

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **88112092.7**

51 Int. Cl.4: **E05C 9/24**

22 Anmeldetag: **27.07.88**

30 Priorität: **02.09.87 DE 3729214**

71 Anmelder: **SIEGENIA-FRANK KG**  
**Eisenhüttenstrasse 22 Postfach 10 05 01**  
**D-5900 Siegen 1(DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**08.03.89 Patentblatt 89/10**

72 Erfinder: **Loos, Horst**  
**Hofgasse 4**  
**D-5905 Freudenberg-Lindenberg(DE)**

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

54 **Stulpschienen-Eckverbindung.**

57 Es wird eine dreidimensional formschlüssig wirkende Stulpschienen-Eckverbindung 16 zwischen zwei im wesentlichen rechtwinklig zueinander am Flügel oder Rahmen eines Fensters oder einer Tür zu befestigenden Beschlag-Bauteilen 2 und 3 von Treibstangenbeschlägen 1 geschaffen. Hierbei sind die Stulpschienen 4 und 5 wenigstens mit ihren Längskanten gegen Nutstufen einer Treibstangenennut im Flügel- oder Rahmenprofil abstützbar und mit quer zu ihren Ebenen gerichteten, in den Nutgrund eindringenden Schrauben festlegbar. An den Stulpschienenenden vorgesehene Haken, die sowohl parallel als auch quer zur Stulpschienenenebene gerichtete Flanken haben und die mit ihren freien Enden klauenartig in gegenseitigen Formschlußeingriff bringbar sind, dienen als Verbindungsteile.

Dem Haken 32 an einem von der Rückseite der einen Stulpschiene 5 über einen Stützanschlag 31 hinaus auskragenden Formteil 28 bzw. 30 ist am Formteil 28 bzw. 31 ein Widerlageranschlag 33 vorgelagert, der dem Stützanschlag 31 mit einem der Dicke der anderen Stulpschiene 4 angepaßten Abstand zugewendet ist.

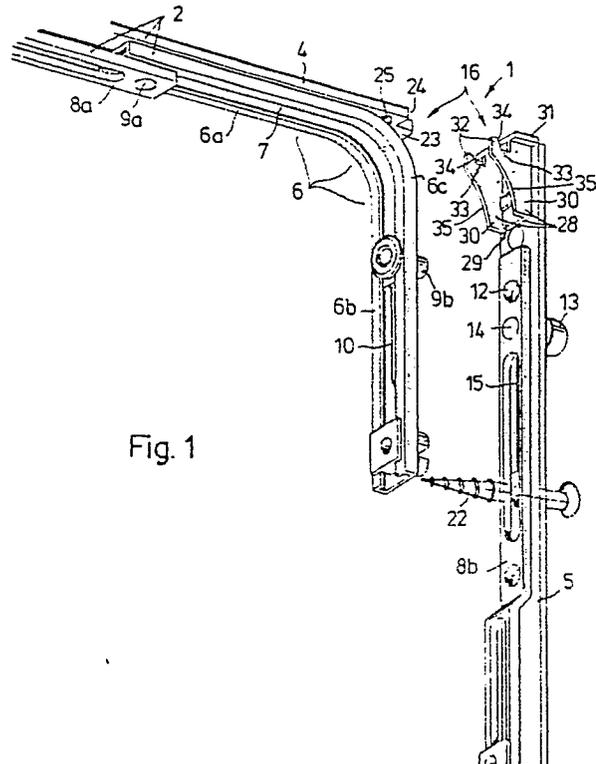


Fig. 1

EP 0 305 732 A2

### Stulpschienen-Eckverbindung

Die Erfindung betrifft eine Stulpschienen-Eckverbindung zwischen zwei im wesentlichen rechtwinklig zueinander am Flügel oder Rahmen eines Fensters oder einer Tür zu befestigenden Beschlag-Bauteilen von Treibstangenbeschlägen, bei denen die Stulpschienen wenigstens mit ihren Längskanten gegen Nutstufen einer Treibstangen-  
 5 nut im Flügel- oder Rahmenprofil abstützbar und mit quer zu ihren Ebenen gerichteten, in den Nutgrund eindringenden Schrauben festlegbar sind, wobei an den Stulpschienenenden vorgesehene Haken, die sowohl parallel als auch quer zur Stulpschienen-  
 10 ebene gerichtete Flanken haben, und die mit ihren freien Enden klauenartig gegenseitigen Formschlußeingriff bringbar sind, als Verbindungsteile dienen, wobei der Haken am Ende der einen Stulpschiene einer im wesentlichen quer zur Stulpschienenlängsebene gerichteten Tasche zugeordnet  
 15 unt etwa sägezahnförmig gestaltet ist, wobei dem Haken in der Tasche ein Stützanschlag in einem der Dicke der anderen Stulpschiene entsprechenden Abstand gegenüberliegt und wobei das Ende der anderen Stulpschiene eine Öse aufweist, die entlang dem Haken und dem gegenüberliegenden Stützanschlag in die Tasche einführbar sowie  
 20 darin durch begrenztes Verschwenken in ihrer Öffnung formschlüssig in den Haken einrastbar ist.

Es ist bereits eine Stulpschienen-Eckverbindung dieser Art durch die DE-OS 23 27 086 (Fig. 1 und 2) bekannt. Sie bietet dabei die Möglichkeit,  
 25 die beiden Stulpschienen im Eckbereich so miteinander zu verbinden, daß sich diese beiden Teile schon vor ihrem Befestigen am Flügel oder Rahmen eines Fensters nicht mehr voneinander lösen können.

Vorteilhaft ist dabei aber auch, daß der Eingriff der Hakenenden der Stulpschienen in jedem Falle einfach und sicher herbeigeführt werden kann. Zunächst werden nämlich die miteinander zu kup-  
 30 pelnden Enden der beiden Stulpschienen unter einem stumpfen Winkel zueinander zusammengesteckt und dann der Eingriff dadurch gesichert, daß beide Stulpschienen durch Verschwenken relativ zueinander in eine Winkellage von etwa 90° gebracht werden.

Eine Unzulänglichkeit bei der bekannten Stulpschienen-Eckverbindung liegt aber noch darin, daß schon bei dem - stumpfwinkligen - vorläufigen Zusammenstecken der beiden Verbindungsteile deren Eingriffsbereiche verdeckt sind und daher  
 35 nicht beobachtet werden kann, ob Haken und Öse auch tatsächlich miteinander in Sicherungseingriff gelangen, wenn die beiden Stulpschienen etwa in eine Winkellage von 90° zueinander geschwenkt werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Stulpschienen-Eckverbindung der eingangs angegebenen Gattung mit baulich einfachen Mitteln so  
 40 zu verbessern, daß das ordnungsgemäße Zusammenwirken sämtlicher Funktionsteile bei der Durchführung des Kupplungsvorgangs ständig beobachtet werden kann, trotzdem aber sichergestellt wird, daß die in gegenseitigem, klauenartigem Formschlußeingriff stehenden Haken beim Einbau in den Flügel oder Rahmen zumindest zum größten Teil im Querschnittsbereich der Triebstangennut auf-  
 45 genommen werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Anspruch 1 zusammengefaßten Merkmale gelöst, deren besonderes Kennzeichen darin besteht, daß der Haken an einem von der Rückseite der einen Stulpschiene über den Stützanschlag  
 50 hinaus auskragenden Formteil sitzt, und daß dabei dem Haken am Formteil ein Widerlageranschlag vorgelagert ist, der dem Stützanschlag mit einem der Dicke der anderen Stulpschiene angepaßten Abstand zugewendet ist.

Durch das Zusammenwirken von Haken und Öse einerseits sowie Stützanschlag und Widerlageranschlag andererseits wird gewährleistet, daß die Verbindungsmittel zwischen den Stulpschienen problemlos miteinander in Sicherungseingriff gebracht werden können und dabei ohne Mitbenutzung  
 55 zusätzlicher Beschlagelemente so zusammenfügbar sind, daß sich beide Teile schon vor ihrem Befestigen am Flügel oder Rahmen eines Fensters oder einer Tür nicht mehr unbeabsichtigt lösen können.

Als besonders vorteilhaft erweist sich eine Ausgestaltung der Stulpschienen-Eckverbindung, bei der nach Anspruch 2 erfindungsgemäß der Widerlageranschlag ebenfalls über den Stützanschlag  
 60 auskragt.

Die Erfindung sieht nach Anspruch 3 weiterhin vor, daß das freie Ende des Hakens zumindest annähernd bis an die Ebene des Stützanschlags heranreicht. In manchen Fällen erweist es sich jedoch sogar als vorteilhaft, wenn das freie Ende  
 65 des Hakens über die Ebene des Stützanschlags hinausragt.

Während im einfachsten Falle das den Haken und den Widerlageranschlag tragende Formteil als von der Rückseite der einen Stulpschiene abste-  
 70 hender Steg oder als Platte ausgebildet werden kann, hat es sich im Rahmen der Erfindung nach Anspruch 4 besonders bewährt, wenn das Formteil einen etwa U-förmigen Querschnitt hat, bei dem der Abstand zwischen den Außenflächen der beiden parallelen Schenkel auf die Breite der schmalen Nutstufe der Triebstangennut abgestimmt ist,

und wenn dabei jeder der Schenkel an seinen dem Stützanschlag zugewendeten Ende sowohl einen Haken als auch einen Widerlageranschlag trägt.

Durch diese Doppelanordnung von Haken und Widerlageranschlüssen wird die Stabilität der Stulpschienen-Eckverbindung auf einfache Art und Weise optimiert.

Während es ohne weiteres im Rahmen der Erfindung liegt, den Stützanschlag von der die Haken bzw. Widerlageranschlüsse tragenden Stulpschiene selbst abzuwinkeln, erweist es sich erfindungsgemäß nach Anspruch 5 als besonders vorteilhaft, daß vom Steg des etwa U-förmigen Formteils auch der Stützanschlag abgewinkelt ist. Die Stulpschiene kann in diesem Falle nämlich vor der Anbringung des Formteils auf ihrer ganzen Länge unverformt vorgefertigt werden, also eine für die Großserienfertigung besonders geeignete Gestaltung erhalten.

Eine weitere Ausgestaltungsmaßnahme der Erfindung wird nach Anspruch 6 noch darin gesehen, daß die beiden Schenkel des Formteils oberhalb des Stützanschlags Seitenbegrenzungen der Tasche bilden, zwischen die die andere Stulpschiene mit einer abgesetzten Zunge einführbar ist, und daß die Ösen für den Eingriff der Haken in diese anderen Stulpschiene mit Abstand hinter der Zunge angeordnet sind.

Nach Anspruch 7 ist erfindungsgemäß auch die Möglichkeit gegeben, daß die Ösen von Randausklinkungen oder Löchern in der zweiten Stulpschiene gebildet werden.

Schließlich kann es sich nach Anspruch 8 auch noch als zweckmäßig erweisen, wenn die Zunge der zweiten Stulpschiene um die Dicke des Stützanschlags an der ersten Stulpschiene nach rückwärts verkröpft vorgesehen ist. In einem Falle kann die gesamte Stulpschienen-Eckverbindung bündig innerhalb des Querschnittsprofils der abgestuften Treibstangennut am Flügel oder Rahmen aufgenommen werden. D.h. in den Luftraum zwischen den Fälzen von Flügel und Rahmen vorstehende Teile werden an der Stulpschienen-Eckverbindung vermieden.

In der Zeichnung ist der Gegenstand der Erfindung an Ausführungsbeispielen dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 in räumlicher Ansichtsdarstellung zwei Beschlag-Bauteile eines Treibstangenbeschlages, die durch eine bevorzugte Ausführungsform einer Stulpschienen-Eckverbindung miteinander kuppelbar sind,

Fig. 2 in teilweise geschnittener Seitenansicht die Eingriffsverbindung der Stulpschienen-Eckverbindung nach Fig. 1,

Fig. 3 die Stulpschienen-Eckverbindung in Pfeilrichtung III der Fig. 2 gesehen,

Fig. 4 Stulpschienen-Eckverbindung in Pfeilrichtung IV der Fig. 2 gesehen,

Fig. 5 in räumlicher Ansichtsdarstellung eine andere mögliche Bauform für eine Stulpschienen-Eckverbindung,

Fig. 6 die Stulpschienen-Eckverbindung nach Fig. 5 in Seitenansicht und in ihrer Wirkstellung,

Fig. 7 in räumlicher Ansichtsdarstellung eine noch andere Ausführungsform einer Stulpschienen-Eckverbindung und

Fig. 8 Die Stulpschienen-Eckverbindung nach Fig. 7 in ihrer Wirkstellung und von der Seite gesehen.

In Fig. 1 der Zeichnung ist - etwa in natürlicher Größe - der Eckbereich eines Treibstangenbeschlages 1 für Fenster, Türen od. dgl. dargestellt. Er wird aus zwei Beschlag-Bauteilen 2 und 3 zusammengesetzt, die sich im wesentlichen rechtwinklig zueinander erstrecken.

Das Beschlag-Bauteil 2 weist eine Stulpschiene 4 auf, während das Beschlag-Bauteil 3 eine Stulpschiene 5 hat. Beide Stulpschienen 4 und 5 bestehen dabei vorzugsweise aus einem metallischen Werkstoff, insbesondere Flachstahl. Vorzugsweise werden sie aus Bandmaterial mit flachrechteckigem Querschnitt gefertigt.

Die Stulpschiene 4 des Beschlag-Bauteils 2 trägt an ihrer Rückseite einen abgewinkelten Profil-Führungskanal 6 mit zwei geraden, etwa im rechten Winkel zueinander gerichteten Schenkeln 6a und 6b, welche einstückig durch ein bogenartig gekrümmtes Mittelstück 6c verbunden sind.

Im Profil-Führungskanal 6 ist ein flexibles Umlenkglied 7, beispielsweise aus Federstahlband od. dgl., ausschließlich längsschiebbar angeordnet, das zur getrieblichen Verbindung von an der Rückseite der beiden Stulpschienen 4 und 5 jeweils längsschiebbar gehaltene Treibstangen 8a und 8b dient.

Zur Verbindung des Umlenkgliedes 7 mit den Treibstangen 8a und 8b dienen Mitnehmerzapfen 9a und 9b, wie das in Fig. 1 deutlich zu sehen ist. Während der Mitnehmerzapfen 9a der Treibstange 8a durch einen Längsspalt im Profil-Führungskanal 6 mit dem Umlenkglied 7 in Dauerverbindung steht, ragt der Mitnehmerzapfen 9b durch einen Längsschlitz 10 im Boden des Profil-Führungskanals 6 heraus und kann lösbar mit einer Mitnehmeraufnahme 12 in der Treibstange 8b gekuppelt werden.

Die Treibstangen 8a und 8b des Treibstangenbeschlages 1 dienen zur Bewegung von Funktionsteilen, von denen eines derselben in Fig. 1 der Zeichnung gezeigt und als Riegelglied 13 ausgebildet ist. Dieses Riegelglied 13 ist entlang der äußeren Breitseite der Stulpschiene 5 in deren Längsrichtung verschiebbar angeordnet und steht zu diesem Zweck über einen Schaft 14 mit der Treib-

stange 8b in Verbindung. Der Schaft 14 durchgreift einen in Fig. 1 nur andeutungsweise erkennbaren Längsschlitz 15 in der Stulpschiene 5.

Die beiden Beschlag-Bauteile 2 und 3 des Treibstangenbeschlages 1 können miteinander über ihre Stulpschienen 4 und 5 durch eine Stulpschienen-Eckverbindung 16 lösbar zu einer funktionssicher am Flügel oder Rahmens eines Fensters bzw. einer Tür anschlagfähigen Baueinheit vormontiert werden.

Ausbildung und Wirkungsweise der Stulpschienen-Eckverbindung 16 nach Fig. 1 werden nachfolgend, auch unter Bezugnahme auf die Fig. 2 bis 4 der Zeichnung, ausführlich erläutert.

In Fig. 2 der Zeichnung ist andeutungsweise die Rahmenecke des Flügels 17 eines Fensters oder einer Tür dargestellt, an dessen waagerechtem Schenkel 18 die Stulpschiene 4 und an dessen aufrechtem Schenkel 19 die Stulpschiene 5 des Treibstangenbeschlages 1 angeschlagen werden soll. Die Stulpschienen 4 und 5 haben dabei den Zweck, eine um die Flügelecke herumführende Treibstangennut 20 an ihrer offenen Seite bündig abzudecken, wozu sie sich mit ihren beiden Längskanten auf an der Öffnungsseite dieser Treibstangennut 20 gelegene Stufen 21 abstützen. Zur Befestigung der Stulpschienen 4 und 5 und damit auch der Beschlag-Bauteile 2 und 3 am Flügel 17 dienen in bekannter Weise Schrauben 22, welche entsprechende Löcher in den Stulpschienen 4 und 5 durchdringen und dabei in den Boden der Treibstangennut 20 eingedreht werden.

Damit die Stulpschienen 4 und 5 der beiden Beschlag-Bauteile 2 und 3 durch gegenseitige Fixierung auch im unmittelbaren Eckbereich des Flügels 17 sicher festgelegt werden können, ohne daß dort Schrauben 22 benutzt werden müssen, ist die Stulpschienen-Eckverbindung 16 vorgesehen.

Zur Schaffung der Stulpschienen-Eckverbindung 16 ist die Stulpschiene 4 an ihrem, beispielsweise den Profil-Führungskanal 6 tragenden, Ende zwecks Ausbildung eines zungenartigen Vorsprungs 23 mit von ihren Längskanten ausgehenden Ausklinkungen 24 versehen, wie das auch die Fig. 3 deutlich erkennen läßt.

Mit Abstand hinter jeder der beiden Ausklinkungen 24 sind in der Stulpschiene 4 zur Ausbildung von Ösen jeweils noch Löcher 25 vorgesehen, beispielsweise ausgestanzt. Anstelle dieser Löcher 25 können aber zur Ausbildung der Eingriffsösen auch seitwärts offene Randausklinkungen an der Stulpschiene 4 benutzt werden. Wichtig ist lediglich, daß die Löcher 25 oder die stattdessen vorgesehenen Randausklinkungen mit Abstand hinter den durch die Ausklinkungen 24 bestimmten Querkanten 26 an der Stulpschiene 4 Kupplungsflanken 27 (Fig. 2 und 3) ausbilden, die im wesentlichen quer zur Ebene der Stulpschiene 4 gerichtet

sind.

Am Ende der Stulpschiene 5 ist rückseitig ein Formteil 28 befestigt, welches beispielsweise als Stanz-Biege-Formteil aus Blech gefertigt werden kann.

Das Formteil 28 hat dabei eine Stegwand 29, die an der Rückseite der Stulpschiene 5 anliegt und mit dieser fest verbunden, beispielsweise verschweißt oder vernietet, ist. Von der Stegwand 29 stehen zwei parallele Schenkel 30 rechtwinklig ab, so daß das Formteil 28 in seiner Längsrichtung einen etwa U-förmigen Querschnitt aufweist. Der Abstand zwischen den Außenseiten der beiden Schenkel 30 ist so gewählt, daß das Formteil 28 insgesamt vom schmaleren Querschnittsbereich der abgestuften Treibstangennut 20 im Flügel 17 aufgenommen werden kann, während die Stulpschiene 5 sich in die breiteren Nutstufen 21 derselben einzulegen vermag.

Rechtwinklig zur Stegwand 29, aber auch rechtwinklig zu den beiden Schenkeln 30 ist vom Formteil 27 noch ein Lappen 31 abgebogen, der eine der Stulpschiene 5 entsprechende Breite hat und für das Formteil 28 einen Boden bildet, der sich rechtwinklig an das benachbarte Ende der Stulpschiene 5 sowie zur seitlichen Begrenzung einer Tasche auch unmittelbar an die Schenkel 30 anschließt.

Jeder Schenkel 30 des Formteils 28 ist mit einem Haken 32 versehen, der sich im wesentlichen parallel zur Längsrichtung der Stulpschiene 5 und quer zur Ebene des abgewinkelten Lappens 31 am Formstück 28 erstreckt. Dabei ragen die Haken 32 über die hintere Querkante 33 des Lappens 31 hinaus, und zwar in der Weise, daß an jedem der Schenkel 30 des Formteils 28 ein Widerlageranschlag 33 ausgebildet ist, der sich parallel zur Ebene des Lappens 31 erstreckt. Die Haken 32 ragen jeweils über den ihnen benachbarten Widerlageranschlag 33 in Richtung zum abgewinkelten Lappen 31 hin vor, und zwar mindestens so weit, daß ihr freies Ende wenigstens annähernd an eine mit der Rückseite des Lappens 31 zusammenfallende Ebene heranreicht, wie das deutlich der Fig. 2 zu entnehmen ist.

Der Abstand zwischen jedem Widerlageranschlag 31 und der ihm zugewendeten Innenfläche des abgewinkelten Lappens 31 ist an die Dicke der Stulpschiene 4 angepaßt, wobei die Innenfläche des Lappens 33 einen Stützanschlag für die Zunge 23 der Stulpschiene 4 bilden kann.

Zum Kuppeln der Stulpschienen-Eckverbindung 16 wird zunächst die Stulpschiene 4 mit ihrer Zunge 23 unter einem stumpfen Winkel zur Stulpschiene 5 an den Haken 32 vorbei zwischen die Schenkel 30 und unter den Lappen 33 in die Tasche des Formstücks 28 geschoben, wie das in Fig. 2 durch strichpunktierte Linien angedeutet ist.

Sodann werden die beiden Stulpschienen 4 und 5 durch Verschwenken quer zu ihrer Ebene in eine rechtwinklige Lage zueinander gebracht, wie das die voll ausgezogenen Linien der Fig. 2 erkennen lassen. Hierbei dringen die Haken 32 von der Rückseite her in die Löcher 25 oder Randausklinkungen der Stulpschiene 4 ein, bis die Stulpschiene 4 mit ihrer Rückseite gegen die Widerlageranschläge 33 zur Anlage kommt.

Es ist dann eine formschlüssige Kupplung der beiden Stulpschienen 4 und 5 mit Hilfe der Stulpschienen-Eckverbindung 16 erreicht, die eine sichere gegenseitige Lagenfixierung der Stulpschienen 4 und 5 in den drei Raumdimensionen herbeiführt, schon bevor der Treibstangenbeschlag 1 an den Schenkeln 18 und 19 des Flügels 17 in die Treibstangennut 20 und dabei mit den Stulpschienen 4 und 5 in die Nutstufen 17 eingesetzt worden ist.

Damit das Kuppeln der Stulpschienen-Eckverbindung 16 erleichtert wird, sind die Haken 32 an ihrer der Stulpschiene 5 bzw. dem Lappen 31 zugewendeten Kante mit einer bogenförmig gekrümmten Flanke 34 versehen, wie das besonders deutlich der Fig. 2 entnommen werden kann. Hierdurch erhalten die Haken 32 eine etwa sägezahnförmige Umrißbegrenzung, die sich zum Widerlageranschlag 33 hin verbreitert, und zwar vorzugsweise in der Weise, daß die Haken 31 bei sowohl an den Widerlageranschlägen 33 als auch an der den Stützanschlag bildenden Fläche des Lappens 31 zur Anlage gebrachter Stulpschiene 4 nahezu spielfrei zwischen die Flanken 27 der Löcher 25 oder Randausklinkungen in der Stulpschiene 4 eingreifen.

Wenn dabei die Stulpschiene 4 den Profil-Führungskanal 6 trägt, ist es zweckmäßig, die Schenkel 30 des Formstücks 28 mit einer konkav gekrümmt verlaufenden Kante 35 zu versehen, gegen die sich das bogenförmige Mittelstück 6c des Profil-Führungskanals 6 zwecks zusätzlicher Abstützung an der Stulpschienen-Eckverbindung 16 anlegt.

In den Fig. 5 und 6 sowie 7 und 8 zwei weitere Ausbildungsmöglichkeiten für eine Stulpschienen-Eckverbindung 16 gezeigt, die gegenüber der Ausführungsform nach den Fig. 1 bis 4 eine vereinfachte Ausgestaltung haben.

Bei beiden Ausführungsformen ist der mit seiner Innenfläche als Stützanschlag für die Stulpschiene 4 dienende Lappen 31 unmittelbar durch eine etwa rechtwinklige Abbiegung der Stulpschiene 5 gebildet.

In beiden Fällen weist auch das mit der Stulpschiene 5 verbundene Formstück 28 nur einen Schenkel 30 auf, welcher auf der Längsmittlebene der Stulpschiene 5 liegend an deren Rückseite befestigt ist sowie eine zur Stulpschienenenebene

normale Lage hat.

Beim Ausführungsbeispiel der Stulpschienen-Eckverbindung 16 nach den Fig. 5 und 6 weist das Formstück 28 bzw. der dieses bildende Schenkel 30 praktisch die gleiche Umrißform auf, wie die Schenkel 30 des Formstückes 28 beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 bis 4.

Damit die Stulpschiene 4 beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 5 und 6 sich ohne Behinderung durch das Formstück 28 bzw. den Schenkel 30 auf dem durch die Innenseite des abgewinkelten Lappens 31 gebildeten Stützanschlag aufsetzen läßt, ist sie auf ihrer Längsmittlebene mit einem endseitig offenen Schlitzeinschnitt 36 versehen, dessen Breite auf die Dicke des Schenkels 30 bzw. des Formstücks 28 abgestimmt ist. Beidseitig dieses Schlitzeinschnitts 36 bleiben dabei Zungen 37 stehen, welche mit dem Stützanschlag an der Innenseite des abgewinkelten Lappens 31 in Wirkverbindung treten. Im Abstand hinter dem Schlitzeinschnitt 36 befindet sich auf der Längsmittlebene der Stulpschiene 4 ein Loch 25, daß zwei sich mit Abstand gegenüberliegende Flanken 27 bildet, die quer zur Ebene der Stulpschiene 4 gerichtet sind. In dieses Loch 25 bzw. zwischen dessen Flanken 27 kommt der Haken 32 des Formstücks 28 bzw. des Schenkels 30 zum Eingriff, wenn die Stulpschiene 4 aus ihrer in Fig. 6 durch strichpunktierte Linien angedeuteten Lage in die durch voll ausgezogene Linien dargestellte Lage verschwenkt wird, wobei in letzterer die Stulpschiene 4 am Formstück 28 bzw. am Schenkel 30 auch vom Widerlageranschlag 33 lagenfixiert wird.

Das Ausführungsbeispiel der Stulpschienen-Eckverbindung 16 nach den Fig. 7 und 8 unterscheidet sich von demjenigen nach den Fig. 5 und 6 im wesentlichen dadurch, daß die Stulpschiene 4 bei ordnungsgemäßem Kupplungseingriff der Stulpschienen-Eckverbindung 16 mit dem von der Stulpschiene 5 rechtwinklig abgebogenen Lappen 31 in gleicher Ebene zu liegen kommt. Hieraus resultiert der Vorteil, daß der Treibstangenbeschlag 1 auch im Bereich der Stulpschienen-Eckverbindung 16 völlig bündig mit der Falzfläche des Flügels 17 in dessen Treibstangennut 20 bzw. deren verbreiterte Nutstufen 21 eingesetzt werden kann.

Das mit der Stulpschiene 5 fest verbundene Formstück 28 bzw. der dieses bildende Schenkel 30 ist dabei so angeordnet, daß seine der Innenseite des abgewinkelten Lappens 31 zugewendete Begrenzungskante 38 einen Abstand von der Innenfläche des Lappens 31 hat, welcher mindestens der Dicke der Stulpschiene 4 entspricht. Andererseits ist der Widerlageranschlag 33 am Formstück 28 bzw. Schenkel 30 so vorgesehen, daß er zum einen etwa auf gleicher Höhe mit der der den Stützanschlag bildenden Innenfläche des abgewin-

kelten Lappens 31 liegt, während er zum anderen dem Lappen 31 mit einem Abstand vorgelagert ist, welcher mindestens einen Spalt freiläßt, der der Dicke der Stulpschiene 4 entspricht. Dem Widerlageranschlag 33 wiederum vorgelagert, befindet sich am Formstück 28 bzw. am Schenkel 30 der Haken 32.

Die Stulpschiene 4 hat beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 7 und 8 eine ähnliche Ausbildung wie die Stulpschiene 4 beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 bis 4. Sie weist nämlich eine auf der Längsmittelbene liegende Zunge 39 auf, die durch an der Stulpschiene 4 angebrachte Ausklinkungen gebildet ist.

Abweichend vom Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 bis 4 ist jedoch beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 7 und 8 die Zunge 39 aus der Ebene der Stulpschiene 4 um ein Maß zur Rückseite hin verkröpft, welches auf die Dicke des abgewinkelten Lappens 31 an der Stulpschiene 5 abgestimmt ist.

Zum Kuppeln der Stulpschienen-Eckverbindung 16 nach den Fig. 7 und 8 wird zunächst in der in Fig. 8 durch strichpunktierte Linien angedeuteten Winkellage der Stulpschiene 4 die Zunge 39 zwischen dem Stützanschlag an der Innenfläche des Lappens 31 und die Kante 38 des Formstücks 28 bzw. 30 eingerückt. Sodann wird die Stulpschiene 4 aus der strichpunktiert dargestellten Lage in die durch vollausgezogene Linien angedeutete Lage verschwenkt. Dabei kommt einerseits der Haken 32 in das Loch 25 bzw. zwischen dessen beiden Flanken 27 an der Stulpschiene 4 zum Eingriff, während andererseits die Rückseite der Stulpschiene 4 gegen den Widerlageranschlag 33 trifft.

Die darüberhinaus von der Zunge 39 gegen den Stützanschlag des abgewinkelten Lappens 31 fixierte Stulpschiene 4 nimmt dann eine bündige Lage zur Außenfläche des abgewinkelten Lappens 31 ein, wie das die Fig. 8 deutlich erkennen läßt.

Auch bei den Stulpschienen-Eckverbindungen 16 nach den Fig. 5 und 6 bzw. 7 und 8 wird eine dreidimensional formschlüssige Kupplungsverbindung zwischen den beiden Stulpschienen 4 und 5 erreicht, schon bevor der gesamte Treibstangenbeschlag 1 in die am Flügel 17 ausgebildete Treibstangennut 20 bzw. deren verbreiterte Nutstufen 21 eingesetzt ist.

Auch bei der Stulpschienen-Eckverbindung 16 nach den Fig. 1 bis 4 ist es möglich, die Zunge 23 an der Stulpschiene 4 nach rückwärts um die Dicke des Lappens 31 am Formstück 28 abzukröpfen, wenn erreicht werden soll, daß die Außenfläche der Stulpschiene 4 und die Außenfläche des Lappens 31 im Kupplungszustand eine bündige Lage einnehmen.

## Ansprüche

1. Stulpschienen-Eckverbindung zwischen zwei im wesentlichen rechtwinklig zueinander am Flügel oder Rahmen eines Fensters oder einer Tür zu befestigenden Beschlag-Bauteilen von Treibstangenbeschlägen, bei denen die Stulpschienen wenigstens mit ihren Längskanten gegen Nutstufen einer Treibstangennut im Flügel- oder Rahmenprofil abstützbar und mit quer zu ihren zu ihren Ebenen gerichteten, in den Nutgrund eindringenden Schrauben festlegbar sind, wobei an den Stulpschienenenden vorgesehene Haken, die sowohl parallel als auch quer zur Stulpschienenenebene gerichtete Flanken haben und die mit ihren freien Enden klauenartig in gegenseitigen Formschlußeingriff bringbar sind, als Verbindungsteile dienen, wobei der Haken am Ende der einen Stulpschiene einer im wesentlichen quer zur Stulpschienenlängsebene gerichteten Tasche zugeordnet und etwa sägezahnförmig gestaltet ist, wobei dem Haken in der Tasche ein Stützanschlag in einem der Dicke der anderen Stulpschiene entsprechenden Abstand gegenüberliegt und wobei das Ende der anderen Stulpschiene eine Öse aufweist, die entlang dem Haken und dem gegenüberliegenden Stützanschlag in die Tasche einführbar sowie darin durch begrenztes Verschwenken mit ihrer Öffnung formschlüssig in den Haken einrastbar ist,

dadurch gekennzeichnet, daß der Haken (32) an einem von der Rückseite der einen Stulpschiene (5) über den Stützanschlag (31) hinaus auskragenden Formteil (28, 30) sitzt und dabei dem Haken (32) am Formteil (28 bzw. 30) ein Widerlageranschlag (33) vorgelagert ist, der dem Stützanschlag (31) mit einem der Dicke der anderen Stulpschiene (4) angepaßten Abstand zugeordnet ist.

2. Stulpschienen-Eckverbindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Widerlageranschlag (33) ebenfalls über den Stützanschlag (31) auskragt.

3. Stulpschienen-Eckverbindung nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das freie Ende des Hakens (32) zumindest annähernd bis an die Ebene des Stützanschlags (31) heranreicht, vorzugsweise jedoch über diese hinausragt.

4. Stulpschienen-Eckverbindung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Formteil (28) einen etwa U-förmigen Querschnitt hat, bei dem der Abstand zwischen den Außenflächen der beiden parallelen Schenkel (30) auf die Breite der schmalen Nutstufe der Treibstangennut (20) abgestimmt ist,

und daß dabei jeder der Schenkel (30) an seinem dem Stützanschlag (31) zugewendeten Ende sowohl einen Haken (32) als auch einen Widerlageranschlag (33) trägt (Fig. 1 bis 4).

5. Stulpschienen-Eckverbindung Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß vom Steg (29) des etwa U-förmigen Formteils (28) auch der Stützzanschlag (31) abgewinkelt ist.

6. Stulpschienen-Eckverbindung nach einem der Ansprüche 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Schenkel (30) des Formteils (28) oberhalb des Stützanschlags (31) Seitenbegrenzungen der Tasche bilden, zwischen die die andere Stulpschiene (4) mit einer abgesetzten Zunge (23) einführbar ist, und daß die Ösen (25,27) für den Eingriff der Haken (32) in dieser Stulpschiene (4) mit Abstand hinter der Zunge (23) angeordnet sind.

7. Stulpschienen-Eckverbindung nach einem Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Ösen von Randausklinkungen oder Löchern (25) in der zweiten Stulpschiene (4) gebildet sind.

8. Stulpschienen-Eckverbindung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Zunge (39) der zweiten Stulpschiene (4) um die Dicke des Stützanschlags (31) an der ersten Stulpschiene (5) nach rückwärts verkröpft vorgesehen ist und die Außenfläche der zweiten Stulpschiene (4) mit der Außenfläche des Stützanschlags (31) bündig liegt (Fig. 7 und 8).

5

10

15

20

25

30

35

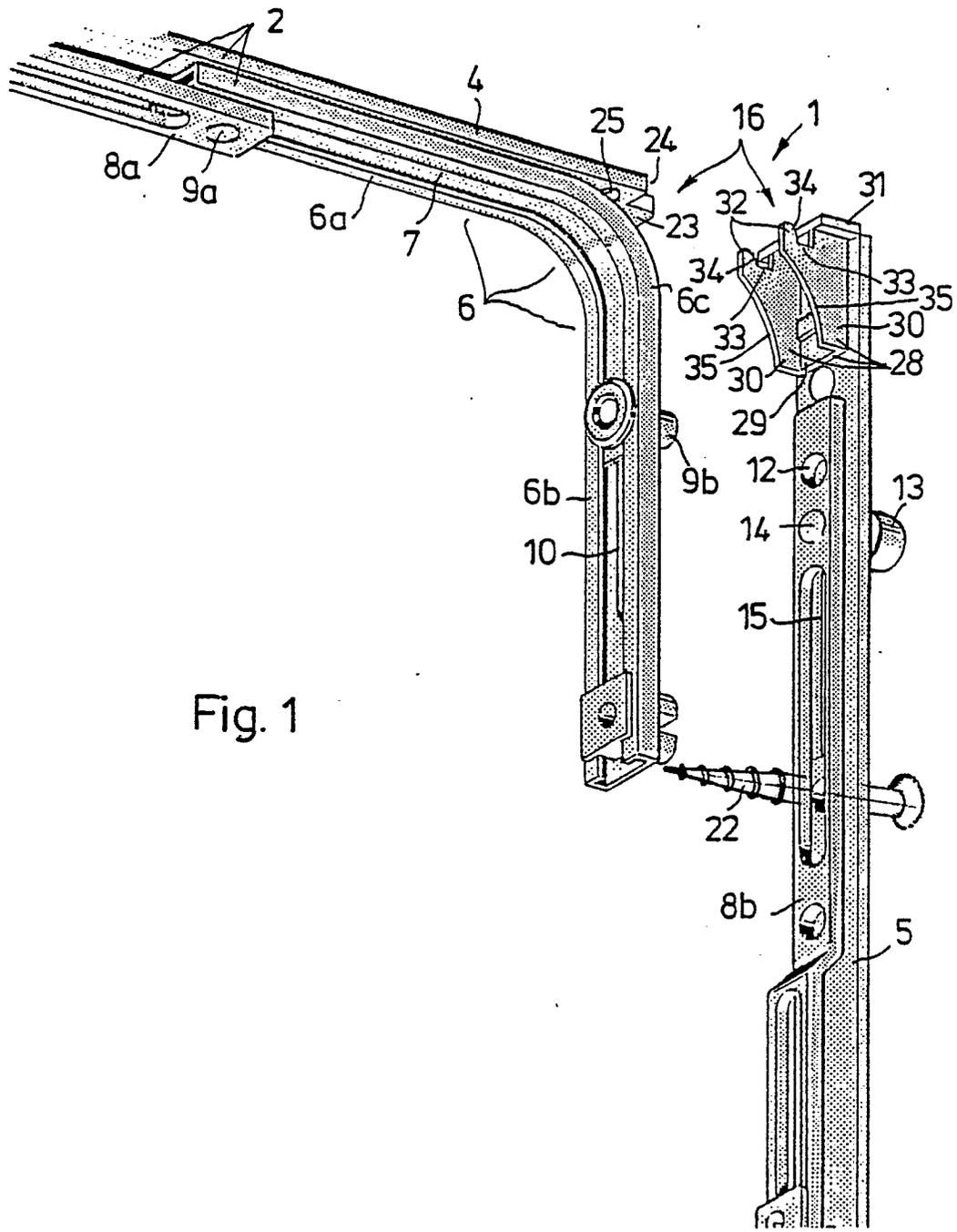
40

45

50

55

7



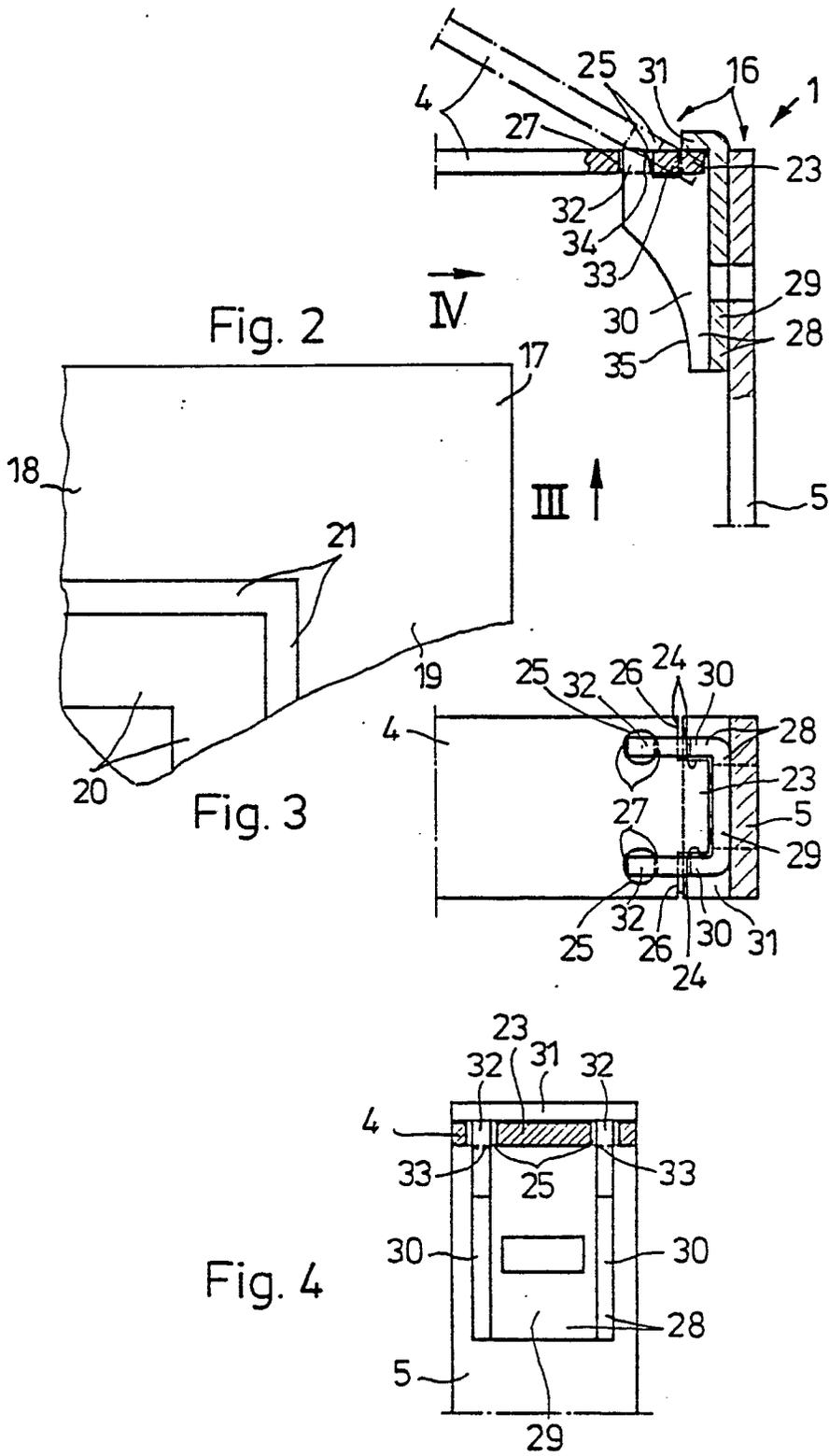


Fig. 5

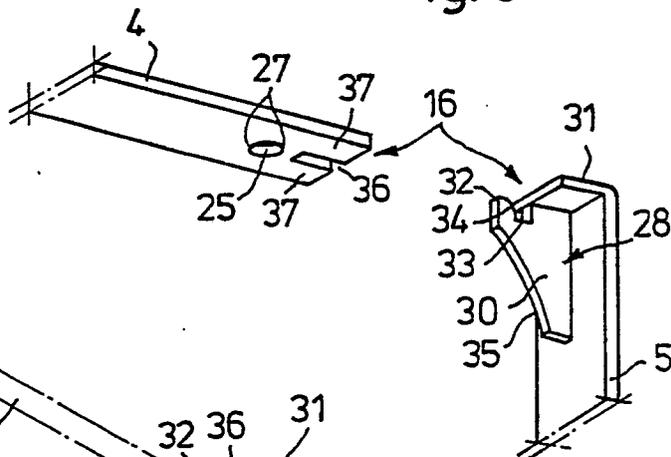


Fig. 6

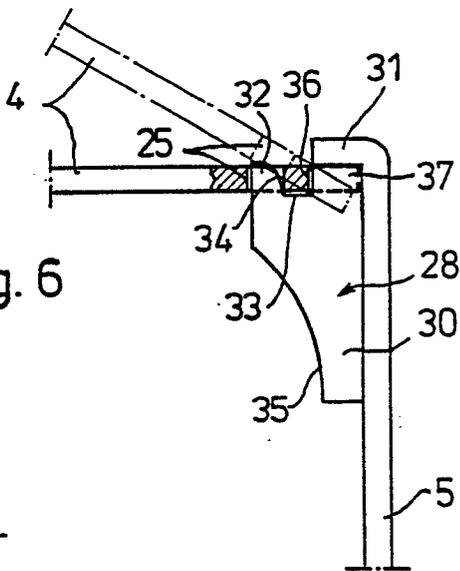


Fig. 8

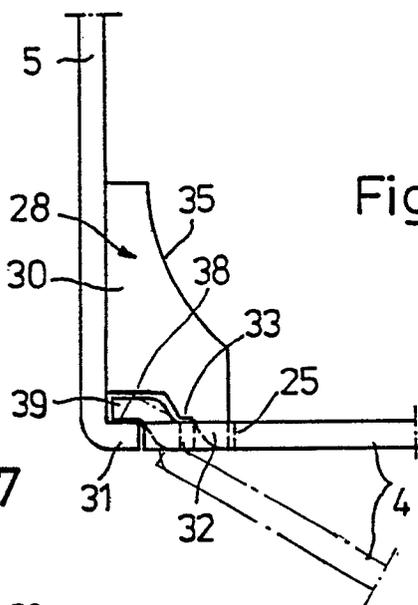


Fig. 7

