



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **92114125.5**

Int. Cl.⁵: **E05C 9/20**

Anmeldetag: **19.08.92**

Priorität: **18.11.91 DE 9114374 U**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.08.93 Patentblatt 93/34

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

Anmelder: **SIEGENIA-FRANK KG**
Eisenhüttenstrasse 22
D-57074 Siegen(DE)

Erfinder: **Loos, Horst**
Hofgasse 4
W-5905 Freudenberg(DE)

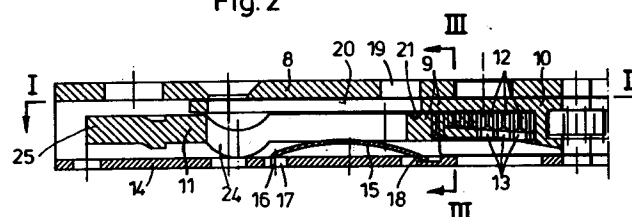
Treibstangenbeschlag für Fenster, Türen od. dgl.

Bei einem Treibstangenbeschlag für Fenster, Türen od. dgl. mit hinter einer Stulpschiene 8, z.B. über ein Betätigungsgetriebe, verschiebbarer Treibstange 9, ist diese Treibstange 9 aus zwei zwecks Längenänderung zueinander relativ verschiebbaren sowie in mehreren Bezugslagen über Kuppelglieder 12 und Gegenkuppelglieder 13 miteinander kraft- und formschlüssig verbindbaren Treibstangen-Teilstücken 10 und 11 gebildet, wobei die Treibstangen-Teilstücke 10 und 11 nach Ausrücken der durch eine Federkraft 15 miteinander in Eingriff gehaltenen Kuppelglieder 12 und Gegenkuppelglieder 13 in vorbestimmten Rastermaßen miteinander in Verbindung gehalten sind.

Damit im bereits funktionsrichtig eingebauten Zustand des Treibstangenbeschlages ein problemloses Nachstellen der Kupplungsverbindung zwischen den Treibstangen-Teilstücken 10 und 11 möglich ist, werden die beiden Treibstangen-Teilstücke 10 und 11 zumindest im Bereich ihrer einander zugeordneten Kuppelglieder 12 und Gegenkuppelglieder 13 über ihren maximalen Verschiebeweg in einer mit der Stulpschiene 8 verbundenen Führung 14 aufgenommen. Das erste Treibstangen-Teilstück 10 ist in

seiner Höhenrichtung in der Führung 14 abgestützt und mit in Richtung seiner Profilhöhe verlaufenden Kuppelgliedern 12 ausgestattet. Das zweite Treibstangen-Teilstück 11 weist eine Profilhöhe auf, die nur einem Bruchteil der Profilhöhe der Führung 14 entspricht und dabei über seine gesamte Profilhöhe mit den Gegenkuppelgliedern 13 ausgestattet ist. Das zweite Treibstangen-Teilstück 11 ruht auf einem unten in der Führung 14 sitzenden und nach oben der Federkraft unterworfenen Stützlager 15, während die Stulpschiene 8 oberhalb des der Federkraft unterliegenden Stützlagers 15 mit einem Durchbruch 19 als Durchgriff für ein stiftartiges Betätigungswerkzeug, z.B. einen Schraubendreher 22, versehen ist. Mittels des stiftartigen Betätigungswerkzeuges 22 kann das zweite Treibstangen-Teilstück 11 einerseits entgegen der am Stützlager 15 angreifenden Federkraft mit seinen Gegenkuppelgliedern 13 nach unten aus den Kuppelgliedern 12 des ersten Treibstangen-Teilstücks 10 ausgerückt sowie andererseits in der Ausrücklage relativ zum ersten Treibstangen-Teilstück 10 um ein oder mehrere Rastermaße längsverschoben werden.

Fig. 2



Gegenstand der Erfindung ist ein Treibstangenbeschlag für Fenster, Türen od. dgl. mit hinter einer Stulpschiene, z.B. über ein Betätigungsgetriebe, verschiebbarer Treibstange, die aus zwei zwecks Längenänderung zueinander relativ verschiebbaren sowie in mehreren Bezugslagen über Kuppelglieder und Gegenkuppelglieder miteinander kraft- und formschlüssig verbindbaren Treibstangen-Teilstücken besteht, wobei die Treibstangen-Teilstücke nach Ausrücken der durch eine Federkraft miteinander in Eingriff gehaltenen Kuppelglieder und Gegenkuppelglieder in vorbestimmten Rastermaßen miteinander kuppelbar in Verbindung gehalten sind.

Durch das DE-GM 69 26 148 ist es bei Treibstangenbeschlägen für Drehkipp-Fenster od. dgl. bereits bekannt, verstellbare Kippriegel zu benutzen, die zwei zwecks Längenänderung zueinander relativ verschiebbare Treibstangen-Teilstücke aufweisen, welche in mehreren Bezugslagen über korrespondierende Zahnreihen als Kuppelglieder und Gegenkuppelglieder miteinander kraft- und formschlüssig verbunden werden können. Dabei ist auch schon vorgesehen, die Kuppelglieder und Gegenkuppelglieder der beiden Treibstangen-Teilstücke miteinander durch eine Blattfeder in Eingriffsverbindung zu halten, die einendig mit dem einen Treibstangen-Teilstück fest verbunden ist, während ihr anderes Ende auf das zweite Treibstangen-Teilstück einwirkt, um dessen als Zahnreihe gestaltete Gegenkuppelglieder mit den von einem Zahnschlitten gebildeten Kuppelgliedern des ersten Treibstangen-Teilstücks in Wirkverbindung zu halten.

Ein Nachteil dieses bekannten Treibstangenbeschlages liegt darin, daß der die Kuppelglieder und Gegenkuppelglieder der beiden Treibstangen-Teilstücke aufweisende Bereich des Treibstangenbeschlages und auch die deren gegenseitigen Kupplungseingriff sichernde Blattfeder an einem Fenster bzw. einer Tür eine ständig freiliegende Anordnung haben, so daß sie für jedermann frei zugänglich sind und sich daher in unzulässiger bzw. zumindest unerwünschter Art und Weise manipulieren lassen.

Ein anderer Nachteil des bekannten Treibstangenbeschlages ist darin zu sehen, daß dieser nur in Verbindung mit solchen Fenstern und Türen einsetzbar ist, bei denen die Flügelrahmen aus Metall- oder Kunststoffprofilen zusammengesetzt sind, die an ihren Falzumfangsflächen hinterschnittene Profilkanaäle aufweisen, in die die Treibstangen - ohne Stulpschienen-Abdeckung - eingesetzt werden müssen.

Durch die DE-OS 22 23 775 gehört zwar auch schon ein Treibstangenbeschlag für Fenster, Türen od. dgl. zum Stand der Technik, der mit hinter einer Stulpschiene, z.B. über ein Betätigungsgetrie-

be, verschiebbarer Treibstange ausgestattet ist, die aus mindestens zwei zwecks Längenänderung zueinander relativ verschiebbaren sowie in mehreren Bezugslagen über Kuppelglieder und Gegenkuppelglieder miteinander kraft- und formschlüssig verbindbaren Treibstangen-Teilstücken besteht, welche in vorbestimmten Rastermaßen miteinander kuppelbar in Verbindung gehalten sind.

In diesem Falle geht es jedoch um die Schaffung eines Treibstangenbeschlages, der ein Anschlagen an den Fenster- oder Türflügeln ohne Durchführung irgendwelcher Ablängarbeiten gestattet und bei dem zu diesem Zweck die Kuppelglieder und Gegenkuppelglieder der beiden Treibstangen-Teilstücke unmittelbar bei der Durchführung der Anschlaggerbeiten entgegen der Wirkung von Federelementen miteinander in Stellverbindung gebracht werden. Eine Nachjustierung der Kupplungsverbindung zwischen den beiden Treibstangen-Teilstücken im eingebauten Zustand des Treibstangenbeschlages am Fenster, an der Tür od. dgl. ist hier jedoch nicht möglich.

Ziel der Erfindung ist die Vermeidung der den vorstehend näher erläuterten, bekannten Treibstangenbeschlägen anhaftenden Unzulänglichkeiten. Es liegt deshalb die Aufgabe vor, einen Treibstangenbeschlag der eingangs erläuterten Gattung anzugeben, welcher im bereits funktionsrichtig eingebauten Zustand eine problemlose Nachstellung der Kupplungsverbindung zwischen den Treibstangen-Teilstücken ermöglicht, bei dem jedoch der Verstell- und Kupplungsbereich zwischen den beiden Treibstangen-Teilstücken sich in der Einbaulage verdeckt unterhalb der Stulpschiene befindet.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein erfindungsgemäßer Treibstangenbeschlag dadurch gekennzeichnet,

daß die beiden Treibstangen-Teilstücke zumindest im Bereich ihrer einander zugeordneten Kuppelglieder und Gegenkuppelglieder über ihren maximalen Verschiebeweg hinweg in einer mit der Stulpschiene verbundenen Führung laufen,

daß das erste Treibstangen-Teilstück in seiner Höhenrichtung in der Führung abgestützt ist und mit in Richtung seiner Profilhöhe verlaufenden Kuppelgliedern ausgestattet ist,

daß das zweite Treibstangen-Teilstück eine Profilhöhe aufweist, die nur einem Bruchteil der Profilhöhe der Führung entspricht und dabei über seine gesamte Profilhöhe mit den Gegenkuppelgliedern ausgestattet ist,

daß das zweite Treibstangen-Teilstück auf einem unten in der Führung sitzenden und nach oben der Federkraft unterworfenen Stützlager ruht,

und daß die Stulpschiene oberhalb des der Federkraft unterliegenden Stützlagers mit einem Durchbruch als Durchgriff für ein stiftartiges Betätigungs-

werkzeug, z.B. einen Schraubendreher, versehen ist,

wobei mittels des stiftartigen Betätigungswerkzeuges das zweite Treibstangen-Teilstück einerseits entgegen der am Stützlager angreifenden Federkraft mit seinen Gegenkuppelgliedern nach unten aus den Kuppelgliedern des ersten Treibstangen-Teilstücks ausrückbar sowie andererseits in der Ausrücklage relativ zum ersten Treibstangen-Teilstück um ein oder mehrere Rastermaße längsverschiebbar ist.

Ein solchermaßen ausgelegter Treibstangenbeschlag bietet die vorteilhafte Möglichkeit, die Kupplungsverbindung zwischen den beiden Treibstangen-Teilstücken nur in einer ganz bestimmten Schaltstellung des gesamten Treibstangenbeschlages ausrückbar zu machen. Damit kann das zweite Treibstangen-Teilstück nur in dieser bestimmten Schaltstellung mit dem ersten Treibstangen-Teilstück außer Eingriff gebracht und zum Zwecke einer notwendigen oder zweckmäßigen Einstell-Justierung relativ zu diesem begrenzt längsverschoben werden, bevor es daraufhin unter der Einwirkung der rückstellenden Federkraft selbsttätig wieder mit dem ersten Treibstangen-Teilstück in Kupplungsverbindung gelangt.

Bewährt hat es sich nach der Erfindung, wenn die Führung aus einer mit der Stulpschiene unterseitig verbundenen, im Querschnitt etwa U-förmigen Profilschiene besteht und wenn dabei Stulpschiene und Profilschiene gemeinsam in eine standardisiert gestufte Falznut (Euronut) eines Flügelrahmens passen, der aus Holz- oder Kunststoffprofilen besteht.

Erfindungsgemäß ist es auch empfehlenswert, an den Treibstangen-Teilstücken als Kuppelglieder und Gegenkuppelglieder zueinander komplementäre und hochkant verlaufende Längsverzahnungen auszubilden. Abgesehen davon, daß solche Längsverzahnungen leicht und exakt hergestellt werden können, haben sie auch den Vorteil, daß immer eine größere Anzahl von Einzelzähnen miteinander in Kupplungseingriff gelangen und dadurch eine sichere Kraftübertragung ermöglichen.

Es ist erfindungsgemäß weiterhin vorgesehen, daß das erste Treibstangen-Teilstück im Bereich seiner Kuppelglieder mit einem nach unten offenen U-Profil ausgestattet ist, während das zweite Treibstangen-Teilstück im Bereich seiner Gegenkuppelglieder mit einem in die U-Öffnung passenden Rechteckquerschnitt versehen ist, wobei Kuppelglieder und Gegenkuppelglieder lediglich an zwei einander zugewendeten Flächen von U-Profil und Rechteckquerschnitt ausgebildet sind.

Zufolge der Erfindung kann als Stützlager in der Führung bodenseitig eine bügelförmige Blattfeder sitzen, die sich vorteilhafterweise einendig an der Führung festlegen läßt, während ihr anderes

Ende sich frei verschiebbar an der Führung abstützt.

Bewährt hat es sich in baulicher Hinsicht auch, wenn das zweite Treibstangen-Teilstück erfindungsgemäß um einen angeformten Stütznocken kippbeweglich in der Führung aufgenommen ist, welcher ständig einen Mindestabstand von den Gegenkupplungsgliedern hat und vorzugsweise einstückig am zweiten Treibstangen-Teilstück vorgesehen ist.

Schließlich wird ein Wesensmerkmal der Erfindung auch noch darin gesehen, daß mit dem zweiten Treibstangen-Teilstück ein Riegelschieber in - vorzugsweise einstückiger - Verbindung steht, der aus dem einen Ende der Führung herauschiebbar und dabei bezüglich seiner wirksamen Riegellänge zwischen einem Minimalmaß und einem Maximalmaß variierbar ist. In diesem Falle kommt es also darauf an, daß mit Hilfe der zwischen den beiden Treibstangen-Teilstücken vorgesehenen Kuppelglieder und Gegenkuppelgliedern die wirksame Riegellänge für den Riegelschieber im Einbauzustand des Treibstangenbeschlages entsprechend den unterschiedlichen Einbaubedingungen eingestellt werden kann.

An einem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel wird der Gegenstand der Erfindung nachfolgend ausführlich erläutert. Es zeigt

Fig. 1 in vergrößerter Darstellung und in einem Längsschnitt entlang der Linie I - I der Fig. 2 den neuerungswesentlichen Teil eines Treibstangenbeschlages für Fenster, Türen od. dgl. mit zwei in gegenseitigem Kupplungseingriff befindlichen Treibstangen-Teilstücken,

Fig. 2 einen Längsschnitt entlang der Linie II - II in Fig. 1,

Fig. 3 einen Querschnitt entlang der Linie III - III in den Fig. 1 und 2,

Fig. 4 eine der Fig. 2 entsprechende Längsschnitt-Darstellung, bei der jedoch die beiden Treibstangen-Teilstücke des Treibstangenbeschlages in der den Fig. 1 und 2 entsprechenden Schaltstellung miteinander außer Kupplungseingriff gebracht sind,

Fig. 5 einen Querschnitt entlang der Linie V - V in Fig. 4,

Fig. 6 eine der Fig. 4 entsprechende Längsschnitt-Darstellung, bei der zusätzlich das zweite Treibstangen-Teilstück relativ zum ersten Treibstangen-Teilstück im entkuppelten Zustand längsverschoben ist und

Fig. 7 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung, bei der jedoch die beiden Treibstangen-Teilstücke in der der

Fig. 6 entsprechenden Verschiebelage miteinander in Kupplungseingriff stehen.

In den Fig. 3 und 5 der Zeichnung ist in strichpunktierten Linien derjenige Teilbereich eines Fenster- oder Türflügels 1 gezeigt, welcher an seiner Falzumfangsfläche 2 mit einer standardisierten, stufenförmigen Profilnut 3 versehen ist, die eine flache und breite äußere Nutstufe 4/5 sowie seine tiefe, und schmale innere Nutstufe 6/7 aufweist und somit als sogenannte Euronut ausgeführt ist.

In diese standardisierte, stufenförmige Profilnut 3 wird üblicherweise der Treibstangenbeschlag eingebaut, welcher zumindest eine Stulpschiene 8 und eine hinter dieser längsschiebbar geführte Treibstange 9 umfaßt.

Die Treibstange 9 besteht aus zwei Treibstangen-Teilstücken 10 und 11, die normalerweise miteinander durch Kuppelglieder 12 und Gegenkuppelglieder 13, beispielsweise in Form von miteinander korrespondierenden Längsverzahnungen, kraft- und formschlüssig zwecks gemeinsamer Längsverschiebung verbunden sind, wie das die Fig. 1 und 2 zeigen.

Entsprechend einem vorbestimmten Rastermaß der Kuppelglieder 12 und der Gegenkuppelglieder 13, welches im vorliegenden Falle von der Zahnteilung der beiden Längsverzahnungen bestimmt wird, können die beiden Treibstangen-Teilstücke 10 und 11 stufenweise relativ zueinander längsverschoben miteinander in eine Längskräfte übertragende Verbindung gebracht werden.

Um das zu ermöglichen, ist vorgesehen, daß die beiden Treibstangen-Teilstücke 10 und 11 zumindest im Bereich ihrer einander zugeordneten Kuppelglieder 12 und Gegenkuppelglieder 13 über ihren maximalen Verschiebeweg hinweg in einer mit der Stulpschiene 8 verbundenen Führung 14 laufen. Diese Führung 14 besteht dabei vorteilhafterweise aus einer unterseitig mit der Stulpschiene 8 verbundenen und im Querschnitt etwa U-förmigen Profilschiene, welche so gestaltet ist, daß sie sich gemeinsam mit der Stulpschiene 8 bündig passend in die stufenförmige Profilnut 3 des Flügels 1 einsetzen läßt.

Die Zeichnung macht deutlich, daß die an den Treibstangen-Teilstücken 10 und 11 als Kuppelglieder 12 und Gegenkuppelglieder 13 vorgesehenen und zueinander komplementären Längsverzahnungen jeweils eine hochkant stehende Anordnung haben, sich also normal zur Ebene der Stulpschiene 8 bzw. parallel zu den beiden aufrechten Schenkeln der im Querschnitt U-förmig profilierten Führung 14 erstrecken.

Den Fig. 3 und 5 läßt sich deutlich entnehmen, daß das erste Treibstangen-Teilstück 10 im Bereich seiner Kuppelglieder 12 mit einem nach unten offenen U-Profil ausgestattet ist, während das

zweite Treibstangen-Teilstück 11 im Bereich seiner Gegenkuppelglieder 13 mit einem in die U-Öffnung des ersten Treibstangen-Teilstücks 10 passenden Rechteckquerschnitt versehen ist. Die Kuppelglieder 12 und die Gegenkuppelglieder 13 befinden sich im einfachsten Falle lediglich an zwei einander zugewendeten Flächen an der U-Profil-Innenseite des ersten Treibstangen-Teilstücks 10 und einer Rechteckquerschnitts-Fläche des zweiten Treibstangen-Teilstücks 11.

Während das erste Treibstangen-Teilstück in seiner Höhenrichtung innerhalb der Führung 14, nämlich gegen die Unterseite der Stulpschiene 8, abgestützt ist, hat das zweite Treibstangen-Teilstück 11 wenigstens im Bereich seiner Gegenkuppelglieder 13 lediglich eine Profilhöhe, die nur einem Bruchteil der Profilhöhe der Führung 14 entspricht. Dabei ist das zweite Treibstangen-Teilstück 11 über seine gesamte Profilhöhe hinweg mit den Gegenkuppelgliedern 13 ausgestattet, wie das besonders den Fig. 4 und 6 der Zeichnung zu entnehmen ist.

Das zweite Treibstangen-Teilstück 11 ruht auf einem unten in der Führung 14 sitzenden, nämlich auf deren Boden angeordneten, und nach oben einer Federkraft unterworfenen Stützlager 15, das die Form einer bügelförmigen Blattfeder hat.

Die Stützlager-Blattfeder 15 ist dabei an ihrem einen Ende über eine in eine Bodenausnehmung 17 der Führung 14 hineinragende Nase 16 lagenfixiert, während ihr anderes Ende 18 sich frei verschiebbar am Boden der Führung 14 abstützt.

Die Stützlager-Blattfeder 15 ist so gestaltet und auf dem Boden der Führung 14 vorgesehen, daß sie nicht nur den mit den Gegenkuppelgliedern 13 bzw. den Längsverzahnungen ausgestatteten Teilabschnitt des zweiten Treibstangen-Teilstücks 11, sondern dieses insgesamt nach oben gegen die Stulpschiene 8 bzw. gegen den daran anliegenden Teil des ersten Treibstangen-Teilstücks 10 zu drücken sucht, wie das die Fig. 2 deutlich erkennen läßt. Dadurch wird sichergestellt, daß Kuppelglieder 12 und Gegenkuppelglieder 13 der beiden Treibstangen-Teilstücke 10 und 11 normalerweise ständig miteinander in kraft- und formschlüssigem Eingriff gehalten sind, welcher die sichere Übertragung von längsgerichteten Schub- und Zugkräften gewährleistet.

Damit bedarfsweise das Entkuppeln des Treibstangen-Teilstücks 11 vom Treibstangen-Teilstück 10 und danach eine begrenzte, aber mehrstufige Längsverlagerung des zweiten Treibstangen-Teilstücks 11 zum ersten Treibstangen-Teilstück 10 möglich ist, müssen zeitweilig die Kuppelglieder 12 und die Gegenkuppelglieder 13 miteinander außer Formschlußeingriff gebracht werden. Hierzu sind besondere Vorkehrungen getroffen.

Diese Vorkehrungen bestehen darin, daß die Stulpschiene 8 oberhalb des der Federkraft unterliegenden bzw. von der Blattfeder gebildeten Stütz-
 lagers 15 mit einem Durchbruch 19 versehen ist, an den ein beispielsweise schlitzartiger Durchbruch 20 im Treibstangen-Teilstück 10 anschließt. In einem ständig innerhalb des Längenbereichs des Durchbruchs 19 gelegenen Teilbereich weist das Treibstangen-Teilstück 11 auf seiner Oberseite eine Einkerbung 21 auf, mit der sich durch die Durchbrüche 19 und 20 ein stiftartiges Betätigungswerkzeug, beispielsweise die Klinge eines Schraubendrehers 22, in Eingriff bringen läßt, wie das die Fig. 4 und 6 der Zeichnung verdeutlichen. Dabei ist aus den Fig. 4 und 6 auch erkennbar, daß mittels des stiftartigen Betätigungswerkzeuges, z.B. des Schraubendrehers 22, das zweite Treibstangen-Teilstück 11 einerseits entgegen der von der Stützlager-Blattfeder 15 ausgehenden Federkraft mit seinen Gegenkuppelgliedern 13 nach unten aus den Kuppelgliedern 12 des ersten Treibstangen-Teilstücks 10 ausrückbar ist. Andererseits zeigt aber ein Vergleich der Fig. 4 und 6 auch noch, daß in der Ausrücklage seiner Gegenkuppelglieder 13 das zweite Treibstangen-Teilstück 11 relativ zum ersten Treibstangen-Teilstück 10 längsverschiebbar ist. Auch die Längsverschiebung wird dabei durch das mit der Kerbe 21 in Eingriff gebrachte stiftartige Betätigungswerkzeug, beispielsweise den Schraubendreher 22, bewirkt. Das Ausmaß der relativen Längsverschiebung läßt sich bis zu einem vorgegebenen Maximalmaß variieren, wobei stufenweise Verstellungen möglich sind, die dem Ausmaß eines Teilungsabstandes der als Kuppelglieder 12 und als Gegenkuppelglieder 13 vorgesehenen Längsverzahnungen entsprechen.

Nach jeder mit Hilfe des stiftartigen Betätigungswerkzeuges, beispielsweise des Schraubendrehers 22, erfolgten Längsverstellung des zweiten Treibstangen-Teilstücks 11 werden dessen Gegenkuppelglieder 13 mit den Kuppelgliedern 12 des ersten Treibstangen-Teilstücks 10 wieder selbsttätig durch die Stützlager-Blattfeder 15 in kraft- und formschlüssigen Eingriff gebracht.

Vorteilhaft ist dabei den Kuppelgliedern 12 ein Anschlag 23 in Form eines nach unten verlängerten Zahnes zugeordnet, der ein völliges Entkuppeln des Treibstangen-Teilstücks 11 vom Treibstangen-Teilstück 10 verhindert.

In jedem Falle ist es von Vorteil, wenn das Treibstangen-Teilstück 11 als Gegenkuppelglieder 13 eine Mehrzahl, beispielsweise vier, Zähne aufweist, die in jeder möglichen Kupplungsstellung mit den ebenfalls durch Zähne gebildeten Kuppelgliedern des Treibstangen-Teilstücks 10 in Eingriff gelangen. Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, das zweite Treibstangen-Teilstück 11 um einen unterseitigen, beispielsweise durch eine Ausprägung an-

geformten, Stütznocken 24 kippbeweglich auf dem Boden der Führung 14 abzustützen und dadurch ein einwandfreies Ausrücken seiner Gegenkuppelglieder 13 aus den Kuppelgliedern 12 des ersten Treibstangen-Teilstücks 10 zu gewährleisten. Zu empfehlen ist dabei die Anordnung des Stütznockens 24 an einer Stelle des zweiten Treibstangen-Teilstücks 11, die sich ständig mit einem genügend großen Abstand von den Gegenkuppelgliedern 13 befindet, wie das den Fig. 2, 4 und 6 entnommen werden kann.

Ein Vergleich zwischen den Fig. 1 und 7 der Zeichnung macht deutlich, um welches Ausmaß die beiden Treibstangen-Teilstücke 10 und 11 unter Vermittlung ihrer Kupplungsglieder 12 und Gegenkuppelglieder 13 gegeneinander längsverstellt werden können.

Bei dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel eines Treibstangenbeschlages ist mit dem zweiten Treibstangen-Teilstück 11 ein Riegelschieber 25 fest, nämlich einstückig, verbunden. Dieser kann dabei unterhalb der Stulpschiene 8 aus dem einen Ende der Führung 15 herausgeschoben werden. Wichtig ist dabei, daß sich der Riegelschieber 25 bezüglich seiner wirksamen Riegellänge zwischen einem Minimalmaß und einem Maximalmaß stufenweise variieren läßt. Das Minimalmaß seiner wirksamen Riegellänge ergibt sich dabei durch die aus der Fig. 1 ersichtliche Einstellung, während das Maximalmaß der wirksamen Riegellänge mit der der Fig. 7 entsprechenden Einstellung erreichbar ist. Zwischenstufen der wirksamen Riegellänge lassen sich in Abhängigkeit von der Zahnteilung der Kuppelglieder 12 und der Gegenkuppelglieder 13 ohne weiteres und problemlos einstellen.

Patentansprüche

1. Treibstangenbeschlag für Fenster, Türen od. dgl. mit hinter einer Stulpschiene, z.B. über ein Betätigungsgetriebe, verschiebbarer Treibstange, die aus zwei zwecks Längenänderung zueinander relativ verschiebbaren sowie in mehreren Bezugslagen über Kuppelglieder und Gegenkuppelglieder miteinander kraft- und formschlüssig verbindbaren Treibstangen-Teilstücken besteht, wobei die Treibstangen-Teilstücke nach Ausrücken der durch eine Federkraft miteinander in Eingriff gehaltenen Kuppelglieder und Gegenkuppelglieder in vorbestimmten Rastermaßen miteinander in Verbindung gehalten sind, dadurch gekennzeichnet, daß die beide Treibstangen-Teilstücke (10 und 11) zumindest im Bereich ihrer einander zugeordneten Kuppelglieder (12) und Gegenkuppelglieder (13) über ihren maximalen Verschiebe-

weg in einer mit der Stulpschiene (8) verbundenen Führung (14) laufen,

daß das erste Treibstangen-Teilstück (10) in seiner Höhenrichtung in der Führung (14) abgestützt ist und mit in Richtung seiner Profilhöhe verlaufenden Kuppelgliedern (12) ausgestattet ist,

daß das zweite Treibstangen-Teilstück (11) eine Profilhöhe aufweist, die nur einem Bruchteil der Profilhöhe der Führung (14) entspricht und dabei über seine gesamte Profilhöhe mit den Gegenkuppelgliedern (13) ausgestattet ist, daß das zweite Treibstangen-Teilstück (11) auf einem unten in der Führung (14) sitzenden und nach oben der Federkraft unterworfenen Stützlager (15) ruht,

und daß die Stulpschiene (8) oberhalb des der Federkraft unterliegenden Stützlagers (15) mit einem Durchbruch (19) als Durchgriff für ein stiftartiges Betätigungswerkzeug, z.B. einen Schraubendreher (22), versehen ist,

wobei mittels des stiftartigen Betätigungswerkzeuges (22) das zweite Treibstangen-Teilstück (11) einerseits entgegen der am Stützlager (15) angreifenden Federkraft mit seinen Gegenkuppelgliedern (13) nach unten aus den Kuppelgliedern (12) des ersten Treibstangen-Teilstücks (10) ausrückbar sowie andererseits in der Ausrücklage relativ zum ersten Treibstangen-Teilstück (10) um ein oder mehrere Rastermaße längsverschiebbar ist.

2. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung (14) aus einer mit der Stulpschiene (8) unterseitig verbundenen, im Querschnitt etwa U-förmigen Profilschiene besteht und daß dabei Stulpschiene (8) und Profilschiene (14) gemeinsam in eine gestufte Falznut (3) - Euronut - eines Flügelrahmens (1) passen.

3. Treibstangenbeschlag nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß an den Treibstangen-Teilstücken (10 und 11) als Kuppelglieder (12) und Gegenkuppelglieder (13) jeweils zueinander komplementäre und hochkant angeordnete Längsverzahnungen ausgebildet sind.

4. Treibstangenbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Treibstangen-Teilstück (10) im Bereich seiner Kuppelglieder (12) mit einem nach unten offenen U-Profil ausgestattet ist (Fig. 3 und 5), während das zweite

Treibstangen-Teilstück (11) im Bereich seiner Gegenkuppelglieder (13) mit einem in die U-Öffnung passenden Rechteckquerschnitt versehen ist, wobei Kuppelglieder (12) und Gegenkuppelglieder (13) lediglich in zwei einander zugewendeten Flächen von U-Profil und Rechteckquerschnitt ausgebildet sind.

5. Treibstangenbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß als Stützlager (15) in der Führung (14) eine bügelförmige Blattfeder sitzt.

6. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Blattfeder (15) einendig an der Führung (14) festgelegt ist (16, 17), während ihr anderes Ende (18) sich frei verschiebbar an der Führung (14) abstützt.

7. Treibstangenbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Treibstangen-Teilstück (11) um einen angeformten Stütznocken (24) kippbeweglich in der Führung (14) aufgenommen ist, und daß sich der Stütznocken (24) mit Abstand von den Gegenkuppelgliedern (13) befindet.

8. Treibstangenbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß mit dem zweiten Treibstangen-Teilstück (11) ein Riegelschieber (25) in - vorzugsweise einstückiger - Verbindung steht, welcher aus dem einen Ende der Führung (14) heraus-schiebbar und dabei bezüglich seiner wirksamen Riegellänge zwischen einem Minimalmaß (Fig. 1) und einem Maximalmaß (Fig. 7) stufenweise variierbar ist.

Fig.1

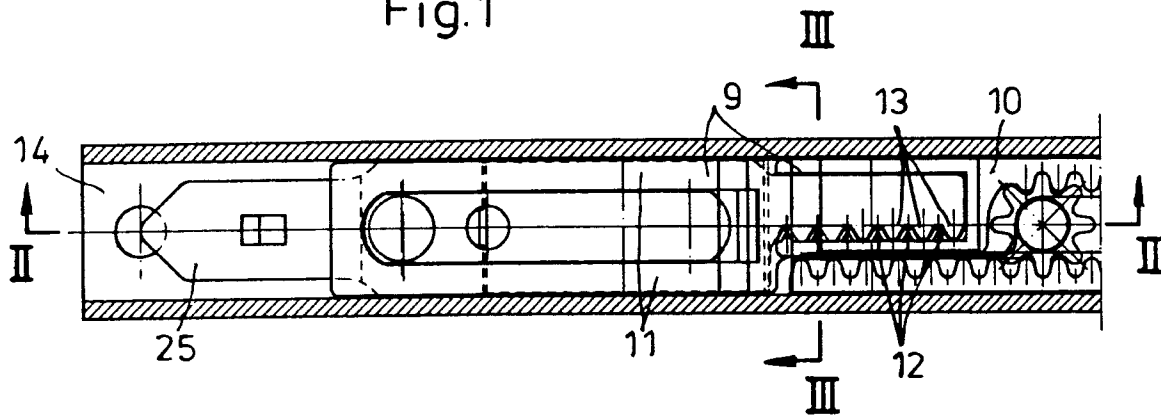


Fig. 2

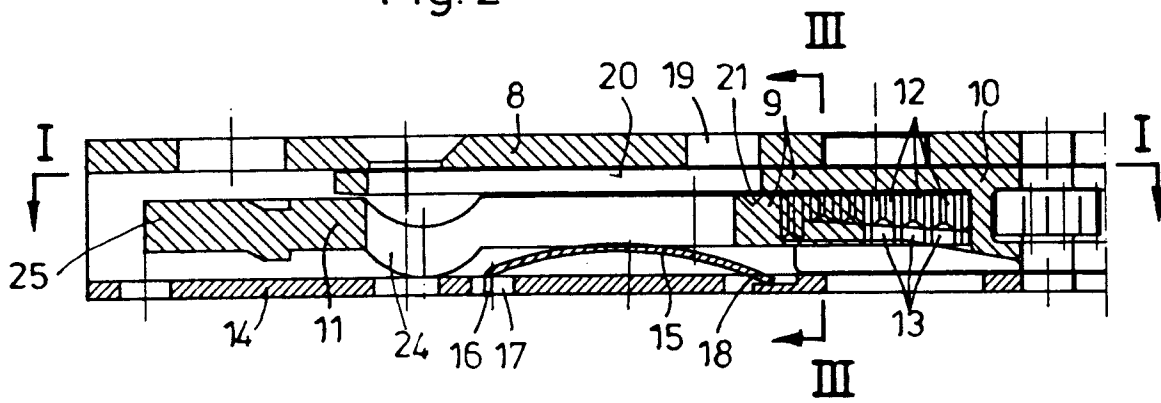


Fig. 3

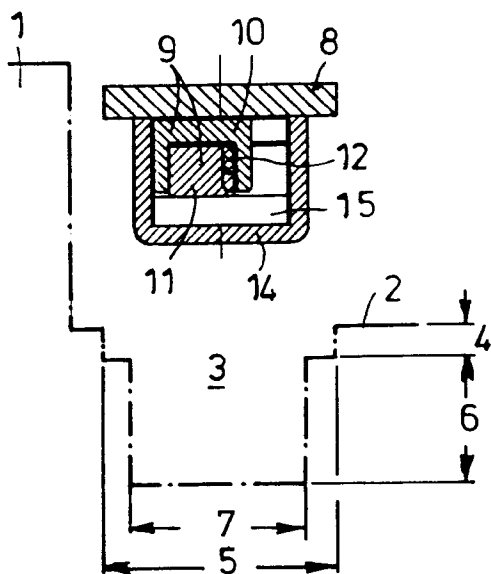


Fig. 5

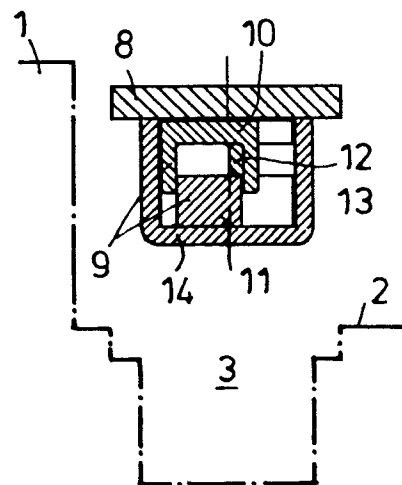


Fig.4

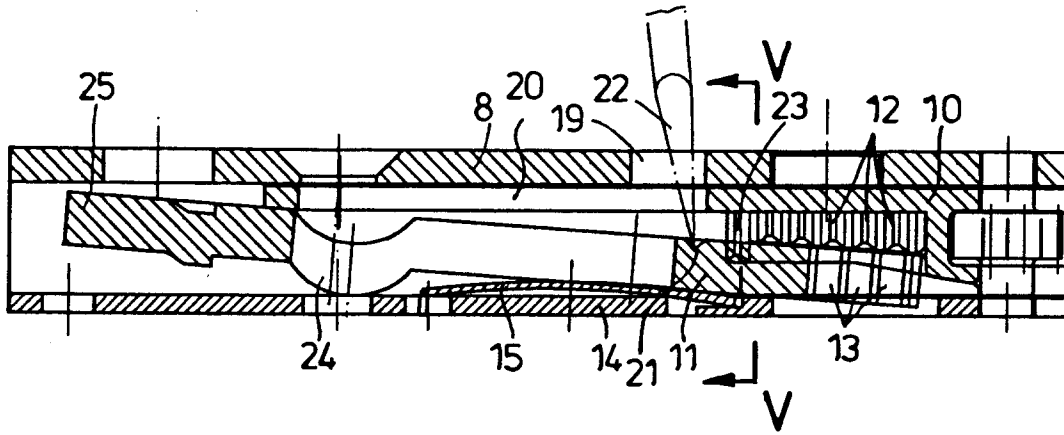


Fig. 6

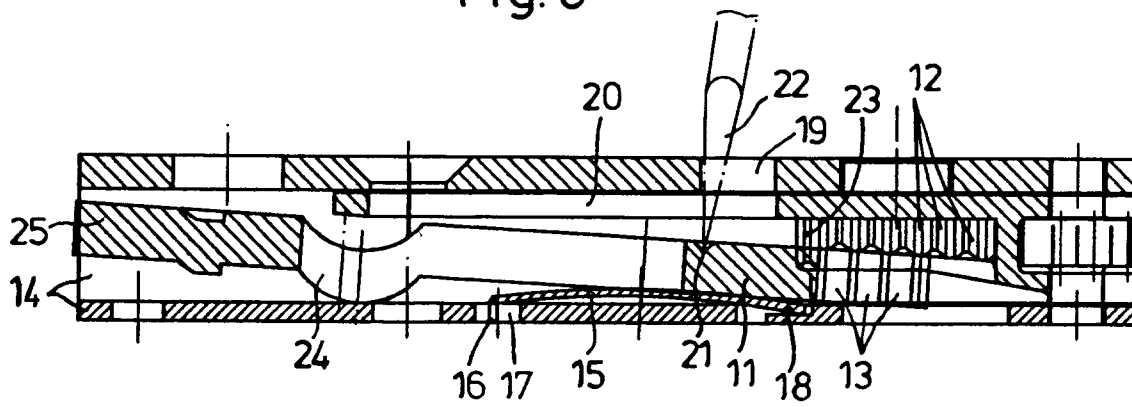
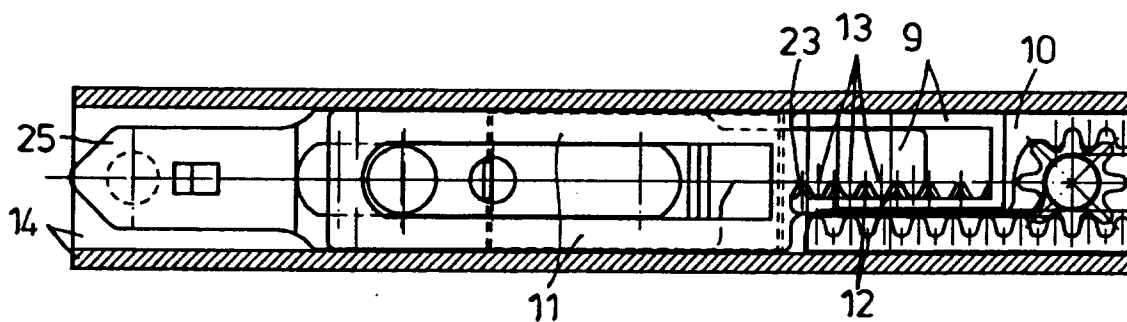


Fig.7





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 4125

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-A-2 504 420 (CARL FUHR) * Anspruch 1; Abbildungen 4-7 * -----	1	E05C9/20
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15 FEBRUAR 1993	Prüfer GERARD B.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			