



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 090 956**
B2

⑫

NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der neuen Patentschrift:
13.09.89

⑤① Int. Cl. 4: **E 05 D 15/56, E 05 D 15/10**

②① Anmeldenummer: **83102243.9**

②② Anmeldetag: **08.03.83**

⑤④ **Beschlag für ein Fenster, eine Tür od. dgl.**

③① Priorität: **02.04.82 DE 3212246**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.10.83 Patentblatt 83/41

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
23.07.86 Patentblatt 86/30

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die Entscheidung
über den Einspruch:
13.09.89 Patentblatt 89/37

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB LI NL

⑤⑥ Entgegenhaltungen:
DE-A-2 034 668
DE-A-2 218 678
DE-A-2 603 240
DE-A-2 646 905
DE-A-2 839 797
DE-B-1 280 710
DE-B-2 039 237
DE-B-2 648 344
DE-U-7 037 617
US-A-1 846 842
US-A-2 101 942
US-A-2 280 232
US-A-3 841 024

⑦③ Patentinhaber: **Gretsch- Unitas GmbH**
Baubeschläge, Johann- Maus- Strasse 3 Postfach
1120, D-7257 Ditzingen (DE)

⑦② Erfinder: **Maus von Resch, Julius, Gausstrasse**
111, D-7000 Stuttgart- 1 (DE)

⑦④ Vertreter: **Schmid, Berthold, Patentanwälte Dipl.-**
Ing. B. Schmid Dr. Ing. G. Birn Dipl.- Phys. H.
Quarder Falbenhennenstrasse 17, D-7000
Stuttgart 1 (DE)

EP 0 090 956 B2

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Beschlag für einen parallelabstellbaren Flügel eines Fensters oder einer Tür mit wenigstens je zwei oberen sowie zwei unteren Ausstellarmen, wobei mindestens einer der unteren Ausstellarme, insbesondere der der Schließseite des Flügels zugeordnete, mit einer bei herausgeschwenktem Ausstellarm wirksamen Sperrvorrichtung versehen, und bei dem zumindest der in Schließrichtung vordere untere Ausstellarm an einem Laufwagen oder Laufsuh des Flügels angelenkt ist, wobei mindestens an dem mit dem vorderen unteren Ausstellarm verbundenen Laufwagen od. dgl. ein Rastglied gelagert und im zugeordneten Ausstellarm eine Rastaufnahme für das Rastglied als Kerbe, Nut od. dgl. angeordnet ist. Ein derartiger Beschlag ist durch die US-A-2 280 232 bekanntgeworden. Er dient zum Anlenken einer parallelabstellbaren und schiebbaren Tür an einem Kühlwagen. Wegen des damit verbundenen rauen Betriebs steht bei diesem Beschlag die robuste Bauweise im Vordergrund. Quer zur Türebene gerichtete Belastungen sind vergleichsweise selten und auf die geöffnete Tür einwirkender Winddruck spielt insbesondere deshalb eine untergeordnete Rolle; weil sich die Tür bei diesem Anwendungsgebiet des Beschlags in Bodennähe befindet. Dort sind die Windeinwirkungen erfahrungsgemäß weit weniger gravierend als bei beispielsweise lüftungsgeöffneten Fenstern und Außentüren, insbesondere in den oberen Geschossen eines Wohn- oder Geschäftshauses. Im übrigen kann diese Tür mit diesem vorbekannten Beschlag aufgrund einer Zwangskoppelung der oberen und unteren Ausstellarme nicht gekippt werden. Außerdem sind Zwischenstellungen unüblich. Im Wohnungsbau wird nämlich bei Schiebeflügeln großer Wert auf eine Kipp-Lüftungsstellung gelegt und vor allen Dingen letztere muß dem maximalen Winddruck gewachsen sein.

Beim vorbekannten Beschlag wird das Rastglied durch das freie Ende des einen Hebelarmes eines zweiarmigen, um die Achsen eines Laufrads am Laufwagen gelagerten Hebels gebildet, dessen anderer Hebelarm einen Steuerzapfen trägt, der mit einer Steuernut zum verschwenken des doppelarmigen Hebels ausgestattet ist. Der zweiarmige Hebel verschwenkt in einer vertikalen, d. h. zur Türebene parallelen Ebene quer zur Verschieberichtung der Tür. Das Rastglied tritt infolgedessen bei der Verriegelung von unten her in eine nutförmige Rastaufnahme eines zapfenförmigen Ansatzes des zugeordneten Ausstellarms ein. Bei einer Querbeltung der Tür drückt das Rastglied gegen die eine Flanke der nutförmigen Rastaufnahme. Die aneinander anliegenden Flächen sind konstruktionsbedingt vergleichsweise klein und dadurch entsteht eine hohe Belastung, insbesondere des Rastglieds. Letztere resultiert auch aus dem langen Hebelarm, d. h. der großen Entfernung des Rastglieds von der Drehachse des doppel-

migen Hebels. Andererseits sind aber der Dimensionierung quer zur Hebelebene Grenzen gesetzt.

Weil das Rastglied beim Einrasten nach oben hin über den Laufwagen hinaustreten muß, entsteht in vertikaler Richtung eine verhältnismäßig große Bauhöhe sowohl am Rastglied als auch an der Steuerseite. Diese steht im Waggonbau normalerweise zur Verfügung; bei modernen Profilen im Wohnungsbau üblicherweise aber nicht.

Des weiteren ist durch die DE-B-2 648 344 ein ähnlicher Beschlag bekanntgeworden. Das Parallelabstellen des Flügels erfolgt bei diesem Beschlag durch Betätigung von Schubstangen mit Hilfe eines Verstellgetriebes. Die Verstellbewegung der horizontalen Schubstangen bewirkt das Verschieben eines Zapfens entlang einer sich in Verschieberichtung der Schubstange erstreckenden Sperrfläche. Dies führt zur Entriegelung der Schließstellung. Eine in gleicher Richtung weitergehende Verschiebebewegung der Schubstange bewirkt das Parallelabstellen des Flügels und schließlich eine Verriegelung des betreffenden Ausstellarms in der Parallelabstelllage. Das Rückstellen des Flügels von der verriegelten Parallelabstelllage in die verriegelte Schließlage erfolgt in umgekehrtem Sinne durch eine Rückstellbewegung der Schubstangen. Das Sperren der Ausstellarme in der Parallelabstelllage des Flügels ist insbesondere dann wichtig, wenn er anschließend mit Hilfe des oder der Laufwagen od. dgl. entlang einem weiteren Flügel oder festen Feld verschoben werden soll, aber auch dann, wenn es sich lediglich um eine Lüftungsstellung handelt.

Beim bekannten Beschlag werden aufgrund der Steuerung über die Schubstangen alle vier Ausstellarme gleichzeitig betätigt. D.h. der Flügel kann grundsätzlich immer nur parallel zu seiner zuvor eingenommenen Stellung verschoben werden. Das Überführen in eine Kipp- oder Klappstellung ist aufgrund der gleichzeitigen zwangsweisen Verstellung aller Ausstellarme nicht möglich.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, den Beschlag für einen parallelabstellbaren Flügel eines Fensters oder einer Tür mit wenigstens je zwei oberen sowie zwei unteren Ausstellarmen, wobei mindestens einer der unteren Ausstellarme, insbesondere der der Schließseite des Flügels zugeordnete, mit einer bei herausgeschwenkten Ausstellarm wirksamen Sperrvorrichtung versehen, und bei dem zumindest der in Schließrichtung vordere untere Ausstellarm an einem Laufwagen oder Laufsuh des Flügels angelenkt ist, wobei mindestens an dem mit dem vorderen unteren Ausstellarm verbundenen Laufwagen od. dgl. ein Rastglied gelagert und im zugeordneten Ausstellarm eine Rastaufnahme für das Rastglied als Kerbe, Nut od. dgl. angeordnet ist, so weiterzubilden, daß der Flügel nicht nur in der Parallelabstelllage, sondern auch in einer gekippten Ausstellage rückstellsicher gehalten und die Verrastung der Sperrvorrichtung den

üblicherweise auftretenden Belastungen gewachsen ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß bei einem Beschlag für einen parallelabstellbaren Flügel eines Fensters oder einer Tür mit wenigstens je zwei oberen sowie zwei unteren Ausstellarmen, wobei mindestens einer der unteren Ausstellarme, insbesondere der der Schließseite des Flügels zugeordnete, mit einer bei herausgeschwenktem Ausstellarm wirksamen Sperrvorrichtung versehen, und bei dem zumindest der in Schließrichtung vordere untere Ausstellarm an einem Laufwagen oder Laufsuh des Flügels angelenkt ist, wobei mindestens an dem mit dem vorderen unteren Ausstellarm verbundenen Laufwagen od. dgl. ein Rastglied gelagert und im zugeordneten Ausstellarm eine Rastaufnahme für das Rastglied als Kerbe, Nut od. dgl. angeordnet ist, das Rastglied federbelastet sowie verschiebbar gelagert ist, wobei das bzw. jedes federbelastete Rastglied als in Verschieberichtung des Flügels längsverschiebbarer Bolzen ausgebildet ist.

Das Herausschwenken des Ausstellarms ist zwar auch an die Abstellbewegung des zugeordneten Flügeldes gegenüber dem Blendrahmen gebunden, jedoch ist ein zwangsgesteuertes Abstellen dieses Flügeldes aufgrund der besonderen Ausbildung der Sperrvorrichtung nicht erforderlich. Das Rastglied kann aufgrund seiner Verschiebbarkeit und Federbelastung in die Rastaufnahme eintreten, sobald diese in der Ausschwenk-Endlage des Ausstellarms die für das Einrasten geeignete Zuordnung zum Rastglied hat. Das Ausrasten des Rastglieds erfolgt durch ein Einwirken gegen den Widerstand der Belastungsfeder und entgegen dem Einrastsinne. Durch Winddruck ist diese Ausrastbewegung nicht zu erreichen, weswegen die Verrastung der betreffenden Sperrvorrichtung bei den üblicherweise auftretenden Belastungen in angestrebter Weise sicher ist. Ein besonderer Vorteil dieses Beschlags liegt aber darin, daß man die oberen und unteren Ausstellarme nicht gleichzeitig Herausschwenken muß, sondern das separate Herausschwenken des oberen oder unteren Ausstellarmpaares möglich ist. Auf diese Weise kann man den Flügel auch in eine gekippte oder geklappte Stellung bringen. Im übrigen müssen nicht alle Ausstellarme mit einer derartigen Sperrvorrichtung versehen sein, vielmehr reicht es aus, wenn man lediglich den unteren schließseitigen Ausstellarm in der erfindungsgemäßen Weise sperrbar ausbildet. Die oberen Ausstellarme können in der beim Stand der Technik bekannten Art über eine Treibstange unabhängig von der unteren ausgestellt werden, wobei man auch in diesem Falle eine sichere Ausstellage erhält, wenn man eine verschlußgesteuerte, rückstellsichere Ausstellung bekannter Art vorsieht. Es reicht durchaus, wenn man am oberen Flügelde lediglich einen Ausstellarm verwendet.

Es wird ausdrücklich darauf verwiesen, daß sich die Rastaufnahme der Sperrvorrichtung des

erfindungsgemäßen Beschlag bei geschlossenem und auch bei lediglich teilweise herausgeschwenktem Flügelde bzw. unvollständig parallelabgestelltem Flügel in einer für das Rastglied unerreichbaren Lage befindet und das Einrasten - wie gesagt - erst dann erfolgt, wenn der betreffende Ausstellarm seine Ausstell-Schwenkendstellung erreicht hat. Weil letztere nicht durch eine Schubstange od. dgl. gesteuert wird, erfolgt das Herausstellen des Flügeldes auf andere Art und Weise, beispielsweise durch Herausziehen dieses Flügeldes von Hand.

Dies ist insbesondere dann problemlos möglich, wenn man mit Hilfe eines Verstellgetriebes für das Kippen des Flügels nach Beendigung der Kippbewegung mit Hilfe des Getriebegriffes auch das untere Flügelde in das Rauminnere zieht. Das Ausrasten der Sperrvorrichtung erfolgt - wie gesagt - entweder von Hand oder durch einen sinnvollen Mechanismus automatisch. Dessen Betätigung kann direkt oder indirekt über die Bewegung eines anderen Teils oder auch des Flügels erfolgen.

Zur Vermeidung von Sonderformen kann man an allen Ausstellarmen eine Rastaufnahme vorsehen, auch wenn sich nur an einem eine Sperrvorrichtung der erfindungsgemäßen Art befindet.

Eine Weiterbildung des Beschlags, bei dem das Rastglied mit einem Auslöser verbunden ist, der bei in Schieberichtung geschlossenem Flügel mit einem ortsfesten, insbesondere an einem Blendrahmen befestigten Auflaufelement in Austrarichtung zusammenwirkt, ist dadurch gekennzeichnet, daß das Rastglied in Schiebeschließrichtung des Flügels einrastbar und über ein Schiebeglied mit dem Auslöser verbunden ist. Wenn man also den parallelabgestellten und in Öffnungsrichtung verschobenen Flügel wieder zurückschiebt, so läßt sich die Schiebewegung des Flügels zu einer Ausrastbewegung ausnutzen. Sobald nämlich das mit dem Rastglied verbundene Schiebeglied am ortsfesten Auflaufelement auftrifft, kann das Schiebeglied die restliche Schiebeschließbewegung des Flügels nicht mehr mitmachen und dies führt auch zu einem Stillstand des Rastglieds. Weil jedoch der Ausstellarm mit der Rastaufnahme am Laufwagen angelenkt ist und dieser die restliche Schiebe-Schließbewegung mitmacht, wird die Rastaufnahme gewissermaßen vom Rastglied abgezogen, so daß es zu der Entriegelung kommt. Zugleich wird dann die Belastungsfeder der federbelasteten Sperrvorrichtung gespannt. Nach dem Ausrasten der Sperrvorrichtung hat der Schiebeflügel seine Schiebeendlage erreicht und er kann nachfolgend in die Kipp- und schließlich auch in die Schließstellung übergeführt werden.

Eine weitere bevorzugte Ausführungsform kennzeichnet sich dadurch, daß das Schiebeglied als längsverschiebbar am Laufwagen gelagerter Rahmen ausgebildet ist, dessen Längsträger beidseits des Laufwagens angeordnet sind, während der in Schiebe-Schließrichtung vordere

Querträger den Auslöser und der hintere Querträger das Rastglied tragen oder bilden. Diese Konstruktion ermöglicht sowohl das günstige Anbringen des Auslösers und der Verrasteinrichtung, als auch eine vorteilhafte Lagerung des betreffenden Ausstellarms.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

- Figur 1 ein mit zwei Flügeln versehenes Fenster, von denen der linke mittels des erfindungsgemäßen Beschlags gehalten ist,
 Figur 2 einen Schnitt gemäß der Linie II - II der Figur 1, mit dem linken Flügel in der Schließstellung,
 Figur 3 eine ähnliche Darstellung mit dem linken Flügel in Parallelabstelllage, in der Draufsicht den Beschlag bei geschlossenem Flügel in vergrößertem Maßstab,
 Figur 4 ebenfalls in vergrößertem Maßstab den Beschlag bei parallelabgestelltem Flügel,
 Figur 5 eine Ansicht des Beschlags gemäß Figur 4 von vorne,
 Figur 6 einen Schnitt entlang der Linie VII - VII der Figur 6.

Beim Ausführungsbeispiel ist zwar der linke Flügel 1 mittels vier Ausstellarmen 2, 3, 4, 5 an einem Blendrahmen 6 angelenkt, jedoch ist der erfindungsgemäße Beschlag auch dann verwendbar, wenn der Flügel, beispielsweise an seinem oberen Ende, durch lediglich einen Ausstellarm in der Kippelage abstützbar ist. Der beim Ausführungsbeispiel rechts gelegene zweite Flügel 7 kann in bekannter Weise am Blendrahmen gelagert oder auch als festes, insbesondere abnehmbares Feld, ausgebildet sein. In der Parallelabstelllage läßt sich der Flügel 1 in Richtung des Pfeils 8 verschieben, so daß er in der Endlage vor den zweiten Flügel 7 zu stehen kommt.

Wenn man den Flügel 1 mittels eines Fenstergetriebes 9 entriegelt, was durch Drehen des Handgriffs 10 beispielsweise in Pfeilrichtung 11 erfolgen kann, und nachfolgend den Handgriff 10 von einer horizontalen in eine vertikale Stellung um 90° weiterdreht, so erfolgt über die Treibstangenverbindung 12 sowie die oberen Ausstellarme 2 und 3 ein Kippen des Flügels 1 in der bei Dreh-Kipp-Fenstern und -Türen bekannten Weise. In ebenfalls bekannter Art kann man entweder über das Getriebe 9 oder andere Elemente des Ausstellmechanismus diese Kippelage arretieren und sichern. Demnach sind die oberen Ausstellarme 2 und 3 zumindest im Detail von anderer Konstruktion als die unteren Ausstellarme 4 und 5. Die erfindungsgemäße Ausbildung des Beschlags betrifft somit beim Ausführungsbeispiel lediglich die unteren Ausstellarme 4 und 5. Unter Bezugnahme auf die Figuren 4 bis 7 wird nachfolgend lediglich noch der untere Ausstellarm 4 angesprochen, jedoch

gelten diese Ausführungen selbstverständlich auch für den Ausstellarm 5.

Der Ausstellarm 4 ist über einen ersten Lagerbolzen 13 am Flügel 1 und einen zweiten Lagerbolzen 14 an einem Laufwagen 15 jeweils drehbar gelagert. Wenn man den in Kippstellung befindlichen Flügel 1 an seinem unteren Ende beispielsweise von Hand ins Rauminnere verschwenkt, so führt dies zu einer Drehbewegung der Ausstellarme 4 und 5 von der in Fig. 2 gezeigten Lage in die aus Fig. 3 ersichtliche. In der Drehendstellung gemäß Fig. 3 tritt eine unmittelbar, zumindest am unteren Ausstellarm 4 wirksame Sperrvorrichtung 16 in Tätigkeit. Sie besteht aus einer Rastaufnahme 17 des Ausstellarms 4 und einem darin einrastbaren, federbelasteten Rastglied 18. Es ist an einem hinteren Querträger 19 eines Rahmens 20 befestigt und durch die als Schraubendruckfeder ausgebildete Feder 21 im Sinne des Pfeils 22 federbelastet. Diese Feder stützt sich einerseits in einer Bohrung 23 eines vorderen Querträgers 24 des Rahmens 20 und andererseits an einem Grundkörper 25 des Laufwagens 15 ab. Die Querträger 19 und 24 sind über zwei Längsträger 26 und 27 verbunden, die sich links und rechts des Grundkörpers 25 befinden, wobei die vier genannten Teile den erwähnten Rahmen 20 darstellen.

Da die oberen Ausstellarme 2 und 3 wie erläutert, gegen unerwünschtes Zurückdrehen in bekannter Weise gesichert werden können, reicht es an sich aus, wenn man von den unteren Ausstellarmen 4 und 5 lediglich den in Schiebeschließrichtung 28 vorderen, unteren Ausstellarm 4 mit einer Sperrvorrichtung 16 versieht. Dies macht das nachfolgend beschriebene automatische Auslösen der Sperrvorrichtung 16 beim Schließen des parallelabgestellten, in Richtung des Pfeils 8 geöffneten Flügels einfacher, jedoch kann man selbstverständlich eine automatische Auslösung auch dann erreichen, wenn man am unteren Ausstellarm 5 eine Sperrvorrichtung 16 anbringt.

Das bzw. jedes federbelastete Rastglied 18 ist als in Verschieberichtung des Flügels längsverschiebbarer Bozen, insbesondere mit verdicktem, nach seinem freien Ende hin keilförmig zulaufenden Kopf, und die Rastaufnahme 17 im Ausstellarm 4 als Kerbe, Nut od. dgl. ausgebildet, deren Form zweckmäßigerweise der Kopfform des Rastglieds 18 angepaßt ist. Aufgrund der festen Verbindung des Rastglieds 18 mit dem hinteren Querträger 19 bzw. dem als Rahmen 20 ausgebildeten Schiebeglied 30 erfolgt die Verschiebung indirekt über die Bewegung des Rahmens 20. Das Einrasten des Rastglieds 18 geschieht demnach in Schiebe-Schließrichtung 22 des Flügels 1, während das Ausrasten mittels eines Auslösers 29 am Schiebeglied 30 und eines Auflaufelements 31 erzielt wird. Letzteres ist am unteren Querholm 32 des Blendrahmens 6 im Bereich der Laufschiene 33 für die Laufwagen 15 montiert. Der Auslöser 29 wird durch den vorderen Querträger 24 des Rahmens oder einen darin eingesetzten, nicht dargestellten elastischen

Puffer gebildet. Falls der Puffer fehlt, besitzt der vordere Querträger 24 die notwendige Elastizität.

Wenn man den parallelabgestellten, im Sinne des Pfeils 8 zumindest teilweise vor den zweiten Flügel 7 od. dgl. verschobenen ersten Flügel 1 in Richtung des Pfeils 28, also in Schiebeschließrichtung zurückschiebt, so trifft der Puffer bzw. die vordere Stirnseite des Auslösers 29 am Auflaufelement 31 auf, sobald der Flügel 1 der Blendrahmenöffnung 34 annähernd gegenübersteht.

Das Auflaufelement 31 verhindert ein weiteres Verschieben des Schiebeglieds 30 bzw. Rahmens 20 in Pfeilrichtung 28, jedoch kann der Laufwagen 15 zusammen mit dem Flügel relativ zum Rahmen 20 um einen kleineren Betrag von einigen Millimetern weiterverschoben werden. Das reicht aus, um die Rastaufnahme 17 von dem nunmehr stillstehenden Rastglied 18 zu entfernen und dadurch das Ausrasten der Sperrvorrichtung 16 zu bewirken. In der Verschiebeendstellung des Flügels 1, die zugleich natürlich auch eine Verschiebeendstellung der beiden über ein starres Verbindungsglied 35 miteinander gekuppelten Laufwagen 15 ist, steht der Flügel 1 genau vor der Blendrahmenöffnung 34, so daß man jetzt zumindest sein unteres Ende gegen der Blendrahmen 6 hin verschwenken kann, wodurch der Flügel wieder die gekippte Stellung einnimmt. Die Feder 21 ist dabei in ihrem gespannten bzw. maximal gespannten Zustand (Figuren 4 u. 6).

Der vordere Querträger 24 befindet sich vor dem Laufwagen 15 bzw. dem in Schiebeschließrichtung 22 vorderen Ende des Laufwagen-Grundkörpers 25. Demgegenüber durchsetzt der hintere Querträger 19 einen insbesondere zwischen den beiden Laufrädern 36 und 37 gelegenen Durchbruch 38 des Laufwagens 15 bzw. seines Grundkörpers 25. Letzteres ist allerdings nur möglich wenn man auch an den beiden Längsträgern 26 und 27 je einen Durchbruch 39 und 40 anbringt. Falls in bevorzugter Weise eine rechte und linke Ausführung vorgesehen ist, bringt man an den beiden Längsträgern 26 und 27 zusätzlich auch noch Durchbrüche 41 und 42 an. Im übrigen sind auch für die Laufräder 36 und 37 entsprechende Durchbrüche oder Fenster 43 bzw. 44 im Laufwagen bzw. seinem Grundkörper 25 vorgesehen.

Aus der Schnittdarstellung gemäß Fig. 7 erkennt man, daß der obere und untere Längsrand der beiden aus jeweils einem ebenen Blech od. dgl. gefertigten Längsträger 26, 27 des Rahmens 20 zur Bildung von Gleitschienen 45, 46 bzw. 47, 48 rechtwinklig umgebogen sind. Jede ist in einer Führungsnut oder, wie beim Ausführungsbeispiel, einer Auskehlung des Laufwagens bzw. Laufwagen-Grundkörpers 25 schiebbar gelagert. Des weiteren ergibt sich aus Fig. 7, daß der hintere, den Schaft 49 des keilförmig ausgebildeten Rastglieds 18 aufnehmende Querträger 19, an seiner Ober- und Unterseite über Längsführungen 50 bzw. 51 am Laufwagen 15 in Verschieberichtung des Flügels 1 geführt ist.

Sofern bei einer Ausführungsform gemäß dem

Ausführungsbeispiel beide unteren Ausstellarme 4 und 5 mit einer Sperrvorrichtung 15 ausgestattet sind, so müssen natürlich beide zugleich ausgelöst werden, wenn der Flügel in Pfeilrichtung 28 zurückgeschoben wird. Am unteren Querholm 32 sind in diesem Falle zwei Auflaufelemente 31 angebracht, deren Seitenabstand demjenigen der Laufwagen 15 entspricht. Ihre Höhe und auch die Dimensionierung der beiden Auslöser 29 müssen so gewählt sein, daß der Auslöser des den Ausstellarm 4 tragenden Laufwagens das für den Laufwagen des Ausstellarms 5 vorgesehene, nicht eingezeichnete Auflaufelement überfährt, so daß jeder Auslöser nur mit einem einzigen Auflaufelement 31 zusammenwirken kann.

Patentansprüche

1. Beschlag für einen parallelabstellbaren Flügel (1) eines Fensters oder einer Tür mit wenigstens je zwei oberen (2, 3) sowie zwei unteren Ausstellarmen (4, 5), wobei mindestens einer der unteren Ausstellarme (4, 5), insbesondere der der Schließseite des Flügels zugeordnete (4) mit einer bei herausgeschwenktem Ausstellarm wirkenden Sperrvorrichtung (16) versehen, und bei dem zumindest der in Schließrichtung (28) vordere untere Ausstellarm (4) an einem Laufwagen (15) oder Laufsuh des Flügels angelenkt ist, wobei mindestens an dem mit dem vorderen unteren Ausstellarm (4) verbundenen Laufwagen (15) od. dgl. ein Rastglied (18) gelagert und im zugeordneten Ausstellarm (4) eine Rastaufnahme (17) für das Rastglied (18) als Kerbe, Nut od. dgl. angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Rastglied (18) federbelastet sowie verschiebbar gelagert ist, wobei das bzw. jedes federbelastete Rastglied (18) als in Verschieberichtung des Flügels (1) längsverschiebbarer Bolzen ausgebildet ist.

2. Beschlag nach Anspruch 1, bei dem das Rastglied (18) mit einem Auslöser (29) verbunden ist, der bei in Schiebrichtung geschlossenem Flügel (1) mit einem ortsfesten, insbesondere an einem Blendrahmen (6) befestigten Auflaufelement (31) in Ausrastrichtung zusammenwirkt, dadurch gekennzeichnet, daß das Rastglied (18) in Schiebeschließrichtung (28) des Flügels (1) einrastbar und über ein Schiebeglied (30) mit dem Auslöser (29) verbunden ist.

3. Beschlag nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslöser (29) als ein am in Schiebeschließrichtung (28) vorderen Ende des Schiebeglieds (30) angebrachter Puffer ausgebildet ist, der sich über die Belastungsfeder (21) des Rastglieds (18) am Laufwagen (15) abstützt.

4. Beschlag nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Puffer als elastischer Pufferstopfen ausgebildet ist.

5. Beschlag nach wenigstens einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß

das Schiebeglied (30) als längsverschiebbar am Laufwagen gelagerter Rahmen ausgebildet ist, dessen Längsträger (26, 27) beidseits des Laufwagens (15) angeordnet sind, während der in Schiebeschließrichtung (28) vordere Querträger (24) den Auslöser (29) und der hintere Querträger (19) das Rastglied (18) tragen oder bilden.

6. Beschlag nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der vordere Querträger (24) vor dem Laufwagen (15) angeordnet ist und der hintere (19) einen, insbesondere zwischen den beiden Laufrädern (36, 37) gelegenen Durchbruch (38) des Laufwagens (15) quer durchsetzt.

7. Beschlag nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsränder der beiden aus ebenem Blech od. dgl. gefertigten Längsträger (26, 27) zur Bildung von Gleitschienen (45, 46, 47, 48) umgebogen sind und jede Gleitschiene in eine Führungsnut des Laufwagens (15) eingreift.

8. Beschlag nach wenigstens einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Rastglied (18) keilförmig ausgebildet und mittels eines Schafts (49) am hinteren Querträger (19) des Schiebeglieds (30) gehalten ist, wobei dieser Querträger an seiner Ober- und Unterseite über Längsführungen (50, 51) am Laufwagen (15) in Verschieberichtung des Flügels (1) geführt ist.

9. Beschlag nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ausstellarm (4, 5) am Laufwagen (15) um eine vertikale Achse (14) schwenkbar gelagert ist, wobei sein laufwagenseitiges Ende wenigstens einen der Längsträger (26, 27) des Schiebeglieds (30) durchsetzt.

10. Beschlag nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufwagen (15) über ein stangenförmiges Verbindungsglied (35) gekuppelt sind.

Claims

1. A fitting for a parallel-positionable leaf (1) of a window or of a door with at least two upper (2, 3) and two lower stays (4, 5), at least one of the lower stays (4, 5) particularly that (4) which is associated with the closing side of the leaf being provided with a locking device (16) which is operative when the stay is swung out and wherein at least the lower stay (4) which is in the front in the closure direction (28) is articulated on a carriage (15) or slider of the leaf, a ratchet member (18) being mounted at least on the carriage (15) or the like which is connected to the front lower stay (4) while the associated stay (4) comprises a ratchet recess (17) in the form of a notch, groove or the like to accommodate the ratchet member (18), characterised in that the ratchet member (18) is spring loaded as well as displaceably mounted, the or each spring loaded ratchet member (18) being constructed as a bolt adapted for longitudinal displacement in the

direction of displacement of the leaf (1).

2. A fitting according to Claim 1, in which the ratchet member (18) is connected to a release, which co-operates in the disengaging direction with a stationary run-on element (31) mounted in particular on a window or door frame (6), characterised in that the ratchet member (18) is engageable in the direction of sliding closure on the leaf (1) and is connected via a sliding member (30) to a release (29).

3. Fitting according to Claim 2, characterised in that the release (29) is constructed as a buffer mounted on that end of the sliding member (30) which is in front in the direction of sliding closure (28), and is supported on the carriage (15) via the loading spring (21) of the ratchet member (18).

4. Fitting according to Claim 3, characterised in that the buffer is constructed as a resilient bumper stopper.

5. Fitting according to at least one of Claims 2 to 4, characterised in that the sliding member (30) is constructed as a frame mounted for longitudinal displacement on the carriage, its longitudinal members (26, 27) being disposed on either side of the carriage (15) while the transverse member (24) which is in front in the direction of sliding closure (28) carries or forms the release (29) while the rear transverse member (19) carries or forms the ratchet member (18).

6. Fitting according to Claim 5, characterised in that the front transverse member (24) is located in front of the carriage (15) while the rear transverse member (19) passes transversely through an aperture (38) located in particular between the two wheels (36, 37) of the carriage (15).

7. Fitting according to Claim 6, characterised in that the longitudinal edges of the two longitudinal members (26, 27) which are made from flat sheet metal or the like are bent around to form rails (45, 46, 47, 48), each rail engaging a guide groove in the carriage (15).

8. Fitting according to at least one of Claims 5 to 7, characterised in that the ratchet member (18) is of wedge-shaped construction and is mounted by a shank (49) on the rear transverse member (19) of the sliding member (30), this transverse member being guided on its top and bottom sides by longitudinal guides (50, 51) on the carriage (15) in the direction of displacement of the leaf (1).

9. Fitting according to at least one of the preceding Claims, characterised in that the stay (4, 5) on the carriage (15) is mounted to pivot about a vertical axis (14), its end which is towards the carriage traversing at least one of the longitudinal members (26, 27) of the sliding member (30).

10. Fitting according to at least one of the preceding Claims, characterised in that the carriages (15) are connected by a bar-like connecting member (35).

Revendications

1. Garniture pour un battant (1), déplaçable parallèlement à lui-même, d'une fenêtre ou d'une porte, avec au moins deux bras de déploiement supérieurs (2, 3) ainsi qu'au moins deux bras de déploiement inférieurs (4, 5), l'un au moins des bras de déploiement inférieurs (4, 5), en particulier le bras (4) associé au côté de fermeture du battant, étant pourvu d'un dispositif de blocage (16) actif lorsque le bras de déploiement (4) est pivoté vers l'extérieur, et dans laquelle au moins le bras de déploiement (4) inférieur, antérieur dans le sens de fermeture (28), est articulé à un chariot mobile (15) ou à un patin mobile du battant, un organe d'accrochage (18) étant monté au moins sur le chariot mobile (15) ou analogue qui est lié au bras de déploiement (4) inférieur antérieur, et un cran récepteur (17) pour l'organe d'accrochage (18), sous la forme d'une entaille, d'une rainure ou analogue, étant disposé dans le bras de déploiement (4) associé, caractérisée en ce que l'organe d'accrochage (18) est sollicité par ressort et déplaçable, l'organe d'accrochage (18) sollicité par ressort ou chaque organe (18) d'accrochage sollicité par ressort étant réalisé sous la forme d'un boulon déplaçable longitudinalement dans la direction de déplacement du battant (1).

2. Garniture selon la revendication 1, dans laquelle l'organe d'accrochage (18) est relié à un déclencheur (29) qui, lorsque le battant (1) est fermé dans le sens du glissement, coopère, en direction de dégagement, avec un élément d'arrêt (31) fixe, en particulier fixé sur un cadre de baie (6), caractérisée en ce que l'organe d'accrochage (18) peut s'accrocher dans le sens de fermeture par glissement (28) du battant (1), et est relié au déclencheur (29) par un organe de glissement (30).

3. Garniture suivant la revendication 2, caractérisée en ce que le déclencheur (29) est réalisé en tampon adapté à l'extrémité avant, considérée dans le sens (28) de la fermeture par glissement, de l'organe de glissement (30), tampon qui s'appuie sur le chariot mobile (15) par l'intermédiaire du ressort (21) sollicitant l'organe d'accrochage (18).

4. Garniture suivant la revendication 3, caractérisée en ce que le tampon est réalisé en tampon bouchon élastique.

5. Garniture suivant au moins l'une des revendications 2 à 4, caractérisée en ce que l'organe de glissement (30) est réalisé en cadre déplaçable longitudinalement sur le chariot mobile, dont les branches longitudinales (26, 27) sont disposées des deux côtés du chariot mobile (15), tandis que la branche transversale (24), antérieure dans le sens (28) de fermeture par glissement, porte ou forme le déclencheur (29), et dont la branche transversale (19) porte ou forme l'organe d'accrochage (18).

6. Garniture suivant la revendication 5, caractérisée en ce que la branche transversale antérieure (24) est disposée en avant du chariot

mobile (15) et en ce que la branche postérieure (19) traverse transversalement un passage (38) du chariot mobile (15), placé en particulier entre les deux roues de roulement (36, 37).

7. Garniture suivant la revendication 6, caractérisée en ce que les bords longitudinaux des deux branches longitudinales (26, 27) faites d'une tôle plane ou analogue, sont repliées pour la formation de rails de glissement (45, 46, 47, 48) et en ce que chaque rail de glissement pénètre dans une rainure de guidage du chariot mobile (15).

8. Garniture suivant au moins l'une des revendications 5 à 7, caractérisée en ce que l'organe d'accrochage (18) est en forme de coin et est maintenu, au moyen d'une tige (49) sur la branche transversale postérieure (19) de l'organe de glissement (30), cette branche transversale étant guidée, de son côté supérieur et de son côté inférieur, par des guides longitudinaux (50, 51) sur le chariot mobile (15), dans la direction de déplacement du battant (1).

9. Garniture suivant au moins l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que le bras de déploiement (4, 5) est monté de manière à pouvoir pivoter autour d'un axe vertical (14) sur le chariot mobile (15), son extrémité, du côté du chariot mobile, traversant au moins l'une des branches longitudinales (26, 27) de l'organe de glissement (30).

10. Garniture suivant au moins l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que les chariots mobiles (15) sont accouplés par un organe de liaison (35) en forme de barre.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

7

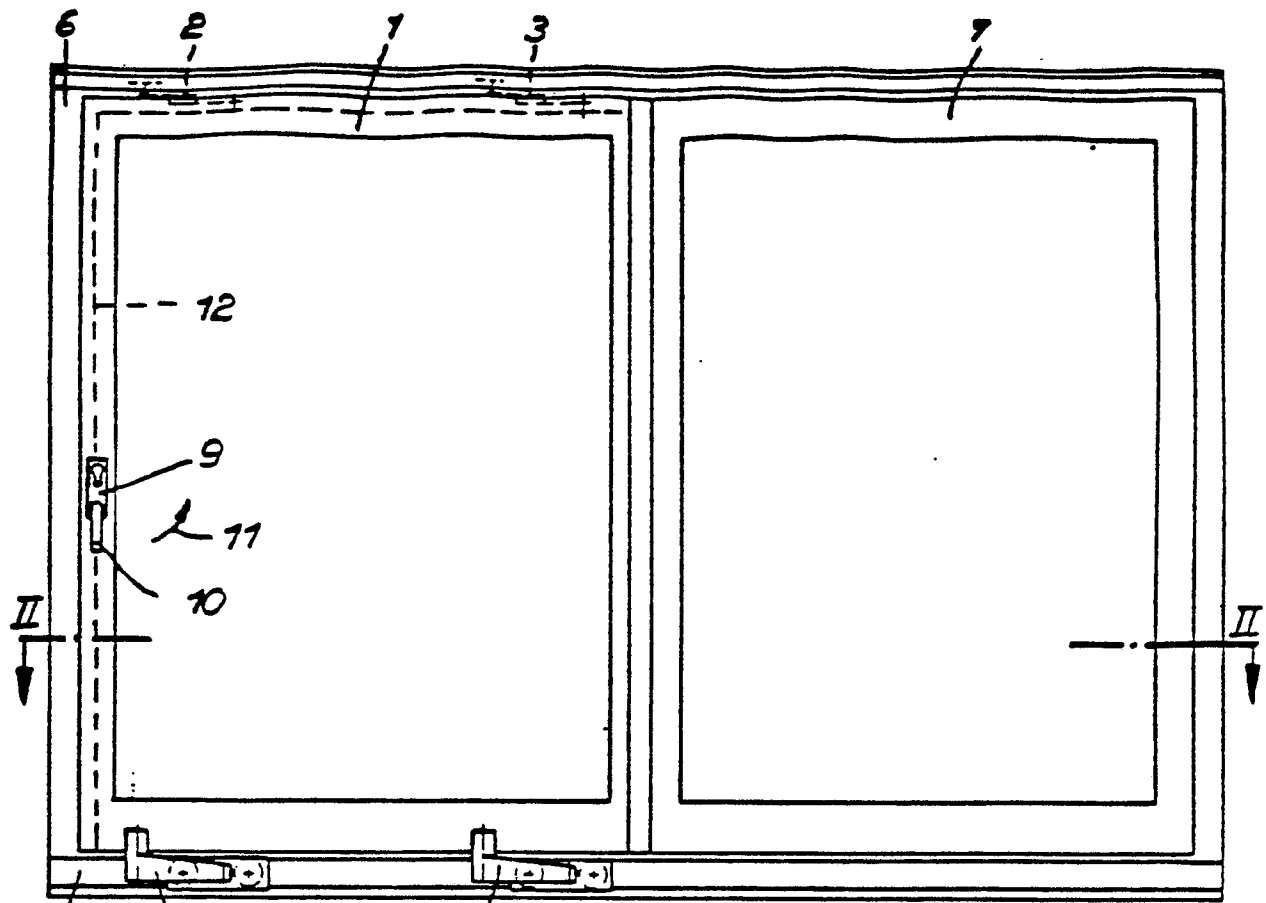


Fig. 1

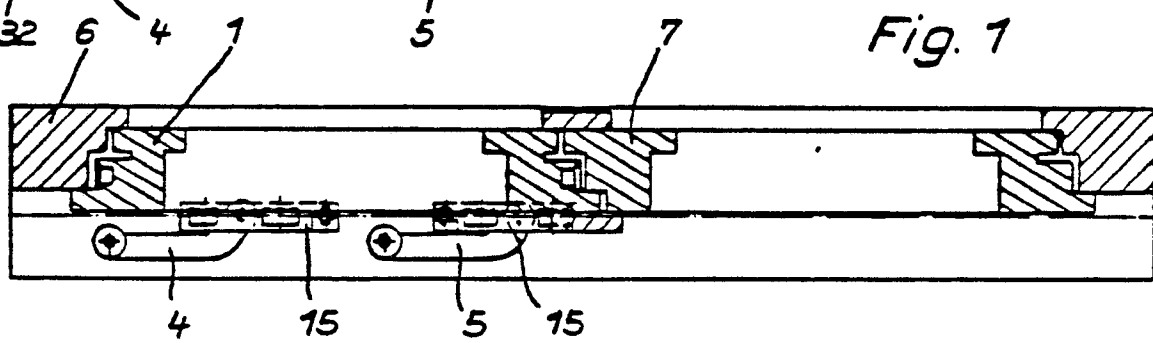


Fig. 2

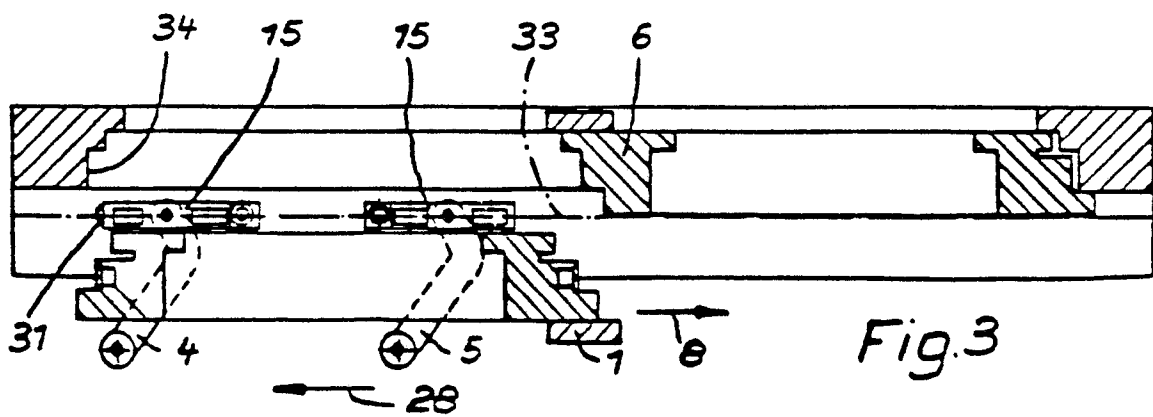


Fig. 3

