



CH 688 936 A5



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

11 CH 688 936 A5

51 Int. Cl.⁶: E 05 C 017/04
E 05 B 017/06
E 05 F 011/16

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 01070/92

22 Anmeldungsdatum: 02.04.1992

24 Patent erteilt: 15.06.1998

45 Patentschrift veröffentlicht: 15.06.1998

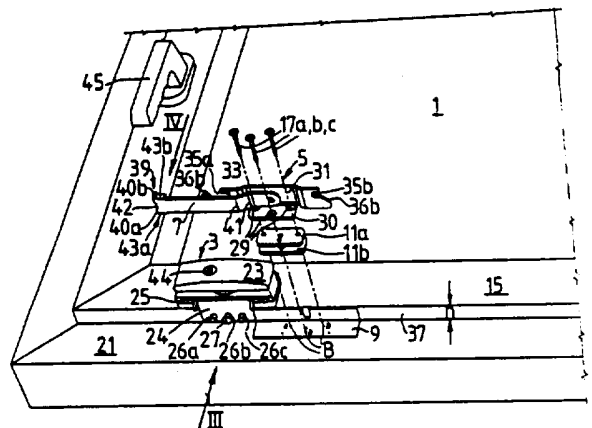
73 Inhaber:
U. Schärer Söhne AG (USM), Thunstrasse 55,
3110 Münsingen (CH)

72 Erfinder:
Wälchli, Werner, Münsingen (CH)

74 Vertreter:
Dr. R. Keller & Partner, Patentanwälte,
Marktgasse 31, Postfach 12, 3000 Bern 7 (CH)

54 Bausatz für eine Vorrichtung zur Fest- und Verstellung eines Fensters oder einer Türe in wenigstens einer durchgriffbreiten, einschlechtsicheren Öffnungsschwenkklage.

57 Der Bausatz für eine Vorrichtung zur Fest- und Verstellung eines Fensters (1) oder einer Türe in wenigstens einer durchgriffbreiten, einschlechtsicheren Öffnungsschwenkklage hat einen auf dem Flügelrahmen (15) befestigbaren, einen Verstellgriff (23) aufweisenden Verstelleinrichtungsbausatzteil (3) und einen auf dem Blendrahmen (21) befestigbaren mit dem Verstelleinrichtungsbausatzteil (3) über ein Verbindungselement (7) zusammenwirkenden Haltebausatzteil (5). Die Bausatzteile sind derart ausgebildet, dass zur Montage keine Rahmenmaterialausnehmungen erforderlich sind. Alle Bauteile sind auf den Flügel- und Blendrahmen (15, 21) auch von einem Nichtfachmann montierbar. Zur Montage ist ein Ausbau des Flügel- und/oder Blendrahmens nicht nötig.



CH 688 936 A5

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Bausatz gemäss dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Aus der EP-A 0 380 440 ist ein Fenster und eine Türe mit einer Feststellvorrichtung für mehrere einschlechtsichere, durchgriffsbreite Öffnungsschwenklagen bekannt. Die Feststellvorrichtung wird als Bausatz in einer Montagefabrik in den Blendrahmen sowie in den Flügelrahmen des Fensters oder die Türe integriert, d.h. bis auf den Fenstergriff nicht sichtbar eingebaut. Flügel- und Blendrahmen werden zusammen mit integriertem Bausatz bereits auf die Baustelle fertig montiert angeliefert. Eine nachträgliche Montage des Bausatzes bei bereits installierten oder zu renovierenden Flügel- und Blendrahmen ist nicht durchführbar.

Ein an einem Flügel- und Blendrahmen anzubringender Bausatz, um den Flügelrahmen spaltförmig geöffnet festzuhalten, wird als Produkt der Firma Siegenia-Frank KG, Postfach 10 05 01, D-W-5900 Siegen als sogenannter Spaltlüfter AEROfix vertrieben. Der bekannte Spaltlüfter hat ein am Flügelrahmen befestigbares Schaltgehäuse mit einer Wippe, durch die ein Stift ein- und ausfahrbar ist, sowie einen am Blendrahmen zu befestigenden Halteblock mit einer Ausnehmung, in die der Stift eingreift. Die Ausnehmung ist derart angeordnet, dass bei in sie eingerastetem Stift der Flügelrahmen spaltförmig geöffnet ist. Damit kein Einschleichen möglich ist, muss der durch den Spaltöffner festgehaltene Spalt immer so klein sein, dass zwischen den ineinandergreifenden Absätzen von Flügel- und Blendrahmen kein direkter Durchgang bzw. Durchblick gegeben ist, ansonsten könnte nämlich ein schmaler Gegenstand eingeschoben werden, mit dem dann die Wippe umgestellt werden könnte und damit die Türe zum Einschleichen frei schwenkbar wäre.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Bausatz für eine Fenster- oder Türfest- und -stellvorrichtung mit mindestens einer durchgriffsbreiten, einschlechtsicheren Öffnungsschwenklage zu schaffen, welcher sich problemlos an bereits eingebauten Fenstern oder Türen ohne deren Ausbau installieren lässt. Unter einer durchgriffsbreiten Öffnung wird ein mindestens daumenbreiter, freien Durchblick gewährender Spalt zwischen Flügel- und Blendrahmen an der dem Schwenklager entgegengesetzten Seite verstanden, damit ein guter Luftaustausch durch die Öffnung möglich ist.

Die Lösung der Aufgabe ist Gegenstand des Patentanspruchs 1. Bevorzugte Ausführungsformen sind in den Patentansprüchen 2 bis 12 beschrieben.

Dadurch, dass sämtliche Bausatzteile der Fensterfeststellvorrichtung ohne jegliche Rahmenmaterialausnehmungen auf den in der Hauswand eingebauten Blendrahmen sowie den in den Blendrahmen eingehängten Flügelrahmen befestigbar sind, können diese auch vom Nichtfachmann problemlos installiert werden. Hierdurch lassen sich alte Fenster auf einfachste Art und Weise nachrüsten.

Durch die in den Ansprüchen beschriebene bevorzugte Ausgestaltung der Kupplungsglieder zwischen den am Flügel und am Blendrahmen befe-

stigten Bauteilen des Bausatzes ist es möglich, den Lagerbock mit der das eine Kupplungsglied tragenden Lasche am Blendrahmen ohne Behinderung durch den am Flügelrahmen zu befestigenden, das andere Kupplungsglied tragenden Verstelleinrichtungsbauteil schub- und zugfest zu verbinden.

Infolge der einfachen Entkupplungsmöglichkeit der am Flügel- und Blendrahmen anzuordnenden Bauteile, ist deren Montage auch vom Nichtfachmann leicht auszuführen.

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform werden seitliche Aussparungen, welche eine Schlitzöffnung des Fensters ermöglichen, im Lagerbock integriert. Sie können aber auch separat am Blendrahmen angeordnet werden.

Bevorzugt wird der Verstelleinrichtungsbauteil am Flügelrahmen befestigt und die anderen Bausatzteile am Blendrahmen; es ist jedoch auch die umgekehrte Befestigung möglich.

Die Kupplungsglieder sind derart ausgestaltet, dass ein Ein- bzw. Auskuppeln nur im geschlossenen Zustand des Fensters bzw. der Türe möglich ist. D.h. ein Einschleichen in die Wohnung durch ein vollständiges Öffnen des Fensters oder der Türe von aussen ist nicht möglich, da der durch die Vorrichtung freigegebene Schlitz immer so klein ist, dass sich ein Mensch nicht hindurchzwängen kann und zum vollständig frei schwenkbaren Öffnen das Fenster erst geschlossen werden muss.

Als besonders vorteilhaft hat sich die spiegelbildliche Ausgestaltung des Lagerbocks in bezug auf die Lagerung der Lasche, des Laschenkopf es in bezug auf die Längsmittellinie der Lasche sowie der Bolzenanordnung erwiesen. Hierdurch können die Bauteile ohne jegliche Abänderung sowohl für links wie auch für rechts sich öffnende Fenster verwendet werden.

Da dem Bausatz eine Montagelehre für die Befestigungspunkte der Bausatzteile beiliegt, können die Bauteile problemlos vom Nichtfachmann lagerichtig an den Rahmen angebracht werden.

Im folgenden wird ein Beispiel des erfindungsgemässen Bausatzes anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Explosionszeichnung des erfindungsgemässen Bausatzes zur Montage an einem Fenster,

Fig. 2 eine perspektivische Explosionszeichnung zur Montage des Verstelleinrichtungsbauteils des Bausatzes,

Fig. 3 eine Draufsicht auf den Verstelleinrichtungsbauteil in Blickrichtung III in Fig. 1 in grösserem Massstab,

Fig. 4 eine Draufsicht auf den Lagerbock mit Lasche des Bausatzes in Blickrichtung IV in Fig. 1 in grösserem Massstab und

Fig. 5. eine schematische Darstellung der verschiedenen Schwenkstellungen des Flügelrahmens, welche mit dem montierten Bausatz erreichbar sind, wobei die obere Bildhälfte jeweils den Flügelrahmen und den Blendrahmen des Fensters darstellen und die untere Bildhälfte die Stellung des Handgriffs des Verstelleinrichtungsbauteils:

a. geschlossenes Fenster,

- b. Spaltlüftung,
- c. nicht arretierbare, jedoch im maximalen Schwenkwinkel begrenzte Lüftungsöffnung,
- d. mittlere arretierte Lüftungsöffnung und
- e. Lüftungsstellung mit der grössten arretierten Lüftungsöffnung.

Der in den Fig. 1 und 2 in jeweils einer Explosionszeichnung dargestellte Bausatz für eine Vorrichtung zur Fest- und Verstellung eines Fensters 1 hat einen Verstelleinrichtungsbausatzteil 3, als Haltebauteil einen Lagerbock 5 mit einer an ihm schwenkbar gelagerten Lasche 7 als Verbindungselement sowie eine Montagelehre 9 und mehrere Unterlegbleche 11a und 11b sowie 13. Für die Befestigung des Verstelleinrichtungsbausatzteils 3 am Flügelrahmen 15 des Fensters 1 sind zwei durch dessen Durchgangslöcher 16 steckbare Holzschrauben 17a und 17b sowie drei Holzschrauben 19a, 19b und 19c zur Befestigung des Lagerbocks 5 am Blendrahmen 21 vorhanden.

Im Verstelleinrichtungsbausatzteil 3 ist ein Handgriff 23 gelagert, durch dessen Drehung eine Platte 24 mit drei Bolzen 26a, 26b und 26c an der Unterseite entlang eines Schlitz 25 in eine mittlere – wie in den Fig. 1 und 3 gezeigt – und zwei seitliche Positionen – von denen eine in Fig. 2 gezeigt ist – durch Drehen des Handgriffs 23 verstellbar ist. Die zwei Bolzen 26a und 26c (als erster bzw. erster und dritter Bolzen) sind symmetrisch zum mittleren (zweiten) Bolzen 26b, der als einziger einen Bolzenkopf 27 aufweist, mit Bolzenachsen die in einer Ebene parallel liegend zur Oberfläche des Flügelrahmens 15, d.h. zur Auflagefläche des Verstelleinrichtungsbausatzteil 3 am Flügelrahmen 15, angeordnet.

Der Lagerbock 5 ist aus einem rechtwinklig gebogenen Blech mit einem drei, bevorzugt angefasten Durchgangslöchern 29a, 29 und 29c zur Befestigungsschrauben 17a, 17b und 17c aufweisenden Fussteil 30 ausgebildet. An der nicht den Fussteil 30 bildenden Seite 31 des Lagerbocks 5 ist die Lasche 7 mit einem selbsthemmenden Schwenklager 33 gelagert. Die Seite 31 hat beidseits je eine U-förmige Aussparung 35a und 35b, deren dem Fussteil 30 benachbarter Schenkel 36a bzw. 36b als Einlaufkante für den Bolzen 26c bzw. für den Bolzen 26a, wenn es sich um ein (nicht dargestelltes) rechts öffnendes Fenster handelt, verlängert ausgebildet ist. Die Mittellinie der Aussparungen 35a und 35b ist von der Auflagefläche des Fussteils 30 auf dem Blendrahmen 21 um eine Distanz weiter entfernt als die Differenz zwischen der Normaldicke n des über den Blendrahmen 21 bei geschlossenem Fenster vorstehenden Flügelrahmenteils 37 und dem in Fig. 3 dargestellten Abstand a der Achse des Bolzens 26a bzw. 26c von der Auflagefläche der Verstelleinrichtungsbausatzteil 3 auf der Flügelrahmenoberseite. Durch diese Anordnung der Aussparungen 35a und 35b zu den Bolzen 26a und 26c, wie unten beschrieben, ist eine nur schlitzartige Öffnung des Fensters 1 möglich.

Der dem Schwenklager 33 abgewandte Laschenkopf 39 der Lasche 7 ist als gekröpfte Gabel mit zwei Gabelzinken 40a und 40b, wie in einer ver-

grösserten Darstellung in Fig. 4 gezeigt, ausgebildet. Die Gabelzinken 40a und 40b sind vom Laschengrundkörper rechtwinklig nach oben, in Richtung zur Aussenseite der Seite 31 abgewinkelt. Die abgewinkelte Zinkenlänge entspricht etwa der Höhe der Bolzen 26a, 26b und 26c. Annähernd um die abgewinkelte Zinkenlänge ist der Laschenkopf 39 aufgrund einer Doppelbiegung 41 in die der Zinkenbiegung entgegengesetzte Richtung zurückversetzt.

Der Zwischenraum 42 zwischen den beiden Gabelzinken 40a und 40b ist so gross gewählt, dass nur der Bolzen 26a oder 26c, nicht aber der Bolzen 26b hindurchrutschen kann. Die Zinkenbreitflächen sind so gross gewählt, dass der Bolzen 26a bzw. 26c bei um den Bolzen 26c um den maximalen Schwenkwinkel geschwenktem Laschenkopf 39 immer an diesen anschlägt und nicht seitlich vorbeirutscht. Der maximale Schwenkwinkel ergibt sich aus dem maximalen Öffnungswinkel des Fensters, der mit dem montierten Bausatz erreichbar ist, so fern das Fenster nicht frei schwenkbar ist.

Unmittelbar an die abgewinkelten Gabelzinken 40a und 40b schliessen sich an jeder Laschenlängsseite im Bereich des Laschenkopfes 39 zwei aufgebogene Laschenbegrenzungen 43a und 43b an. Durch diese Laschenbegrenzungen 43a und 43b wird der in den Laschenkopf 39, wie unten beschrieben, eingerückte Bolzen 26b seitlich gehalten. Die Laschenbegrenzungen 43a und 43b sind dachartig nach innen gebogen, damit der Bolzenkopf 27 über die Ränder der nach innen gebogenen Laschenbegrenzungen 43a und 43b nicht hinausrutschen kann, aber die Bolzen 26a bzw. 26c hindurchrutschen können. Hierdurch wird ein Herausrutschen des Laschenkopfes 39 nach unten verhindert.

Die Drehbewegung des Handgriffs 23 ist mit einem Schloss, dessen Schlüsselloch 44 auf der Griffoberseite zu sehen ist, blockierbar. Eine Blockierung der Handgriffdrehung ist als Kindersicherung gedacht, damit Kinder ein schlitzförmig geöffnetes Fenster nicht vollständig öffnen können, zumal die Vorrichtung in der Regel an der unteren Fensterseite angebracht wird und damit für Kinder leicht erreichbar ist.

Die Platte 24 mit ihren drei Bolzen 26a, 26b und 26c bildet das eine Kupplungsglied und der Laschenkopf 39 mit seinen dachartig nach innen gebogenen Laschenbegrenzungen 43a und 43b und den Gabelzinken 40a und 40b das andere Kupplungsglied. Das Zusammenwirken beider Kupplungsglieder ist unten im Zusammenhang mit den verschiedenen Stellungen des Flügelrahmens 15 beschrieben.

Zur Montage des Verstelleinrichtungsbausatzteils 3 am Fensterflügelrahmen 15 wird die Montagelehre 9, wie in Fig. 2 dargestellt, an den Flügelrahmen 15 an dem Ort angelegt, an dem der Verstelleinrichtungsbausatzteil 3 montiert werden soll. Je näher der Ort am (nicht dargestellten) Fensterschwenklager (Fensterscharnier) liegt, desto grösser wird der verstellbare Öffnungsschwenkwinkel des Fensters 1 sein. Die Montagelehre 9 wird so an den Flügelrahmen 15 gelegt, dass die Bezeichnung der Bohrlöcher A sichtbar ist und die andere

Seite der Montagelehre 9 auf dem Flügelrahmenteil 37 aufliegt. Die Löcher A werden vorgebohrt und der Verstellinrichtungsbausatzteil 3 je nach Breite des Flügelrahmentails 37 mit oder ohne Unterlegblech 13 mit den Schrauben 19a und 19b angeschraubt. Das Anschrauben ist nur möglich, wenn der Handgriff 23 sich in der in Fig. 2 gezeigten Stellung befindet.

Nach dem Anschrauben des Verstellinrichtungsbausatzteils 3 wird dessen Handgriff 23 in die in Fig. 1 gezeigte Stellung gedreht. Hierdurch wird die Platte 24 im Schlitz 25 in ihre Mittelstellung verschoben. An die Platte 24 wird nun die Montagelehre 9 in der in Fig. 1 dargestellten Lage bei geschlossenem Fenster 1 an den Flügelrahmenteil 37 derart angeschlagen, dass die Bezeichnungen B an den entsprechenden Durchbrüchen lesbar sind. Durch die Durchbrüche wird der Flügelrahmen 15 vorgebohrt und der Lagerbock 5 mit den Schrauben 17a, 17b und 17c angeschraubt. Sollte, was bei älteren Flügelrahmen vorkommen kann, die Dicke des über den Blendrahmen 21 überstehenden Teils des Flügelrahmens 37 von der Normdicke n abweichen, so sind eventuell ein oder beide Unterlegbleche 11a und 11b zu verwenden. Zum Anschrauben des Lagerbocks 5 wird vorteilhafterweise die Lasche 7 in eine vom Blendrahmen 21 wegstehende Richtung geschwenkt.

Ist der Lagerbock 5 angeschraubt, so wird die Lasche 7 bis zur Auflage am Blendrahmen 21 zurückgeschwenkt.

Die Funktionsweise des am Fensterflügel- und -blendrahmen 15 und 21 installierten Bausatzes ist aus den Fig. 5a bis 5e ersichtlich, wobei in den Fig. 5c bis 5d eine durchgriffsbreite Flügelöffnung erzielt wird.

Fig. 5a zeigt das geschlossene Fenster; Blend- und Flügelrahmen 21 und 15 sind aneinander angelehnt. Die Blend-/Flügelrahmenlage sowie die Stellung des Handgriffs 23 des installierten Verstellinrichtungsbausatzteils 3 entsprechen der Lage, wie sie oben nach der Montage beschrieben ist. Der Laschenkopf 39 liegt am Blendrahmen 21 an und die Platte 24 befindet sich in ihrer Mittelstellung, wie in Fig. 1 und 3 dargestellt. Das Fenster 1 kann, sofern der Fensterverschlussgriff 45 geöffnet ist, frei geschwenkt werden, da alle drei Bolzen 26a, 26b und 26c zwischen dem Laschenkopf 39 und dem Schwenklager 33 durchgeschwenkt werden können.

Wird der Handgriff 23 bei am Blendrahmen 21 anliegenden Flügelrahmen 15 um eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn, wie durch den Pfeil 47 in Fig. 5b angedeutet, gedreht, so rutscht der Bolzen 26c über den Schenkel 36b in die Aussparung 35a. Da die Mittellinie der Aussparung 35a, wie oben ausgeführt, von der Auflagefläche des Fussteils 30, d.h. von der Oberfläche des Blendrahmens 21, um eine Distanz weiter entfernt ist als die Differenz zwischen der Normdicke n des über den Blendrahmen 21 vorstehenden Flügelrahmentails 37 und dem Abstand a der Achse des Bolzens 26a bzw. 26c von der Auflagefläche des Verstellinrichtungsbausatzteils 3 auf der Flügelrahmenoberseite, wird der Flügelrahmen derart

vom Blendrahmen 21 weggedrückt, dass zwischen diesen ein Schlitz 49 entsteht.

Wird der Handgriff 23 bei am Blendrahmen 21 anliegenden Flügelrahmen 15 (wie in Fig. 5a dargestellt) um eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn, wie durch den Pfeil 51 in Fig. 5c angedeutet, gedreht, so rutscht der Bolzen 26a zwischen den Laschenbegrenzungen 43a und 43b entlang durch den Zwischenraum 42 hindurch. Der Bolzen 26b liegt dann zwischen den Laschenbegrenzungen 43a und 43b. Durch die dachartig nach innen gebogenen Laschenbegrenzungen 43a und 43b und den Bolzen 26b ist die Lasche 7 mit ihrem Laschenkopf 39 durch die Bolzen 26a und 26b mit den Verstellinrichtungsbausatzteil 3 zusammengehalten, d.h. Fensterflügel 15 und Blendrahmen 21 sind miteinander gekuppelt. Der Flügelrahmen 15 kann bis zu einem Öffnungsspalt 53 auf- und zugeschwenkt werden, wobei der Aufschwenkwinkel durch den Anschlag des Bolzenkopfes 27 an den der Laschenbegrenzung 43a und 43b benachbarten Gabelzinkeninnenbreitfläche begrenzt wird.

Wird nun bei mit dem Öffnungsspalt 53 geöffneten Flügelrahmen 15 der Handgriff um eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigerdrehung gedreht, wie durch den Pfeil 55 angedeutet, so drückt der Bolzen 26a gegen die Gabelzinkenaussenbreitfläche und drückt damit – da die Lasche 7 einen spitzen Winkel zum Flügelrahmen 15 bildet, an ihrem anderen Ende schwenkbar im Lagerbock 5 am Blendrahmen 21 gehalten ist und der Bolzen 26b an der dem Blendrahmen 21 abgewandten Laschenbegrenzung 43a andrückt – den Flügelrahmen 15 weiter auf, wodurch der Öffnungsspalt 53 zu einem Öffnungsspalt 56 vergrößert wird. Ein Verkoppeln des Verstellinrichtungsbauteils 3 mit dem Laschenkopf 39 ist nur möglich, wenn der Fensterflügel 15 bis zum Anschlag unter Bildung des Spaltes 53 aufgezogen wird.

Wird nun der Handgriff 23 aus der in Fig. 5d dargestellten Stellung nochmals um eine Vierteldrehung, wie durch den Pfeil 57 in Fig. 5e angedeutet, entgegen dem Uhrzeigersinn weitergedreht, so wird der Flügelrahmen 15 analog zum gerade beschriebenen Schwenkvorgang weiter aufgeschwenkt bis ein Öffnungsspalt 59 erreicht worden ist.

Der Abstand der Mittellinie der U-förmigen Aussparungen 35a und 35b, die Länge der Lasche 7, der Abstand der Bolzen 26a, 26b und 26c sowie der durch Drehen des Handgriffs 23 erzeugte Verschiebeweg der Platte 24 sind derart ausgewählt, dass folgendes Verhältnis der Öffnungsspalte gilt:

$$49 < 53 < 56 < 59$$

Damit der Fensterflügel 15 wieder frei schwenkbar ist, muss er unter entsprechender Drehung des Handgriffs 23 wieder vollständig geschlossen werden und der Handgriff 23 in die in Fig. 5a dargestellte Position gedreht werden; erst in dieser Position kann ausgekuppelt werden; dann ist der Flügelrahmen 15 wieder frei schwenkbar. Es ist somit unmöglich, obwohl in der in Fig. 5e gezeigten Stellung ein Hindurchgreifen durch den Öffnungsschlitz 59 mit der Hand von aussen ohne weiteres möglich

ist, Fenster 1 von aussen in eine Stellung zu bringen, in der es frei schwenkbar ist, um einsteigen zu können.

Die Arretierung des Flügelrahmens 15 in den in den Fig. 5b bis 5e dargestellten Schwenklagen erfolgt durch im Verstelleinrichtungsbausatzteil 3 vorhandene Rasten, welche den Handgriff 23 in jeder Viertelstellung festhalten, aus der er nur mit erhöhtem Kraftaufwand weiterdrehbar ist. Hierzu kann z.B. eine federbelastete Kugel verwendet werden, welche jeweils in einer Nut einrastet.

Obige Montagebeschreibung ist von einem links aufzuschwenkenden Fenster 1 ausgegangen. Die Bauteile des Bausatzes lassen sich jedoch problemlos auch für ein rechts aufschwenkbares Fenster einsetzen. In diesem Fall wird der Verstelleinrichtungsbausatzteil 3 links neben der vertikalen Flügelrahmenstrebe angeordnet und die Montagelehre 9 links an die Platte 24 angelegt. Die Lasche 7 wird dann nach rechts geklappt. Zur Erzeugung einer der Schlitzöffnung 49 analogen Schlitzöffnung des Flügelrahmens greift dann der Bolzen 26a in die U-förmige Aussparung 35b. Bei den zu den Flügelrahmenöffnungen 56 und 59 analogen «rechten» Öffnungen befindet sich der Bolzen 26c an der Zinkenaussenbreitfläche.

Anstelle, wie in den Fig. 1 bis 5 dargestellt, die Bausatzteile am horizontalen Flügelrahmenholm und dem angrenzenden Blendrahmenteil zu befestigen, können die Bausatzteile auch am vertikalen Flügelrahmenholm und dem angrenzenden Blendrahmenteil befestigt werden. In diesen Fall sind lediglich die Handgriffstellungen um einen Winkel von 90° zu denen in den Fig. 1 bis 5 gezeigten Stellungen verdreht.

Anstelle, wie beschreiben und dargestellt, den Verstelleinrichtungsbausatzteil am Flügelrahmen zu befestigen, kann er auch am Blendrahmen und die anderen Bausatzteile am Flügelrahmen befestigt werden. Die Abmessungen der Bauteile sind hier lediglich so zu wählen, dass der Handgriff ein Aufschwenken des Flügelrahmens nicht behindert.

Anstelle die Bausatzteile an einem Fenster zu montieren, können sie auch an einer Türe montiert werden.

Die U-förmigen Aussparungen sind, wie oben beschrieben in bevorzugter Weise im Lagerbock 5 integriert, sie könnten jedoch auch in einem separaten Winkelstück angeordnet, von Lagerbock getrennt, ausgebildet sein.

Wird der Bausatz nur für rechts- oder nur für links aufschwenkbares Fenster verwendet, so kann auf den Bolzen 26c bzw. 26a und auf die U-förmige Aussparung 35a bzw. 35b verzichtet werden. Diese Ausführungsart ist jedoch in Anbetracht ihrer begrenzten Einsatzmöglichkeiten als schlechtere Ausführungsart anzusehen.

Anstelle den Laschenkopf 39 und die Bolzen 26a, 26b und 26c in der in den Fig. 1, 3 und 4 dargestellten Lage anzuordnen, können sie auch um 90° geschwenkt werden, wodurch dann die Platte 24 abgewinkelt ausgebildet werden müsste und die Bolzenachsen dann senkrecht zur Auflagefläche des Verstelleinrichtungsbausatzteiles stehen würden.

Patentansprüche

1. Bausatz für eine Vorrichtung zur Fest- und Verstellung eines Fensters (1) oder einer Türe in wenigstens einer durchgriffbreiten, jedoch einschlechtsicheren Öffnungsschwenklage mit einem Verstelleinrichtungsbausatzteil (3) und einem Haltebausatzteil (5) sowie einem den Verstelleinrichtungsbausatzteil (3) mit dem Haltebausatzteil (5) lösbar verbindenden Verbindungselement (7), dadurch gekennzeichnet, dass der Haltebausatzteil (5) und der Verstelleinrichtungsbausatzteil (3) sichtbar ohne Rahmenmaterialausnehmungen jeweils auf dem Blend- bzw. auf dem Flügelrahmen (15, 21) befestigbar sind.

2. Bausatz nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen im Verstelleinrichtungsbausatzteil (3) integrierten Verstellgriff (23).

3. Bausatz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Verstelleinrichtungsbausatzteil (3) ein mittels Verstellgriff (23) senkrecht zu seiner Rahmenaufgeseite verschiebbares erstes Kupplungsglied (24, 26a, 26b, 26c) aufweist, der Haltebausatzteil (5) als Lagerbock (5) ausgebildet ist, an dem eine Lasche (7) als Verbindungselement schwenkbar gelagert ist, deren dem Laschenlager (33) abgewandter Laschenkopf (39) als zweites Kupplungsglied (39, 40a, 40b, 43a, 43b) ausgebildet ist, welches mit dem ersten Kupplungsglied (24, 26a, 26b, 26c) schub- und zugfest kuppelbar sowie von diesem vollständig entkuppelbar ist.

4. Bausatz nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Kupplungsglied (24, 26a, 26b, 26c) zwei von einander distanzierte Bolzen (26a, 26b, 26c) aufweist, die Bolzen (26a, 26b, 26c) miteinander fluchtend, in einer Ebene parallel zur Rahmenaufgeseite des Verstelleinrichtungsbausatzteiles (3) verschiebbar angeordnet sind und das zweite Kupplungsglied (39, 40a, 40b, 43a, 43b) am Laschenkopf (39) als gekröpfte Gabel (40a, 40b) ausgebildet ist.

5. Bausatz nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Querschnittsverlauf der beiden Bolzen (26a, 26b, 26c) derart gewählt ist, dass nur der erste (26a; 26c) der beiden Bolzen (26a, 26b, 26c) durch den Gabelzinkenzwischenraum (42) mit einer Toleranz schiebbar ist und der zweite Bolzen (26b) an wenigstens einer der Zinkenbreitflächen anstösst.

6. Bausatz nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Toleranz so klein und die Zinkenbreitfläche so breit gewählt sind, dass bei zur Bolzenanordnung um den Laschenkopf (39) geschwenkter Lasche (7) der zweite Bolzen (26b) an der dem Lager (33) benachbarten Zinkeninnenbreitfläche bzw. der erste Bolzen (26a, 26c) an der Zinkenaussenbreitfläche anschlägt, je nachdem, ob die beiden Kupplungsglieder (24, 26a, 26b, 26c; 39, 40a, 40b, 43a, 43b) auf Zug oder Schub beansprucht sind.

7. Bausatz nach einem der Ansprüche 4 bis 6, gekennzeichnet durch unmittelbar an die gekröpfte Gabel (40a, 40b) anschliessende beidseitige Laschenbegrenzungen (43a, 43b) im Bereich des Laschenkopfes (39), damit bei durch die gekröpfte

Gabel (40a, 40b) hindurch geschobenem ersten Bolzen (26a, 26c) einer der Bolzen (26a, 26b, 26c) jeweils an einer der Laschenbegrenzungen (43a, 43b) anstösst, je nachdem, ob die beiden Kuppelungsglieder (24, 26a, 26b, 26c; 39, 40a, 40b, 43a, 43b) auf Zug oder Schub beansprucht sind. 5

8. Bausatz nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Bolzen (26b) einen Bolzenkopf (27) aufweist und die beiden Laschenbegrenzungen (43a, 43b) dachartig derart nach innen gebogen sind, dass der Bolzenkopf (27) über die Ränder der nach innen gebogenen Laschenbegrenzungen (43a, 43b) nicht hinausrutschen, aber der Bolzenstiel durch den Freiraum (42) zwischen den beiden Rändern verschoben werden kann. 10 15

9. Bausatz nach einem der Ansprüche 4 bis 8, gekennzeichnet durch einen dritten (26a; 26c), symmetrisch zum ersten (26c; 26a) in bezug auf den zweiten (26b) angeordneten und analog zum ersten ausgebildeten Bolzen, damit die Bausatzteile (3, 5, 7) sowohl an einem rechts bzw. links aufschwenkbaren Flügelrahmen (15) verwendbar sind. 20

10. Bausatz nach Anspruch 8, gekennzeichnet durch einen am Blendrahmen (21) mit einem Fussenteil (30) befestigbaren Lagerbock (5) mit einer seitlichen U-förmigen Aussparung (35a, 35b), die um eine Toleranz breiter ist als der Durchmesser des dritten Bolzens (26a; 26c), einen als Einlaufkante (36a, 36b) für den dritten Bolzen (26a; 26c) verlängerter der Fussteilauflage benachbarter Schenkel der Aussparung (35a, 35b), eine Entfernung der Aussparung (35a, 35b), die von der Fussteilauflage um eine Distanz weiter entfernt ist als die Differenz zwischen der Normaldicke (n) des auf den Blendrahmen (21) auflegbaren Flügelrahmenteils und dem Abstand des dritten Bolzens (26a; 26c) von der Auflageseite des Verstelleinrichtungsbausatzteils (3), wobei die Distanz so gross gewählt ist, dass eine Schlitzöffnungsschwenklage des Flügelrahmens (15) erreichbar ist. 25 30 35 40

11. Bausatz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Verstellgriff als Handdrehgriff (23) ausgebildet ist, dessen Drehstellungen selbstfixierend sind, aus denen er nur mit einer erhöhten Drehkraft weiterdrehbar ist. 45

12. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 11, gekennzeichnet durch eine L-förmige als Winkelblech ausgegebildete Montagelehre (9) zum Anlegen am Flügel- bzw. Blendrahmen (15, 21) mit Montagemarkierungen für den Verstelleinrichtungsbausatzteil (3) auf dem Flügelrahmen (15), einem am montierten Verstelleinrichtungsbausatzteil (3) anlegbaren Anschlag und einer Auflagefläche zum Auflegen auf dem Blendrahmen (21) mit zweiten Montagemarkierungen für die Montage des Haltebausatzteils (5) am Blendrahmen (21). 50 55

60

65

6

Fig. 1

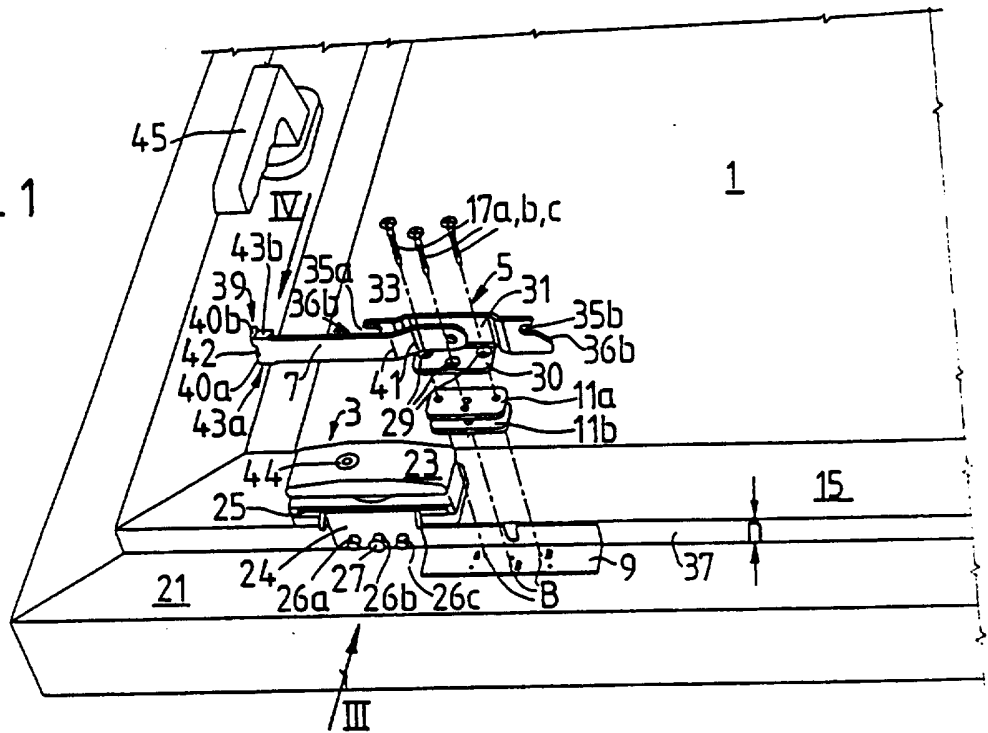


Fig. 2

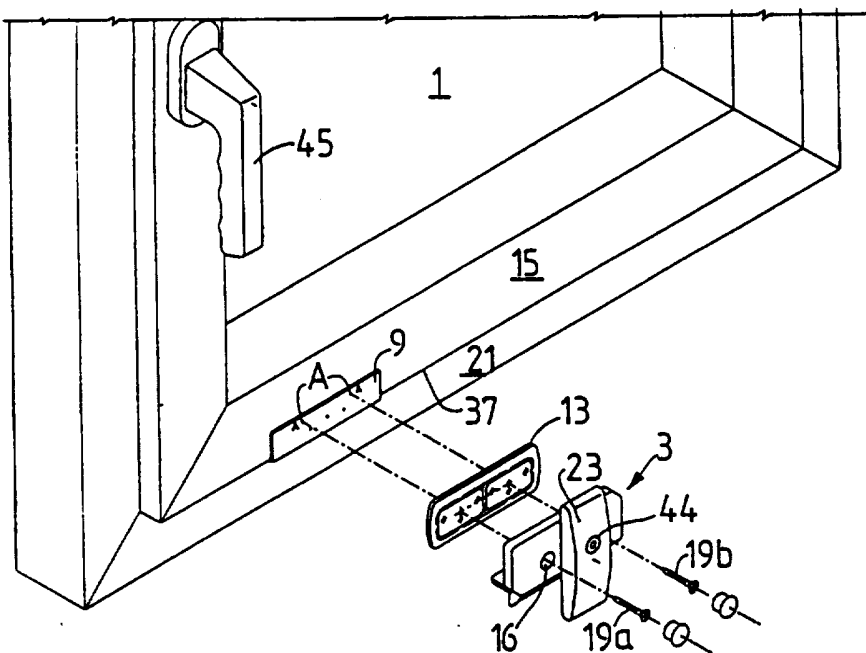
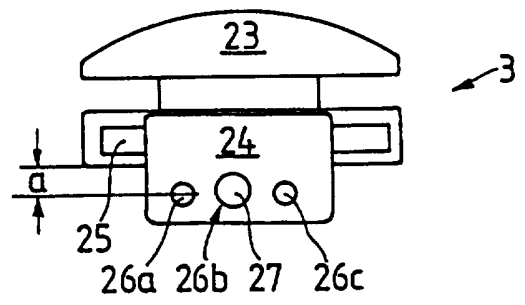


Fig. 3



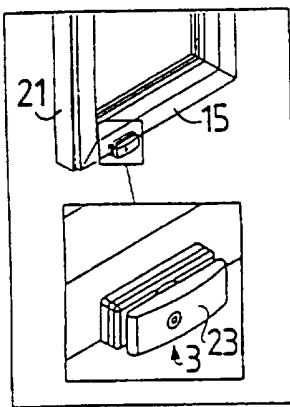
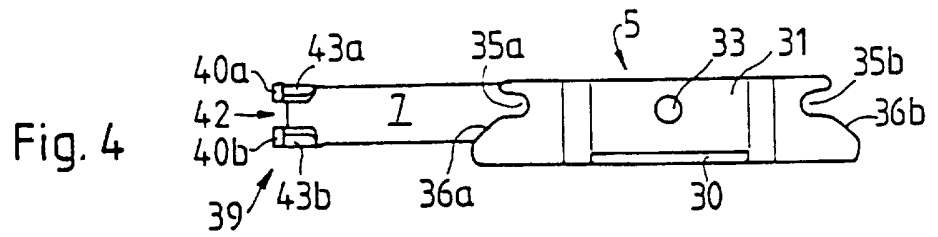


Fig. 5a

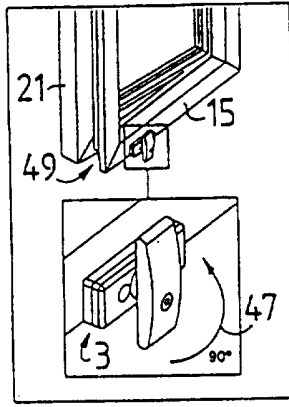


Fig. 5b

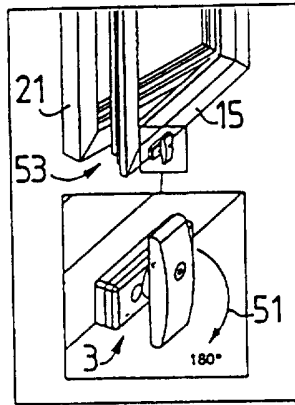


Fig. 5c

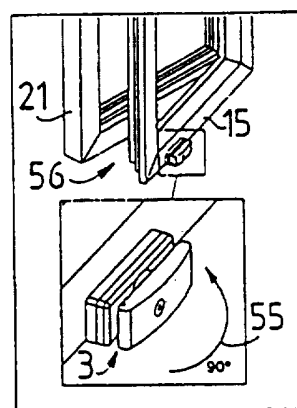


Fig. 5d

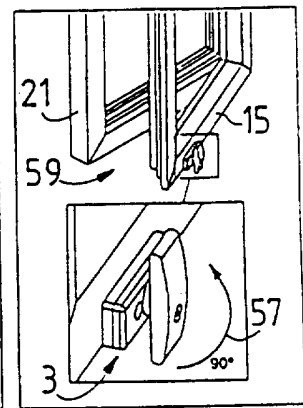


Fig. 5e