



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.02.2000 Patentblatt 2000/08

(51) Int. Cl.⁷: **E05D 15/10**, E05D 15/58

(21) Anmeldenummer: **99115794.2**

(22) Anmeldetag: **11.08.1999**

(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

- Müllerbader, Siegfried
70794 Filderstadt (DE)
- Okon, Winfried
42579 Heiligenhaus (DE)
- Riedel, Wemer
42549 Velbert (DE)

(30) Priorität: **17.08.1998 DE 19837193**

(71) Anmelder:
**Wilhelm Weidtmann GmbH & Co. KG
D-42551 Velbert (DE)**

- (74) Vertreter:
**Mentzel, Norbert, Dipl.-Phys. et al
Patentanwälte Dipl.-Phys. Buse,
Dipl.-Phys. Mentzel,
Dipl.-Ing. Ludewig,
Kleiner Werth 34
42275 Wuppertal (DE)**

(72) Erfinder:
• **Hötzl, Manfred
8055 Graz (AT)**

(54) **Abstell-Schiebebeschlag für Fenster, Türen od. dgl.**

(57) Bei einem Beschlag dieser Art befindet sich eine Führungsschiene (21) am Blendrahmen (11) und zwischen dieser Rahmenschiene (21) und dem Flügel (12) ist wenigstens eine Gleitschere (30) angeordnet. Diese Gleitschere (30) besitzt an ihren beiden Scherenenden (34,35) Drehgelenke (31 bis 38') und ist mit ihrem Rahmen-Scherenende (35) in der Rahmenschiene (21) verschieblich geführt. Um einen preiswerten Schiebebeschlag zu entwickeln, der das gute Aussehen des mit dem Beschlag ausgerüsteten Fen-

sters nicht beeinträchtigt, wird vorgeschlagen eine weitere Führungsschiene (22) zum Verschieben des Flügels (12) am Flügel anzuordnen. Sowohl diese Flügelschiene (22) als auch die Rahmenschiene (21) sind mit ihrer Schienenbreite möglichst innerhalb des Falzes (16,14) vom Flügel (12) und Blendrahmen (11) angeordnet. Dabei ist auch das Flügel-Scherenende (34) der Gleitschere (30) in der Flügelschiene (22) verschieblich geführt.

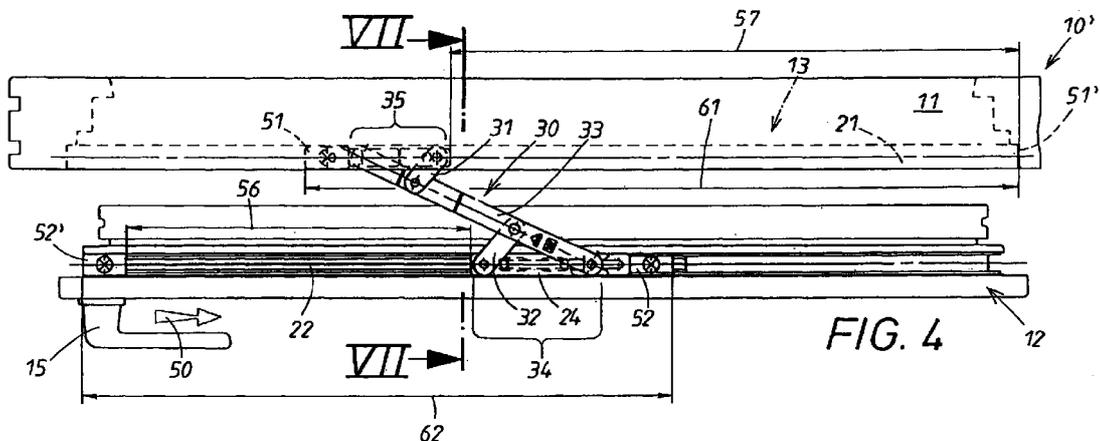


FIG. 4

Beschreibung

[0001] Die Erfindung richtet sich auf einen Abstell-Schiebebeschlag der im Oberbegriff des Anspruches 1 angegebenen Art. Bei geschlossenem Fenster greift der bewegliche Flügel in den feststehenden Blendrahmen ein; es liegt dann eine "Verschlusslage" vor. Durch den Beschlag kann der Flügel in eine "Abstelllage" überführt werden, wo sich der Flügel in einer etwa parallelen Abstandsposition gegenüber dem Blendrahmen befindet. Von dieser Abstelllage aus kann der Flügel schließlich in eine "Offenlage" überführt werden, in welcher die Rahmenöffnung vom Flügel mehr oder weniger freigegeben ist. Um das zu ermöglichen besitzt der Beschlag eine Führungsschiene am Blendrahmen, die nachfolgend kurz "Rahmenschiene" genannt werden soll. Außerdem ist zwischen dieser Rahmenschiene und dem Flügel wenigstens eine Gleitschere vorgesehen, die jeweils Drehgelenke an ihren dem Blendrahmen bzw. dem Flügel zugekehrten Scherenenden besitzt, welche nachfolgend als "Rahmen-Scherenende" bzw. "Flügel-Scherenende" bezeichnet werden sollen. Das Rahmen-Scherenende ist in der Rahmenschiene verschieblich geführt.

[0002] Bei dem bekannten Schiebebeschlag dieser Art (Firmenschrift ROTO Patjo HKS 150 S, März 1994) ist die Rahmenschiene auf der Schauseite des Blendrahmens befestigt. Die Länge der bekannten Rahmenschiene muss wesentlich größer als die Rahmenöffnung sein, um den Flügel aus seiner mit der Rahmenöffnung fluchtenden Position in eine die Rahmenöffnung freigebende, bereits erwähnte Offenlage verschieben zu können. Wenn in Offenlage die Rahmenöffnung ganz frei sein soll, muss die Schienenlänge der bekannten Rahmenschiene etwa doppelt so groß wie die lichte horizontale Weite der Rahmenöffnung sein. Die bekannte Rahmenschiene beeinträchtigt das gefällige Aussehen des bekannten Fensters beträchtlich.

[0003] Bei dem bekannten Beschlag befanden sich nur die rahmenseitigen Drehgelenke der Gleitschere an einem in der Rahmenschiene verschiebbaren Führungsglied, während das gegenüberliegende Flügel-Scherenende der Gleitschiene ortsfest am oberen Rand des Flügels befestigt ist. Bei dem bekannten Beschlag sind zwei solcher Gleitscheren vorgesehen, zu deren Befestigung eine Basisstange dient, an welcher die beiden Flügel-Scherenenden ortsfest angelenkt waren. Diese Basisstange wird in einer Abdeckleiste montiert, die an der oberen Kante eines am oberen Holm des Flügels vorgesehenen Stulps sitzt. Diese Abdeckleiste springt gegenüber der Schauseite der Flügel-Blende und beeinträchtigt ebenfalls das gute Aussehen des bekannten Fensters. Die Herstellung und Montage des bekannten Beschlags ist zeitaufwendig und umständlich. Für unterschiedliche Fenstergrößen und Verschiebungswege müssen unterschiedliche Beschläge hergestellt, gelagert und bei der Benutzung

ausgewählt werden. Das ist kostspielig und unübersichtlich.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen zuverlässigen, preiswerten Schiebebeschlag der im Oberbegriff des Anspruches 1 genannten Art zu entwickeln, der das gute Aussehen des Fensters nicht beeinträchtigt. Dies wird erfindungsgemäß durch die im Kennzeichen des Anspruches 1 angeführten Maßnahmen erreicht, denen folgende besondere Bedeutung zukommt.

[0005] Die Erfindung teilt den benötigten Verschiebungsweg des Flügels in zwei Führungsschienen auf, von denen die eine am Blendrahmen und die andere am Flügel befestigt sind. Die am Blendrahmen vorgesehene Rahmenschiene kann daher entsprechend kurz ausgebildet sein. Die am Flügel befindliche Führungsschiene soll zur Unterscheidung von der "Rahmenschiene" nachfolgend kurz "Flügelschiene" genannt werden. Die Aufteilung des Verschiebungswegs auf diese beiden Schienen ist durch die Erfindung deswegen möglich, weil die Gleitschere nicht nur mit ihren erwähnten Rahmen-Scherenenden in der Rahmenschiene sondern auch mit ihren gegenüberliegenden Flügel-Scherenenden in der Flügelschiene verschieblich geführt ist. In der Praxis zeigt es sich, dass normalerweise nur eine einzelne Gleitschere im Beschlag genügt, was den Bauaufwand gegenüber dem Stand der Technik bereits herabsetzt. Beim großen Flügel mögen aber auch bei der Erfindung zwei oder mehr Gleitscheren nützlich sein, doch wird man diese weder am Rahmen noch am Flügel festlegen, so dass beide Gleitscheren eigenständig verschieblich sind. Steuermittel mögen den Zeitpunkt für den Beginn und das Ende der Verschiebung bei den Gleitscheren und/oder, gegebenenfalls auch richtungsabhängig, das Ausmaß und die Reihenfolge der Verschiebung der einzelnen Gleitscheren bestimmen. So kann man ihre Verschiebung aufeinander abstimmen.

[0006] Ein weiterer Vorteil der Erfindung liegt schließlich darin, dass man sowohl die Rahmenschiene als auch die Flügelschiene mehr oder weniger in den Bereich des Falzes vom Flügel bzw. vom Blendrahmen anordnen kann. Optimal ist es, diese beiden Führungsschienen ganz, d.h. mit ihrer vollen Schienenbreite und Schienenlänge, im Falz dieser Bauteile anzuordnen, weil sie dann in Verschlusslage von außen vollkommen unsichtbar sind. Auch die Gleitschere bzw. Gleitscheren mit ihren endseitigen Drehgelenken verlaufen im Falz-zwischenraum. Der Stulp des Flügels verdeckt folglich in Verschlussstellung den ganzen Schiebebeschlag. Der erfindungsgemäße Beschlag kann also das gute Aussehen des Fensters nicht mehr beeinträchtigen.

[0007] Werden bei der Erfindung die Rahmenschienen und Führungsschienen in ausreichender Schienenlänge zur Verfügung gestellt, so kann der Benutzer durch Ablängen sie auf die jeweilige individuelle Größe des gegebenen Flügels- und Blendrahmens selbst anpassen. Endanschläge, Haltemittel od. dgl. können

dabei den Ort, den Zeitpunkt und die Reihenfolge der Verschiebung der beiden Enden der Gleitschere bzw. Gleitscheren bestimmen. Der Fensterbauer kann dies durch entsprechende Einstellungen dieser Elemente vorbestimmen, nachregulieren und ohne weiteres auch nachträglich bei Bedarf verändern. Zur Montage braucht die Gleitschere mit ihren beidseitigen Führungsgliedern nur in die rahmenseitige bzw. flügel-

seitige Führungsschiene eingeschoben zu werden; besondere Befestigungen der Gleitschere am Flügel, wie sie bisher im Stand der Technik erforderlich waren, entfallen. Damit sind die Herstellung, Lagerhaltung, Montage und Gebrauch des Beschlags durch die Erfindung vereinfacht.

[0008] Weitere Maßnahmen und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, der nachfolgenden Beschreibung und den Zeichnungen. In den Zeichnungen ist die Erfindung in zwei Ausführungsbeispielen dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1a-3a die Draufsicht auf ein mit dem erfindungsgemäßen Beschlag ausgerüstetes Fenster in drei verschiedenen Lagen, nämlich einer Verschlusslage, einer Kipplage und einer Offenlage,

Fig. 1b, 2b, 3b die Seitenansicht auf das Fenster in den drei vorerwähnten Lagen,

Fig. 4 die Draufsicht auf das Fenster mit dem erfindungsgemäßen Beschlag, wenn sich der Flügel in seiner Abstelllage befindet,

Fig. 5 ein Bruchstück des Fensters von Fig. 4, wenn der Flügel in die voll verschobene Offenlage gebracht ist,

Fig. 6, in einer zwar der Fig. 4 entsprechenden Darstellung, aber nach Entfernung des oberen Holms des Blendrahmens, die Draufsicht auf das Fenster, wenn die Verschlusslage des Flügels vorliegt,

Fig. 7, im Ausbruch, Vertikalschnitte durch die beiden Holme des Blendrahmens und den oberen Holm des Flügels längs der Schnittlinie VII - VII von Fig. 4, wobei aus Gründen der Deutlichkeit außerhalb der Schnittlinie liegenden Teile des erfindungsgemäßen Beschlags nicht mitgezeichnet worden sind,

Fig. 8 die Unteransicht auf einen Bauteil des erfindungsgemäßen Beschlags,

nämlich eine Gleitschere, wenn sich diese in der das Fig. 6 ersichtlichen Zuklapplage befindet, welche die Verschlusslage des Flügels kennzeichnet, in Blickrichtung des Pfeils VIII von Fig. 9,

Fig. 9 eine Seitenansicht auf die Gleitschere in Blickrichtung des Pfeils IX von Fig. 8,

Fig. 10 + 11 der Fig. 8 entsprechende Unteransichten der zum erfindungsgemäßen Beschlag gehörenden Gleitschere, wenn diese bei einem nach links bzw. bei einem nach rechts verschieblichen Flügel verwendet wird,

Fig. 12, in einer der Fig. 4 entsprechenden Darstellung, eine alternative Ausbildung des erfindungsgemäßen Beschlags, wenn sich der Flügel wieder in seiner Abstelllage befindet,

Fig. 13a, 13b ein Detail des in Fig. 12 gezeigten Beschlags mit einem von einer Treibstange steuerbaren ersten Schließeteil, wenn sich dieses in einer wirksamen bzw. unwirksamen Position befindet,

Fig. 14 + 15 zwei Vertikalschnitte durch die oberen Holme des Blendrahmens und Flügels, längs der Schnittlinien XIV - XIV bzw. XV - XV, von Fig. 13a,

Fig. 16 ein weiteres Detail des Beschlags von Fig. 12, nämlich einen zweiten Schließeteil wenn sich der Flügel, analog zu Fig. 6, in seiner Verschlusslage befindet und dabei der Holm des Blendrahmens längs der in Fig. 12 angedeuteten Schnittlinie XVI - XVI geschnitten wird, und

Fig. 17 den zweiten Schließeteil von Fig. 16 in Seitenansicht, vor dessen Montage im Falz des Flügels.

[0009] In den Zeichnungen ist der erfindungsgemäße Beschlag in der Anwendung bei einem Fenster 10 gezeigt. Das Fenster 10 besteht aus einem feststehenden Blendrahmen 11 und einem demgegenüber beweglichen Flügel 12. Durch Betätigen einer Handhabe 15 wird ein zum Beschlag gehörendes Gestänge gesteuert, dessen Funktion im Zusammenhang mit

dem zweiten Ausführungsbeispiel anhand der Fig. 12 bis 17 noch näher beschrieben werden wird. Durch die Handhabe 15 lassen sich auch Bewegungen am Flügel 12 ausführen, der beispielsweise in die drei aus Fig. 1a bis 3b ersichtlichen Lagen gegenüber dem Blendrahmen 11 bewegt werden kann.

[0010] In Fig. 1a, 1b liegt die Verschlusslage des Flügels 12 vor, wo der Flügel 12 die aus Figur 3a ersichtliche Rahmenöffnung 13 verschließt und dabei ins Innere des Blendrahmens 11 eingreift. Durch Betätigen der Handhabe 15 in die geeignete Stellung und Zugausübung lässt sich der Flügel in eine aus Fig. 4 ersichtliche Abstelllage bringen, wo sich der Flügel 12 in einer annähernd parallelen Position zum Blendrahmen 11 befindet, aber noch mehr oder weniger mit der Rahmenöffnung 13 des Blendrahmens 11 ausgerichtet ist. Alternativ kann durch eine andere Betätigung der Handhabe 15 der Flügel 12 auch in die aus Fig. 2a und 2b ersichtliche Kipplage 10''' überführt werden, wo eine Spaltlüftung durch die nach oben freigegebene Rahmenöffnung 13 möglich ist. Schließlich ist es möglich, ausgehend von der vorerwähnten Abstelllage 10' den Flügel in eine voll verschobene Offenlage 10'' gemäß Fig. 3a und 3b bzw. Fig. 5 zu überführen, wo sich die Besonderheit des erfindungsgemäßen Beschlags bemerkbar macht.

[0011] Der erfindungsgemäße Beschlag umfasst zwei Führungsschienen 21, 22, die, wie Fig. 7 zeigt, ein U-Profil aufweisen und von denen die eine 21 im Falz 14 des Blendrahmens 11 und die andere 22 im Falz 16 des Flügels 12 angeordnet sind. Sie verlaufen zueinander parallel und befinden sich jeweils im oberen Holm 17 bzw. 18 des Blendrahmens 11 bzw. Flügels 12. An der Vorderseite 29 vom unteren Holm 19 des Blendrahmens 11 ist eine Laufschiene 20 befestigt, auf welcher Rollen 28 laufen, die über schwenkbare Arme 39 mit dem nicht näher gezeigten unteren Holm des Flügels 12 in konventioneller Weise verbunden sind. Es gibt auch eine Verbindung zwischen den beiden oberen Holmen 17, 18. Diese besteht aus einer Gleitschere 30, deren Aufbau am besten aus den Fig. 8 bis 11 zu ersehen ist.

[0012] Die Gleitschere 30 besteht aus einem Scherenarm 33 und aus zwei Lenkern 31, 32. Sowohl der Scherenarm 33 als auch die beiden Lenker 31, 32 haben beidseitig jeweils ein Drehgelenk 36, 36'; 37, 37'; und 38, 38', wie aus Fig. 10 zu ersehen ist. Das eine Drehgelenk 36, 37 der beiden Lenker 31, 32 ist im vorliegenden Fall ortsfest im Scherenarm 33 angeordnet, während die anderen Drehgelenke 37', 38' blendrahmenseitig bzw. 36', 38 flügelseitig in den erwähnten Führungsschienen 21, 22 verschieblich geführt sind. Dies erfolgt über Führungsglieder 23, 25 einerseits und 24 andererseits, von denen das eine 23, 25 an dem bereits eingangs erwähnten Rahmen-Scherenende 35 und das andere 24 an dem gegenüberliegenden Flügel-Scherenende 34 der Gleitschere 30 sich befinden. Diese Führungsglieder 23 bis 25 greifen in das U-Profilinnere der beiden Führungsschienen 21, 22 ein.

[0013] Wenigstens einige der vorerwähnten Drehgelenke 36 bis 38' sind gegeneinander abstandsveränderlich. Eine Möglichkeit bestände zwar darin, wenigstens einen der beiden am Scherenarm 33 befindlichen Drehgelenke 36, 37 der beiden Lenker 31, 32 dafür zu verwenden, doch ist man im dargestellten Ausführungsbeispiel einen anderen Weg gegangen. Bei dieser Gleitschere 30 sind die am Arm befindlichen Drehgelenke 36, 37 in einem festen Abstand 26 angeordnet, während die an den beiden Scherenenden 34, 35 befindlichen Drehgelenke 37', 38' einerseits und 36', 38 andererseits paarweise zueinander verschieblich sind. Letzteres geschieht durch unterschiedliche Mittel. Die am Rahmen-Scherenende 35 vorgesehenen Drehgelenke 37', 38' sitzen an zwei voneinander getrennten Teilstücken 23, 24 des dortigen Führungsglieds, während jeder der beiden Drehgelenke 37', 38' ortsfest in jeden der beiden Teilstücke 23, 25 drehgelagert ist. Die Abstandsveränderlichkeit im Sinne des in Fig. 10 angedeuteten Pfeils 27' entsteht durch eine Verschiebung der beiden Führungs-Teilstücke 23, 25 zueinander.

[0014] Am gegenüberliegenden Flügel-Scherenende 34 ist ein einstückiges Führungsglied 24 vorgesehen, das einen aus Fig. 9 erkennbaren Höhenaufbau aufweist. Es besitzt einen im unteren Bereich vorgesehenen Gleitfuß 40 der ins Schieneninnere der Flügelschiene 22 eingreift. Das Führungsglied 24 liegt in einer Ebene unterhalb des Lenkers 32, der sich in einer aus Fig. 9 erkennbaren Ebene 42 auf der Unterseite des Scherenarms 33 befindet. Der andere Lenker 31 befindet sich in einer demgegenüber höheren Ebene 41 auf der Oberseite des Scherenarms 33. Die Lenker 31, 32 und die Führungsglieder 23, 25; 24 könnten aber auch in jeder anderen Weise gegenüber dem Scherenarm 33 angeordnet sein. Die zur Rahmenschiene 21 gehörenden Teilstücke 23, 25 des Führungsglieds liegen stets in einer gemeinsamen Ebene.

[0015] Während das zum zweiten Lenker 32 gehörende Drehgelenk 36' ortsfest am einstückigen Führungsglied 24 vom Flügel-Scherenende 34 drehgelagert ist, erlaubt das am Scherenarm 33 sitzende andere Drehgelenk 38 eine Längsbewegung im Führungsglied 24 im Sinne des Doppelpfeils 27 von Fig. 10. Dafür sorgt eine dort vorgesehene Längsführung 44. Diese besteht im vorliegenden Fall, wie aus Fig. 8 und 11 zu entnehmen ist, aus einem in sich profilierten Langloch 45 und einem darin gleitenden Führungszapfen 43. Dieser Führungszapfen 43 entsteht aus einer Zapfenverlängerung des das Drehgelenk 38 erzeugenden Gelenkzapfens, der damit eine Doppelfunktion übernimmt.

[0016] Das Führungsglied 24 besteht, wie auch die gegenüberliegenden Teilstücke 23, 25 des rahmenseitigen Führungsglieds aus Kunststoffmaterial, das elastisch nachgiebig ist. So lassen sich bei der Spritzgusserstellung des Führungsglieds 24 nicht nur das Langloch 45 sondern auch die aus Fig. 8 erkennbaren Rastelemente 46 in der Längsführung 44 ausfor-

men, welche die Langlochweite vor der Endbegrenzung 45 gegenüber dem Querschnitt des Führungszapfens 43 verengen. Die Elastizität dieser Rastelemente 46 ist durch parallel zum Langloch 45 verlaufende werkstofffreie Schlitze 48 im Kunststoffmaterial in ihrer Elastizität erhöht. Befindet sich der Führungszapfen 43 im Bereich der Endbegrenzung 47, so wird dadurch eine definierte Position des dortigen Drehgelenks 38 gegenüber dem Führungsglied 24 auf seinem Längsbewegungsweg 27 erreicht. Dadurch wird der Scherenarm 33 in der Gleitschere in einem definierten, aus Fig. 10 ersichtlichen Winkel gehalten, der aufgrund dieser Rasthaltung bei 46 ein Zusammenklappen der Gleitschere 30 im Sinne der Fig. 8 ausschließt, wo der Scherenarm 33 und die Lenker 31, 32 im Wesentlichen in einer gemeinsamen Vertikalebene liegen. Es liegt in Fig. 10 eine definierte Spreizstellung der Lenker 31, 32 vor, welche die in Fig. 4 ersichtliche, bereits beschriebene Abstelllage 10' des Flügels 12 gegenüber dem Blendrahmen 11 bestimmt. Das Entsprechende gilt für die Kippstellung 10'' von Fig. 2a, 2b, wo auch die Gleitschere 30 in diese Spreizlage gebracht ist.

[0017] Will man den Flügel 12 wieder gegen den Blendrahmen 11 bewegen, so muss eine gewisse Kraft aufgewendet werden, um die Rastelemente 46 soweit elastisch zu deformieren, bis der Führungszapfen 43 im Sinne des Pfeils 27 vorbeibewegt werden kann. Dann kann schließlich die Verschlusslage 10 von Fig. 6 erreicht werden, wo die Lenker 31, 32 gegenüber dem Scherenarm 33 in die Zuklapplage von Fig. 8 überführt worden sind. In Fig. 8 ist allerdings, wie schon eingangs gesagt wurde, die Gleitschere 30 in ihrer Unteransicht und in Fig. 6 in ihrer Draufsicht gezeigt. In Fig. 6 sind aus Gründen der Deutlichkeit der obere Holm 17 des Blendrahmens 11 und dessen falzseitige Rahmenschiene 21 nicht eingezeichnet. In der Zuklapplage von Fig. 6 befinden sich die beiden Teilstücke 23, 25 des rahmenseitigen Führungsglieds in maximalem Abstand zueinander. In der verrasteten Abstelllage 10' des Flügels 12 gemäß Fig. 4 bzw. Fig. 11 nehmen diese Führungs-Teilstücke 23, 25 einen minimalen Abstand zueinander ein, was in analoger Weise auch für die flügelseitigen, vorbeschriebenen Drehgelenke 36', 38 gilt.

[0018] Wie bereits erwähnt wurde, lässt sich der Flügel 12 bei dem erfindungsgemäßen Beschlag in die aus Fig. 3a, 3b und Fig. 5 ersichtliche Offenlage 10'' verschieben, wobei die beschriebenen Führungsglieder 23, 24, 25 in ihren jeweiligen beiden Führungsschienen 21, 22 verschoben werden. Im vorliegenden Fall erfolgt die Verschiebung, wie durch den bereits erwähnten Pfeil 50 in Fig. 3a und Fig. 5 zu erkennen ist, nach rechts. Dann gelangt die Gleitschere 30 in die aus Fig. 11 ersichtliche, bereits erwähnte Spreizposition. Der erfindungsgemäße Beschlag ist in der Lage, mit der gleichen Gleitschere 30 für einen in entgegengesetzter Richtung verschieblichen Flügel 12 verwendet zu werden. Dazu ist es lediglich erforderlich, die beiden Lenker 31, 32 mit ihren endseitigen 35, 34 Führungsgliedern

23, 24, 25 in eine spiegelbildliche Schwenkposition zu überführen, wie sie in Fig. 10 gezeigt ist. In Fig. 10 ist gegenüber Fig. 11 die spiegelbildliche Spreizposition erreicht, wo die Rasthaltung der Längsführung 44 in analoger Weise wirksam ist.

[0019] Für die Handhabung der Gleitschere 30 bei ihrer Montage in der Rahmenschiene 21 ist es nützlich, die beiden Teilstücke 23, 25 zunächst miteinander zu verbinden, wie dies in Fig. 11 durch eine Brücke 49 veranschaulicht ist. Durch diese Verbindung 49 sind die beiden Teilstücke 23, 25 ausgerichtet und lassen sich, ohne Verkantungen, gemeinsam in das Schienenprofil einführen. Vor dem Gebrauch des Beschlags bzw. bei der erstmaligen Benutzung wird die Brücke 49 entweder bewusst getrennt oder sie reißt von selbst. Im letztgenannten Fall ist die Verwendung einer Sollbruchstelle nützlich. Statt einer beim Spritzgießen gleich mit erzeugten Brücke 49 könnten zwischen den beiden Teilstücken 23, 25 auch die beiden zueinander komplementären Hälften einer Kupplung vorgesehen sein, die zunächst für einen Zusammenhalt dieser Teilstücke 23, 25 sorgen. Auch diese Kupplung wird dann vor Gebrauch des Beschlags oder bei der erstmaligen Benutzung entweder bewusst gelöst oder von selbst zerstört.

[0020] Die vorliegende Erfindung kommt bereits mit einer einzigen Gleitschere 30 aus. Es versteht sich, dass bedarfsweise auch zwei oder mehr Gleitscheren verwendet werden könnten. Im letztgenannten Fall sind mehrfache Gleitscheren 30 nicht miteinander verbunden und eigenständig in den beiden Führungsschienen 21, 22 verschieblich. Nützlich ist es dabei diese Verschiebungen hinsichtlich Zeitpunkt für den Beginn und/oder das Ende der Verschiebung abgestimmt zu gestalten und gegebenenfalls auch das Ausmaß der Verschiebung richtungsabhängig von der Verschiebung der beiden Gleitscheren 30 zu steuern. Geeignet dafür sind z.B. Endanschläge 51 bis 52', die bereits bei dem Ausführungsbeispiel von Fig. 1 bis 11 verwendet werden, wo, wie gesagt, bereits eine einzige Gleitschere 30 genügt.

[0021] In der Verschlusslage 10 des Flügels von Fig. 6 ist von dem erfindungsgemäßen Beschlag nichts zu erkennen. Dies liegt daran, dass sowohl die beiden Führungsschienen 21, 22 als auch die Gleitschere 30 im Bereich der jeweiligen Falze 14, 15 bzw. dem aus Fig. 7 erkennbaren Falz-Zwischenraum 53 angeordnet sind. Die Führungsschiene 21 ist im Inneren des Blendrahmens 11 in der in Fig. 7 strichpunktirt angedeuteten Vertikalebene 54 angeordnet. In der Verschlusslage 10 des Fensters gemäß Fig. 6 kommt auch die Flügel-schiene 22 in dieser Vertikalebene 54 von Fig. 7 zu liegen. Der Falzzwischenraum 53 ist dabei durch die in Fig. 7 erkennbaren Stulp 55 des Flügels 12 abgedeckt.

[0022] Ausweislich der Fig. 4 sind in jeder der beiden Führungsschienen 21, 22 zwei Endanschläge 51, 51' einerseits und 52, 52' andererseits vorgesehen. In der Rahmenschiene 21 sitzt ein einstellbarer Endanschlag

51 für das vordere Teilstück 23 des rahmenseitigen Flügels. Diese Anschlagposition zwischen 51, 23 liegt im Übrigen auch in der aus Fig. 6 ersichtlichen Verschlusslage 10 des Flügels 12 vor. Ausgehend von dieser Verschlusslage 6 wird, nach entsprechender, bereits erwähnter Betätigung der Handhabe 15 der Flügel aus der Verschlusslage 10 des Fensters in die Absteillage 10' von Fig. 4 überführt, wobei eine Verschiebung 50 noch nicht erfolgt zu sein braucht. In der Absteillage von Fig. 4 kann ein weiterer erster Endanschlag 52 in Berührung mit dem Stirnende des flügelseitigen Führungsglieds 24 stehen, welches, wie bereits erwähnt wurde, in der Flügelschiene 22 verschieblich geführt ist. Diese Anschläge 51, 52 gewährleisten, dass die Schere 30 mit ihrem erwähnten Flügel-Scherenende 34 etwa in vertikaler Ausrichtung mit dem Schwerpunkt des Flügels 12 liegt. In der Absteillage 10' des Flügels 12 befindet sich also die Basis des Spreizwinkels zwischen dem flügelseitigen Lenker 32 und dem Scherenarm 33 annähernd in der Mitte der Flügelbreite. Den bereits im Zusammenhang mit Fig. 7 erwähnten schwenkbaren Arme 39 im unterem Holm 19 des Blendrahmens 11 verhindern ein unerwünschtes Verkanten des Flügels 12 aus einer Parallelposition zum Blendrahmen 11.

[0023] Ausgehend von der im Wesentlichen noch unverschobenen Absteillage 10' des Fensters von Fig. 4 kann nun der Flügel 12, wie bereits mehrfach erwähnt wurde, im Sinne des Pfeils 50 gegenüber dem Blendrahmen 11 verschoben werden, bis schließlich die volle Offenlage 10" des Flügels von Fig. 5 erreicht ist. Hier werden zwei weitere Endanschläge 51', 52' wirksam, mit welchen diese Flügelendlage festgelegt ist. Der Endanschlag 51 besteht im vorliegenden Fall einfach aus der Innenkante vom Vertikalholm des Blendrahmens 11. Bei der Verschiebung 50 können sich sowohl die flügelseitigen als auch die rahmenseitigen Führungsglieder 23, 24, 25 in ihren jeweiligen Schienen 21, 22 von selbst verschieben. In diesem Ausführungsbeispiel erfolgt dies selbsttätig, ohne besondere Steuerung.

[0024] Man könnte aber auch Halteelemente verwenden, welche entweder das flügelseitige Scherenende 34 oder das rahmenseitige Scherenende 35 zunächst zeitweise festhalten. Die Haltewirkung kann auch durch reibungsschlüssige oder formschlüssige Verbindungen zwischen den Führungsgliedern 23 bis 25 und den entsprechenden Laufflächen in den Schienen 21, 22 erfolgen, wofür sich Rasthaltungen, Klemmstellen oder Profilierungen anbieten. Man kann diese Halte- und Steuerelemente auch richtungsabhängig wirksam werden lassen, also in Abhängigkeit davon, ob in Offenstellung 50 der Flügel 12 verschoben wird, oder in Gegenrichtung 50' geschlossen werden soll. Es bietet sich dann an, diese Festhaltekräfte und/oder Reibungskräfte einstellbar zu machen. Diese Halte- und Steuerelemente können die Endanschläge 51 bis 52' des Ausführungsbeispiels ersetzen oder ergänzen. Sie kön-

nen in den Anschlagstellungen von Fig. 4 einerseits und Fig. 5 andererseits wirksam sein, oder aber auf dem dazwischenliegenden Verschiebungsweg 56 bzw. 57 der beiden in Fig. 4 erkennbaren Scherenenden 34 bzw. 35 angreifen.

[0025] In der Anschlagposition von Fig. 5 hat sich das rahmenseitige Führungsglied mit dem Stirnende seines Teilstücks 25 bis zum rahmenseitigen Endanschlag 51' bewegt, welcher den Verschiebungsweg 57 in der Rahmenschiene 21 begrenzt. Zugleich ist das flügelseitige Führungsglied 24 mit seinem in Fig. 5 gesehenen linken Stirnende an den die Führungsschiene 22 an dieser Stelle begrenzenden Endanschlag 52' gelangt. Eine weitere Verschiebung 50 des Flügels 12 ist ausgeschlossen. Die Lage der hier maßgeblichen Endanschläge 51', 52' ist justierbar und so festgelegt, dass der Flügel 12 in jedem Fall außerhalb der in Fig. 5 gestrichelt angedeuteten Rahmenöffnung 13 zu liegen kommt. Der Flügel 12 lässt sich also überraschenderweise bei der Erfindung voll wegschieben, obwohl die beiden Führungsschienen 21, 22 nur über den Falzbereich im Inneren des Blendrahmens 11 bzw. vor der abgesetzten Blendleiste 55 des Flügels 12 verlaufen und - in Schienenrichtung - einen ausreichenden Platz für die diversen Führungsglieder 23 bis 25 der Schere 30 belassen müssen. Im vorliegenden Fall sind die den Verschiebungsweg 56 bzw. 57 begrenzenden Endanschläge 51', 52' so gesetzt, dass die - in Verschiebungsrichtung 50 des Flügels 12 gesehen - nacheilende, in Fig. 5 mit 58 gekennzeichnete Außenkante des Flügels 12 im Wesentlichen bündig mit der in Fig. 5 ebenfalls eingezeichneten Innenkante 59 des vertikalen Holms an der Rahmenöffnung 13 ausgerichtet ist. Diese Ausricht-Linie 88 ist in Fig. 5 strichpunktirt angedeutet.

[0026] Beim Verschieben des Flügels 12 in Schließrichtung, im Sinne des Bewegungspfeils 50' von Fig. 5, läuft der Vorgang spiegelbildlich ab. Dabei kann es nützlich sein, zunächst das Rahmen-Scherenende 35 in einer dem rahmenseitigen Endanschlag 51' benachbarten Position zu belassen und zunächst im Wesentlichen nur das Flügel-Scherenende 34 in der Flügelschiene 22 zu verschieben. Man sollte dabei die im Zusammenhang mit Fig. 4 beschriebene flügelmittige Position des Flügel-Scherenendes 34 beim Zurückschieben 50' abwarten und erst dann auch rahmenseitig den Verschiebungsweg 57 mit dem Rahmen-Scherenende 35 beginnen. Dazu können die bereits erwähnten formschlüssigen oder reibungsschlüssigen Halte- und Steuerelemente dienen, mit denen der Ort und/oder die Reihenfolge der Verschiebungen zwischen 34 und 22 einerseits und 35, 21 andererseits gezielt ablaufen kann.

[0027] Die Anordnung im Bereich der erwähnten Falze 14, 16 sorgt dafür, dass die Rahmenschiene 21 kleiner, höchstens gleich der horizontalen lichten Weite des Blendrahmens 11 bzw. der horizontalen Falzlänge des Flügels 12 ausgebildet ist. Im vorliegenden Fall genügen dafür die zwischen den Anschlägen 51, 51'

einerseits und 52, 52' andererseits eingeschlossenen Schienenlängen 61, 62 der beiden Führungsschienen 21 bzw. 22, wie aus Fig. 4 zu entnehmen ist. Diese Führungsschienen 21 und/oder 22 können aber noch weitere Funktionen übernehmen, die anhand des zweiten Ausführungsbeispiels von Fig. 12 bis 17 näher erläutert sind. Die besondere Gestaltung für diese Funktion ist von eigenständiger erfinderischer Bedeutung, die unabhängig vom Gegenstand des Anspruchs 1 ihre Bedeutung hat.

[0028] Wie am besten aus Fig. 13a zu erkennen ist, gehört zum Beschlag eine im Sinne des Doppelpfeils 63 längsverschiebliche Treibstange 60, zu deren Befestigung am Flügel 12 sowie zu deren Führung beim Längsbewegen eine Deckschiene 64 dient. Dieser Sachverhalt ist auch gut aus dem Vertikalschnitt der oberen Holme 17, 18 vom Blendrahmen 11 bzw. Flügel 12 in Fig. 15 zu entnehmen. Die Längsbewegung 63 der Treibstange 60 geht von der am Flügel 12 vorgesehenen Handhabe 15 aus. Diese Treibstange 60 kann verschiedene Schließteile tragen und/oder steuern, von denen eines 70 in den Fig. 13a bis 15 und zwei weitere 65, 66 in Fig. 16, 17 gezeigt sind. Die Treibstange 60 wird üblicherweise in einer aus Fig. 15 erkennbaren Nut 68 im Falz 16 des Flügels 12 angeordnet, wobei die Deckschiene 64 die Nutöffnung verschließt. Diese Beschlagteile 60, 64 befinden sich also im Wesentlichen im gleichen Höhenbereich wie die Führungsnut 22 im Flügel. Aus diesem Grund wird dieser Beschlagabschnitt 69, wie Fig. 12 zeigt, außerhalb der Flügelschiene 22, nämlich, gemäß Fig. 12, im Anschluss daran montiert. Dort kann sich dann wieder eine übliche Eckumlenkung 80 anschließen, über welche die Treibstange 60 in diesem Beschlagabschnitt 69 von der Handhabe 60 gesteuert wird.

[0029] Zu Schließteilen gehören normalerweise Gegenschließteile, die an geeigneten Stellen im Inneren des Blendrahmens 11 angeordnet sind und in den verschiedenen Bewegungspositionen der Treibstange 60 bestimmungsgemäß zusammenwirken. So besteht z.B. der dritte Schließteil 66 aus einem mit einem Kopf versehenen Flachzapfen, der fest mit der aus Fig. 17 erkennbaren Treibstange 60 verbunden ist, einen Längsschlitz 67 in der Deckschiene 63 gemäß Fig. 16 durchsetzt und mit einem nicht näher gezeigten Schließblech im vertikalen Falz 14 des in Fig. 12 erkennbaren Blendrahmens 11 zusammenwirkt. Der Schließzapfen 66 hintergreift in der Verschlusslage des Fensters Verriegelungsflächen im Schließblech. Aus Fig. 12 und 15 ergibt sich zunächst, dass der Beschlagabschnitt 69 und damit die Treibstange 60 im Wesentlichen in der gleichen, strichpunktiert verdeutlichten, Vertikalebene 81 verlaufen, wie die Rahmenschiene 22. In der aus Fig. 14 bzw. 15 ersichtlichen Verschlusslage erkennt man schließlich, dass diese Vertikalebene 81 auch durch die Rahmenschiene 21 des Blendrahmens 11 geht.

[0030] Der im Beschlag 69 vorgesehene erste

Schließteil 70 besteht im vorliegenden Fall aus einem Drehriegel. Dazu ist über Nietbefestigungen 79 od. dgl. ein Lagerbock 72 an der Deckschiene 64 montiert, der eine ortsfeste Drehlagerstelle 71 für den Drehriegel 70 bildet. Im vorliegenden Fall besteht der Lagerbock 72 aus einem Gehäuseteil, das in der vorerwähnten Nut 68 des Blendrahmens 12 gemäß Fig. 14 versenkt angeordnet ist. Zwischen dem Gehäuse 72 und der Unterseite der Deckschiene 74 ist die Treibstange 60 längsbeweglich geführt, wozu geeignete Längsschlitze 73 und 73' in der Treibstange 60 vorgesehen sind, welche die stulp-schienenseitigen Befestigungen 79 hindurchlassen. Der Drehriegel 70 besitzt eine Steuerfläche 74, welcher eine Gegensteuerfläche 76 zugeordnet ist. Diese Gegensteuerfläche 76 entsteht durch eine Abwinkelung eines an der Treibstange 60 vorgesehenen Lappens 75. In der Abstelllage 10' des Fensters von Fig. 12, aber auch in der verschobenen, nicht näher gezeigten Offenlage des Flügels 12, ist der Drehriegel 70 unwirksam; er befindet sich in der aus Fig. 13b ersichtlichen abgesenkten Position, wo der Riegelkopf 89 mehr oder weniger im Höhenbereich der Deckschiene 64 liegt. Der Falzzwischenraum 53 von Fig. 13b ist im Wesentlichen frei.

[0031] Um in die Verschlusslage des Fensters 10 gemäß Fig. 13a zu kommen, muss, wie bereits erwähnt wurde, die Handhabe 15 wieder betätigt werden. Dadurch kommt es zu der erwähnten Längsbewegung 63 der Treibstange 60, deren Lappen 75 dann den Drehriegel 70 in seine aus Fig. 13a ersichtliche wirksame Verriegelungsposition überführt. Jetzt überbrückt der Drehriegel 70 den Falzzwischenraum 53 und kommt mit seinem Riegelkopf 89 ins Schieneninnere 82 von Fig. 13a zu liegen. Der Drehriegel 70 hintergreift die Schienenseitenwand 83 der Rahmenschiene 21 wenigstens bereichsweise. Dadurch gewinnt die Flügelschiene 21 die neue Funktion "Gegenschließteil" für den Drehriegel 70 zu sein. Solange die Verriegelung zwischen 70, 21 vorliegt, lässt sich der Flügel 12 aus seiner Verschlussstellung nicht in die Abstelllage 10' von Fig. 12 überführen.

[0032] Dazu ist zunächst eine Betätigung der Handhabe 15 erforderlich, welche die Treibstange 60 wieder in die aus Fig. 13b ersichtliche Ausgangsposition überführt. Dabei kann eine an der Treibstange 60 vorgesehene weitere Steuerfläche eines quer zur Stangenrichtung vorgesehenen Stegs 77 mit einer zweiten Gegen-Steuerfläche 78 an der gegenüberliegenden Seite des Drehriegels 70 zusammenwirken. Durch diese Flächen wird der Drehriegel 70 mit Sicherheit wieder in seine unwirksame Position von Fig. 13b rückgeschwenkt. Dann ist wieder die Rahmenschiene 21 frei und der Flügel 12 kann abgestellt und verschoben bzw. verkippt werden.

[0033] Der zweite Schließteil 65 besteht aus einem Schubriegel, der bei der in Fig. 17 ebenfalls dargestellten Längsbewegung 63 der Treibstange 60 einen Durchlass in einem abgewinkelten Endstück 74 der dor-

tigen Deckschiene 64 durchsetzt. Normalerweise ist das in Fig. 16 und 17 ausgeführte Riegelende 85 soweit zurückgezogen, dass es sich unterhalb des auch in Fig. 16 angedeuteten Falzzwischenraums 53 befindet. Der Schubriegel 65 ist eine Verlängerung der Treibstange 60. Durch Handgriffsbetätigung fährt nun das Riegelende 85 heraus und kann mit seiner Spitze in das Schienenprofil der gegenüberliegenden Rahmenschiene 21 einfahren. Das ist in Fig. 16 zu erkennen.

[0034] In diesem zweiten Ausführungsbeispiel ist das abgewinkelte Deckschienen-Endstück 24 von Fig. 17 wieder im Höhenbereich der Nutöffnung der bereits im Zusammenhang mit Fig. 14 und 15 erläuterten Flügelnut 68 angeordnet. Daher kann dieses Endstück 84, wie aus Fig. 12 hervorgeht, mit seinem Stirnende Anschlagfunktionen beim Führungsglied 24 übernehmen, wie sie bereits im Zusammenhang mit dem ersten Ausführungsbeispiel erläutert worden sind. Bedarfsweise kann aber entweder alternativ oder zusätzlich zu dem Deckschienen-Endstück 84 auch der flügelseitige Endanschlag 52' gemäß Fig. 4 verwendet werden. Umgekehrt ist es auch möglich, den in Fig. 12 erkennbaren ersten flügelseitigen Endanschlag 52 ebenfalls durch eine Anschlagfunktion der Stirnkante 87 der in Fig. 13b gezeigten Deckschiene 64 zu erzeugen.

Bezugszeichenliste:

[0035]

10	Fenster (in Verschlusslage)	30	Gleitschere
10'	Abstelllage von 10	31	rahmenseitiger Lenker von 30
10''	volle Offenlage von 10	32	flügelseitiger Lenker von 30
10'''	Kipplage von 10	33	Scherenarm von 30
11	Blendrahmen	5 34	Flügel.-Scherenende von 30
12	Flügel	35	Rahmen-Scherenende von 30
13	Rahmenöffnung von 11	36	erstes Drehgelenk von 32
14	Falz von 11	36'	zweites Drehgelenk von 32
15	Handhabe an 12	37	erstes Drehgelenk von 31
16	Falz von 12	10 37'	zweites Drehgelenk von 31
17	oberer Holm von 11	38	erstes Drehgelenk von 33
18	oberer Holm von 12	38'	zweites Drehgelenk von 33
19	unterer Holm von 11	39	schwenkbarer Arm bei 20 (Fig. 7)
20	Laufschiene an 19 für 28 (Fig. 7)	40	Fuß von 24 für 22 (Fig. 8, 9)
21	Führungsschiene in 11, Rahmenschiene	15 41	Ebene von 31 (Fig. 9)
22	Führungsschiene in 12, Flügelschiene	42	Ebene von 31 (Fig. 9)
23	erstes Teilstück des rahmenseitigen Führungsglieds bei 35	43	Führungszapfen von 44, Verlängerung von 38
24	flügelseitiges Führungsglied bei 34	44	Längsführung für 38 in 24
25	zweites Teilstück des rahmenseitigen Führungsglieds bei 35	45	profiliertes Langloch von 44
26	fester Abstand zwischen 36, 37	20 46	Rastelement in 45 von 44 (Fig. 8)
27	Verschiebungspfeil von 38 gegenüber 36' in 44 (Fig. 10)	47	Endbegrenzung von 45 (Fig. 8)
27'	Verschiebungspfeil von 37' gegenüber 38' bzw. zwischen 23, 25 (Fig. 10)	48	Schlitz in 24 für 46 (Fig. 8)
28	Rolle auf 20 (Fig. 7)	49	Brücke zwischen 22, 25 (Fig. 11)
29	Vorderseite von 19 (Fig. 7)	50	Pfeile der Verschiebung von 11 in Offenlage (Fig. 5)
		25 50'	Pfeil der Zurückschiebung von 12 in Ausgangslage (Fig. 5)
		51	erster rahmenseitiger Endanschlag in 21
		51'	zweiter rahmenseitiger Endanschlag in 21
		30 52	flügelseitiger Endanschlag in 22
		52'	zweiter flügelseitiger Endanschlag in 22
		53	Falz-Zwischenraum zwischen 14, 15 (Fig. 7)
		54	Vertikalebene von 21 (Fig. 7)
		55	Stulp von 12 (Fig. 7)
		35 56	Verschiebungsweg von 34 in 22 (Fig. 4)
		57	Verschiebungsweg von 35 in 21 (Fig. 4)
		58	Außenkante von 12 (Fig. 5)
		59	Innenkante von 13 (Fig. 5)
		60	Treibstange von 69 (Fig. 13b, 15)
		40 61	Schienenlänge von 21 (Fig. 4)
		62	Schienenlänge von 22 (Fig. 4)
		63	Pfeile der Längsbewegung von 16 (Fig. 13)
		64	Deckschiene von 69 (Fig. 15)
		65	zweiter Schließeteil, Schubriegel (Fig. 16, 17)
		45 66	dritter Schließeteil, Schließzapfen (Fig. 12, 17)
		67	Längsschlitz für 66 in 63 (Fig. 16)
		68	Flügelnut für 60 in 12 (Fig. 15)
		69	Beschlagabschnitt aus 60, 64 (Fig. 13b)
		70	erster Schließeteil, Drehriegel
		50 71	Drehlagerstelle von 70
		72	Lagerbock für 71
		73	erster Längsschlitz in 60 (Fig. 13b)
		73'	zweiter Längsschlitz in 60 (Fig. 13b)
		74	Steuerfläche an 70
		55 75	Lappen bei 60 für 76
		76	Gegensteuerfläche bei 60
		77	Steg in 60, zweite Gegensteuerfläche für 70 (Fig. 13b)

- 78 zweite Rücksteuerfläche an 70 (Fig. 13b)
 79 Befestigung für 72 an 64 (Fig. 13b)
 80 Eckumlenkung für 69 (Fig. 12)
 81 Vertikalebene von 61, 21 (Fig. 15)
 82 Schieneninneres von 21 (Fig. 13a) 5
 83 Schienenseitenwand von 21 (Fig. 13a)
 84 abgewinkeltes Endstück von 64 (Fig. 17)
 85 Riegelende von 65 (Fig. 16, 17)
 86 Stirnende von 84 (Fig. 12, 17)
 87 Stirnkante von 64 (Fig. 13b) 10
 88 Fluchtlinie von 59 und 58 (Fig. 5)
 89 Kopfstück von 70 (Fig. 13b)

Patentansprüche

1. Abstell-Schiebebeschlag für Fenster, Türen od. dgl.,

die aus einem feststehenden Blendrahmen (11) und aus einem demgegenüber zwischen einer Verschlusslage (10), einer Abstelllage (10'), einer verschobenen Offenlage (10'') und gegebenenfalls einer Kipplage (10''') beweglichen Flügel (12) bestehen,

wobei zum Verschieben (50, 50') des Flügels (12) der Beschlag eine Führungsschiene (21) am Blendrahmen (11) besitzt und zwischen dieser Rahmenschiene (21) und dem Flügel (12) wenigstens eine Gleitschere (30) angeordnet ist,

die Gleitschere (30) sowohl an ihrem dem Blendrahmen (11) zugekehrten Rahmen-Scherenende (35) als auch an ihrem den Flügel (12) zugekehrten Flügel-Scherenende (34) Drehgelenke (31 bis 38') aufweist und mit ihrem Rahmen-Scherenende (35) in der Rahmenschiene (21) verschieblich geführt ist,

dadurch gekennzeichnet,

dass zum Verschieben (50, 50') des Flügels (12) der Beschlag eine weitere Führungsschiene (22) am Flügel (12) besitzt und diese Flügelschiene (22) im Wesentlichen parallel zur Rahmenschiene (21) verläuft,

dass die Flügelschiene (22) und die Rahmenschiene (21) wenigstens mit einem Teil ihrer Schienenbreite jeweils im Falz (16; 14) des Flügels (12) bzw. des Blendrahmens (11) angeordnet sind und dass die Gleitschere (30) auch mit ihrem Flügel-Scherenende (34) in der Flügelschiene (22) verschieblich geführt ist.

2. Beschlag nach Anspruch 1, wobei die Gleitschere (30) aus mindestens einem Scherenarm (33) und aus wenigstens einem Lenker (31; 32) besteht,

der Scherenarm (30) und der Lenker (13; 32) beidseitig jeweils Drehgelenke (36 bis 38) aufweisen, und das eine Drehgelenk (36; 37) des Lenkers (31; 32) am Scherenarm (33) sitzt,

während das andere Drehgelenk (37'; 36') des Lenkers (31, 32) und die beiden Drehgelenke (38, 38') des Scherenarms (33) entweder im Bereich des Flügels (12) oder im Bereich des Blendrahmens (11) angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet,**

dass sowohl die flügelseitigen als auch die blendrahmenseitigen Drehgelenke (36, 38; 37, 37') des Scherenarms (33) und des Lenkers (31; 32) mit einem Führungsglied (24; 23, 25) verbunden sind,

von denen das eine Führungsglied (23, 25) in der Rahmenschiene (21) und das andere (24) in der Führungsschiene (22) verschieblich sind,

dass die in der gleichen Führungsschiene (21; 22) befindlichen Drehgelenke (36, 38; 37', 37) vom Scherenarm (33) einerseits und Lenker (31; 32) andererseits gegeneinander abstandsveränderlich (27; 27') sind und/oder dass das am Scherenarm (33) sitzende Drehgelenk (36; 37) verschieblich ist.

3. Beschlag nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Gleitschere (30) zwar aus nur einem Scherenarm (33) aber aus zwei Lenkern (31, 32) besteht,

von denen das eine Ende des ersten Lenkers (31) in der Rahmenschiene (21) und dasjenige des zweiten Lenkers (32) in der Führungsschiene (22) verschieblich geführt sind,

während das andere Ende der beiden Lenker (31, 32) am Scherenarm (33) angelenkt (36, 37) ist und diese beiden Anlenkstellen (36, 37) in Abstand (26) zueinander liegen.

4. Beschlag nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Abstand zwischen den beiden Anlenkstellen (36, 37) der beiden Lenker (31, 32) im Scherenarm (33) veränderlich ist.

5. Beschlag nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Lenker (31, 32) in zwei zueinander höhenversetzten Ebenen (41, 42) angeordnet sind,

von denen die eine sich oberhalb des Scherenarms (33) und die andere unterhalb des Sche-

renarms (33) befindet.

6. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die in der Rahmenschiene (21) geführten Führungsglieder (23, 25) vom Scherenarm (33) und von dem bzw. den Lenkern (31) sich in einer gemeinsamen Ebene oberhalb des Scherenarms (33) befinden, während die in die Flügelschiene (22) eingreifenden Führungsglieder (24) in einer gemeinsamen Ebene unterhalb des Scherenarms (33) angeordnet sind, und dass die gleiche Gleitschere (33) sowohl für eine nach rechts als auch eine nach links gerichtete Verschiebung des Flügels (12) gegenüber dem Blendrahmen (11) verwendbar ist, indem die Lenker (31, 32) und die Führungsglieder (23, 25; 24) - vom Scherenarm (33) aus gesehen - wahlweise nach links oder nach rechts verschwenkbar sind, (Fig. 10, 11).
7. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die in einer gemeinsamen Führungsschiene (21) befindlichen Drehgelenke (37', 38') vom Scherenarm (33) und vom Lenker (31, 32) an zwei voneinander getrennten Teilstücken (23, 25) eines Führungsglieds sitzen und dass diese Teilstücke (23, 25) des Führungsglieds zueinander abstandsveränderlich (27') sind.
8. Beschlag nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Teilstücke (23, 25) des Führungsglieds zwar während der Montage des Beschlags mit einander verbunden (49), aber vor dem Gebrauch des Beschlags bzw. bei der erstmaligen Benutzung des Beschlags voneinander trennbar sind.
9. Beschlag nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennbarkeit der beiden Teilstücke (23, 25) des Führungsglieds durch eine reißfähige Verbindung (49) erzeugt ist.
10. Beschlag nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindung (49) wenigstens eine Sollbruchstelle aufweist.
11. Beschlag nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennbarkeit der beiden Teilstücke (23, 25) des Führungsglieds durch eine Kupplung erzeugt ist.

12. Beschlag nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Kupplung vor Gebrauch des Beschlags bzw. bei der erstmaligen Benutzung des Beschlags zerstörbar ist.
13. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Drehgelenk bzw. die am Scherenarm (33) angreifenden Drehgelenke (36, 37) des Lenkers bzw. der Lenker (31, 32) ortsfest ist bzw. sind.
14. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die in einer gemeinsamen Führungsschiene (22) befindlichen beiden Drehgelenke (36', 38) vom Scherenarm (33) und vom Lenker (32) an einem gemeinsamen Führungsglied (24) angreifen.
15. Beschlag nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens das eine Drehgelenk (36') ortsfest an dem gemeinsamen Führungsglied (24) angreift, während das andere Drehgelenk (38) über eine Längsführung (44) mit diesem Führungsglied (24) verbunden ist.
16. Beschlag nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsführung (44) Endbegrenzungen (47) besitzt, welche den Verschiebungsweg (27) des beweglichen Drehgelenks (38) im Führungsglied (24) begrenzen.
17. Beschlag nach Anspruch 15 oder 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsführung (44) Rastelemente (46) aufweist, welche zwar eine bestimmte Position des beweglichen Drehgelenks (38) in der Längsführung (44) bestimmen, aber diese Position durch Kraftaufwand überwindbar ist.
18. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 14 bis 17, wobei das Führungsglied (24) aus Kunststoffmaterial besteht, dadurch gekennzeichnet, dass das Kunststoffmaterial formelastisch ist und dass die Endbegrenzungen (47) und/oder Rastelemente (46) mit dem Führungsglied (24) einstückig ausgebildet sind.
19. Beschlag nach Anspruch 17 oder 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsführung (44) aus einem gegebenenfalls in sich profilierten Langloch (45) besteht und dass der das eine Drehgelenk (38) am Führungsglied (24) erzeugende eine Gelenkzapfen mit einer Zapfenverlängerung (43) wirkungsvoll (27) in das Langloch (45) eingreift.

20. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass die Rahmenschiene (21) und/oder die Flügelschiene (22) Endanschläge (51 bis 52') besitzen,
- welche den Verschiebungsweg (56; 57) der rahmenseitigen bzw. flügelseitigen Führungsglieder (23, 25; 24) der Gleitschere (30) begrenzen.
21. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass die Rahmenschiene (21) und/oder die Flügelschiene (22) wenigstens ein Halteelement aufweist,
- welches eines der Führungsglieder (23, 25; 24) der Gleitschere (30) vor, beim oder nach dem Verschieben zeitweise in einer definierten Position festhält.
22. Beschlag nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass die Halteelemente rastartig die Führungsglieder (23, 25; 24) erfassen.
23. Beschlag nach Anspruch 21 oder 22, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteelement das ihm zugeordnete Führungsglied (23, 25; 24) klemmwirksam erfasst.
24. Beschlag nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteglied aus einer Profilierung in der Führungsschiene (21, 22) besteht,
- die kraftschlüssig und/oder formschlüssig mit dem Führungsglied (23, 25; 24) zusammenwirkt.
25. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, dass die auf das Führungsglied (23, 25; 24) einwirkende Festhaltekraft des Halteelements einstellbar ist.
26. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 20 bis 25, dadurch gekennzeichnet, dass die auf das Führungsglied (23, 25; 24) einwirkende Festhaltekraft des Halteelements richtungsabhängig ist,
- wodurch das Halteelement das in der einen Richtung (50), z.B. nach rechts, bewegte zugehörige Führungsglied (23, 25; 24) mit einer geringeren Kraft festhält, als es dieses Führungsglied (23, 25; 24) bei der Bewegung in der Gegenrichtung (50'), z.B. nach links, hemmt.
27. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 20 bis 26, dadurch gekennzeichnet, dass der Ort der Endanschläge bzw. der Halteelemente einstellbar ist.
28. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 27, dadurch gekennzeichnet, dass die Länge der Rahmenschiene kleiner/höchstens gleich der horizontalen lichten Weite des Blendrahmens ausgebildet ist
- und die Länge der Flügelschiene kleiner/höchstens gleich der horizontalen Falzlänge des Flügels gestaltet ist.
29. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 28, dadurch gekennzeichnet, dass - in Verschlussstellung (10) des Flügels (12) gesehen - die Flügelschiene (22) und die Rahmenschiene (21) in der gleichen Vertikalebene (81) angeordnet sind.
30. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 29, dadurch gekennzeichnet, dass die Rahmenschiene (21), die Flügelschiene (22) und die Gleitscheren (30) so bemessen und der Ort der Endanschläge (51 bis 52') und/oder Halteelemente in den Schienen (21, 22) so gewählt ist,
- dass - in der vollen verschobenen Offenlage (10'') des Flügels (12) - der Flügel (12) außerhalb der Rahmenöffnung (13) des Blendrahmens (11) liegt.
31. Beschlag nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass - in der vollen verschobenen Offenlage (10'') des Flügels (12) - die in Verschiebungsrichtung (50) nacheilende vertikale Außenkante (58) des Flügels (12) im Wesentlichen bündig (88) mit dem die Rahmenöffnung (13) des Blendrahmens (11) begrenzenden Innenkante (59) des vertikalen Holms ist.
32. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 31 mit einer im Falz (16) des Flügels (12) bzw. des Blendrahmens angeordneten längsbeweglichen (63) Treibstange (60),
- die durch Betätigen einer Handhabe (15) oder Wirksamsetzen eines Motors längsverschieblich (53) ist und bewegliche Schließteile (65, 66, 70) steuert,
- und im Falz (14) des Blendrahmens (11) bzw. Flügels sich Gegenschließteile befinden, in welche die Schließteile (65, 66, 70) eingreifen, wenn die Verschlusslage (10) des Flügels (12) vorliegt und die Schließteile (65, 66, 70) sich in ihrer wirksamen Position befinden,
- dadurch gekennzeichnet,**

dass das Innenprofil (82) der Rahmenschiene (21) bzw. der Flügelschiene zugleich die Funktion hat, das Gegenschließteil zu bilden, in welche das von der Treibstange (60) bewegliche (63) Schließteil (65; 70) in dessen schließwirksamer Position einfährt.

33. Beschlag nach Anspruch 32, dadurch gekennzeichnet, dass in der schließwirksamen Position mindestens eine Teilhöhe der Schienenseitenwand (83) der Rahmenschiene (21) bzw. der Flügelschiene mit dem Schließteil (65; 70) zusammenwirkt.

34. Beschlag nach Anspruch 32 oder 33, dadurch gekennzeichnet, dass die längsbewegliche Treibstange (60) einerseits und die Flügel- bzw. Rahmenschiene (21) andererseits im Wesentlichen in der gleichen Vertikalebene (81) angeordnet sind.

35. Beschlag nach Anspruch 33 oder 34, dadurch gekennzeichnet, dass der Schließteil (70, 65) neben der Flügelschiene (22) bzw. Rahmenschiene angeordnet ist,

dass der Schließteil (70, 65) zwar in seiner schließunwirksamen Position das Schienenprofil nicht überragt, aber in seiner schließwirksamen Position über das Schienenprofil hinausfährt und in die gegenüberliegende Rahmenschiene (21) bzw. Flügelschiene hineinragt.

36. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 33 bis 35, dadurch gekennzeichnet, dass neben oder in der als Gegenschließteil dienenden Rahmenschiene (21) bzw. Flügelschiene eine Aussparung vorgesehen ist,

in welcher das von der Treibstange (60) bewegliche Schließglied (65, 70) in dessen schließwirksamer Position riegelartig eingreift.

37. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 33 bis 36, dadurch gekennzeichnet, dass der von der Treibstange (60) bewegliche Schließteil ein ortsfest im Flügel (12) bzw. Rahmen schwenkgelagerter (71) Drehriegel (70) ist, der eine Steuerfläche (74) aufweist,

und dass die Treibstange (60) wenigstens eine vorzugsweise geneigt zu ihrer Längsverschiebung (63) verlaufende Gegensteuerfläche (76) besitzt, die beim Längsverschieben (63) der Treibstange (60) gegen die Steuerfläche (74) des Drehriegeis (70) fährt und diesen aus seiner unwirksamen Entriegelungsposition in seine wirksame Verriegelungsposition ver-

schwenkt bzw. beim Längsverschieben (63) in Gegenrichtung auch in umgekehrten Sinne rückschwenkt.

38. Beschlag nach einem oder mehreren der Ansprüche 33 bis 36, dadurch gekennzeichnet, dass der von der Treibstange (60) bewegliche Schließteil ein im Eckbereich des Flügels (12) bzw. des Rahmens angeordneter Schubriegel (65) ist,

dessen Riegelende (85) in der unwirksamen Entriegelungsposition zurückgezogen ist und sich außerhalb des Schienenprofils der gegenüberliegenden Rahmenschiene (21) bzw. Flügelschiene befindet,

aber das Riegelende (85) in der wirksamen Verriegelungsposition in das Schienenprofil der gegenüberliegenden Rahmenschiene (21) bzw. Flügelschiene herausgefahren ist.

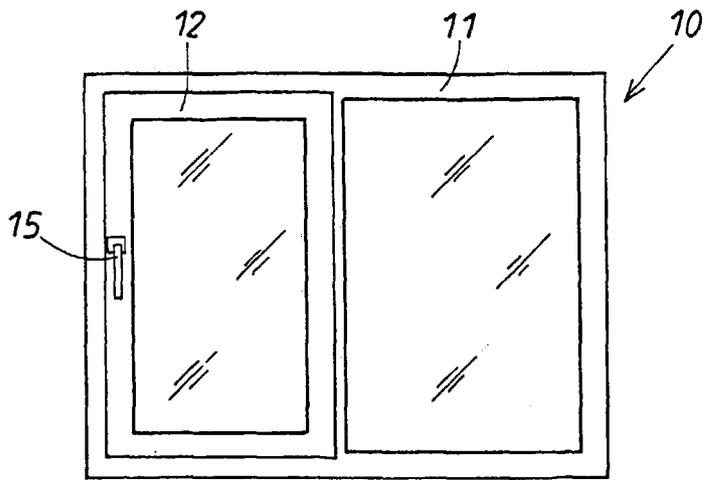


FIG. 1a

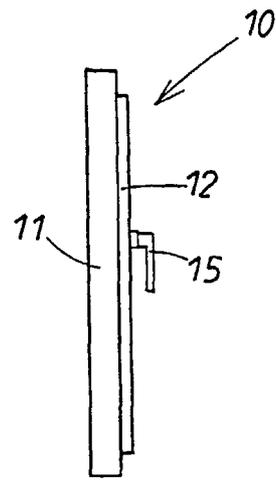


FIG. 1b

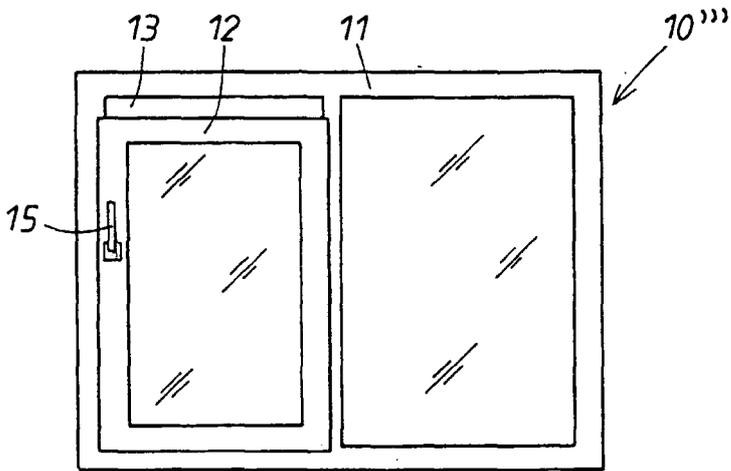


FIG. 2a

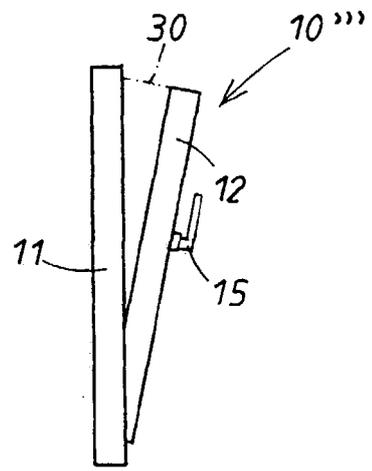


FIG. 2b

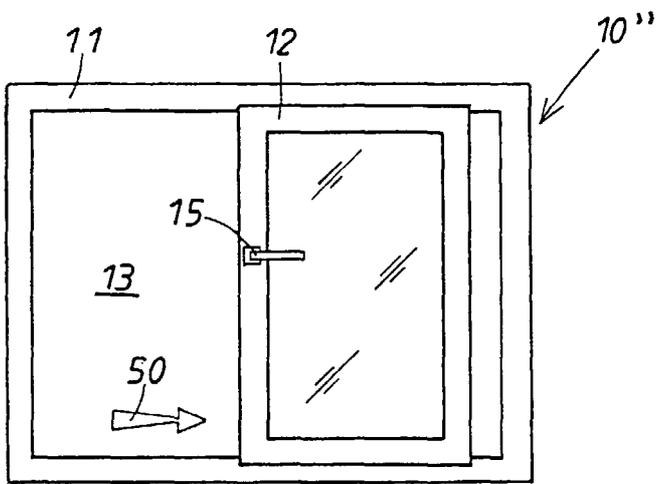


FIG. 3a

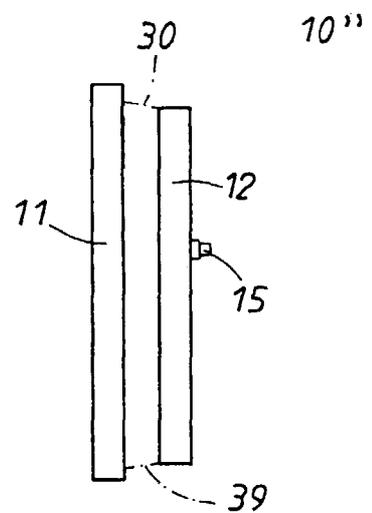
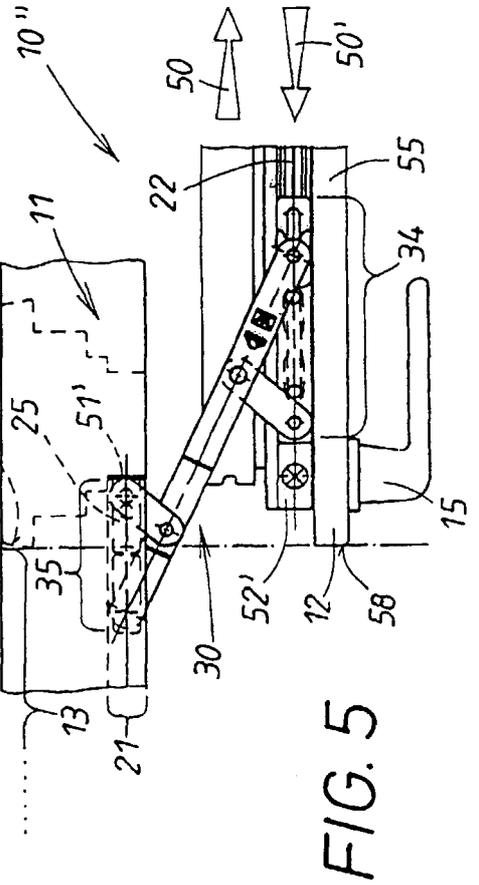
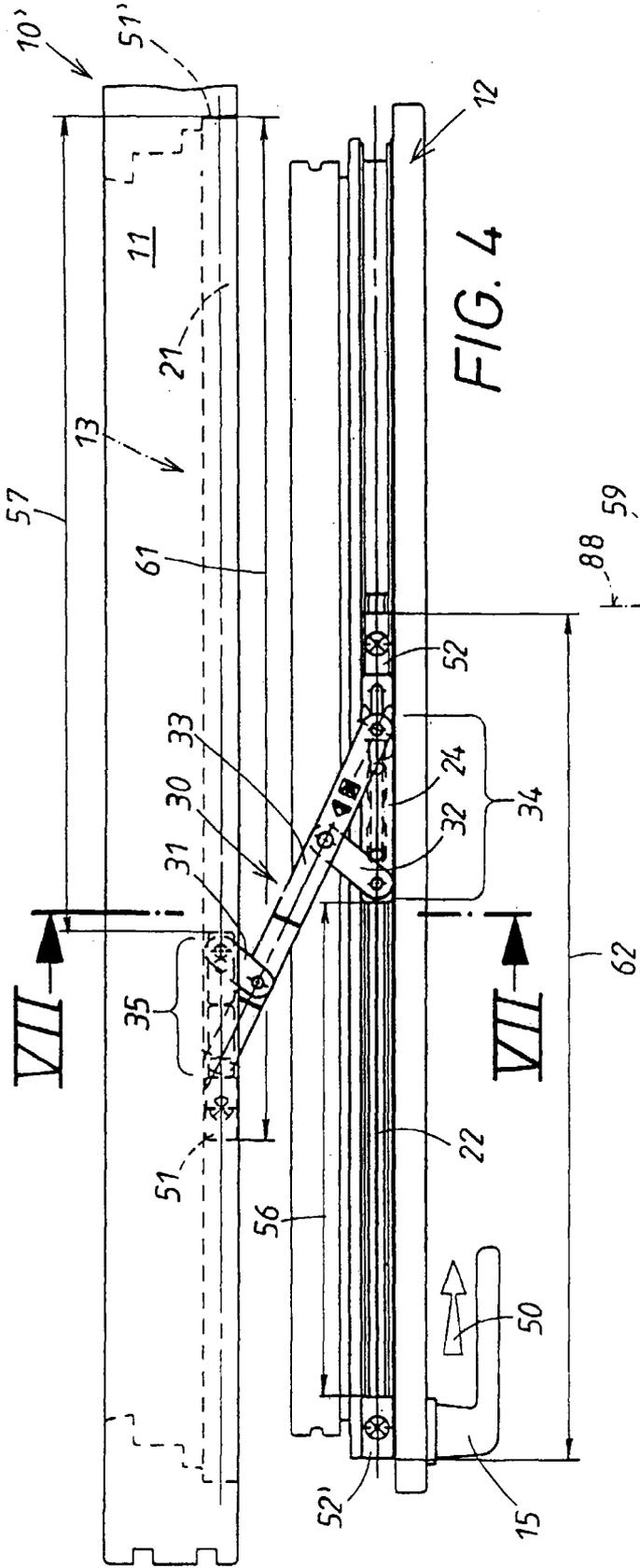


FIG. 3b



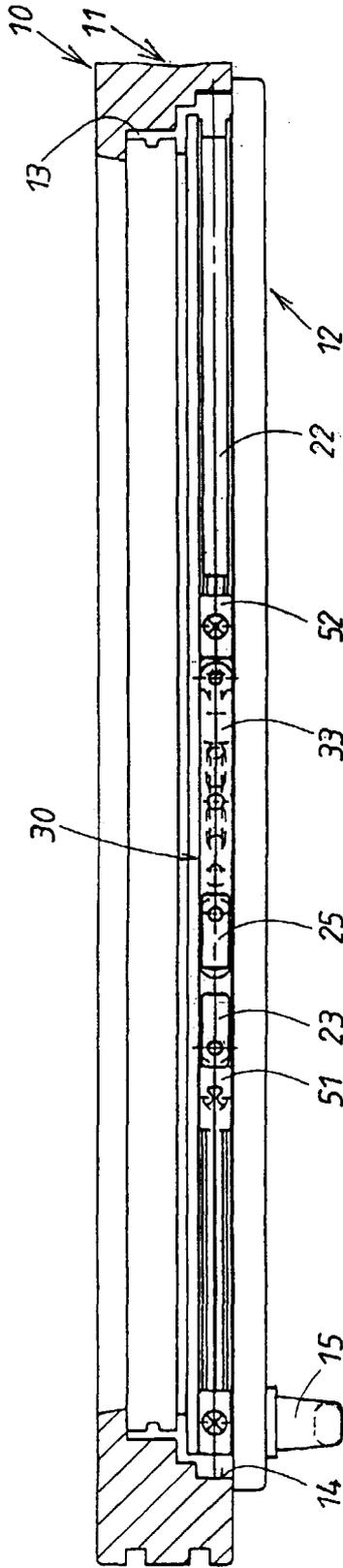


FIG. 6

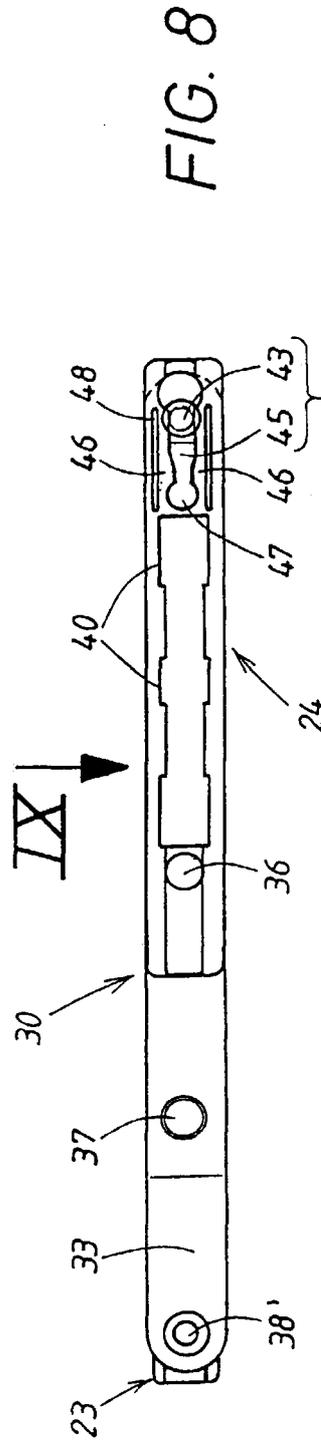


FIG. 8

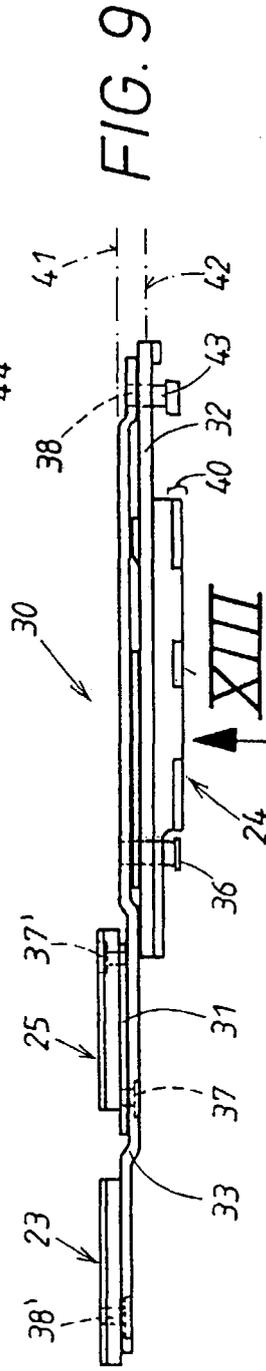


FIG. 9

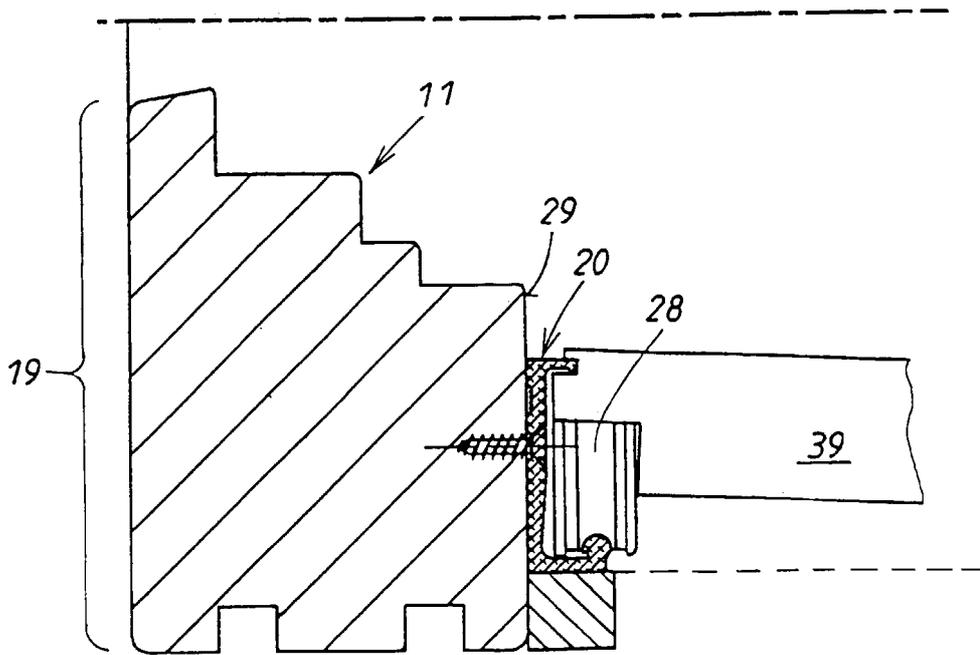
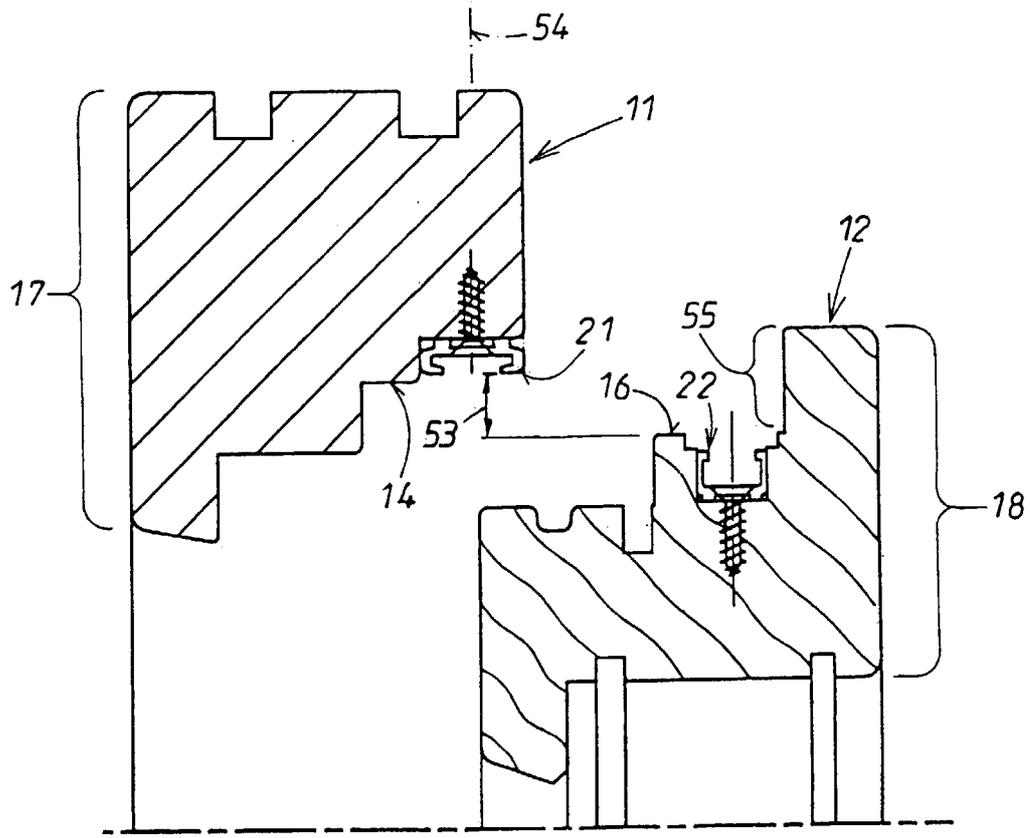


FIG. 7

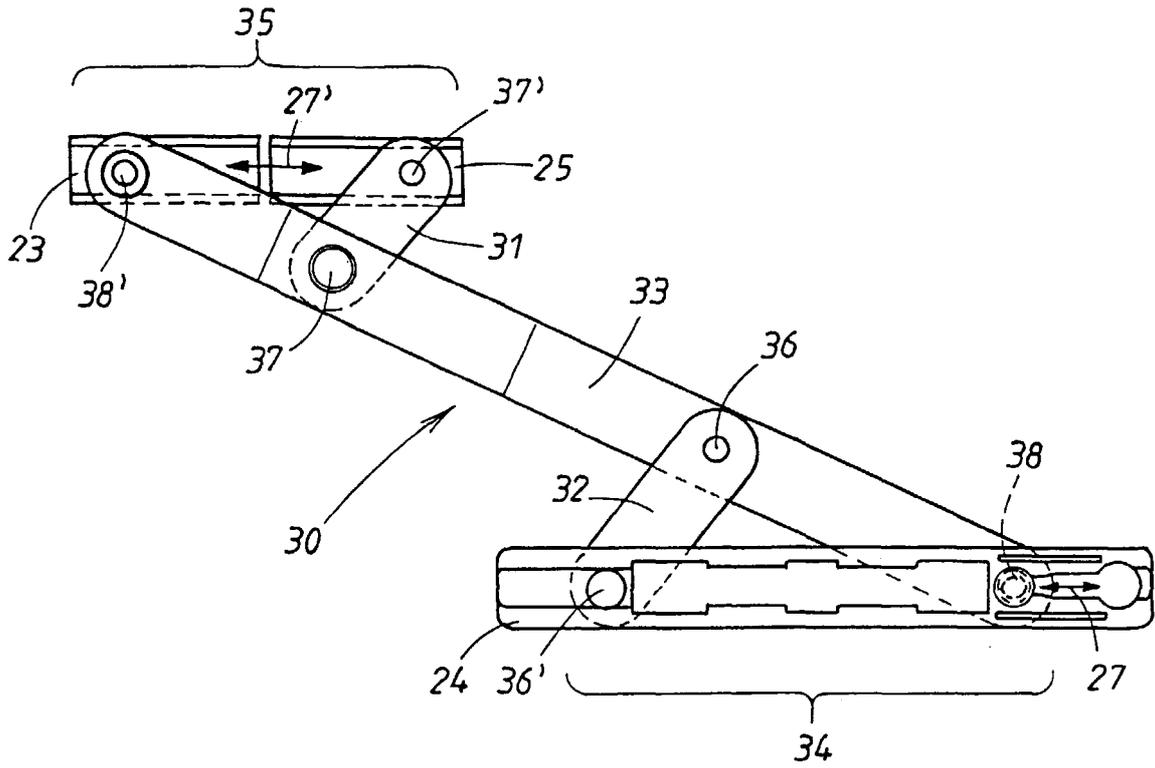


FIG. 10

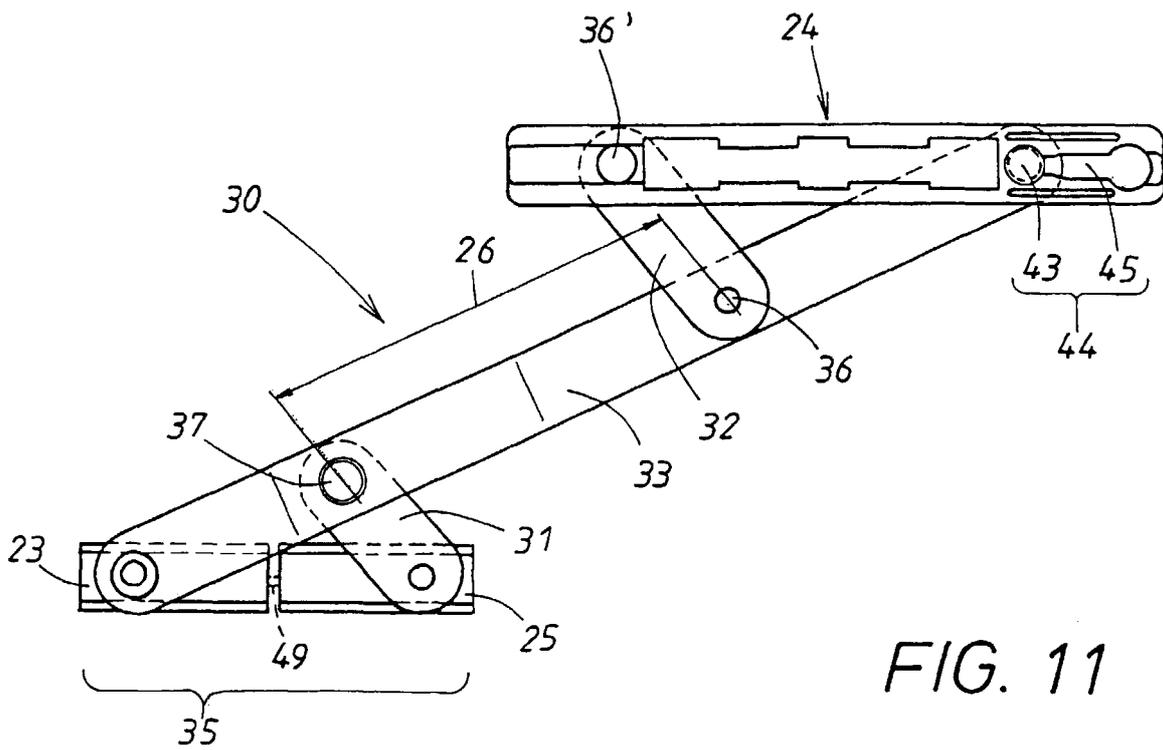


FIG. 11

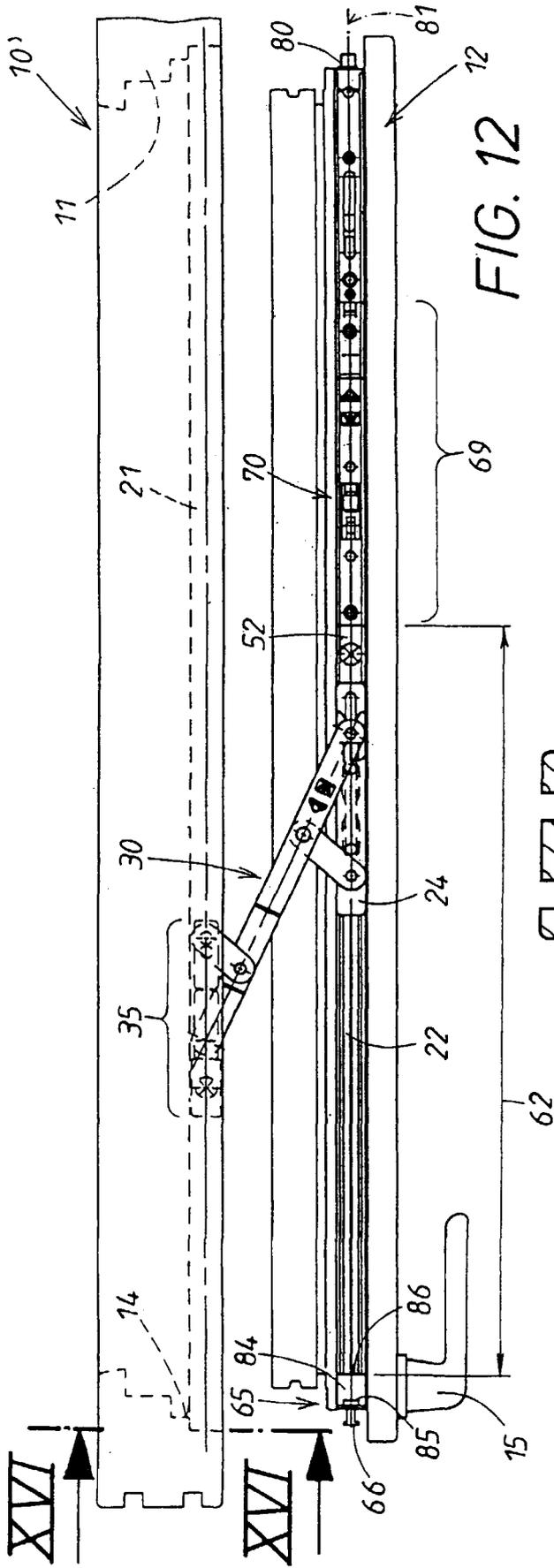


FIG. 12

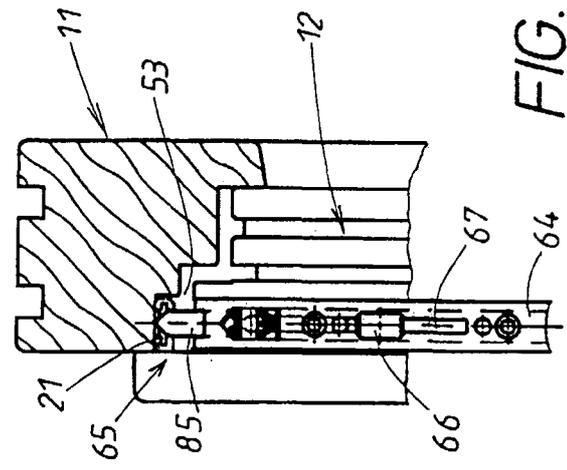


FIG. 16

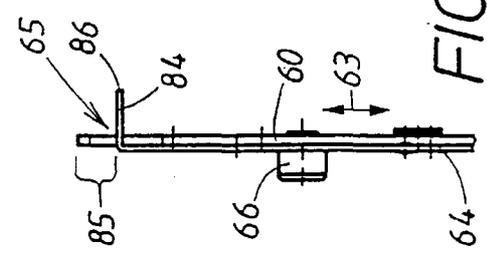


FIG. 17

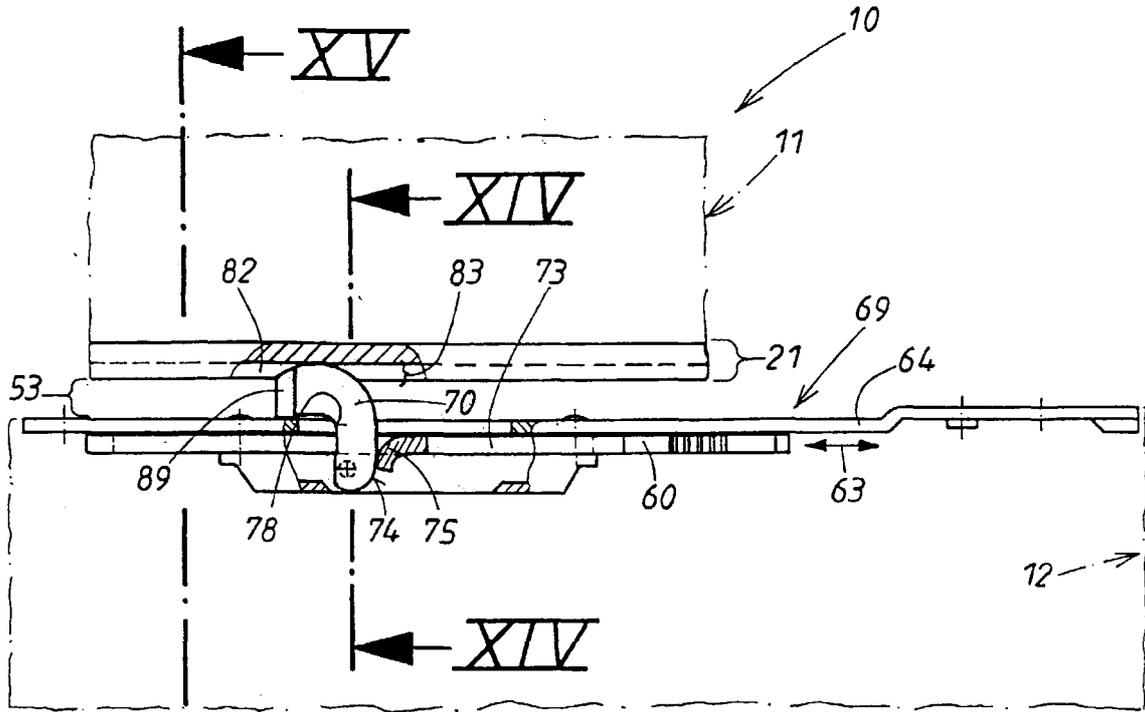


FIG. 13a

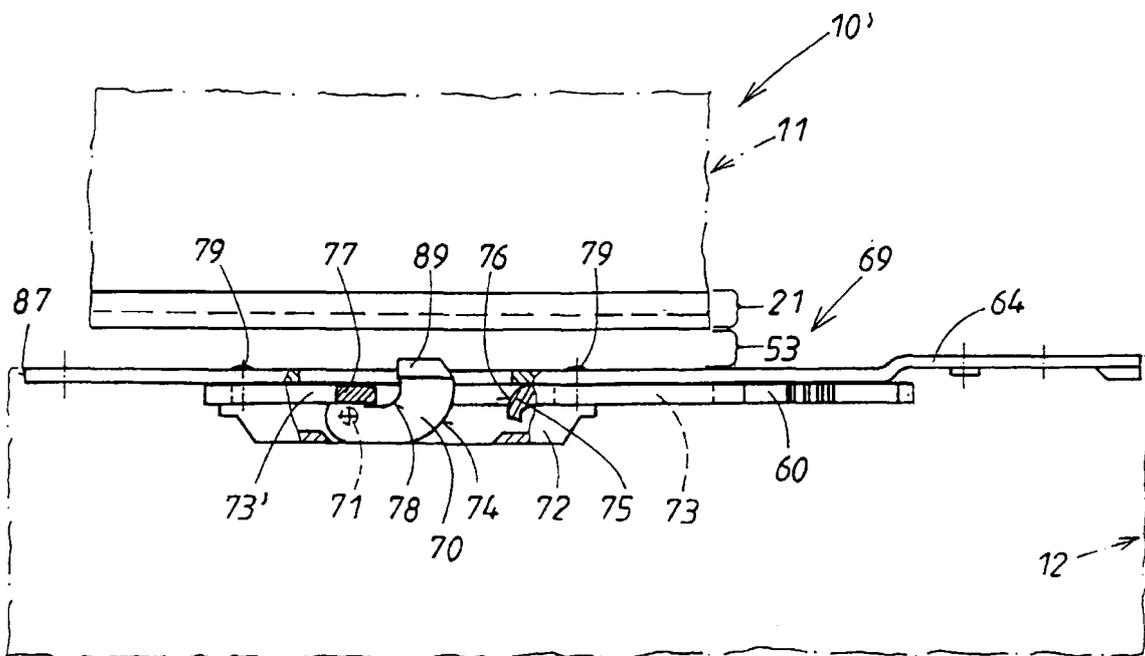


FIG. 13b

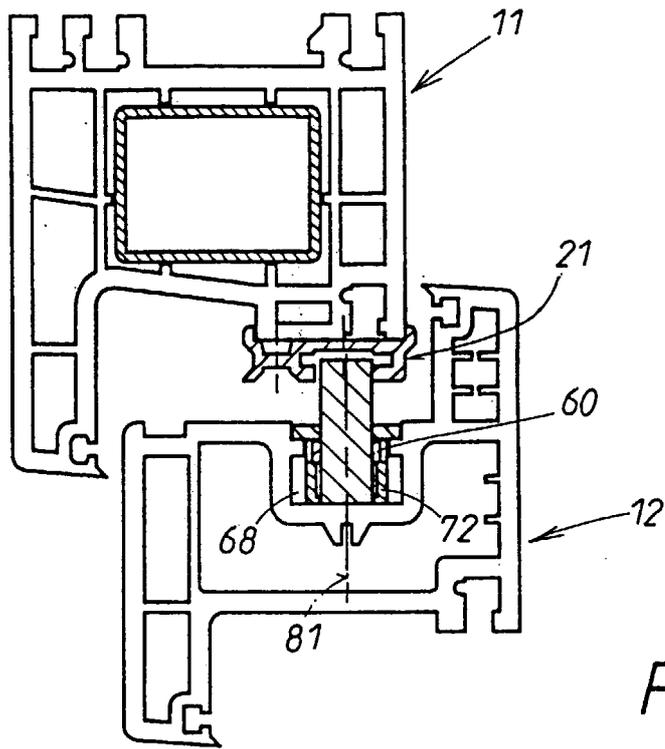


FIG. 14

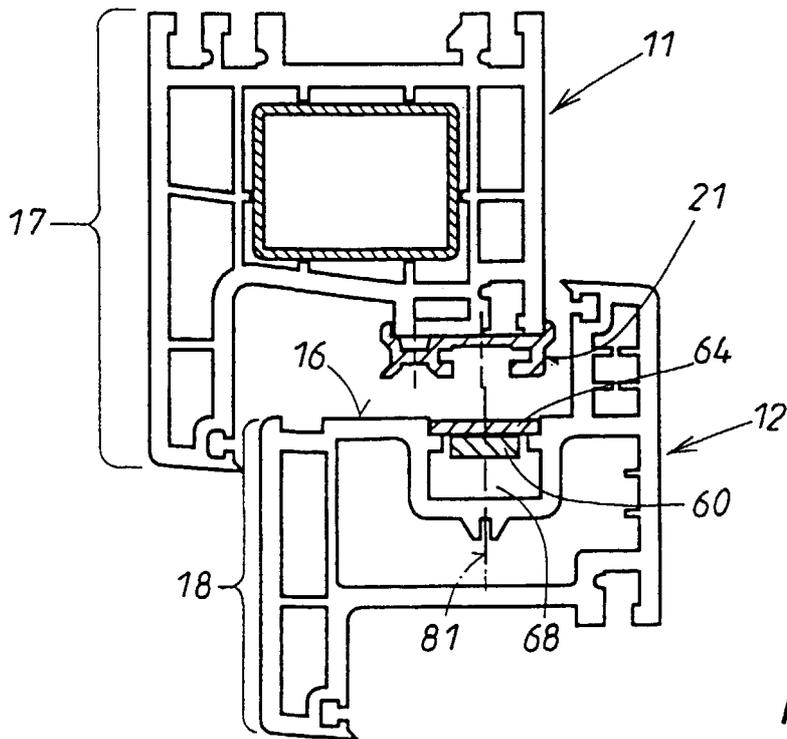


FIG. 15