

(19)



(11)

EP 2 581 532 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

17.04.2013 Patentblatt 2013/16

(51) Int Cl.:

E05C 9/24 (2006.01)

E05F 7/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12187656.9**

(22) Anmeldetag: **08.10.2012**

(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: **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG**
48291 Telgte (DE)

(72) Erfinder:

- **Kaup, Ludger**
48165 Münster (DE)
- **Schewe, Florian**
48369 Saerbeck (DE)

(30) Priorität: **13.10.2011 DE 102011084470**

(54) **Eckumlenkung für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters**

(57) Eine Eckumlenkung (6) für einen Treibstangenbeschlag (3) eines Fensters hat auf federnden Rastzungen (14, 15) angeordnete Rasthaken (16, 17) zur Hintergreifung von Absätzen einer Beschlagnut (8). In einem Gehäuse (13) der Eckumlenkung (6) ist ein Blockierelement (21, 22) verschieblich zwischen einer Blockierstellung und einer Freigabestellung geführt. In der Blockierstellung blockiert das Blockierelement (21, 22) die Bewegung der Rastzungen (14, 15). In einer Freigabestellung ist die Bewegung der Rastzungen (14, 15) frei gegeben.

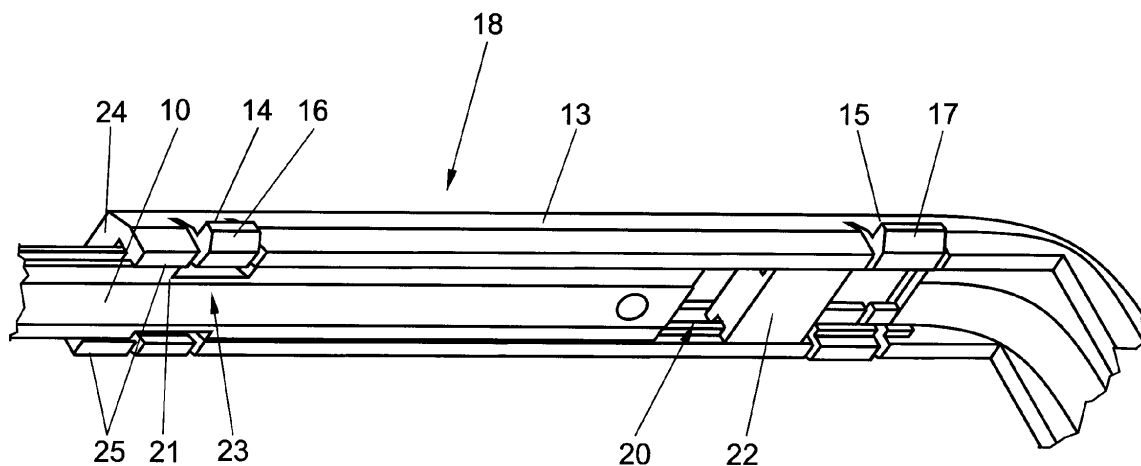


FIG 4

EP 2 581 532 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Eckumlenkung für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem biegsamen, in einem zwei Gehäuseschenkel aufweisenden Gehäuse montierten Umlenkglied, mit an den Enden des Umlenkgliedes befestigten Treibstangenabschnitten und mit einer an dem Gehäuse befestigten, einen Rasthaken haltenden Rastzunge zur Befestigung des Gehäuses in einer Beschlagnut des Fensters, der Fenstertür oder dergleichen, wobei an der den Rasthaken abgewandten Seite der Rastzunge ein Blockierelement angeordnet ist, welches von einer Freigabestellung, in der die Rastzunge frei beweglich ist, in eine Blockierstellung, in der die Bewegung der Rasthaken blockiert ist, überführbar ist.

[0002] Eine solche Eckumlenkung ist beispielsweise aus der DE 20 15 723 C3 bekannt. Diese Eckumlenkung weist einen Stift oder eine Schraube als separat zu montierendes Blockierelement auf. Der Stift oder die Schraube wird auf der dem Rasthaken abgewandten Seite der Rastzunge montiert und verhindert, dass die Rastzunge zurückgedrückt wird. Damit ist der Rasthaken in einer Stellung blockiert, in der die Eckumlenkung an dem Fenster gehalten ist. Nachteilig bei dieser Eckumlenkung ist jedoch, dass die separate Montage von Stiften oder Schrauben insbesondere bei mehreren Rasthaken einen sehr hohen baulichen Aufwand erfordern. Häufig sind Eckumlenkungen mit acht Rasthaken gehalten. Daher ist dann auch die Montage von acht Stiften oder Schrauben erforderlich.

[0003] Weiterhin ist aus der DE 199 62 152 A1 eine Eckumlenkung bekannt geworden, bei der Rastelemente von Federelementen in eine Position unter einem Hinterschnitt vorgespannt sind oder verschwenkt werden. Auch diese Gestaltung führt zu einem hohen baulichen Aufwand.

[0004] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Eckumlenkung der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, dass sie besonders einfach aufgebaut ist und dass die Rasthaken möglichst einfach in ihrer Bewegung blockiert werden können.

[0005] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der jeweilige, den Rasthaken aufweisende Gehäuseschenkel des Gehäuses eine Führung für das Blockierelement hat, dass die Führung parallel zu dem Treibstangenabschnitt angeordnet ist und dass das Blockierelement verschieblich in der Führung geführt ist.

[0006] Durch diese Gestaltung ist das Blockierelement in der Führung gehalten und kann daher mit der Eckumlenkung in der Beschlagnut im Fenster montiert werden. Anschließend wird das Blockierelement verschoben und blockiert damit die Bewegung der Rasthaken. Hierdurch ist die erfindungsgemäße Eckumlenkung besonders einfach aufgebaut. Zur Vereinfachung des Führens hinter die Rastzunge hat das Blockierelement vorzugsweise Einführschrägen.

[0007] Der Rasthaken lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach wahlweise blockieren oder freigeben, wenn das Blockierelement ein separates, unabhängig von dem Umlenkglied verschiebbares Bauteil ist.

[0008] Das Blockierelement lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung einfach zwischen der Blockierstellung und der Freigabestellung verschieben, wenn das Gehäuse im Bewegungsbereich des Blockierelementes eine Öffnung zur Durchführung eines Werkzeuges hat.

[0009] Ein unbeabsichtigtes Entfernen des Blockierelementes aus der Blockierstellung lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung zuverlässig vermeiden, wenn das als separates Bauteil ausgebildete Blockierelement durch Klemmmittel oder durch Rastmittel in der Blockierstellung gehalten ist. Die Klemmmittel könnten beispielsweise eine Presspassung sein. Die Rastmittel könnten als federnde, von dem oder gegen das Blockierelement vorgespannte Rastelemente ausgebildet sein.

[0010] Die erfindungsgemäße Eckumlenkung weist eine besonders geringe Anzahl an Bauteilen auf, wenn zumindest einer der Treibstangenabschnitte als Blockierelement ausgebildet ist. Durch diese Gestaltung ist die Rastzunge in einer Stellung des Treibstangenabschnitts blockiert und in einer anderen Stellung freigegeben. Daher kann im montierten Zustand der Eckumlenkung die Freigabestellung auf eine Verriegelungsstellung des Treibstangenbeschlages gelegt werden. Die Blockierstellung des Blockierelementes kann auf die anderen Stellungen des Treibstangenbeschlages, in der die Eckumlenkung von außen zugänglich ist, gelegt werden.

[0011] Im einfachsten Fall könnte das in das Gehäuse hineinragende Ende des Treibstangenabschnitts die Freigabe oder Blockierung der Rastzunge steuern. Die Freigabestellung lässt sich jedoch gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach auf die vorgesehene Stellung des Treibstangenbeschlages legen, wenn der zumindest eine Treibstangenabschnitt eine Ausnehmung zur Aufnahme der Rastzunge in der Freigabestellung hat.

[0012] Der Einsatz von Werkzeug zur Bewegung des Blockierelementes in die Blockierstellung lässt sich einfach vermeiden, wenn die Position des Blockierelementes von der Stellung des nächsten Treibstangenabschnitts derart steuerbar ist, dass in der Endstellung des Treibstangenabschnitts das Blockierelement in der Blockierstellung liegt. Durch diese Gestaltung lässt sich die erfindungsgemäße Eckumlenkung einfach in die Beschlagnut einsetzen und der Treibstangenabschnitt in die Endstellung bewegen. Dabei wird das Blockierelement verschoben, so dass die Eckumlenkung in der Beschlagnut fixiert ist. Werkzeug ist daher nur für eine unwahrscheinliche Demontage der Eckumlenkung erforderlich.

[0013] Zur weiteren Vereinfachung des konstruktiven Aufbaus der erfindungsgemäßen Eckumlenkung trägt es

bei, wenn die Führung im Gehäuse zur Führung beider Bauteile des Blockierelementes und des Treibstangenabschnitts gestaltet ist.

[0014] Zur weiteren Vereinfachung des konstruktiven Aufbaus der erfindungsgemäßen Eckumlenkung trägt es bei, wenn das Gehäuse eine Basis zur Abdeckung der Beschlagnut und in die Beschlagnut hineinragende Schenkel hat und wenn jeweils zwei Rastungen einander gegenüberstehend von Abschnitten der Schenkel gebildet sind.

[0015] Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips ist eine davon in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 ein Fenster mit einem Treibstangenbeschlag,

Fig. 2 eine Schnittdarstellung durch einen Teilbereich des Fensters aus Figur 1 entlang der Linie II - II,

Fig. 3 perspektivisch eine Eckumlenkung des Treibstangenbeschlages aus Figur 1,

Fig. 4 eine vergrößerte Darstellung eines Gehäuseschenkels der Eckumlenkung aus Figur 3,

Fig. 5 eine weitere Ausführungsform eines Gehäuseschenkels der Eckumlenkung.

[0016] Figur 1 zeigt ein Fenster mit einem gegen einen Rahmen 1 schwenkbaren Flügel 2 und mit einem Treibstangenbeschlag 3. Der Treibstangenbeschlag 3 hat eine von einer Handhabe 4 antreibbare Treibstange 5 und eine Eckumlenkung 6 zur Umlenkung der Bewegung der Treibstange 5. Über die Treibstange 5 werden mehrere Verschlüsse 7 angesteuert.

[0017] Figur 2 zeigt vergrößert eine Schnittdarstellung entlang der Linie II - II durch einen Teilbereich des Flügels 2 aus Figur 1 mit der Eckumlenkung 6 und einem senkrecht zur Zeichenebene verschiebbaren Teil der Treibstange 5. Die Eckumlenkung 6 ist in einer Beschlagnut 8 des Flügels 2 an zwei Absätzen 9 verrastet.

[0018] Figur 3 zeigt perspektivisch die Eckumlenkung 6 aus Figur 1. Die Eckumlenkung 6 hat zwei Treibstangenabschnitte 10, 11, welche über ein in einer Bogenführung 12 verdecktes Umlenkglied miteinander verbunden sind. Weiterhin hat die Eckumlenkung 6 ein aus Kunststoff gefertigtes Gehäuse 13 mit daran angeordneten Rastungen 14, 15 mit Rasthaken 16, 17. Die Rasthaken 16, 17 dienen jeweils zur Verrastung mit den in Figur 2 dargestellten Absätzen 9 der Beschlagnut 8. Die Eckumlenkung 6 hat zwei Gehäuseschenkel 18, 19, wobei darauf angeordnete Rastungen 14, 14' 15, 15' und Rasthaken 16, 16', 17, 17' jeweils gleich aufgebaut sind.

[0019] Figur 4 zeigt vergrößert einen der Gehäuseschenkel 18 der Eckumlenkung 6 aus Figur 3. Die Rastungen 14, 15 sind quer zur Bewegungsrichtung des in diesem Gehäuseschenkel 18 geführten Treibstangenab-

schnitts 10 angeordnet. In der dargestellten Stellung der Eckumlenkung 6 lassen sich die Rasthaken 16, 17 in das Gehäuse 13 hinein verschwenken und dabei die Rastungen 14, 15 elastisch verformen. In dieser Stellung kann die Eckumlenkung 6 in die in Figur 2 dargestellte Beschlagnut 8 durch einfaches Hineindrücken montiert werden. Die Rasthaken 16, 17 rasten dabei hinter den Absätzen 9 ein. Die Eckumlenkung 6 hat zudem in einer gemeinsamen Führung 20 mit dem Treibstangenabschnitt 10 verschiebbare Blockierelemente 21, 22. Eines der Blockierelemente 22 ist frei verschieblich in der Führung 20 des Gehäuses 13 angeordnet und lässt sich hinter die einen Rastungen 15 führen. Um eine selbständige Verschiebung zu vermeiden, ist dieses Blockierelement 22 kraftschlüssig in der Führung 20 gehalten. Das andere der Blockierelemente 21 ist an dem Treibstangenabschnitt 10 befestigt. Das Blockierelement 21 hat hierzu eine Ausnehmung 23 zur Aufnahme der Rastungen 14 während der Montage der Eckumlenkung 6 in der Beschlagnut 8. Durch Verschiebung des Blockierelementes 21 beispielsweise zusammen mit dem Treibstangenabschnitt 10, lässt sich die Ausnehmung 23 aus dem Schwenkbereich der Rastungen 14 heraus bewegen, so dass die Rastungen 14 blockiert sind. In dieser Stellung des Blockierelementes 21 können die Rasthaken 16 nicht in das Gehäuse 13 hineingedrückt werden. Die Bewegung des anderen Blockierelementes 22 kann mittels des Treibstangenabschnitts 10 erfolgen oder das Gehäuse 13 hat eine in dieser Ansicht verdeckte Öffnung zur Durchführung eines Werkzeugs. Das Gehäuse 13 ist im Querschnitt U-förmig gestaltet mit einer Basis 24 zur Abdeckung der Beschlagnut 8 aus Figur 2 und in die Beschlagnut 8 hineinragenden Schenkeln 25. Die Rastungen 14', 15 sind durch Unterteilung der Schenkel 25 erzeugt.

[0020] Figur 5 zeigt eine weitere Ausführungsform der Eckumlenkung 6 mit mehreren, auf Rastungen 26, 27 angeordneten Rasthaken 28, 29 zur Hintergreifung der Absätze 9 der Beschlagnut 8 aus Figur 1. Die Rastungen 26, 27 sind hier jeweils in der von Blockierelementen 30, 31 blockierten Stellung dargestellt. An dem freien Ende des Gehäuses 13 der Eckumlenkung 6 angeordnete Rastungen 26 sind parallel zur Bewegungsrichtung des Treibstangenbeschlages 3 angeordnet. Ansonsten ist diese Ausführungsform der Eckumlenkung 6 wie die aus Figur 4 aufgebaut.

Patentansprüche

1. Eckumlenkung (6) für einen Treibstangenbeschlag (3) eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem biegsamen, in einem zwei Gehäuseschenkel (18, 19) aufweisenden Gehäuse (13) montierten Umlenkglied, mit an den Enden des Umlenkgliedes befestigten Treibstangenabschnitten (10, 11) und mit einer an dem Gehäuse (13) befestigten, einen Rasthaken (16, 17, 28, 29) haltenden

- Rastzunge (14, 15, 26, 27) zur Befestigung des Gehäuses (13) in einer Beschlagnut (8) des Fensters, der Fenstertür oder dergleichen, wobei an der den Rasthaken (16, 17, 28, 29) abgewandten Seite der Rastzunge (14, 15, 26, 27) ein Blockierelement (21, 22, 30, 31) angeordnet ist, welches von einer Freigabestellung, in der die Rastzunge (14, 15, 26, 27) frei beweglich ist, in eine Blockierstellung, in der die Bewegung der Rasthaken (16, 17, 28, 29) blockiert ist, überführbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der jeweilige, den Rasthaken (16, 17, 28, 29) aufweisende Gehäuseschenkel (18, 19) des Gehäuses (13) eine Führung (20) für das Blockierelement (21, 22, 30, 31) hat, dass die Führung (20) parallel zu dem Treibstangenabschnitt (10, 11) angeordnet ist und dass das Blockierelement (21, 22, 30, 31) verschieblich in der Führung (20) geführt ist.
2. Eckumlenkung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blockierelement (21, 22, 30, 31) ein separates, unabhängig von dem Umlenkglied verschiebbares Bauteil ist.
3. Eckumlenkung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (13) im Bewegungsbereich des Blockierelementes (21, 22, 30, 31) eine Öffnung zur Durchführung eines Werkzeuges hat.
4. Eckumlenkung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das als separates Bauteil ausgebildete Blockierelement (21, 22, 30, 31) durch Klemmmittel oder durch Rastmittel in der Blockierstellung gehalten ist.
5. Eckumlenkung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einer der Treibstangenabschnitte (10, 11) als Blockierelement (21, 30) ausgebildet ist.
6. Eckumlenkung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zumindest eine Treibstangenabschnitt (10) eine Ausnehmung (23) zur Aufnahme der Rastzunge (14) in der Freigabestellung hat.
7. Eckumlenkung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Position des Blockierelementes (22, 31) von der Stellung des nächsten Treibstangenabschnitts (10, 11) derart steuerbar ist, dass in der Endstellung des Treibstangenabschnitts (10, 11) das Blockierelement (22, 31) in der Blockierstellung liegt.
8. Eckumlenkung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führung (20) im Gehäuse (13) zur Führung beider Bauteile des Blockierelementes (21, 22, 30, 31) und des Treibstangenabschnitts (10, 11) gestaltet ist.
9. Eckumlenkung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (13) eine Basis (24) zur Abdeckung der Beschlagnut (8) und in die Beschlagnut (8) hineinragende Schenkel (25) hat und dass jeweils zwei Rastzungen (14, 15, 26, 27) einander gegenüberstehend von Abschnitten der Schenkel (25) gebildet sind.

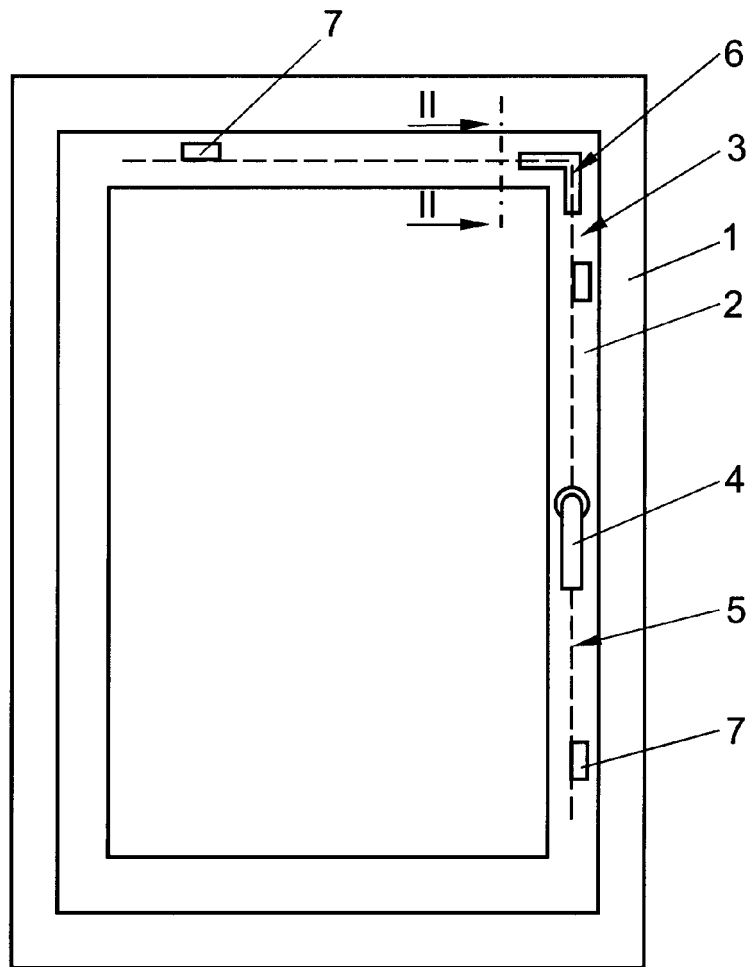


FIG 1

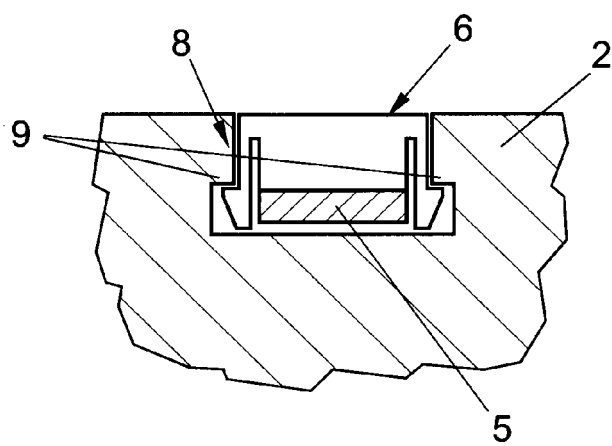


FIG 2

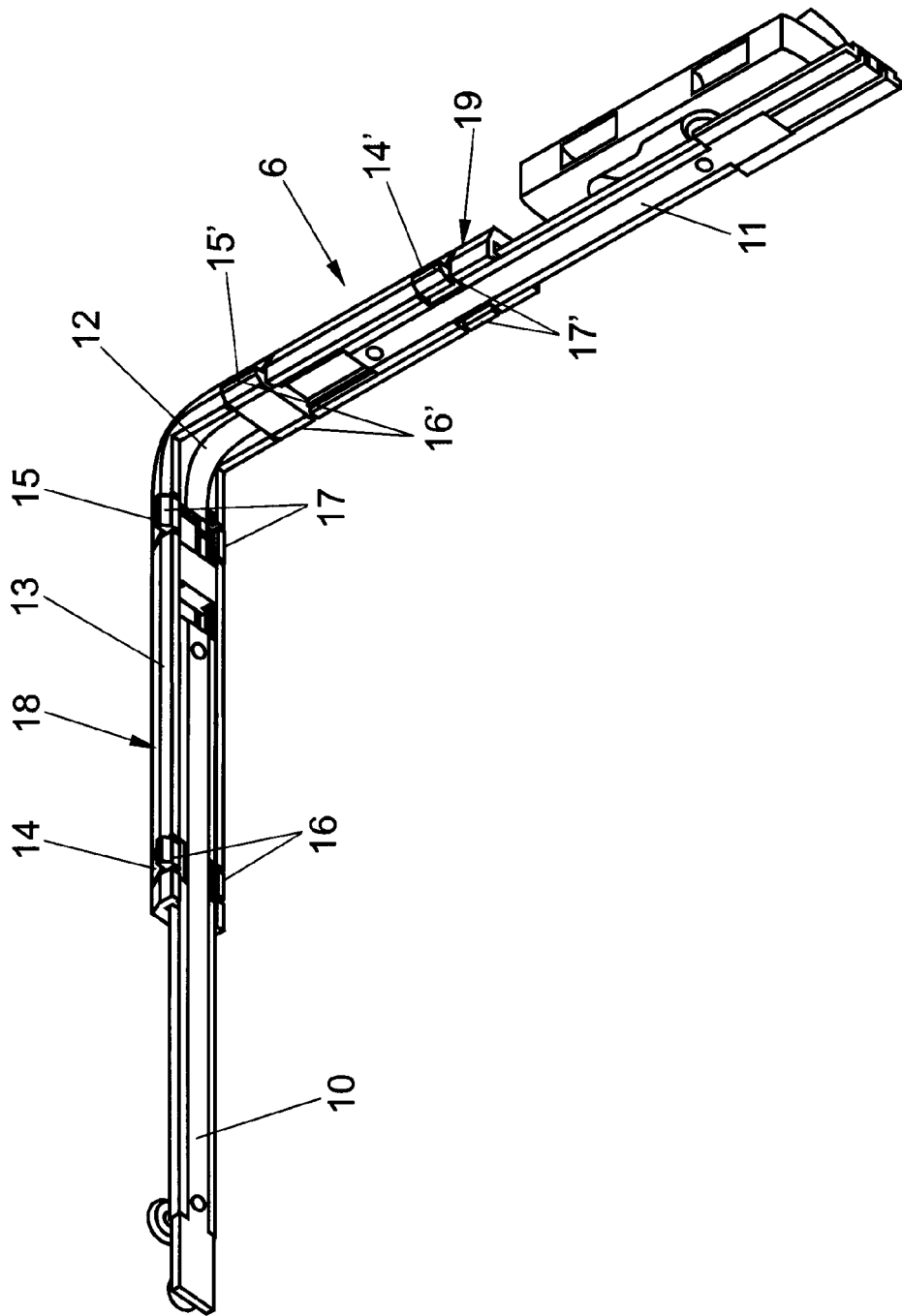


FIG 3

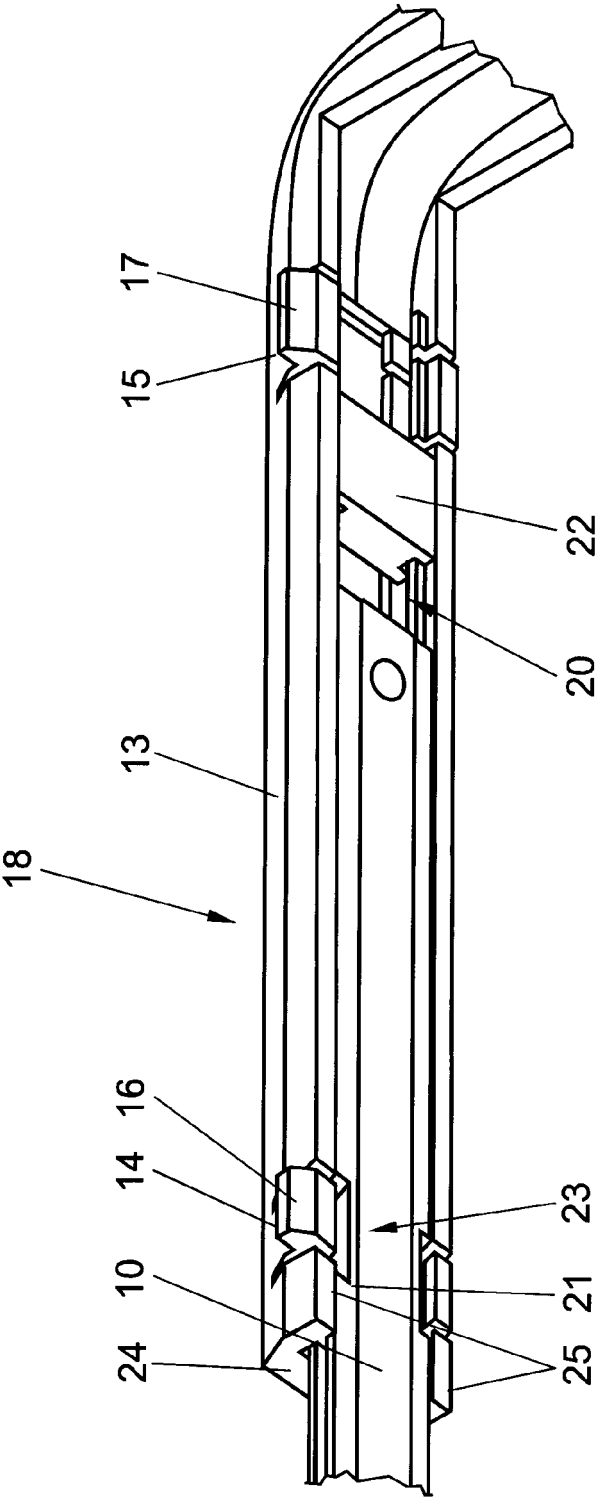


FIG 4

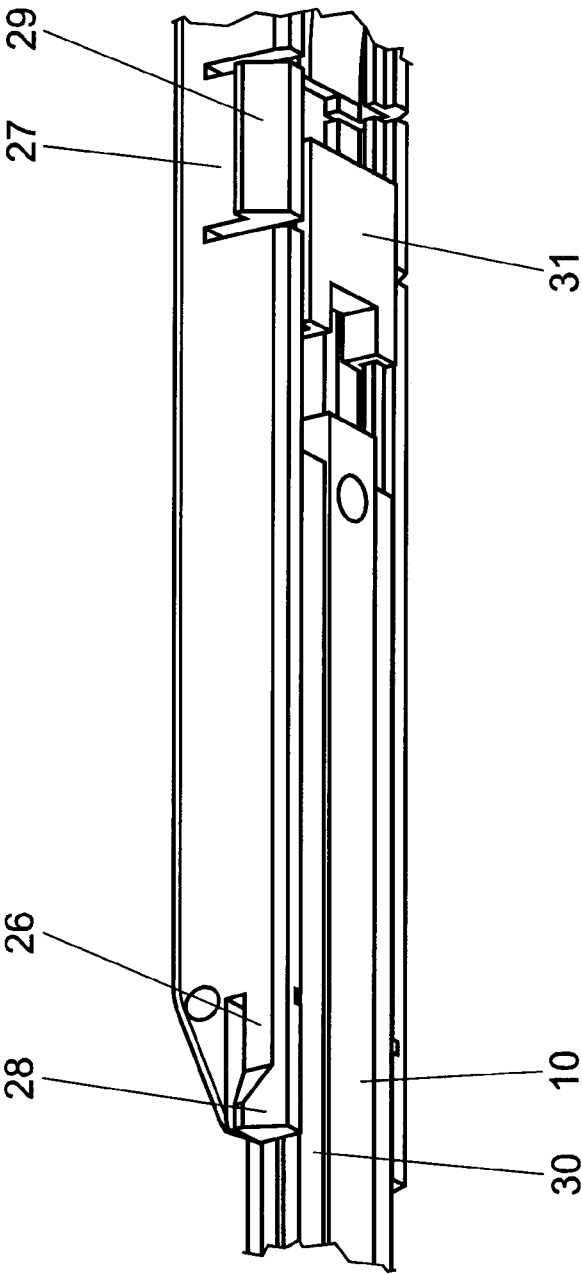


FIG 5

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 2015723 C3 [0002]
- DE 19962152 A1 [0003]