

(19)



(11)

EP 2 108 773 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

14.10.2009 Patentblatt 2009/42

(51) Int Cl.:

E05C 9/18 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **09004853.9**(22) Anmeldetag: **02.04.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **09.04.2008 DE 102008018086**(71) Anmelder: **ROTO FRANK AG****70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)**

(72) Erfinder:

- **Keill, Eckhard**
70563 Stuttgart (DE)
- **Röder, Manfred**
89173 Lonsee (DE)

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus**

Patentanwälte
Ruppmannstraße 27
70565 Stuttgart (DE)

(54) **Fenster, Tür oder dergleichen**

(57) Bei einem Fenster (1), einer Tür oder dgl. mit einem um eine vertikale und/oder horizontale Achse schwenkbar an einer festen Einfassung (3), insbesondere einem festen Rahmen des Fensters, der Tür oder dgl. angeordneten Flügel (2), wobei zumindest ein bewegbares Riegelement (6) vorgesehen ist, das mit einem Ge-

genlager (7) zum Verriegeln des Flügels (2) an der festen Einfassung (3) zusammenwirkt, ist das Gegenlager (7) an einer Wandung (8) der festen Einfassung (3) oder des Flügels (2) angeordnet oder ausgebildet, die in einer zur Hauptebene des Fensters, der Tür oder dgl. parallelen Ebene liegt.

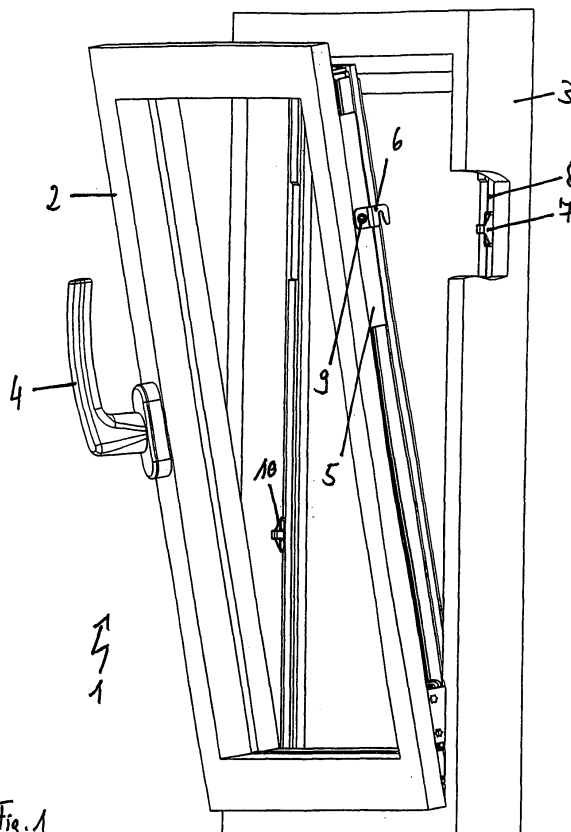


Fig. 1

EP 2 108 773 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Fenster, eine Tür oder dgl. mit einem um eine vertikale und/oder eine horizontale Achse schwenkbar an einer festen Einfassung, insbesondere einem festen Rahmen des Fensters, der Tür oder dgl. angeordneten Flügel, wobei zumindest ein bewegbares Riegeelement vorgesehen ist, das mit einem Gegenlager zum Verriegeln des Flügels an der festen Einfassung zusammenwirkt.

[0002] Flügel von bekannten Fenstern, Türen oder dgl. weisen häufig einen Treibstangenbeschlag auf, durch den Riegelzapfen angetrieben werden, die im Wesentlichen parallel zur Flügelebene ausgerichtet sind. Diese Riegelzapfen wirken nur mit Schließstücken zusammen, die mit dem festen Rahmen verschraubt sind, wobei die Verschraubung in einer Ebene parallel zur Fensterebene erfolgt. Dies bedeutet, dass die Schließstücke und auch die Riegelzapfen in den Falzluftbereich hineinragen. Deshalb muss hier genügend Raum vorgesehen werden, was die Größe des Fensterglasses limitiert. Des Weiteren erfordert eine Verschraubung der Schließstücke in einer Richtung parallel zur Hauptebene einen genügend breiten festen Rahmen, sodass eine sichere Verschraubung gewährleistet ist. In der Regel ist eine in Falzumfangsrichtung verlaufende Beschlagteilnut am festen Rahmen vorgesehen.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es ein Fenster, eine Tür oder dgl. bereitzustellen, das bzw. die bezüglich der Größe einer Fensterscheibe bzw. der Wärmeisolation optimiert ist.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß auf einfache und überraschende Art und Weise durch ein Fenster, eine Tür oder dgl. der eingangs genannten Art gelöst, wobei das Gegenlager an einer Wandung der festen Einfassung oder des Flügels angeordnet oder ausgebildet ist, die zumindest in einer Schließstellung des Flügels in einer zur Hauptebene des Fensters, der Tür oder dgl. parallelen Ebene liegt. Durch diese Maßnahme muss ein Riegeelement den Falzluftbereich nicht mehr in einer Richtung parallel zur Hauptebene des Fensters, der Tür oder dgl. durchragen und muss auch ein Gegenlager, beispielsweise ein Schließstück, nicht mehr in einer Richtung parallel zur Hauptebene in den Falzluftbereich ragen. Der Falzluftbereich kann daher kleiner gestaltet werden, sodass die Größe des Flügels bei gleich bleibender Größe einer Fenster- oder Türöffnung vergrößert werden kann. Dies bedeutet, dass im Falle eines Fensters die Fensterscheibe vergrößert werden kann, die einen besseren Wärmeisolationswert aufweist als ein Fensterrahmen. Somit kann die Wärmedämmung des gesamten Fensters verbessert werden. Dadurch, dass das Gegenlager nicht mehr als Schließstück in einer Richtung parallel zur Hauptebene des Fensters, der Tür oder dgl. verschraubt werden muss, kann auch der feste Rahmen schmaler bzw. niedriger ausgebildet werden. Auch aus diesem Grund kann der Flügel bei gleicher Größe einer Fenster- oder Türöffnung in einem Bauwerk vergrößert

werden. Gegebenenfalls muss im Vergleich zum festen Rahmen des Standes der Technik die tiefe des festen Rahmens bzw. der Profile, die den festen Rahmen bilden, vergrößert werden. Dies ist jedoch nicht nachteilig in Bezug auf die Wärmeisolation. Bei dem erfindungsgemäßen Fenster, der Tür oder dgl. kann im Vergleich zum Stand der Technik der Bauraum für Beschlagteile zwischen Flügel und festem Rahmen verringert werden.

[0005] Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Gegenlager als an der Wandung befestigtes Schließstück ausgebildet ist. Ein solches Schließstück wird vorzugsweise mit dem festen Rahmen verschraubt, wobei die Verschraubung in einer Richtung schräg, insbesondere orthogonal zur Hauptebene erfolgt. Grundsätzlich denkbar wäre es jedoch, das Riegeelement am festen Rahmen vorzusehen und das Gegenlager als Schließstück an einer Wandung des Flügelrahmens zu befestigen, wobei die Wandung auch in diesem Fall bei einer Schließstellung des Flügels parallel zur Hauptebene des Fensters bzw. der Flügelebene verläuft.

[0006] Alternativ oder zusätzlich kann vorgesehen sein, dass das Gegenlager als Schlitz in der Wandung ausgebildet ist. Die Schlitzberandung kann durch das Riegeelement hintergriffen werden, um den Flügel in einer Schließstellung zu verriegeln oder den Flügel zumindest entlang seiner Unterseite für eine Kippöffnungsstellung zu verriegeln. Das Festlegen des unteren Teils eines Flügels an einer festen Einfassung mittels eines Riegelements und eines Gegenlagers, um diesen kippöffnen zu können, wird im Sinne der Erfindung als ein Verriegeln des Flügels betrachtet.

[0007] Das Gegenlager kann auch in oder an der Armierung eines Festrahmenprofils ausgebildet sein. Eine Armierung kann insbesondere verwendet werden, wenn die Wandung zu schwach ist, um als Gegenlager für das Riegeelement zu dienen. Die Armierung kann an der Verriegelungsstelle die Wandung verstärken. Die Armierung kann beispielsweise aus Metallblech oder anderen verstärkenden Materialien bestehen. Die Armierung kann dabei in das Profil eingeschoben werden, kann aber auch von diesem umspritzt sein.

[0008] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass das Riegeelement flächig ausgebildet ist. Wenn das Flügelement flächig ausgebildet ist, nimmt es wenig Raum im Falzluftbereich ein, sodass der Falzluftbereich minimiert werden kann.

[0009] Besondere Vorteile ergeben sich, wenn das Riegeelement schräg zur Flügelebene ausgerichtet ist. Insbesondere kann es in Richtung auf das Gegenlager ausgerichtet sein, welches sich an der zur Fenster- oder Türhauptebene parallelen Wandung befindet.

[0010] Eine besonders einfache Ausführungsform eines Riegelements ergibt sich, wenn es als Haken ausgebildet ist. Der Haken kann zum Verriegeln des Flügels mit der festen Einfassung das Gegenlager, welches beispielsweise als Schließstück oder Schlitz bzw. Schlitzberandung ausgebildet sein kann, hintergreifen.

[0011] Wenn das Riegelement als Doppelhaken ausgebildet ist, kann der eine Haken mit einem Gegenlager zusammenwirken, um den Flügel mit der festen Einfassung in einer Schließstellung des Flügels verriegeln und kann der andere Haken mit dem selben oder einem anderen Gegenlager zusammenwirken, um eine Kippöffnungsstellung des Flügels zu ermöglichen und zu diesem Zweck den Flügel unten an der festen Einfassung zu verriegeln. Aus diesem Grund sind Doppelhaken vorzugsweise im unteren Fenster oder Türbereich vorgesehen.

[0012] In diesem Zusammenhang ist es vorteilhaft, wenn dem Riegelement zwei Gegenlager zugeordnet sind - ein Gegenlager zum Verriegeln des Flügels in einer Schließstellung des Flügels und ein Gegenlager zum Verriegeln des Flügels an seiner Unterseite mit der festen Einfassung für eine Kippöffnungsstellung des Flügels.

[0013] Grundsätzlich ist es denkbar, das Riegelement, insbesondere wenn dieses als Haken ausgebildet ist, schwenkbar anzuordnen, sodass es durch eine Schwenkbewegung in Hintergriff mit einem Gegenlager zu bringen ist. Vorteilhaft ist es jedoch, wenn das Riegelement in Falzumfangsrichtung bewegbar ist, um es in Hintergriff mit einem Gegenlager zu bringen. Insbesondere kann das Riegelement formschlüssig an einer Schubstange angeordnet sein und über die Schubstange in Falzumfangsrichtung bewegt werden. Das Riegelement kann daher besonders vorteilhafterweise Bestandteil eines Treibstangenbeschlags sein, wobei die Begriffe Schubstange und Treibstange austauschbar zu gebrauchen sind.

[0014] Eine Verstellung des Anpressdrucks des Flügels an die feste Einfassung kann erfolgen, wenn das Riegelement über einen Exzenter mit einer Schubstange verbunden ist.

[0015] Wenn das Riegelement beweglich, insbesondere klappbar, an einer Schubstange angeordnet ist, kann eine Kippöffnungsfunktion des Flügels realisiert werden. Beim Kippen des Flügels kann das Riegelement am Gegenlager anstoßen und, wenn es starr angeordnet ist, das Kippen behindern oder beschädigt werden. Durch eine Beweglichkeit des Riegelements, gegebenenfalls gegen eine Rückstellkraft, kann die Kippbewegung ausgeglichen werden, so dass keine Behinderung oder Beschädigung auftritt.

[0016] Weitere Vorteile ergeben sich, wenn zwei Riegelemente einem Gegenlager zugeordnet sind. Ein Riegelement kann starr an der Schubstange angeordnet sein und zum Verriegeln des Flügels in einer Schließstellung dienen und das andere Riegelement kann beweglich an der Schubstange angeordnet sein und mit dem Gegenlager zum Kippöffnen des Flügels zusammenwirken.

[0017] Das Gegenlager kann ösenartig oder hülsenartig ausgebildet sein. Dies bedeutet, dass das Gegenlager eine berandete Öffnung aufweist, in die ein als Haken ausgebildetes Riegelement eingreifen kann. Eine ösenartige Ausgestaltung hat den Vorteil, dass ein Ha-

ken von beiden Seiten in die Öse eingreifen kann.

[0018] Der Querschnitt der Öffnung des ösenartigen oder hülsenartigen Gegenlagers kann unterschiedlich gestaltet sein. In einer Ausführungsform kann das Gegenlager einen im Querschnitt gebogenen Freiraum bzw. eine gebogene Öffnung aufweist. Durch diese Ausgestaltung ist das Gegenlager besonders geeignet, um mit einem Riegelement während einer Kippöffnungsstellung des Flügels zusammenzuwirken. Der Haken kann in dem Gegenlager eine Schwenkbewegung ausführen und steht einer Kippbewegung des Flügels daher nicht im Wege. Andererseits kann das Gegenlager einen oberen Anschlag für den Haken bilden, sodass sich der Haken nicht ohne weiteres aus dem Gegenlager lösen kann. Ein derart ausgestaltetes Gegenlager ist vorzugsweise im unteren Bereich eines Fensters oder einer Tür angeordnet. Wenn das Gegenlager - nicht nur in einer Kippstellung - den Haken übergreift, kann das Gegenlager auch eine Aushebesicherung darstellen.

[0019] Weitere Vorteile ergeben sich, wenn das Fenster, die Tür oder dgl. stulpschienenfrei ausgebildet ist. Dies bedeutet, dass der Beschlag des Fensters, der Tür oder dgl. als reiner Treibstangenbeschlag ausgebildet werden kann. Dadurch kann zum einen Material gespart werden, was die Kosten reduziert, und zum anderen kann Bauraum eingespart werden.

[0020] Weitere Vorteile der Erfindung bestehen darin, dass im Blendrahmen keine Beschlagteilnut mehr vorgesehen sein muss. Dadurch, dass keine Beschlagteile mehr in einer Richtung parallel zur Hauptebene des Fensters, der Tür oder dgl. verschraubt werden müssen und von daher nicht mehr von einer entsprechenden Falzumfangsfläche in den Falzluftbereich ragen, wird die Reinigung des Fensters, der Tür oder dgl. vereinfacht, da keine störenden Elemente mehr vorhanden sind. Es versteht sich, dass an Stelle eines Doppelhakens auch zwei Haken verwendet werden können, wobei ein Haken für das Verriegeln des Flügels bei geschlossenem Flügel zuständig ist und der andere Haken für die Festlegung des unteren Bereichs des Flügels an der festen Einfassung für eine Kippöffnungsstellung zuständig ist.

[0021] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen der Erfindung, anhand der Figuren der Zeichnung, die erfindungswesentliche Einzelheiten zeigen, und aus den Ansprüchen. Die einzelnen Merkmale können je einzeln für sich oder zu mehreren in beliebiger Kombination bei einer Variante der Erfindung verwirklicht sein.

[0022] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung schematisch dargestellt und werden nachfolgend mit Bezug zu den Figuren der Zeichnung näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines kippgeöffneten Fensters;

Fig. 2 eine teilweise Darstellung des geschlos-

- senen Fensters, wobei der Verriegelungsbereich aufgeschnitten dargestellt ist;
- Fig. 3a, 3b Darstellung zur Verdeutlichung des Zusammenwirkens eines Riegelements und eines Gegenlagers;
- Fig. 4 eine Schnittdarstellung gemäß der Linie IV. - IV. der Figur 2;
- Fig. 5 eine teilweise Darstellung des unteren Fensterbereichs, wobei der Flügel aufgeschnitten dargestellt ist;
- Fig. 6 eine Darstellung zur Verdeutlichung des Zusammenwirkens eines Doppelhakens mit zwei Schließstücken;
- Fig. 7 eine Schnittdarstellung durch den unteren Fensterbereich ehe der Flügel in eine Kippstellung überführt wird;
- Fig. 8 eine Schnittdarstellung des unteren Fensterbereichs bei kippgeöffnetem Flügel.

[0023] Die Figur 1 zeigt ein Fenster 1 mit einem Flügel 2 und einer als fester Rahmen ausgebildeten festen Einfassung 3. Der Flügel weist einen über einen Griff 4 betätigbaren Treibstangenbeschlag auf, wobei der Treibstangenbeschlag eine Schubstange 5 umfasst, an der ein hakenförmiges Riegeelement 6 formschlüssig angeordnet ist. Die Schubstange 5 und damit das Riegeelement 6 lassen sich in Falzumfangsrichtung bewegen. Das Riegeelement 6 ist schräg, insbesondere orthogonal zur Flügelebene ausgerichtet. Weiterhin ist zu erkennen, dass das Riegeelement 6 flächig ausgebildet ist, sodass es nur einen geringen Platzbedarf im Falzluftbereich hat. Bei geschlossenem Flügel 2 kann über das Riegeelement 6 der Flügel 2 an der festen Einfassung 3 verriegelt werden, indem das Riegeelement 6 ein als Schließstück ausgebildetes Gegenlager 7 hintergreift. Das Gegenlager 7 ist an einer Wandung 8 angeordnet, insbesondere daran verschraubt, wobei die Wandung 8 parallel zur Hauptebene des Fensters 1 liegt. Dies bedeutet, dass die Verschraubung des Gegenlagers 7 in einer Richtung orthogonal zur Hauptebene des Fensters 1 erfolgt.

[0024] Das Riegeelement 6 ist über einen Exzenter 9 verstellbar, sodass der Anpressdruck des Flügels 2 an der festen Einfassung 3 eingestellt werden kann. Zu sehen ist ein weiteres Gegenlager 10, das mit einem hier nicht sichtbaren Riegeelement zusammenwirkt.

[0025] Bei der teilweisen Darstellung des Fensters 1 in der Figur 2 ist der Flügel 2 teilweise aufgeschnitten, sodass das Riegeelement 6 und das Gegenlager 7 gut sichtbar sind. In dieser Darstellung ist besonders gut zu erkennen, dass das Riegeelement 7 zwei Aufnahme 11, 12 für Befestigungsmittel, wie Schrauben, aufweist, so

dass das Gegenlager 7 mit der Wandung 8 verschraubt werden kann. Weiterhin ist zu erkennen, dass das Gegenlager 7 ösenartig ausgebildet ist, so dass ein als Haken ausgebildetes Riegeelement 6 von beiden Seiten in die Öffnung des Gegenlagers 7 eingreifen kann.

[0026] In der Figur 3a sind lediglich die Schubstange 5 mit daran befestigtem Riegeelement 6 und das Gegenlager 7 dargestellt. Gezeigt ist eine Freigabestellung, sodass in der gezeigten Stellung der Flügel nicht mit dem festen Rahmen verriegelt ist. In der in der Figur 3b gezeigten Stellung wurde die Schubstange 5 in Pfeilrichtung 15 nach unten bewegt, sodass das freie Ende des Riegelements 6 das Gegenlager 7 abschnittsweise hintergreift. In dieser Stellung ist der Flügel mit der festen Einfassung verriegelt.

[0027] Die Figur 4 zeigt eine Schnittdarstellung gemäß der Linie IV - IV der Figur 2. Hier ist nochmals besonders gut zu erkennen, dass das Gegenlager 7 an einer Wandung 8 befestigt ist, die parallel zur Hauptebene 1 liegt. Für die Elemente, die zur Verriegelung dienen, ist daher nur äußerst geringer Bauraum notwendig. Außerdem ist zu erkennen, dass die feste Einfassung 3 insbesondere der Rahmen, der die feste Einfassung 3 darstellt, ohne Beschlagteilnut ausgebildet ist. Die Fläche 16 weist keine Bauteile auf, sodass sie besonders einfach zu reinigen ist. Weiterhin ist zu erkennen, dass keine Stulpschiene vorgesehen ist. Es handelt sich um einen reinen Treibstangenbeschlag. Zu dem ist gut zu ersehen, dass das Gegenlager 7 umfangsmäßig geschlossen ist, sodass das Riegeelement 6 gut gehalten wird.

[0028] In der Figur 5 ist der untere Bereich des Fensters 1 gezeigt. Der Flügelrahmen ist wiederum teilweise ausgeschnitten, so dass die Beschlagteile gut sichtbar sind. Da der Flügel 2 auch kippgeöffnet werden soll, müssen im unteren horizontalen Bereich leicht modifizierte Beschlagteile gegenüber dem vertikalen und oberen horizontalen Fensterbereich verwendet werden. Zu sehen ist zunächst, dass das Riegeelement 20 ebenfalls mit einer Schubstange 21 verbunden ist und dadurch in Falzumfangsrichtung bewegbar ist. Das Riegeelement 20 ist als Doppelhaken ausgebildet. Es wirkt mit zwei Gegenlagern 22, 23 zusammen, wobei das Gegenlager 22 gleich ausgebildet ist, wie das Gegenlager 7 und das Gegenlager 10. In einer ersten Stellung des Riegelements 20 hintergreift es das Gegenlager 22 abschnittsweise. In dieser Stellung ist der Flügel in einer Schließstellung verriegelt. Die gezeigte Stellung zwischen den beiden Gegenlagern 22, 23 entspricht einer Freigabestellung, so dass der Flügel 2 drehgeöffnet werden kann. Wird das Riegeelement 20 weiter nach links verschoben, so kommt es in Hintergriff mit dem Gegenlager 23. Diese Gegenlager 23 ist etwas anders ausgestaltet als die Gegenlager 7, 10, 22. Es erlaubt eine Schwenkbewegung des Riegelements 20, so dass der Flügel zwar mit seinem unteren Bereich an der festen Einfassung 3 gehalten wird, also mit dieser verriegelt ist, gleichzeitig aber eine Kippöffnung des Flügels 2 möglich ist. Es ist wiederum zu erkennen, dass beide Gegenlager

22, 23 an einer Wandung 24 angeordnet sind, die parallel zur Hauptebene des Fensters 1 verläuft.

[0029] Die Figur 6 zeigt nochmals die Beschlagelemente der Figur 5 ohne Darstellung des Rahmens 3 und des Flügels 2.

[0030] In der Schnittdarstellung der Figur 7 hintergreift das Riegeelement 20 das Gegenlager 23. Allerdings ist der Flügel 2 noch in einer Schließstellung. Daher befindet sich das freie Ende 25 des Riegelements 20 in einer unteren Position innerhalb der Öffnung 26 des ösenartigen Gegenlagers 23. Die Öffnung 26 weist im Querschnitt gesehen eine längliche gebogene Form auf. Dies erlaubt es, dass das freie Ende 25 des Riegelements 20 eine Schwenkbewegung durchführt, wenn der Flügel 2 gekippt wird.

[0031] Die Kippstellung des Flügels 2 ist in der Figur 8 gezeigt. Zu erkennen ist, dass das freie Ende 25 innerhalb der Öffnung 26 nach oben gewandert ist und nun an einen oberen Anschlag 27 des Gegenlagers 23 anschlägt. Dadurch wird ebenfalls wie bei einer vollständigen Verriegelung des Flügels 2 eine Ausheben und Aushebeln des Flügels 2 verhindert. Das Gegenlager 23 ist ebenfalls umfangsmäßig geschlossen.

Patentansprüche

1. Fenster (1), Tür oder dgl. mit einem um eine vertikale und/oder eine horizontale Achse schwenkbar an einer festen Einfassung (3), insbesondere einem festen Rahmen des Fensters (1), der Tür oder dgl. angeordneten Flügel (2), wobei zumindest ein bewegbares Riegeelement (6, 20) vorgesehen ist, das mit einem Gegenlager (7, 10, 22, 23) zum Verriegeln des Flügels (2) an der festen Einfassung (3) zusammenwirkt, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gegenlager (7, 10, 22, 23) an einer Wandung (8, 24) der festen Einfassung (3) oder des Flügels (2) angeordnet oder ausgebildet ist, die zumindest in einer Schließstellung des Flügels in einer zur Hauptebene des Fensters (1), der Tür oder dgl. parallelen Ebene liegt.
2. Fenster, Tür oder dgl. nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gegenlager (7, 10, 22, 23) als an der Wandung (8, 24) befestigtes Schließstück ausgebildet ist.
3. Fenster, Tür oder dgl. nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gegenlager (7, 10, 22, 23) als Schlitz in der Wandung (8, 24) ausgebildet ist.
4. Fenster, Tür oder dgl. nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gegenlager

(7, 10, 22, 23) in oder an einer Armierung eines Festrahmenprofils ausgebildet ist.

5. Fenster, Tür oder dgl. nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Riegeelement (6, 20) flächig ausgebildet ist.
6. Fenster, Tür oder dgl. nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Riegeelement (6, 20) schräg zur Flügelebene ausgerichtet ist.
7. Fenster, Tür oder dgl. nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Riegeelement (6) als Haken ausgebildet ist.
8. Fenster, Tür oder dgl. nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Riegeelement (20) als Doppelhaken ausgebildet ist.
9. Fenster, Tür oder dgl. nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einem Riegeelement (20) zwei Gegenlager (22, 23) zugeordnet sind.
10. Fenster, Tür oder dgl. nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Riegeelement (6, 20) in Falzumfangsrichtung bewegbar ist.
11. Fenster, Tür oder dgl. nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Riegeelement (6, 20) über einen Exzenter (9) mit einer Schubstange (5, 21) verbunden ist.
12. Fenster, Tür oder dgl. nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Riegeelement (6, 20) beweglich, insbesondere klappbar, an einer Schubstange (5, 21) angeordnet ist.
13. Fenster, Tür oder dgl. nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Riegeelemente (6, 20) einem Gegenlager (7, 10, 22, 23) zugeordnet sind.
14. Fenster, Tür oder dgl. nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gegenlager (7, 10, 22, 23) ösenartig oder hülsenartig ausgebildet ist.

15. Fenster, Tür oder dgl. nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Gegenlager (23) einen im Querschnitt gebogenen Freiraum (26) aufweist.

5

16. Fenster, Tür oder dgl. nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Fenster, die Tür oder dgl. stulpschienenfrei ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

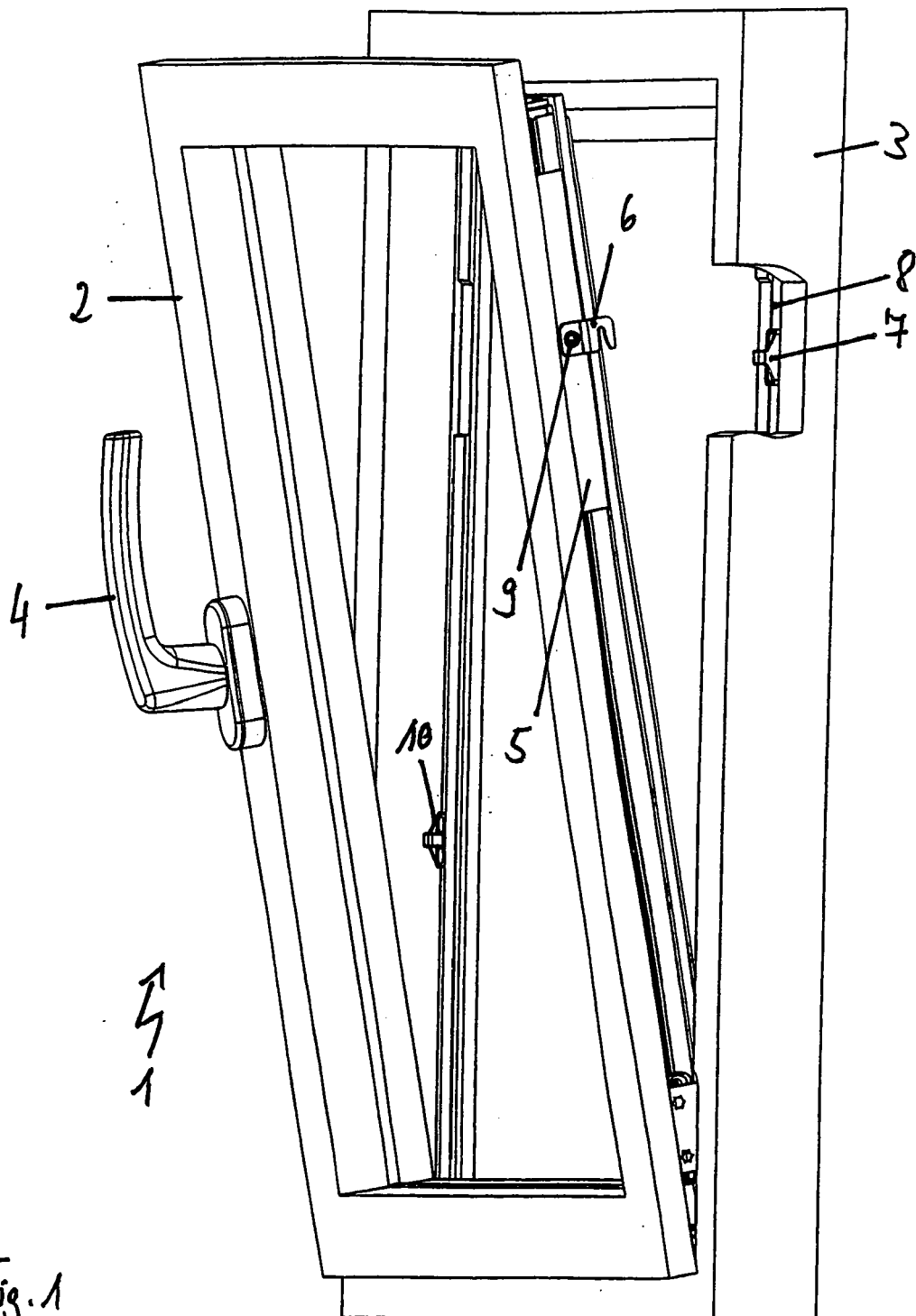


Fig. 1

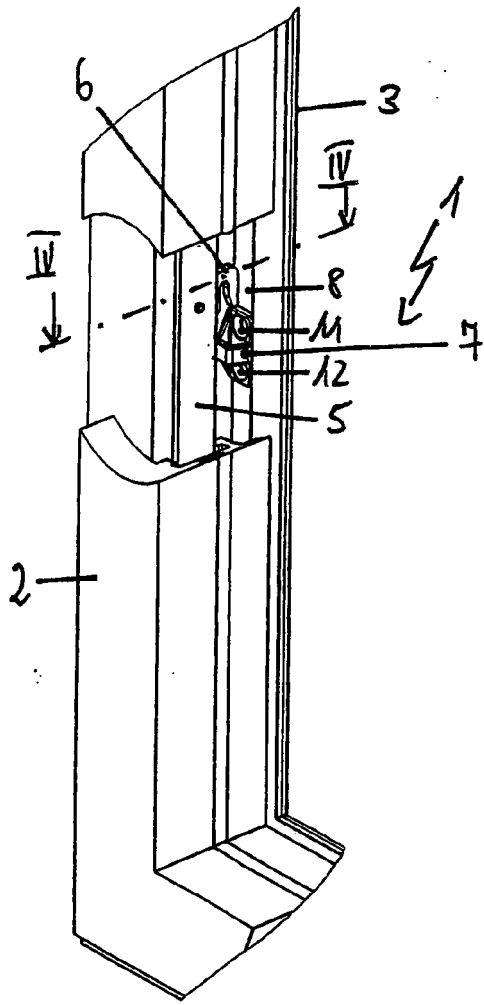


Fig. 2

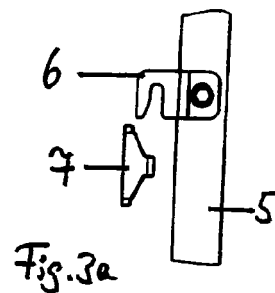


Fig. 3a

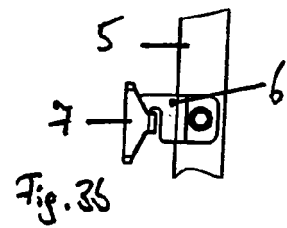


Fig. 3b

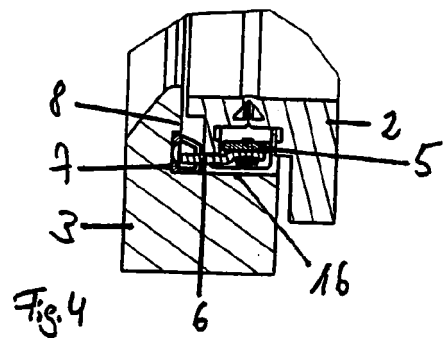


Fig. 4

