



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 765 986 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.04.1997 Patentblatt 1997/14

(51) Int. Cl.⁶: E05D 15/52, E05C 9/18

(21) Anmeldenummer: 96110107.8

(22) Anmeldetag: 22.06.1996

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

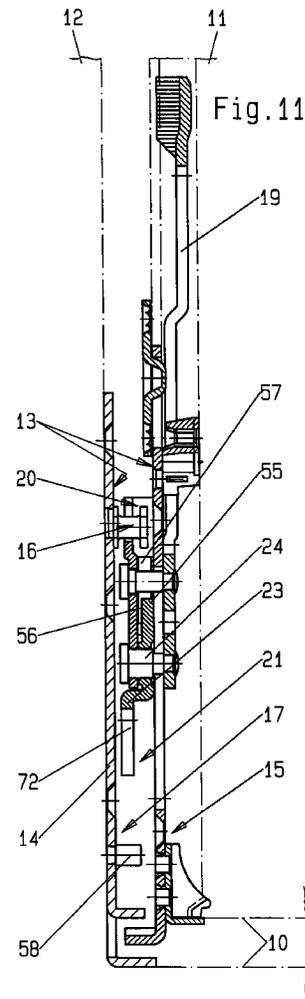
(30) Priorität: 27.09.1995 DE 29515427 U

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

(72) Erfinder:
• Zimmermann, Michael
57078 Siegen (DE)
• Schneider, Alfred
57223 Kreuztal (DE)
• Wader, Gerhard
58581 Lüdenscheid (DE)

(54) Kippriegel- und Verschlussvorrichtung für Drehkippflügel-Fenster und -Türen od. dgl.

(57) Es wird eine Kippriegel- und Verschlussvorrichtung 13 für Drehkippflügel-Fenster und -Türen od. dgl. vorgeschlagen, bei der die in der Verschluss-Schaltstellung zusammenwirkenden Schließnocken 20 des flügelseitigen Kipp- und Verschlussriegel-Bauteils 15 und die Riegeleingriffe 16 an der Kippriegel- und Verschlussplatte 14 gleichzeitig sowohl mittels parallel als auch mittels quer zur VerschlussEbene des Flügels 11 gerichteten Sperrflanken ineinandergreifen.



EP 0 765 986 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Kippriegel- und Verschlussvorrichtung für Drehkipplügel-Fenster und -Türen od. dgl.,

- bestehend aus einer in der verschlußseitigen unteren Rahmenecke am aufrechten Rahmenholm sitzenden, Riegeleingriffe aufweisenden Kippriegel- und Verschlussplatte,
- und aus einem dem verschlußseitigen aufrechten Flügelholm an der unteren Ecke zugeordneten Kipp- und Verschlussriegel-Bauteil.

Es handelt sich dabei um eine Kippriegel- und Verschlussvorrichtung,

- bei der das Kipp- und Verschlussriegel-Bauteil ein Riegelglied aufweist, das am unteren Ende einer an ihrem oberen Ende über einen Lagerzapfen mit einer Treibstange verbundenen, parallel zur Breitseite einer Stulpschiene beweglichen Schwenklasche sitzt,
- bei der diese Schwenklasche mit ihrem Lagerzapfen einen Längsschlitz in der zur Führung der Treibstange dienenden Stulpschiene durchgreift,
- bei der das Riegelglied am unteren Ende der Schwenklasche ein Profilansatz ist,
- bei der die Kippriegel- und Verschlussplatte unten mit einem Riegeleingriff für diesen Profilansatz versehen ist,
- und wobei am Kipp- und Verschlussriegel-Bauteil oberhalb der Schwenklasche und/oder in Fluchtlage mit deren Lagerachse ein Schließnocken angeordnet ist, welcher in Verschluss-Schaltstellung der Treibstange obere Riegeleingriffe der Kippriegel- und Verschlussplatte hintergreift.

Kippriegel- und Verschlussvorrichtungen dieser Art sind bereits bekannt durch DE 22 55 042 C3, durch DE 30 08 556 C2 und durch DE 36 27 043 C1 und haben sich in der Praxis sowohl auf der Grundlage des erstgenannten als auch auf der Grundlage des letztgenannten Lösungsprinzips bestens bewährt, weil bei ihnen allein die Schwenklasche ausreicht, die klapperfreie Halterung des gekippten Flügels sicherzustellen, eine wirksame Blockierung des Treibstangenbeschlages gegen Fehlschaltung bei gekipptem Flügel zu gewährleisten und außerdem eine Aushebesicherung für den gekippten Flügel im Bereich der Kippverriegelung zu erhalten.

Mit den der DE 30 08 556 C2 und der DE 36 27 043 C1 entnehmbaren Lösungsmitteln ist innerhalb des bei Drehkipplügel-Fenstern und -Türen od. dgl. üblichen Anwendungsbereichs der Kippriegel- und Verschlussvorrichtung durch einunddieselbe Ausgestaltung eine optimale Abstimmung auf die unterschiedlichen Kippöffnungswinkel ermöglicht worden. D.h., mit nur einer Kippriegel- und Verschlussvorrichtung kann bei allen praktisch vorkommenden Kippöffnungswinkeln für den

Flügel jeweils die klapperfreie Halterung desselben sichergestellt werden.

Nach DIN V 18 054 und DIN 18 103 wird eine einbruchhemmende Ausbildung und Ausstattung von Fenstern bzw. Türen gefordert. Gemäß den Normvorschriften sollen dabei die einbruchhemmenden Fenster bzw. Türen dazu bestimmt sein, in eingebautem, geschlossenem, verriegeltem und abgeschlossenem Zustand einen Einbruch mit Hilfsmitteln körperlicher Gewalt (mechanisch) zu erschweren, (vergl. DIN V 18 054, Abschnitt 2.2, DIN 18 103, Abschnitt 2.3).

Fenster und Türen mit in herkömmlicher Weise nur um eine einzelne Gelenkachse zu öffnendem Flügel lassen sich problemlos mit einbruchhemmenden Beschlägen ausstatten, deren flügelseitige Treibstangen mit in relativ kurzen Abständen voneinander angeordneten Sicherungshaken besetzt sind. Diese werden in geschlossenem und verriegeltem Zustand mit zugehörigen ortsfesten Sicherungshaken am feststehenden Rahmen sich gegenseitig hintergreifend ineinandergeschoben (vergl. DE 78 33 654 U1). Demgegenüber sind bisher für Drehkipplügel-Fenster und -Türen od. dgl. noch keine einbruchhemmenden Beschläge verfügbar, die auch im unmittelbaren Einbau- und Funktionsbereich von deren Kippriegel- und Verschlussvorrichtung im geschlossenen, verriegelten und abgeschlossenen Zustand eine ausreichende einbruchhemmende Wirkung entfalten können.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Kippriegel- und Verschlussvorrichtung des eingangs näher spezifizierten Bauprinzips anzugeben, an der sich unter Beibehaltung aller ihr bisher schon eigentümlichen Vorteile zusätzlich auch noch eine einbruchhemmende Wirkung herbeiführen läßt.

Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe besteht grundsätzlich darin, daß sich der bzw. die Schließnocken und die oberen Riegeleingriffe an der Kippriegel- und Verschlussplatte in Verschluss-Schaltstellung gleichzeitig sowohl mittels parallel als auch mittels quer zur Verschlussene des Flügels gerichteten Sperrflanken hintergreifen.

Eine mögliche Bauform für eine solche Kippriegel- und Verschlussvorrichtung ist vorteilhaft dadurch gekennzeichnet, daß am Kipp- und Verschlussriegel-Bauteil die Lagerachse für die Schwenklasche und/oder der von dieser getragene Schließnocken in Aufwärtsrichtung von einer von der Stulpschiene weg verkröpften Zunge überragt ist, und daß sich an die oberen Riegeleingriffe der Kippriegel- und Verschlussplatte nach oben hin eine gegen die Stulpschiene hin geschlossene Tasche als Eingriff für die verkröpfte Zunge anschließt. Dabei kann die verkröpfte Zunge Teil einer Platte sein, welche mit der Schwenklasche zumindest über deren Lagerachse in Halteverbindung steht oder aber damit einstückig ausgebildet ist. Möglich ist auch, daß die die verkröpfte Zunge aufweisende Platte mit Abstand unterhalb der Lagerachse zusätzlich mit der Schwenklasche in Halteingriff steht, daß dabei die Lagerachse einerseits in die Schwenklasche und ande-

rerseits in die Platte mit zueinander exzentrisch versetzt angeordneten Längenabschnitten eingreift und daß die Lagerachse schwergängig verdrehbar mit der sie tragenden und hinter der Stulpschiene längsschiebbar geführten Treibstange verbunden ist.

Die Lagerachse kann ferner unterhalb der verkröpften Zunge zusätzlich einen die Platte überragenden Schließnocken tragen.

Bei der vorstehend erläuterten Bauart einer Kippriegel- und Verschlussvorrichtung kann die Kippriegel- und Verschlussplatte als unteren Riegeleingriff für den Profilansatz der Schwenklasche auch noch eine Tasche aufweisen, die mit an ihrem oben offenen Ende nach einwärts vorspringenden Nasen versehen ist, wobei der Abstand zwischen den freien Enden dieser Nasen etwas größer als die größte Breite des Profilkockens bemessen ist.

Eine andere erfindungswesentliche Gestaltungsform einer Kippriegel- und Verschlussvorrichtung zeichnet sich dadurch aus, daß der Schließnocken des Kipp- und Verschlussriegel-Bauteils zumindest oberhalb der Schwenklasche einen tunnelartig von der Stulpschiene abstehenden Querschnitt aufweist und an seinem zur Stulpschienebene parallelen Steg mit einem einendig - nach oben - offenen Gabelschlitz versehen ist, und daß als zugehöriger oberer Riegeleingriff an der Kippriegel- und Verschlussplatte ein Pilzzapfen oder Kopfbolzen sitzt, dessen verdicktes Ende im Bereich des Gabelschlitzes vom tunnelartigen Querschnitt des Schließnockens umfassbar ist.

Bewährt hat es sich hier, wenn der Pilzzapfen oder Kopfbolzen auf der Kippriegel- und Verschlussplatte schwergängig exzentrisch verdrehbar angeordnet bzw. gehalten ist, weil sich so auf einfache Art und Weise der Schließdruck für den Flügel auch im Bereich der Kippriegel- und Verschlussvorrichtung innerhalb gewisser Grenzen regulieren läßt.

Vorgesehen ist nach der Erfindung auch noch, daß der tunnelartige Querschnitt des Schließnockens das von der Lagerachse getragene Ende der Schwenklasche dreiseitig umfaßt und daß dabei sowohl die Lagerachse als auch ein von dieser beabstandeter weiterer Bolzen den Schließnocken mit der Treibstange verbindet.

Im Rahmen der Erfindung liegt es auch, daß die Schwenklasche einen über ihre Lagerachse hinaus verlängerten und in den tunnelartigen Querschnitt des Schließnockens hineinragenden Finger aufweist, der zwischen zwei mit Abstand nebeneinander liegende Stützschenkel eines innerhalb des Schließnockens vom weiteren Bolzen getragenen Federelementes eingreift.

Eine mögliche bauliche Ausbildungsvariante der Kippriegel- und Verschlussvorrichtung ist noch dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenklasche an ihrem unteren Ende als Profilansatz eine von der Stulpschiene weg verkröpfte Gabelzunge trägt, der an der Kippriegel- und Verschlussplatte als unterer Riegeleingriff ein Zapfen zugeordnet ist.

Nach einer anderen baulichen Ausbildungsform der

Erfindung kann jedoch das untere Ende der Schwenklasche als Profilansatz auch ein von der Stulpschiene weg U-förmig offenes und beidseitig einen Durchlaß aufweisendes Schienenstück tragen, dem an der Kippriegel- und Verschlussplatte als unterer Riegeleingriff ebenfalls ein Zapfen zugeordnet ist.

Bei einer bevorzugten Bauart einer Kippriegel- und Verschlussvorrichtung sieht die Erfindung vor, daß der Profilansatz der Schwenklasche bei Verschluss-Schaltstellung und bei Drehöffnungs-Schaltstellung des Kipp- und Verschlussriegel-Bauteils insgesamt oberhalb des als unterer Riegeleingriff an der Kippriegel- und Verschlussplatte befindlichen Zapfens liegt, während sie diesen in der Kipp-Schaltstellung umfaßt.

Im Rahmen der Erfindung ist es andererseits aber auch möglich, daß der Profilansatz der Schwenklasche bei Verschluss-Schaltstellung des Kipp- und Verschlussriegel-Bauteils insgesamt oberhalb des als unterer Riegeleingriff an der Kippriegel- und Verschlussplatte befindlichen Zapfens liegt, während er bei Drehöffnungs-Schaltstellung desselben insgesamt unterhalb dieses Zapfens positioniert ist und in der Kipp-Schaltstellung diesen umfaßt.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann am Kipp- und Verschlussriegel-Bauteil das untere Ende der Stulpschiene eine Abwinkelung aufweisen, die einerseits als Auflaufstütze und andererseits als Aushebesicherung in einen Spalt zwischen zwei mit Abstand übereinander von der Verschluss- und Kippriegelplatte abstehende Flanken einrückbar ist. In einem Falle kann dabei die Abwinkelung der Stulpschiene unterhalb der unteren Flügelfalzecke liegen und von der aufrechten Flügelfalzumfangsfläche abgewendet vorgesehen werden. Anderenfalls kann aber auch die Abwinkelung der Stulpschiene unterhalb der unteren Flügelfalzecke liegen und an dieser die untere waagerechte Flügelfalzumfangsfläche mit Abstand unterfassen sowie zwischen zwei abstandsparallele Flanken eines Hakens eingreifen, der vom unteren Ende der Verschluss- und Kippriegelplatte entlang der waagerechten Rahmenfalzumfangsfläche abgewinkelt ist.

Verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert.

Es zeigen

Fig. 1 im vertikalen Längsschnitt eine Kippriegel- und Verschlussvorrichtung für Drehkippflügel-Fenster und -türen od. dgl. in einer ersten einbruchhemmenden Bauform sowie in einer mittleren Schaltstellung für das Drehöffnen des Drehkippflügels,

Fig. 2 eine Ansicht des Kipp- und Verschlussriegel-Bauteils der Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach Fig. 1 in Pfeilrichtung II gesehen,

Fig. 3 eine Ansicht der Kippriegel- und Verschluss-

- platte zur Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach Fig. 1 in Pfeilrichtung III gesehen,
- Fig. 4 einen der Fig. 1 entsprechenden Schnitt in der Kippöffnungs-Schaltstellung der Kippriegel- und Verschlussvorrichtung,
- Fig. 5 einen der Fig. 1 entsprechenden Schnitt durch die in Verschluss-Schaltstellung befindliche Kippriegel- und Verschlussvorrichtung,
- Fig. 6 im vertikalen Längsschnitt eine weitere mögliche Bauform einer Kippriegel- und Verschlussvorrichtung für Drehkippflügel-Fenster und -türen od. dgl. in ihrer Schaltstellung für das Drehöffnen des Flügels,
- Fig. 7 das Kipp- und Verschlussriegel-Bauteil der Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach Fig. 6 in Pfeilrichtung VII gesehen,
- Fig. 8 die Kippriegel- und Verschlussplatte der Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach Fig. 6 in Pfeilrichtung XIII gesehen,
- Fig. 9 einen vertikalen Teilschnitt durch die Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach Fig. 6,
- Fig. 10 die Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach Fig. 6 in ihrer Schaltstellung für das Kippöffnen des Flügels,
- Fig. 11 die Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach Fig. 6 in ihrer Verschluss-Schaltstellung,
- Fig. 12 im vertikalen Längsschnitt wiederum eine andere Ausführungsform einer Kippriegel- und Verschlussvorrichtung für Drehkippflügel-Fenster und -Türen od. dgl.,
- Fig. 13 eine Ansicht des Kipp- und Verschlussriegel-Bauteils der Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach Fig. 12 in Pfeilrichtung XIII gesehen,
- Fig. 14 eine Ansicht der Kippriegel- und Verschlussplatte der Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach Fig. 12 in Pfeilrichtung XIV gesehen,
- Fig. 15 einen vertikalen Teilschnitt durch die Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach Fig. 12,
- Fig. 16 einen der Fig. 12 entsprechenden Schnitt durch die in ihrer Verschluss-Schaltstellung

befindliche Kippriegel- und Verschlussvorrichtung und

- Fig. 17 einen der Fig. 12 entsprechenden Schnitt durch die Kippriegel- und Verschlussvorrichtung in ihrer Drehöffnungs-Schaltstellung für den Flügel.

Von einem Fenster oder einer Tür 10 sind in Fig. 1 der Zeichnung jeweils in strichpunktierten Linien lediglich ein unterer Eckbereich, nämlich der untere linke Eckbereich, eines Flügels 11 und eines festen Rahmens 12 zu sehen. Dort ist das Fenster oder die Tür mit einer Kippriegel- und Verschlussvorrichtung 13 ausgestattet, welche wiederum von einer Kippriegel- und Verschlussplatte 14 am feststehenden Rahmen 12 und einem Kipp- und Verschlussriegelbauteil 15 am Flügel 11 gebildet wird.

Die Kippriegel- und Verschlussplatte 14 sitzt an der verschlußseitigen unteren Rahmenecke am aufrechten Rahmenholm und ist mit zwei verschiedenen, ortsfesten Riegeleingriffen 16 und 17 ausgestattet, die daran mit vorbestimmtem Abstand über- bzw. untereinander angeordnet sind.

Das Kipp- und Verschlussriegel-Bauteil 15 ist an der verschlußseitigen unteren Flügelecke, ebenfalls am aufrechten Flügelholm montiert und weist eine dort, z.B. mittels Schrauben festgelegte Stulpschiene 18 auf, hinter der begrenzt längsverschiebbar eine Treibstange 19 geführt ist.

Am Kipp- und Verschlussriegel-Bauteil 15 befindet sich auf der der Kippriegel- und Verschlussplatte 14 zugewendeten Breitseite der Stulpschiene 18 einerseits ein Schließnocken 20, welcher mit dem Riegeleingriff 16 der Kippriegel- und Verschlussplatte 14 in und außer Wirkverbindung treten kann, wie das ein Vergleich der Fig. 1, 4 und 5 der Zeichnung deutlich macht. Andererseits ist dort aber auch noch ein Riegelglied 21 vorhanden, welches sich mit dem Riegeleingriff 17 an der Kippriegel- und Verschlussplatte 14 in und außer Eingriff stellen läßt, wie sich das ebenfalls den Fig. 1, 4 und 5 der Zeichnung entnehmen läßt.

Das Riegelglied 21 kann vorzugsweise aus einem Profilanatz 22 bestehen, der sich am unteren Ende einer Schwenkiasche 23 befindet, die auf der freien Breitseite der Stulpschiene 18 aufliegend angeordnet und über einen Lagerzapfen 24 parallel zur Breitseite der Stulpschiene 18 verschwenkbeweglich an der Treibstange 19 befestigt ist. Dabei durchgreift der Lagerzapfen 24 einen Längsschlitz 25 in der Stulpschiene 18.

Deutlich läßt sich aus den Fig. 1, 4 und 5 der Zeichnung entnehmen, daß das Riegelglied 21 bzw. der Profilanatz 22 von der Schwenkiasche 23 in Richtung quer zur Breitseite der Stulpschiene 18 etwa Z-förmig abgekröpft ist, wobei der Z-Steg eine im wesentlichen quer zur Ebene der Stulpschiene 18 gerichtete Schulter 26 bildet, während der freie Endschenkel des Z eine zur Ebene der Stulpschiene 18 abstandsparallele Zunge 27 ist.

Der Lagerzapfen 24 für die Schwenklasche 23 kann an seinem von der Lasche 23 abstehenden freien Ende einen verdickten Kopf 28 aufweisen, der sich als Teil des Schließnockens 20 nutzen läßt. Darüber hinaus wird dieser Lagerzapfen 24 der Schwenklasche 23 in Aufwärtsrichtung noch von einer von der Stulpschiene 18 etwa S-artig weg verkröpften Zunge 29 überragt, die einen weiteren Teil des Schließnockens 20 bildet. Die Zunge 29 läßt sich dabei im einfachsten Falle einstückig am oberen Ende der Schwenklasche 23 vorsehen. Bei dem in den Fig. 1 bis 5 gezeigten Ausführungsbeispiel der Kippriegel- und Verschlusvorrichtung 13 ist sie jedoch Teil einer Platte 30, welche mit der Schwenklasche 23 über deren Lagerzapfen 24 in Halteverbindung steht. Diese Platte 30 ist mit Abstand unterhalb des Lagerzapfens 24 zusätzlich durch einen rückseitigen Nocken 31 in Halteeingriff gebracht, in dem dieser in ein Langloch 32 der Schwenklasche 23 hineinragt. Der die Schwenklasche 23 haltende Längenabschnitt des Lagerzapfens 24 und der die Platte 30 durchsetzende Längenabschnitt 33 haben eine exzentrisch zueinander versetzte Ausgestaltung und außerdem ist der Lagerzapfen 24 schwergängig verdrehbar mit der hinter der Stulpschiene 18 längsverschiebbar geführten Treibstange 18 verbunden. Durch Verdrehung des Lagerzapfens 24 um seine Längsachse in der Treibstange 19 und im Längsschlitz 25 der Stulpschiene 18 ist es möglich, die Platte 30 und damit deren Zunge 29 um den Nocken 31 relativ zur Schwenklasche 23 in einem durch die Exzentrizität bestimmten Ausmaß in eine Schräglage zu setzen. Die Verdrehung des Lagerzapfens 24 kann beispielsweise durch einen Werkzeugeingriff vorgenommen werden, welcher sich in der Stirnfläche am Kopf 28 des Lagerzapfens 24 befindet.

In Fig. 2 der Zeichnung ist das Kipp- und Verschlusriegel-Bauteil 15 in seiner Stirnansicht zu sehen. Dabei wird deutlich, daß dieses Kipp- und Verschlusriegel-Bauteil 15 eine zu seiner Längsmittlebene 34 - 34 symmetrische Gestaltung hat und sich folglich in ein und derselben Ausführung für einen wahlweisen Rechts-Anschlag oder Links-Anschlag eignet.

In Fig. 3 der Zeichnung ist eine Stirnansicht der Kippriegel- und Verschlusplatte 14 zu sehen. Auch dort ist deutlich erkennbar, die zur Längsmittlebene 35 - 35 symmetrische Gestaltung zur Ermöglichung eines wahlweisen Rechts-Anschlags oder Links-Anschlags in ein und derselben Ausführung.

In den Fig. 1 und 2 der Zeichnung werden die Kippriegel- und Verschlusvorrichtung 13 bzw. das Kipp- und Verschlusriegel-Bauteil 15 in derjenigen Betätigungsstellung des Treibstangenbeschlages gezeigt, welche der Drehöffnungs-Schaltstellung für den Flügel 11 entspricht, bei der also der letzter sich um eine seitliche aufrechte Achse gegenüber dem festen Rahmen 12 in Öffnungs- und Schließstellung bewegen läßt.

In Fig. 4 der Zeichnung ist die Kippriegel- und Verschlusvorrichtung 13 in derjenigen Bedienungsstellung des Treibstangenbeschlages zu sehen, welche der Kippöffnungs-Schaltstellung entspricht, bei der sich also

der Flügel 11 gegenüber dem festen Rahmen 12 um eine untere waagerechte Achse zwischen der Schließlage und einer begrenzten Kippöffnungslage bewegen läßt. In diesem Falle ist dabei das Riegelglied 21 bzw. der Profilansatz 22 mit Hilfe der Treibstange 19 nach unten bis in den als Tasche 36 gestalteten unteren Riegeleingriff 17 der Kippriegel- und Verschlusplatte 14 hineingeschoben. Während sich dabei die Zunge 27 des Riegelgliedes 21 bzw. Profilansatzes 22 im unteren, etwas verengten Teil der Tasche 36 (vergl. Fig. 3) befindet, liegt dessen Schulter 27 unterhalb von zwei Nasen 37, die am oben offenen Ende dieser Tasche 36 von entgegengesetzten Seiten her nach einwärts in diese vorspringen. Der lichte Abstand 38 zwischen den gegeneinander gerichteten Enden beider Nasen 37 ist etwas größer bemessen als die Breite 39 der am Riegelglied 21 bzw. Profilansatz 22 ausgebildeten Zunge 27, so daß das Ein- und Ausschieben der letzteren relativ zum Riegeleingriff 17 bei in Schließlage am festen Rahmen 12 befindlichem Flügel 11 unbehindert möglich ist.

Wird in der Schaltstellung nach Fig. 4 jedoch der Flügel in Kippstellung geöffnet, dann bewegt sich das Riegelglied 21 bzw. der Profilansatz 22 mit seiner Schulter 26 seitwärts in einen der Einschnitte 40 unterhalb der Nasen 37 und wird damit formschlüssig gegen unerwünschtes Ausriegeln aus der Tasche 36 bzw. dem Riegeleingriff 17 blockiert.

Wird die Treibstange 19 und damit der Schließnocken 20 aus der Schaltstellung gemäß Fig. 1 in die Schaltstellung nach Fig. 5 hochgeschoben, dann nimmt die Kippriegel-Verschlusvorrichtung 13 ihre Verschlus-Schaltstellung ein. Dabei ist der Schließnocken 20 in den Riegeleingriff 16 eingerückt und liegt mit seinem Kopf 28 zwischen dessen beiden Stegen 41, die deutlich in Fig. 3 zu sehen sind. Vorlaufend zum Kopf 28 tritt aber auch die verkröpfte Zunge 29 in Aufwärtsrichtung zwischen die Stege 41 des oberen Riegeleingriffs 16 ein und faßt dabei an der Kippriegel- und Verschlusplatte 14 hinter die Wand 42 einer gegen die Stulpschiene 18 des Kipp- und Verschlusriegel-Bauteils 15 hin geschlossene Tasche 43.

Erreicht wird hierdurch, daß sich der obere Schließnocken 20 des Kipp- und Verschlusriegel-Bauteils 15 am Flügel 11 sowie die Kippriegel- und Verschlusplatte 14 am festen Rahmen 12 in der Verschlus-Schaltstellung der Kippriegel- und Verschlusvorrichtung 13 gleichzeitig sowohl mittels parallel als auch mittels quer zur Verschlusenebene des Fensters oder der Tür 10 gerichteten Sperrflanken hintergreifen.

In Folge dessen stellt sich unmittelbar im Wirkbereich der Kippriegel- und Verschlusvorrichtung 13 eine einbruchhemmende Wirkung zwischen dem Flügel 11 und dem feststehenden Rahmen 12 ein.

Bei der vorstehend beschriebenen Kippriegel- und Verschlusvorrichtung 13 wird das untere Ende der Stulpschiene 18 des Kipp- und Verschlusriegel-Bauteils 15 als Auflaufteil für den Flügel 11 benutzt. Zu diesem Zwecke trägt die Stulpschiene 18 einen quer von ihrer

Breitseite abstehenden Steg 44, welcher mit einer zugeordneten Auflaufläche 45 an der Kippriegel- und Verschußplatte 14 zusammenwirken kann. Zusätzlich kann der Steg 44 aber auch noch mit dem die Tasche 36 enthaltenden unteren Ende des Riegeleingriffs 17 der Verschuß- und Kippriegelplatte 14 zusammenwirken, und zwar um eine Aushebesicherung für den Flügel 11 des Fensters oder der Tür 10 zu bilden.

Einerseits in den Fig. 6 bis 11 und andererseits in den Fig. 12 bis 17 der Zeichnung sind zwei weitere mögliche Ausführungsformen von Kippriegel- und Verschußvorrichtungen 13 dargestellt. Diese werden nachfolgend noch in soweit ausführlich beschrieben, als sie sich von der Kippriegel- und Verschußvorrichtung in der Ausführungsform nach den Fig. 1 bis 5 erheblich unterscheiden. Alle mit der Kippriegel- und Verschußvorrichtung 13 nach den Fig. 1 bis 5 übereinstimmenden oder funktionell ähnlichen Teile sind auch bei den Ausführungsbeispielen nach den Fig. 6 bis 11 und 12 bis 17 jedoch mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

Sowohl die Kippriegel- und Verschußvorrichtung 13 nach den Fig. 6 bis 11 als auch diejenige nach den Fig. 12 bis 17 weist an ihrem Kipp- und Verschußriegel-Bauteil 15 als Schließnocken 20 zumindest oberhalb der Schwenklasche 23 ein tunnelartig profiliertes Formteil 49 auf, das einen von der Stulpschiene 18 abstehenden Querschnitt hat und an seinem zur Stulpschienebene parallelen Steg 50 mit einem einendig, und zwar nach oben, offenen Gabelschlitz 51 versehen ist. Als zugehöriger oberer Riegeleingriff sitzt an der Kippriegel- und Verschußplatte 14 ein Pilzzapfen oder Kopfbolzen 52, dessen verdicktes Ende im Bereich des Gabelschlitzes vom tunnelartigen Querschnitt des Formteils umfaßt werden kann, wie das jeweils in den Fig. 11 und 16 der Zeichnung deutlich zu sehen ist.

Einerseits aus den Fig. 6, 8, 10 und 11 sowie andererseits aus den Fig. 12, 14, 16 und 17 läßt sich erkennen, daß der Pilzzapfen oder Kopfbolzen 52 jeweils auf der Kippriegel- und Verschußplatte 14 schwergängig exzentrisch verdrehbar angeordnet bzw. gehalten wird. Damit die exzentrische Verdrehung des Pilzzapfens oder Kopfbolzens 52 relativ zur Kippriegel- und Verschußplatte 14 vorgenommen werden kann, ist sein verdicktes Ende 53 mit einem geeigneten Werkzeugeingriff versehen, beispielsweise als Sechskant gestaltet (vergl. Fig. 8 und 14) der sich mit einem geeigneten Maul-, Ring- oder auch Rohrschlüssel erfassen läßt. Im Ausmaß der vorhandenen Exzentrizität lassen sich verdicktes Ende 53 und Schaft des Pilzzapfens oder Kopfbolzens 52 in Richtung der Ebene der Kippriegel- und Verschußplatte 14 - quasi stufenlos - verlagern, um im Zusammenwirken mit dem im Steg 50 des Formteils 49 enthaltenen Gabelschlitz 51 eine Andruckjustierung des Flügels 11 gegenüber dem festen Rahmen 12 zu ermöglichen, wenn die Kippriegel- und Verschußvorrichtung 13 jeweils die den Fig. 11 und 16 der Zeichnung entnehmbare Verschuß-Schaltstellung einnimmt.

Einerseits aus den Fig. 6 und 7 sowie 9 bis 11 und andererseits aus den Fig. 12 und 13 sowie 15 bis 17 läßt sich entnehmen, daß der tunnelartige Querschnitt des als Schließnocken 20 dienenden Formteils 49 das von dem Lagerzapfen 24 getragene Ende der Schwenklasche 23 dreiseitig umfaßt und daß dabei sowohl der Lagerzapfen 24 als auch ein von diesem beabstandeter weiterer Bolzen 54 das Formteil 49 fest mit der Treibstange 19 verbinden. Auch der Bolzen 54 durchgreift dabei den Längsschlitz 25 in der Stulpschiene 18 des Kipp- und Verschußriegel-Bauteils 15, so daß das tunnelartig profilierte Formteil 49 eine sehr stabile Halte- und Führungsverbindung erhält.

Einstückig an das vom Lagerzapfen 24 getragene Ende der Schwenklasche 23 steht von dieser nach oben ein Finger 55 ab, der in den tunnelartigen Querschnitt des Formteils 49, und zwar bis nahe an den Bolzen 54 hineinragt. Dieser Finger 55 ist einerseits in den Fig. 6 und 7 sowie 10 und 11 sowie andererseits in den Fig. 12 und 13 sowie 16 und 17 jeweils erkennbar, besonders deutlich jedoch jeweils in den Fig. 9 und 15 zu sehen. Wesentlich ist dabei, daß dieser Finger 55 zwischen zwei mit Abstand nebeneinander liegende Stützschenkel 56 eines Federelementes 57 eingreift, welches innerhalb des Formteils 49 aufgenommen und dort von dem Bolzen 54 getragen ist. Anstelle des Federelementes 57 mit den beiden Stützschenkeln 56 kann jedoch ggf. in das tunnelartig profilierte Formteil 49 auch ein elastisches Stützelement aus Gummi oder Kunststoff eingesetzt werden. Wichtig ist in jedem Falle, daß das Federelement 57 od. dgl. über den Finger 55 auf die Schwenklasche 23 ständig eine Richtkraft ausübt, welche ständig bestrebt ist, die Schwenklasche 23 in Ausrichtlage zum Formteil 49 zu halten. Nur entgegen der Wirkung dieser Richtkraft kann somit die Schwenklasche 23 um ihren Lagerzapfen 24 parallel zur Breitseite der Stulpschiene 18 verschwenkt werden. Dabei hat sie jedoch ständig das Bestreben, wieder in ihre vorgegebene Ausrichtlage zum Formteil 49 zurückzukehren.

Bei dem in den Fig. 6 bis 11 gezeigten Ausführungsbeispiel einer Kippriegel- und Verschußvorrichtung 13 hat die Schwenklasche 23 an ihrem unteren Ende als Riegelglied 21 bzw. Profilanatz 22 eine von der Stulpschiene 18 weg verkröpfte Gabelzunge 72. Dieser ist an der Kippriegel- und Verschußplatte 14 als unterer Riegeleingriff 17 ein Zapfen 58 zugeordnet.

Die Drehöffnungs-Schaltstellung der Kippriegel- und Verschußvorrichtung 13 ist in den Fig. 6 und 7 der Zeichnung zu sehen, während die Kippöffnungs-Schaltstellung in Fig. 10 und die Verschuß-Schaltstellung derselben in Fig. 11 gezeigt wird. Dabei ist erkennbar, daß es sich bei der Kippriegel- und Verschußvorrichtung 13 nach den Fig. 6 bis 11 um eine Bauart handelt, bei der die mittlere Schaltstellung der Treibstange 19 der Drehöffnungs-Schaltstellung entspricht (vergl. Fig. 6), daß sich in der unteren Schaltstellung der Treibstange 19 die Kippriegel- und Verschußvorrichtung 13 in der Kippöffnungs-Schaltstellung befindet (vergl. Fig. 10) und

daß schließlich deren obere Schaltstellung der Verschuß-Schaltstellung der Kippriegel- und Verschußvorrichtung 13 entspricht (vergl. Fig. 11).

Erkennbar ist dabei, daß die Schwenklasche 23 bei Verschuß-Schaltstellung und bei Drehöffnungs-Schaltstellung des Kipp- und Verschußriegel-Bauteils 15 insgesamt oberhalb des als unterer Riegeleingriff 17 an der Kippriegel- und Verschußplatte 14 befindlichen Zapfens 58 liegt (vergl. Fig. 6 und 11) während sie diesen in der Kipp-Schaltstellung umfaßt (vergl. Fig. 10).

Bei der Kippriegel- und Verschußvorrichtung 13 nach den Fig. 12 bis 17 liegt eine Ausgestaltungs-Besonderheit darin, daß das untere Ende der Schwenklasche 23 als Profilansatz 22 ein von der Stulpschiene 18 weg U-förmig offenes Schienenstück 59 trägt, das an seinem oberen Ende einen Durchlaß 60 und an seinem unteren Ende einen Durchlaß 61 hat. Auch diesem Schienenstück 59 der Schwenklasche 23 ist an der Kippriegel- und Verschußplatte 14 als unterer Riegeleingriff 17 ein Zapfen 62 zugeordnet.

Bei Verschuß-Schaltstellung des Kipp- und Verschußriegel-Bauteils 15 nach den Fig. 12 bis 17 liegt dabei das Schienenstück 59 der Schwenklasche 23 insgesamt oberhalb des als unterer Riegeleingriff 17 dienenden Zapfens 62 an der Kippriegel- und Verschußplatte 14 (vergl. Fig. 16). In der Drehöffnungs-Schaltstellung des Kipp- und Verschußriegel-Bauteils dieser Ausführung befindet sich das Schienenstück 59 der Schwenklasche 23 insgesamt unterhalb des Zapfens 62 (Fig. 17) während es in der Kippöffnungs-Schaltstellung den Zapfen 62 umfaßt (vergl. Fig. 12).

Während die Kippriegel- und Verschußvorrichtung 13 in der Ausführungsform nach den Fig. 6 bis 11, ebenso wie in der Ausführung nach den Fig. 1 bis 5 für eine Schaltfolge ausgelegt ist, bei der der Verschuß-Schaltstellung die Drehöffnungs-Schaltstellung und der Drehöffnungs-Schaltstellung die Kippöffnungs-Schaltstellung nachgeordnet ist, handelt es sich bei der Bauform nach den Fig. 12 bis 17 um eine Schaltfolge, bei welcher der Verschuß-Schaltstellung die Kippöffnungs-Schaltstellung und der Kippöffnungs-Schaltstellung die Drehöffnungs-Schaltstellung nachgeordnet ist.

Den Fig. 6 bis 11 der Zeichnung läßt sich eine Kippriegel- und Verschußvorrichtung 13 entnehmen, bei der am Kipp- und Verschußriegel-Bauteil 15 das untere Ende der Stulpschiene 18 eine Abwinkelung 63 aufweist, die einerseits als Auflaufstütze und andererseits als Aushebesicherung in einen Spalt 64 zwischen zwei mit Abstand übereinander von der Verschuß- und Kippriegelplatte 14 abstehende Flanken 65 und 66 einrücken kann. Dabei liegt die Abwinkelung 63 der Stulpschiene 18 unterhalb der unteren Flügelecke und ist dort von der aufrechten Flügelfalz-Umfangsfläche abgewendet vorgesehen.

Bei der Kippriegel- und Verschußvorrichtung 13 nach den Fig. 12 bis 17 weist ebenfalls die Stulpschiene 18 des Kipp- und Verschußriegel-Bauteils 15 eine Abwinkelung 67 auf, die einerseits als Auflaufstütze und andererseits als Aushebesicherung in einen Spalt 68

zwischen zwei mit Abstand übereinander an der Kippriegel- und Verschußplatte 14 abstehende Flanken 69 und 70 einrückbar ist. In diesem Falle befindet sich die Abwinkelung 67 der Stulpschiene 18 zwar ebenfalls unterhalb der unteren Flügelfalzecke. Sie ist jedoch so abgewinkelt, daß sie die untere waagerechte Flügelfalzumfangsfläche mit Abstand unterfaßt, wobei sie zwischen die zwei abstandsparallelen Flanken 69 und 70 eines Hakens 71 eingreift, welcher vom unteren Ende der Verschuß- und Kippriegelplatte 14 entlang der waagerechten Rahmenfalz-Umfangsfläche abgewinkelt ist. Diese Anordnung ist jeweils in den Fig. 12, 16 und 17 der Zeichnung ohne weiteres erkennbar.

15 Liste der Bezugszeichen

10	Fenster/ Tür
11	Flügel
12	fester Rahmen
13	Kippriegel- und Verschußvorrichtung
14	Kippriegel- und Verschußplatte
15	Kipp- und Verschußriegel-Bauteil
16	Riegeleingriff /oben
17	Riegeleingriff /unten
18	Stulpschiene
19	Treibstange
20	Schließnocken
21	Riegelglied
22	Profilansatz
23	Schwenklasche
24	Lagerzapfen
25	Längsschlitz
26	Schulter
27	Zunge
28	Kopf
29	Zunge
30	Platte
31	Nocken
32	Langloch
33	Längenabschnitt
34-34	Längsmittlebene
35-35	Längsmittlebene
36	Tasche
37	Nase
38	Abstand
39	Breite
40	Einschnitt
41	Steg
42	Wand
43	Tasche
44	Steg
45	Auflauffläche
49	Formteil
50	Steg
51	Gabelschlitz
52	Pilzzapfen/ Kopfbolzen
53	verdicktes Ende
54	Bolzen
55	Finger

56	Stützschenkel
57	Federelement
58	Zapfen
59	Schienenstück
60	Durchlaß /oben
61	Durchlaß /unten
62	Zapfen
63	Abwinkelung
64	Spalt
65	Flanke
66	Flanke
67	Abwinkelung
68	Spalt
69	Flanke
70	Flanke
71	Haken
72	Gabelzunge

Patentansprüche

1. Kippriegel- und Verschlussvorrichtung (13) für Drehkippflügel-Fenster und -Türen od. dgl.,

- bestehend aus einer in der verschlußseitigen unteren Rahmenecke am aufrechten Rahmenholm sitzenden, Riegeleingriffe (16, 17) aufweisenden Kippriegel- und Verschlussplatte (14),
- und aus einem dem verschlußseitigen aufrechten Flügelholm an der unteren Ecke zugeordneten Kipp- und Verschlussriegel-Bauteil (15),
- wobei das Kipp- und Verschlussriegel-Bauteil (15) ein Riegelglied (21) aufweist, das am unteren Ende einer an ihrem oberen Ende über einen Lagerzapfen (24) mit einer Treibstange (19) verbundenen, parallel zur Breitseite einer Stulpschiene (18) beweglichen Schwenklasche (23) sitzt,
- wobei die Schwenklasche (23) mit ihrem Lagerzapfen (24) einen Längsschlitz (25) in der zur Führung der Treibstange (19) dienenden Stulpschiene (18) durchgreift,
- wobei das Riegelglied (21) am unteren Ende der Schwenklasche (23) ein Profilansatz (22) ist,
- wobei die Kippriegel- und Verschlussplatte (14) unten mit einem Riegeleingriff (17) für den Profilansatz (22) versehen ist,
- und wobei am Kipp- und Verschlussriegel-Bauteil (15) oberhalb der Schwenklasche (23) und/oder in Fluchtlage mit deren Lagerachse (24) ein Schließnocken (20) angeordnet ist, welcher in Verschluss-Schaltstellung der Treibstange (19) obere Riegeleingriffe (16) der Kippriegel- und Verschlussplatte (14) hintergreift,

dadurch gekennzeichnet,
daß sich der bzw. die Schließnocken (20) und die oberen Riegeleingriffe (16) an der Kippriegel- und

Verschlussplatte (14) in der Verschluss-Schaltstellung (Fig. 5; Fig. 11; Fig. 16) gleichzeitig sowohl mittels parallel als auch mittels quer zur Verschluss-ebene des Flügels gerichteten Sperrflanken (28, 29 und 41, 42; 50, 51 und 52, 53) hintergreifen.

2. Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß am Kipp- und Verschlussriegel-Bauteil (15) die Lagerachse (24) für die Schwenklasche (23) und/oder der von dieser getragene Schließnocken (20, 28) in Aufwärtsrichtung von einer von der Stulpschiene (18) weg verkröpften Zunge (29) überragt ist, und daß sich an die oberen Riegeleingriffe (16, 41) der Kippriegel- und Verschlussplatte (14) nach oben hin eine gegen die Stulpschiene (18) hin geschlossene Tasche (42, 43) als Eingriff für die verkröpfte Zunge (29) anschließt.

3. Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die verkröpfte Zunge (29) Teil einer Platte (30) ist, welche mit der Schwenklasche (23) über deren Lagerachse (24) in Halteverbindung steht.

4. Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 und 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die die verkröpfte Zunge (29) aufweisende Platte (30) mit Abstand unterhalb der Lagerachse (24) zusätzlich mit der Schwenklasche (23) in Halteeingriff steht (31, 32), daß die Lagerachse (24) einerseits in die Schwenklasche (23) und andererseits in die Platte (30) mit zueinander exzentrisch versetzt angeordneten Längenabschnitten (24, 33) eingreift und daß die Lagerachse (24) schwergängig verdrehbar mit der sie tragenden und hinter der Stulpschiene (18) längsschiebbar geführten Treibstange (19) verbunden ist.

5. Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Lagerachse (24) unterhalb der verkröpften Zunge (23) einen die Platte (30) überragenden Kopf (28) als Schließnocken trägt.

6. Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Kippriegel- und Verschlussplatte (14) als unteren Riegeleingriff (17) für den Profilansatz (22) der Schwenklasche (23) eine Tasche (36) aufweist, die mit an ihrem oben offenen Ende nach einwärts vorspringenden Nasen (37) versehen ist, wobei der Abstand (38) zwischen den freien Enden dieser Nasen (37) größer als die größte Breite (39) des

Profilansatzes (22) bemessen ist.

7. Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schließnocken (20) des Kipp- und Verschlussriegel-Bauteils (15) zumindest oberhalb der Schwenklasche (23) einen tunnelartig von der Stulpschiene (18) abstehenden Querschnitt (49, 50) aufweist und an seinem zur Stulpschienebene parallelen Steg (50) mit einem einendig - nach oben - offenen Gabelschlitz (51) versehen ist, und daß als zugehöriger oberer Riegeleingriff (16) an der Kippriegel- und Verschlussplatte (14) ein Pilzzapfen oder Kopfbolzen (52) sitzt, dessen verdicktes Ende (53) im Bereich des Gabelschlitzes (51) vom tunnelartigen Querschnitt (49, 50) des Schließnockens (20) umfaßbar ist.
8. Kippriegel- und Verschlussbeschlag nach einem der Ansprüche 1 und 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Pilzzapfen oder Kopfbolzen (52) auf der Kippriegel- und Verschlussplatte (14) schwergängig exzentrisch verdrehbar angeordnet bzw. gehalten ist.
9. Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 7 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß der tunnelartige Querschnitt (49, 50) des Schließnockens (20) das von der Lagerachse (24) getragene Ende der Schwenklasche (23) dreiseitig umfaßt und daß dabei sowohl die Lagerachse (24) als auch ein von dieser beabstandeter weiterer Bolzen (54) den Schließnocken (20) mit der Treibstange (19) verbinden.
10. Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenklasche (23) einen über ihre Lagerachse (24) hinaus verlängerten und in den tunnelartigen Querschnitt (49, 50) des Schließnockens (20) hineinragenden Finger (55) aufweist, der zwischen zwei mit Abstand nebeneinanderliegende Stützschenkel (56) eines innerhalb des Schließnockens vom weiteren Bolzen (54) getragenen Feder-elementes (57) eingreift.
11. Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenklasche (23) an ihrem unteren Ende als Profilansatz (22) eine von der Stulpschiene (18) weg verkröpfte Gabelzunge (72) trägt, der an der Kippriegel- und Verschlussplatte (14) als unterer Riegeleingriff (17) ein Zapfen (58) zugeordnet ist.
12. Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das untere Ende der Schwenklasche (23) als Profilansatz (22) ein von der Stulpschiene (18) weg U-förmig offenes und beidseitig einen Durchlaß aufweisendes Schienenstück (59) trägt, dem an der Kippriegel- und Verschlussplatte (14) als unterer Riegeleingriff (17) ein Zapfen (58) zugeordnet ist.
13. Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Profilansatz (22) der Schwenklasche (23) bei Verschluss-Schaltstellung (Fig. 11) und bei Drehöffnungs-Schaltstellung (Fig. 6) des Kipp- und Verschlussriegel-Bauteils (15) insgesamt oberhalb des als unterer Riegeleingriff (17) an der Kippriegel- und Verschlussplatte (14) befindlichen Zapfens (58) liegt, während sie diesen in der Kipp-Schaltstellung (Fig. 10) umfaßt.
14. Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 10 und 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Profilansatz (22) der Schwenklasche (23) bei Verschluss-Schaltstellung (Fig. 16) des Kipp- und Verschlussriegel-Bauteils (15) insgesamt oberhalb des als unterer Riegeleingriff (17) an der Kippriegel- und Verschlussplatte (14) befindlichen Zapfens (58) liegt, während er bei Drehöffnungs-Schaltstellung (Fig. 17) desselben insgesamt unterhalb dieses Zapfens (58) positioniert ist und in der Kipp-Schaltstellung (Fig. 12) diesen umfaßt.
15. Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß am Kipp- und Verschlussriegel-Bauteil (15) das untere Ende der Stulpschiene (18) eine Abwinkelung (63) aufweist, die einerseits als Auflaufstütze und andererseits als Aushebesicherung in einen Spalt (64) zwischen zwei mit Abstand übereinander von der Verschluss- und Kippriegelplatte (14) abstehende Flanken (69, 70) einrückbar ist.
16. Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Abwinkelung (63) der Stulpschiene (18) unterhalb der unteren Flügelfalzecke liegt und von der aufrechten Flügelfalzumfangsfläche abgewendet ist (Fig. 6, 10, 11).
17. Kippriegel- und Verschlussvorrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Anwinkelung (67) der Stulpschiene (18) unterhalb der unteren Flügelfalzecke liegt und an

dieser die untere waagerechte Flügelfalzumfangsfläche mit Abstand unterfaßt sowie zwischen zwei abstandsparallele Flanken (69, 70) eines Hakens (71) eingreift, der vom unteren Ende der Verschuß- und Kippriegelplatte (14) entlang der waagerechten Rahmenfalzumfangsfläche abgewinkelt ist (Fig. 12, 16, 17).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

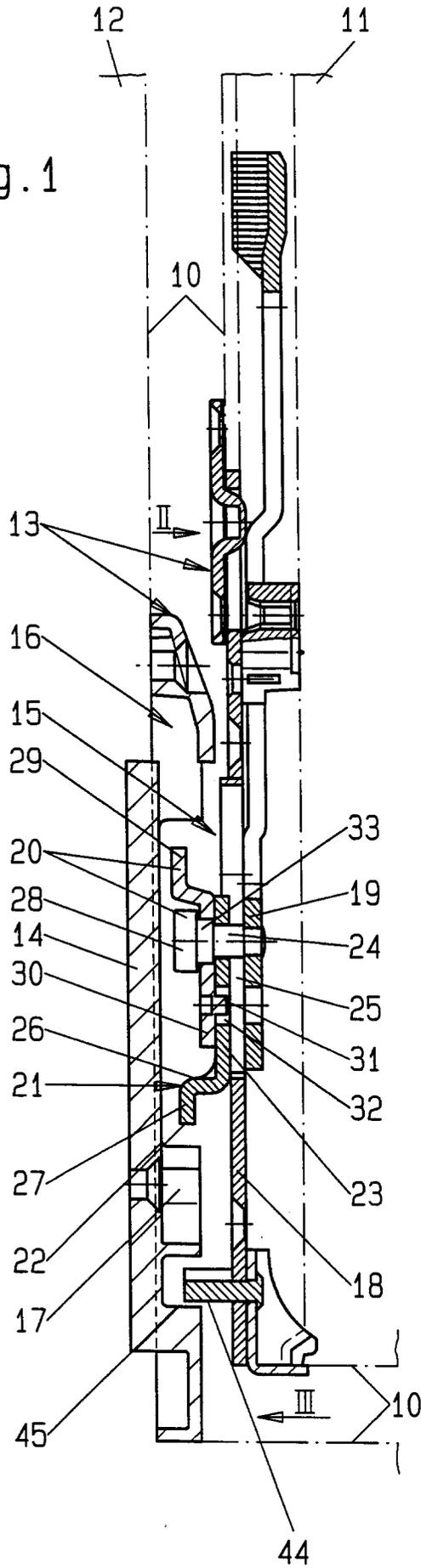
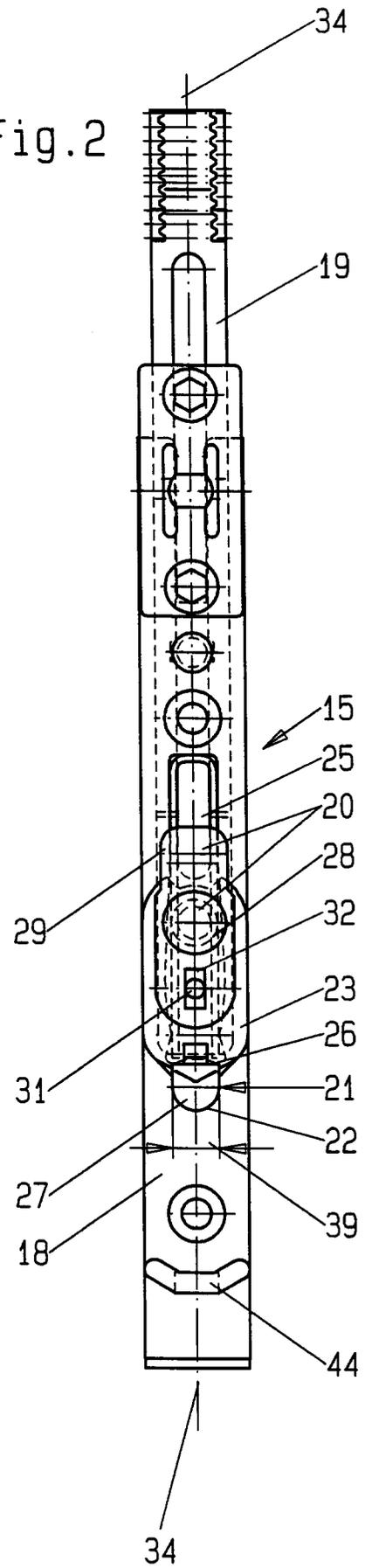


Fig.2



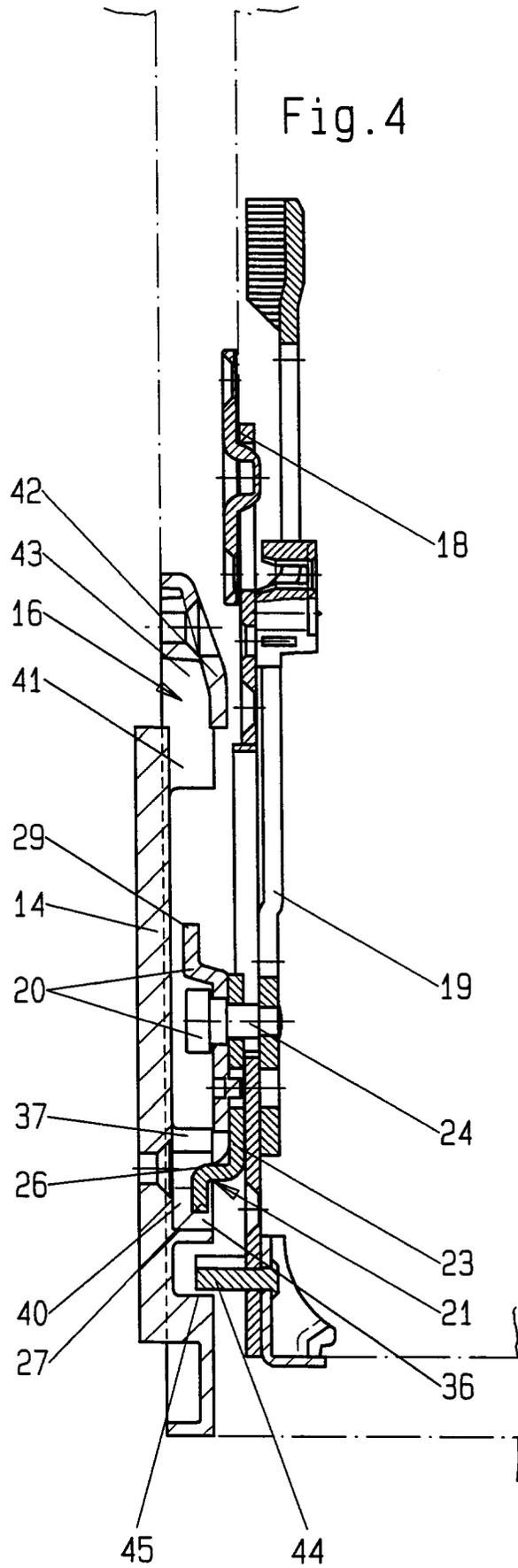
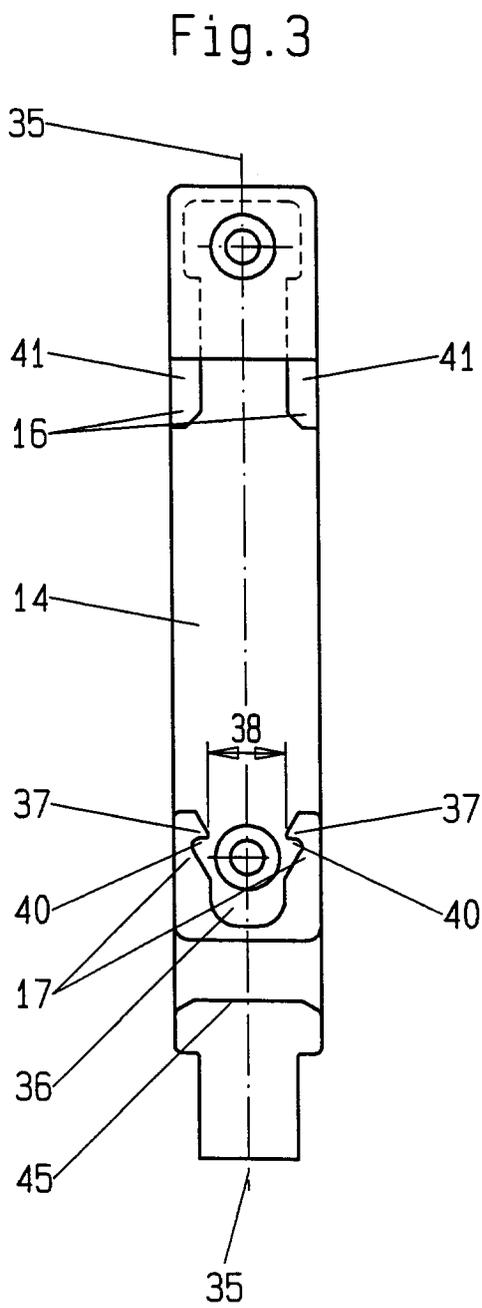
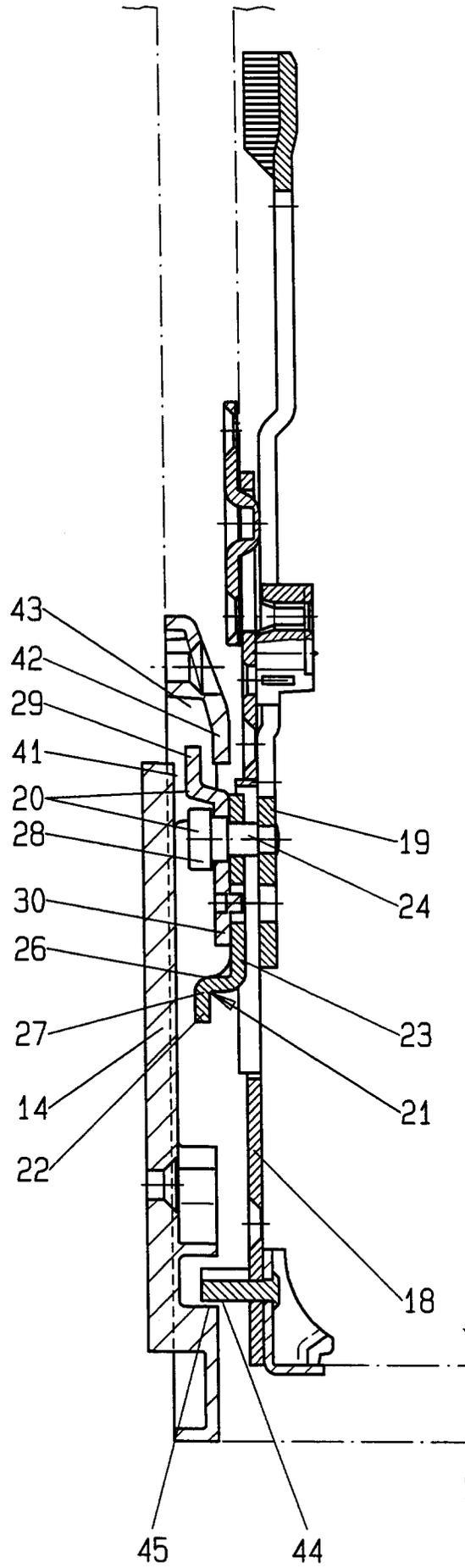


Fig.5



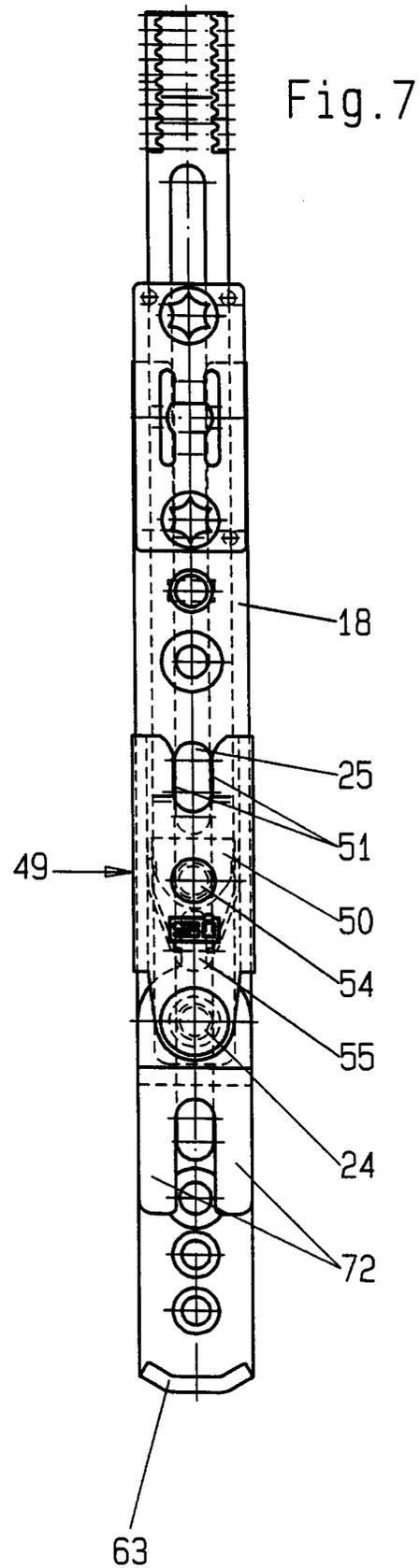
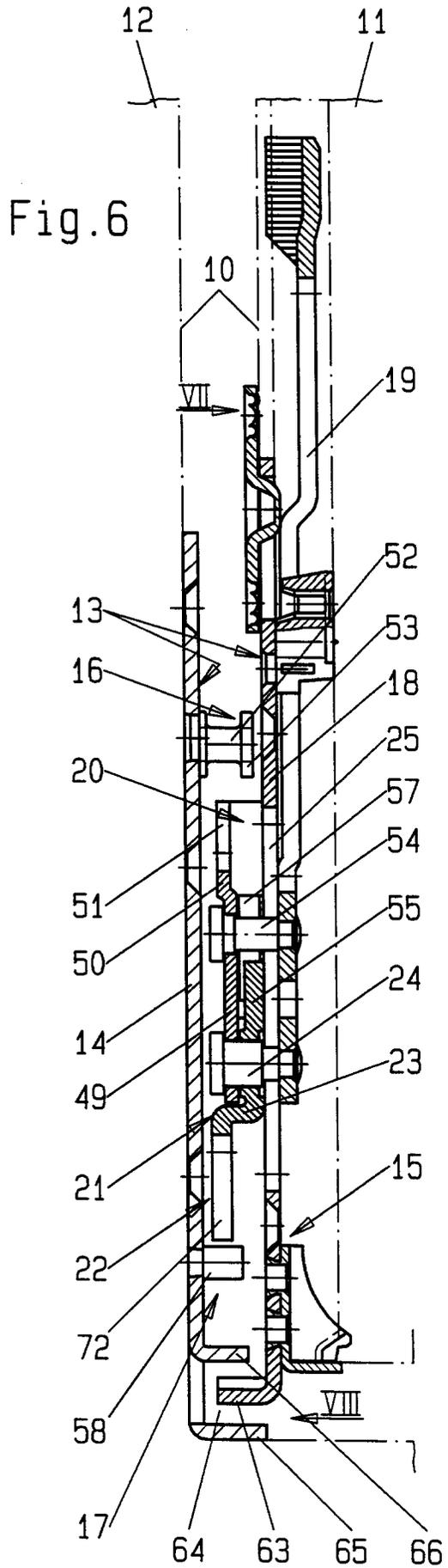


Fig.8

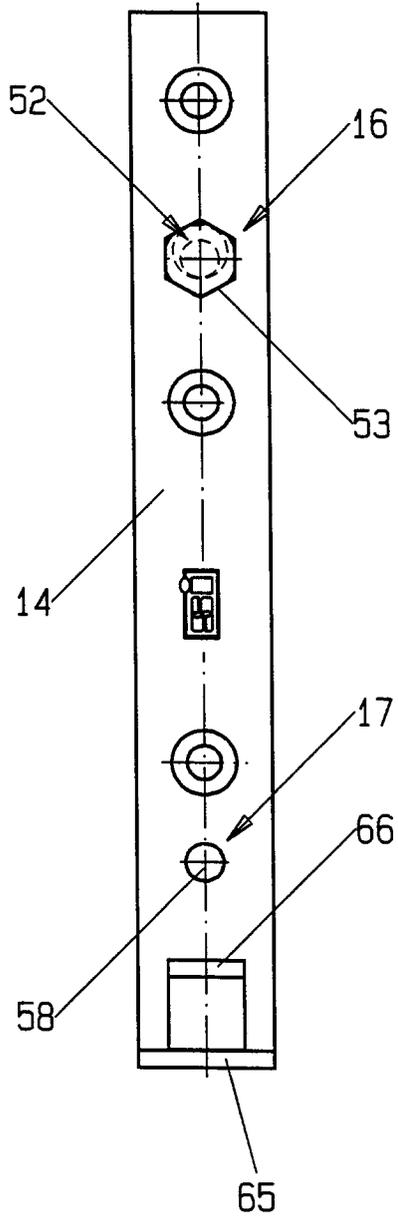


Fig.9

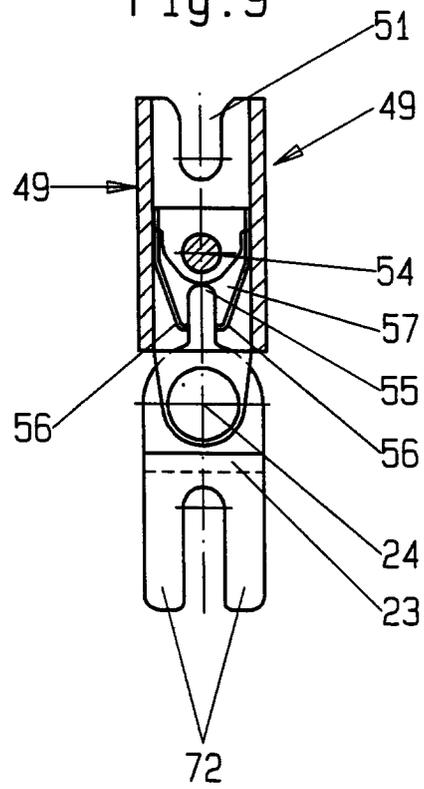


Fig.10

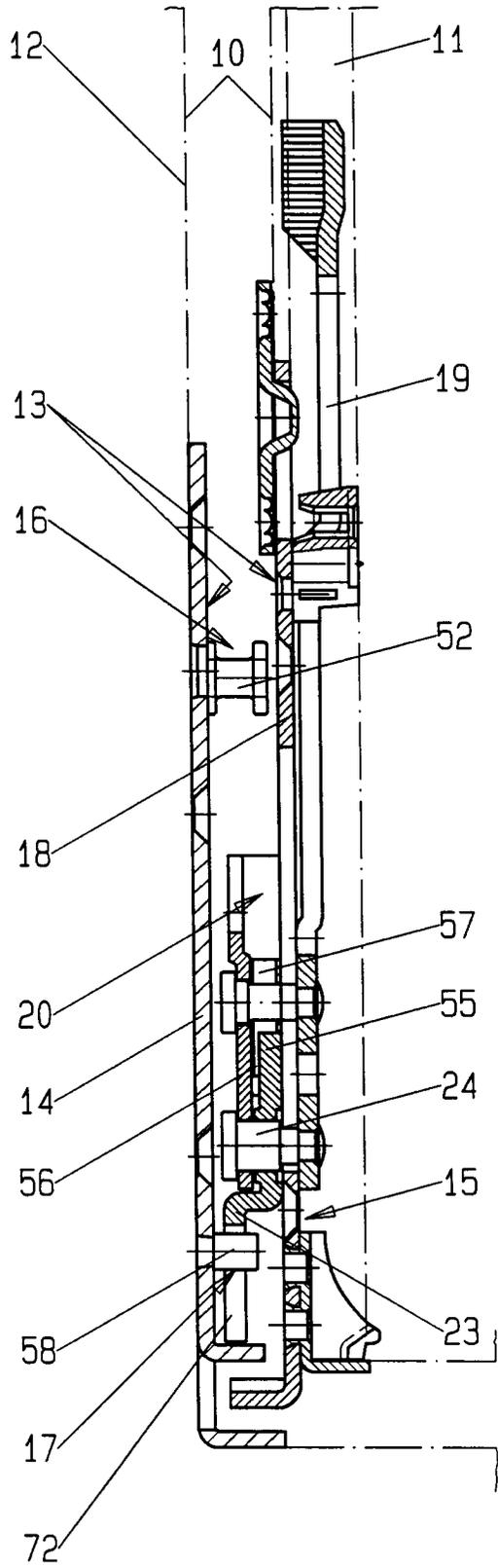
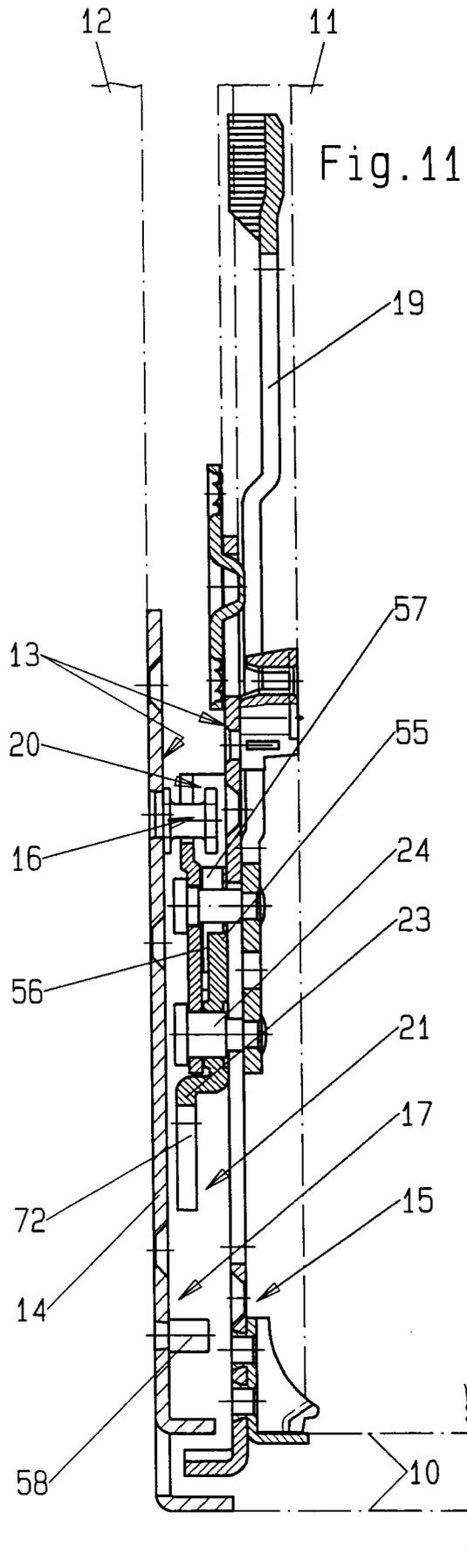


Fig.11



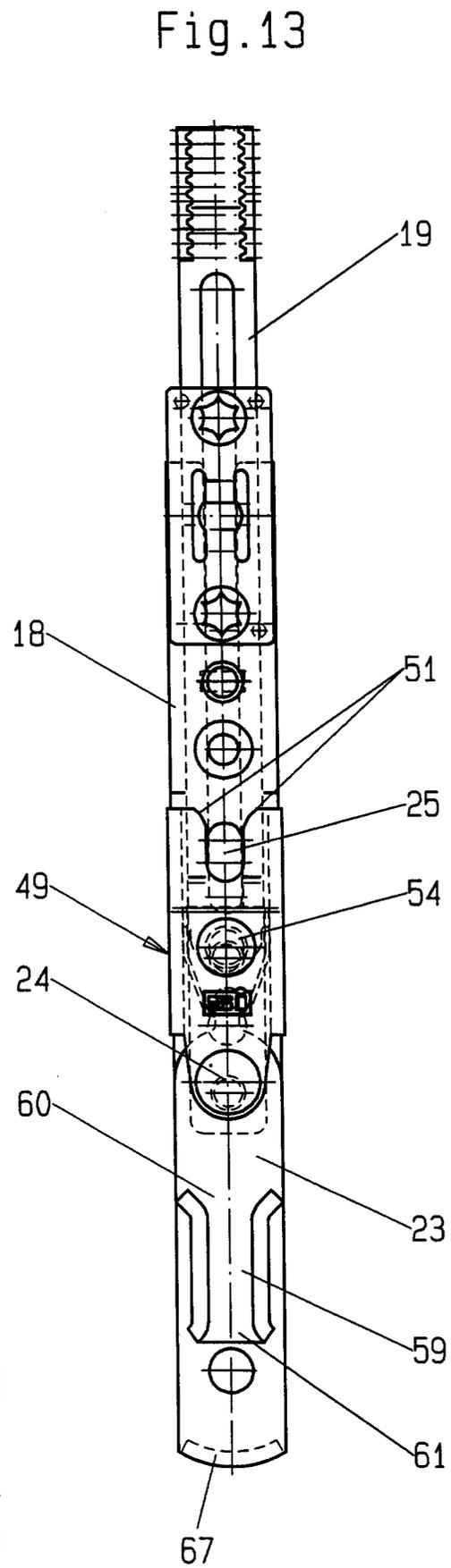
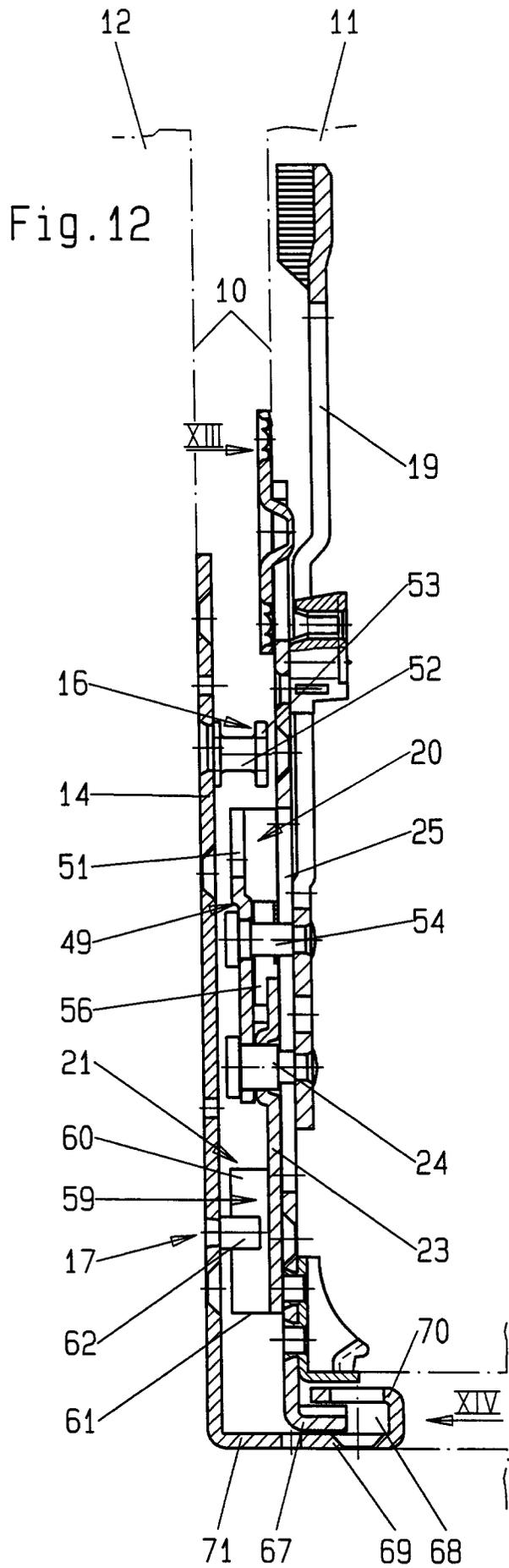


Fig.14

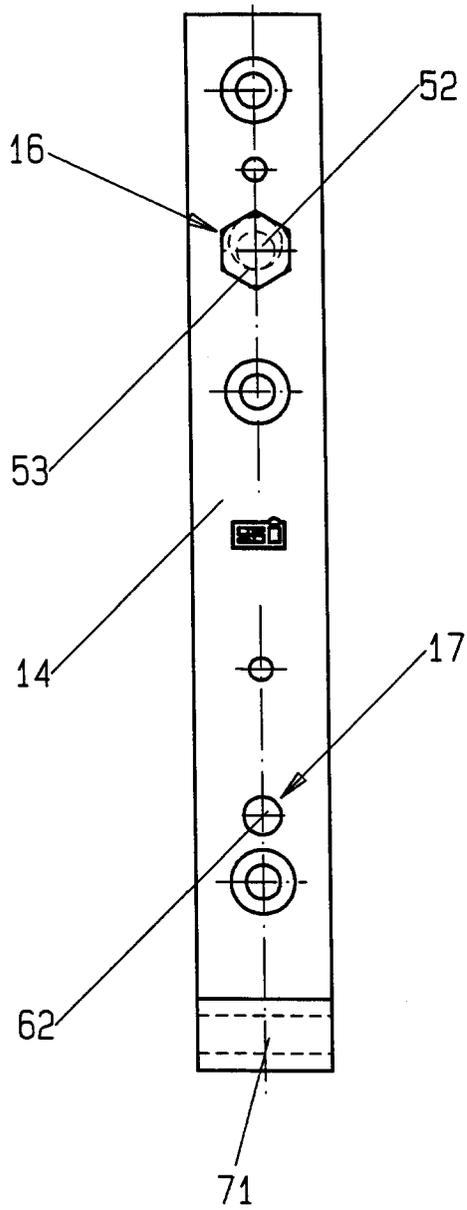
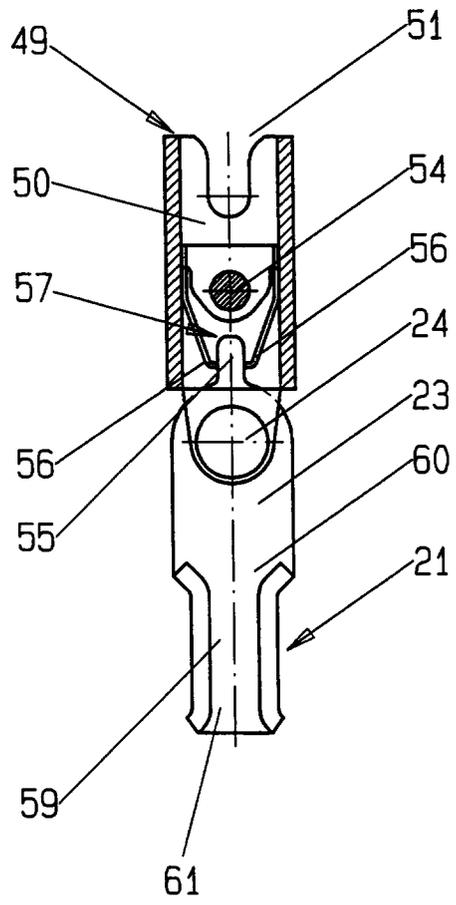
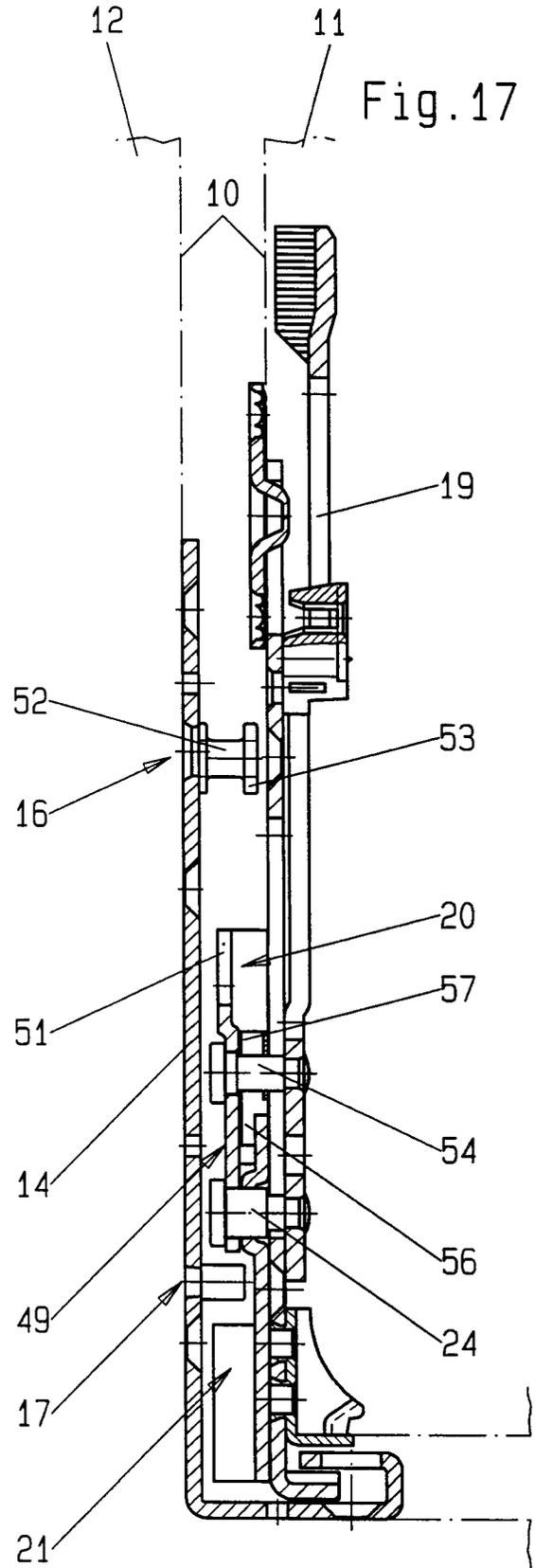
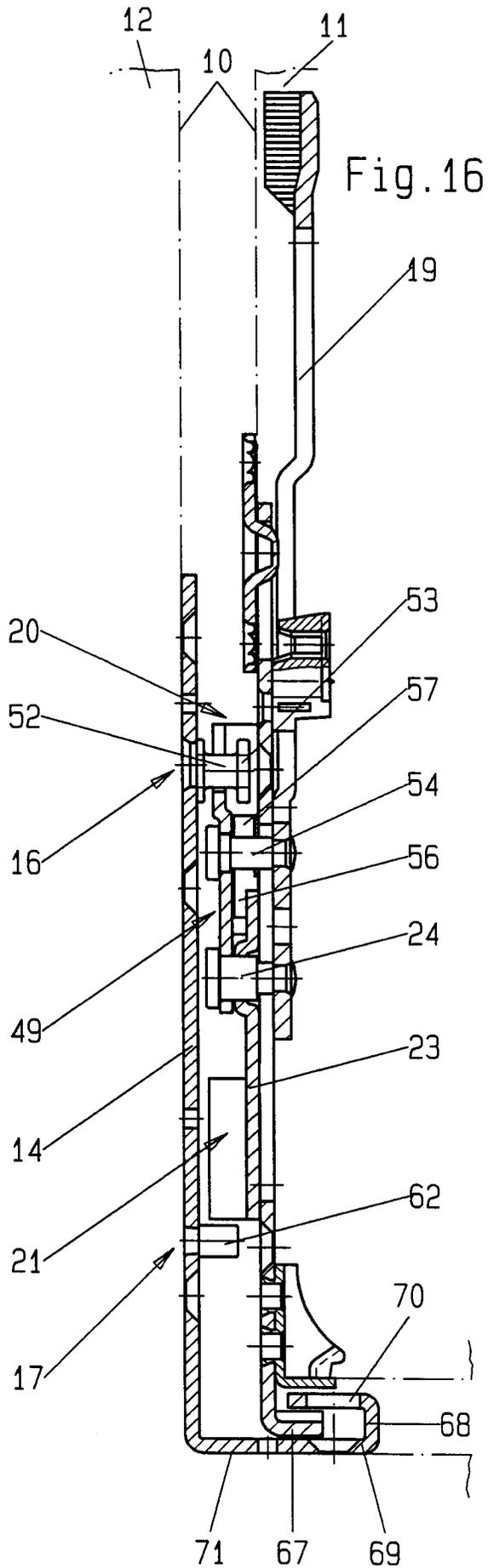


Fig.15







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 0107

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,Y	DE-A-22 55 042 (SIEGENIA-FRANK) * Seite 5 - Seite 10; Abbildungen * ---	1,7,15	E05D15/52 E05C9/18
Y	DE-U-91 14 067 (SCHÜRING) * Seite 3, Zeile 19 - Zeile 32; Abbildungen * ---	1,7,15	
A	DE-A-17 84 674 (WILH. FRANK) * Seite 4 - Seite 7; Abbildungen * ---	1	
A	DE-U-93 08 472 (PAX SCHWEIKHARD) * Seite 5 - Seite 6; Abbildungen * ---	1	
A	DE-U-86 09 589 (SCHÜCO) * Seite 6, Absatz 3 - Absatz 4; Abbildung 4 * -----	7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E05D E05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	18.Dezember 1996	Van Kessel, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 01.82 (P04C03)