



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 843 062 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
14.07.2004 Patentblatt 2004/29

(51) Int Cl.7: **E05C 9/00**

(21) Anmeldenummer: **97118313.2**

(22) Anmeldetag: **22.10.1997**

(54) **Halteelement für Fensterbeschlag**

Fixing element for window fitting

Élément de fixation pour ferrure de fenêtre

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB GR IT LI
Benannte Erstreckungsstaaten:
LT LV SI

• **Müllerbader, Siegfried**
70794 Filderstadt (DE)
• **Vohl, Günter**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(30) Priorität: **14.11.1996 DE 19646988**

(74) Vertreter: **KOHLER SCHMID + PARTNER**
Patentanwälte
Ruppmanstrasse 27
70565 Stuttgart (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.05.1998 Patentblatt 1998/21

(60) Teilanmeldung:
04004612.0

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 2 242 618 **DE-A- 2 601 390**
DE-A- 3 101 393 **DE-A- 4 005 953**
DE-B- 1 222 820 **FR-A- 2 036 099**
GB-A- 1 393 565

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

(72) Erfinder:
• **Kohler, Jürgen**
70569 Stuttgart (DE)

EP 0 843 062 B1

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).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beschlag für ein Fenster od. dgl. mit einer in einer Falznut anzuordnenden Eckumlenkung, die eine Eckstulpschiene sowie eine Eckführung für eine Schubstange aufweist.

[0002] Es ist allgemein bekannt, z.B. mit Hilfe von Schubstangen, welche in einer nach außen offenen Falznut des Fensters geführt sind, am Fenstergriff vorgenommene Drehbewegungen bzw. die Positionen des Fenstergetriebes z.B. zu den Schwenklagern des Fensters weiterzuleiten. Über eine die Falznut nach außen verschließende Stulpschiene ist die Schubstange in der Falznut geführt und gehalten.

[0003] Bei einem mit Falznuten gefertigten Fenster wird jedes in eine Falznut einzusetzende Beschlagteil wie z.B. Schubstange und Stulpschiene jeweils einzeln manuell in die Falznut eingelegt, entsprechend ausgerichtet und dann sofort verschraubt, um das Beschlagteil in dieser ausgerichteten Position festzulegen. Diese sich für jedes Beschlagteil wiederholende Einbauabfolge, nämlich Einlegen, Ausrichten und Verschrauben, führt zu hohem Arbeits- und Zeitaufwand und erschwert die Automatisierung des Einbaus von Beschlagteilen.

[0004] Ein gattungsgemäßer Beschlag ist in DE-32 16 177 C2 offenbart. Im Falle des Standes der Technik wird eine Eckumlenkung zur endgültigen Befestigung an einem Flügelrahmen mit diesem verrastet. Zur Herstellung der Rastverbindung von Eckumlenkung und Flügelrahmen dienen beiderseitige Rastelemente in Form von Rastvorsprüngen und Rastausnehmungen. Die Eckumlenkung ist dabei an einem äußeren sowie an einem inneren Eckwinkel mit Rastelementen der genannten Art versehen. Der äußere Eckwinkel der Eckumlenkung deckt eine an dem Flügelrahmen umlaufende Beschlagteilnut außen ab. Der innere Eckwinkel der Eckumlenkung füllt nahe dem Scheitel des äußeren Eckwinkels den zwischen dessen Schenkeln liegenden Eckraum aus und ist mit einem Führungskanal für Federbänder versehen, die ihrerseits Treibstangen an beiden Seiten der Eckumlenkung miteinander verbinden. Mit Rastelementen ist der innere Eckwinkel an der von dem äußeren Eckwinkel abliegenden Seite des Führungskanals für die Federbänder versehen. Die Rastelemente des inneren Eckwinkels wirken mit zugeordneten Rastelementen an dem Grund der flügelrahmenseitigen Beschlagteilnut zusammen.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Beschlag der eingangs genannten Art dahingehend weiterzubilden, daß die für den Einbau des Beschlags in ein Fenster od. dgl. erforderlichen Montagearbeiten und -zeiten reduziert werden können.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß im Falle eines gattungsgemäßen Beschlages an der Eckumlenkung in einem seitlich offenen Eckraum zwischen der Eckstulpschiene und der Eckführung für die Schubstange ein mit zwei gegenüberliegenden Nutwänden der Falznut zusammenwirkendes

Halteelement vorgesehen ist, das auf seinen beiden, den Nutwänden zugewandten Seiten jeweils mindestens einen vorstehenden Klemmvorsprung aufweist.

[0007] Der erfindungsgemäße Beschlag hat den wesentlichen Vorteil, dass die Eckumlenkung bereits in die entsprechende Falznut eingesetzt, ausgerichtet und mit Hilfe des Halteelements in dieser ausgerichteten Position bis zum eigentlichen Befestigen des Beschlags in der Falznut gehalten werden kann. Das Halteelement kann in der Falznut in Längsrichtung verschiebbar gehalten sein, so daß die über das Halteelement in der Falznut angeordnete Eckumlenkung lediglich vorpositioniert anzuordnen ist. Vor der Verschraubung der Beschläge ist dann, wenn überhaupt, lediglich noch eine Feinjustage der Eckumlenkung durch Verschiebung des entsprechenden Halteelements in der Falznut erforderlich. Das Halteelement kann entweder in die Falznut unlösbar oder lösbar eingesetzt sein. Zum Halten einer Eckumlenkung ist nur ein Halteelement erforderlich. Aufgrund einer Nachbearbeitung im Eckbereich der Falznut eines aus einzelnen Kunststoffprofilen zusammengesetzten, verschweißten Fensterrahmens ist gerade in diesem Eckbereich die Falznut meist nicht hinterschnitten, sondern weist glatte Nutwände auf, mit denen die Klemmvorsprünge des Halteelements zusammenwirken können. Bei in die Falznut eingesetztem Halteelement verhindert die zwischen dem Klemmvorsprung und der Nutwand wirkende Klemm- oder Reibungskraft ein selbsttätiges Entfernen des Halteelements aus der Falznut. Bei einem Fensterrahmen aus Holz können die Klemmvorsprünge sogar in die Nutwand eindringen, was die wirkende Klemmkraft erhöht. In die Falznut einführen lässt sich das Halteelement über z.B. eine stirnseitige Öffnung in der Falznut in deren Längsrichtung oder aber, was bevorzugt ist, über die offene Seitenfläche der Falznut, d.h. quer zu der Falznut-Längsrichtung.

[0008] Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß das Halteelement in dem Eckraum der Eckumlenkung klemmend gehalten ist.

[0009] Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist das Halteelement auf den Öffnungsquerschnitt des Eckraums elastisch zusammendrückbar. Die durch das Zusammendrücken nach außen wirkende Rückstellkraft ist ausreichend, um das Halteelement im Eckraum klemmend zu befestigen.

[0010] Damit sich das Halteelement leicht zusammendrücken läßt, weist das Halteelement eine seitliche Durchgangsöffnung auf, so daß die angrenzende Außenwand bzw. Außenwände des Halteelements nach innen in die Durchgangsöffnung elastisch hineingedrückt bzw. gebogen werden können.

[0011] Bei einer besonders bevorzugten Weiterbildung ist der mindestens eine Klemmvorsprung eine in Richtung auf die zugewandte Nutwand und fort vom Nutgrund abstehende Lamelle. Über die Stärke der Lamelle kann ihre Federung zur Ausbildung eines Klemm-

vorsprungs eingestellt werden.

[0012] Wenn das Halteelement in weiterer Ausführungsform ein Kunststoff-Spritzteil ist, läßt sich das Halteelement besonders kostengünstig fertigen.

[0013] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung und der Zeichnung. Ebenso können die vorstehend genannten und die noch weiter aufgeführten Merkmale erfindungsgemäß jeweils einzeln für sich oder zu mehreren in beliebigen Kombinationen Verwendung finden. Die gezeigten und beschriebenen Ausführungsformen sind dabei nicht als abschließende Aufzählung zu verstehen, sondern haben vielmehr beispielhaften Charakter für die Schilderung der Erfindung.

Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel eines Halteelements für einen Eckumlenkungsbeschlag; und

Fig. 2 das in einen Eckumlenkungsbeschlag eingesetzte Halteelement der Fig. 1 in einer Seitenansicht.

[0014] Fig. 1 zeigt ein Halteelement 50, das als dreieckförmiger Hohlkörper mit einer, im Ausführungsbeispiel ebenfalls dreieckförmigen Durchgangsöffnung 51 ausgebildet ist. Zwei Klemmvorsprünge 52 am Boden 53 des Halteelements 50 stehen beidseitig nach außen zum Zusammenwirken mit Nutwänden einer Falznut vor.

[0015] In Fig. 2 ist das Halteelement 50 an einem als Eckumlenkung 60 ausgebildeten Beschlagteil angeordnet, welches eine Eckstulpschiene 61 und eine Eckführung 62 für eine Schubstange (nicht gezeigt) aufweist. Das Halteelement 50 ist in den zwischen Eckstulpschiene 61 und Eckführung 62 gebildeten, seitlich offenen dreieckförmigen Eckraum 63 eingeklemmt, wobei die Klemmvorsprünge 52 über die Eckführung 62, nicht aber über die Eckstulpschiene 61 seitlich nach außen überstehen. Damit das Halteelement 50 in dem Eckraum 63 klemmend befestigt ist, ist der Außenquerschnitt des Halteelements 50 etwas größer als der entsprechende Öffnungsquerschnitt des Eckraums 63. Zum Einsetzen wird das Halteelement 50 auf den Öffnungsquerschnitt des Eckraums 63 elastisch aufgrund der Durchgangsöffnung 51 zusammengedrückt und dadurch vorgespannt. Diese Vorspannung bzw. Rückstellkraft reicht aus, um das Halteelement 50 im Eckraum 63 klemmend zu halten. Vorzugsweise ist das Halteelement 50 ein Kunststoff-Spritzteil, aber auch eine Ausbildung als ein entsprechend vorspannbares Element z.B. aus Federstahl ist möglich. Ein solches Federstahlelement kann z.B. mit Hilfe von federnden Armen mit den den Eckraum 63 definierenden Abschnitten der Eckstulpschiene 61 und der Eckführung 62 zusammenwirken.

Patentansprüche

1. Beschlag für ein Fenster od. dgl. mit einer in einer Falznut anzuordnenden Eckumlenkung (60), die eine Eckstulpschiene (61) sowie eine Eckführung (62) für eine Schubstange aufweist, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der Eckumlenkung (60) in einem seitlich offenen Eckraum (63) zwischen der Eckstulpschiene (61) und der Eckführung (62) für die Schubstange ein mit zwei gegenüberliegenden Nutwänden der Falznut zusammenwirkendes Halteelement (50) vorgesehen ist, das auf seinen beiden, den Nutwänden zugewandten Seiten jeweils mindestens einen vorstehenden Klemmvorsprung (52) aufweist.
2. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Halteelement (50) in dem Eckraum (63) der Eckumlenkung (60) klemmend gehalten ist.
3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Halteelement (50) auf den Öffnungsquerschnitt des Eckraumes (63) elastisch zusammen drückbar ist.
4. Beschlag nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Halteelement (50) eine seitliche Durchgangsöffnung (51) aufweist.
5. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der mindestens eine Klemmvorsprung (52) eine in Richtung auf die zugewandte Nutwand und fort vom Nutgrund abstehende Lamelle ist.
6. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Halteelement (50) ein Kunststoff-Spritzteil ist.

Claims

1. A fitting for a window or the like, comprising a corner support (60) which is to be arranged in a rebate and has a corner cover rail (61) and a corner guide (62) for a pushrod, **characterised in that**, on the corner support (60) in a laterally open corner space (63) between the corner cover rail (61) and the corner guide (62) for the pushrod, a fixing element (50) cooperating with two opposing groove walls of the rebate is provided and has at least one salient clamping projection (52) on each of its two sides facing the groove walls.
2. A fitting according to claim 1, **characterised in that** the fixing element (50) is clamped in the corner

space (63) of the corner support (60).

(50) est une pièce en matière plastique moulée par injection.

3. A fitting according to claim 1 or 2, **characterised in that** the fixing element (50) is resiliently compressible to the opening cross-section of the corner space (63). 5
4. A fitting according to claim 3, **characterised in that** the fixing element (50) has a lateral through opening (51). 10
5. A fitting according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the at least one clamping projection (52) is a tab projecting towards the facing groove wall and away from the groove base. 15
6. A fitting according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the fixing element (50) is an injection-moulded plastics part. 20

Revendications

1. Ferrure pour une fenêtre ou analogue, formant une équerre (60) destinée à être logée dans une rainure de feuillure, qui présente une têtière d'angle (61) et un guide d'angle (62) pour une tige de crémone, **caractérisée en ce que** dans un espace angulaire ouvert latéralement (63) de l'équerre (60), entre la têtière d'angle (61) et le guide d'angle (62) pour la tige de crémone, est prévu un élément de maintien (50) coopérant avec deux parois de rainure opposées de la rainure de feuillure, et qui présente sur chacun de ses deux côtés tournés vers les parois de la rainure au moins une saillie de blocage (52). 25
30
35
2. Ferrure selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément de maintien (50) est calé dans l'espace angulaire (63) de l'équerre (60). 40
3. Ferrure selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** l'élément de maintien (50) peut être comprimé de façon élastique pour le conformer à la section transversale de l'espace angulaire (63). 45
4. Ferrure selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** l'élément de maintien (50) présente une ouverture de passage latérale (51). 50
5. Ferrure selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**au moins l'unique saillie de blocage (52) est une lamelle faisant saillie en direction de la paroi de la rainure lui faisant face et faisant saillie du fond de la rainure. 55
6. Ferrure selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'élément de maintien

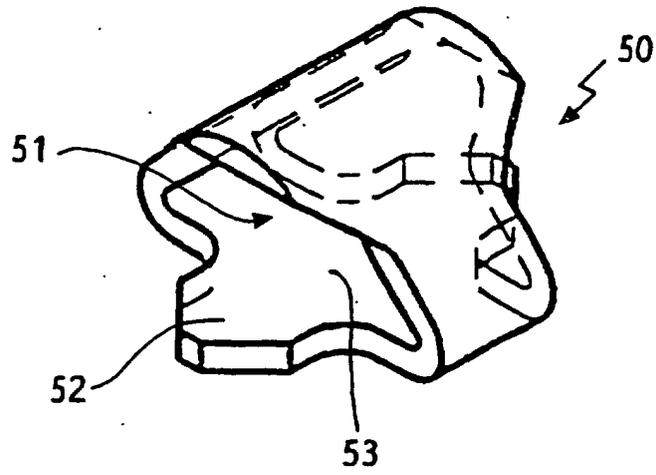


Fig. 1

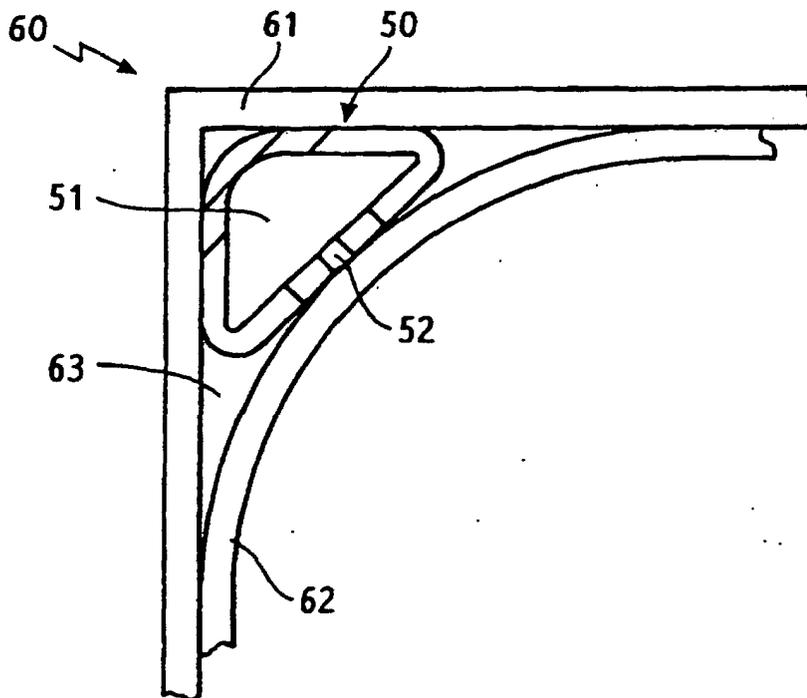


Fig. 2