(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 293 628 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
10.10.2007 Patentblatt 2007/41

(51) Int Cl.:
E05C 9/24 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **02017431.4**

(22) Anmeldetag: **03.08.2002**

(54) **Eckumlenkung für einen Treibstangenbeschlag**

Corner guide for espagnolette fitting

Renvoi d'angle pour crémone

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

(30) Priorität: **18.09.2001 DE 10145882**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.03.2003 Patentblatt 2003/12

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

(72) Erfinder:
- **Breuer, Hugo**
  48291 Telgte (DE)
- **Renz, Dieter**
  49479 Ibbenbüren (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1- 19 834 038
DE-A1- 19 834 042
DE-A1- 19 839 761
DE-U1- 8 815 101
DE-U1- 20 109 265

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 1 293 628 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Eckumlenkung für einen Treibstangenbeschlag, welche zur Montage in einer im Eckbereich eines Fensters angeordneten Beschlagnut vorgesehen ist, mit einer zur Führung eines biegsamen Treibmittels gestalteten C-Schiene, mit einer Stulpschiene zur Abdeckung der Beschlagnut und zur Halterung der C-Schiene und mit Haltemitteln zu seiner Halterung in der Beschlagnut während der Montage, wobei die Haltemittel zur Abstützung an Seitenwänden der Beschlagnut vorgesehen sind, wobei die Haltemittel einstückig mit der C-Schiene gefertigt sind.

[0002] Ein Treibstangenbeschlag mit einer solchen Eckumlenkung ist beispielsweise aus der DE 198 34 038 A1 bekannt. Bei dieser Eckumlenkung ist eine Fixiervorrichtung einteilig mit einem Führungskanal gefertigt.

[0003] Eine Eckumlenkung ist auch aus der DE 196 46 988 C2 bekannt. Die Eckumlenkung wird in der Regel als erstes Beschlagteil an dem Fenster in die Beschlagnut eingesetzt und befestigt. Anschließend werden weitere Beschlagteile des Treibstangenbeschlages montiert und deren Treibstangen an den Treibmitteln befestigt. Die Haltemittel der bekannten Eckumlenkung sind als Klemmvorsprünge eines Halteelements gestaltet. Das Halteelement ist aus Kunststoff gefertigt und wird in einen seitlich offenen Eckraum zwischen der Stulpschiene und der C-Schiene eingesetzt. Zur Montage an dem Fester wird die Eckumlenkung mit dem Halteelement in die Beschlagnut gedrückt. Dabei stützen sich die Klemmvorsprünge an Seitenwänden der Beschlagnut ab und haltern die Eckumlenkung bis zur Montage der weiteren Beschlagteile des Treibstangenbeschlages. Eine separate Verschraubung der Eckumlenkung ist nicht erforderlich, da sie mit den angrenzenden Beschlagteilen verschraubt werden kann.

[0004] Nachteilig bei der bekannten Eckumlenkung ist, dass mit dem Halteelement ein zusätzliches Bauteil zu montieren ist. Dies führt zu einer Vergrößerung des Aufwandes bei der Montage der Eckumlenkung. Die Haltemittel stützen sich zudem vom Boden der Beschlagnut entfernten Bereich nahe des oberen Randes der Beschlagnut ab, so dass sie leicht aus der Beschlagnut herausgleiten können. Eine zuverlässige Halterung der Eckumlenkung ist daher nicht gewährleistet.

[0005] Man könnte daran denken, an den Enden der Eckumlenkung angeordnete, sich am Boden der Beschlagnut abstützende Stützfüße so zu bemessen, dass sie in die Beschlagnut eingepresst werden könnten. Dies führt jedoch zu einer Erhöhung des Fertigungsaufwandes der Eckumlenkung.

[0006] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Eckumlenkung der eingangs genannten Art so zu gestalten, dass sie besonders einfach montierbar ist und nach der Montage in der Beschlagnut zuverlässig gehalten ist.

[0007] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Haltemittel zu ihrem freien Ende hin verjüngend gestaltet sind.

[0008] Durch diese Gestaltung ist es nicht mehr erforderlich, ein weiteres Bauteil zusammen mit der Eckumlenkung in der Beschlagnut zu montieren. Die erfindungsgemäße Eckumlenkung lässt sich einfach in die Beschlagnut einstecken und ist ohne weitere Vorkehrungen darin gehalten. Da die C-Schiene in dem Eckbereich besonders nahe am Boden der Beschlagnut entlanggeführt ist, stützen sich die Haltemittel in einem von dem oberen Rand der Beschlagnut entfernten Bereich ab. Die erfindungsgemäße Eckumlenkung ist daher nach ihrem Einstecken in die Beschlagnut zuverlässig gehalten. Dies führt zu einer besonders starken Vereinfachung der Montage des Treibstangenbeschlages an dem Fenster, da häufig bis zu drei Eckumlenkungen in einer Montagevorrichtung montiert werden und das Fenster bei der Montage der an die Eckumlenkung anzuschließenden Beschlagteile mehrfach gedreht wird. Die Haltemittel der erfindungsgemäßen Eckumlenkung können wahlweise Klemmfedern zur kraftschlüssigen Halterung in einer glatten Beschlagnut oder Rasthaken zur formschlüssigen Verrasterung hinter den Querstegen der Beschlagnut aufweisen. Das Material der bei heutigen Eckumlenkungen eingesetzten C-Schienen weist zudem für die Haltemittel vorteilhafte Federeigenschaften auf. Durch die Federeigenschaften der Haltemittel vermag die erfindungsgemäße Eckumlenkung große Toleranzen der Beschlagnut auszugleichen.

[0009] Die Haltemittel können hohe Federkräfte aufweisen und sich einfach in der Beschlagnut verkrallen, wenn die Haltemittel zu ihrem freien Ende hin verjüngend gestaltet sind.

[0010] Die Haltemittel lassen sich gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders nahe am Boden der Beschlagnut anordnen, wenn die Haltemittel an der der Stulpschiene abgewandten Seite der C-Schiene angeordnet sind.

[0011] Die Fertigung der Haltemittel gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn die Haltemittel als Abwinklungen der C-Schiene ausgebildete Zungen ausgebildet sind. Die Abwinklungen lassen sich beispielsweise im Stanzverfahren fertigen. Hierdurch können sich die Haltemittel in der Beschlagnut verkrallen.

[0012] Eine Beeinträchtigung der Führung der Treibmittel durch die C-Schiene lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung zuverlässig vermeiden, wenn die Haltemittel an einem die Treibmittel seitlich umgreifenden Rand der C-Schiene angeordnet sind.

[0013] Die Haltemittel lassen sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung mit einer besonders hohen Stabilität fertigen, wenn die Haltemittel auf einer die Ränder miteinander verbindenden Basis der C-Schiene angeordnet sind.

[0014] Ein besonders zuverlässiges Klemmverhalten der erfindungsgemäßen Eckumlenkung lässt sich einfach dadurch erzeugen, dass zur Abstützung einander gegenüberstehender Wände der Beschlagnut vorgese-

hene Haltemittel in Längsrichtung der C-Schiene und/ oder in ihrer Höhe versetzt sind.

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

Fig.1 eine Schnittdarstellung durch ein Fenster mit einer erfindungsgemäßen Eckumlenkung,

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

Fig.3 eine Schnittdarstellung durch eine weitere Ausführungsform der Eckumlenkung.

[0016] Figur 1 zeigt einen Eckbereich eines Fensters 1 in einer Schnittdarstellung mit einem Teilbereich eines Treibstangenbeschlages 2. Der Treibstangenbeschlag 2 hat eine Eckumlenkung 3 und ein daran angeschlossenes Beschlagteil 4. Die Eckumlenkung 3 und das Beschlagteil 4 sind in einer Beschlagnut 5 des Fensters 1 befestigt und weisen jeweils eine feststehende Stulpschiene 6, 7 auf. Die Stulpschiene 6 der Eckumlenkung 3 weist an ihren Enden Stützfüße 8, 9 auf, mit denen sie sich am Boden der Beschlagnut 5 abstützt. Eine in dem Fenster 1 eingedrehte Befestigungsschraube 10 durchdringt die Stulpschienen 6, 7 des Beschlagteils 4 und der Eckumlenkung 3. Das Beschlagteil 4 hat eine unterhalb der Stulpschiene angeordnete, längsverschiebliche Treibstange 11. Die Treibstange 11 ist mit elastischen Treibmitteln 12 der Eckumlenkung 3 verbunden. Die Treibmittel 12 sind in einer an der Stulpschiene 6 befestigten C-Schiene 13 längsverschieblich geführt. Ein die Treibmittel 12 mit der Treibstange 11 koppelndes Verbindungsstück 14 weist im Bereich des Stützfußes 8 ein Langloch 15 auf. Die C-Schiene 13 hat im Eckbereich des Fensters 1 an ihrer dem Boden der Beschlagnut 5 zugewandten Seite zwei Haltemittel 16 . Mit diesen Haltemitteln 16 stützt sie sich seitlich an der Wandung der Beschlagnut 5 ab.

[0017] Figur 2 zeigt in einer Schnittdarstellung durch die Eckumlenkung 3 und das Fenster 1 aus Figur 1 entlang der Linie II - II, dass die Haltemittel 16 von dem die Treibmittel 12 umgreifenden Rändern der C-Schiene 13 abgewinkelt sind. Die Haltemittel 16 sind damit einstückig mit der C-Schiene 13 gefertigt und gegen die glatt gestalteten Seitenwände der Beschlagnut 5 vorgespannt. Bei der Montage des Treibstangenbeschlages 2 aus Figur 1 wird zunächst die Eckumlenkung 3 in die Beschlagnut 5 gedrückt.

[0018] Dabei haltern die Haltemittel 16 die Eckumlenkung 3. Anschließend lassen sich die übrigen Beschlagteile 4 in die Beschlagnut 5 einsetzen und mit der Eckumlenkung 3 und dem Fenster 1 verschrauben.

[0019] Figur 3 zeigt eine Schnittdarstellung durch eine weitere Ausführungsform der Eckumlenkung 3. Diese unterscheidet sich von der aus Figur 2 dadurch, dass Haltemittel 17 von einer die Ränder einer C-Schiene 18 verbindenden Basis 19 abgewinkelt sind. Zur Verdeutlichung der Zeichnung sind die Treibmittel nicht dargestellt. Weiterhin hat eine Beschlagnut 20 des Fensters 1 an ihren Seitenwänden nach innen weisende Stege 21. Diese Stege 21 werden von den Haltemitteln 17 hintergriffen. Damit ist die Eckumlenkung 3 formschlüssig in der Beschlagnut 20 gehalten. Die Haltemittel 17 verjüngen sich zu ihrem freien Ende hin.

[0020] Selbstverständlich kann die Beschlagnut 5, 20 für die Ekkumlenkung 3 aus Figur 3 auch glatt gestaltet sein und für die Eckumlenkung 3 nach Figur 2 nach innen weisende Stege 21 haben. Die Haltemittel 16, 17 sind jeweils als Abwinklungen der C-Schiene 13, 18 ausgebildete Zungen ausgebildet.

Patentansprüche

1. Eckumlenkung (3) für einen Treibstangenbeschlag (2), welche zur Montage in einer im Eckbereich eines Fensters (1) angeordneten Beschlagnut (5, 20) vorgesehen ist, mit einer zur Führung eines biegsamen Treibmittels (12) gestalteten C-Schiene (13, 18), mit einer Stulpschiene (6, 7) zur Abdeckung der Beschlagnut (5, 20) und zur Halterung der C-Schiene (13, 18) und mit Haltemitteln (16, 17) zu seiner Halterung in der Beschlagnut (5, 20) während der Montage, wobei die Haltemittel (16, 17) zur Abstützung an Seitenwänden der Beschlagnut (5, 20) vorgesehen sind, wobei die Haltemittel (16, 17) einstückig mit der C-Schiene (13, 18) gefertigt sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel (16, 17) zu ihrem freien Ende hin verjüngend gestaltet sind.

2. Eckumlenkung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel (16, 17) an der der Stulpschiene (8) abgewandten Seite der C-Schiene (13) angeordnet sind.

3. Eckumlenkung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel (13, 18) als Abwinklungen der C-Schiene (13, 18) ausgebildete Zungen ausgebildet sind.

4. Eckumlenkung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel (13) an einem die Treibmittel (12) seitlich umgreifenden Rand der C-Schiene (13) angeordnet sind.

5. Eckumlenkung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel (17) auf einer die Ränder miteinander verbindenden Basis (19) der C-Schiene (18) angeordnet sind.

6. Eckumlenkung nach zumindest einem der vorher-

gehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Abstützung einander gegenüberstehender Wände der Beschlagnut (5, 20) vorgesehene Haltemittel (16, 17) in Längsrichtung der C-Schiene (13, 18) und/oder in ihrer Höhe versetzt sind.

Claims

1. Corner guide (3) for an espagnolette fitting (2), which is intended for installation in a fitting slot (5, 20) arranged in the corner area of a window (1), with a C-rail (13, 18) designed for guiding a flexible espagnolette device (12), with a face plate rail (6, 7) for covering the fitting slot (5, 20) and for retaining the C-rail (13, 18) and with retaining means (16, 17) for retaining it in the fitting slot (5, 20) during installation, wherein the retaining means (16, 17) are intended for supporting on the side walls of the fitting slot (5, 20), wherein the retaining means (16, 17) are manufactured as one piece with the C-rail (13, 18), **characterised in that** the retaining means (16, 17) are designed to taper towards their free end.

2. Corner guide according to Claim 1, **characterised in that** the retaining means (16, 17) are arranged on the side of the C-rail (13) facing away from the face plate rail (8).

3. Corner guide according to Claim 1 or 2, **characterised in that** the retaining means (16, 17) are designed as tongues forming angle elements of the C-rail (13, 18).

4. Corner guide according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the retaining means (16) are arranged at an edge of the C-rail (13) engaging laterally around the espagnolette device (12).

5. Corner guide according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the retaining means (17) are arranged on a base (19) of the C-rail (18) connecting the edges with one another.

6. Corner guide according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** retaining means (16, 17) provided to support mutually opposed walls of the fitting slot (5, 20) are offset in the longitudinal direction of the C-rail (13, 18) and/or in its height.

Revendications

1. Renvoi d'angle (3) pour une crémone (2), lequel est prévu pour être monté dans une rainure (5, 20) réalisée dans une zone d'angle d'une fenêtre (1), comportant un rail en forme de C (13, 18), conçu pour le guidage d'un moyen d'entraînement (12) flexible, un rail de recouvrement (6, 7), destiné à masquer la rainure (5, 20) et à retenir le rail en C (13, 18), et des moyens de retenue (16, 17) destinés à retenir ledit renvoi d'angle dans la rainure (5, 20) pendant le montage, les moyens de retenue (16, 17) étant prévus pour venir en appui contre des parois latérales de la rainure (5, 20), les moyens de retenue (16, 17) étant réalisés d'un seul tenant avec le rail en C (13, 18), **caractérisé en ce que** les moyens de retenue (16, 17) sont réalisés en se rétrécissant vers leur extrémité libre.

2. Renvoi d'angle selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de retenue (16, 17) sont disposés sur le côté du rail en C (13), opposé au rail de recouvrement (8).

3. Renvoi d'angle selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les moyens de retenue (16, 17) sont des languettes réalisées sous forme de coudes du rail en C (13, 18).

4. Renvoi d'angle selon au moins une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de retenue (16) sont disposés sur un bord, enserrant latéralement les moyens d'entraînement (12), du rail en C (13).

5. Renvoi d'angle selon au moins une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de retenue (17) sont disposés sur une base (19) du rail en C (18), reliant les bords l'un à l'autre.

6. Renvoi d'angle selon au moins une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** des moyens de retenue (16, 17), prévus pour venir en appui sur les parois face à face de la rainure (5, 20) sont décalés dans le sens longitudinal du rail en C (13, 18) et/ou dans leur hauteur.

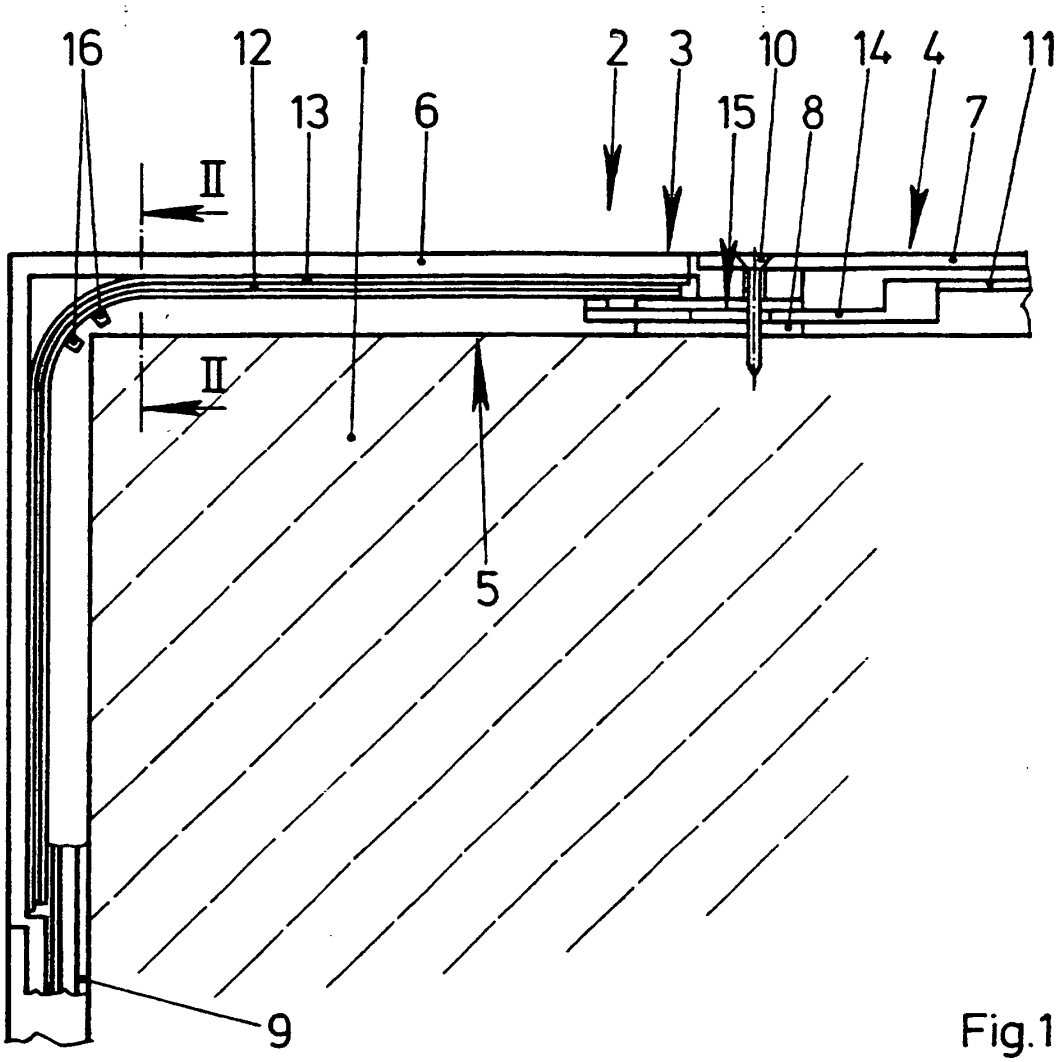


Fig.1

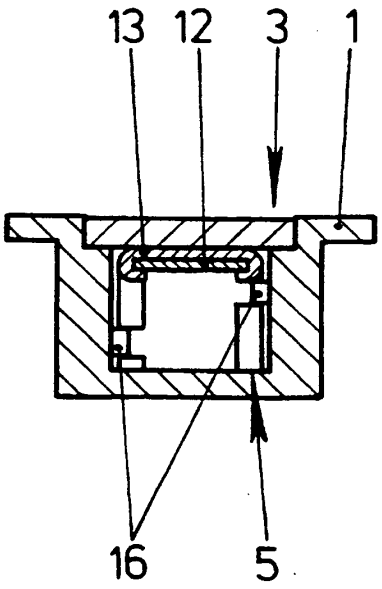


Fig.2

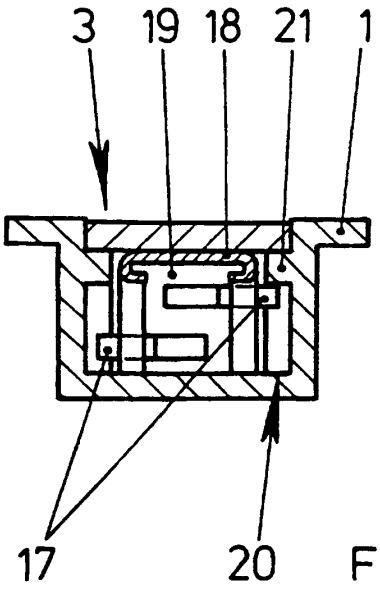


Fig.3

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 19834038 A1 **[0002]**
- DE 19646988 C2 **[0003]**