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

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 592 777 B1**

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **08.11.95**

(51) Int. Cl.[6]: **E05D 15/52**

(21) Anmeldenummer: **93111712.1**

(22) Anmeldetag: **22.07.93**

(54) **Scharnierbeschlag für die Flügel von Fenstern, Türen od. dgl.**

(30) Priorität: **14.10.92 DE 4234495**
15.10.92 DE 4234863

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.04.94 Patentblatt 94/16

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
08.11.95 Patentblatt 95/45

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI NL PT

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 2 904 869
DE-U- 7 636 855
DE-U- 8 913 790
FR-A- 2 131 735

(73) Patentinhaber: **SIEGENIA-FRANK KG**
Postfach 10 05 51
D-57005 Siegen (DE)

(72) Erfinder: **Hartmann, Gerhard**
Sangweg 11
D-57234 Wilnsdorf (DE)
Erfinder: **Sassmannshausen, Jürgen**
In den Kämpen 4
D-57271 Hilchenbach (DE)

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 0 592 777 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Scharnierbeschlag für die Flügel von Fenstern, Türen od. dgl. mit am feststehenden Rahmen schwenkbar gelagerten, am Flügel befestigten Gelenkbändern, bei dem die Befestigung aus einem Formstück besteht, welches formschlüssig in eine hinterschnittene, beispielsweise im Querschnitt C- oder schwalbenschwanzförmige Profilnut eines Flügelschenkels einschiebbar und über ein Stellglied in seiner Längsrichtung lagenregulierbar an einem im Flügel, z.B. über Schrauben, fixierten Anschlag abgestützt ist, wobei im Formstück ein nach oben und unten offener, fensterartiger Ausschnitt vorgesehen ist, in den der flügelseitig festlegbare Anschlag in Längsrichtung relativ verschiebbar eingreift, wobei einerseits der Ausschnitt und andererseits der Anschlag an seinen Längswänden jeweils in bestimmten Bereichen unterbrochene Führungsleisten hat, die quer zur Wirkrichtung des Stellgliedes miteinander in Eingriff bringbar und durch das Stellglied in ihrer gegenseitigen Eingriffslage fixierbar sind, und wobei das Stellglied als eine durch die Stirnwand des Formstücks in den Ausschnitt eindrehbare Schraube ausgebildet ist.

Ein Scharnierbeschlag dieser Art gehört beispielsweise durch DE-U- 76 36 855 zum Stand der Technik und ist dort insbesondere an Ausstellvorrichtungen für die Flügel von Drehkippfenstern, -türen od. dgl. benutzt worden, die mit einem am feststehenden Rahmen im Bereich der Schwenkachse des Flügels ausschließlich schwenkbar gelagerten, am Flügel schwenkbar und schiebbar angreifenden Ausstellarm sowie mit einem einerseits am Ausstellarm und andererseits am Flügel ausschließlich schwenkbar gelagerten Zusatzarm ausgestattet sind, wobei die Schiebeführung für den Ausstellarm und die Lagerung für den Zusatzarm sich an dem als Profilschiene ausgeführten Formstück befinden.

Es besteht auch die Möglichkeit, einen gattungsgemäßen Scharnierbeschlag bei Drehflügelfenstern und -türen, bei Kippflügelfenstern und bei Klappflügelfenstern zu benutzen, wenn die Verbindung der Gelenkbänder mit dem Flügel im Sinne des DE-U- 1 961 913 erfolgt, das Gelenkband also über einen zwischengeschalteten Winkel unmittelbar an das Formstück angeschlossen ist.

Ein dem DE-U- 76 36 855 ähnlicher Scharnierbeschlag für Ausstellvorrichtungen von Drehkippfenstern, -türen od. dgl. ist auch durch das DE-U-77 21 479 bekannt.

Bei allen diesen vorbekannten Scharnierbeschlägen ist es aber nachteilig, daß für den Einbau des das Formstück über die Stellschraube gegen den Flügel abstützenden Anschlags ein besonderes Eingriffsloch in den Boden der Profilnut des Flügelschenkels gebohrt werden muß, und zwar zur Aufnahme eines zapfenartigen Ansatzes, der den Anschlag in seiner Einbaulage am Flügelschenkel verschiebesicher fixiert.

Am einfachsten läßt sich dabei der Scharnierbeschlag nach dem gattungsbildenden DE-U- 76 36 855 flügelseitig montieren, weil es dort möglich ist, das Formstück und den Anschlag gemeinsam in die hinterschnittene Profilnut des Flügelschenkels einzuschieben und erst dann den in Form einer Schraube im Anschlag angeordneten Zapfen in das Eingriffsloch der Profilnut des Flügelschenkels einzudrehen.

Eine solch einfache Montage läßt sich jedoch nach DE-U- 1 961 913 und nach DE-U- 77 21 479 nicht durchführen. Dort ist es vielmehr notwendig, den mit einem fest angebrachten Zapfen versehenen Anschlag getrennt vom Formstück im Bereich des Eingriffsloches in der Profilnut des Flügelschenkels zu montieren und erst daraufhin die Wirkverbindung mit dem Formstück herzustellen.

Alle diese bekannten Scharnierbeschläge haben gemeinsam den Nachteil, daß ihre Anbringung am Flügel für Rechts- oder Linksanschlag einen erheblichen Arbeitsaufwand verursacht, weil hier zwischen den Gelenkbändern und den zu ihrer Verbindung mit dem Formstück dienenden Zwischengliedern zwecks Durchführung des Umstellvorgangs jeweils Schraubverbindungen gelöst und wieder hergestellt werden müssen, wie das beim Scharnierbeschlag nach DE-U-1 961 913 oder auch beim Scharnierbeschlag nach DE-U- 77 16 365 offensichtlich ist.

Ziel der Erfindung ist die Schaffung eines Scharnierbeschlages der eingangs spezifizierten Gattung, welcher die Nachteile der vorstehend abgehandelten, bekannten Scharnierbeschläge nicht aufweist. Deshalb liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Scharnierbeschlag anzugeben, der nicht nur eine einfache und problemlose Anbringung am Flügel gewährleistet, sondern auch die Einstellung auf Rechts- und Linksanschlag ohne weiteres, also unter Vermeidung des Lösens und Wiederanziehens von Schraubverbindungen ermöglicht.

Erreicht wird dieses Ziel nach der Erfindung dadurch, daß das Gelenkband mit dem Formstück ausschließlich durch eine formschlüssige Steckkupplung verbindbar ist, deren erste Kupplungshälfte durch an der Unterseite des Formstücks vorhandene Ausnehmungen und Vorsprünge gebildet ist, während die zweite Kupplungshälfte aus einem vom Gelenkband normal zur Gelenkachse abstehenden Lappen besteht, der in Richtung parallel zur Gelenkachse eine zu den Ausnehmungen und Vorsprüngen des Formstücks komplementäre Profilierung aufweist, und daß dabei beide Kupplungshälften der Steckkupplung zu ihrer Längsmitte

symmetrisch gestaltet sind.

Alle für die Bildung des Scharnierbeschlages wesentlichen Funktionsteile, also das Gelenkband, das Formstück und der Anschlag lassen sich im bereits funktionsfähig zusammengesetzten bzw. zusammengesteckten Zustand einfach in Längsrichtung in die hinterschnittene Profilnut des betreffenden Flügelschenkels einschieben und werden dann lediglich durch das Anziehen von im Anschlag sitzenden Schrauben in dieser Profilnut am Flügelschenkel festgelegt. Bei diesem Einbauvorgang ist dann lediglich darauf zu achten, daß das Gelenkband entsprechend der jeweils vorgesehenen Anschlagrichtung mit dem Formstück über die formschlüssige Steckkupplung in Verbindung gebracht ist.

Für den wahlweisen Rechts- und Linksanschlag des Scharnierbeschlages ist es auch wichtig, daß nach der Erfindung der die zweite Kupplungshälfte bildende Lappen auf einer die Gelenkachse des Gelenkbandes kreuzenden Symmetrieebene angeordnet ist und sich die Profilierung gleichmäßig über seine gesamte Dicke hinweg erstreckt. Durch einfaches Wenden des Gelenkbandes um 180° kann dieses dann jeweils für Rechts- oder Linksanschlag mit dem Formstück zusammengesteckt werden.

Für eine genügende Stabilität des Scharnierbeschlages ist es ferner wichtig, daß sich die gegenseitige Eingriffstiefe beider Kupplungshälften der Steckkupplung mindestens über die maximale Profiltiefe der hinterschnittenen Profilnut im Flügelschenkel erstreckt, während deren maximale gegenseitige Eingriffsbreite auf die lichte Öffnungsweite der hinterschnittenen Profilnut abgestimmt ist. Die am Gelenkband vorgesehene Kupplungshälfte der Steckkupplung kann bei dieser Ausgestaltung auch unmittelbar eine Wirkverbindung mit dem Flügelschenkel eingehen, indem sie sich nämlich nicht nur auf dem Boden der hinterschnittenen Profilnut desselben abstützt, sondern auch zwischen die einander zugewendeten Flächen der die Hinterschneidung der Profilnut begrenzenden Hakenstege des Flügelschenkels eingreift.

Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, wenn die die erste Kupplungshälfte der Steckkupplung bildenden Ausnehmungen und Vorsprünge am Formstück im Bereich der aufrechten Schenkel der die Hinterschneidungsteile der Profilnut des Flügelschenkels untergreifenden, etwa L-förmig profilierten Fußteile vorgesehen sind, während die die zweite Kupplungshälfte bildende Profilierung des Lappens am Gelenkband von miteinander abwechselnden Nasen und Einbuchtungen an dessen Längsrändern gebildet ist.

Eine weitere Stabilisierung der formschlüssigen Steckkupplung läßt sich erfindungsgemäß dadurch herbeiführen, daß von der Unterseite des Formstücks längsmittig ein, z.B. im Querschnitt runder Zapfen absteht, dem ein entsprechend profiliertes Loch im Lappen des Gelenkbandes zugeordnet ist.

Ein anderes, wichtiges Weiterbildungsmerkmal des erfindungsgemäßen Scharnierbeschlages liegt auch darin, daß das Formstück in seinem zwischen der ersten Kupplungshälfte für die Steckkupplung und dem fensterartigen Ausschnitt gelegenen - mittleren - Längenbereich sowohl an seiner Unterseite als auch an seinen Längsseiten abgesetzt ist und dort Längsführungs-Aufnahmen für einen Teilabschnitt des Anschlags bildet, welcher einerseits längs seiner Unterseite mit seitwärts abstehenden Fußteilen für das Untergreifen der Hinterschneidungsteile der Profilnut des Flügelschenkels versehen ist, während er andererseits mit Abstand oberhalb dieser Fußteile an hochragenden Führungsstegen seitwärts abstehende Gewindeaugen trägt, in denen oberhalb der Hinterschneidungsteile der Profilnut des Flügels Befestigungsgewindebolzen sitzen. Dabei können diese Befestigungsgewindebolzen an ihrem Schaftanfang jeweils einen stiftartigen Stanzansatz tragen. Beim Anziehen des betreffenden Befestigungsgewindebolzens wird dabei dieser Stanzansatz durch den nach einwärts gerichteten Schenkel der Profilstege gedrückt, welche am Flügelschenkel die hinterschnittene Profilnut eingrenzen. In dem dabei entstehenden Stanzausschnitt wird dann der Anschlag über die Befestigungsgewindebolzen formschlüssig lagenfixiert.

Nach der Erfindung ist vorgesehen, daß dem in den fensterartigen Ausschnitt des Formstücks eingreifenden Ende des Anschlags lediglich eine Gruppe von Führungsleisten zugeordnet ist, während eine zweite Gruppe von Führungsleisten sich am anderen Ende des Anschlags und an den beiden abgesetzten Längsseiten des Formstücks befindet. Es hat sich gezeigt, daß diese Ausbildungsmaßnahmen den Zusammenbau des Formstücks und des Anschlags wesentlich erleichtern und insbesondere dann eine gute Führungsqualität ergeben, wenn beide Gruppen von Führungsleisten am Anschlag und am Formstück wenigstens annähernd auf gleicher Höhe liegen.

Im einfachsten Falle läßt sich nach der Erfindung die zweite Gruppe von Führungsleisten jeweils durch gegeneinander gerichtete Nasen oder Zungen bilden, die sich an den Außenseiten des Anschlags und des Formstücks befinden.

Für den problemlosen Zusammenbau von Anschlag und Formstück hat es sich ferner als vorteilhaft herausgestellt, wenn die das Stellglied bildende Schraube an ihrem in den fensterartigen Ausschnitt des Führungsstücks hineinragenden Ende einen Pilzkopf aufweist, der mit einer etwa C-förmig begrenzten Endöffnung des Anschlags in Formschlußeingriff setzbar ist, wenn Anschlag und Formstück zur Herstellung des gegenseitigen Ein-

griffs der Führungsleisten zusammengeführt werden.

Bedienungstechnisch ist es für die Einstellung des Scharnierbeschlages relativ zum Flügel von besonderem Vorteil, wenn die das Stellglied bildende Schraube eine gegen die Horizontale geneigte Achslage in der Stirnwand des Formstücks einnimmt. Sie ist dann nämlich bequem mit einem Schraubendreher oder einem Stiftschlüssel zugänglich. Die ordnungsgemäße Anbringung des Scharnierbeschlages am jeweiligen Flügelschenkel des Fensters, der Tür od. dgl. kann erleichtert werden, wenn nach der Erfindung an dem der Steckkupplung für das Gelenkband benachbarten Ende des Formstücks über die Unterseite der Fußteile vorstehende Ausricht- bzw. Anschlagnasen sitzen, die mit Sollbruchstellen versehen sind. Auch die Grundstellung des Anschlags relativ zum Formstück sollte in wenigstens einer Stellrichtung der das Stellglied bildenden Schraube durch mit Sollbruchstellen versehene Anschläge bestimmt werden. Es ist dann nämlich auf einfache Art und Weise sichergestellt, daß der Anschlag des Scharnierbeschlages über seine Befestigungsgewindebolzen in einer ganz bestimmten Grundstellung am jeweiligen Flügelschenkel des Fensters, der Tür od. dgl. fixiert wird. Nur wenn eine Justierung des Scharnierbeschlages aus der vorgegebenen Grundstellung heraus durch entsprechende Betätigung der als Stellglied dienenden Schraube vorgenommen werden muß, werden die Sollbruchstellen durchtrennt und geben dadurch den nötigen Stellweg des Formstücks relativ zum Anschlag bzw. zum Flügel frei.

Es hat sich nach der Erfindung auch noch als wichtig erwiesen, daß das die erste Kupplungshälfte der Steckkupplung für das Gelenkband bildende Ende des Formstücks über die quer zu seiner Einschubrichtung verlaufende Falzkante der Flügels als Stützanschlag für den Lappen des Gelenkbandes hinausragt. Der Lappen des Gelenkbandes kann sich daher unter der Einwirkung der Gewichtskraft des geöffneten Flügels nicht in unerwünschter Weise verbiegen.

Ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung wird nachfolgend anhand von Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigt

- Fig. 1 einen Scharnierbeschlag für einen lediglich drehbar an einem feststehenden Rahmen anzuschlagenden Flügel in der Draufsicht,
- Fig. 2 den Scharnierbeschlag nach Fig. 1 im Längsschnitt und eingebaut zwischen dem feststehenden Rahmen und dem Flügel eines Fensters,
- Fig. 3 in größerem Maßstab einen Schnitt durch den Scharnierbeschlag nach Fig. 1 im Bereich seiner Befestigungsschrauben, wobei auch ein Teilbereich des Flügelprofils angedeutet ist, in dem der Scharnierbeschlag sitzt,
- Fig. 4 den Scharnierbeschlag nach Fig. 1 in einer Unteransicht,
- Fig. 5 teilweise im Schnitt und teilweise in Stirnansicht, Formstück, Anschlag und Gelenkband des Scharnierbeschlages und
- Fig. 6 eine Teilübersicht eines Drehflügelfensters, das an der oberen, rechten Ecke zwischen Flügel und feststehendem Rahmen mit einem Scharnierbeschlag nach den Fig. 1 bis 5 ausgestattet ist.

In den Fig. 1 bis 5 der Zeichnung ist ein Scharnierbeschlag 55 für Fenster, Türen od. dgl. dargestellt, der gemäß Fig. 6 der Zeichnung als oberer Scharnierbeschlag 55 eines Drehflügelfensters 51 benutzt wird und dort zur Lagerung des Flügels 53 am feststehenden Rahmen 52 dient.

Der untere Scharnierbeschlag 54 des Drehflügelfensters 51 nach Fig. 6 hat eine übliche Bauart und braucht daher nicht näher erläutert zu werden.

Der obere Scharnierbeschlag 55 nach Fig. 6 hat ein rahmenseitiges Gelenkband 56 mit einer vor der raumseitigen Stirnfläche des feststehenden Rahmens 52 gelegenen Gelenkhülse 57, in die ein Gelenkbolzen 58 eingreift. Dieser Gelenkbolzen 58 wird oberhalb des Gelenkbandes 56 von der Gelenkhülse 59 eines weiteren Gelenkbandes 60 umfaßt, welches mit einem Formstück 61 in Verbindung steht, das am oberen waagerechten Schenkel des Flügels 53 anzuschlagen ist, wie das die Fig. 6 erkennen läßt. Zu diesem Zweck weist das Formstück 61 an seinem unteren Längsrand angeformte, seitwärts leistenartig vorspringende Fußteile 63 auf, mit denen es von der Ecke des Flügels 53 her in eine hinterschnittene, beispielsweise im Querschnitt C-förmig gestaltete Profilnut 62 eingeschoben werden kann, die zur Flügelecke hin aufgeschnitten ist. Anordnung und Ausbildung der Profilnut 62 in den Schenkeln des Flügels 53 sind insbesondere aus Fig. 3 der Zeichnung ersichtlich.

Das Formstück 61 ist in seiner Stirnwand 64 mit einem Innengewinde 65 versehen, wie das insbesondere die Fig. 2 und 5 erkennen lassen. Dabei wird in diesem Innengewinde 65 als Stellglied eine Schraube 66 aufgenommen, wie das in den Fig. 1, 2, 4 und 6 zu sehen ist.

An ihrem außerhalb der Stirnwand 64 des Formstücks 61 gelegenen Ende ist die Schraube 66 mit einem Werkzeugeingriff, beispielsweise einem Innensechskant, versehen, während ihr anderes Ende in einen fensterartigen Ausschnitt 67 des Formstücks hineinragt und zu einem Pilzkopf 68 ausgeformt ist. Den Fig. 2, 5 und 6 der Zeichnung

läßt sich entnehmen, daß das Innengewinde 65 und folglich auch die hierin sitzende Schraube 66 eine gegen die horizontale geneigte Achslage hat, nämlich hierzu unter einem spitzen Winkel 69 (Fig. 2) geneigt ist. Über ihre Pilzkopf 68 steht die Schraube 66 mit einem etwa C-förmig profilierten Kopfstück 70 eines Anschlags 71 in Formschlußeingriff, welches in den fensterartigen Ausschnitt 67 des Formstücks 61 von unten her eingerückt ist, wie sich besonders deutlich aus Fig. 2 ergibt. Dabei hat das Kopfstück 70 des Anschlags 71 seitliche Flügel 72 (Fig. 1 und 4), welche im fensterartigen Ausschnitt 67 des Formstücks 71 mit Führungsleisten 73 in Wirkverbindung treten, die im Abstand von der Stirnwand 64 enden und an den den fensterartigen Ausschnitt 67 begrenzenden Seitenwänden des Formstücks 61 ausgebildet sind (Fig. 5).

In der aus Fig. 2 ersichtlichen Lage des Kopfstücks 70 liegen dessen seitliche Flügel 72 über der Oberkante der Führungsleisten 73 und können folglich durch entsprechende Verstellung der Schraube 66 mit diesen in Eingriff gebracht werden.

Da die als Stellglied dienende Schraube 66 über ihren Pilzkopf 68 mit dem etwa C-förmig gestalteten Kopfstück 70 des Anschlags 71 formschlüssig zusammenwirkt, können zwischen dem Formstück 61 und dem Anschlag 71 sowohl Zug- als auch Druckkräfte aufgenommen werden.

Über einen mittleren Längenbereich 74 hinweg ist das Formstück 61 nicht nur an seiner Unterseite etwa über seine halbe Höhe ausgespart, sondern es weist auch noch über einen etwas größeren Längenbereich 75 hinweg seitliche Absätze auf, so daß dort nur ein relativ niedriger und schmaler Längssteg 76 stehen bleibt. Im Bereich dieses Längsstegs 76 bildet das Formstück 61 Längsführungs-Aufnahmen für einen es unterfassenden und umgreifenden Teilabschnitt des Anschlags 71 welcher gemäß Fig. 3 einen etwa H-förmigen Querschnitt hat und längs seiner Unterkante mit seitwärts abstehenden Fußteilen 77 versehen ist, welche in ähnlicher Weise wie die Fußteile 63 des Formstücks 61 die Hinterschneidungsteile der Profilnut 62 im Flügelholm formschlüssig untergreifen können. Mit Abstand oberhalb dieser Fußteile 77 sind an hochragende Führungsstege 78 des Anschlags 71 außenseitig abstehende Gewindeaugen 79 angeformt. In jedem diese Gewindeaugen 79 ist ein Befestigungsgewindebolzen 80 aufgenommen, welcher gegen die Hakenstege verspannbar ist, die die Hinterschneidungsbereiche der Profilnut 62 in den Flügelholmen eingrenzen. Jeder Befestigungsgewindebolzen 80 hat dabei an seinem Schaftanfang jeweils einen stiftartigen Stanzansatz 81, welcher in den waagerechten Schenkel eines Hakensteges eindringt und aus diesem einen Materialabschnitt heraustrennt, um sich anschließend in dem dadurch gebildeten Ausschnitt formschlüssig festzusetzen.

Aus Fig. 5 der Zeichnung geht noch hervor, daß jeder außenseitig am Längssteg 76 des Formstücks 61 hochgreifende Führungssteg 78 des Anschlags 71 nahe seiner Oberkante mit einer vorspringenden Zunge 82 versehen ist, deren Unterkante auf gleicher Höhe mit der Oberkante einer Nase 83 zu liegen kommt, die seitwärts vorspringend das Formstück 61 angeformt ist. Zungen 82 und Nasen 83 wirken miteinander als eine zweite Gruppe von Führungsleisten zwischen dem Formstück 61 und dem Anschlag 71 zusammen. Dieses derart, daß die aufeinanderliegenden Stützflächen beider Gruppen von Führungsleisten von der Unterseite des Formstücks 61 etwa die gleiche Höhenlage einnehmen. Sowohl das vordere als auch das hintere Ende des Anschlags 71 erhält auf diese Art und Weise eine längsbewegliche Führungsverbindung mit dem Formstück 61. Über den Bereich der Längsverschieblichkeit hinweg kann mit Hilfe der das Stellglied bildenden Schraube 66 die Relativlage des Formstücks 61 gegenüber dem Anschlag 71 stufenlos justiert werden, sofern der Anschlag 61 über seine Befestigungsgewindebolzen 80 in den die Profilnut 62 eingrenzenden Hakenstegen des Flügelholms verankert ist.

Ein wesentliches Ausbildungsmerkmal des Scharnierbeschlags 55 liegt auch darin, daß das Gelenkband 56 mit dem Formstück 61 ausschließlich durch eine formschlüssige Steckkupplung 84 verbindbar ist (Fig. 4). Die erste Kupplungshälfte 85 dieser Steckkupplung 84 wird durch an der Unterseite des Formstücks 61 vorhandene Ausnehmungen 86 und Vorsprünge 87 gebildet, die in Längsrichtung des Formstücks 61 abwechselnd nebeneinander liegen. Dabei sind Ausnehmungen 86 und Vorsprünge 87 den beiden Längskanten des Formstücks 61 symmetrisch zu dessen Längsmittelebene zugeordnet, die sich parallel zur Flügelebene erstreckt.

Als zweite Kupplungshälfte 88 der formschlüssigen Steckkupplung 84 ist ein vom Gelenkband 60 normal zu dessen Gelenkachse abstehender Lappen 89 genutzt, welcher in Richtung parallel zur Gelenkachse des Gelenkbandes 60 eine zu den Ausnehmungen 86 und Vorsprüngen 87 der ersten Kupplungshälfte 85 komplementäre Profilierung 90 aufweist. Nach Fig. 4 der Zeichnung hat der Lappen 89 eine etwa kreuzförmig verlaufende Umriß-Begrenzungslinie, so daß er mit seiner Profilierung 90 spielfrei formschlüssig in zwei benachbarte Ausklinkungen 86 und zwischen zwei benachbarte Vorsprünge 87 der ersten Kupplungshälfte 85 paßt. Wichtig ist dabei, daß der die zweite Kupplungshälfte 88 bildende Lappen 89 am Gelenkband 60 auf einer dessen Gelenkachse kreuzenden Symmetrieebene angeordnet ist (Fig. 6) und sich die Profi-

lierung 90 gleichmäßig über seine gesamte Dicke hinweg erstreckt. Durch einfaches Wenden des Gelenkbandes 60 um 180° kann dieses wahlweise für Rechtsanschlag oder für Linksanschlag über die formschlüssige Steckkupplung 84 mit dem Formstück 61 in Halteeingriff gebracht werden, wie das in der Zeichnung einerseits durch voll ausgezogene Linien und andererseits durch strichpunktierte Linien angedeutet ist.

Nachdem dann das Gelenkband 60 zusammen mit dem Formstück 61 in die hinterschnittene Profilnut 62 des Flügelschenkels eingeschoben ist, stützt sich der Lappen 89 nicht nur (wie die Fig. 2 zeigt) auf dem Boden der Profilnut 62 ab, sondern er wird auch noch über die Gesamthöhe dieser Profilnut 62 zwischen den einander zugewendeten Flächen der sie eingrenzenden Hakenstege aufgenommen.

Die die erste Kupplungshälfte 85 der Steckkupplung 84 bildenden Ausnehmungen 86 und Vorsprünge 87 sind am Formstück 61 im Bereich der aufrechten Schenkel der die Hinterschneidungsteile der Profilnut 62 des jeweiligen Flügelschenkels untergreifenden, etwa L-förmig profilierten Fußteile 63 vorgesehen, während die die zweite Kupplungshälfte 88 bildende Profilierung 90 des Lappens 89 am Gelenkband 60 von miteinander abwechselnden Nasen und Einbuchtungen an dessen Längsrändern gebildet sind, wie das deutlich aus Fig. 4 hervorgeht.

Zur weiteren Stabilisierung der formschlüssigen Steckkupplung 84 kann es auch vorteilhaft sein, von der Unterseite des Formstücks 60 längsmittig einen Zapfen 91, beispielsweise mit runder Querschnittsform, abstehen zu lassen, dem ein entsprechend profiliertes Loch 92 im Lappen 89 des Gelenkbandes 60 zugeordnet ist.

In den Fig. 5 und 6 der Zeichnung ist noch zu sehen, daß an dem der Steckkupplung 84 für das Gelenkband 60 benachbarten Ende des Formstücks 61 unterseitig über die Fußteile 63 vorstehende Ausricht- bzw. Anschlagnasen 93 vorhanden sind. Hierdurch kann sichergestellt werden, daß der mit dem Formstück 61 gekoppelte Anschlag 71 in der richtigen Einbau-Grundposition des Flügels 53 fixiert wird. Nachdem die Befestigungsgewindebolzen 80 des Anschlags 71 ihre Eingriffsstellung am Flügel einnehmen, ist es möglich, die Ausricht- bzw. Anschlagnasen 93 des Formstücks 61 durch entsprechende Betätigung der als Stellglied dienenden Schraube 66 zu überwinden und sie im Bereich einer Sollbruchstelle 94 abzubrechen. Auch die Grundstellung des Anschlags 71 relativ zum Formstücks 61 kann auf einfache Weise durch (nicht gezeigte) Anschläge fixiert werden, die ebenfalls mit Sollbruchstellen versehen sind und sich beim Verdrehen der Schraube 66 überwinden bzw. abbrechen lassen.

Aus den Fig. 2 und 6 der Zeichnung geht schließlich noch hervor, daß das die erste Kupplungshälfte 85 der Steckkupplung 84 für das Gelenkband 60 bildende Ende des Formstücks 61 über die quer zu seiner Einschubrichtung verlaufenden Falzkante des Flügels 53 als Stützanschlag für den Lappen 89 des Gelenkbandes 60 hinausragen kann, so daß hierdurch die Einbaulage des Gelenkbandes 60 relativ zum Flügel 53 beträchtlich stabilisiert wird.

Patentansprüche

1. Scharnierbeschlag (55) für die Flügel (53) von Fenstern (51), Türen od. dgl. mit am feststehenden Rahmen (52) schwenkbar gelagerten, am Flügel (53) befestigten Gelenkbändern (56,60), bei dem die Befestigung aus einem Formstück (61) besteht, welches formschlüssig in eine hinterschnittene, beispielsweise im Querschnitt C- oder schwalbenschwanzförmige Profilnut (62) eines Flügelschenkels einschiebbar und über ein Stellglied (66) in seiner Längsrichtung lagenregulierbar an einem im Flügel (53) , z.B. Ober Schrauben (80), fixierten Anschlag (71) abgestützt ist,
wobei im Formstück (61) ein nach oben und unten offener,
fensterartiger Ausschnitt (67) vorgesehen ist, in den der flügelseitig festlegbare Anschlag (71) in Längsrichtung relativ verschiebbar eingreift, wobei einerseits der Ausschnitt (67) und andererseits der Anschlag (71) an seinen Längswänden jeweils in bestimmten Bereichen unterbrochene Führungsleisten (72,73) hat, die quer zur Wirkrichtung des Stellgliedes (66) miteinander in Eingriff bringbar und durch das Stellglied (66) in ihrer gegenseitigen Eingriffslage fixierbar sind, und wobei das Stellglied (66) als eine durch die Stirnwand (64) des Formstücks (71) in den Ausschnitt (67) eindrehbare Schraube ausgebildet ist,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Gelenkband (60) mit dem Formstück (61) ausschließlich durch eine formschlüssige Steckkupplung (84) verbindbar ist, deren erste Kupplungshälfte (85) durch an der Unterseite des Formstücks (61) vorhandene Ausnehmungen (86) und Vorsprünge (87) gebildet ist, während die zweite Kupplungshälfte (88) aus einem vom Gelenkband (60) normal zur Gelenkachse abstehenden Lappen (89) besteht, der in Richtung parallel zur Gelenkachse eine zu den Ausnehmungen (86) und Vorsprüngen (87) des Formstücks (61) komplementäre Profilierung (90) aufweist, und daß dabei beide Kupplungshälften (85,88) der Steckkupplung (84) zu ihrer Längsmitte symmetrisch gestaltet

sind.

2. Scharnierbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der die zweite Kupplungshälfte (88) bildende Lappen (89) auf einer die Gelenkachse des Gelenkbandes (60) kreuzenden Symmetrieebene angeordnet ist und sich die Profilierung (90) gleichmäßig über seine gesamte Dicke hinweg erstreckt.

3. Scharnierbeschlag nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß sich die gegenseitige Eingriffstiefe beider Kupplungshälften (85,88) der Steckkupplung (84) mindestens über die maximale Profiltiefe der hinterschnittenen Profilnut (62) im Flügelschenkel erstreckt, während deren maximale gegenseitige Eingriffsbreite auf die lichte Öffnungsweite der hinterschnittenen Profilnut (62) abgestimmt ist.

4. Scharnierbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die die erste Kupplungshälfte (85) der Steckkupplung (84) bildenden Ausnehmungen (86) und Vorsprünge (87) am Formstück (61) im Bereich der aufrechten Schenkel der die Hinterschneidungsteile der Profilnut (62) des Flügelschenkels untergreifenden, etwa L-förmig profilierten Fußteile (63) vorgesehen sind, während die die zweite Kupplungshälfte (88) bildende Profilierung (90) des Lappens (89) am Gelenkband (60) von miteinander abwechselnden Nasen und Einbuchtungen an dessen Längsrändern gebildet ist.

5. Scharnierbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß von der Unterseite des Formstücks (61) längsmittig ein, z.B. im Querschnitt runder Zapfen (91) absteht, dem ein entsprechend profiliertes Loch (92) im Lappen (89) des Gelenkbandes (60) zugeordnet ist.

6. Scharnierbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Formstück (61) in seinem zwischen der ersten Kupplungshälfte (85) für die Steckkupplung (84) und dem fensterartigen Ausschnitt (67) gelegenen - mittleren - Längenbereich sowohl an seiner Unterseite als auch an beiden Längsseiten abgesetzt ist (74,75) und dort Längsführungs-Aufnahmen für einen Teilabschnitt des Anschlags (71) bildet, welcher einerseits längs seiner Unterkante mit seitwärts abstehenden Fußteilen (77) für das Untergreifen der Hinterschneidungsteile der Profilnut (62) des Flügelschenkels versehen ist, während er andererseits mit Abstand oberhalb dieser Fußteile (77) an hochragenden Führungsstegen (78) seitwärts abstehende Gewindeaugen (79) trägt, in denen oberhalb der Hinterschneidungsteile der Profilnut (62) des Flügels (53) Befestigungsgewindebolzen (80) sitzen.

7. Scharnierbeschlag nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsgewindebolzen (80) an ihrem Schaftanfang jeweils einen stiftartigen Stanzansatz (81) tragen.

8. Scharnierbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß dem in den fensterartigen Ausschnitt (67) des Formstücks (61) eingreifenden Ende des Anschlags (71) lediglich eine Gruppe von Führungsleisten (72,73) zugeordnet ist, während eine zweite Gruppe von Führungsleisten (82,83) dem anderen Ende des Anschlags (71) und den beiden abgesetzten Längsseiten des Formstücks (61) zugeordnet ist.

9. Scharnierbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß beide Gruppen von Führungsleisten (72,73;82,83)am Anschlag (71) und am Formstück (61) wenigstens annähernd auf gleicher Höhe liegen.

10. Scharnierbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Gruppe von Führungsleisten (82,83) jeweils durch gegeneinander gerichtete Nasen (83) oder Zungen (82) gebildet ist.

11. Scharnierbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die das Stellglied bildende Schraube (66) an ihrem in den fensterartigen Ausschnitt (67) des Führungsstücks (61) hineinragenden Ende einen Pilzkopf (68) aufweist, der mit einer etwa C-förmig begrenzten Endöffnung (70) des Anschlags (71) in Formschlußeingriff setzbar ist.

12. Scharnierbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 11,

dadurch gekennzeichnet,
daß die das Stellglied bildende Schraube (66) eine gegen die Horizontale geneigte Achslage (69) in der Stirnwand (64) des Formstücks (61) einnimmt.

13. Scharnierbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet,
daß an dem der Steckkupplung (84) für das Gelenkband (60) benachbarten Ende des Formstücks (61) über die Unterseite der Fußteile (63) vorstehende Ausricht- bzw. Anschlagnasen (93) sitzen, die mit Sollbruchstellen (94) versehen sind.

14. Scharnierbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 13,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Grundstellung des Anschlags (71) relativ zum Formstück (61) in wenigstens einer Stellrichtung der das Stellglied bildenden Schraube (66) durch mit Sollbruchstellen versehene Anschläge bestimmt ist.

15. Scharnierbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 14,
dadurch gekennzeichnet,
daß das die erste Kupplungshälfte (85) der Steckkupplung (84) für das Gelenkband (60) bildende Ende des Formstücks (61) über die quer zu seiner Einschubrichtung verlaufende Falzkante des Flügels (53) als Stützanschlag für den Lappen (89) des Gelenkbandes (60) hinausragt.

Claims

1. A hinge fitting (55) for the moving members (53), hereinafter called leaves, of windows (51) or doors or the like, hinge straps (56, 60) being pivotally mounted on the fixed frame (52) and being secured to the leaf (53), the fixing consisting of a shaped element (61) introducible positively into an undercut profiled groove (62) of a leaf rail, such groove being, for example, C-shaped or dovetailed in cross-section and so bearing by way of an adjusting member (66) on an abutment (71) secured in the leaf (53), for example, by screws (80), as to be variable in position lengthwise, the shaped element (61) being formed with a window-like aperture (67) which is open at the top and the bottom and into which the abutment (71) securable on the leaf side engages for relative movement, the aperture (67) and the abutment (71) having on its longitudinal walls guide strips (72, 73) which are interrupted in certain zones, are engageable with one another transversely to the operative direction of the adjusting member (66) and can be secured thereby in their engaged position relatively to one another, the adjustment member (66) being in the form of a screw adapted to be screwed through the end wall (64) of the shaped element (71) into the aperture (67),
characterised in that
the hinge strap (60) can be connected to the shaped element (61) solely by a positive push coupling (84) whose first coupling half (85) is embodied by recesses (86) and projections (87) on the underside of the shaped element (61) while the second coupling half (88) consists of a member (89) which projects from the hinge strap (60) perpendicularly to the hinge axis and has in a direction parallel thereto a profiling (90) corresponding to the recesses (86) and projections (87) of the shaped element (61), and the two coupling halves (85, 88) of the coupling (84) are devised symmetrically of their longitudinal centre.

2. A hinge fitting according to claim 1,
characterised in that
the member (89) serving as the second coupling half (88) is disposed in a plane of symmetry crossing the hinge axis of the hinge strap (60) and the profiling (90) extends uniformly over its complete thickness.

3. A hinge fitting according to claim 1 or 2,
characterised in that
the depth of engagement of the two coupling halves (85, 88) of the coupling (84) extends at least over the maximum profiled depth of the undercut profiled groove (62) in the leaf rail and their maximum mutual engagement width is adapted to the internal clearance of the undercut profiled groove (62).

4. A hinge fitting according to any one of claims 1 to 3,
characterised in that
the recesses (86) and projections (87) forming the first coupling half (85) of the coupling (84) are contrived on the shaped element (61), are disposed near the upright arm of the substantially L-shaped foot parts (63) engaging below the undercut parts of the profiled groove (62) of the leaf rail, while the hinge strip (60) member (89) profiling (90) forming the second coupling half (88) consists of alternate projections and recesses on the longitudinal edges of the hinge strap (60).

5. A hinge fitting according to any one of claims 1 to 4,
characterised in that
a pin (91) of e.g. circular cross-section projects from the underside of the shaped element (61) in the longitudinal central region thereof and an aperture (92) of matching shape in the member (89) of the hinge strap (60) is associated with the pin (91).

6. A hinge fitting according to any one of claims 1 to 5,
characterised in that
the shaped element (61) is set back in the central part of its length between the first coupling half (85) for the coupling (84) and the aperture (67) and on its underside and on both its longitudinal sides (74, 75) and forms there longitudinal guiding recesses for a part of the abutment (71), which part, on the one hand, has along its bottom edge laterally projecting foot parts (77) for engaging below the undercut parts of the profiled groove of the leaf rail,
said part of the abutment carrying at a distance above the foot parts (77) on vertically extending guide webs (78) laterally projecting screwthreaded lugs (79) in which screwthreaded fixing pins (80) are disposed above the undercut parts of the profiled groove (62) of the leaf (53).

7. A hinge fitting according to claim 6,
characterised in that
the fixing pins (80) have a pin-like punched projection (81) at the start of their stem.

8. A hinge fitting according to any one of claims 1 to 7,
characterised in that
just a single group of guide strips (72, 73) is associated with that end of the abutment (71) which engages in the aperture (67) in the shaped element (61) while a second group of guide strips (82, 83) is associated with the other end of the abutment (71) and the two set-back longitudinal sides of the shaped element (61).

9. A hinge fitting according to any one of claims 1 to 8,
characterised in that
the two groups of guide strips (72, 73; 82, 83) on the abutment (71) and shaped element (61) are disposed at least substantially at the same height.

10. A hinge fitting according to any one of claims 1 to 9,
characterised in that
the second group of guide strips (82, 83) is formed by projections (83) or tongues (82) directed towards one another.

11. A hinge fitting according to any one of claims 1 to 10,
characterised in that
the adjusting screw (66) has at its end extending into the aperture (67) a mushroom head (68) engageable positively in a substantially C-shaped end aperture (70) of the abutment (71).

12. A hinge fitting according to any one of claims 1 to 11,
characterised in that
the adjusting screw (66) takes up an axial position (69) at an inclination to the horizontal in the end wall (64) of the shaped element (61).

13. A hinge fitting according to any one of claims 1 to 12,
characterised in that
aligning or abutment projections (93) which project beyond the underside of the foot parts (63) are disposed at that end of the shaped element (61) which is adjacent the push coupling (84) for the hinge strap (60), and have frangible zones (94).

14. A hinge fitting according to any one of claims 1 to 13,
characterised in that
the normal position of the abutment (71) relative to the shaped element (61) in at least one direction of adjustment of the adjusting screw (66) is determined by abutments having frangible zones.

15. A hinge fitting according to any one of claims 1 to 14,
characterised in that
that end of the shaped element (61) which serves as the first coupling half (85) of the coupling (84) for the hinge strap (60) projects beyond the leaf rebate edge extending transversely to the direction of its introduction as a support abutment for the member (89) of the hinge strap (60).

Revendications

1. Armature à charnière (55) pour battants (53) de fenêtres (51), vantaux de portes ou autres vantaux d'autres fermetures de baies du même genre, composée de charnières (56,60) fixées sur le battant (53) et pouvant pivoter sur l'en-

cadrement fixe (52) et dans le cas de laquelle la fixation se compose d'une pièce profilée (61), laquelle peut être insérée par engagement positif dans une rainure profilée (62) contre-dépouillée d'un montant de battant de fenêtre, de vantail de porte ou d'une autre fermeture de baie du même genre, la rainure profilée présentant une section transversale en forme de C ou en forme de queue d'aronde, ladite pièce profilée étant réglable dans son sens longitudinal au moyen d'un mécanisme (66) et bloquée par un arrêt (71) fixé dans le battant (53), par exemple au moyen de vis (80), une découpe (67) de type fenêtre ouverte vers le haut et vers le bas étant prévue dans la pièce profilée (61), découpe dans laquelle s'engrène l'arrêt (71) pouvant être fixé côté battant de manière à coulisser longitudinalement, la découpe (67) d'une part et l'arrêt (71) d'autre part présentant sur leurs parois longitudinales des barres de guidage (72, 73) interrompues à des endroits déterminés pouvant être amenées en engrenage les unes avec les autres transversalement à la direction effective de l'élément de réglage (66) et pouvant être fixées dans la position d'engrenage réciproque par l'élément de réglage (66), ce dernier étant conçu comme une vis pouvant être insérée dans la découpe (67) par la paroi frontale (64) de la pièce profilée (71);
caractérisée en ce que l'articulation (60) peut être reliée avec la pièce profilée (61) exclusivement par un dispositif d'accouplement mâle et femelle (84) à engagement positif, dont la première partie (85) est formée de creux (86) et de saillies (87) prévus sur la face inférieure de la pièce profilée (61), alors que la seconde partie (88) se compose d'une patte (89) décalée normalement par rapport à l'axe de l'articulation (60) et présentant dans la direction parallèle à l'axe d'articulation un profilage (90) complémentaire aux creux (86) et aux saillies (87) de la pièce profilée (61), et en ce que, dans ce cas, les deux parties (85, 88) du dispositif d'accouplement (84) mâle et femelle sont conçues de manière symétrique par rapport au centre de leur axe longitudinal.

2. Armature à charnière selon la revendication 1, caractérisée en ce que la patte (89) formant la seconde partie (88) du dispositif d'accouplement est disposée sur un plan de symétrie croisant l'axe d'articulation de la charnière (60) et en ce que le profilage (90) s'étend uniformément sur toute l'épaisseur de la patte.

3. Armature à charnière selon l'une ou l'autre des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que la profondeur d'engrenage réciproque des deux parties (85, 88) du dispositif d'accouplement mâle et femelle (84) s'étend au moins sur la profondeur maximale de la sculpture de la rainure profilée (62) contre-dépouillée dans le montant du châssis du battant de la fenêtre, du cadre du vantail de la porte ou du cadre d'une autre fermeture de baie du même genre, alors que la largeur d'engrenage réciproque maximale des deux parties (85, 88) du dispositif d'accouplement mâle et femelle (84) est adaptée à la largeur d'ouverture intérieure de la rainure profilée (62) contre-dépouillée.

4. Armature à charnière selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les creux (86) et les saillies (87) formant la première partie (85) du dispositif d'accouplement mâle et femelle (84) sont prévus sur la pièce profilée (61) à côté du montant vertical des éléments de base (63) profilés approximativement en forme de L et engrenant les parties contre-dépouillées de la rainure profilée (62), alors que le profilage (90) de la patte (89) formant la seconde partie (88) du dispositif d'accouplement est formé sur les bords longitudinaux de la charnière (60) alternativement par des protubérances et des creux.

5. Armature à charnière selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que un pivot (91), par exemple de section transversale ronde, sort du centre de l'axe longitudinal de la face inférieure de la pièce profilée (61), un trou (92) profilé de manière correspondante sur la patte (89) de la charnière (60) étant adjoint à ce pivot.

6. Armature à charnière selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la pièce profilée (61) est décalée (74, 75) dans sa zone longitudinale médiane située entre la première partie (85) du dispositif d'accouplement mâle et femelle (84) et la découpe (67) de type fenêtre aussi bien sur sa face inférieure que sur les deux faces longitudinales, et forme à cet endroit des logements en forme de glissières longitudinales destinés à la réception d'une section partielle de l'arrêt (71), lequel d'une part est pourvu le long de son bord inférieur d'éléments de base (77) décalés latéralement et destinés à l'engrènement des parties contre-dépouillées de la rainure profilée (62) du montant du châssis du battant de fenêtre, du cadre du vantail de la porte ou du cadre d'une autre fermeture de baie du même genre, alors que d'autre part, ledit arrêt porte à une certaine distance au-dessus de ces élé-

ments de base (77) des bossages (79) décalés latéralement sur des arêtes de guidage (78) dirigées vers le haut et dans lesquels sont placés des boulons filetés de fixation (80) au-dessus des parties contre-dépouillées de la rainure profilée (62) du battant de la fenêtre ou du vantail de la porte ou encore d'une autre fermeture de baie du même genre.

7. Armature à charnière selon la revendication 6, caractérisée en ce que les boulons filetés de fixation (80) portent à l'extrémité de leur tige une saillie (81) de type cheville.

8. Armature à charnière selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que à l'extrémité de l'arrêt (71) s'engrenant dans la découpe (67) de type fenêtre de la pièce profilée (61) est uniquement adjoint un groupe de barres de guidage (72, 73), alors qu'un second groupe de barres de guidage (82, 83) est adjoint à l'autre extrémité de l'arrêt (71) et aux deux faces longitudinales décalées de la pièce profilée (61).

9. Armature à charnière selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que les deux groupes de barres de guidage (72, 73; 82, 83) se trouvent plus ou moins à hauteur égale sur l'arrêt (71) et sur la pièce profilée (61).

10. Armature à charnière selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que le second groupe de barres de guidage (82, 83) est formé de protubérances (83) ou de languettes (82) opposées les unes aux autres.

11. Armature à charnière selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que la vis (66) formant l'élément de réglage présente sur son extrémité faisant saillie dans la découpe (67) de type fenêtre de la pièce profilée (61) un renflement (68), lequel peut être amené en engrenage à engagement positif avec une ouverture d'extrémité (70) de l'arrêt (71) limitée approximativement en forme de C.

12. Armature à charnière selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 11, caractérisée en ce que la vis (66) formant l'élément de réglage occupe une position (69) telle que l'axe est incliné à l'horizontale dans la paroi frontale (64) de la pièce profilée (61).

13. Armature à charnière selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 12, caractérisée en ce que sur l'extrémité de la pièce profilée (61) voisine du dispositif d'accouplement mâle et femelle (84) de la charnière (60) sont disposées des cames de centrage respectivement des cames de butée (93) dépassant de la face inférieure des éléments de base (63) et pourvues de points de rupture (94).

14. Armature à charnière selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 13, caractérisée en ce que la position de base de l'arrêt (71) par rapport à la pièce profilée (61) est déterminée au moins dans une position de réglage de la vis (66) formant l'élément de réglage par des arrêts pourvus de points de rupture.

15. Armature à charnière selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 14, caractérisée en ce que l'extrémité de la pièce profilée (61) formant la première partie (85) du dispositif d'accouplement mâle et femelle (84) de la charnière (60) fait saillie du bord de feuillure du battant de fenêtre, du vantail de porte ou d'une autre fermeture de baie du même genre (53), ledit bord de feuillure étant orienté transversalement à la direction d'insertion de cette pièce profilée et servant d'élément d'appui pour les pattes (89) de la charnière (60).

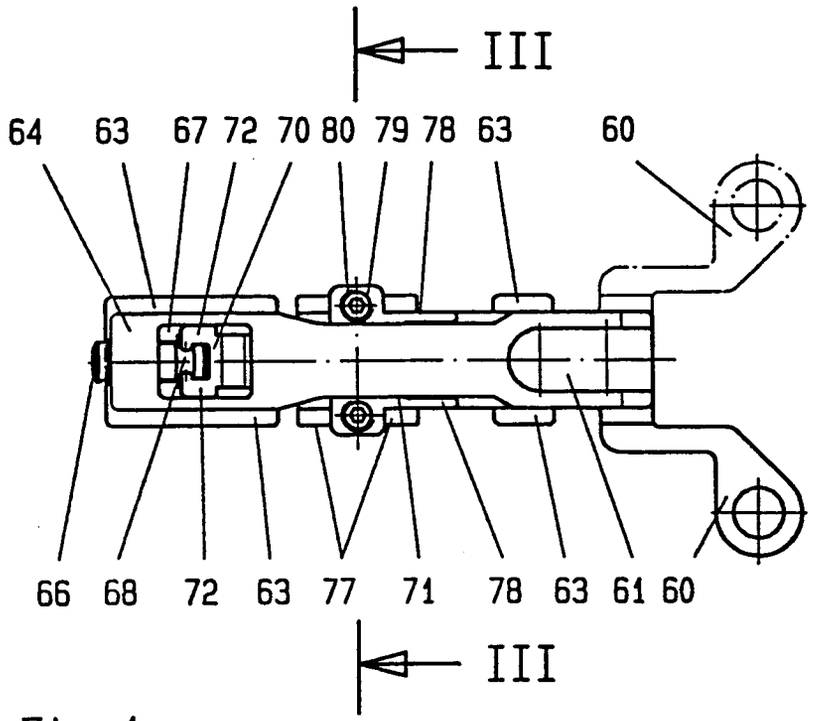

III
64 63 67 72 70 80 79 78 63 60
66 68 72 63 77 71 78 63 61 60
III

Fig.1

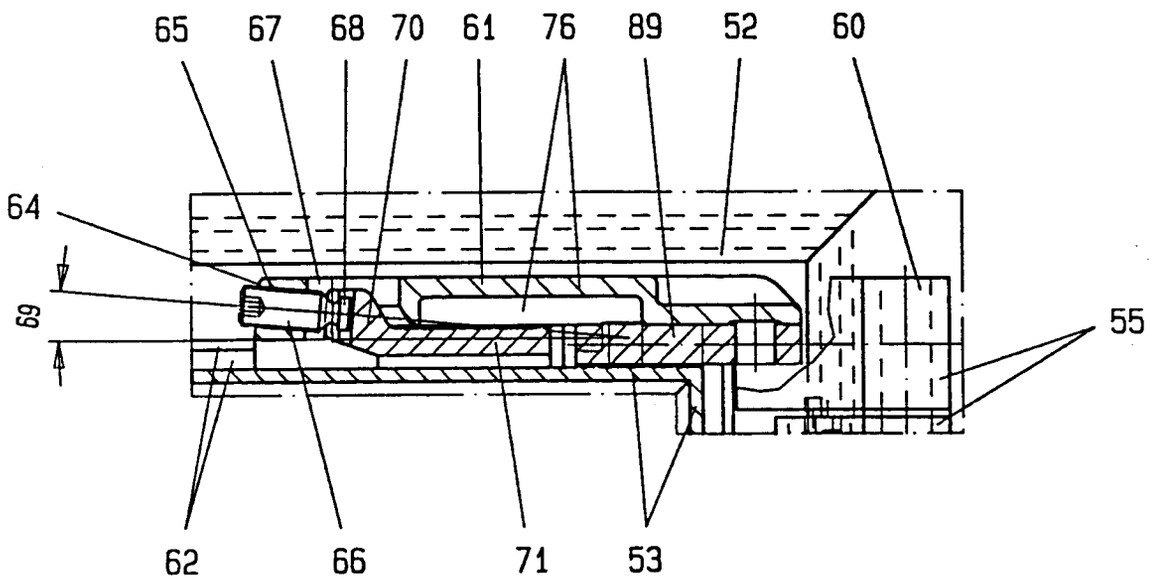

65 67 68 70 61 76 89 52 60
64
69
55
62 66 71 53

Fig.2

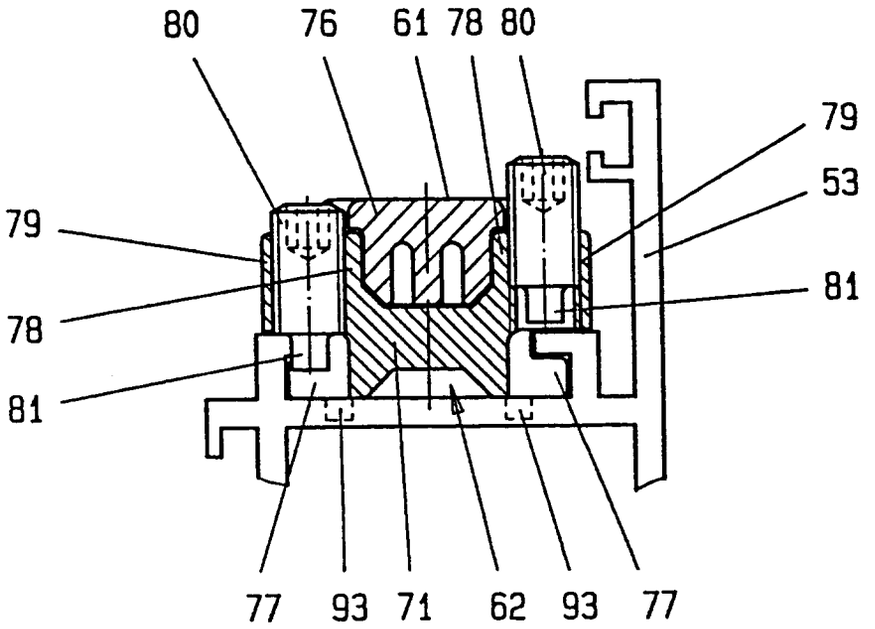

80
76
61
78
80
79
53
79
81
78
81
77
93
71
62
93
77

Fig.3

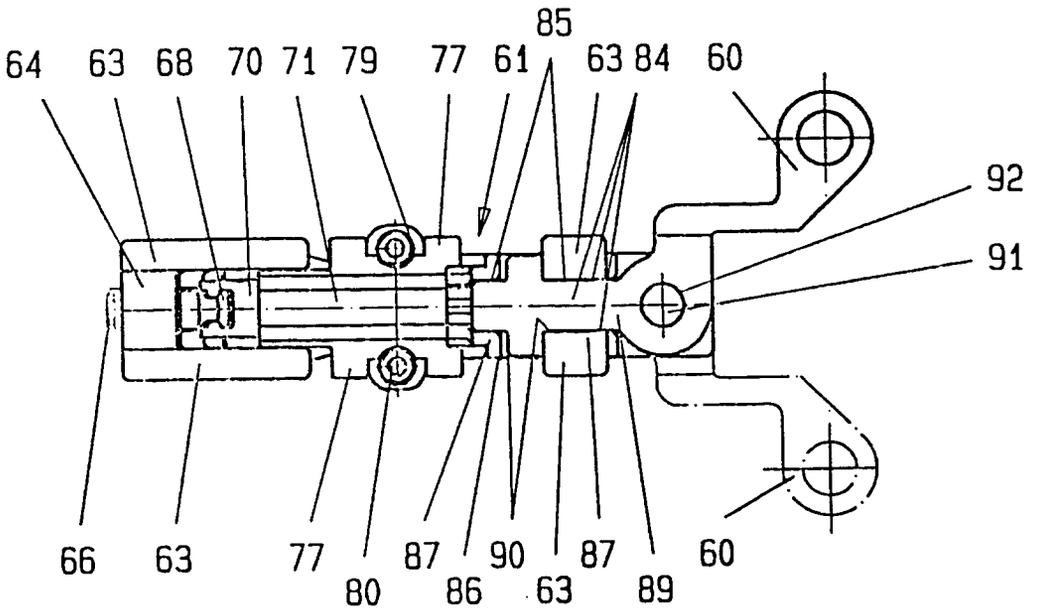

85
64
63
68
70
71
79
77
61
63
84
60
92
91
66
63
77
80
87
86
90
63
87
89
60

Fig.4

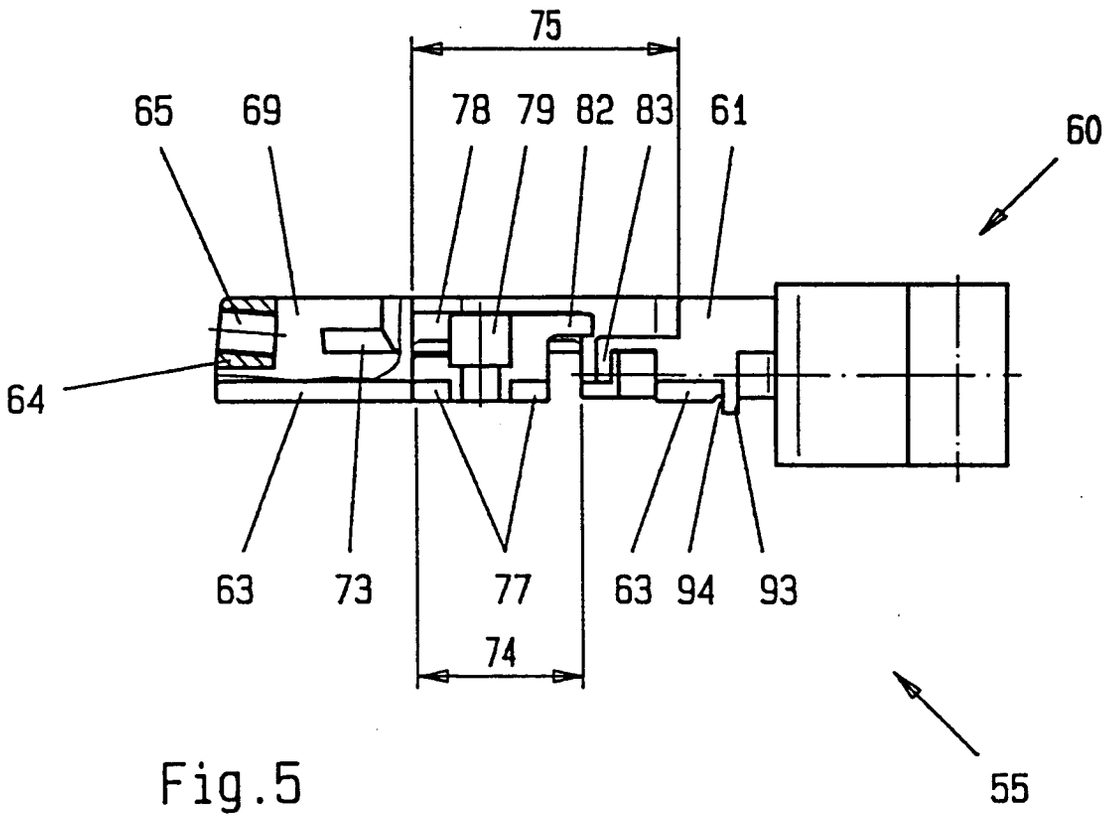


Fig.5

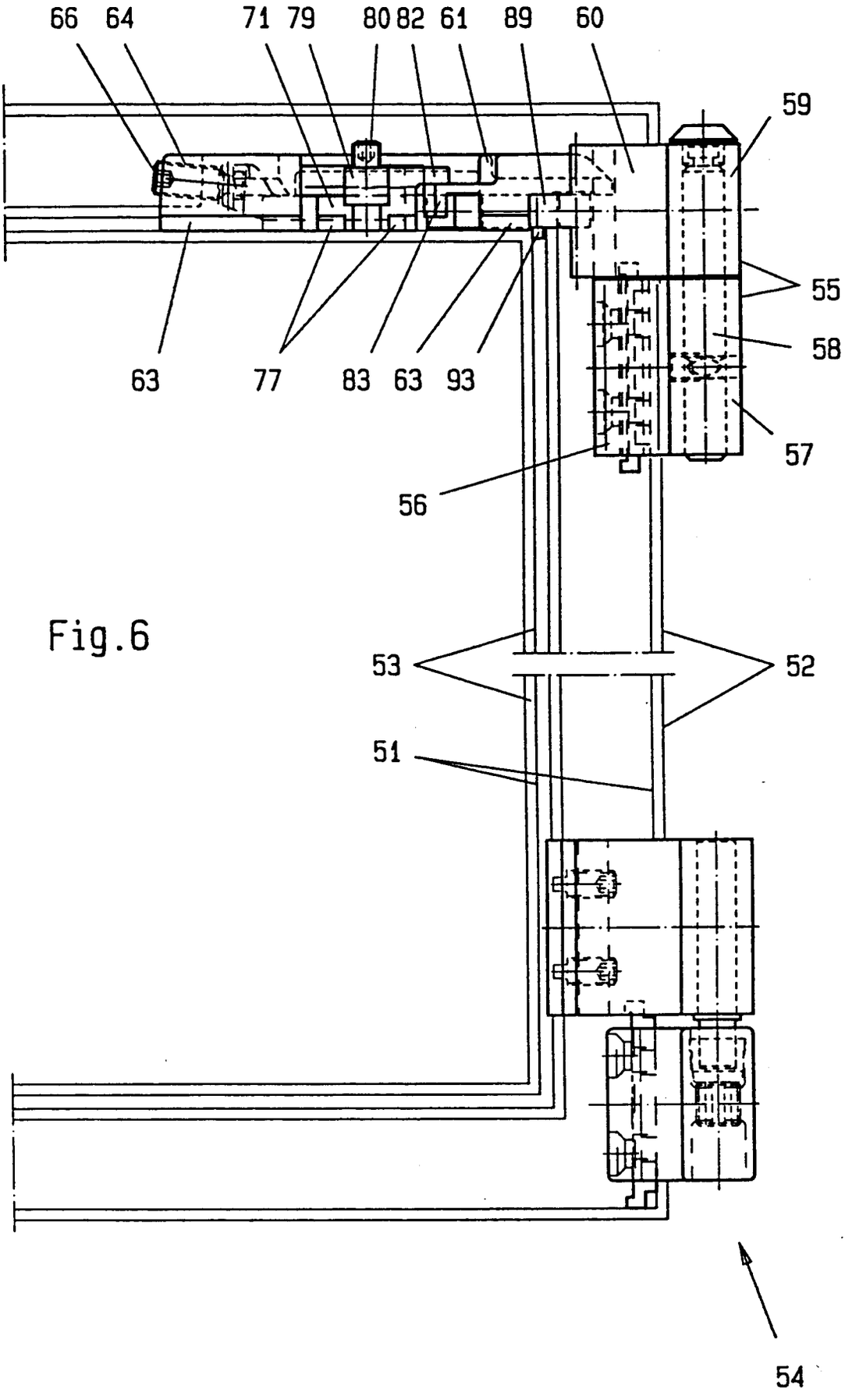


Fig.6