

(19)



(11)

**EP 1 790 807 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**30.05.2007 Patentblatt 2007/22**

(51) Int Cl.:  
**E05C 9/18 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **06118883.5**

(22) Anmeldetag: **14.08.2006**

(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**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

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

(72) Erfinder:  
• **Schewe, Florian**  
**48369, Saerbeck (DE)**  
• **Kaup, Ludger**  
**48153, Münster (DE)**

(30) Priorität: **22.09.2005 DE 102005000124**

### (54) **Eckumlenkung für einen Treibstangenbeschlag**

(57) Bei einer Eckumlenkung für einen Treibstangenbeschlag wird eine ersten Stulpschiene (1) mittels einer Federklammer (9) gehalten. Die Federklammer (9) ist in einem mit einer zweiten Stulpschiene (2) ver-

schaubten Haltebock (3) gehalten. Enden der Federklammer (9) umgreifen das freie Ende der ersten Stulpschiene (1). Hierdurch weist die Eckumlenkung eine hohe Stabilität auf und lässt sich besonders einfach montieren.

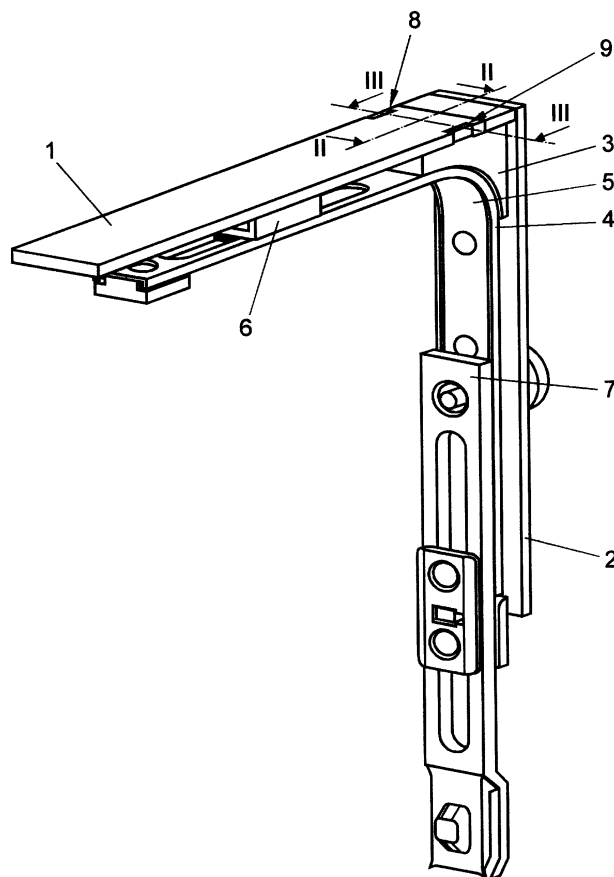


**FIG 1**

**EP 1 790 807 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Eckumlenkung für einen Treibstangenbeschlag mit einem in einer gebogenen Führung angeordneten Band, mit an den beiden Enden des Bandes angeordneten, zur Verbindung mit Treibstangen vorgesehenen Anschlüssen und mit einer ersten Stulpschiene und einer zweiten Stulpschiene, wobei die Stulpschienen aufeinander zu laufen und jeweils einen Teilbereich des Bandes abdecken, und mit einem mit den beiden Stulpschienen verbundenen Haltebock.

**[0002]** Eine solche Eckumlenkung ist beispielsweise aus der DE 200 12 078 U1 bekannt. Bei dieser Eckumlenkung ist die erste Stulpschiene in dem Haltebock verrastet. Die zweite Stulpschiene ist mit dem Haltebock verschraubt. Zur Verrastung hat der Haltebock eine Tasche, in die ein Ende der ersten Stulpschiene eingeschoben wird. Eine Stirnplatte des Haltebocks begrenzt die Tasche und steht damit über der ersten Stulpschiene über. Zwei seitlich in die Tasche hineinragende Anschlagarme halten das in die Tasche eindringende Ende der ersten Stulpschiene. Die Halterung des Endes der ersten Stulpschiene an dem Haltebock, an dem auch die zweite Stulpschiene befestigt ist, hat den Vorteil, dass ein Aufbiegen der Enden der Stulpschienen vermieden wird, da eine Verschraubung der Stulpschienen in einem die Eckumlenkung aufweisenden Fenster nur mit Abstand zu deren Enden möglich ist.

**[0003]** Nachteilig bei der bekannten Eckumlenkung ist, dass der Haltebock durch die Tasche sehr große Abmessungen aufweist und mit der Stirnplatte über der ersten Stulpschiene übersteht. Stulpschienen dienen bei Treibstangenbeschlägen jedoch dazu, eine Beschlagnut nach oben hin zu begrenzen. Daher ist die überstehende Stirnplatte sehr störend und kann im ungünstigsten Fall dazu führen, dass sich ein mit dieser Eckumlenkung ausgestaltetes Fenster nicht mehr schließen lässt. Weiterhin besteht die Gefahr, dass die seitlichen Anschlagarme zur Halterung der ersten Stulpschiene nicht zuverlässig einrasten und daher seitlich über der Stulpschiene überstehen. Hierdurch wird jedoch ein zuverlässiger Sitz der Eckumlenkung in der Beschlagnut verhindert. Ein weiterer Nachteil der bekannten Eckumlenkung besteht darin, dass die Anschlagarme zur Verbindung des Haltebocks mit der ersten Stulpschiene und der Haltebock selbst einstückig gefertigt sind. Daher ist die Wahl des Materials der Einheit aus Haltebock und Anschlagarmen sehr beschränkt.

**[0004]** Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Eckumlenkung der eingangs genannten Art so zu gestalten, dass sie eine hohe Stabilität und möglichst geringe Abmessungen im Bereich der ersten Stulpschiene aufweist.

**[0005]** Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass eine Federklammer in dem Haltebock befestigt ist und dass die Federklammer ein Ende der ersten Stulpschiene haltet.

**[0006]** Durch diese Gestaltung sind der Haltebock und

die Federklammer als unabhängig zu fertigende Bauteile ausgebildet. Daher lässt sich die Halteklammer aus Federstahl und der Haltebock aus Guss, beispielsweise Zinkdruckguss oder Leichtmetallguss, fertigen. Die erfindungsgemäße Eckumlenkung lässt sich daher mit einer besonders hohen Stabilität fertigen. Weiterhin haltet die Federklammer die erste Stulpschiene. Eine Tasche in dem Haltebock ist dank der Erfindung nicht erforderlich. Die erfindungsgemäße Eckumlenkung gestaltet sich daher besonders kompakt. Ein Überstand von Bauteilen der Eckumlenkung über die Stulpschiene lässt sich daher besonders gering halten.

**[0007]** Die erfindungsgemäße Eckumlenkung weist eine besonders hohe Stabilität auf, wenn die Federklammer U-förmig mit einer Basis und mit von der Basis abstehenden Schenkeln gestaltet ist und wenn die Basis in dem Haltebock und die freien Enden der Schenkel formschlüssig mit der ersten Stulpschiene verbunden sind. Weiterhin gestaltet sich die Montage der erfindungsgemäßen Eckumlenkung hierdurch besonders einfach, weil die Federklammer beispielsweise zunächst mit der ersten Stulpschiene und anschließend mit dem Haltebock verbunden werden kann.

**[0008]** Die Federklammer wird gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders zuverlässig mit dem Haltebock verbunden, wenn der Haltebock eine Ausnehmung zur Aufnahme der Federklammer hat. Durch diese Gestaltung weist die erfindungsgemäße Eckumlenkung zudem eine besonders hohe Stabilität auf, da die Federklammer in der Ausnehmung des Haltebocks abgestützt wird.

**[0009]** Zur weiteren Vereinfachung der Montage der Eckumlenkung trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn die Federklammer in der Ausnehmung verrastet ist.

**[0010]** Mittel zur Verrastung der Federklammer in der Ausnehmung gestalten sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn die Federklammer an ihren Schenkeln zumindest einen Rasthaken aufweist und wenn der Rasthaken in einer Wandung der Ausnehmung verhakt ist. Dies dient in einer ersten Rastposition der Sicherung der Federklammer während des Transports. Eine zweite Rastposition verhindert, dass nach einem Einlegen der Stulpschiene diese wieder herausgedrückt wird.

**[0011]** Die Rasthaken der Federklammer könnten besonders scharfkantig sein und in die Wandung der Ausnehmung einschneiden. Dies erfordert jedoch hohe Kräfte bei der Montage der Federklammer in der Ausnehmung. Zur weiteren Vereinfachung der Montage der erfindungsgemäßen Eckumlenkung trägt es jedoch bei, wenn in der Ausnehmung des Haltebocks zumindest eine mit dem Rasthaken in Verbindung stehende Rastnase angeordnet ist. Vorzugsweise weist die Ausnehmung zum Toleranzausgleich eine Reihe von Rastnasen auf.

**[0012]** Zur weiteren Erhöhung der Stabilität der erfindungsgemäßen Eckumlenkung trägt es bei, wenn eine Schraube die zweite Stulpschiene durchdringt und einen

bis zu der Federklammer geführten Abschnitt hat und die Federklammer in ihrer mit dem Haltebock verbundenen Lage hält. Durch diese Gestaltung hat die Schraube eine Doppelfunktion, indem sie gleichermaßen die zweite Stulpschiene und die Federklammer mit dem Haltebock verbindet.

**[0013]** Eine Ausnehmung in der Federklammer zur Durchführung der Schraube lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn die Schraube parallel zur ersten Stulpschiene angeordnet und zwischen den Schenkeln durch die Federklammer geführt ist. Damit hintergreift die Schraube die Basis der Federklammer, was zur weiteren Erhöhung der Stabilität der erfindungsgemäßen Eckumlenkung beiträgt.

**[0014]** Ein zuverlässiger und dauerhafter Formschluss zwischen der Federklammer und der Stulpschiene lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach erzeugen, wenn die erste Stulpschiene eine Einschnürung hat und wenn die Federklammer in die Einschnürung eingreift. Weiterhin lässt sich eine solche Einschnürung besonders kostengünstig in der meist aus Flachmaterial gefertigten Stulpschiene, beispielsweise im Stanzverfahren, fertigen.

**[0015]** Zur weiteren Erhöhung der Stabilität der erfindungsgemäßen Eckumlenkung trägt es bei, wenn die Enden der Schenkel der Federklammer die Stulpschiene hintergreifen.

**[0016]** Zur weiteren Vereinfachung der Montage der erfindungsgemäßen Eckumlenkung trägt es bei, wenn die Federklammer zumindest eine die Stulpschiene abstützende Schulter hat, die Ausnehmung in dem Haltebock konisch verjüngend gestaltet ist und die Schenkel der Federklammer seitlich abstützt. Durch diese Gestaltung kann vor der Montage die Federklammer mit der Schulter geringfügig aus dem Haltebock herausragen und die Schenkel können dabei gespreizt sein. Drückt man die Stulpschiene auf die Schulter der Federklammer, werden die Schenkel zusammengedrückt und hintergreifen die Stulpschiene, während die Federklammer in die zweite Rastposition einschnappt.

**[0017]** 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 perspektivisch eine erfindungsgemäße Eckumlenkung,

Fig. 2 eine Schnittdarstellung durch die erfindungsgemäße Eckumlenkung aus Figur 1 entlang der Linie II - II,

Fig. 3 eine Schnittdarstellung durch die erfindungsgemäße Eckumlenkung aus Figur 1 entlang der Linie III - III,

Fig. 4 die erfindungsgemäße Eckumlenkung vor der

Montage einer ersten Stulpschiene,

**[0018]** Figur 1 zeigt eine Eckumlenkung für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einer ersten Stulpschiene 1 und einer zweiten Stulpschiene 2. Die Stulpschienen 1, 2 laufen aufeinander zu und sind in einem Haltebock 3 befestigt. Die Stulpschienen 1, 2 decken eine gebogene Führung 4 für ein Band 5 ab. Im montierten Zustand decken die Stulpschienen 1, 2 eine nicht dargestellte Beschlagnut des Fensters ab. Das Band 5 und die Führung 4 sind damit innerhalb der Beschlagnut angeordnet. An den Enden des Bandes 5 sind Anschlüsse 6, 7 für daran anzuschließende und zur Vereinfachung der Zeichnung nicht dargestellte Treibstangen befestigt. Die erste Stulpschiene 1 hat an ihrem dem Haltebock 3 zugewandten Ende eine Einschnürung 8. An der Einschnürung 8 greifen zwei Enden einer Federklammer 9 an.

**[0019]** Figur 2 zeigt in einer Schnittdarstellung entlang der Linie II - II aus Figur 1, dass die Federklammer 9 in einer Ausnehmung 10 des Haltebocks 3 angeordnet ist. Die zweite Stulpschiene 2 ist mittels einer Schraube 11 mit dem Haltebock 3 verbunden. Wie Figur 3 in einer Schnittdarstellung durch die Eckumlenkung aus Figur 1 entlang der Linie III - III zeigt, ist die Federklammer 9 U-förmig gebogen und hat eine Basis 12 und davon absteigende, bis zu der ersten Stulpschiene 1 geführte Schenkel 13, 13'. Die Schraube 11 ist zwischen den Schenkeln 13, 13' und zwischen der Basis 12 und der ersten Stulpschiene 1 durch die Federklammer 9 hindurchgeführt. Damit kann die Federklammer 9 nicht ohne Demontage der Schraube 11 aus der Ausnehmung 10 des Haltebocks 3 herausgenommen werden. Die Schenkel 13, 13' der Federklammer 9 weisen eine Reihe von Ausnehmungen begrenzenden Rasthaken 14 auf. Die Rasthaken 14 werden von einer in der Wandung der Ausnehmung 10 angeordneten Rastnasen 15, 15' hintergriffen. Hierdurch ist die Federklammer 9 zuverlässig in der Ausnehmung 10 gehalten. An den freien Enden der Federklammer 9 angeordnete Abwinklungen 16, 16' hintergreifen die erste Stulpschiene 1. Die erste Stulpschiene 1 kann in einer nicht dargestellten Ausführungsform auch Vertiefungen für die Abwinklungen 16, 16' der Federklammer 9 aufweisen, so dass die Oberkante der ersten Stulpschiene 1 die äußere Begrenzung der Eckumlenkung bildet. Die Ausnehmung 10 ist konisch gestaltet und stützt die Schenkel 13, 13' der Federklammer 9 ab. Die Stulpschiene 1 liegt auf Schultern 17 der Federklammer 9 auf.

**[0020]** Figur 4 zeigt die Eckumlenkung aus Figur 1 vor der Montage der ersten Stulpschiene 1. Hierbei ist zu erkennen, dass die Federklammer 9 mit den Schultern 17, 17' aus der Ausnehmung 10 herausragt. Weil die Ausnehmung 10 in dem Haltebock 3 konisch gestaltet ist, sind die Enden der Federklammer 9 voneinander weg gespreizt. Damit kann die in den Figuren 1 bis 3 dargestellte erste Stulpschiene 1 senkrecht von oben auf die Schultern 17, 17' aufgedrückt und damit die Federklammer 9 in die Ausnehmung 10 des Haltebocks 3 hinein-

gedrückt werden. Bei dem Hineindrücken der Federklammer 9 in die Ausnehmung 10 werden die Schenkel 13, 13' aufeinander zu bewegt und umgreifen die erste Stulpschiene 1 im Bereich ihrer Einschnürung 8. Anschließend wird die in Figur 2 dargestellte Schraube 11 in den Haltebock 3 eingedreht.

#### Patentansprüche

1. Eckumlenkung für einen Treibstangenbeschlag mit einem in einer gebogenen Führung angeordneten Band, mit an den beiden Enden des Bandes angeordneten, zur Verbindung mit Treibstangen vorgesehenen Anschlüssen und mit einer ersten Stulpschiene und einer zweiten Stulpschiene, wobei die Stulpschienen aufeinander zu laufen und jeweils einen Teilbereich des Bandes abdecken, und mit einem mit den beiden Stulpschienen verbundenen Haltebock, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Federklammer (9) in dem Haltebock (3) befestigt ist und dass die Federklammer (9) ein Ende der ersten Stulpschiene (1) haltert.
2. Eckumlenkung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Federklammer (9) U-förmig mit einer Basis (12) und mit von der Basis (12) abstehenden Schenkeln (13, 13') gestaltet ist und dass die Basis (12) in dem Haltebock (3) und die freien Enden der Schenkel (13, 13') formschlüssig mit der ersten Stulpschiene (1) verbunden sind.
3. Eckumlenkung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltebock (3) eine Ausnehmung (10) zur Aufnahme der Federklammer (9) hat.
4. Eckumlenkung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Federklammer (9) in der Ausnehmung (10) verrastet ist.
5. Eckumlenkung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Federklammer (9) an ihren Schenkeln (13, 13') zumindest einen Rasthaken (14) aufweist und dass der Rasthaken (14) in einer Wandung der Ausnehmung (10) verhakt ist.
6. Eckumlenkung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Ausnehmung (10) des Haltebocks (3) zumindest eine mit dem Rasthaken (14) in Verbindung stehende Rastnase (15) angeordnet ist.
7. Eckumlenkung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Schraube (11) die zweite Stulpschiene (2) durchdringt und einen bis zu der Federklammer (9) ge-

führten Abschnitt hat und die Federklammer (9) in ihrer mit dem Haltebock (3) verbundenen Lage hält.

8. Eckumlenkung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schraube (11) parallel zur ersten Stulpschiene (1) angeordnet und zwischen den Schenkeln (13, 13') durch die Federklammer (9) geführt ist.
9. Eckumlenkung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Stulpschiene (1) eine Einschnürung (8) hat und dass die Federklammer (9) in die Einschnürung (8) eingreift.
10. Eckumlenkung nach einem der Ansprüche 2 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Enden der Schenkel (13, 13') der Federklammer (9) die erste Stulpschiene (1) hintergreifen.
11. Eckumlenkung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Federklammer (9) zumindest eine die erste Stulpschiene (1) abstützende Schulter (17, 17') hat, die Ausnehmung (10) in dem Haltebock (3) konisch verjüngend gestaltet ist und die Schenkel (13, 13') der Federklammer (9) seitlich abstützt.

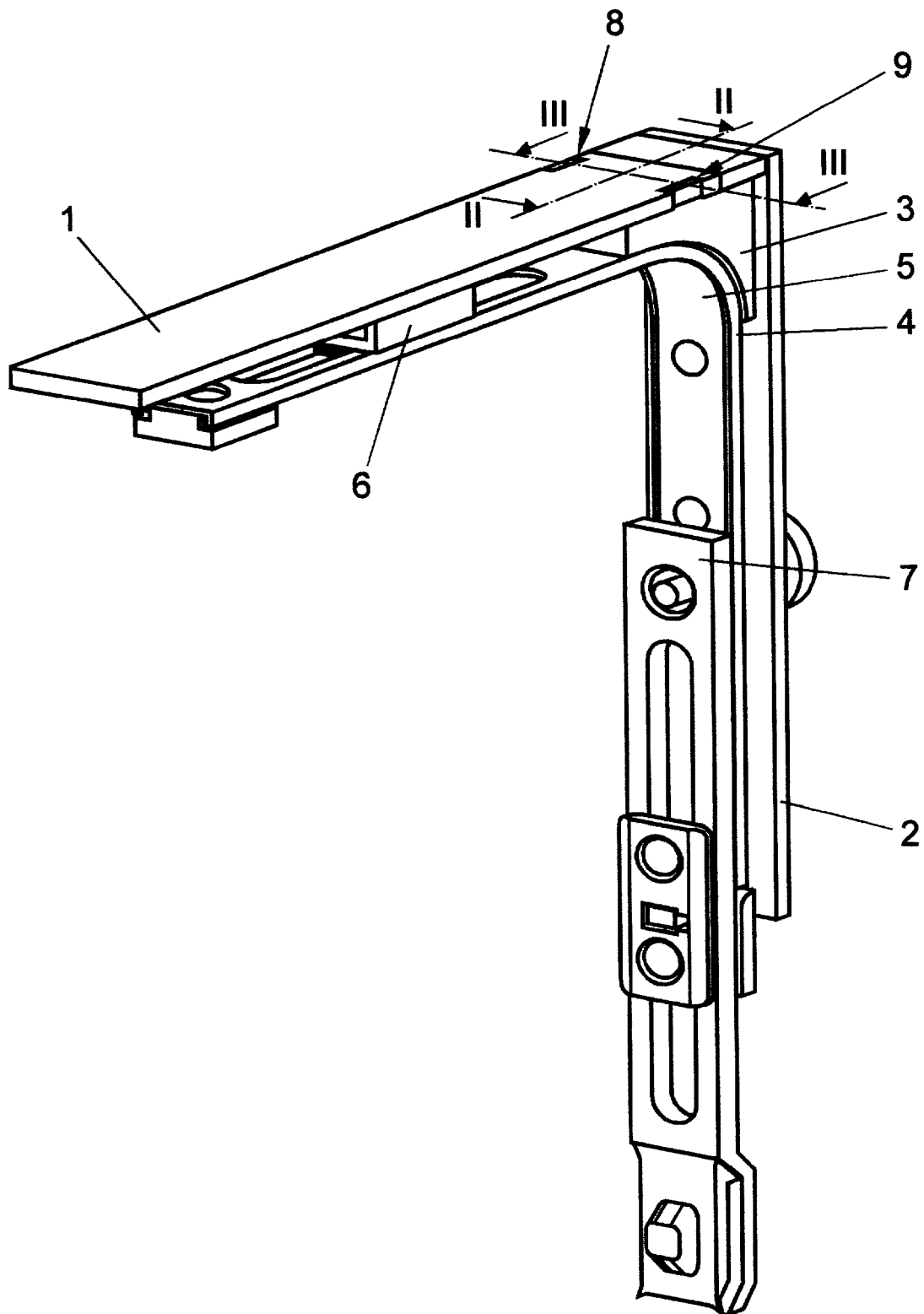


FIG 1

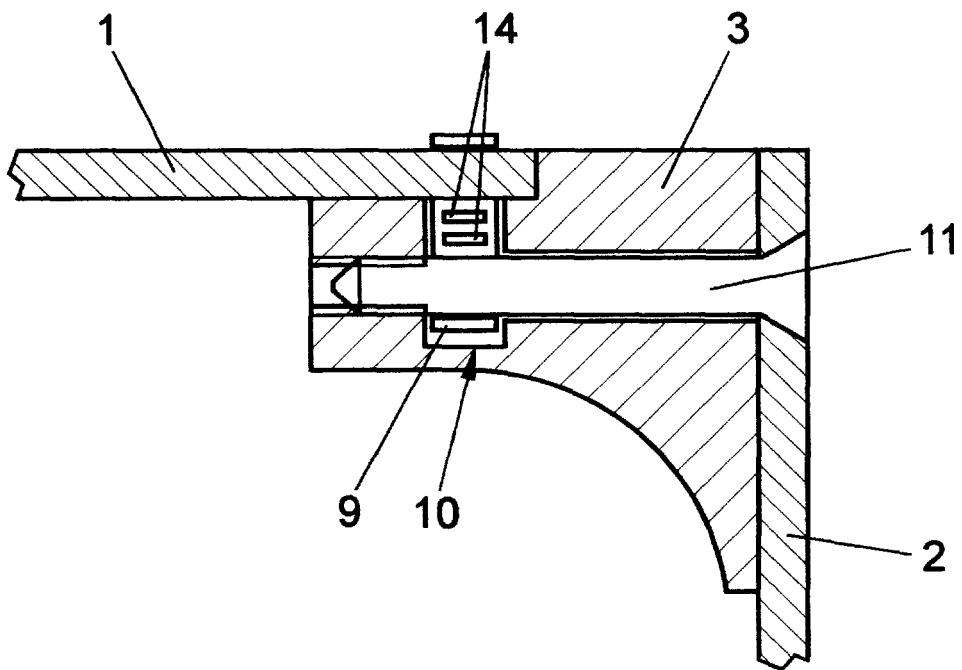


FIG 2

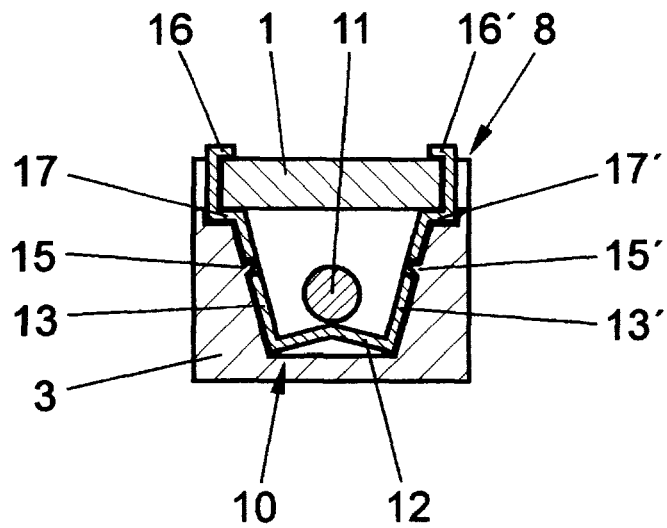


FIG 3

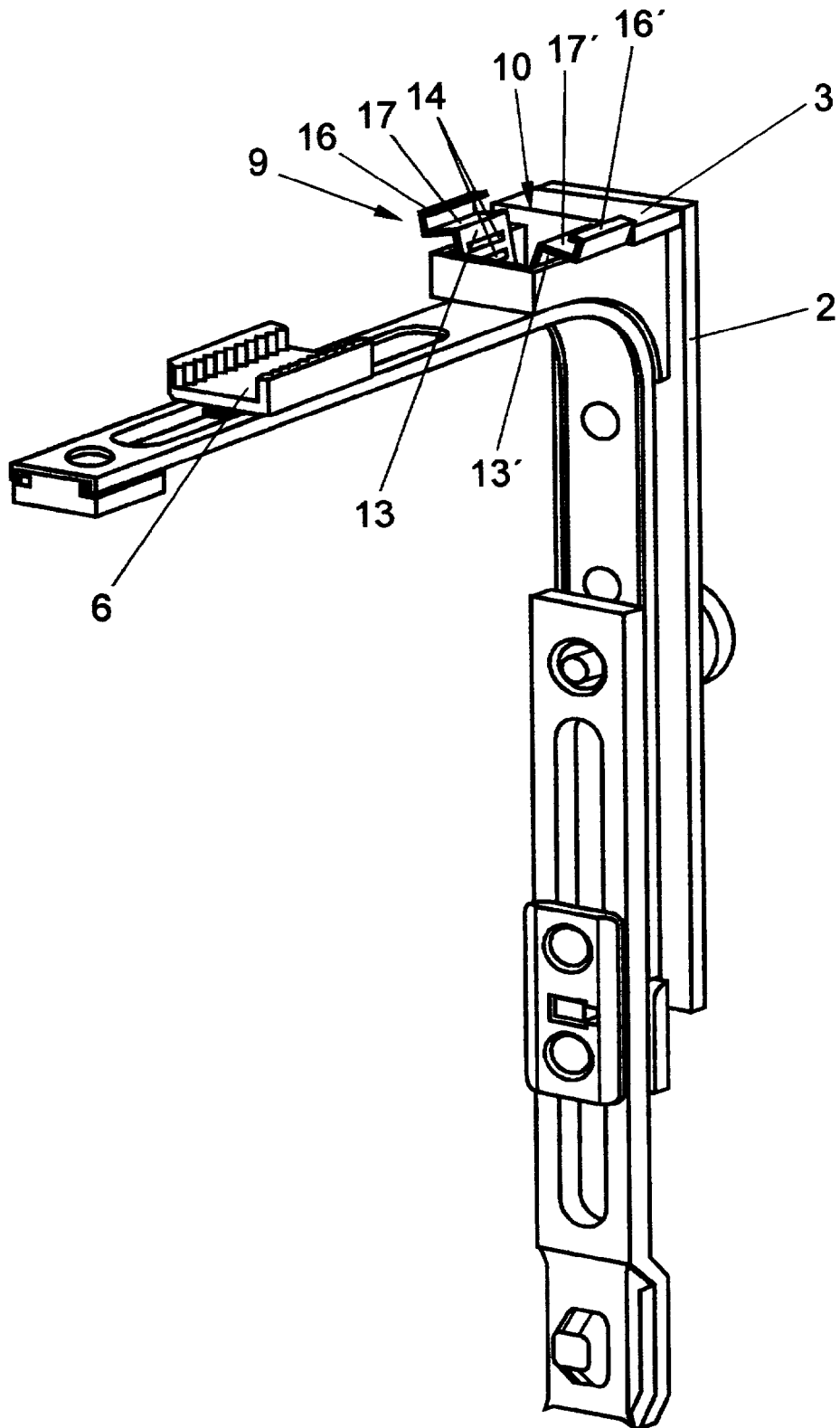


FIG 4

**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**

- DE 20012078 U1 [0002]