



(11) **EP 1 637 683 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
15.06.2011 Patentblatt 2011/24

(51) Int Cl.:
E05F 15/12^(2006.01) E06B 7/10^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05017158.6**

(22) Anmeldetag: **06.08.2005**

(54) **Schubstangenanordnung für Belüftungseinrichtung eines Fensters**

Sliding bar mechanism for ventilation device in a window

Mécanisme à tige coulissante pour un dispositif de ventilation d'une fenêtre

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

(30) Priorität: **11.09.2004 DE 102004043941**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.03.2006 Patentblatt 2006/12

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

(72) Erfinder:
• **Kuhnt, Erhard
42579 Heiligenhaus (DE)**

• **Moog, Christopher, Dipl.-Ing.
56422 Wirges (DE)**
• **Cornelius, Günter
46045 Oberhausen (DE)**

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

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 945 581 DE-C1- 19 902 382
DE-C2- 3 250 129**

EP 1 637 683 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 Schubstangenanordnung einer Tür oder eines Fensters mit einem in Falzlängsrichtung der Tür oder des Fensters beweglichen Längsschiebers und einer Eckumlenkung, die einen flexiblen Schubstangenabschnitt und einen damit verbundenen ersten Schubstangenabschnitt, wobei der Längsschieber mit einer Dichtungsanordnung zusammenwirkt, aufweist.

[0002] Schubstangenanordnungen mit einer Eckumlenkung finden beispielsweise bei Drehkipppbeschlägen von Fenstern Anwendung. Derartige Drehkipppbeschläge werden zum Öffnen und Schließen von Fenstern oder Türen verwendet.

[0003] Es sind Türen oder Fenster bekannt, bei denen ein Spalt zwischen einem Tür- oder Fensterflügel und einer festen Einfassung, beispielsweise einem Rahmen, vorhanden ist. Es sind Anwendungen denkbar, beispielsweise bei einer Schiebetüre, bei denen es wünschenswert ist, eine Belüftung über den Spalt zu erreichen. Dies bedeutet, dass im Spalt zwischen Flügel und fester Einfassung eine Dichtungsanordnung vorgesehen werden muss, die auch bei geschlossenem Flügel den Spalt für Luftdurchtritt freigeben kann. Vorzugsweise soll diese Dichtungsanordnung ebenfalls über den Tür- oder Fenstergriff, der zum Ver- und Entriegeln des Flügels verwendet wird, bedienbar sein. Um eine Dichtungsanordnung, die in den horizontalen Spaltabschnitten angeordnet ist, bedienen zu können, ist ebenfalls eine Eckumlenkung der durch den Griff eingebrachten Bewegung notwendig.

[0004] Aus der EP 0 945 581 A2 ist ein Beschlag für Fenster und Türen bekannt, der eine Treibstange aufweist, die mit einem Stützelement zusammenwirkt. Ein Teil des Stützelements ist mit der Treibstange verbunden. Ein anderer Teil des Stützelements ist quer zur Verschieberichtung der Treibstange bewegbar, so dass auch ein Riegel beziehungsweise eine Dichtung quer zur Bewegungsrichtung der Treibstange bewegbar ist.

[0005] Bei dem in der DE 199 02 382 C1 beschriebenen Fenster ist ein Riegel mit einer Treibstange verbunden, der über die Treibstange in Falzlängsrichtung verlagert werden kann. Bei dieser Verlagerung wirkt der Riegel mit einer Platte zusammen, so dass diese quer zur Bewegungsrichtung des Riegels ausgelenkt werden kann. Dadurch kann eine Dichtung abgehoben werden.

[0006] Die DE 32 15 452 A1 und US 5,226,256 offenbaren jeweils eine Eckumlenkung mit einem flexiblen Schubstangenabschnitt und einem damit verbundenen weiteren Schubstangenabschnitt.

[0007] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es deshalb, eine Schubstangenanordnung bereit zu stellen, die zur Betätigung einer Dichtungsanordnung in einem Spaltbereich zwischen einem Tür- oder Fensterflügel und einer festen Einfassung geeignet ist.

[0008] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Schubstangenanordnung der eingangs genannten

Art gelöst, bei der der flexible Schubstangenabschnitt und der erste Schubstangenabschnitt über ein Verbindungselement verbunden sind und an dem Verbindungselement der Längsschieber angeordnet ist. Während an einer Eckumlenkung eines Drehkipppbeschlages in der Regel zumindest ein Verbindungselement als Riegelzapfen ausgebildet ist, der mit einem Schließstück zusammenwirken kann, ist an einem Verbindungselement der Eckumlenkung der erfindungsgemäßen Schubstangenanordnung ein Längsschieber angeordnet, über den sich eine Bewegung in Falzumfangsrichtung auf eine Dichtungsanordnung übertragen lässt. Eine derartige Schubstangenanordnung kann zum Großteil Komponenten verwenden, die bei einem herkömmlichen Drehkipppbeschlag eingesetzt werden. Deshalb ist die erfindungsgemäße Schubstangenanordnung besonders einfach und kostengünstig realisierbar. Der erste Schubstangenabschnitt ist vorzugsweise starr ausgebildet.

[0009] Das freie Ende des Verbindungselements ist als Befestigungsabschnitt ausgebildet, so dass der Längsschieber einfach daran befestigt werden kann. Beispielsweise kann das freie Ende so ausgebildet sein, dass der Längsschieber darauf aufgesteckt, aufgeklipst oder -gerastet werden kann. Es versteht sich, dass der Längsschieber für eine derartige Befestigung, insbesondere Steck-, Klips- oder Rastverbindung, entsprechend zur Zusammenwirkung mit dem Verbindungselement ausgebildet ist.

[0010] Bei einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Verbindungselement bezüglich der Schubstangenanordnung drehfest angeordnet ist und einen Ende ein Gewinde aufweist, auf das der Längsschieber aufgeschraubt ist. Die drehfeste Anordnung des Verbindungselements erleichtert das Aufschrauben des Längsschiebers. Durch eine Schraubverbindung ist der Längsschieber besonders gut an der Schubstangenanordnung gehalten.

[0011] Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Verbindungselement ein Drehsicherungsmittel aufweist, das mit einer Drehsicherung der Schubstangenanordnung zusammenwirkt. Als Drehsicherung der Schubstangenanordnung kann beispielsweise eine Nut oder ein Langloch vorgesehen sein, in der oder dem das Drehsicherungsmittel, dessen Dimension auf die Ausmaße der Drehsicherung angepasst sind, angeordnet ist. Beispielsweise kann das Drehsicherungsmittel als schräg zur Längsachse des Verbindungselements verlaufende Vorsprünge ausgebildet sein, die in der Drehsicherung der Schubstangenanordnung angeordnet sind. Die Drehsicherung der Schubstangenanordnung kann beispielsweise in einem Winkelement der Eckumlenkung bzw. einem Winkelementschenkel und/oder dem Schubstangenabschnitt angeordnet sein. Als Drehsicherungsmittel kann auch vorgesehen sein, dass das Verbindungselement zumindest abschnittsweise eine Querschnittsform aufweist, die in Zusammenwirkung mit einer entsprechenden Drehsicherung ein Verdrehen des Verbindungselements

ments verhindert. Beispielsweise kann das Verbindungselement einen ovalen, quadratischen oder rechteckigen Querschnitt aufweisen.

[0012] Die Montage der Eckumlenkung wird erleichtert, wenn das Verbindungselement einen Tiefenanschlag aufweist. Der Tiefenanschlag kann an einem Winkелеlement der Eckumlenkung anliegen. Auf diese Weise wird festgelegt, wie weit der Befestigungsabschnitt falzluftseitig über die Schubstangenanordnung, insbesondere das Winkелеlement, hervorsteht und wie weit das gegenüberliegende Ende des Verbindungselements durch das Winkелеlement bzw. die Schubstangenabschnitte hindurchragt.

[0013] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Verbindungselement an der Schubstangenanordnung vernietet ist. Durch diese Maßnahme wird eine besonders gute Verbindung des flexiblen Schubstangenabschnitts und des ersten Schubstangenabschnitts sichergestellt. Ein unbeabsichtigtes Lösen der Verbindung ist dadurch nahezu ausgeschlossen.

[0014] Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Längsschieber eine drehfest angeordnete Mutter aufweist. Wenn die Mutter bereits drehfest am Längsschieber angeordnet ist, ist es ausreichend, den Längsschieber selbst zu drehen und dadurch auf einen Gewindeabschnitt des Verbindungselements aufzuschrauben. Es ist dadurch kein zusätzliches Werkzeug notwendig. Somit ist eine besonders schnelle Montage sichergestellt. Außerdem kann die Montage automatisiert erfolgen. Alternativ kann vorgesehen sein, dass in dem Längsschieber bereits ein auf den als Gewindeabschnitt ausgebildeten Befestigungsabschnitt des Verbindungselements abgestimmtes Gewinde ausgebildet ist. Insbesondere, wenn der Längsschieber ein Spritzteil ist, kann das Gewinde während des Spritzgießvorgangs ausgebildet werden.

[0015] Die drehfeste Anordnung der Mutter kann auf besonders einfache Art und Weise dadurch erreicht werden, dass der Längsschieber eine an die Außenkontur der Mutter angepasste Mutteraufnahme aufweist. Insbesondere liegt dadurch die Mutter formschlüssig in der Mutteraufnahme. Dies bedeutet, dass sich die Mutter nicht relativ zur Mutteraufnahme und damit zum Längsschieber verdrehen kann.

[0016] Besonders bevorzugt ist es, wenn die Mutteraufnahme als parallel zur Falzumfangsrichtung ausgerichteter Schlitz und die Mutter als Vierkantmutter ausgebildet sind. Dies bedeutet, dass die Vierkantmutter seitlich in den Längsschieber eingebracht werden kann. Durch die schlitzförmige Ausgestaltung der Mutteraufnahme wird die Vierkantmutter drehfest gehalten.

[0017] Bei einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung weist der Längsschieber eine Steuerzapfenaufnahme auf. Dies bedeutet, dass an dem Längsschieber ein Steuerzapfen angeordnet werden kann. Der Steuerzapfen kann mit einer entsprechend ausgestalteten Kurvenbahn eines Querschiebers zusammenwirken. An dem Querschieber kann ein Dich-

tungselement angeordnet sein. Dadurch ist es möglich, eine Bewegung in Falzumfangsrichtung in eine Bewegung in Falzquerrichtung umzulenken und den Spalt zwischen Flügeln und fester Einfassung durch das Dichtungselement gegen Luftdurchtritt zu verschließen oder für eine Lüftung zu öffnen.

[0018] Ein besonderer Vorteil der Schubstangenanordnung ergibt sich, wenn die Schubstangenanordnung einen zweiten Schubstangenabschnitt aufweist, wobei der erste und zweite Schubstangenabschnitt unterschiedliche Breiten aufweisen und schräg zueinander angeordnet sind. Dadurch ist es möglich, die Schubstangenanordnung in einer Beschlagteilnut eines Flügels oder einer festen Einfassung anzuordnen. Dabei kann die Beschlagteilnut unterschiedliche Breiten aufweisen. Beispielsweise kann ein vertikaler Beschlagteilnutabschnitt schmaler ausgebildet sein als ein horizontaler Beschlagteilnutabschnitt. Durch diese Maßnahme ist es möglich, eine Eckumlenkung eines Drehkippschlags auf eine breitere Beschlagteilnut anzupassen, die notwendig ist, um eine Dichtungsanordnung darin anordnen zu können. Dies bedeutet, dass ein herkömmlicher Drehkippschlag als Basis für einen Schiebetürenbeschlag verwendet werden kann.

[0019] Ein Ausführungsbeispiel der Schubstangenanordnung ist in der Zeichnung schematisch dargestellt und wird nachfolgend mit Bezug zu den Figuren der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Explosionsdarstellung eines Teils einer Schubstangenanordnung;

Fig. 2 eine Explosionsdarstellung einer Schubstangenanordnung aus einer anderen Perspektive.

[0020] In der Fig. 1 ist eine Schubstangenanordnung 1 dargestellt, die eine Eckumlenkung 2 umfasst. Ein flexibler Schubstangenabschnitt 3 kann einen Ende über ein Verbindungselement 4 mit einem ersten Schubstangenabschnitt 5 verbunden werden. Dazu wird das Verbindungselement 4 mit einem Abschnitt 6, durch ein Langloch 7 eines Schenkels 8a eines Winkелеlements 8 und eine Durchgangsöffnung 7' des flexiblen Schubstangenabschnitts 3 gesteckt. Der Abschnitt 6 wird außerdem durch die Durchgangsöffnung 9 des ersten Schubstangenabschnitts 5 gesteckt und dort vernietet oder über eine Sicherungsscheibe 19 gehalten. Das Verbindungselement 4 weist einen Tiefenanschlag 10 auf, der am Winkелеlement 8 zur Anlage kommt. Weiterhin ist am Verbindungselement 4 ein Drehsicherungsmittel 11 ausgebildet, mit dem das Verbindungselement 11 im Langloch 7 des Winkелеlements 8 geführt ist. Das Drehsicherungsmittel 11 ist geringfügig schmaler als die lichte Weite des Langlochs 7, so dass es zwar im Langloch 7 in Falzumfangsrichtung 12 beweglich ist, jedoch nicht verdreht werden kann. Das Langloch 7 wirkt daher als Drehsicherung. Bei einer Nietverbindung kann das Drehsicherungsmittel 11 als Setzkopf der Nietverbindung wir-

ken. Zwischen Setzkopf und Schließkopf können die Schubstangenabschnitt 3, 5 eingeklemmt sein. Im montierten Zustand sind der flexible Schubstangenabschnitt 3 und der Schubstangenabschnitt 5 gemeinsam relativ zum Winkelement 8, nicht jedoch zueinander beweglich.

[0021] Am freien Ende weist das Verbindungselement 4 einen als Gewinde ausgebildeten Befestigungsabschnitt 13 auf, auf den ein in der Fig. 2 beschriebener Längsschieber aufdrehbar ist.

[0022] Die Schubstangenanordnung 1 weist weiterhin einen zweiten Schubstangenabschnitt 14 auf, der ebenfalls mit dem flexiblen Schubstangenabschnitt 3 verbunden ist. An der Verbindungsstelle weist der zweite Schubstangenabschnitt 14 einen Riegelzapfen 15 auf, der mit einem nicht dargestellten Schließstück zusammenwirken kann. Der zweite Schubstangenabschnitt 14 erstreckt sich parallel zum Schenkel 8b des Winkelements 8, d.h. in Falzlängsrichtung bzw. Falzumfangsrichtung 17, entsprechend der Erstreckung des ersten Schubstangenabschnitts 5 parallel zum Schenkel 8a. Die Schenkel 8a, 8b und damit die starren Schubstangenabschnitte 5, 14 sind schräg zueinander, insbesondere senkrecht zueinander angeordnet.

[0023] Weiterhin ist ein Kupplungsabschnitt 16 vorgesehen, über den eine Verbindung zu einem Bediengriff hergestellt werden kann. Bei einer Bewegung des zweiten Schubstangenabschnitts 14 in Falzumfangsrichtung 17 wird daher eine Bewegung des ersten Schubstangenabschnitts 5 in Falzumfangsrichtung 12 bewirkt.

[0024] Zur Befestigung der Schubstangenanordnung 1 in einer Beschlagteilnut sind Befestigungsmittel 18 vorgesehen. Der erste und zweite Schubstangenabschnitt 5, 14 können unterschiedliche Breiten aufweisen. Insbesondere kann der zweite Schubstangenabschnitt 14 auf eine Beschlagteilnutsbreite von 16 mm angepasst sein und der Schubstangenabschnitt 5 auf eine Beschlagteilnut mit einer Breite von 22 mm abgestimmt sein.

[0025] In Fig. 2 ist eine perspektivische Draufsicht auf die Schubstangenanordnung 1 gezeigt. Auf den als Gewinde ausgebildeten Befestigungsabschnitt 13 des Verbindungselements 4 ist ein Längsschieber 20 aufgedreht. Der Längsschieber 20 weist einen als Mutteraufnahme 21 ausgebildeten Schlitz auf, der parallel zur Falzumfangsrichtung 12 ausgerichtet ist. In der Mutteraufnahme 21 ist eine Vierkantmutter 22 angeordnet. Die Maße der Vierkantmutter 22 sind auf die Maße des Schlitzes 21 angepasst, so dass die Vierkantmutter 22 im Wesentlichen formschlüssig in der Mutteraufnahme 21 sitzt und dadurch drehfest im Längsschieber 20 angeordnet ist.

[0026] Der Längsschieber 20 weist eine Steuerzapfenaufnahme 23 für einen Steuerzapfen 24 auf. Der Steuerzapfen 24 ist in einem Steuerschlitz 25 eines Querschleibers 26 angeordnet. Bei einer Bewegung des Längsschiebers 20 in Falzumfangsrichtung 12 wird über den Steuerzapfen 24 eine Bewegung des Querschleibers 26 in Falzquerrichtung bewirkt. Der Querschleiber 26 ist aufgrund des Eingreifens der Nase 27 in den Schlitz 28

in Falzumfangsrichtung 12 unbeweglich angeordnet. In der Fig. 2 sind der Querschleiber 26 und der Steuerzapfen 24 vor der Montage dargestellt.

[0027] Die Schubstangenanordnung 1 kann besonders einfach dadurch hergestellt werden, dass bei einem herkömmlichen Drehklippbeschlag der zweite Riegelzapfen entfernt wird und durch das Verbindungselement 4 ersetzt wird. Außerdem wird anstatt eines ersten Schubstangenabschnitts, der für eine schmale Nut ausgebildet ist, ein breiterer erster Schubstangenabschnitt 5 verwendet. Somit müssen für die erfindungsgemäße Schubstangenanordnung wenige zusätzliche Teile hergestellt werden.

Patentansprüche

1. Schubstangenanordnung (1) einer Tür oder eines Fensters mit einem in Falzlängsrichtung der Tür oder des Fensters beweglichen Längsschieber (20) und einer Eckumlenkung, die einen flexiblen Schubstangenabschnitt (3) und einen damit verbundenen ersten Schubstangenabschnitt (5) aufweist, wobei der Längsschieber (20) mit einer Dichtungsanordnung zusammenwirkt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der flexible Schubstangenabschnitt (3) und der erste Schubstangenabschnitt (5) über ein Verbindungselement (4) verbunden sind und dass an dem Verbindungselement (4) der Längsschieber (20) angeordnet ist.
2. Schubstangenanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement (4) einenenden einen Befestigungsabschnitt (13) für die Befestigung des Längsschiebers (20) aufweist.
3. Schubstangenanordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement (4) bezüglich der Schubstangenanordnung (1) drehfest angeordnet ist und einenenden einen Gewindeabschnitt aufweist, auf den der Längsschieber aufgeschraubt ist.
4. Schubstangenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement (4) ein Drehsicherungsmittel (11) aufweist, das mit einer Drehsicherung der Schubstangenanordnung (1) zusammenwirkt.
5. Schubstangenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement (4) einen Tiefenanschlag (10) aufweist.
6. Schubstangenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

dass das Verbindungselement (4) an der Schubstangenanordnung (1) vernietet ist.

7. Schubstangenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Längsschieber (20) eine bezüglich des Längsschiebers (20) drehfest angeordnete Mutter aufweist.
8. Schubstangenanordnung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Längsschieber (20) eine an die Außenkontur der Mutter angepasste Mutteraufnahme (21) aufweist.
9. Schubstangenanordnung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mutteraufnahme (21) als parallel zur Falzumfangsrichtung (12) ausgerichteter Schlitz und die Mutter als Vierkantmutter (22) ausgebildet sind.
10. Schubstangenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Längsschieber (20) eine Steuerzapfenaufnahme (23) aufweist.
11. Schubstangenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schubstangenanordnung (1) einen zweiten Schubstangenabschnitt (14) aufweist, wobei der erste und der zweite Schubstangenabschnitt (5, 14) unterschiedliche Breiten aufweisen und schräg zueinander angeordnet sind.

Claims

1. A sliding bar arrangement (1) of a door or window, with a longitudinal slider (20) movable in the longitudinal direction of the rebate of the door or window and with a corner diversion having a flexible sliding bar portion (3) and, connected thereto, a first sliding bar portion (5), the longitudinal slider (20) cooperating with a sealing arrangement, **characterised in that** the flexible sliding bar portion (3) and the first sliding bar portion (5) are connected via a connection element (4) and that the longitudinal slider (20) is disposed on the connection element (4).
2. A sliding bar arrangement according to claim 1, **characterised in that** the connection element (4) has at one end a fastening portion (13) for fastening of the longitudinal slider (20).
3. A sliding bar arrangement according to claim 1 or 2, **characterised in that** the connection element (4) is arranged to be non-rotational relative to the sliding bar arrangement (1) and has at one end a threaded portion onto which the longitudinal slider is screwed.

4. A sliding bar arrangement according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the connection element (4) has an anti-rotation means (11) which cooperates with an anti-rotation means of the sliding bar arrangement (1).
5. A sliding bar arrangement according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the connection element (4) has a depth stop (10).
6. A sliding bar arrangement according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the connection element (4) is riveted to the sliding bar arrangement (1).
7. A sliding bar arrangement according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the longitudinal slider (20) has a nut which is arranged to be non-rotational relative to the longitudinal slider (20).
8. A sliding bar arrangement according to claim 7, **characterised in that** the longitudinal slider (20) has a nut receiver (21) adapted to the outer contour of the nut.
9. A sliding bar arrangement according to claim 8, **characterised in that** the nut receiver (21) is in the form of a slot oriented parallel to the direction (12) of the rebate periphery and the nut is in the form of a square nut (22).
10. A sliding bar arrangement according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the longitudinal slider (20) has a control pin receiver (23).
11. A sliding bar arrangement according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the sliding bar arrangement (1) has a second sliding bar portion (14), the first and the second sliding bar portion (5, 14) having differing widths and being arranged at an angle to each other.

Revendications

1. Ensemble de crémonne (1) d'une porte ou d'une fenêtre, avec un coulisseau longitudinal (20) mobile dans la direction longitudinale de la feuillure de la porte ou de la fenêtre, et avec un renvoi d'angle qui présente une partie flexible de tige de crémonne (3) et une première partie de tige de crémonne (5) reliée à ladite partie flexible, sachant que le coulisseau longitudinal (20) coopère avec un ensemble de joint d'étanchéité, **caractérisé en ce que** la partie flexible de tige de crémonne (3) et la première partie de tige de crémonne (5) sont reliées par l'intermédiaire d'un élément de liaison (4), et **en ce que** le coulisseau

longitudinal (20) est disposé sur l'élément de liaison (4).

en oblique l'une par rapport à l'autre.

2. Ensemble de crémone selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément de liaison (4) présente à une extrémité une partie de fixation (13) pour la fixation du coulisseau longitudinal (20). 5
3. Ensemble de crémone selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'élément de liaison (4) est disposé bloqué en rotation par rapport à l'ensemble de crémone (1), et présente à une extrémité une partie filetée sur laquelle est vissé le coulisseau longitudinal. 10
15
4. Ensemble de crémone selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de liaison (4) présente un moyen de blocage en rotation (11) qui coopère avec un blocage en rotation de l'ensemble de crémone (1). 20
5. Ensemble de crémone selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de liaison (4) présente une butée de profondeur (10). 25
6. Ensemble de crémone selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de liaison (4) est riveté sur l'ensemble de crémone (1). 30
7. Ensemble de crémone selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le coulisseau longitudinal (20) présente un écrou disposé bloqué en rotation par rapport au coulisseau longitudinal (20). 35
8. Ensemble de crémone selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le coulisseau longitudinal (20) présente un logement d'écrou (21) adapté au contour extérieur de l'écrou. 40
9. Ensemble de crémone selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** le logement d'écrou (21) est réalisé sous forme de fente orientée parallèlement à la direction périphérique (12) de la feuille, et l'écrou sous forme d'écrou carré (22). 45
10. Ensemble de crémone selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le coulisseau longitudinal (20) présente un logement de tennon de commande (23). 50
11. Ensemble de crémone selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'ensemble de crémone (1) présente une deuxième partie de tige de crémone (14), sachant que la première et la deuxième parties de tige de crémone (5, 14) présentent des largeurs différentes et sont disposées 55

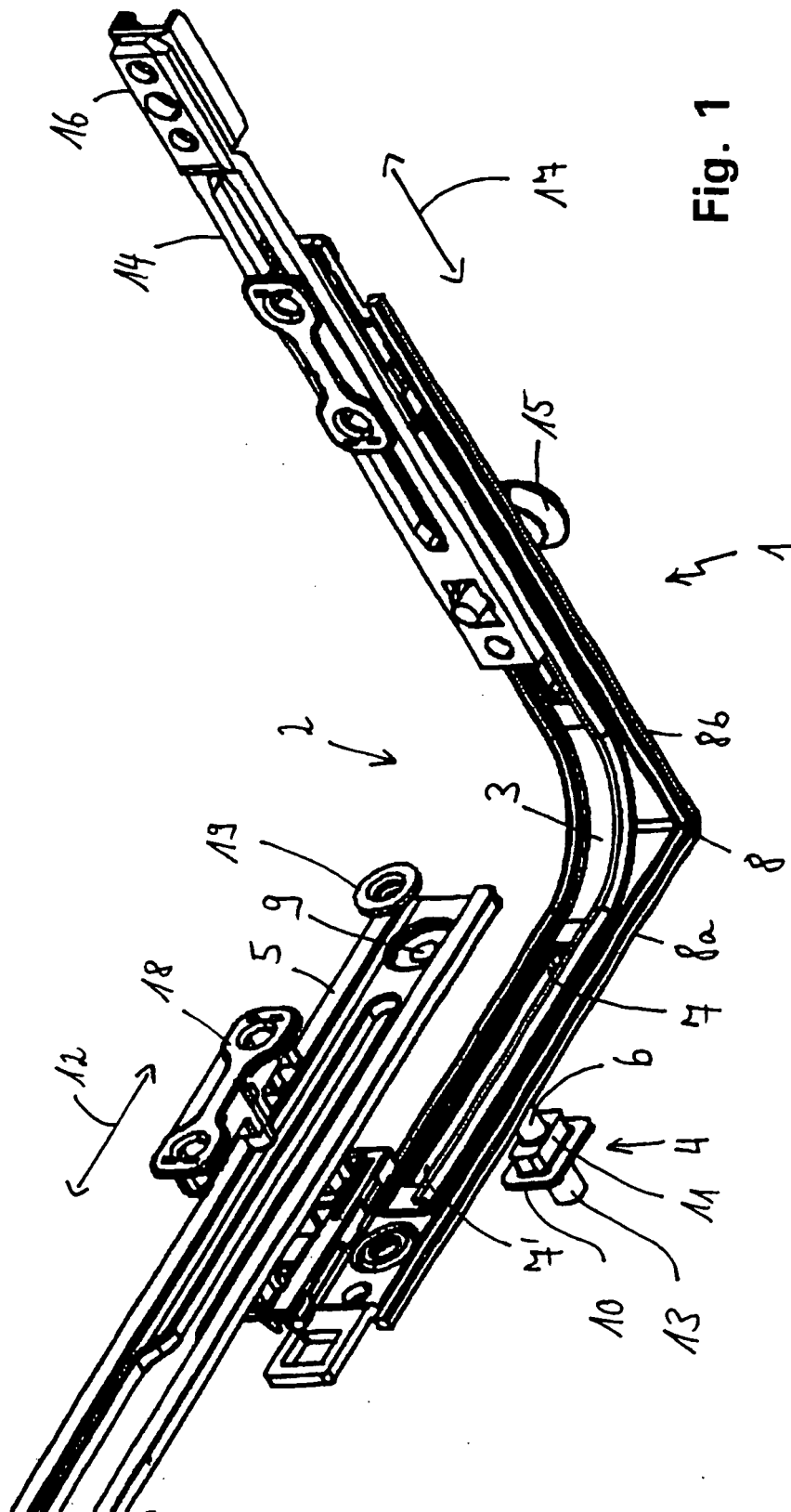
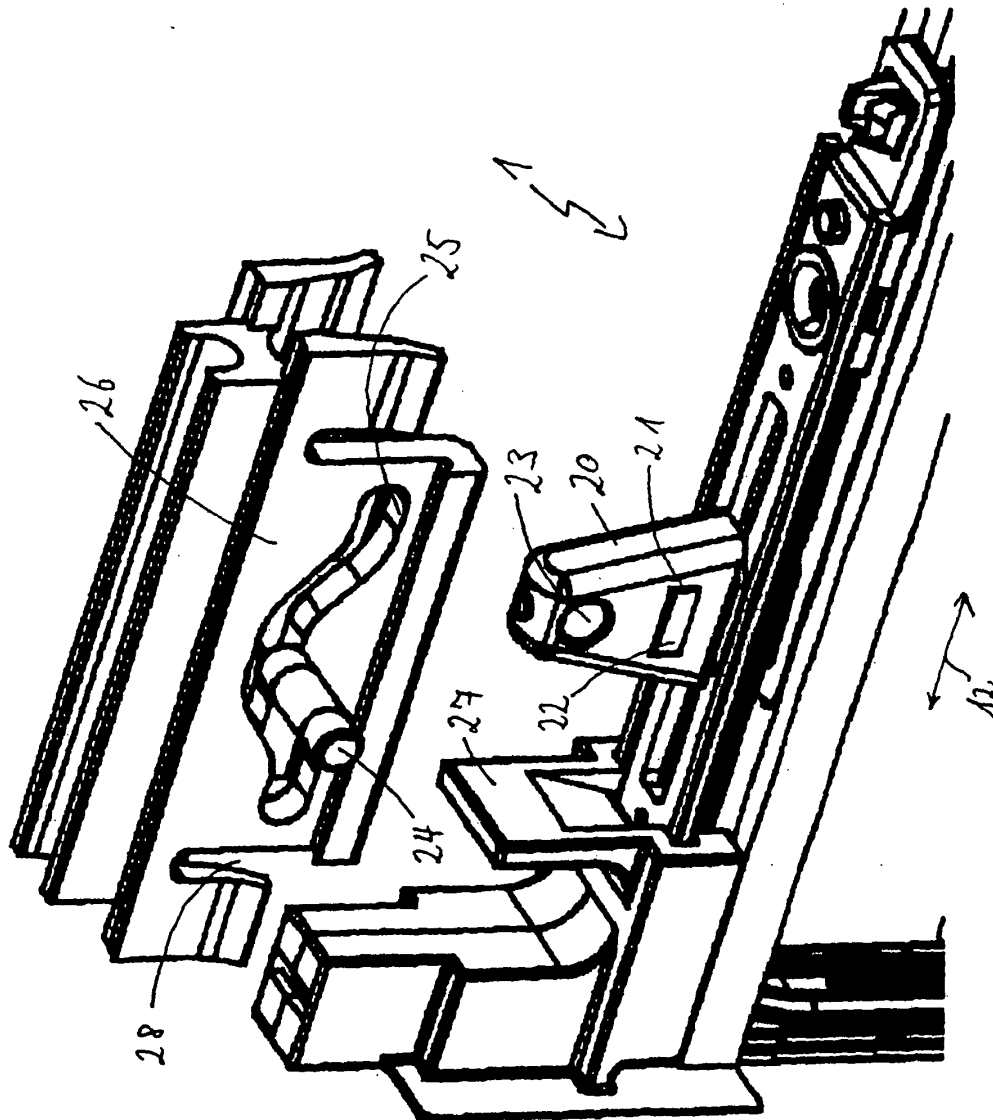


Fig. 2



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 0945581 A2 [0004]
- DE 19902382 [0005]
- DE 3215452 A1 [0006]
- US 5226256 A [0006]