



(43) Veröffentlichungstag:
18.10.2000 Patentblatt 2000/42

(21) Anmeldenummer: **00101654.2**

(22) Anmeldetag: **01.02.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 12.04.1999 DE 19916340

(71) Anmelder: **Unilux AG**
54528 Salmtal (DE)

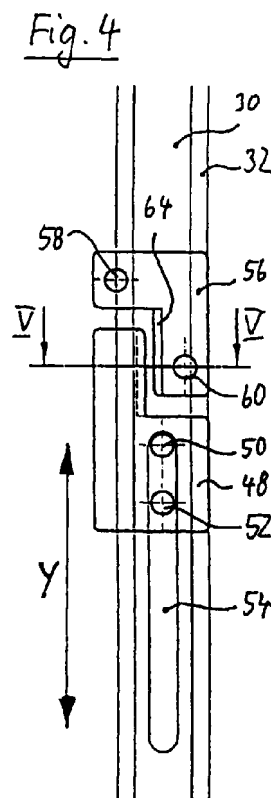
(72) Erfinder:
• **Lünsmann, Marcus**
54290 Trier (DE)

- **Meeth, Alfred**
54498 Piesport (DE)
- **Pfab, Johann**
54498 Piesport (DE)

(74) Vertreter:
von Hellfeld, Axel, Dr. Dipl.-Phys. et al
Wuesthoff & Wuesthoff
Patent- und Rechtsanwälte
Schweigerstrasse 2
81541 München (DE)

(54) **Fensterbeschlag für ein Fenster und Fenster mit einem solchen Fensterbeschlag**

(57) Ein Fenster weist einen Blendrahmen (12) und einen Flügelrahmen (14) auf, der am Blendrahmen (12) gelagert und aus einer geschlossenen Stellung in eine Öffnungsrichtung (X) schwenkbar ist. Der geschlossene Flügelrahmen (14) ist durch einen Riegel (34) verriegelbar, der mittels einer Betätigungsstange (30) parallel zu einem Seitenprofil des Flügelrahmens (14) in Öffnungsrichtung (X) hinter ein Riegelblech (38) am Blendrahmen (12) schiebbar ist. Um eine hohe Sicherheit gegen Einbruch zu bieten ist der Riegel (34) an seinem hintergreifenden Teil mindestens so breit wie ein Drittel des Betätigungswegs (Y) der Betätigungsstange (30) gestaltet.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Fensterbeschlag für ein Fenster mit einem Blendrahmen, einem Flügelrahmen, der am Blendrahmen gelagert und in eine Öffnungsrichtung von einer geschlossenen zu einer offenen Stellung schwenkbar ist, wobei am Flügelrahmen eine mit einem Riegel zusammenwirkende Betätigungsstange und am Blendrahmen ein Riegelblech angebracht sind, mittels denen der geschlossene Flügelrahmen am Blendrahmen verriegelbar ist. Ferner betrifft die Erfindung ein Fenster mit einem solchen Fensterbeschlag.

[0002] Ein Fenster weist allgemein einen Flügelrahmen auf, der mittels Beschlägen an einem Blendrahmen schwenkbar bzw. kippbar gelagert ist. Am Flügelrahmen sind meist Sperrelemente (insbesondere Rollenbolzen) angebracht, die mit den Beschlägen verbunden und in Sperrbleche am Blendrahmen schiebbar sind. Die Sperrelemente sind im Bereich eines Falz angeordnet, der zwischen dem Blendrahmen und dem geschlossenen Flügelrahmen gebildet ist.

[0003] Der Blendrahmen und der Flügelrahmen unterliegen durch die Herstellung bedingten Maßschwankungen. Ferner verziehen und verwinden sie sich während des Gebrauchs, da thermische Spannungen und das Gewicht der Verglasung auf sie wirken. Der Falz zwischen Blendrahmen und Flügelrahmen dient daher auch zum Ausgleich von Maßschwankungen und Verzug.

[0004] Es ist ein wesentliches Merkmal eines Fensters, daß es bei einem versuchten Einbruch ausreichend Sicherheit bietet. Da Einbrecher sich oftmals scheuen Lärm zu erzeugen und die Fensterscheibe zu zerschlagen, versuchen sie, das Fenster am Blendrahmen oder Flügelrahmen aufzubrechen. Dabei setzt ein Einbrecher, beispielsweise mittels eines Brecheisens oder eines Schraubenziehers, von außen zwischen Blendrahmen und Flügelrahmen an und hebelt den Flügelrahmen nach innen. Gemäß der Gütesicherung nach DIN V 18054 wird ein RAL-RG 607/3 Gütezeichen für die Beschläge vergeben, wenn Fenster Aushebelversuchen mit einem Hebelmoment von 200 Nm bzw. 300 Nm widerstehen. Herkömmliche Sperrelemente eines Fensters reichen nicht aus, um diesen Kräften zu widerstehen.

[0005] Es ist bekannt, am Flügelrahmen neben Sperrelementen auch Riegelemente anzuordnen, um die Sicherheit gegen Einbruch zu erhöhen. Die Riegelemente sind in zugehörige Riegelbleche am Blendrahmen schiebbar oder schwenkbar. Die Profiteile des Blendrahmens und des Flügelrahmens sind aus ästhetischen Gründen jedoch schlank gestaltet und müssen gleichzeitig ausreichende Stabilität bieten, um auch eine schwere Wärme- und Schallschutzverglasung tragen zu können. Der Platz zum Anordnen solcher zusätzlicher Riegelemente ist daher sehr begrenzt.

[0006] Bei einem Sicherheitspaket der Firma Unilux

mit der Bezeichnung "Safe-II" sind an einem Sperrmechanismus neben Rollenbolzen zusätzliche Pilzzapfen angebracht. Die Rollenbolzen sperren das Fenster, während die Pilzzapfen zusätzlich verriegeln. Die Rollenbolzen und Pilzzapfen sind je in einer Ecke des Fensters platziert und können durch eine Betätigungsstange des Sperrmechanismus parallel zu den Profiteilen des Flügelrahmens verschoben werden. Die Rollenbolzen werden dabei in je ein Bolzenblech geschoben. Die Rollenbolzen drängen den Flügelrahmen zum Blendrahmen, um den Wärme- und Schallschutz zu erhöhen, und versperren den Flügelrahmen in dieser geschlossenen Stellung. Gleichzeitig werden die Pilzzapfen in je ein Zapfenblech geschoben, in denen ihr pilzförmiger Kopf hinterhakt und zusätzlich verriegelt.

[0007] Von der Firma Gretschi-Unitas GmbH sind Türverschlüsse bekannt, bei denen Schließhaken oder Schließbolzen als Riegelemente am Türblatt in entsprechende Schließbleche am Türrahmen eingreifen. Die Türverschlüsse sind verhältnismäßig groß und daher bei den beengten Platzverhältnissen eines Fensters ungeeignet.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Fensterbeschlag und ein Fenster mit einem solchen Fensterbeschlag vorzusehen, bei denen der Fensterbeschlag auch bei sehr beengten Platzverhältnissen am Flügelrahmen eine erhöhte Sicherheit gegen Einbruch bietet.

[0009] Aufgrund der beengten Platzverhältnisse am Flügelrahmen weisen bekannte Pilzzapfen, wie z.B. die des Sicherheitspakets der Firma Unilux, am zugehörigen Zapfenblech geringes Spiel auf. Bei Fenstern, die nicht ideale Herstellungsmaße aufweisen oder geringfügig verzogen sind, verkantet der Sperrmechanismus oder verklemmt und der Pilzzapfen schleift am Zapfenblech. Das Fenster ist nicht mehr leichtgängig versperrbar. Dieses Problem konnte bisher auch mit einem serienmäßigen Flügelrahmenheber nicht völlig ausgeräumt werden.

[0010] Bei Türverschlüssen der Firma Gretschi-Unitas GmbH ist der Eingriff der Schließhaken und Schließbolzen in die Schließbleche nahezu spielfrei. Ferner haben die Schließbolzen und Schließzapfen glatte Oberflächen. Türen weisen im Verhältnis zu Fenstern eine größere Schließkraft auf, so daß das geringe Spiel der Riegelemente nicht zu Problemen führt. Bei Fenstern wären solche Türverschlüsse jedoch nicht verwendbar, es würde das oben beschriebene Problem bestehen.

[0011] Die Erfindung zielt ferner darauf ab, einen Fensterbeschlag und ein Fenster mit einem solchen Fensterbeschlag vorzusehen, bei denen der Fensterbeschlag auch bei einem nicht maßgenau hergestellten oder verzogenen Fenster leichtgängig versperrbar und verriegelbar ist und gleichzeitig eine ausreichende bzw. erhöhte Sicherheit gegen Einbruch bietet.

[0012] Die Aufgabe ist erfindungsgemäß durch einen Fensterbeschlag mit den im Anspruch 1 genannt-

ten Merkmalen gelöst. Der Riegel ist parallel zu einem Profiltail des Flügelrahmens schiebbar. Der Riegel ist dabei im verriegelnden Bereich etwa so breit wie die Hälfte seines Schiebewegs gestaltet. Der Riegel ist damit erheblich breiter als bekannte Riegel, wie z.B. Pilzzapfen. Der Riegel greift daher auf einer breiten Fläche am Blendrahmen an und bietet einen erhöhten Schutz gegen Einbruch.

[0013] Die Aufgabe kann erfindungsgemäß auch durch einen Fensterbeschlag mit den im Anspruch 2 genannten Merkmalen gelöst sein. Der Riegel ist ebenfalls parallel zu einem Profiltail des Flügelrahmens schiebbar. Dabei kann die Betätigungsstange jedoch drei Stellungen einnehmen, an denen das Fenster entweder versperrt oder zu öffnen ist. Der Riegel ist in Schieberichtung so gestaltet, daß seine verriegelnde Breite etwa ein Drittel des Schiebeweges beträgt. Auch damit ist der Riegel erheblich breiter als bekannte Riegel.

[0014] Die Aufgabe der Erfindung ist ferner durch einen Fensterbeschlag gelöst, bei dem der verriegelte Riegel in Öffnungsrichtung vom Riegelblech einen Abstand von 5 % oder mehr der Falzbreite hat, welcher erheblich größer als bei bekannten Riegeln ist. Die Erfindung basiert hierbei auf der Grundidee, daß der Riegel lediglich in Öffnungsrichtung des Flügelrahmens, nicht aber entgegengesetzt dieser Öffnungsrichtung, gegen Einbruch Sicherheit bieten muß. Daher muß der verriegelte Riegel nicht entgegengesetzt der Öffnungsrichtung am Riegelblech anliegen bzw. hinterhaken. Der Riegel kann also so ausgebildet sein, daß er in Öffnungsrichtung den gesamten verfügbaren Raum ausnutzt. Die Gefahr eines Verhakens oder Verklemmens des Sperrmechanismus ist dadurch erheblich verringert. Gleichzeitig kann sowohl der Riegel als auch der Anschlag aus stärkerem Material ausgebildet sein, so daß der Fensterbeschlag höhere Sicherheit gegen Einbruch bietet.

[0015] Diese Vorteile sind auch erzielbar, indem der verriegelte Riegel senkrecht zur Öffnungsrichtung vom Riegelblech bzw. Blendrahmen einen Abstand von 5 % oder mehr der Falzhöhe hat.

[0016] Vorteilhaft sind der Riegel und das Riegelblech als Platten ausgebildet, die je eine zur Öffnungsrichtung geneigte Flanke aufweisen. Der Riegel und das Riegelblech können so aus relativ starkem Material hergestellt sein und eine relativ große Breite aufweisen. Die geneigten Flanken hintergreifen sowohl in Öffnungsrichtung, als auch senkrecht dazu, so daß der Riegel eine erhebliche Sicherheit gegen Einbruch bietet.

[0017] Der Riegel und das Riegelblech können mit Vorteil auch durch zwei Haken gebildet sein, die z.B. sehr einfach an die Betätigungsstange genietet und am Blendrahmen eingeschraubt sind. Hierdurch ist mit geringem Aufwand ein erhöhter Einbruchschutz erzielt.

[0018] Indem der Riegel und das Riegelblech je mindestens einen Zahn aufweisen, und die Zähne in

Eingriff sind, wenn der geschlossene Flügelrahmen mit verriegeltem Riegel ein Stück in Öffnungsrichtung bewegt ist, ist der Flügelrahmen senkrecht zu seiner Öffnungsrichtung im Falle eines Einbruchs gesichert. Da der Riegel und das Riegelblech aus relativ starkem Material herstellbar sind und eine relativ große Breite aufweisen können, können mehrere Zähne ausgebildet sein, die eine erheblich vergrößerte Sicherheit gegen Einbruch bieten.

[0019] Für ein kippbares Fenster kann der Fensterbeschlag vorteilhaft so ausgebildet sein, daß die Betätigungsstange linear zwischen drei Punkten, einen Sperr-, einen Offen- und einem Kipp-Punkt bewegbar ist und an Sperr-Punkt der Riegel einem Teil des Riegelblechs gegenübersteht, am Kipp-Punkt und Offen-Punkt jedoch nicht. Das Riegelblech verriegelt dann den Riegel nur am Sperr-Punkt. Ein solcher Riegel kann im oberen Bereich des kippbaren Fensters angebracht sein.

[0020] Indem der Riegel am Sperr-Punkt und am Kipp-Punkt einem Teil des Riegelblechs gegenübersteht, in der Offen-Stellung jedoch nicht, ist der Riegel nur an Sperr-Punkt und Kipp-Punkt verriegelt und kann daher im unteren Bereich des kippbaren Fensters angebracht sein.

[0021] Der erfindungsgemäße Fensterbeschlag ist besonders vorteilhaft in einem Fenster eingesetzt, das schlanke Profileile aufweist und daher nur einen Beschlag mit geringem Platzbedarf aufnehmen kann. Bevorzugte Ausführungsbeispiele eines erfindungsgemäßen Fensterbeschlags werden im folgenden anhand der beigefügten, schematischen Figuren näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 ein Fenster mit einer ersten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Fensterbeschlags in einer teilweisen Querschnittsansicht,
- Fig. 2 den in Fig. 1 dargestellten Fensterbeschlag in einem vergrößerten Maßstab,
- Fig. 3 den in Fig. 2 dargestellten Fensterbeschlag in einer teilweisen Seitenansicht,
- Fig. 4 eine zweite Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Fensterbeschlags in einer Draufsicht,
- Fig. 5 die in Fig. 5 mit V-V gekennzeichnete Schnittansicht,
- Fig. 6 den in Fig. 5 dargestellten Fensterbeschlag in einem vergrößerten Maßstab.

[0022] Unter Bezugnahme auf die Figuren 1 bis 3 ist eine erste Ausführungsform des Fensterbeschlags dargestellt. Ein im Querschnitt dargestelltes Fenster 10 umfaßt einen Blendrahmen 12 und einen daran anliegenden Flügelrahmen 14, die jeweils aus Holz hergestellt sind. An Flügelrahmen 14 ist eine Glasscheibe 16 zwischen zwei Dichtungen 18 und 20 gefaßt. Die Dichtung 20 ist durch ein Aluminiumprofil 22 gehalten, das

am Flügelrahmen 14 befestigt ist. Am Blendrahmen 12 ist ebenfalls ein Aluminiumprofil 23 befestigt. Die Aluminiumprofile 22 und 23 bilden zusammen mit dem hölzernen Flügelrahmen 14 und Blendrahmen 12 ein Fenster in Verbundkonstruktion.

[0023] Das Fenster 10 ist in Fig. 1 in geschlossener Stellung dargestellt, wobei hier unter geschlossener Stellung jene Stellung des Flügelrahmens 14 zum Blendrahmen 12 verstanden wird, in welcher der Flügelrahmen 14 den idealen Herstellungsmaßen entspricht, am Blendrahmen anliegt und keinen Spannungen ausgesetzt ist, die ihn verziehen aus der Ideallage verziehen. Der Flügelrahmen 14 ist durch Angeln (nicht dargestellt) am Blendrahmen 12 schwenkbar gelagert und in eine durch einen Pfeil X veranschaulichte Öffnungsrichtung zu öffnen. Die Öffnungsrichtung X erstreckt sich in der geschlossenen Stellung senkrecht zu einer Hauptebene bzw. Scheibenebene des Flügelrahmens 14.

[0024] Im allgemeinen sind die Aluminiumprofile 22 und 23 außenseitig am Flügelrahmen 14 bzw. Blendrahmen 12 angebracht und der Flügelrahmen 14 liegt innenseitig am Blendrahmen an, d.h. er ist in Öffnungsrichtung X nach Innen zu öffnen. Eine am Flügelrahmen 14 angeordnete und zum Blendrahmen 12 abdichtende Dichtung 24 gleicht Herstellungstoleranzen und Verzug aus, die der Flügelrahmens 14 in Öffnungsrichtung X bezogen auf den Blendrahmen 12 aufweist. Die Dichtung 24 verhindert dadurch eine Luftströmung zwischen draußen und drinnen.

[0025] Zwischen dem Blendrahmen 12 und dem Flügelrahmen 14 ist ein im Querschnitt rechteckiger Falz 26 ausgebildet, in dem Sperrelemente (nicht dargestellt) angeordnet sein können. Der Falz 26 weist in Öffnungsrichtung X eine Falzbreite "b" und in einer dazu senkrechten Richtung Z eine Falzhöhe "h" auf. Der Falz 26 dient zum Ausgleich von Herstellungstoleranzen und Verzug in Richtung Z.

[0026] In einer zum Falz 26 offenen Nut 28 im Flügelrahmen 14 ist ein Sperrmechanismus mit einer Betätigungsstange 30 und einer Abdeckung 32 angebracht. Die Betätigungsstange 30 ist relativ zum Flügelrahmen 14 und zur Abdeckung 32 senkrecht zur von der Richtung Z und der Öffnungsrichtung X aufgespannten Ebene und somit parallel zum dargestellten Profilteil des Flügelrahmens 14 um einen Betätigungsweg Y verschiebbar (d.h. senkrecht zur Zeichnungsebene der Fig. 1). An der Betätigungsstange 30 ist das Sperrelement (nicht dargestellt), beispielsweise ein Rollzapfen, angebracht. Beim Verschieben der Betätigungsstange 30 greift das Sperrelement in ein Sperrblech (nicht dargestellt) am Blendrahmen 12, versperrt den Flügelrahmen 14 und drängt ihn an den Blendrahmen 12. Die Dichtung 24 dichtet dadurch das Fenster 10 ab.

[0027] Am Sperrmechanismus ist ein Haken 34 befestigt, der in den Falz 26 ragt und entgegen der Öffnungsrichtung X offen ist. Der Haken greift bei der in Fig. 1 und 2 dargestellten verriegelten Stellung in einen

Haken 38, der am Blendrahmen mittels eines Schraubenteils 42 befestigt ist. Die Funktion dieser Haken 34 und 38 ist in den Figuren 2 und 3 detailliert veranschaulicht.

[0028] Der Haken 34 ist derart an der Betätigungsstange 30 befestigt, daß er sich mit der Betätigungsstange 30 verschiebt. Er kann dazu beispielsweise mit der Betätigungsstange vernietet, verschweißt oder verschraubt sein und durch ein in der Abdeckung 32 ausgebildetes Langloch ragen.

[0029] Beim Verschieben der Betätigungsstange 30 entlang dem Betätigungsweg Y schiebt sich der Haken 34 von einem Offen-Punkt O in den in Richtung Z umgekehrt angeordneten Haken 38 am Sperr-Punkt S. Bei Umkehrung der Betätigungsrichtung erfolgt eine Rückbewegung des Hakens 34. Der Haken 38 bildet das Riegelblech für den Haken 34, der als Riegel fungiert. Auf diese Weise ist der Haken 34 am Sperr-Punkt S verriegelt und am Offen-Punkt O nicht verriegelt.

[0030] In einer weiteren Ausführungsform kann der Haken 34 zu einem Kipp-Punkt K geschoben werden, an dem das Fenster kippbar ist. Der Kipp-Punkt K liegt bezogen auf Fig. 3 links vom Offen-Punkt O. Der als Riegelblech ausgebildete Haken 38 kann dabei so gestaltet sein, daß der Haken 34 am Kipp-Punkt K freigegeben oder verriegelt ist.

[0031] In den Figuren 4 bis 6 ist eine dritte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Fensterbeschlags dargestellt, bei dem der Blendrahmen 12 und der Flügelrahmen 14 des Fensters 10 als Holzkonstruktion ausgebildet sind.

[0032] Eine L-förmige Anschlagplatte 56 ist im Falz 26 mittels zweier Schrauben 58 und 60 am Blendrahmen 12 befestigt. Durch die Abdeckung 32 erstreckt sich in Betätigungsrichtung Y der Betätigungsstange 30 ein Langloch 54. Zwei Schrauben oder Niete 50 und 52 ragen von der Betätigungsstange 30 durch das Langloch 54. Mittels der Schrauben oder Niete 50 und 52 ist im Falz 26 eine zur Anschlagplatte 56 umgekehrt L-förmige Riegelplatte 48 an der Betätigungsstange 30 befestigt. Die Riegelplatte 48 ist mittels der Betätigungsstange 30 auf dem Betätigungsweg Y verschiebbar und bezogen auf die Anschlagplatte 56 derart angeordnet, daß sie in der verriegelten Stellung in Öffnungsrichtung X hinter der Anschlagplatte 56 zum Liegen kommt. Die Riegelplatte 48 und die Anschlagplatte 56 weisen in dieser Stellung gegenüberliegende zur Öffnungsrichtung X geneigte Flanken auf.

[0033] Wie in den Fig. 5 und 6 veranschaulicht, sind der den Riegel bildende Haken 34 und die Riegelplatte 48 in ihrer verriegelten Stellung von den ein Riegelblech bildenden Haken 38 bzw. der Anschlagplatte 56 in Öffnungsrichtung X um einen Abstand "a" beabstandet. Bezogen auf die Falzbreite "b" beträgt der Abstand "a" 5 % bis 50 %. In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform beträgt der Abstand "a" 15 % bis 50 % der Falzbreite "b". Besonders bevorzugt ist ein Abstand "a" zwischen 25 % und 50 % der Falzbreite "b", da hier-

durch Herstellungstoleranzen und Verzug des Flügelrahmens besonders gut kompensiert werden können.

[0034] Der Haken 34 bzw. die Riegelplatte 48 weist ferner zum Blendrahmen 14 bzw. zur Anschlagplatte 56 entgegen der Richtung Z einen Abstand "c" auf. Der Abstand "c" beträgt 5 % bis 40 % der Falzhöhe "h". Bevorzugt werden auch Abstände "c" zwischen 10 % und 30 %, und besonders bevorzugt zwischen 20 % und 30 % der Falzhöhe "h".

[0035] Die Riegelplatte 48 veranschaulicht, daß am Riegel ein bzw. mehrere Zähne 62 ausgebildet sein können. Die Zähne 62 greifen in zugehörige Zähne 64 der Anschlagplatte 56 als Riegelblech, wenn der Flügelrahmen in Öffnungsrichtung X um den Abstand a bewegt ist. Der Flügelrahmen 14 kann dabei auch ein gewisses Maß "dz" in Richtung Z bewegt sein, wie in Fig. 6 veranschaulicht. Eine solche Bewegung des Flügelrahmens 14 erfolgt, wenn versucht wird, den Flügelrahmen 14 bezogen auf den Blendrahmen 12 durch Krafteinwirkung von außen zu bewegen bzw. zu öffnen. Die ineinandergreifenden Zähne 62 und 64 verhindern durch Reib- bzw. Formscluß eine weitere Bewegung des Flügelrahmens 14 in Öffnungsrichtung X und in Richtung Z.

Patentansprüche

1. Fensterbeschlag für ein Fenster (10) mit

- einem Blendrahmen (12),
 - einem Flügelrahmen (14), der am Blendrahmen (12) gelagert und in eine Öffnungsrichtung (X) von einer geschlossenen Stellung in eine offene Stellung schwenkbar ist, wobei
 - am Flügelrahmen (14) eine mit einem Riegel (34) zusammenwirkende Betätigungsstange (30) und am Blendrahmen (12) ein Riegelblech (38) angebracht sind, mittels denen der geschlossene Flügelrahmen (14) am Blendrahmen (12) verriegelbar ist,
 - der Riegel (34) parallel zu einem Seitenprofil des Flügelrahmens (14) schiebbar ist, und
 - die Betätigungsstange (30) von einem Sperrpunkt (5) zu einem Offen-Punkt (O) linear verschiebbar ist,
- dadurch gekennzeichnet, daß die verriegelnde Breite (r) des Riegels (34) im wesentlichen gleich der Hälfte eines Schiebeweges (Y) der Betätigungsstange (30) ist.

2. Fensterbeschlag für ein Fenster (10) mit

- einem Blendrahmen (12),
- einem Flügelrahmen (14), der am Blendrahmen (12) gelagert und in eine Öffnungsrichtung (X) von einer geschlossenen Stellung in eine offene Stellung schwenkbar ist, wobei
- am Flügelrahmen (14) eine mit einem Riegel

(34) zusammenwirkende Betätigungsstange (30) und am Blendrahmen (12) ein Riegelblech (38) angebracht sind, mittels denen der geschlossene Flügelrahmen (14) am Blendrahmen (12) verriegelbar ist,

- der Riegel (34) parallel zu einem Seitenprofil des Führungsrahmens (14) schiebbar ist, und
- die Betätigungsstange (30) von einem Sperrpunkt (S) über einen Offen-Punkt (O) zu einem Kipp-Punkt (K) linear verschiebbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die verriegelnde Breite (r) des Riegels (34) im wesentlichen ein Drittel eines Schiebeweges (Y) der Betätigungsstange (30) ist.

3. Fensterbeschlag nach Anspruch 1 oder 2, wobei zwischen dem Blendrahmen (12) und dem geschlossenen Flügelrahmen (14) ein Falz (26) mit einer Falzbreite (b) in Öffnungsrichtung (X) gebildet ist,

dadurch gekennzeichnet, daß der verriegelte Riegel (34) in Öffnungsrichtung (X) zum Riegelblech (38) einen Abstand (a) von 5% oder mehr der Falzbreite (b) hat.

4. Fensterbeschlag nach Anspruch 1, 2 oder 3, wobei zwischen dem Blendrahmen (12) und dem geschlossenen Flügelrahmen (14) ein Falz (26) mit einer Falzhöhe (h) in einer Richtung (Z) senkrecht zur Öffnungsrichtung (X) gebildet ist,

dadurch gekennzeichnet, daß der verriegelte Riegel (34) senkrecht zur Öffnungsrichtung (X) zum Blendrahmen (14) einen Abstand (c) von 5% oder mehr der Falzhöhe hat.

5. Fensterbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (34) und das Riegelblech (38) durch zwei Platten (48, 56) gebildet sind.

6. Fensterbeschlag nach Anspruch 5,

dadurch gekennzeichnet, daß die Platten (48, 56) je eine zur Öffnungsrichtung (X) geneigte Flanke aufweisen.

7. Fensterbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (34) und das Riegelblech (38) durch zwei Haken (28, 32) gebildet sind.

8. Fensterbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (34) und das Riegelblech (38) je mindestens einen Zahn (62, 64) aufweisen, wobei die Zähne (62, 64) in Eingriff sind, wenn der geschlossene Flügelrahmen (14)

mit verriegeltem Riegel (34) ein Stück in Öffnungsrichtung (X) bewegt ist.

9. Fensterbeschlag nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, daß am Sperr-Punkt (S) 5
der Riegel (34) einem Teil des Riegelblechs (38)
gegenübersteht, am Kipp-Punkt (K) und Offen-
Punkt (O) nicht, so daß der Riegel (34) am Sperr-
Punkt (S) verriegelt und am Offen-Punkt (O) sowie
Kipp-Punkt (K) nicht verriegelt ist. 10
10. Fensterbeschlag nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, daß am Sperr-Punkt (S)
und Kipp-Punkt (K) der Riegel (34) einem Teil des 15
Riegelblechs (38) gegenübersteht, am Offen-Punkt
(O) hingegen nicht, so daß der Riegel (34) am
Sperr-Punkt (S) sowie Kipp-Punkt (K) verriegelt
und am Offen-Punkt (O) nicht verriegelt ist.
11. Fenster mit einem Fensterbeschlag mit den Merk- 20
malen eines oder mehrerer der vorhergehenden
Ansprüche.

25

30

35

40

45

50

55

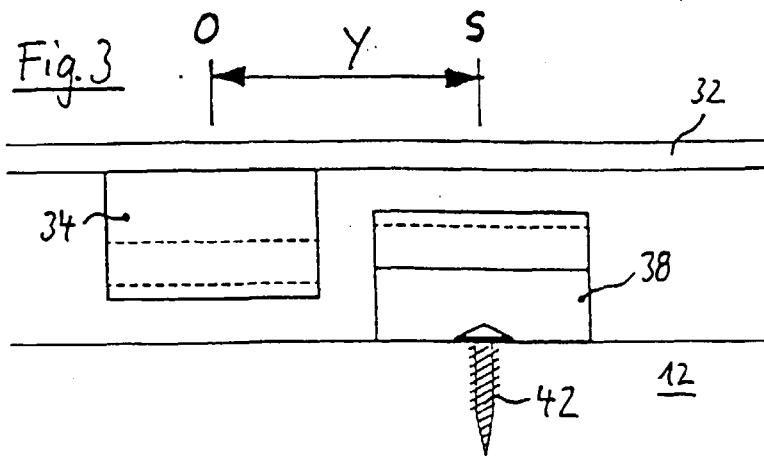
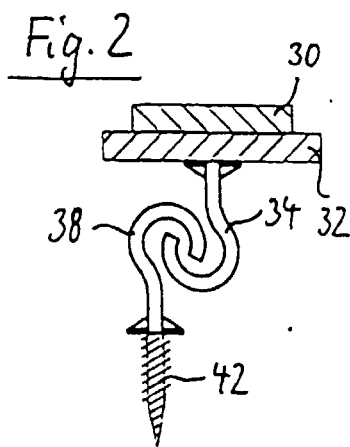
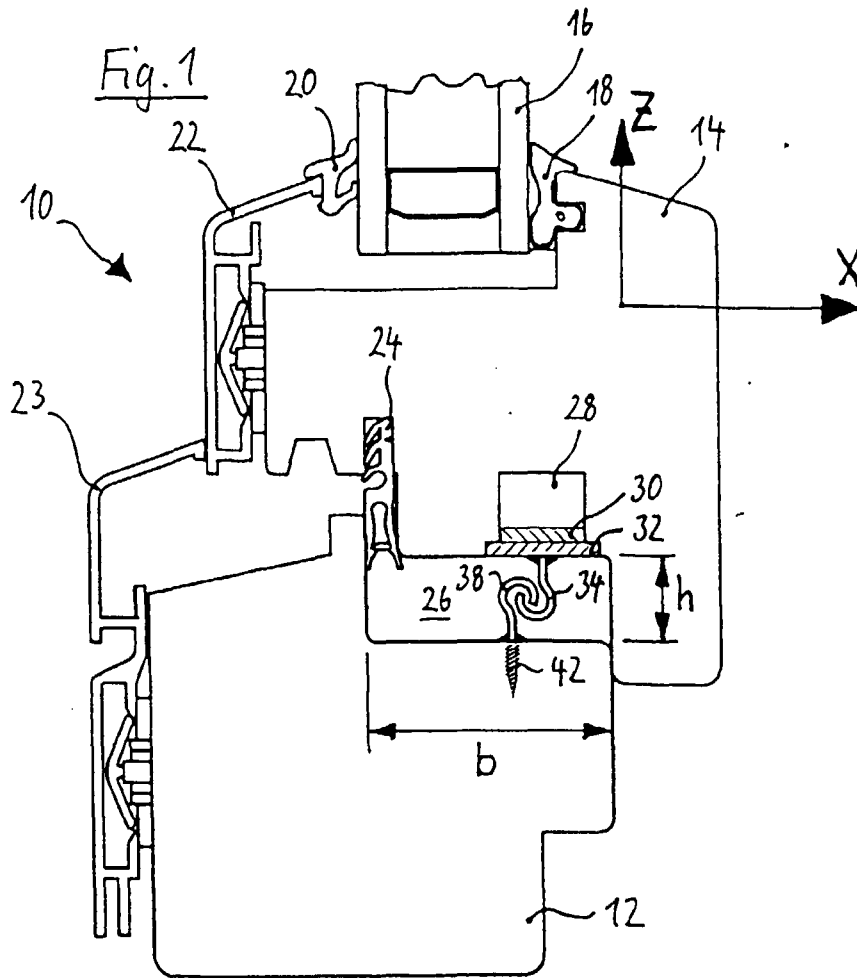


Fig. 4

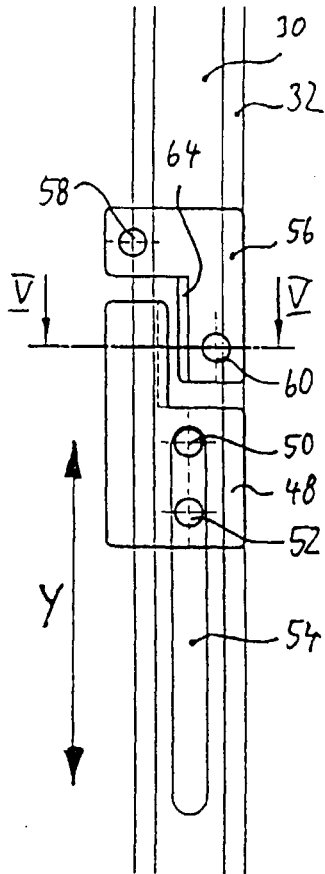


Fig. 5

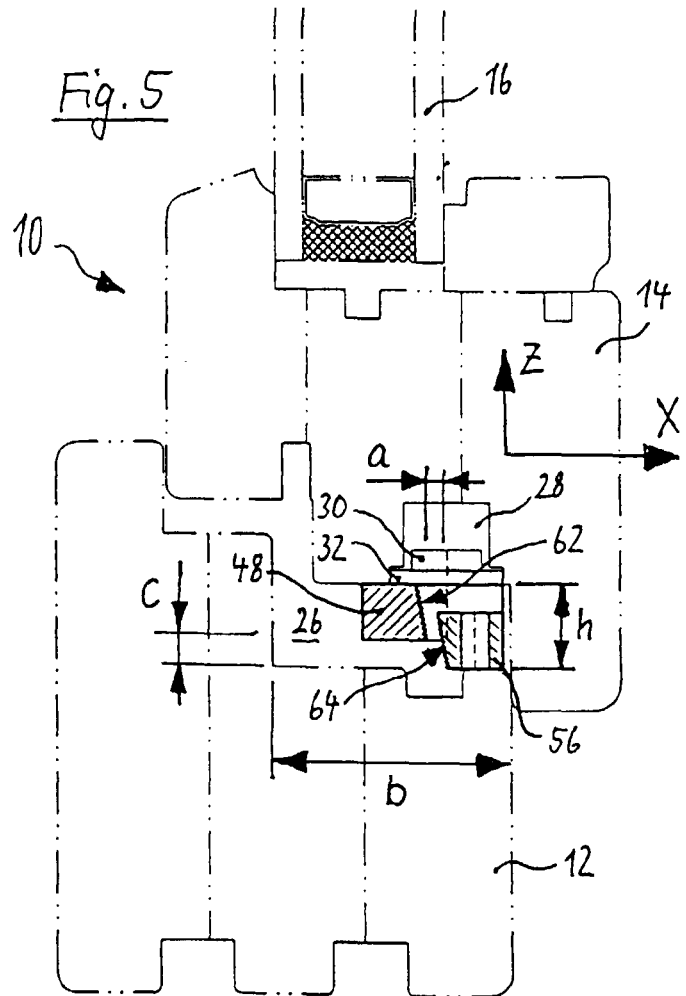
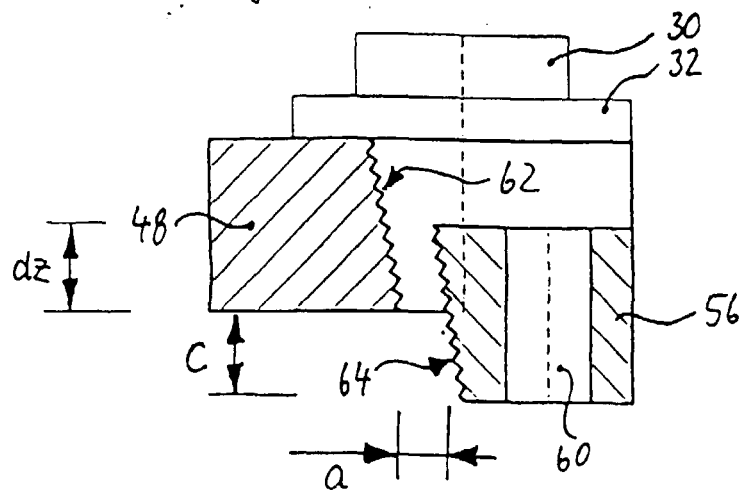


Fig. 6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 1654

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 247 280 A (SIEGENIA FRANK KG) 2. Dezember 1987 (1987-12-02)	1-7, 9, 11	E05C9/18
Y	* Seite 2, Zeile 1 - Seite 6, Zeile 28 * * Seite 9, Zeile 5 - Seite 12, Zeile 7; Abbildungen *	8	
X	DE 12 96 991 B (FÖRSTER) * das ganze Dokument *	1, 2, 5, 9, 11	
X	GB 2 310 245 A (GORDON IAN ALEXANDER) 20. August 1997 (1997-08-20) * Seite 3, Zeile 5 - Seite 9, Zeile 17; Abbildungen *	1, 2, 4, 5, 7, 11	
X	DE 78 33 654 U (W. HARTMANN & CO.) 15. Februar 1979 (1979-02-15) * Seite 3, Zeile 1 - Seite 6, Zeile 21; Abbildungen *	1-5, 7, 11	
Y	DE 24 49 176 B (VEREINIGTE BAUBESCHLAGSFABRIKEN GRETSCH & CO) 31. Juli 1975 (1975-07-31) * Abbildung 1 *	8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E05C E05B
A	GB 2 307 937 A (W M S GROUP LTD) 11. Juni 1997 (1997-06-11) * das ganze Dokument *	1, 2, 11	
A	GB 2 172 646 A (ANGLIAN WINDOWS LTD) 24. September 1986 (1986-09-24) * das ganze Dokument *	1-5, 7-9, 11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 19. Juli 2000	Prüfer Henkes, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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		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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 10 1654

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-07-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0247280	A	02-12-1987	DE 8614557 U	17-07-1986
			AT 51928 T	15-04-1990
			DE 3762252 D	17-05-1990
DE 1296991	B		KEINE	
GB 2310245	A	20-08-1997	KEINE	
DE 7833654	U	15-02-1979	KEINE	
DE 2449176	B	31-07-1975	KEINE	
GB 2307937	A	11-06-1997	KEINE	
GB 2172646	A	24-09-1986	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82