

(19)



(11)

EP 2 762 664 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.08.2014 Patentblatt 2014/32

(51) Int Cl.:
E05C 9/24 (2006.01) E05F 7/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13196436.3**

(22) Anmeldetag: **10.12.2013**

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

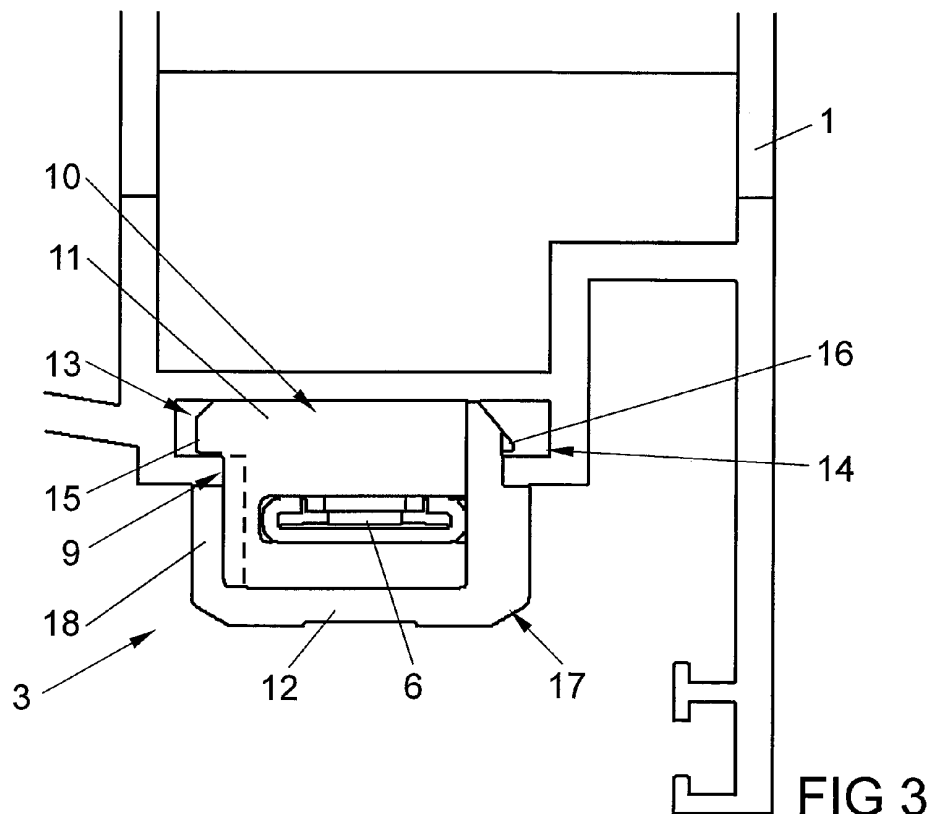
(72) Erfinder:
• **Kaup, Ludger**
48165 Münster (DE)
• **Schewe, Florian**
48369 Saerbeck (DE)
• **Bernsmann, Wolfgang**
48291 Telgte (DE)

(30) Priorität: **30.01.2013 DE 102013201521**

(54) **Zur Befestigung in einer Hinterschneidungen aufweisenden Führungsnut eines Flügels vorgesehene Eckumlenkung**

(57) Bei einer zur Befestigung in einer Hinterschneidungen (13, 14) einer Führungsnut vorgesehenen Eckumlenkung (3) sind jeweils ein Halteansatz (15, 16) auf einer Winkelführung (10) und einem Füllstück (17) angeordnet. Das Füllstück (17) und die Winkelführung

(10) haben vor den Halteansätzen (15, 16) die Breite der Führungsnut (9). Das Füllstück (17) hat einen die Winkelführung (10) umklammernden Bügel (18). Die Eckumlenkung (3) ist besonders einfach zu montieren und zuverlässig in der Führungsnut (9) gehalten.

**FIG 3****EP 2 762 664 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine zur Befestigung in einer Hinterschneidungen aufweisenden Führungsnut eines Flügels vorgesehene Eckumlenkung eines Treibstangenbeschlages eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen, mit einem flexiblen Umlenkelement, mit einer Winkelführung für das Umlenkelement, mit einem an einer Längsseite der Winkelführung angeordneten, zum Eingriff in die Hinterschneidung ausgebildeten Halteansatz, wobei die Winkelführung schmaler ist als die Führungsnut.

[0002] Eine solche Eckumlenkung ist beispielsweise aus der DE 20 15 723 C3 bekannt. Bei dieser Eckumlenkung sind beidseitig an den Längsseiten der Winkelführung jeweils bewegliche Halteansätze angeordnet. Zur Montage der Eckumlenkung an der Führungsnut sind die Halteansätze in einer zurückgezogenen Position gehalten. Nach dem Einsetzen der Eckumlenkung in die Führungsnut werden die Halteansätze hervorgeschoben und dringen in die Hinterschneidung der Führungsnut ein. Die Halteansätze sind auf elastischen Zungen angeordnet. Schrauben oder Schieber ermöglichen das Hervorschieben der Halteansätze. Nachteilig bei der bekannten Eckumlenkung ist, dass sie wegen der elastischen Zungen nur geringe Haltekräfte aufweist. Weiterhin gestaltet sich durch die Betätigung der Schrauben oder Schieber die Montage sehr aufwändig.

[0003] Aus der DE 24 56 009 C2 ist eine Befestigung der Eckumlenkung eines Treibstangenbeschlages bekannt geworden, bei der ein Z-förmiger Befestigungswinkel an der Winkelführung gelagert ist. Der Befestigungswinkel ist elastisch gestaltet und spannt die Winkelführung gegen eine Wandung der Führungsnut vor. Dabei dringt ein Halteansatz der Winkelführung in die Hinterschneidung der Führungsnut ein. Nachteilig bei dieser Befestigung ist, dass sich der Befestigungswinkel durch Betriebskräfte des Fensters lösen kann.

[0004] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Eckumlenkung der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, dass sie besonders einfach und dauerhaft in der Führungsnut befestigt werden kann.

[0005] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Winkelführung von einem Füllstück abgestützt ist und dass das Füllstück und die Winkelführung gemeinsam die Breite der Führungsnut vor der Hinterschneidung aufweisen.

[0006] Durch diese Gestaltung ist die Eckumlenkung zwischen den Wandungen der Führungsnut gehalten. Da das Füllstück und die Winkelführung die Breite der Führungsnut aufweisen und der Halteansatz in die Hinterschneidung der Führungsnut eindringt, ist die Eckumlenkung dauerhaft in der Führungsnut befestigt. Die Eckumlenkung lässt sich hierdurch besonders einfach und dauerhaft in der Führungsnut befestigen.

[0007] Die Eckumlenkung setzt sich aus wenigen Bauteilen zusammen und lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders ein-

fach montieren, wenn die Winkelführung einstückig mit zwei rechtwinklig zueinander angeordneten Schenkeln gefertigt ist und wenn jeder der Schenkel eine einzelne Abdeckung hat und wenn die Abdeckungen jeweils einstückig mit einem Füllstück gefertigt sind.

[0008] Das Füllstück und die Winkelführung könnten mittels separat zu montierender Spannmittel innerhalb der Führungsnut vorgespannt sein. Solche separat zu montierenden Spannmittel lassen sich jedoch gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn das Füllstück und/oder die Winkelführung eine Eigenelastizität zu ihrer Vorspannung gegen die Wandungen der Führungsnut aufweisen.

[0009] Die Eckumlenkung ist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung zuverlässig in der Führungsnut gehalten, wenn das Füllstück einen zum Eingriff in die Hinterschneidung ausgebildeten Halteansatz aufweist und wenn die Halteansätze des Füllstücks und der Winkelführung diametral voneinander weg weisen. Durch diese Gestaltung sind das Füllstück und die Winkelführung mit den Halteansätzen breiter als die Führungsnut, so dass die Halteansätze in die Hinterschneidung der Führungsnut eindringen und die Eckumlenkung zuverlässig in der Führungsnut halten.

[0010] Die Eckumlenkung gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn der Halteansatz als nasenförmige Erhebung ausgebildet ist.

[0011] Das Füllstück ist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung zuverlässig an der Eckumlenkung gehalten, wenn das Füllstück einen Bügel hat und wenn der Bügel einen die Führungsnut überragenden Abschnitt der Winkelführung umklammert. Für die Umklammerung ist der Bügel vorzugsweise federelastisch gegen die Winkelführung vorgespannt.

[0012] Die Eckumlenkung weist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung eine einheitliche und leicht zu reinigende Oberfläche auf, wenn der Bügel des Füllstücks den die Führungsnut überragenden Abschnitt der Winkelführung verdeckt. Vorzugsweise ist der Bügel und das Füllstück einstückig gefertigt.

[0013] Die erfindungsgemäße Eckumlenkung weist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung eine besonders hohe Stabilität auf, wenn die Winkelführung und das Füllstück miteinander korrespondierende Nuten und Stege aufweisen.

[0014] Die Montage der Eckumlenkung gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn das Füllstück und die Winkelführung im von der Führungsnut getrennten Zustand über eine Rastverbindung miteinander verbunden sind. Durch diese Gestaltung sind das Füllstück und die Winkelführung aneinander fixiert und können im miteinander verbundenen Zustand einfach transportiert und an der Führungsnut des Fensters angesetzt werden.

[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 einen Teilbereich eines Flügels eines Fensters mit einer erfindungsgemäßen Eckumlenkung,
- Fig. 2 einen Längsschnitt durch die Eckumlenkung aus Figur 1 entlang der Linie II - II,
- Fig. 3 eine Schnittdarstellung durch die Eckumlenkung aus Figur 2 entlang der Linie III - III,
- Fig. 4 die Eckumlenkung aus Figur 3 bei der Montage am Flügel,
- Fig. 5 eine Schnittdarstellung durch die Eckumlenkung aus Figur 2 entlang der Linie II - II.

[0016] Figur 1 zeigt den Flügel 1 eines Fensters mit einem Treibstangenbeschlag 2. Der Treibstangenbeschlag 2 hat eine Eckumlenkung 3.

[0017] Figur 2 zeigt eine Schnittdarstellung durch den Flügel 1 mit der Eckumlenkung 3 aus Figur 1 entlang der Linie II-II. Der Treibstangenbeschlag 2 hat zwei Treibstangenabschnitte 4, 5, deren Bewegungen über ein Umlenkelement 6 der Eckumlenkung 3 gekoppelt sind. Das Umlenkelement 6 hat zur Verbindung mit den Treibstangenabschnitten 4, 5 jeweils Anschlussstücke 7, 8. Die Eckumlenkung 3 hat eine in einer Führungsnut 9 des Flügels 1 angeordnete Winkelführung 10 für das Umlenkelement 6. Die Winkelführung 10 ist einstückig mit zwei rechtwinklig zueinander angeordneten Schenkeln 11, 11' gestaltet. Jeder Schenkel 11, 11' der Winkelführung 10 wird von einer Abdeckung 12, 12' überdeckt.

[0018] Figur 3 zeigt eine Schnittdarstellung durch die Eckumlenkung 3 aus Figur 2 entlang der Linie III - III mit angrenzenden Bereichen des Flügels 1. Hierbei ist zu erkennen, dass die Führungsnut 9 beidseitig Hinterschnidungen 13, 14 hat, in die diametral voneinander weg weisende Halteansätze 15, 16 der Eckumlenkung 3 eindringen. Einer der Halteansätze 15 ist einstückig mit der Winkelführung 10 gefertigt. Der andere Halteansatz 16 ist auf einem Füllstück 17 angeordnet. Das Füllstück 17 und die Winkelführung 10 haben vor den Halteansätzen 15, 16 die Breite der Führungsnut 9. Das Füllstück 17 ist einstückig mit der Abdeckung 12 gefertigt und hat einen Bügel 18, mit dem es einen die Führungsnut 9 überragenden Abschnitt der Winkelführung 10 übergreift. Das Füllstück 17 ist mit dem Bügel 18 federelastisch gestaltet, so dass die Winkelführung 10 umklammert ist.

[0019] Figur 4 zeigt die Eckumlenkung 3 aus Figur 3 während der Montage in der Führungsnut 9. Zunächst wird die Winkelführung 10 in die Führungsnut 9 eingesetzt, bis der Halteansatz 15 der Winkelführung 10 in die eine Hinterschneidung 13 eingreift. Anschließend wird das Füllstück 17 über die Winkelführung 10 geschoben. Dabei wird das Füllstück 17 senkrecht zu dem Schenkel 11 der Winkelführung 10 verschoben und gegenüber

dem einen Schenkel 11 der Winkelführung 10 über mit einander korrespondierende Nuten 19 und Stege 20 geführt bis der Halteansatz 16 des Füllstücks 17 in die andere Hinterschneidung 14 einschnappt.

[0020] Figur 5 zeigt eine weitere Schnittdarstellung durch die Eckumlenkung 3 aus Figur 2 entlang der Linie V - V vor der Montage in der in Figur 3 dargestellten Führungsnut 9. Das Füllstück 17 ist über eine Rastverbindung 21 mit der Winkelführung 10 verbunden.

Patentansprüche

1. Zur Befestigung in einer Hinterschneidungen (13, 14) aufweisenden Führungsnut (9) eines Flügels (1) vorgesehene Eckumlenkung (3) eines Treibstangenbeschlages (2) eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen, mit einem flexiblen Umlenkelement (6), mit einer Winkelführung (10) für das Umlenkelement (6), mit einem an einer Längsseite der Winkelführung (10) angeordneten, zum Eingriff in die Hinterschneidung (13, 14) ausgebildeten Halteansatz (15, 16), wobei die Winkelführung (10) schmaler ist als die Führungsnut (9), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Winkelführung (10) von einem Füllstück (17) abgestützt ist und dass das Füllstück (17) und die Winkelführung (10) gemeinsam die Breite der Führungsnut (9) vor der Hinterschneidung (13, 14) aufweisen.
2. Eckumlenkung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Winkelführung (10) einstückig mit zwei rechtwinklig zueinander angeordneten Schenkeln (11, 11') gefertigt ist und dass jeder der Schenkel (11, 11') eine einzelne Abdeckung (12, 12') hat und dass die Abdeckungen (12, 12') jeweils einstückig mit einem Füllstück (17) gefertigt sind.
3. Eckumlenkung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Füllstück (17) und/oder die Winkelführung (10) eine Eigenelastizität zu ihrer Vorspannung gegen die Wandungen der Führungsnut (9) aufweisen.
4. Eckumlenkung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Füllstück (17) einen zum Eingriff in die Hinterschneidung (13, 14) ausgebildeten Halteansatz (15, 16) aufweist und dass die Halteansätze (15, 16) des Füllstücks (17) und der Winkelführung (10) diametral voneinander weg weisen.
5. Eckumlenkung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halteansatz (15, 16) als nasenförmige Erhebung ausgebildet ist.
6. Eckumlenkung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Füllstück (17)

einen Bügel (18) hat und dass der Bügel (18) einen die Führungsnut (9) überragenden Abschnitt der Winkelführung (10) umklammert.

7. Eckumlenkung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bügel (18) des Füllstücks (17) den die Führungsnut (9) überragenden Abschnitt der Winkelführung (10) verdeckt. 5
8. Eckumlenkung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Winkelführung (10) und das Füllstück (17) miteinander korrespondierende Nuten (19) und Stege (20) aufweisen. 10
9. Eckumlenkung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Füllstück (17) und die Winkelführung (10) im von der Führungsnut (9) getrennten Zustand über eine Rastverbindung (21) miteinander verbunden sind. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

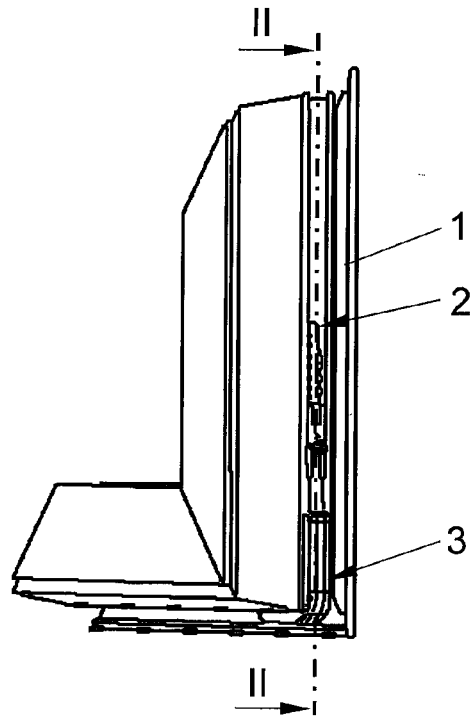


FIG 1

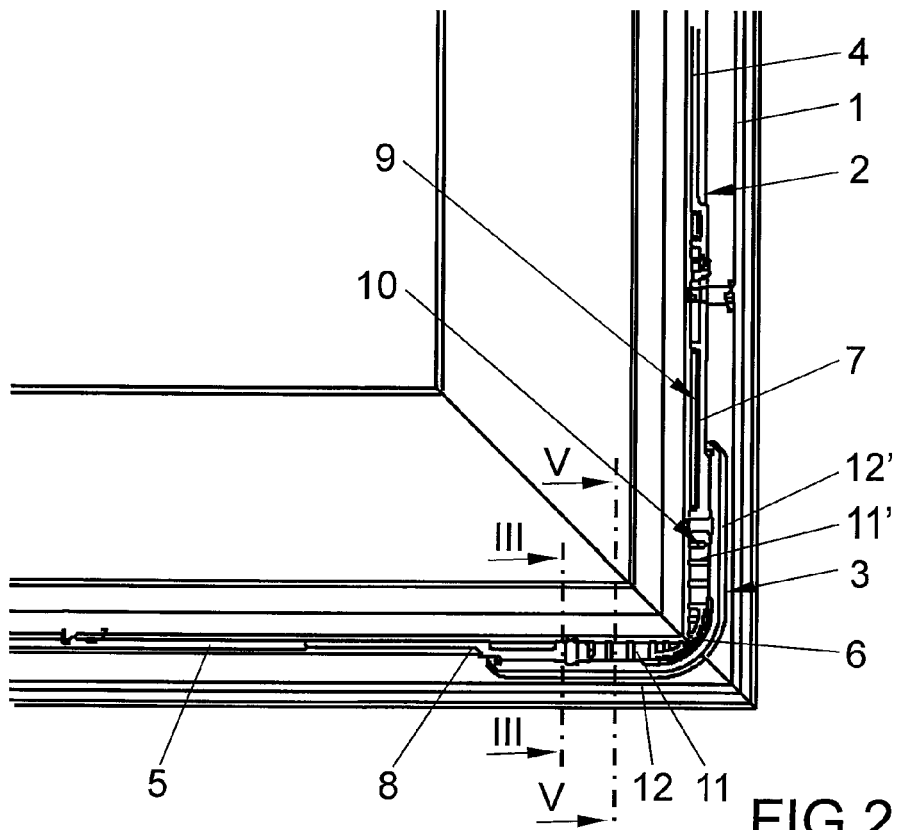
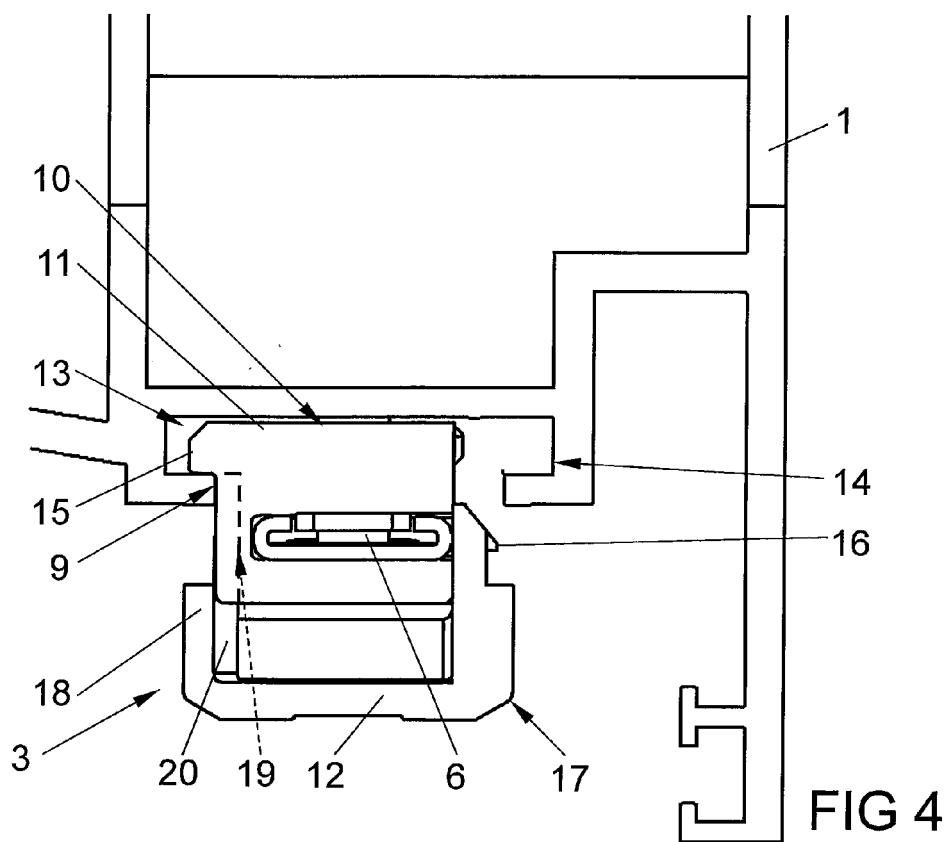
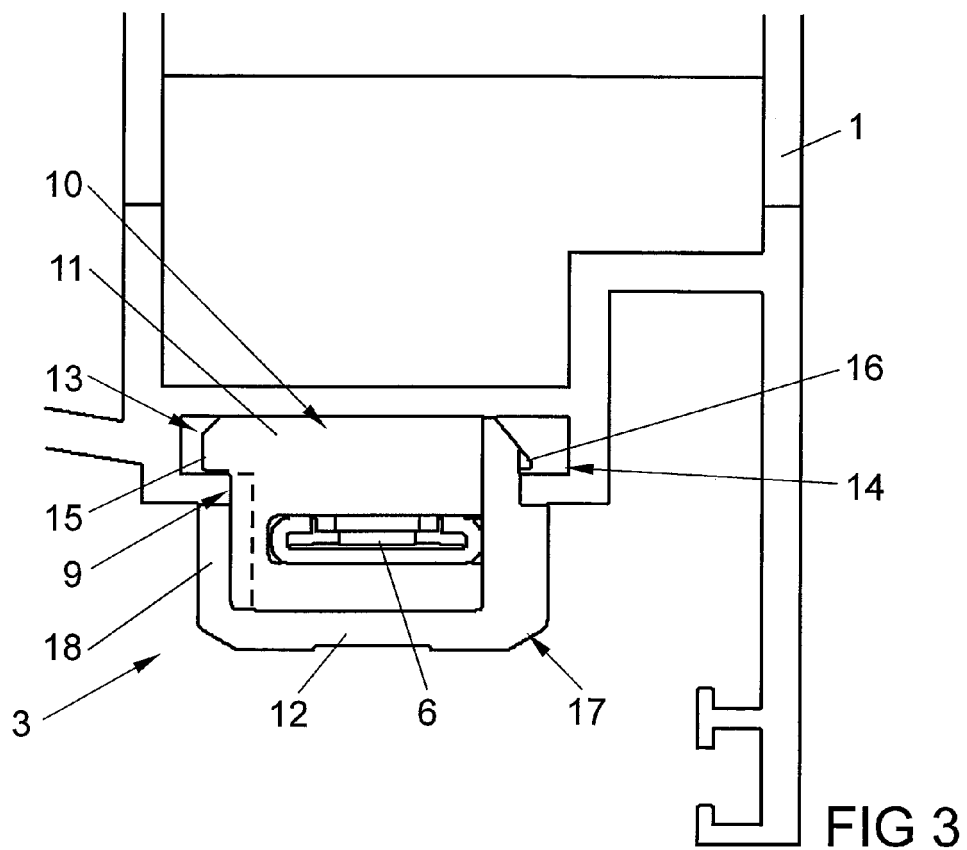
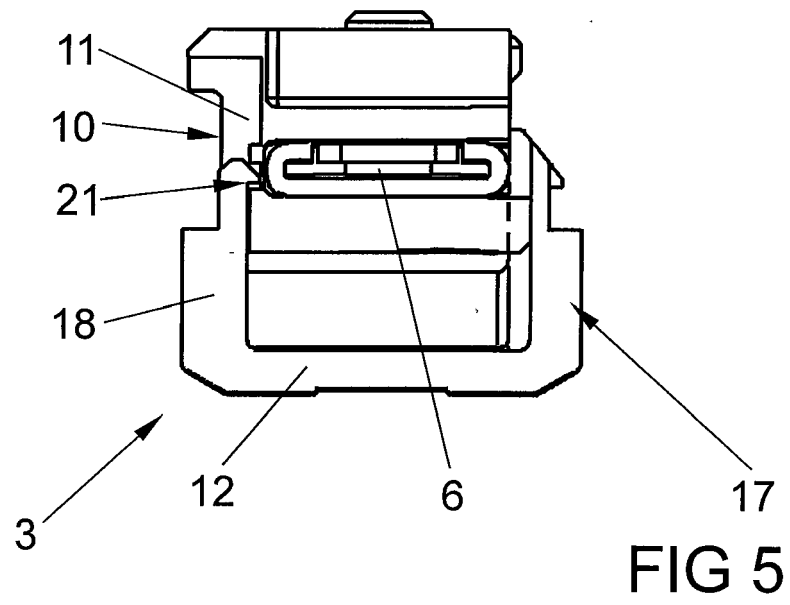


FIG 2





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

- DE 2015723 C3 [0002]
- DE 2456009 C2 [0003]