sur son contour est fixé à une extré-

- mité de la barre (5) reliant les deux chariots (3a, 3b) et est logé dans un évidement profilé (14a) de la pièce conjuguée en forme de boîtier (14), et il est déplaçable dans celui-ci de façon réglable au moyen d'une vis de réglage (13);
- dans lequel la pièce conjuguée (14) peut être fixée ou est formée sur le chariot (3b), qui est le plus proche de l'extrémité de barre (5).
3. Dispositif de réglage selon la revendication 1 ou 2, dans lequel l'autre pièce moulée (14) à fixer ou formée sur le chariot (3b) présente une fente oblongue ou une telle rainure (15) s'étendant parallèlement à la direction de déplacement destinée au logement couissant d'une tête (16) d'un moyen fileté orienté perpendiculairement à la direction de déplacement et fixé sur la première pièce moulée (11), dans lequel la tête (16) se présente sous la forme d'une limitation de la course de réglage des pièces moulées (11, 14) en coopération avec la fente/rainure oblongue (15).
4. Dispositif de réglage selon la revendication 3, dans lequel le moyen fileté se présente sous la forme d'une vis destinée en même temps à la fixation de la pièce moulée (11) située dans l'évidement profilé (14a) à l'extrémité de barre (5) apte à être introduite dans un évidement intérieur de forme correspondante de cette pièce moulée (11).
5. Dispositif de réglage selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel une première pièce moulée (11) présente un évidement (12) dirigé vers l'intérieur pour la vis de réglage (13), qui présente un logement pour la tête de la vis de réglage et qui est réalisé de telle manière que la vis de réglage et la première pièce moulée (13, 11) soient couplées en une unité de mouvement dans les deux directions de déplacement, et dans lequel un alésage fileté destiné à l'engagement de la tige filetée de la vis de réglage (13) se raccorde, dans l'autre pièce moulée (14), en alignement avec l'évidement (12).
6. Dispositif de réglage selon la revendication 5, dans lequel la première pièce moulée (11) présente un évidement latéral, à travers lequel la vis de réglage (13) peut être insérée dans la première pièce moulée.
7. Procédé de réglage d'une distance précise entre deux chariots (3a, 3b) d'une glissière de déplacement parallèle d'un châssis coulissant (1), dans lequel
- a) on engage l'une dans l'autre deux pièces moulées (11, 14) et on déplace celles-ci l'une par rapport à l'autre avec une vis de réglage (13);
- b) on fixe une des pièces moulées (11) à une première extrémité d'une barre (5) maintenant les deux chariots (3a, 3b) à distance;
- c) on assemble l'autre pièce moulée (14) au chariot (3b) - tourné vers la première extrémité de barre.
8. Procédé de réglage selon la revendication 7, dans lequel
- on fixe la première pièce moulée (11), sous la forme d'un coulisseau (11) présentant des profilages (11a, 11b) sur son contour, à une extrémité de la barre (5) reliant les deux chariots (3a, 3b), on la place dans un évidement profilé (14a) correspondant aux profilages de l'autre pièce moulée sous la forme d'une pièce conjuguée en forme de boîtier (14), et on la déplace dans celle-ci en la réglant au moyen d'une vis de réglage (13).
9. Procédé selon la revendication 8, dans lequel on fixe ou on forme la pièce conjuguée (14) sur le chariot (3b), qui est le plus proche de l'extrémité de barre (5).





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

- DE 8513538 U1 [0003]
- EP 1645707 A1, HAUTAU [0005]