



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 799 960 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
08.10.1997 Patentblatt 1997/41

(51) Int. Cl.⁶: **E05D 15/58**, E05C 9/06,
E05C 9/18

(21) Anmeldenummer: **97102517.6**

(22) Anmeldetag: **14.02.1997**

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

(71) Anmelder: **SIEGENIA-FRANK KG**
57074 Siegen (DE)

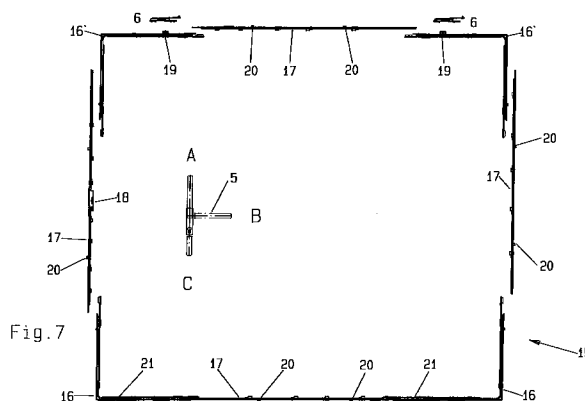
(30) Priorität: **03.04.1996 DE 29606168 U**

(72) Erfinder: **Schmidt, Karl Heinz**
57234 Wilnsdorf (DE)

(54) **Beschlag für einen zumindest kippbaren und parallel abstellbaren Flügel eines einen festen Rahmen aufweisenden Fensters, einer Tür od. dgl.**

(57) Die Erfindung betrifft einen Beschlag für einen zumindest kippbaren und parallel abstellbaren Flügel eines einen festen Rahmen aufweisenden Fensters, einer Tür od. dgl.,

- mit einem mittels eines Betätigungsorgans bedienbaren Verschlussgestänge des Flügels, das sich vom Betätigungsorgan aus wenigstens entlang des den Kipplagern benachbarten, unteren Flügelholmes erstreckt,
- wobei der Flügel an diesem Flügelholm über eine durch das Verschlussgestänge lösbare, in ihrer Arbeitsstellung die Abstellbewegung sperrende Vorrichtung mit dem festen Rahmen gekuppelt und der untere Flügelholm in der gelösten Stellung der Vorrichtung in Abstellrichtung freigegeben ist,
- wobei außerdem die Vorrichtung ein am unteren Querholm des festen Rahmens od. dgl. befestigtes Element und ein am unteren Flügelholm gegenüber einer Stulpschiene verschiebbares Glied aufweist und letzteres in seiner Arbeitsstellung eine Kante des Elementes hintergreift,
- wobei das Glied als gegen den Widerstand einer Rückstellfeder in die entsperrte Stellung verschiebbares, an der Stulpschiene geführtes Sperrglied ausgebildet ist,
- und wobei die Rückstellfeder, insbesondere eine Schraubendruckfeder zwischen das Sperrglied und eine flügel feste Kante, Fläche od. dgl. eingesetzt ist und das Element als Sperrelement ausgebildet ist.



EP 0 799 960 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Beschlag für einen zumindest kippbaren und parallel abstellbaren Flügel eines einen festen Rahmen aufweisenden Fensters, einer Tür od. dgl.,

- mit einem mittels eines Betätigungsorgans bedienbaren Verschußgestänge des Flügels, das sich vom Betätigungsorgan aus wenigstens entlang des Kipplagers benachbarten, unteren Flügelholmes erstreckt,
- wobei der Flügel an diesem Flügelholm über eine durch das Verschußgestänge lösbare, in ihrer Arbeitsstellung die Abstellbewegung sperrende Vorrichtung mit dem festen Rahmen gekuppelt und der untere Flügelholm in der gelösten Stellung der Vorrichtung in Abstellrichtung freigegeben ist,
- wobei außerdem die Vorrichtung ein am unteren Querholm des festen Rahmens od. dgl. befestigtes Element und ein am unteren Flügelholm gegenüber einer Stulpschiene verschiebbares Glied aufweist und letzteres in seiner Arbeitsstellung eine Kante des Elementes hintergreift,
- wobei das Glied als gegen den Widerstand einer Rückstellfeder in die entsperrte Stellung verschiebbares, an der Stulpschiene geführtes Sperrglied ausgebildet ist,
- und wobei die Rückstellfeder, insbesondere eine Schraubendruckfeder zwischen das Sperrglied und eine flügel feste Kante, Fläche od. dgl. eingesetzt ist und das Element als Sperrelement ausgebildet ist.

Beschläge dieser Gattung sind bereits bekannt, beispielsweise durch die DE-A1 30 33 751, bei der ein Verriegelungsgestänge an der Unterseite des Flügels Verriegelungszapfen aufweist, die in der Schließstellung und in der Kippstellung des Flügels in rahmenfeste Schließbleche eingreifen und den Flügel in diesen Stellungen sichern. Erst wenn durch Bedienung des Betätigungshebels das Verriegelungsgestänge in Schaltstellung „Parallelabstellage“ gebracht wird, bewegen sich die „Riegelzapfen in Fluchtung mit seitlichen Öffnungen des Schließblechs durch die die Riegelzapfen beim Bewegen des unteren Endes des Flügels in Parallelabstellage senkrecht zur Ebene des Blendrahmens heraustreten können.

Es ist dabei von Nachteil, daß der Flügel, wenn er aus der parallel abgestellten Position in die Schließ- bzw. Kippbereitschaftsstellung von Hand zurück überführt wird, ohne das Verschußgestänge zu betätigen, gegen ein Einbruch nicht gesichert ist, da er nicht verriegelt ist und daher auch von außen wieder in die Parallelabstellage überführt werden kann. Nur durch ein aktives Betätigen des Verschußgestänges wird das verschiebbare Glied in der Kippstellung des Flügels in seine Verriegelungsstellung zurückgebracht, so daß der Flügel gegen unerwünschtes Parallelabstellen gesichert ist.

Aus der EP 0 119 433 B1 ist ein Beschlag zu entnehmen, bei dem ein an der Stulpschiene schiebbar geführtes Verrastglied durch eine Rückstellfeder permanent in seine eigene Verriegelungsposition gedrückt bzw. in dieser gehalten wird. In der Verriegelungs-Schaltstellung sowie in der Kipp-Schaltstellung des Flügels wird das Verrastglied nicht durch die Treibstange beeinflusst, solange diese nicht zusammen mit der Verschußstange über die Kipp-Schaltstellung hinaus bis in die Schaltstellung für ein Verlagern des Flügels in Parallelabstellage gebracht wird. Nur das Bewegen des Verschußgestänges bzw. der Treibstange von der Kipp-Schaltstellung in Richtung der Schaltstellung für die Parallelabstellage hat zur Folge, daß das Verrastglied aus seiner Verriegelungsposition herausbewegt und so das untere Flügelende freigegeben wird, um den Flügel insgesamt in seine Parallel-Abstellage bringen zu können.

Sobald das Betätigungsorgan losgelassen wird, drückt die Rückstellfeder das Verrastglied samt Verschußgestänge in seine eigene Verriegelungsstellung zurück. Erfolgt anschließend die Überführung des Flügels aus der Parallelabstellage in die Kippstellung, dann wird das untere Ende des gekippten Flügels automatisch wieder gesperrt. Das ständig unter Spannung gehaltene Verrastglied wird nämlich - durch Entlanggleiten eines Verriegelungsansatzes entlang einer Anlaufschräge des Verrastelementes - entgegen der Rückstellfeder bewegt, bis es die Kante des Verrastelementes hintergreift und damit das untere Flügelende automatisch bzw. selbsttätig in Kippstellung fixiert wird.

Dieses „automatische“ Verriegeln bzw. Fixieren des Flügels erweist sich in sofern als problematisch, als der Flügel auch unerwünscht einrasten kann. Es kann sich nämlich beispielsweise ein ungewolltes Aussperren des Benutzers auf einem Balkon od. dgl. ergeben, wenn die Tür oder das Fenster versehentlich in die fixierte Schließlage bewegt wird.

Dem Prospekt „GU-Parallel-Kippbeschlag G.U.-966 für Türen und Fenster aus Holz“ und der EP 0 339 294 B1 ist der Beschlag nach der EP-B2 0 119 433 zu entnehmen. Bei diesem soll dieses unbeabsichtigte Einrücken des Verrastglieds durch eine zusätzliche und am Hebel Betätigungsorgan zu handhabende Aussperrsicke- rung verhindert werden. Dabei wird das federbelastete Verrastelement durch das Verschußgestänge außer Eingriff gebracht und diese Stellung des Verschußgestänges durch die Aussperrsicke- rung gegen der Federkraft fixiert.

Dabei liegt eine Unzulänglichkeit darin, daß für die am Betätigungsorgan zu bedienende Aussperrsicke- rung eine zusätzliche Handhabe notwendig ist. Darüber hinaus stellt sich die Wirkung dieser Aussperrsicke- rung nicht automatisch ein, sondern sie muß vom Benutzer stets bewußt bedient werden.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung den gattungsgemäßen Beschlag so weiterzuentwickeln, daß er einerseits ein ungewolltes Aussperren des Benutzers ausschließt, jedoch andererseits eine maximale Sicher-

heit bei der Verriegelung des Flügels bietet.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst,

- daß die Sperr-Vorrichtung ein zweites gegenüber der Stulpschiene verschiebbares Glied aufweist, welches mit der von der Stulpschiene abgedeckten Treibstange über deren gesamten von einer Verschuß-Schaltstellung über eine Kippöffnungs-Schaltstellung bis in eine End-Schaltstellung reichenden Stellweg hinweg formschlüssig bewegbar gekuppelt ist,
- daß das erste gegenüber der Stulpschiene verschiebbare Glied - das Sperrglied - dieser Sperr-Vorrichtung relativ zur Stulpschiene in seiner gegen den Widerstand der Rückstellfeder entsperrten Stellung selbsttätig fixierbar ist,
- daß die Fixierelemente für das erste Glied - das Sperrglied - der Sperr-Vorrichtung einerseits in einem der End-Schaltstellung unmittelbar benachbarten Bereich des Stellweges für das zweite Glied vorgesehen sind sowie sich andererseits in einem Abschnitt am unteren Flügelholm befinden, der dem am Querholm des festen Rahmens od. dgl. befestigten Element überlagert ist,
- und daß die Fixierelemente für das erste Glied - das Sperrglied - einerseits mittels des zweiten Gliedes ihrer Fixierposition zustellbar und andererseits durch das rahmenseitige Element aus ihrer Fixierstellung verdrängbar sind.

Eine weitere Steigerung der Verschußsicherheit läßt sich dadurch erreichen, daß das zweite verschiebbare Glied ein Verschuß-Riegelglied bildet, dem am Querholm des festen Rahmens od. dgl. in einer der Verschuß-Schaltstellung der Treibstange entsprechenden Position bei in Schließstellung am festen Rahmen od. dgl. liegendem Flügel ein zweites Element als Verschuß-Riegelement zugeordnet ist.

Eine besonders einfache Ausgestaltung sieht vor, daß eines der Fixierelemente aus einer am verschiebbaren ersten Glied - dem Sperrglied - über ihr eines Ende befestigten, sowie mit ihrem freien, anderem Ende dem ersten Glied - Sperrglied - in Wirkrichtung der Rückstellfeder voreilend angeordneten Federlasche besteht, während das andere Fixierelement von einer ortsfest an der Stulpschiene befestigten Rastführung gebildet ist, und daß dabei in der Arbeitsstellung des ersten Gliedes - des Sperrgliedes - das Ende der Federlasche die Rastführung in Richtung auf das zweite Glied der Vorrichtung mindestens um den Entsperr-Stellweg des ersten Gliedes - des Sperrgliedes - überragt, während sich mit Abstand hinter dem freien Ende eine Rastnase befindet, die in der Entsperr-Stellung des ersten Gliedes - des Sperrgliedes - ein Widerlager der Rastführung hinterfaßt.

Eine weitere Vereinfachung ergibt sich dadurch, daß die als Fixierelement vorgesehene Rastführung einen Abstand vom zweiten Glied - dem Sperrglied - der

Vorrichtung hat und innerhalb dieses Abstandsereichs ein Längenabschnitt der Federlasche freiliegt, wobei von diesem Längenabschnitt der Federlasche ein Auflaufnocken als Auslöser für die Rastnase in den Wirkbereich des am unteren Querholm des festen Rahmens od. dgl. befestigten ersten Elementes hineinragt.

Eine besonders einfache und belastbare Ausgestaltung ergibt sich dadurch, daß die das andere Fixierelement bildende Rastführung aus einem mit seinen Schenkeln auf der Stulpschiene befestigten U-Formteil besteht, dessen von den U-Schenkeln und dem U-Steg eingegrenzter Freiraum in Längsrichtung der Stulpschiene von der Federlasche durchgriffen ist.

Um eine vereinfachte Herstellung, Montage und Lagerhaltung zu gewährleisten, ist vorgesehen, daß das Sperrglied mit der Rückstellfeder, der das eine Fixierelement bildenden Federlasche sowie einem Führungshäuser eine Baueinheit bildet, die an der die Treibstange abdeckenden Stulpschiene, insbesondere dem Eckwinkel einer Eckumlenkung, lösbar festgelegt ist.

Um einen möglichst sicheren Verschuß bzw. eine sichere Fixierung des Flügels am Rahmen zu erreichen ist weiterhin vorgesehen, daß die am unteren Querholm des festen Rahmens od. dgl. befestigten Elemente jeweils einen etwa C-förmigen Querschnitt als Riegel-eingriff aufweisen, während das am unteren Flügelholm befindliche erste Glied - Sperrglied - und das zweite Glied einen dazu komplementären Querschnitt, z.B. etwa umgekehrt T- oder aber liegend H-förmigen Querschnitt haben.

Ein materialschonendes Zusammenwirken der Bauteile wird dadurch ermöglicht, daß die Federlasche an ihrem freien Ende eine abgewinkelte Rastnase für das zweite Glied der Vorrichtung aufweist.

Um die Funktionstüchtigkeit des Beschlages beim Einlauf des Flügels in den Rahmen zu gewährleisten sieht die Erfindung weiter vor, daß die Federlasche des ersten Gliedes - des Sperrgliedes - zumindest seitlich neben dem dem festen Rahmen od. dgl. zugeordneten Element an ihren Längsrändern mit Anlaufschrägen versehen ist.

Um dem Beschlag ein möglichst breites Anwendungsspektrum zu bieten und auch unterschiedlichen Anschlagbedingungen Rechnung zu tragen, ist es weiterhin von Vorteil, daß sämtliche Funktionsteile der Vorrichtung eine zur Längsmittlebene der Stulpschiene symmetrische Bauform aufweisen.

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Hierbei stellen dar

Fig. 1 und 2 in Stirnansicht und Seitenansicht eine parallelabstellbare Kippschiebetür bei Schließstellung des Flügels,

Fig. 3 und 4 in Stirnansicht und Seitenansicht, die parallelabstellbare Kippschiebetür bei in Kippstellung geöffnetem Flügel,

- Fig. 5 und 6 in Stirnansicht und Seitenansicht die parallelabstellbare Kippschiebetür bei parallel abgestellten und horizontal in Öffnungsstellung abgeschobenem Flügel,
- Fig. 7 eine Übersicht über den Verriegelungsbeschlag eines zumindest kippbaren und parallelabstellbaren Flügels eines Fensters, einer Tür od. dgl.,
- Fig. 8 eine Sperr-Vorrichtung bei Verschlußstellung des Verriegelungsbeschlages in einer Seitenansicht
- Fig. 9 die Sperr-Vorrichtung nach Fig. 8 in einer Draufsicht ohne Eckumlenkung
- Fig. 10 die Sperr-Vorrichtung in der Kippstellung und in einer Seitenansicht,
- Fig. 11 die Sperr-Vorrichtung nach Fig. 10 in einer Draufsicht ohne Eckumlenkung,
- Fig. 12 die Sperr-Vorrichtung in der End-Schaltstellung in einer Seitenansicht,
- Fig. 13 die Sperr-Vorrichtung nach Fig. 12 in einer Draufsicht ohne Eckumlenkung,
- Fig. 14 die Sperr-Vorrichtung bei ausgestelltem und parallel abgestelltem Flügel, dessen Verriegelungsbeschlag in die Kipp-Stellung zurückgeführt ist,
- Fig. 15 die Sperr-Vorrichtung nach Fig. 14 in einer Draufsicht ohne Eckumlenkung,
- Fig. 16 die Sperr-Vorrichtung nach Fig. 8 an der dem Bedienorgan gegenüberliegenden unteren Ecke,
- Fig. 17 einem Schnitt durch das Sperrglied und das Sperrelement der Sperr-Vorrichtung, und
- Fig. 18 einen Schnitt durch das Fixierelement der Sperr-Vorrichtung.

Die Fig. 1 bis 6 der Zeichnung zeigen jeweils eine Balkon- bzw. Terrassentür, welche in einem feststehenden Rahmen 1 einen ortsfest montierten Flügel bzw. ein festes Türfeld 2 aufweist und die außerdem mit einem beweglichen Flügel 3 ausgestattet ist.

Der bewegliche Flügel 3 kann dabei relativ zum feststehenden Rahmen 1 und zum fest montierten Flügel bzw. Türfeld 2 aus der in den Fig. 1 und 2 angedeuteten Schließlage einerseits in die Kippöffnungsstellung gebracht werden, wie sie in den Fig. 3 und 4 zu sehen

ist. Er läßt sich gegenüber dem feststehenden Rahmen 1 und dem ortsfest montierten Flügel bzw. festen Türfeld 2 aber andererseits auch in eine parallel abgestellte Lage bringen und dann aus dem Bereich der Durchgangsöffnung 4 des feststehenden Rahmens 1 in Horizontalrichtung vor den fest eingebauten Flügel bzw. das feste Türfeld 2 verschieben, wie aus den Fig. 5 und 6 ersichtlich ist.

Damit diese drei Stellungen des Flügels 3 relativ zum feststehenden Rahmen 1 sowie zum fest montierten Flügel bzw. zum Türfeld 2 möglich sind, wird zwischen dem Flügel 3 und dem feststehenden Rahmen 1 eine besondere Beschlaganordnung, nämlich ein sogenannter Kipp-Parallelabstell-Schiebebeschlag vorgesehen, von der bzw. dem in der Fig. 1 bis 6 der Einfachheit halber nur das Betätigungsorgan 5 am Flügel 3 sowie die obere Ausstellvorrichtung 6 und die untere Ausstellvorrichtung 7 zwischen Flügel 3 und feststehendem Rahmen 1 andeutungsweise zu sehen sind.

Die obere Ausstellvorrichtung 6 und die untere Ausstellvorrichtung 7 können kinematisch einander ähnlich ausgelegt werden. Sie können aber auch grundsätzlich verschiedene Ausgestaltungen erhalten.

Bei der oberen Ausstellvorrichtung 6 muß dafür gesorgt sein, daß deren rahmenseitige Anlenkstellen in einer horizontalen Schiebeführung 8 am oberen Querholm des feststehenden Rahmens 1 ständig eingreifen und eine synchrone Bewegung ihrer Ausstellarme gesichert ist.

Die untere Ausstellvorrichtung 7 ist in jedem Fall so auszulegen, daß sie das Gewicht des beweglichen Flügels 3 sicher trägt, während sie mit einer Laufschiene 8a am unteren Querholm des feststehenden Rahmens 1 zusammenwirkt.

Das Betätigungsorgan 5 treibt das - hier nicht sichtbare Verschlußgestänge an, welches in der Verschlußstellung A gemäß Fig. 1 und 2 mit im Rahmenfalz 9 festliegenden Verriegelungselementen 10 - wie in Fig. 5 zu erkennen - zusammenwirkt. Soll der Flügel 3 in die Öffnungsstellung gemäß Fig. 3 und 4 überführt werden, wird das Betätigungsorgan 5 in die entsprechende Schaltstellung B gemäß Fig. 3 und 4 gebracht. Über das Verschlußgestänge werden die oberen Ausstellvorrichtungen 6 betätigt und bewirken ein Abstellen des Flügels 3 vom Rahmen 1. Das untere waagerechte Ende des Flügels 3 wird durch - hier nicht sichtbare - Vorrichtungen in dieser Schaltstellung am Rahmen 1 gehalten.

Wird der Flügel 3 aus der Öffnungsstellung B in die Öffnungsstellung C, hier eine Parallelabstellage, überführt, indem das Betätigungsorgan 5 im dargestellten Ausführungsbeispiel um weitere 90° betätigt wird, werden auch diese Verriegelungen gelöst. Der Flügel 3 kann an seinem unteren waagerechten Ende nun ebenfalls abgestellt und anschließend seitlich verschoben werden.

Nach Fig. 7 ist als Treibstangenbeschlag 15 ausgelegte Verriegelungsgestänge längs aller vier Holme des (dort nicht gezeigten) Flügels geführt und dabei an diesem in üblicher Weise im Beschlagfalz

untergebracht. An jede Ecke des Flügels 3 ist dabei eine Eckumlenkung 16, 16' eingebaut. D. h. es sind je zwei obere Eckumlenkungen 16' und je zwei untere Eckumlenkungen 16 vorhanden, welche miteinander über Zwischenstücke 17 in getrieblicher Stellverbindung stehen. Die Betätigung des Treibstangenbeschlages 15 erfolgt über das Bedienungsorgan 5 und ein mit dessen Hilfe bewegbares Getriebe 18. Dieses ist so ausgeführt, daß es die Drehbewegung des Bedienungsorgans 5 in eine Schubbewegung des Treibstangenbeschlages 15 umwandelt. Die vom Getriebe 18 bewegte Treibstange greift oben und unten jeweils an einer Eckumlenkung 16 bzw. 16' an. Jede dieser Eckumlenkungen 16 bzw. 16' steht dabei durch je ein horizontales Zwischenstück 17 mit einer weiteren Eckumlenkung 16 bzw. 16', in Verbindung. Jeweils zwei Eckumlenkungen 16 und 16' sind wiederum durch ein vertikales Zwischenstück 17 und das Getriebe 18 miteinander getrieblich gekuppelt.

Den beiden oberen Eckumlenkungen 16' des Treibstangenbeschlages 15 ist je eine obere Ausstellvorrichtung 6 zugeordnet, die am Flügel 3 über Befestigungsmittel, beispielsweise Schrauben, montiert werden kann und zum Rahmen 1 hin übergreift. Die Bewegungssteuerung der oberen Ausstellvorrichtungen 6 wird über den als Treibstangenbeschlag 15 ausgebildeten Verriegelungsbeschlag bewirkt, und zwar unter Vermittlung von Kupplungsstücken 19, die am oberen waagerechten Schenkel jeder Eckumlenkung 16' vorgesehen sowie in Längsrichtung des oberen Flügelholms begrenzt verschiebbar angeordnet sind.

An den Eckumlenkungen 16, 16', den Zwischenstücken 17 und dem Getriebe 18 sind längsverschiebbar angeordnete Riegelzapfen 20 angeordnet, die von dem Treibstangenbeschlag 15 bewegt werden und mit den rahmenfesten Verriegelungselementen 10 zusammenwirken.

An den unteren waagerechten Schenkeln der beiden unteren Eckumlenkungen 16 sind Vorrichtungen 21 zum Fixieren des unteren waagerechten Flügelabschnittes in der Kipp-Öffnungsstellung angebracht, die mit am unteren Querholm des festen Rahmens 1 befestigten Elementen 22, 23 zusammenwirken.

Die Vorrichtung 21 ist, wie die Fig. 8 und 9 zeigen, an der Eckumlenkung 16 befestigt und wirkt über ein erstes Glied 25 mit dem als Sperrelement ausgebildeten Element 22 zusammen.

In der Verschuß-Schaltstellung bzw. Verriegelungsposition entsprechend den Fig. 1 und 2 greift ein fest mit der Treibstange 26 verbundenes, und deshalb über deren gesamten Stellweg zwangsweise mitgeführtes zweites Glied 27 in das ebenfalls als Sperrelement ausgebildete Element 23 ein. Die Treibstange 26 ist längsverschieblich unter einem die - nicht dargestellte - Beschlagnut abdeckenden Deckwinkel bzw. einer Stulpschiene 28 geführt.

An dem ersten Glied 25 - dem Sperrglied - der Vorrichtung 21 ist eine Federlasche 29 fest angeordnet, und zwar auf der zum Deckwinkel bzw. zur Stulpschiene 28 weisenden Oberseite des ersten Gliedes 25. Auf

dem Deckwinkel bzw. der Stulpschiene 28 ist außerdem eine ein Fixierelement bildende Rastführung 31 vorgesehen. Sie wird mit Schenkeln 32 an dem Deckwinkel bzw. der Stulpschiene 28 befestigt und als ein U-Formteil ausgebildet. Diese Rastführung 31 wird in dem von den U-Schenkeln 32 und einem diese verbindenden U-Steg 33 eingegrenzten Freiraum in Längsrichtung des Deckwinkels bzw. der Stulpschiene 28 von der Federlasche 29 durchgriffen. Die Rastführung 31 ist vom ersten Glied 25 beabstandet angebracht, so daß sich ein freiliegender Längenabschnitt der Federlasche 29 ergibt. Die U-Schenkel 32 bilden dabei eine Anlagekante 32' für an der Federlasche 29 abgewinkelte Rastnasen 34, und begrenzen somit die Endstellung des ersten Gliedes 25 bzw. der Federlasche 29.

Das erste Glied 25 - das Sperrglied - wird nämlich durch eine Rückstellfeder 35, die im Ausführungsbeispiel als Schraubendruckfeder ausgebildet ist, in einer die Endschubstellung darstellende Sperrstellung gehalten. Die Rückstellfeder 35 stützt sich dabei in einem Führungsgehäuse 36 ab. Das Führungsgehäuse 36, das erste Glied - das Sperrglied 25 -, die Rückstellfeder 35 und die Federlasche 29 bilden eine Baueinheit, welche an dem die Beschlagnut bzw. die Treibstange 26 abdeckenden Deckwinkel bzw. der Stulpschiene 28 lösbar festgelegt ist.

Wie aus den Fig. 8 und 9 hervorgeht, ragt das erste Glied 25 - das Sperrglied - in der Verriegelungsposition von oben und seitwärts in das Element 22 hinein und verriegelt auf diese Weise, ebenso wie das zweite Glied 27 in Verbindung mit dem Element 23, den Flügel 3 am Rahmen 1.

Die Fig. 10 und 11 zeigen die Vorrichtung 21 in Kipp-Schaltstellung des Treibstangenbeschlages 15. Das fest mit der Treibstange 26 gekoppelte zweite Glied 27 ist aus dem seitlich offenen Element 23 herausgefahren. Ebenso sind alle anderen - hier nicht sichtbaren - aus Riegelzapfen 20 und Verriegelungselementen 10 gebildeten Verriegelungen in dieser Stellung gelöst. Der - nicht dargestellte - Flügel 3 ist in dieser Schaltstellung des Treibstangenbeschlages 15 nur über das in das Element 22 eingerückte erste Glied 25 - das Sperrglied - jeder Vorrichtung 21 mit dem Rahmen 1 verriegelt. Dadurch kann der Flügel 3 an seinem oberen Ende aus dem Rahmen 1 bewegt werden und - durch die oberen Ausstellvorrichtungen 6 gehalten - seine Kippöffnungsstellung entsprechend Fig. 3 und 4 einnehmen. Wesentlich ist dabei, wie Fig. 10 und 11 zeigen, daß das zweite Glied 27 in dieser Schaltstellung nicht nur von der Federlasche 29, sondern auch von dem Element 23 seitlich beabstandet ist.

Wird der Treibstangenbeschlag 15 aus der Schaltstellung der Fig. 10 und 11 in die End-Schaltstellung überführt, ergibt sich - wie die Fig. 12 und 13 zeigen -, daß das zweite Glied 27 das erste Glied 25 aus dem Element 22 seitwärts - nach links - verdrängt.

Das deshalb, weil die Federlasche 29 mit ihrem zum zweiten Glied 27 weisenden freien Ende 37 in den Stellweg des zweiten Gliedes 27 reicht. Von diesem

wird unter Formschluß mit der Federlasche 29 das erste Glied 25 aus dem Element 22 und entgegen dem Widerstand der Rückstellfeder 35 in seine Entsperrstellung verfahren. Das freie Ende 37 der Federlasche 29 weist dazu einen abgewinkelten Anschlaglappen 38 auf. In dieser End-Schaltstellung wird die Rastnase 34 von einer ein Widerlager bildenden Rastkante 39 der Rastführung 31 beabstandet gehalten. Während die Federlasche 29, wie auch Fig. 10 zeigt, in der Kippstellung durch einen an ihrer Unterseite angebrachten Auf-
 5 laufnocken 40 von dem Steg 33 in der Rastführung 31 beabstandet wird, liegt die Federlasche 29 in der End-Schaltstellung an dem Steg 33 nahezu plan an, wobei die Rastnase 34 auf die Höhe der Rastkante 39 gelangt.

Wird in dieser Schaltstellung der - nicht dargestellte Flügel 3 - geöffnet und verschoben, so kann das erste Glied 25 - das Sperrglied - nicht in Eingriff mit dem Element 22 gelangen. Der Flügel 3 kann somit entsprechend Fig. 5 und 6 parallel abgestellt und seitlich verfahren werden. Er kann dann aber auch - ungesichert - in eine Kippöffnungsstellung gemäß Fig. 3 und 4 gelangen, ohne daß die Gefahr eines unerwünschten Verriegelns und damit des Aussperrens besteht.

Wird der Treibstangenbeschlag 15 bei parallel abgestelltem bzw. aus dem Rahmen 1 herausbewegtem Flügel 3 aus seiner End-Schaltstellung in die Kipp-Schaltstellung zurückgeführt, dann stößt die Rastnase 34 an die Rastkante 39, wie das die Fig. 14 zeigt. Dadurch wird das erste Glied 25 - das Sperrglied - daran gehindert, die Endschubstellung entsprechend Fig. 10 und 11 einzunehmen. Erst wenn der Flügel 3 sich quer zu seiner Ebene an den Rahmen 1 - beispielsweise beim Schließvorgang aus der Parallelabstallage -
 25 herانبewegt, wirkt der freiliegende Abstandsbereich der Federlasche 29 mit dem Element 22 zusammen und löst die aus der Rastnase 34, der Federlasche 29 und der Rastführung 31 bestehende Rastverbindung auf. Dies geschieht dadurch, daß beim Zusammenwirken der Federlasche 29 mit dem Element 22 im Bereich des Auflaufnockens 40 die Federlasche 29 quer zum
 30 Deckwinkel bzw. zur Stulpschiene 28 hin bewegt wird und sich damit die Rastnase 34 von der die Rastkante 39 löst. Das erste Glied 25 - das Sperrglied - wird dann unter Wirkung der Rückstellfeder 35 in die sperrende Stellung nach Fig. 10 und 11 verschoben, in der es auch verbleibt, wenn der Treibstangenbeschlag in die Verschluß-Schaltstellung der Fig. 8 und 9 zurückgeführt wird.

Wesentlich ist dabei, daß das Zusammenwirken des Elementes 22 mit der Federlasche 29 nur bei sich an den Rahmen 1 anlegendem Flügel 3 erreicht werden kann. Somit ist ein Auslösen der Rastvorrichtung nur möglich, wenn der Flügel 3 aus der Parallelabstallage in die Kippstellung oder aber die Schließlage überführt und gleichzeitig der Treibstangenbeschlag 15 zumindest in Kipp-Schaltstellung gebracht ist. Wird der Flügel 3 aus der End-Schaltstellung nach Fig. 6 und 7 - ohne
 45 daß der Flügel 3 aus dem Blendrahmen 1 parallel abgestellt wurde - wieder in die Kipp-Schaltstellung nach Fig.

3 und 4 überführt, dann entriegelt das Element 22 die von der Rastnase 34 und der Rastführung 31 bewirkte Fixierung sofort. Der Flügel 3 wird dann selbsttätig am feststehenden Rahmen 1 verrastet, weil das erste Glied 25 - das Sperrglied - unter der Einwirkung der Rückstellfeder 35 in das rahmenseitige Element 22 von oben und
 5 seitwärts einrückt (Fig. 10 und 11).

Es kann, wie Fig. 16 zeigt, auch eine zweite Vorrichtung 21 am unteren Querholm des Flügels 3 vorge-
 10 sehen werden, beispielsweise um ein sicheres Fixieren eines sehr großen Flügels 3 zu gewährleisten. Auch in diesem Falle erfolgt die Befestigung der Vorrichtung 21 auf der Deckschiene bzw. der Stulpschiene 28. Aufgrund der vorgegebenen Schaltrichtung bzw. Bewegungsrichtung 41 der Treibstange 26 muß jedoch die zweite Vorrichtung 21 in Richtung der Bewegung des zweiten Gliedes 27 angebracht werden. Daraus leitet sich ab, daß die zweite Vorrichtung 21 nicht wie in Fig. 8 bis Fig. 15 dargestellt - nahe der Flügelecke liegt, sondern in Schaltrichtung bzw. Bewegungsrichtung 41
 20 mehr zur Flügelmitte hin angeordnet werden muß.

Der im Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 bis Fig. 6 dargestellte Flügel 3 wird zum Freigeben der Durchgangsöffnung 4 von links nach rechts verschoben, wobei das Getriebe 18 des Treibstangenbeschlages 15 in dem linken vertikalen Holm des Flügels 3 angebracht ist. Für einen von rechts nach links öffnenden Flügel 3 ergibt sich somit eine spiegelbildliche Anordnung aller Funktionsteile. Die Schaltstellungen des Getriebes 18 werden jedoch beibehalten, wodurch sich an einem derart gestalteten Flügel 3 eine entgegengesetzt zur Schaltrichtung bzw. Bewegungsrichtung 41 gerichtete Treibstangenbewegung ergibt. Um diesen unterschiedlichen Einbauverhältnissen Rechnung zu tragen sind die Eckumlenkungen 16, 16' sowie die Vorrichtungen 21 jeweils längssymmetrisch aufgebaut.

Das erste Glied 25 - Sperrglied - die Rückstellfeder 35 und die Federlasche 29 bilden zusammen mit einem die Rückstellfeder 35 zumindest teilweise umgreifenden und das erste Glied 25 - Sperrglied - führende Führungsgehäuse 36 eine Baueinheit, die an dem die Treibstange 26 abdeckenden Deckwinkel bzw. an der Stulpschiene 28 einer Eckumlenkung 16 lösbar festgelegt ist.

Wie in Fig. 17 zu erkennen ist, weist das Element 22 einen etwa C-förmigen Querschnitt auf. Das eingreifende erste Glied 25 - das Sperrglied - hat zugleich einen dazu komplementären, die Form eines umgekehrten T oder aber eines liegenden H aufweisenden Querschnitt. Der Querschnitt des ersten Gliedes 25 - des Sperrgliedes - ist mit Spiel so auf den Querschnitt des Elementes 22 abgestimmt, daß die Kippstellung nach Fig. 3 und 4 erreicht werden kann, ohne daß die Verlagerung des Flügels 3 um eine untere horizontale Achse durch die im Eingriff befindliche Verriegelung gehindert wird.

Die aus dem Element 23 und dem zweiten Glied 27 gebildete Verriegelung ist in dazu analoger Weise mit Eingriffsspiel aufgebaut. Es ist dabei von Vorteil, wenn

es sich bei den Elementen 22, 23 um übliche Verriegelungselemente handelt, die in einer Vielzahl von Ausführungsformen für unterschiedliche Profilierungen von Rahmensystemen verfügbar sind.

Es ist in Fig. 17 darüber hinaus auch zu erkennen, daß die Federlasche 29 auf der dem Deckwinkel bzw. der Stulpschiene 28 zugewandten Seite des ersten Gliedes 25 - des Sperrgliedes - befestigt ist.

Wie Fig. 18 zeigt, wird die das andere Fixierelement bildende Rastführung 31 aus einem U-Formteil gebildet, das mit seinen, durch den U-Steg 33 verbundenen U-Schenkeln 32 auf dem Deckwinkel bzw. der Stulpschiene 28 befestigt ist. Der dadurch eingegrenzte Freiraum 42 wird in Längsrichtung des Deckwinkels bzw. der Stulpschiene 28 von der Federlasche 29 durchgriffen. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist das U-Formteil fest mit dem Deckwinkel bzw. der Stulpschiene 28 verbunden. Jedoch kann diese Verbindung selbstverständlich lösbar gestaltet und durch geeignete Befestigungsmittel, beispielsweise Schrauben, erzielt werden um eine universelle Verwendbarkeit der Eckumlenkung 16 zu erreichen.

Es ist noch nachzutragen, daß die Vorrichtungen 21 selbstverständlich auch bei Beschlägen Anwendung finden können, die zwei verschiedene Öffnungsstellungen ermöglichen, wobei die zweite Öffnungsstellung eine andere Öffnungsbewegung ist, als die beschriebene Parallelabstellung des Flügels 3. So kann es sich beispielsweise bei der zweiten Öffnungsstellung um die Dreh-Öffnungsstellung eines Drehkippflügels handeln.

Es sei abschließend noch darauf hingewiesen, daß die Federlasche 29 - wie aus den Fig. 9, 11, 13 und 15 hervorgeht - zumindest seitlich neben ihrem Auflaufnocken 40 an ihren Längsrändern 43 noch Auflaufschrägen 44 aufweist. Diese wirken mit entsprechenden Auflaufschrägen 45 an den Längsrändern 46 des am unteren Querholm des festen Rahmens 1 angeordneten Elementes 22 beim Einlaufen des Flügels 3 in den Rahmen 1 aus der Parallelabstellage zusammen (Fig. 13 und 15).

Bezugszeichenliste

1	Rahmen	45
2	festes Türfeld	
3	Flügel	
4	Durchgangsöffnung	
5	Betätigungsorgan	
6	obere Ausstellvorrichtung	50
7	untere Ausstellvorrichtung	
8	horizontale Schiebeführung	
9	Rahmenfal	
10	Verriegelungselemente	
15	Treibstangenbeschlag	55
16	Eckumlenkung	
16'	obere Eckumlenkung	
17	Zwischenstücke	
18	Getriebe	

19	Kupplungsstück
20	Riegelzapfen
21	Vorrichtung
22	Element
23	Element
25	erstes Glied - Sperrglied -
26	Treibstange
27	zweites Glied
28	Deckwinkel bzw. Stulpschiene
29	Federlasche
30	
31	Rastführung
32	U-Schenkel
32'	Anschlagkante
33	U-Steg
34	Rastrase
35	Rückstellfeder
36	Führungsgehäuse
37	freies Ende
38	Anschlaglappen
39	Rastkante
40	Auflaufnocken
41	Schaltrichtung bzw. Bewegungsrichtung
42	Freiraum
43	Längsränder
44	Anlaufschrägen
45	Längsränder
46	Anlaufschrägen

Patentansprüche

1. Beschlag für einen zumindest kippbaren und parallel abstellbaren Flügel eines einen festen Rahmen aufweisenden Fensters, einer Tür od. dgl.,
 - mit einem mittels eines Betätigungsorgans bedienbaren Verschußgestänge des Flügels, das sich vom Betätigungsorgan aus wenigstens entlang des den Kipplagern benachbarten, unteren Flügelholmes erstreckt,
 - wobei der Flügel an diesem Flügelholm über eine durch das Verschußgestänge lösbare, in ihrer Arbeitsstellung die Abstellbewegung sperrende Vorrichtung mit dem festen Rahmen gekuppelt und der untere Flügelholm in der gelösten Stellung der Vorrichtung in Abstellrichtung freigegeben ist,
 - wobei außerdem die Vorrichtung ein am unteren Querholm des festen Rahmens od. dgl. befestigtes Element und ein am unteren Flügelholm gegenüber einer Stulpschiene verschiebbares Glied aufweist und letzteres in seiner Arbeitsstellung eine Kante des Elementes hintergreift,
 - wobei das Glied als gegen den Widerstand einer Rückstellfeder in die entspernte Stellung verschiebbares, an der Stulpschiene geführtes Sperrglied ausgebildet ist,
 - und wobei die Rückstellfeder, insbesondere

- eine Schraubendruckfeder zwischen das Sperrglied und eine flügelfeste Kante, Fläche od. dgl. eingesetzt ist und das Element als Sperrelement ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, 5
- daß die Vorrichtung (21) ein zweites gegenüber dem Deckwinkel bzw. der Stulpschiene (28) verschiebbares Glied (25) aufweist, welches mit der von dem Deckwinkel bzw. der Stulpschiene (28) abgedeckten Treibstange (28) über deren gesamten von einer Verschuß-Schaltstellung über eine Kippöffnungs-Schaltstellung bis in eine End-Schaltstellung reichenden Stellweg hinweg formschlüssig bewegbar gekuppelt ist, 10 15
 - daß das erste gegenüber dem Deckwinkel bzw. der Stulpschiene (28) verschiebbare Glied - das Sperrglied - dieser Vorrichtung (21) relativ zum Deckwinkel bzw. zur Stulpschiene (28) in seiner gegen den Widerstand der Rückstellfeder (35) entsperren Stellung selbsttätig fixierbar ist, 20
 - daß die Fixierelemente für das erste Glied (25) - das Sperrglied - der Vorrichtung (21) einerseits in einem der End-Schaltstellung unmittelbar benachbarten Bereich des Stellweges für das zweite Glied (27) vorgesehen sind sowie sich andererseits in einem Abschnitt am unteren Flügelholm befinden, der dem am Querholm des festen Rahmens (1) od. dgl. befestigten Element (22) überlagert ist, 25 30
 - und daß die Fixierelemente für das erste Glied 25 - das Sperrglied - einerseits mittels des zweiten Gliedes (27) ihrer Fixierposition zustellbar und andererseits durch das rahmenseitige Element (22) aus ihrer Fixierstellung verdrängbar sind. 35
2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, 40
- daß das zweite verschiebbare Glied (27) ein Verschuß-Riegelglied bildet, dem am Querholm des festen Rahmens (1) od. dgl. in einer der Verschuß-Schaltstellung der Treibstange (26) entsprechenden Position bei in Schließstellung am festen Rahmen (1) od. dgl. anliegendem Flügel (3) ein zweites Element (23) als Verschuß-Riegelement zugeordnet ist. 45
3. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, 50
- daß eines der Fixierelemente aus einer am verschiebbaren ersten Glied 25 - dem Sperrglied - über ihr eines Ende befestigten Federlasche (21) besteht, die mit ihrem freien, anderem Ende dem ersten Glied (25) - Sperrglied - in Wirkrichtung der Rückstellfeder (35) voreilend angeordnet ist, während das andere Fixierelement von einer ortsfest an der dem Deckwinkel bzw. der Stulpschiene (28) 55

befestigten Rastführung (31) gebildet ist, und daß dabei in der Arbeitsstellung des ersten Gliedes (25) - des Sperrgliedes - das freie Ende (30) der Federlasche (29) die Rastführung 31 in Richtung auf das zweite Glied (27) der Vorrichtung mindestens um den Entsperr-Stellweg des ersten Gliedes - des Sperrgliedes - überragt, während sich mit Abstand hinter dem freien Ende (30) an der Federlasche (29) eine Rastnase (34) befindet, die in der Entsperr-Stellung des ersten Gliedes (25) - des Sperrgliedes - ein Widerlager der Rastführung (31) hinterfaßt.

4. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, 15
- daß die als Fixierelement vorgesehene Rastführung (31) einen Abstand vom ersten Glied - dem Sperrglied - der Vorrichtung (21) hat und innerhalb dieses Abstandsbereichs ein Längenabschnitt der Federlasche (29) freiliegt, wobei von diesem Längenabschnitt der Federlasche (29) ein Auflaufnocken (40) als Auslöser für die Rastnase (34) in den Wirkungsbereich des am unteren Querholm des festen Rahmens (1) od. dgl. befestigten ersten Elementes (22) hineinragt.
5. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, 20
- daß die das andere Fixierelement bildende Rastführung (31) aus einem mit seinen Schenkeln an der Stulpschiene (28) befestigten U-Formteil besteht, dessen von den U-Schenkeln (32) und dem U-Steg (33) eingegrenzter Freiraum (42) in Längsrichtung des Deckwinkels bzw. der Stulpschiene von der Federlasche durchgriffen ist.
6. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, 25
- daß das erste Glied (25), das Sperrglied mit der Rückstellfeder (35) und der das eine Fixierelement bildenden Federlasche (29) sowie einem Führungsgehäuse (36) eine Baueinheit bildet, die an der die Treibstange (26) abdeckenden Stulpschiene (28), insbesondere dem Deckwinkel (28) einer Eckumlenkung, lösbar festgelegt ist.
7. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, 30
- daß die am unteren Querholm des festen Rahmens (1) od. dgl. befestigten Elemente (22, 23) jeweils einen etwa C-förmigen Querschnitt als Riegeleingriff aufweisen, während das am unteren Flügelholm befindliche erste Glied (25) - das Sperrglied - und das zweite Glied (25) einen dazu komplementären Querschnitt, z.B. etwa umgekehrt T-förmigen oder aber liegend H-förmigen Querschnitt haben.
8. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, 35

daß die Federlasche (29) an ihrem freien Ende (37) einen abgewinkelten Anschlaglappen (38) für das zweite Glied (27) der Vorrichtung (21) aufweist.

9. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 8, 5
dadurch gekennzeichnet,
daß die Federlasche (29) des ersten Gliedes (25) -
des Sperrgliedes - zumindest seitlich neben dem
Auflaufnocken (40) an ihren Längsrändern (43)
Anlaufschrägen (44) hat und daß auch das ihm am 10
unteren Querholm des festen Rahmens (1) od. dgl.
zugeordnete Element (22) an seinen Längsrändern
(46) mit Anlaufschrägen (45) versehen ist.
10. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 9, 15
dadurch gekennzeichnet,
daß sämtliche Funktionsteile der Vorrichtung (21)
eine zur Längsmittlebene des Deckwinkels bzw.
der Stulpschiene (28) symmetrische Bauform auf-
weisen. 20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

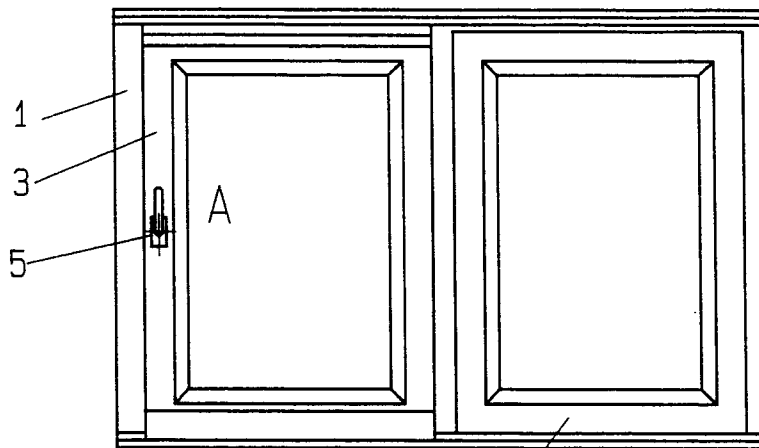


Fig.2

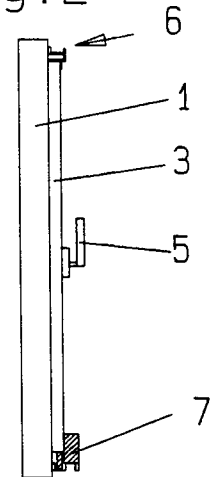


Fig.3

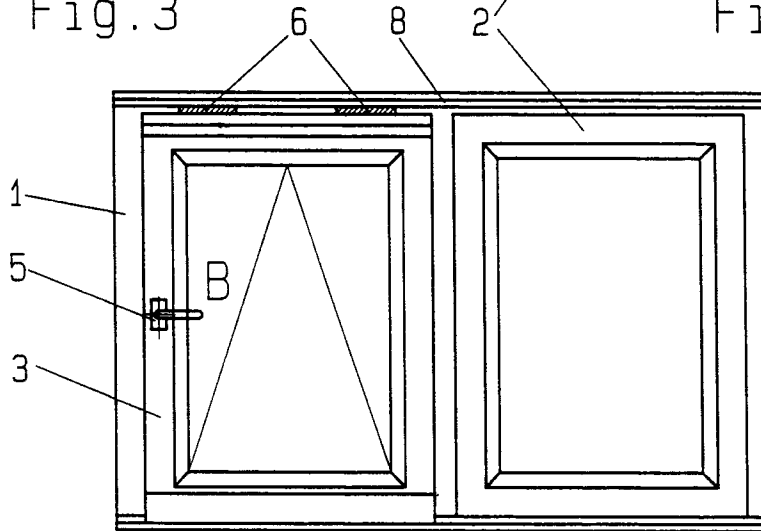


Fig.4

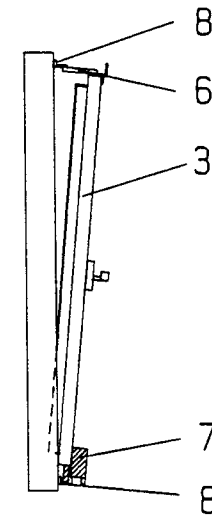


Fig.5

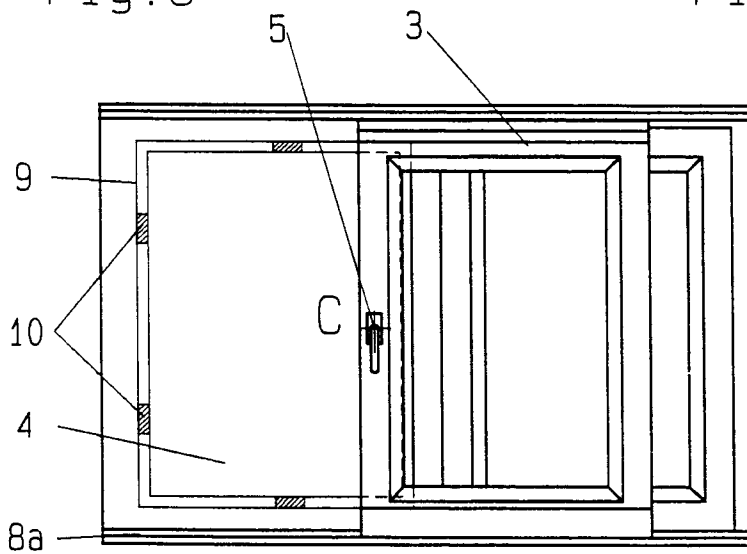
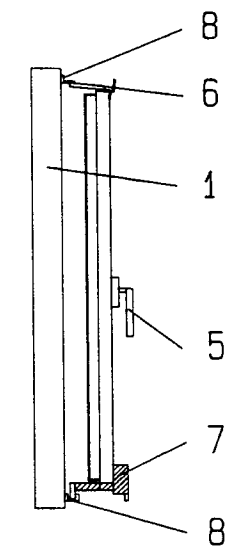


Fig.6



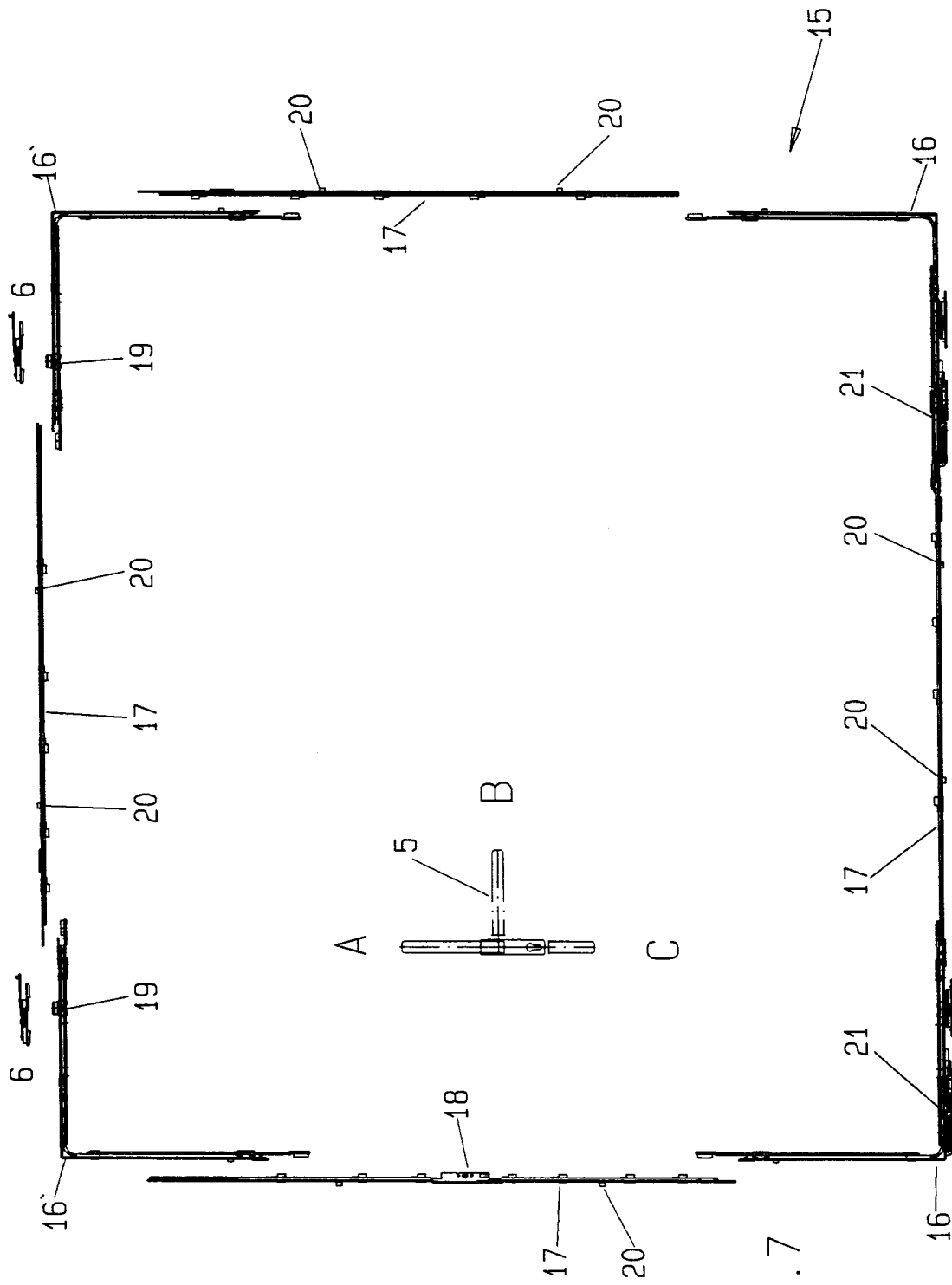


Fig. 7

Fig. 8

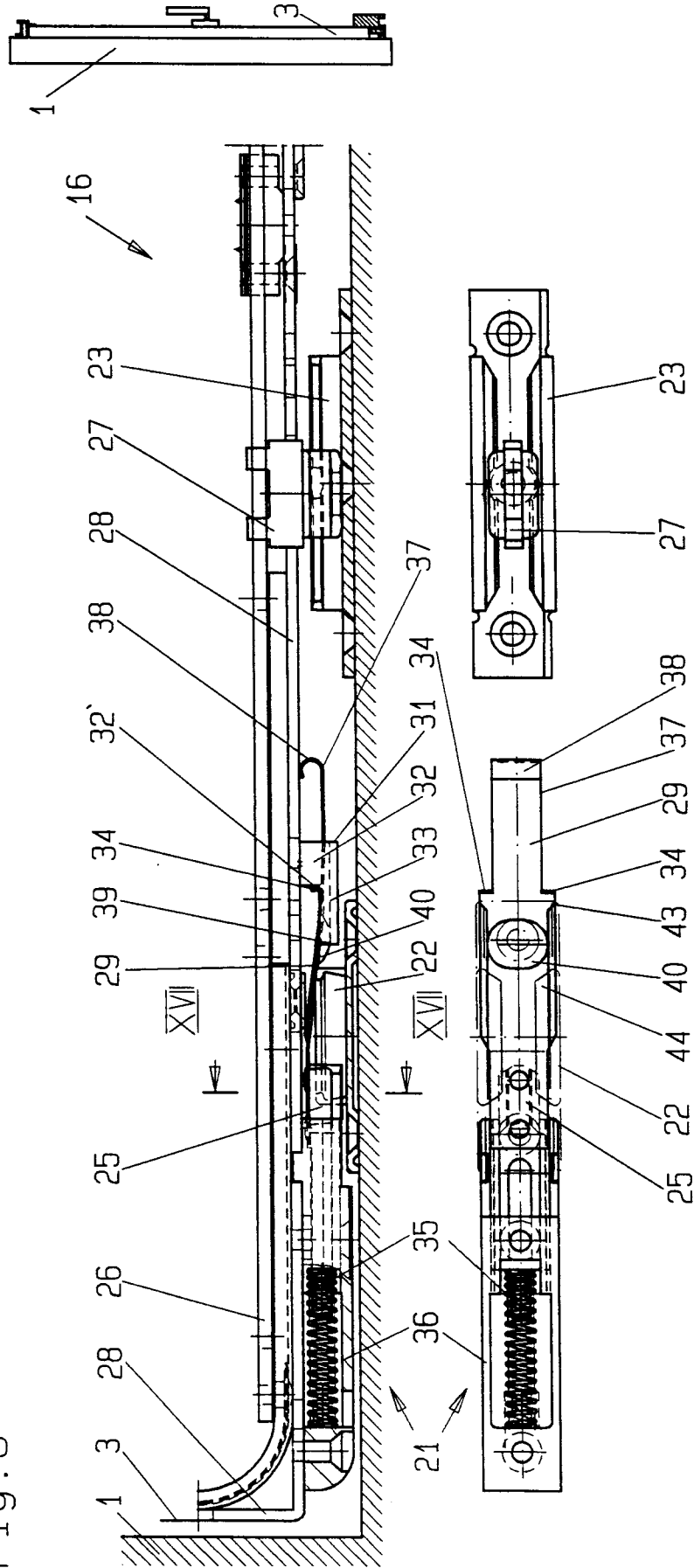


Fig. 9

Fig. 10

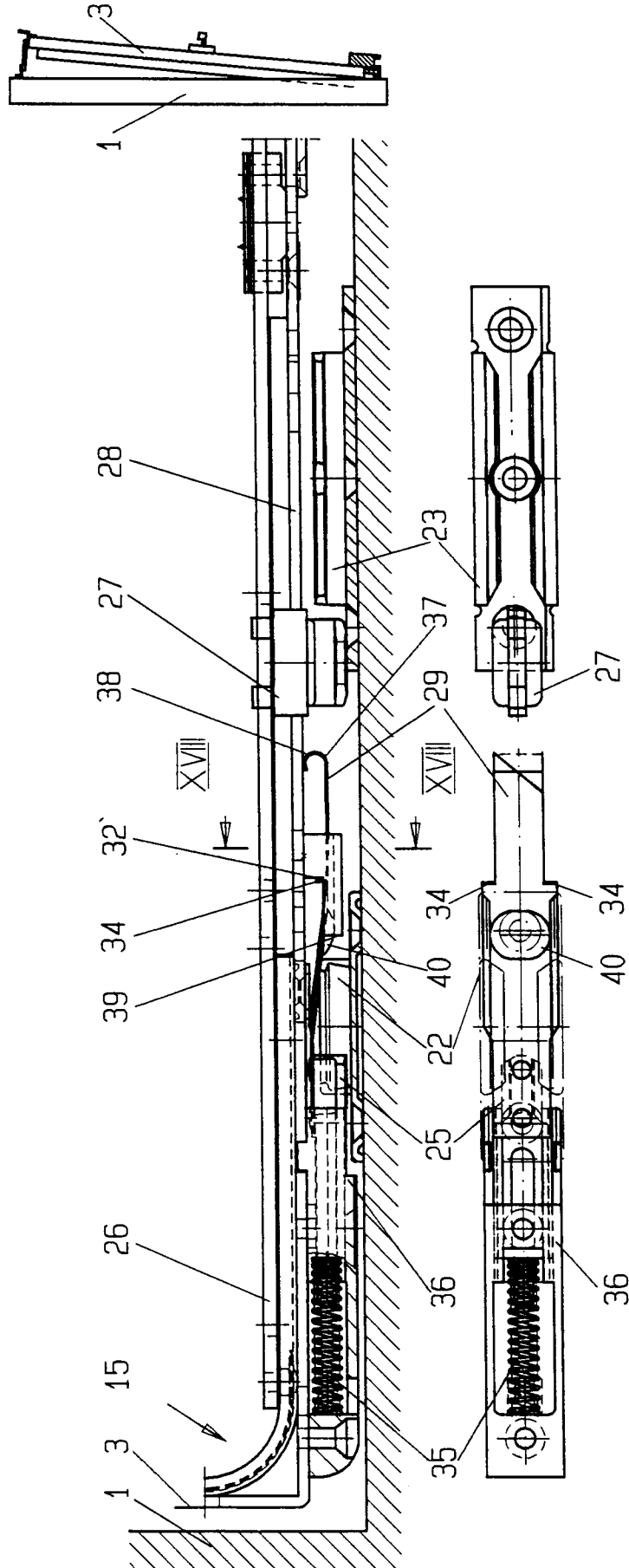


Fig. 11

Fig. 12

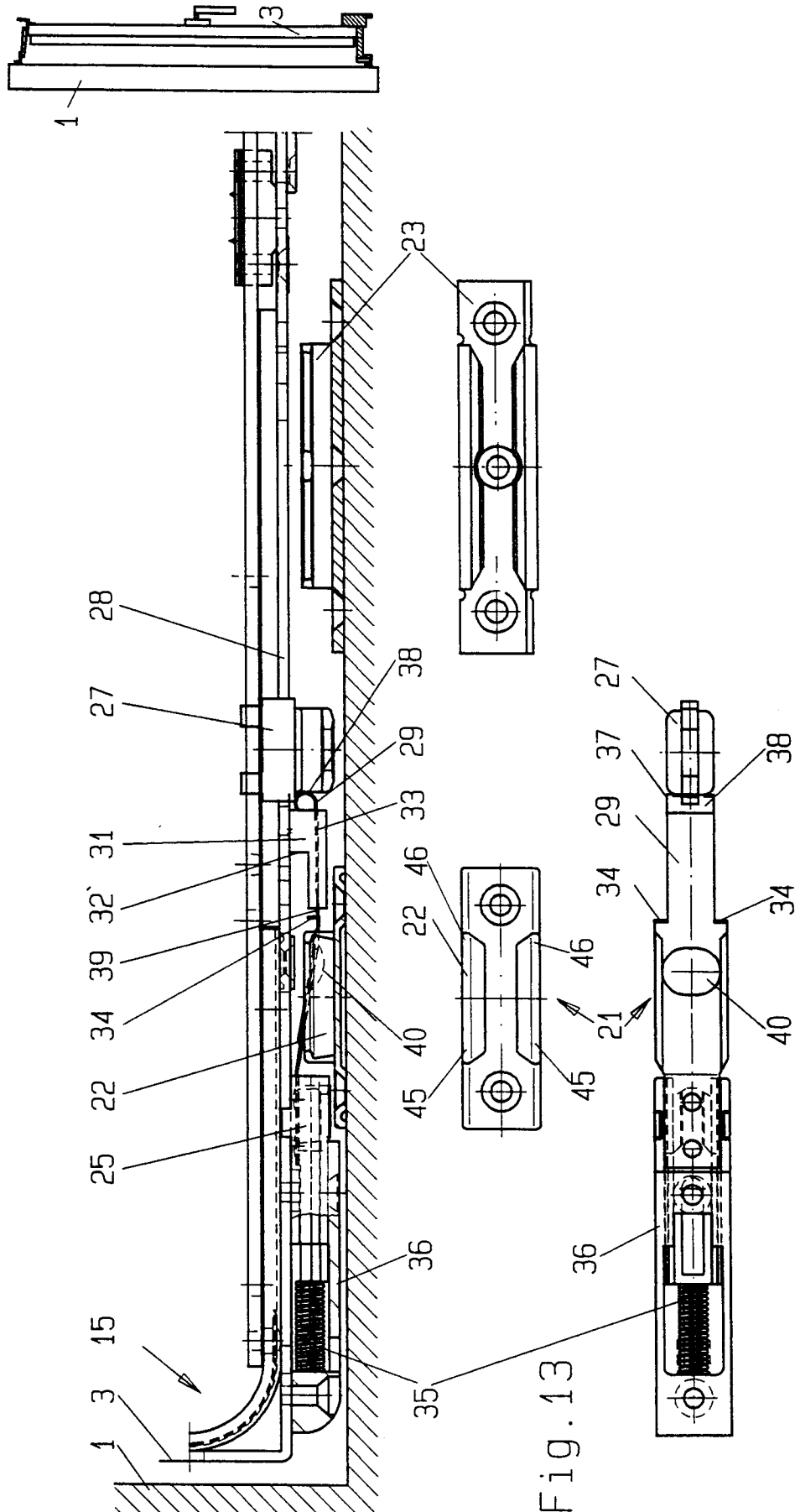


Fig.14

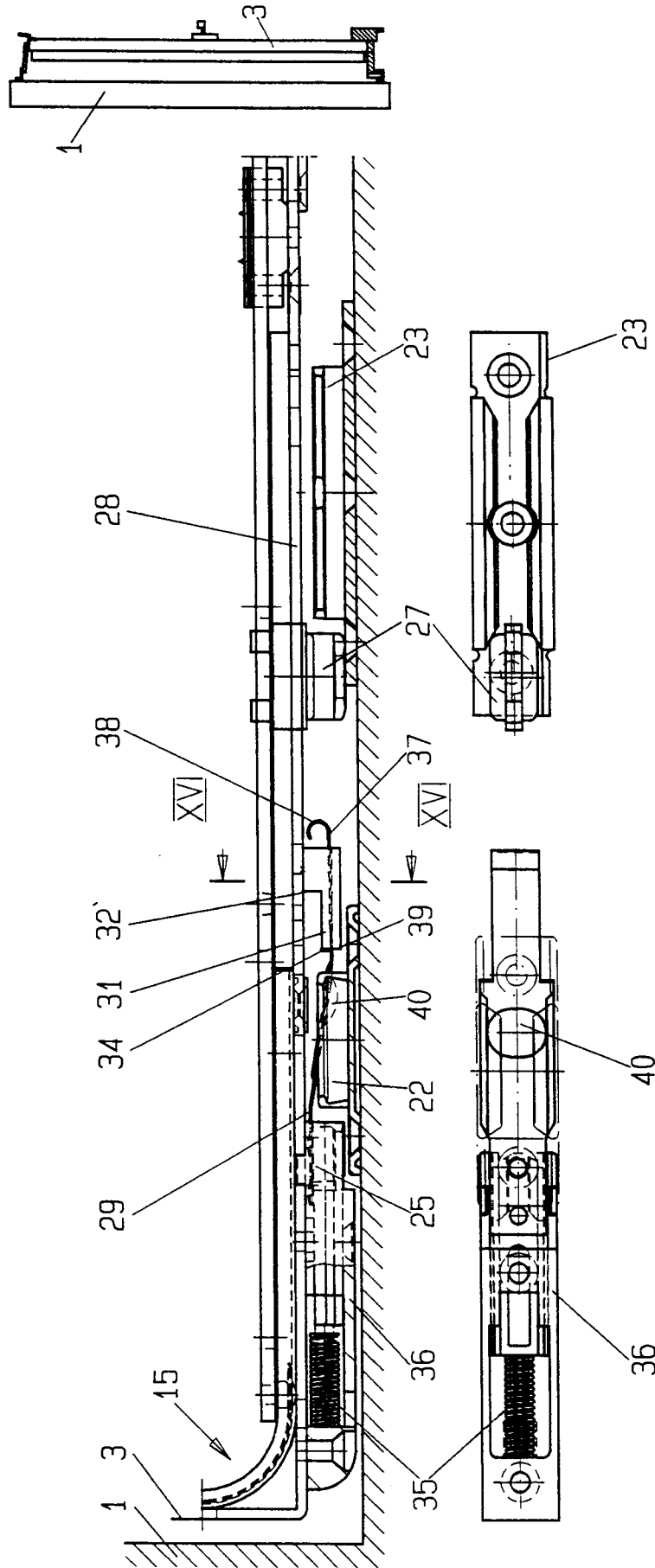


Fig.15

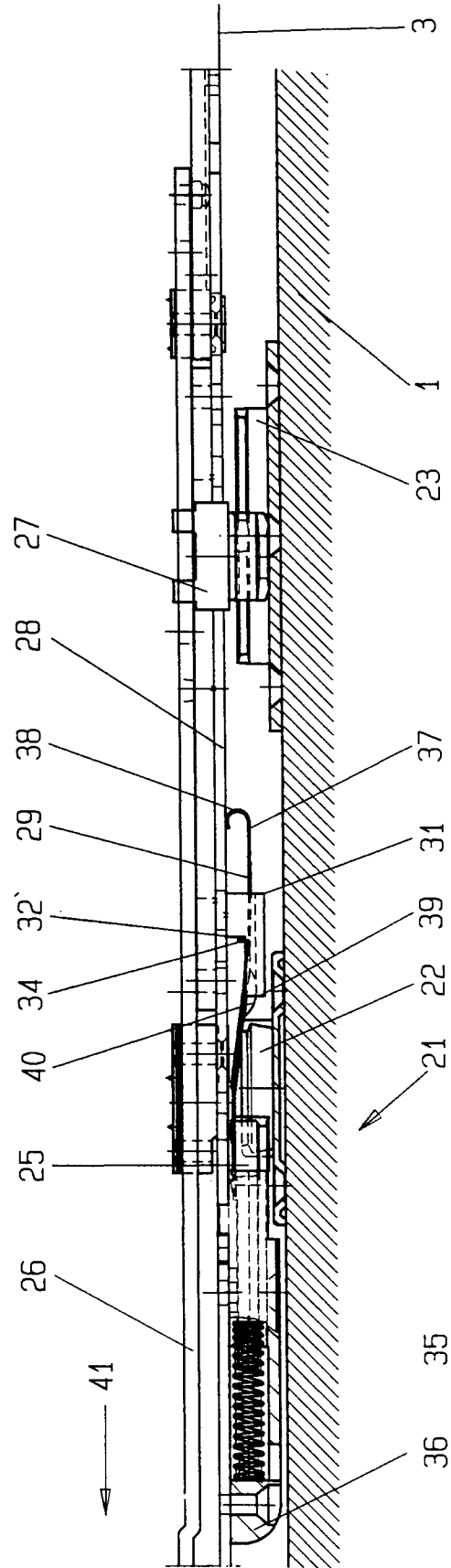


Fig. 16

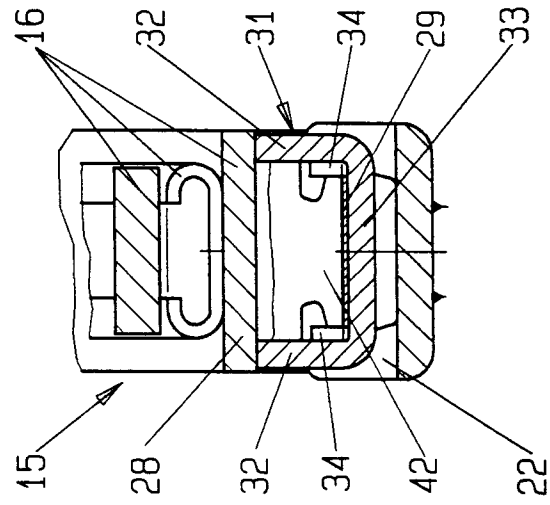


Fig. 18

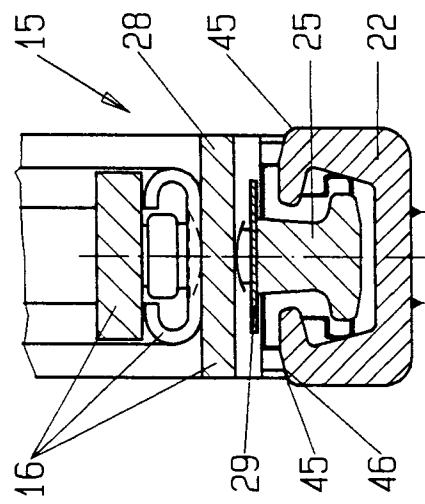


Fig. 17