



Office européen des brevets



EP 1 048 810 A2

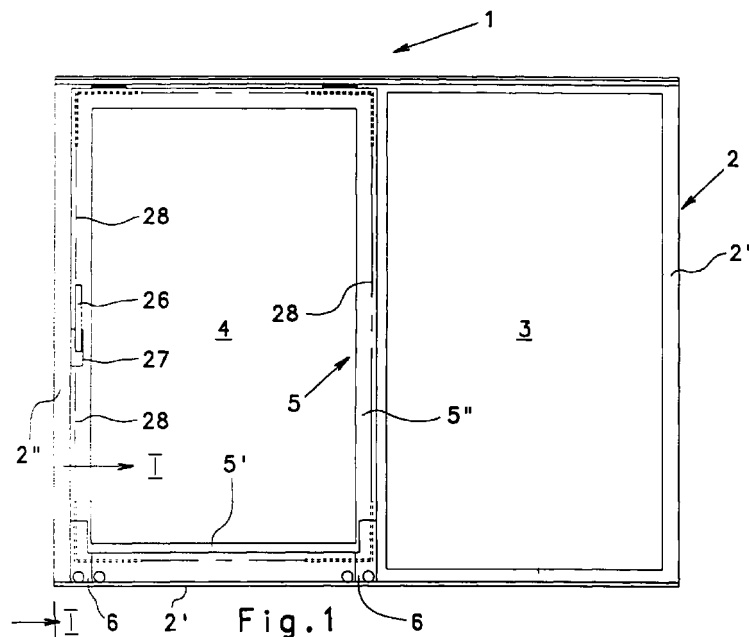
EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(51) Int. Cl.⁷: **E05D 15/10**

(22) Anmeldetag: 12.04.2000

(71) Anmelder:
Gretsch-Unitas GmbH
Baubeschläge
D-71254 Ditzingen (DE)

Abstützmittel, die im Bereich eines Falzes des Flügelrahmens an einem an den unteren, horizontalen Holm anschließenden vertikalen Holm verankerbbar und über wenigstens ein Verbindungselement mit dem Gehäuse verbindbar sind.



EP 1 048 810 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Laufschuh gemäß Oberbegriff Patentanspruch 1 sowie auf ein Gebäudefenster bzw. eine Gebäudefenstertür gemäß Oberbegriff Patentanspruch 8.

[0002] Bekannt sind sogenannte Parallelschiebe-Kipptüren oder -Fenster. Diese werden beispielsweise für Wohnräume verwendet, um eine möglichst große Öffnungsweite für die geöffnete Tür bzw. für das geöffnete Fenster zu einem Garten, einer Terrasse usw. zu erzielen, ohne daß im geöffneten Zustand der Tür- oder Fensterflügel störend in den Wohnraum hineinsteht. Das Öffnen des geschlossenen Fensters bzw. der geschlossenen Tür erfolgt dabei in der Weise, daß der Flügel zunächst im wesentlichen senkrecht zur Tür- oder Fensterebene aus der Öffnung des Blendrahmens zur Gebäudeinnenseite bewegt, d.h. ausgestellt und anschließend parallel zur Tür- oder Fensterebene verschoben wird. Das Schließen erfolgt dann in umgekehrter Weise. Zum Lüften können diese Türen bzw. Fenster auch gekippt werden.

[0003] Um diese Bewegungen und weiterhin auch das Verriegeln des Flügels am Stock- oder Blendrahmen zu ermöglichen, sind sogenannte Parallelschiebe-Kippbeschläge bekannt. Diese Beschläge weisen zusätzlich zu anderen Funktionselementen (z.B. Verriegelungselementen) u.a. sogenannte Laufschiene auf, die jeweils im unteren Bereich des Flügels, d.h. am dortigen unteren waagerechten oder horizontalen Holm mit einem Lagerelement oder Gehäuse befestigt sind. Um die Ausstellbewegung des Flügels zu ermöglichen, ist am Gehäuse mit einem Ende ein Ausstellarm schwenkbar vorgesehen, der mit seinem anderen Ende gelenkig mit einem Laufwagen verbunden ist, der für die parallele Schiebebewegung des Flügels in eine Laufschiene eingreifende Laufschiennenrollen aufweist.

[0004] Bei ausgestelltem Flügel liegt dessen Schwerpunkt seitlich von der Laufschiene, so daß durch das Gewicht des Flügels über die Ausstellarme und die am Flügelrahmen befestigten Gehäuse u.a. ein erhebliches Torsionsmoment auf dem Flügelrahmen ausgeübt wird, das insbesondere auch bei großen Flügeln zu einer erheblichen Belastung der jeweiligen Verbindungsstelle (Gehrung) zwischen dem unteren horizontalen Holm und dem anschließenden vertikalen Holm des Flügelrahmens führt. Um hier eine Entlastung zu erreichen, ist bekannt (EP 0 119 434) die Lagerelemente bzw. Gehäuse winkelförmig auszuführen, und zwar derart, daß diese Gehäuse jeweils mit einem zusätzlichen Schenkel am anschließenden vertikalen Holm anliegend befestigt sind und somit die jeweilige Verbindungsstelle (Gehrung) durch das Gehäuse überbrückt und entlastet ist. Nachteilig ist hier u.a., daß diese winkelförmig ausgebildeten Gehäuse an der Innenseite des Flügelrahmens optisch sehr störend sind, die Gestaltungsmöglichkeiten für einen Laufschuh durch diese Form stark eingeschränkt ist und außerdem

das winkelförmige Gehäuse schwer zugängliche Ecken bildet, in denen sich Staub ansammeln kann.

[0005] Bekannt ist weiterhin (DE 87 14 151), zur Entlastung der Gehrung zwischen dem unteren waagerechten Holm und dem anschließenden vertikalen Holm des Flügelrahmens an einer am Falz des Flügelrahmens vorgesehen Stulpschiene der Verriegelungseinrichtung des Parallelschiebe-Kippbeschlages ein Versteifungsteil vorzusehen, welches dann über ein den Flügelrahmen durchdringendes Verbindungselement in Form einer Schraube mit dem Gehäuse des jeweiligen Laufschuhs verbunden ist, so daß zur Entlastung der Verbindungsstelle die Kipp- oder Drehmomente bei ausgestellttem Flügel zumindest teilweise über das Verbindungselement auf das Versteifungsteil an der Stulpschiene und über diese auf den vertikalen Holm übertragen werden. Nachteilig hierbei ist, daß eine sehr stabile Verbindung zwischen dem Versteifungsteil und der Stulpschiene erforderlich ist. Das Versteifungsteil muß hierfür mit der Stulpschiene verschweißt sein, was nur beim Beschlaghersteller erfolgen kann. Dies bedeutet zumindest einen erheblichen Aufwand in der Bevorratung, da viele unterschiedliche und auch zusätzliche Stulpschienen bzw. Eckwinkel bereitgehalten werden müssen, und zwar nicht nur für unterschiedliche Größen von Tür- oder Fensterflügeln, sondern vor allem auch deswegen, weil bei dieser bekannten Ausbildung die üblicherweise für Dreh- und Kippflügelfenster- oder Türen vorhandenen Stulpschienen nicht verwendet werden können, sondern eigene, mit dem Versteifungsteil versehene Stulpschienen erforderlich sind.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Laufschuh für einen Parallelschiebe-Kippbeschlag aufzuzeigen, der die vorgenannten Nachteile vermeidet, insbesondere bei wirksamer Entlastung der Gehrung ein optisch ansprechendes Erscheinungsbild ermöglicht und auch nicht die Lagerhaltung von speziellen Stulpschienen erforderlich macht.

[0007] Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Laufschuh entsprechend dem Patentanspruch 1 ausgebildet. Die Erfindung bezieht sich weiterhin auf ein Gebäudefenster bzw. auf eine Gebäudefenstertür gemäß Patentanspruch 8.

[0008] Die Vorteile der erfindungsgemäßen Ausbildung bestehen u.a. darin, daß ein optisch störender, sich an der Innenfläche der vertikalen Holme des Flügelrahmens erstreckender zusätzlicher Schenkel am Gehäuse des Laufschuhs vermieden ist. Einschränkungen der gestalterischen Freiheit für dieses Gehäuse bestehen somit nicht. Dennoch wird durch die erfindungsgemäße Ausbildung eine wirksame Entlastung des unteren horizontalen Holmes und der Verbindungsstelle zu den anschließenden vertikalen Holmen erreicht. Die insbesondere aus den Kipp- und Drehmomenten beim Ausstellen des Flügels resultierenden Kräfte werden mit großem Hebelarm zuverlässig auf den jeweiligen vertikalen Holm übertragen. Weiterhin wird durch die erfindungsgemäße Ausbildung die Geh-

rungsverbindung gestützt und verstärkt.

[0009] Bei der bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist das jeweilige Verbindungselement zwischen dem Abstützprofil und dem Gehäuse u.a. von einer Buchse gebildet, in deren Gewinde eine Schraube oder ein Gelenkbolzen eingreift, die bzw. der das Gehäuse mit dem Abstützprofil am Flügelrahmen verbindet bzw. verspannt. Bevorzugt besitzt diese Buchse eine Länge, die größer ist als die Dicke des Flügelüberschlages, so daß die Buchse mit ihren freien Ende in eine angepaßte Öffnung des Gehäuses eingreifen kann, womit die Kraftübertragung zwischen dem Gehäuse und dem Abstützprofil wesentlich verbessert wird.

[0010] Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche. Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren an Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 in vereinfachter Darstellung und in Draufsicht eine Gebäudefenstertür mit einem in einem Blend- oder Stockrahmen kippbar sowie parallel verschiebbar vorgesehenen Flügel;
- Fig. 2 und 3 den verschiebbaren Flügel der Figur 1 in einer gegenüber dem Stockrahmen gekippten bzw. parallel ausgestellten Lage;
- Fig. 4 in vereinfachter vergrößerter Darstellung eine von einem vertikalen und einem horizontalen Holm gebildete Ecke des Flügelrahmens des kipp- und verschiebbaren Flügels, zusammen mit dem dort vorgesehenen Laufschuh des Parallelschiebe-Kippbeschlags;
- Fig. 5 in vergrößerter Darstellung einen Schnitt entsprechend der Linie 1 - 1 der Figur 1 im Bereich der unteren, linken Ecke des verschiebbaren Flügelrahmens, zusammen mit einem Laufschuh gemäß einer ersten, möglichen Ausführungsform der Erfindung;
- Fig. 6 und 7 in zwei um 90° gedrehten Ansichten das Abstütz- bzw. Winkelprofil des Laufschuhs der Figur 5;
- Fig. 8 in Einzeldarstellung eine Buchse des Abstütz- bzw. Winkelprofils des Laufschuhs der Figur 5;
- Fig. 9 in einer Darstellung ähnlich der Figur 5 den Blendrahmen sowie den Flügel zusammen mit dem Laufschuh bei einer weiteren möglichen Ausführungsform der Erfindung;
- Fig. 10 und 11 in Darstellungen ähnlich den Figuren 6 und 7 das Abstütz- oder Winkelprofil des Laufschuhs der Figur 9;

Fig. 12

in vereinfachter Darstellung ähnlich der Figur 5 das Gehäuse eines Laufschuhs einer weiteren möglichen Ausführungsform der Erfindung;

5 Fig. 13 und 14

das Abstütz- bzw. Winkelprofil des Laufschuhs der Figur 12.

[0011] In den Figuren ist mit 1 allgemein eine Gebäudetür, nämlich beispielsweise eine Balkon- oder Terrassentür bezeichnet, die u.a. einen Stock- oder Blendrahmen 2 mit einem eine Verglasung aufweisenden Festfeld 3 und mit einem eine Verglasung aufweisenden beweglichen Flügel 4 aufweist. Letzterer ist mit einem sogenannten Parallelschiebe-Kippbeschlag um eine untere horizontale, parallel zur Ebene des Flügels 4 liegende Achse kippbar sowie in Richtung einer senkrecht zur Ebene des Blendrahmens 2 verlaufenden Achse aus diesem Blendrahmen herausbewegbar bzw. ausstellbar und in diesem ausgestellten Zustand parallel zur Ebene des Blendrahmens 2 verschiebbar, und zwar derart, daß der dann vollständige geöffnete Flügel 4 vor dem Festfeld 3 angeordnet ist.

[0012] Derartige Parallelschiebe- und Kippbeschläge sind bekannt. Ein wesentlicher Bestandteil solcher Beschläge sind die am unteren horizontalen Holm 5' des Flügelrahmens 5 in den Ecken und im Anschluß an den jeweiligen vertikalen Holm 5" des Flügelrahmens vorgesehenen Laufschuhe 6, die entsprechend der Figur 4 im wesentlichen aus dem am Flügelrahmen 5 befestigten Lagerteil oder Gehäuse 7 und aus einem Laufwagen 8 bestehen, welcher letzterer über einen Ausstellarm 9 mit dem Gehäuse 7 gelenkig verbunden ist. Der Ausstellarm 9 ist hierfür an einem Ende mittels eines Gelenkbolzens 10 um eine Achse parallel zur Achse der vertikalen Holme 5" schwenkbar am Gehäuse 7 gelagert und am anderen Ende über einen Gelenkbolzen 11 (z.B. Figur 5) mit dem Laufwagen 8 gelenkig verbunden. Der Gelenkbolzen 11 liegt mit seiner Achse parallel zur Achse des Gelenkbolzens 10. Am Laufwagen 8 sind frei drehbar Rollen 12 gelagert, die in eine untere, horizontale Laufschiene 13 (z.B. Figur 5) eingreifen, welche an dem unteren, vertikalen Holm 2' des Blendrahmens 2 vorgesehen ist. Mit 6' sind Befestigungselemente bzw. Schrauben bezeichnet, mit denen der Laufschuh 6 an dem unteren Holm 5' des Flügelrahmens 5 befestigt ist, und zwar derart, daß er mit der Rückseite seines Gehäuses 7 gegen die dem Gebäudeinnenraum zugewandte Innenfläche des Flügelrahmens 5 anliegt.

[0013] Das Gehäuse 7, der Laufwagen 8 bzw. dessen Rahmen und der Ausstellarm 9 sind beispielsweise jeweils als Druckgußteile aus Metall gefertigt, und zwar derart, daß die insbesondere bei einem großformatigen Flügel 4 aus dem hohen Flügelgewicht resultierenden Kräfte und Momente zuverlässig von den Laufschuhen 6 und deren Elementen aufgenommen und auf die Laufschiene 13 übertragen werden können, insbesondere auch bei ausgestelltem Flügel 4.

[0014] In den Figuren 1 - 4 wurden die Laufschuhe allgemein mit 6 bezeichnet. In den Figuren 5 - 14 werden nun verschiedene, mögliche Ausführungen dieser Laufschuhe beschrieben, die dort der besseren Unterscheidbarkeit wegen mit 6a, 6b bzw. 6c bezeichnet sind.

[0015] In den Figuren 5 - 8 sind der Blendrahmen 2 und der Flügelrahmen 5 des Flügels 4 zusammen mit einem Laufsuh 6a dargestellt. Das Gehäuse dieses Laufsuhes ist mit 7a bezeichnet. Ein grundsätzliches Problem bei Parallelschiebe-Kippbeschlägen besteht, wie eingangs ausgeführt wurde, darin, daß bei ausgestelltem Flügel 4 die Flügelebene und damit auch die Ebene, in der sich der Massenschwerpunkt des Flügels 4 befindet, seitlich gegenüber dem Laufwagen 8 bzw. gegenüber den in die Laufschiene 13 eingreifenden Rollen 12 versetzt ist, so daß durch das Flügelgewicht nicht nur erhebliche Momente u.a. im Ausstellarm 9 auftreten, sondern dies auch zu einer Torsions-Belastung des unteren Holmes 5' und damit zu einer zusätzlichen Belastung an den Verbindungen (Gehrung) zwischen dem unteren Holm 5' und den anschließenden vertikalen Holmen 5" führt. Um diese zusätzliche Belastung zu vermeiden ist jeweils ein Abstützprofil 14a vorgesehen, welches als Winkelprofil mit den beiden Schenkeln 15 und 16 ausgeführt ist, von denen der Schenkel 15 eine Breite aufweist, die bei der dargestellten Ausführungsform etwa der zweifachen Breite des Schenkels 16 entspricht. Dieses Abstützprofil 14a ist im Bereich des Falzes 17 des Flügelrahmens 5 befestigt, und zwar derart, daß das Abstützprofil 14a mit seiner Längserstreckung in Richtung der Achse des dem jeweiligen Laufsuh 6 benachbarten vertikalen Holmes 5" angeordnet ist, mit dem breiteren Schenkel 15 gegen eine senkrecht zur Ebene des Flügels 4 verlaufende Falzfläche und mit dem Schenkel 16 gegen eine parallel zur Flügelebene verlaufende Falzfläche anliegt, und zwar mit den außen liegenden, einander nicht zugewandten Seiten dieser Schenkel 15 und 16. In dem breiteren Schenkel 15 sind mehrere Bohrungen 18 vorgesehen, die an der dem Schenkel 16 zugewandten Innenseite des Schenkels 15 angesenkt sind und mit denen das Abstützprofil 15 an dem vertikalen Holm 5" des Flügelrahmens 5 unter Verwendung von in diesen Holm eingreifenden Befestigungsschrauben 19 verankert werden kann. Ist der Flügelrahmen 5 beispielsweise von einem Profil, z.B. Kunststoffprofil gebildet, welches ein zusätzliches Versteifungsprofil aufweist, wie dies in der Figur 5 bei 20 für den horizontalen Holm 5' angedeutet ist, so kann die Befestigung über die Befestigungsschrauben 19 vorzugsweise an diesem Versteifungsprofil 20 erfolgen.

[0016] An dem in der Figur 5 unteren Ende des Abstützprofils 14a sind am Schenkel 16 zwei Buchsen 21 und 22 mit einem Ende beispielsweise durch Hartlöten befestigt. Die Buchsen stehen jeweils über die außen liegende, d.h. dem Schenkel 15 abgewandte Seite des Schenkels 16 weg, sind in Längsrichtung des

Abstützprofils 14a voneinander beabstandet und mit ihren Achsen senkrecht zur Ebene des Schenkels 16 orientiert. Jede Buchse 21 und 22 ist mit einem Innengewinde versehen. Im vertikalen bzw. senkrechten Holm 5" des Flügelrahmens 5 sind Bohrungen für diese Buchsen vorgesehen, so daß über die Buchsen 21 und 22 eine zusätzliche Verankerung des Abstützprofils 14a auch im Bereich seines in der Figur 5 unteren Endes am Flügelrahmen 5 erzielt ist. Darüber hinaus ist über Befestigungsschrauben 23 und 24, von denen eine in die Buchse 21 und die andere in die Buchse 22 eingreift, eine Verbindung zwischen dem Gehäuse 7a und dem Abstützprofil 14a erreicht. Mit dem Abstützprofil 14a werden also auf das Gehäuse 7a ausgeübte Momente mit großem Hebelarm auf den vertikalen Holm 5" übertragen, so daß sowohl der untere, horizontale Holm 5' als auch die Verbindung zwischen diesem unteren Holm 5' und dem vertikalen Holm 5" wirksam entlastet ist.

[0017] Während die an der Innenseite der Gebäudetür 1 vorgesehenen Laufsuh 6a und insbesondere auch deren Gehäuse 7a klein und kompakt und damit optisch nicht störend ausgeführt werden können, befinden sich die für jeden Laufsuh 6a jeweils vorgesehenen Abstützprofile 14a im Falz 17 des Flügels 4, also dort, wo diese Profile optisch nicht störend in Erscheinung treten.

[0018] Mit 25 ist in der Figur 5 noch eine am Falz 17 vorgesehene Stulpschiene bezeichnet, die ebenfalls Bestandteil des Parallelschiebe-Kippbeschlages ist und an der nicht dargestellte Verriegelungselemente vorgesehen sind, die über einen Hand- oder Drehgriff 26 eines Getriebes 27 und über Schubstangen 28 in der üblichen Weise betätigbar sind. Bei der erfindungsgemäßen Ausbildung besteht die Möglichkeit, das Abstützprofil 14a unmittelbar an das Ende dieser Stulpschiene 25 anschließend oder auch über einer Stulpschiene bzw. einem Eckwinkel der Verriegelung vorzusehen.

[0019] Wie insbesondere auch die Figur 7 zeigt, ist der Schenkel 15 an seiner unteren, den Buchsen 21 und 22 benachbarten Enden bei 15' abgeschrägt, und zwar derart, daß dieser Schenkel im Bereich seines freien, dem Schenkel 16 entfernt liegenden Randes eine kürzere Länge aufweist, als der Schenkel 16. Die Abschrägung 15, beträgt beispielsweise 20°. Durch die Abschrägung 15' wird insbesondere auch ein optisch störendes Vorstehen des Abstützprofils 14a über die Unterseite des Holmes 5' im Bereich des Falzes 17 vermieden. Weiterhin ist gewährleistet, daß die untere Buchse 22 möglichst tief am unteren, innen liegenden Rand des Holmes 5' vorgesehen werden kann, so daß bei geringer Bauhöhe des Gehäuses 7a ein für eine optimale Übertragung der Kräfte möglichst großer Abstand zwischen den von den Buchsen 21 und 22 und den zugehörigen Befestigungsschrauben 23 und 24 gebildeten Verbindungen besteht. Das Abstützprofil 14a ist ein Metallprofil, vorzugsweise ein Stahlprofil. Die

Buchsen 21a und 22a bestehen beispielsweise ebenfalls aus Stahl. Die axiale Länge dieser Buchsen ist so gewählt, daß eine für die Übertragung der Kräfte ausreichende Verankerung der Befestigungsschrauben 23 und 24 sichergestellt ist, wobei die axiale Länge der Buchsen 21a und 22a allerdings so gewählt ist, daß diese Buchsen nach dem Montieren des Abstützprofils 14a nicht über die Innenseite des Flügelrahmens 5 vorstehen.

[0020] Das Abstützprofil 14a ist also an dem Bereich des Falzes 17 des Flügelrahmens 5 montiert, wo sich auch die Stulpschienen und damit die Schubstangen 28 und die in den Stulpschienen geführten Verriegelungselemente des Parallelschiebe-Kippbeschlages befinden.

[0021] Nach der Montage des jeweiligen Gehäuses 7a am Flügelrahmen 5 wird auf dieses wenigstens ein Abdeckprofil 29 aufgesetzt, welches dann durch Einrasten am Gehäuse 7a gehalten ist und nicht nur das Gehäuse 7a selbst, sondern auch weitere an dem Gehäuse vorgesehene Funktionselemente, insbesondere auch die Befestigungsschrauben 23 und 24 sowie den im Gehäuse gelagerten Gelenkbolzen 10 usw. abdeckt.

[0022] Wie in der Figur 8 dargestellt ist, sind die Buchsen 21a bzw. 22a beispielsweise so ausgeführt, daß die jeweilige Buchse an einem Ende einen Abschnitt 36 mit reduzierten Außendurchmesser aufweist und mit diesem Abschnitt 36 in eine Bohrung im Schenkel 16 des Abstützprofils eingesetzt und mit diesem Schenkel in geeigneter Weise, beispielsweise durch Hartlöten verbunden ist.

[0023] Vorstehend wurde davon ausgegangen, daß die jeweilige Buchse 21a bzw. 22a durch Hartlöten mit dem Abstützprofil verbunden ist. Auch andere Verbindungen, beispielsweise Schweißverbindungen, Verbindungen durch Einpressen oder Nieten usw. sind denkbar. Vorstehend wurde weiterhin davon ausgegangen, daß die jeweilige Buchse mit einem Innengewinde für die Befestigungsschraube 23 bzw. 24 ausgebildet ist. Grundsätzlich besteht aber auch die Möglichkeit, die Gewinde für die Befestigungsschrauben im Schenkel 16 vorzusehen, eventuell zusätzlich zu einem Gewinde in der zugehörigen Buchse.

[0024] Die Figuren 9 - 11 zeigen in Darstellungen, die den Figuren 5 - 7 entsprechen, als weitere mögliche Ausführungsform einen Laufsuh 6b, der sich vom Laufsuh 6a im wesentlichen nur dadurch unterscheidet, daß anstelle der relativ kurzen Buchsen 21a und 22a Buchsen 21b und 22b vorgesehen sind, die eine solche Länge besitzen, daß diese Buchsen mit ihren dem Abstützprofil 14b entfernt liegenden Ende durch die Bohrungen des Flügelrahmens 5 hindurch bis in das Gehäuse 7b hineinreichen, so daß bereits über diese Buchsen eine kraftschlüssige Verbindung zwischen dem Abstützprofil 14b und dem Gehäuse 7b besteht, und zwar zumindest insoweit, daß die Befestigungsschrauben 23 und 24 nur noch auf Zug beansprucht

sind, während insbesondere radial zu diesen Schrauben wirkende Kräfte sowie Druckkräfte von dem Gehäuse 7b über die Buchsen 21b und 22b direkt auf das Abstützprofil 14b übertragen werden. Im Einzelnen reichen die beiden Buchsen jeweils durch eine Öffnung 30 hindurch, deren Querschnitt gleich dem Außendurchmesser der jeweiligen Buchse 21b bzw. 22b ist. Die Öffnungen 30 sind an einem Boden 31 des Gehäuses 7b vorgesehen, mit dem dieses Gehäuse gegen die Innenfläche des Flügelrahmens 5 anliegt. An der dem Flügelrahmen 5 abgewandten Seite ist am Gehäuseboden 31 eine zusätzliche Spannplatte 32 vorgesehen, die zwei Bohrungen 33 für jeweils eine Befestigungsschraube 23 bzw. 24 aufweist und die jeweils an ihrer dem Gehäuseboden 31 abgewandten Seite angesenkt sind und an ihrer dem Gehäuseboden 30 benachbarten Seite eine Erweiterung aufweisen, und zwar in der Form, daß in jede Bohrung 33 bzw. deren Erweiterung das freie Ende einer Buchse 21b bzw. 22b hineinreicht. Durch die Spannplatte 32, die beispielsweise aus Stahl gefertigt ist, ist eine großflächige Übertragung der Kräfte vom Gehäuse 7b auf das Abstützprofil 14b möglich. Das Abstützprofil 14b ist abgesehen von der größeren Länge der Buchsen 21b und 22b mit dem Abstützprofil 14a identisch.

[0025] Die Figuren 12- 14 zeigen als weitere mögliche Ausführungsform einen Laufsuh 6c, der sich von dem Laufsuh 6b dadurch unterscheidet, daß in dem Gehäuse 7c Öffnungen 34 eingeformt sind, die an der Rückseite des Gehäuses 7c, mit der dieses im montieren Zustand gegen die Innenseite des Flügelrahmens 5 anliegt, offen sind und eine große axiale Länge aufweisen. Die Buchsen 21c und 22c des zugehörigen Abstützprofils 14c besitzen ebenfalls eine große axiale Länge in der Form, daß diese Buchsen bei montiertem Laufsuh 6c jeweils in eine Öffnung 34 hineinreichen und sich über den größeren Teil der Länge dieser Öffnung erstrecken, so daß über die in die Öffnungen 34 eingreifenden Buchsen 21c und 22c eine besonders wirksame, kraftschlüssige Verbindung zwischen dem Gehäuse 7c und dem Abstützprofil 14c besteht. Das Gehäuse 7c ist mit den Öffnungen 34, deren Querschnitt dem Außenquerschnitt der Buchsen 21c und 22c angepaßt ist, als Druckgußteil geformt.

[0026] An der Vorderseite des Gehäuses 7c geht jede Öffnung 34 in eine Bohrung 35 über, die an der Gehäusevorderseite angesenkt ist, achsgleich mit der jeweiligen Öffnung 34 liegt und einen im Vergleich zur Öffnung 34 reduzierten Querschnitt aufweist. Mit den die Bohrungen 35 durchgreifenden Befestigungsschrauben 23 und 24 sind das Gehäuse 7c und das Abstützprofil 14c am Flügelrahmen 5 gegeneinander verspannt.

[0027] Die Erfindung wurde voranstehend an Ausführungsbeispielen beschrieben. Es versteht sich, daß zahlreiche Änderungen und Abwandlungen möglich sind, ohne daß dadurch der der Erfindung zugrundeliegende Erfindungsgedanke verlassen wird. So ist es bei-

spielsweise möglich, insbesondere die Buchsen 21b, 22c bzw. 22b und 22c so auszuführen, daß sie nur über eine Teillänge mit dem Innengewinde versehen sind, beispielsweise nur an ihren an dem jeweiligen Schenkel 16 des Abstützprofils befestigten Ende.

5

Bezugszeichenliste

[0028]

10

1	Gebäudetür	
2	Stockrahmen- bzw. Blendrahmen	
2', 2"	Holm	
3	Festfeld	
4	beweglicher Flügel	15
5	Flügelrahmen	
5', 5"	Holm	
6, 6a, 6b, 6c	Laufschuh	
6'	Befestigungsschrauben	
7, 7a, 7b, 7c	Gehäuse	20
8	Laufwagen	
9	Ausstellarm	
10, 11	Gelenkbolzen	
12	Rolle	
13	Laufschiene	25
14a, 14b, 14c	Abstützprofil	
15, 16	Schenkel	
15'	Abschrägung	
17	Falz	
18	Bohrung	30
19	Befestigungsschraube	
20	Versteifungsprofil	
21a, 21b, 21c	Buchse	
22a, 22b, 22c	Buchse	
23, 24	Befestigungsschraube	35
25	Stulpschiene	
26	Betätigungs- oder Drehgriff	
27	Getriebe	
28	Schubstange	
29	Abdeckung	40
30	Öffnung	
31	Gehäuseboden	
32	Spannplatte	
33	Bohrung	
34	Öffnung	45
35	Bohrung	
36	Abschnitt	

Patentansprüche

50

1. Laufschuh eines Parallelschiebe- oder Kippbeschlages für Gebäudefenster oder Gebäudefenstertüren mit einem im Bereich eines unteren horizontalen Holmes (5') eines Flügelrahmens (5) befestigbaren Lagerelement oder Gehäuse (7, 7a, 7b, 7c), an welchem über wenigstens einen Ausstellarm (9) wenigstens ein Laufschienenrollen (12) aufweisender Laufwagen (8) angelenkt ist, sowie

55

mit Abstützmitteln, die im Bereich eines Falzes (17) des Flügelrahmens (5) an einem an den unteren, horizontalen Holm anschließenden vertikalen Holm (5'') verankerbar und über wenigstens ein Verbindungselement (21a, 21b, 21c; 22a, 22b, 22c, 23, 24) mit dem Gehäuse (7, 7a, 7b, 7c) verbindbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abstützmittel von wenigstens einem als Winkelprofil ausgebildeten Abstützprofil (14a, 14b, 14c) gebildet sind, daß das Abstützprofil mit einem seiner Schenkel (15, 16) an einer Fläche des Falzes (17) anliegend befestigbar ist, und daß an einem der Schenkel (15, 16) das wenigstens eine Verbindungselement (21a, 21b, 21c; 22a, 22b, 22c, 23, 24) angreift.

2. Laufschuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

daß das Abstützprofil mit einem ersten Schenkel (15) an einer Fläche des Falzes (17) anliegend befestigbar ist und an einem zweiten Schenkel (16) das wenigstens eine Verbindungselement (21a, 21b, 21c; 22a, 22b, 22c, 23, 24) angreift, und/oder daß ein Schenkel (15) des winkelförmigen Abstützprofils (14a, 14b, 14c) an einer senkrecht zur Ebene des Flügels liegenden Fläche des Falzes (17) benachbart befestigbar ist.

3. Laufschuh nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das wenigstens eine Verbindungselement (21a, 21b, 21c; 22a, 22b, 22c, 23, 24) den Flügelrahmen (5) durchgreift.

4. Laufschuh nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das winkelförmige Abstützprofil (14a, 14b, 14c) bei einem Flügelrahmen (5) mit einem inneren Verstärkungsprofil (20) an diesem Verstärkungsprofil befestigbar ist.

5. Laufschuh nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungselement von wenigstens einer Buchse (21a, 21b, 21c; 22a, 22b, 22c) am Abstützprofil (14a, 14b, 14c) sowie von wenigstens einer in die Buchse eingreifenden Befestigungsschraube (23, 24) und/oder von wenigstens einem in die Buchse eingreifenden Befestigungsbolzen gebildet ist.

6. Laufschuh nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die wenigstens eine Buchse (21b, 21c; 22b, 22c) bis in eine Öffnung (30, 33, 34) des Gehäuses (7b, 7c) oder eines am Gehäuse vorgesehenen Spann- oder Verbindungselementes (32) reicht,

wobei beispielsweise

- an einem Gehäuseboden (31), mit dem das Gehäuse (7b) im montiertem Zustand dem Flügelrahmen (5) benachbart liegt, für die wenigstens eine Buchse (21b, 22b) eine Öffnung (30) vorgesehen ist und an der dem Flügelrahmen (5) abgewandten Seite des Gehäusebodens (31) eine Spannplatte (32) vorgesehen ist, die eine mit der Öffnung (30) deckungsgleich angeordnete Bohrung (33) aufweist, und die wenigstens eine Buchse (21b, 22b) durch die Öffnung (30) im Gehäuseboden (31) bis in die Bohrung (33) der Spannplatte (32) reicht und die in die Buchse (21b, 22b) eingreifende Befestigungsschraube (23, 24) oder der in die Buchse eingreifende Befestigungsbolzen an der Spannplatte (32) angreift.
7. Laufschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,
- daß das Gehäuse (7a, 7b, 7c) und/oder der Ausstellarm (9) und/oder der Laufwagen (8) bzw. dessen Rahmen als Druckgußteile aus Metall gefertigt sind, und/oder
- daß das Abstützprofil (14a, 14b, 14c) ein Metallprofil, beispielsweise ein Profil aus Stahl ist, und/oder
- daß das Abstützprofil (14, 14a, 14b) am Falz (17) Funktionselemente einer Verriegelung des Parallelschiebe- und Kippbeschlages zumindest teilweise abdeckend befestigbar ist.
8. Gebäudefenster oder Gebäudefenstertür mit wenigstens einem Flügel (4), der mit einem Laufschiene (6, 6a, 6b, 6c) aufweisenden Parallelschiebe- oder Kippbeschlag an einem Stock- oder Blendrahmen (2) gehalten ist, wobei jeder Laufschiene (6, 6a, 6b, 6c) ein Lagerelement oder Gehäuse (7, 7a, 7b, 7c), mit dem er im Bereich eines unteren horizontalen Holms (5') am Flügelrahmens (5) befestigt ist und an dem über wenigstens einen Ausstellarm (9) wenigstens ein Laufschiene (12) aufweisender Laufwagen (8) angelenkt ist, sowie Abstützmitteln aufweist, die im Bereich eines Falzes (17) des Flügelrahmens (5) an einem an den unteren, horizontalen Holm (5') anschließenden vertikalen Holm (5'') verankert und über wenigstens ein Verbindungselement (21a, 21b, 21c; 22a, 22b, 22c, 23, 24) mit dem Gehäuse (7, 7a, 7b, 7c) verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abstützmittel von wenigstens einem als Winkelprofil ausgebildeten Abstützprofil (14a, 14b, 14c) gebildet sind, daß das Abstützprofil mit einem seiner Schenkel (15, 16) an einer Fläche des Falzes (17) anliegend befestigbar ist, und daß an einem der Schenkel (15, 16) das wenigstens

eine Verbindungselement (21a, 21b, 21c; 22a, 22b, 22c, 23, 24) angreift.

9. Gebäudefenster oder Gebäudefenstertür nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Abstützprofil mit einem ersten Schenkel (15) an einer Fläche des Falzes (17) anliegend befestigbar ist und an einem zweiten Schenkel (16) das wenigstens eine Verbindungselement (21a, 21b, 21c; 22a, 22b, 22c, 23, 24) angreift, und/oder

daß ein Schenkel (15) des winkelförmigen Abstützprofils (14a, 14b, 14c) an einer senkrecht zur Ebene des Flügels liegenden Fläche des Falzes (17) benachbart befestigbar ist.

10. Gebäudefenster oder Gebäudefenstertür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das wenigstens eine Verbindungselement (21a, 21b, 21c; 22a, 22b, 22c, 23, 24) den Flügelrahmen (5) durchgreift.

11. Gebäudefenster oder Gebäudefenstertür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das winkelförmige Abstützprofil (14a, 14b, 14c) bei einem Flügelrahmen (5) mit einem inneren Verstärkungsprofil (20) an diesem Verstärkungsprofil befestigbar ist.

12. Gebäudefenster oder Gebäudefenstertür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungselement von wenigstens einer Buchse (21a, 21b, 21c; 22a, 22b, 22c) am Abstützprofil (14a, 14b, 14c) sowie von wenigstens einer in die Buchse eingreifenden Befestigungsschraube (23, 24) und/oder von wenigstens einem in die Buchse eingreifenden Befestigungsbolzen gebildet ist.

13. Gebäudefenster oder Gebäudefenstertür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die wenigstens eine Buchse (21b, 21c; 22b, 22c) bis in eine Öffnung (30, 33, 34) des Gehäuses (7b, 7c) oder eines am Gehäuse vorgesehenen Spann- oder Verbindungselementes (32) reicht, wobei beispielsweise an einem Gehäuseboden (31), mit dem das Gehäuse (7b) im montiertem Zustand dem Flügelrahmen (5) benachbart liegt, für die wenigstens eine Buchse (21b, 22b) eine Öffnung (30) vorgesehen ist und an der dem Flügelrahmen (5) abgewandten Seite des Gehäusebodens (31) eine Spannplatte (32) vorgesehen ist, die eine mit der Öffnung (30) deckungsgleich angeordnete Bohrung (33) aufweist, und die wenigstens eine Buchse (21b, 22b) durch die Öffnung (30) im Gehäuseboden (31) bis in die Boh-

rung (33) der Spannplatte (32) reicht und die in die Buchse (21b, 22b) eingreifende Befestigungsschraube (23, 24) oder der in die Buchse eingreifende Befestigungsbolzen an der Spannplatte (32) angreift.

5

14. Gebäudefenster oder Gebäudefenstertür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (7a, 7b, 7c) und/oder der Ausstellarm (9) und/oder der Laufwagen (8) bzw. dessen Rahmen als Druckgußteile aus Metall gefertigt sind, und/oder

10

daß das Abstützprofil (14a, 14b, 14c) ein Metallprofil, beispielsweise ein Profil aus Stahl ist, und/oder

15

daß das Abstützprofil (14, 14a, 14b) am Falz (17) Funktionselemente einer Verriegelung des Parallelschiebe- und Kippbeschlages zumindest teilweise abdeckend befestigbar ist.

20

25

30

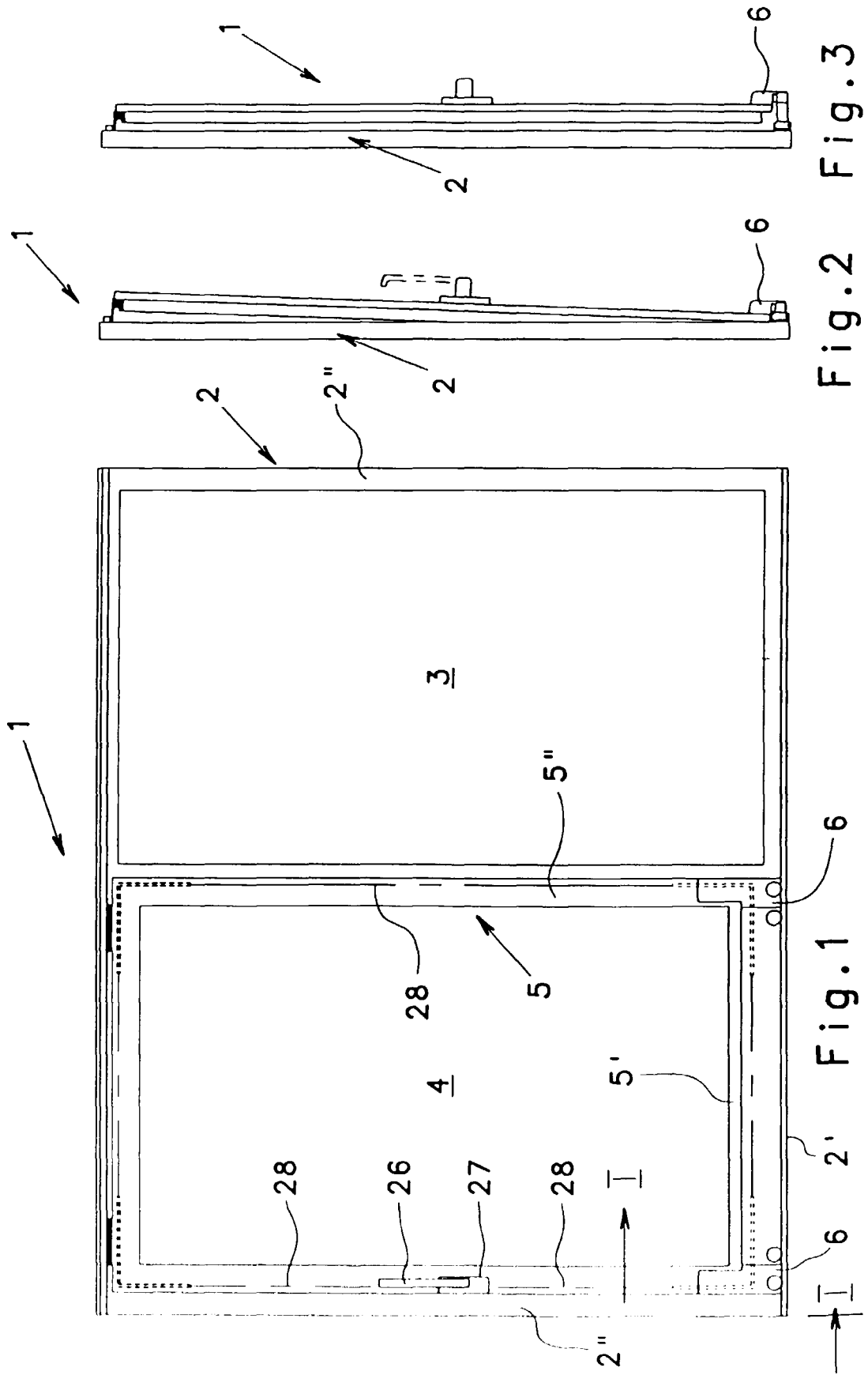
35

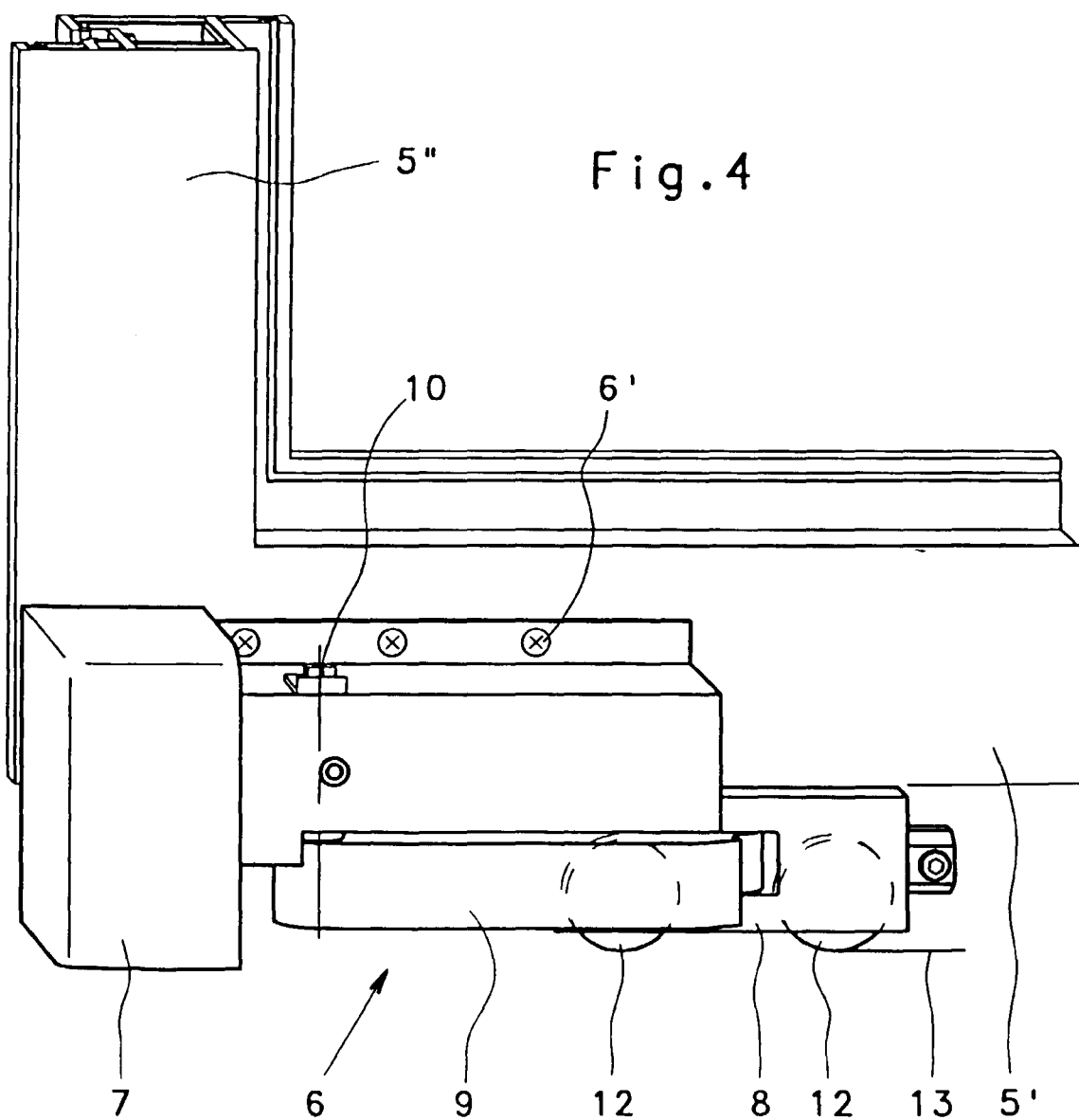
40

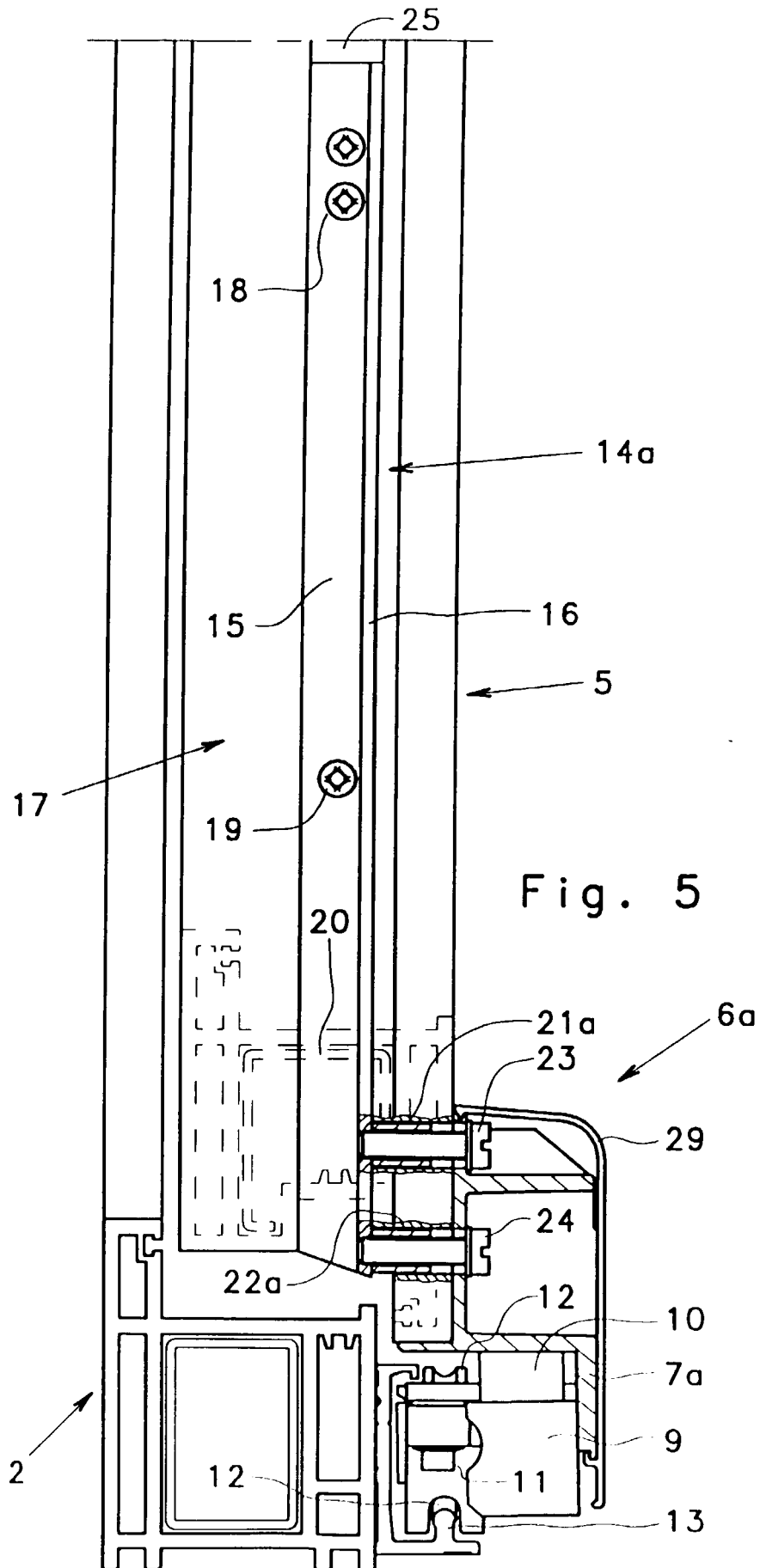
45

50

55







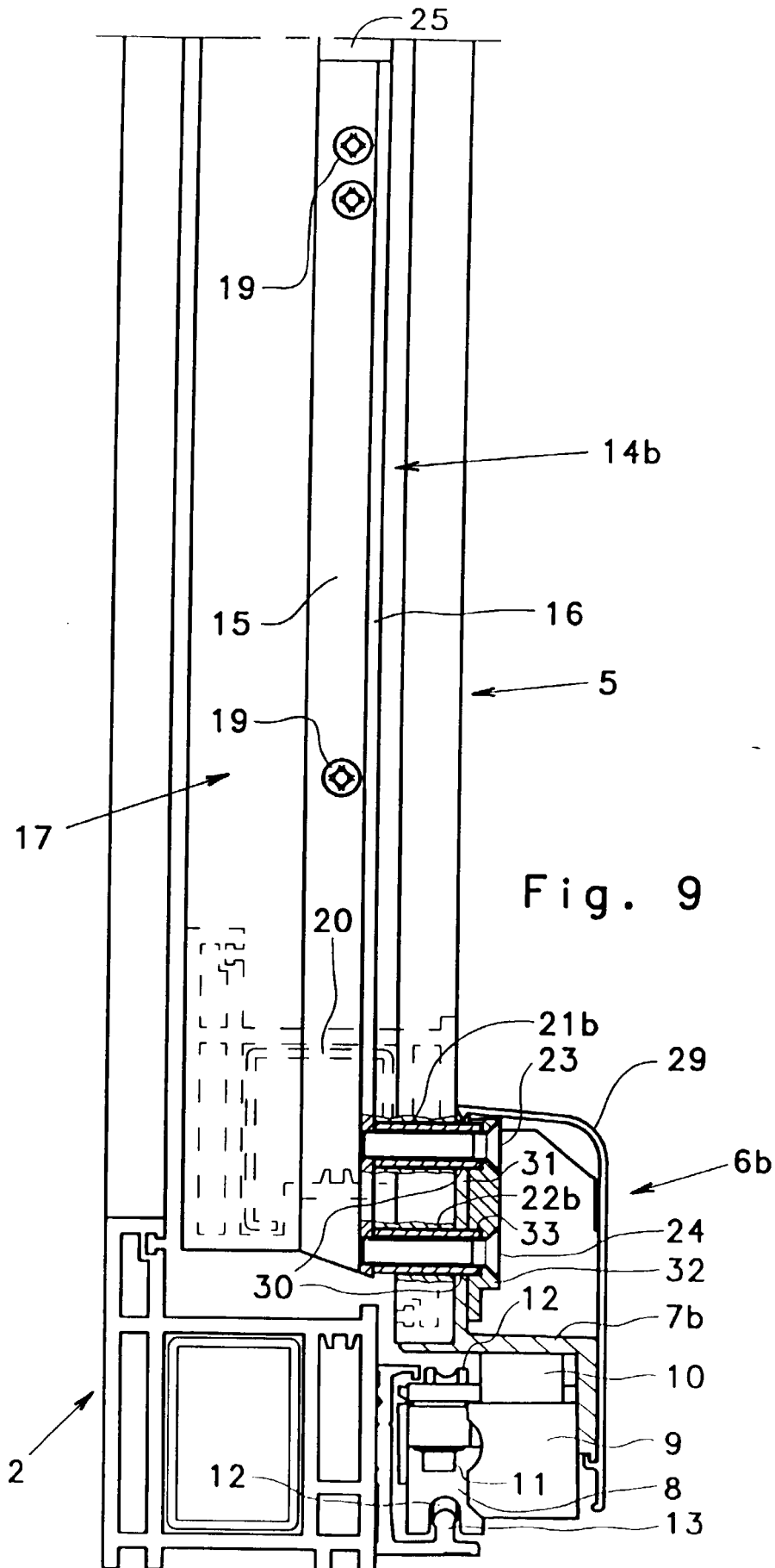
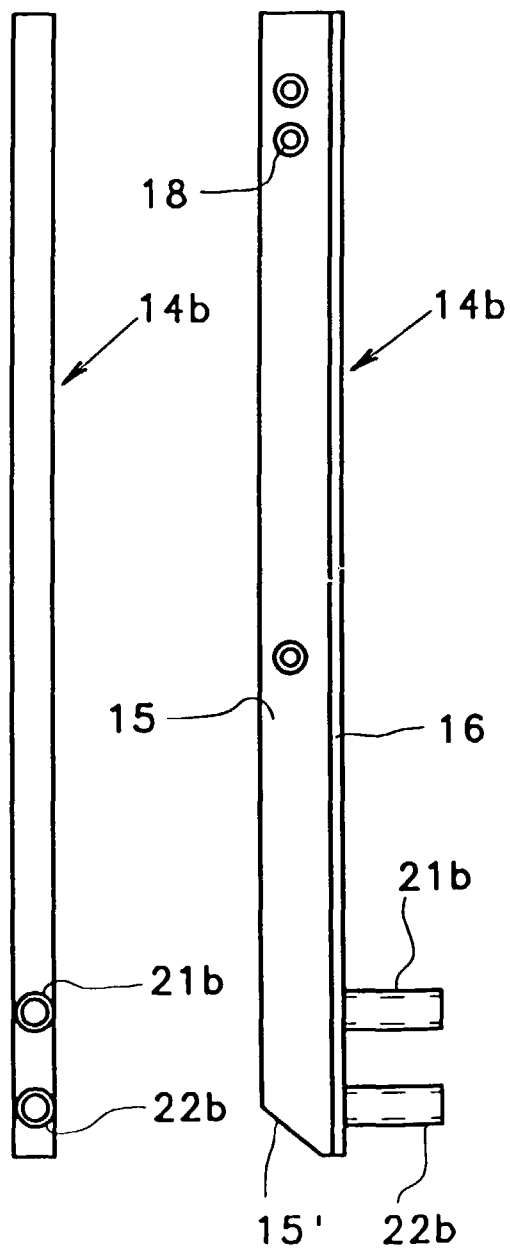
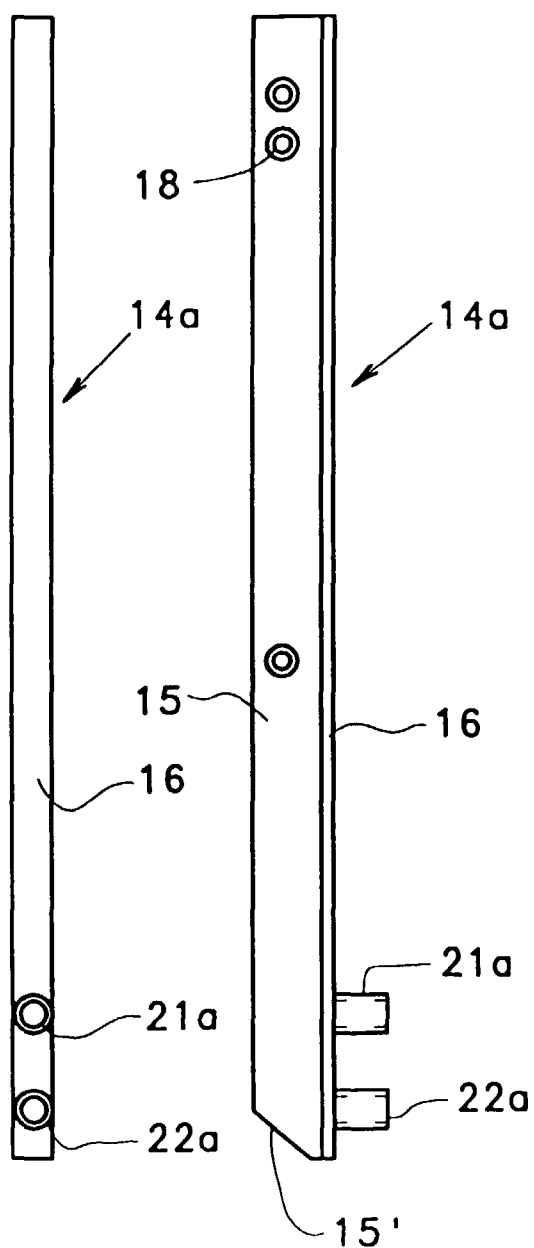


Fig.6 Fig.7 Fig.10 Fig.11



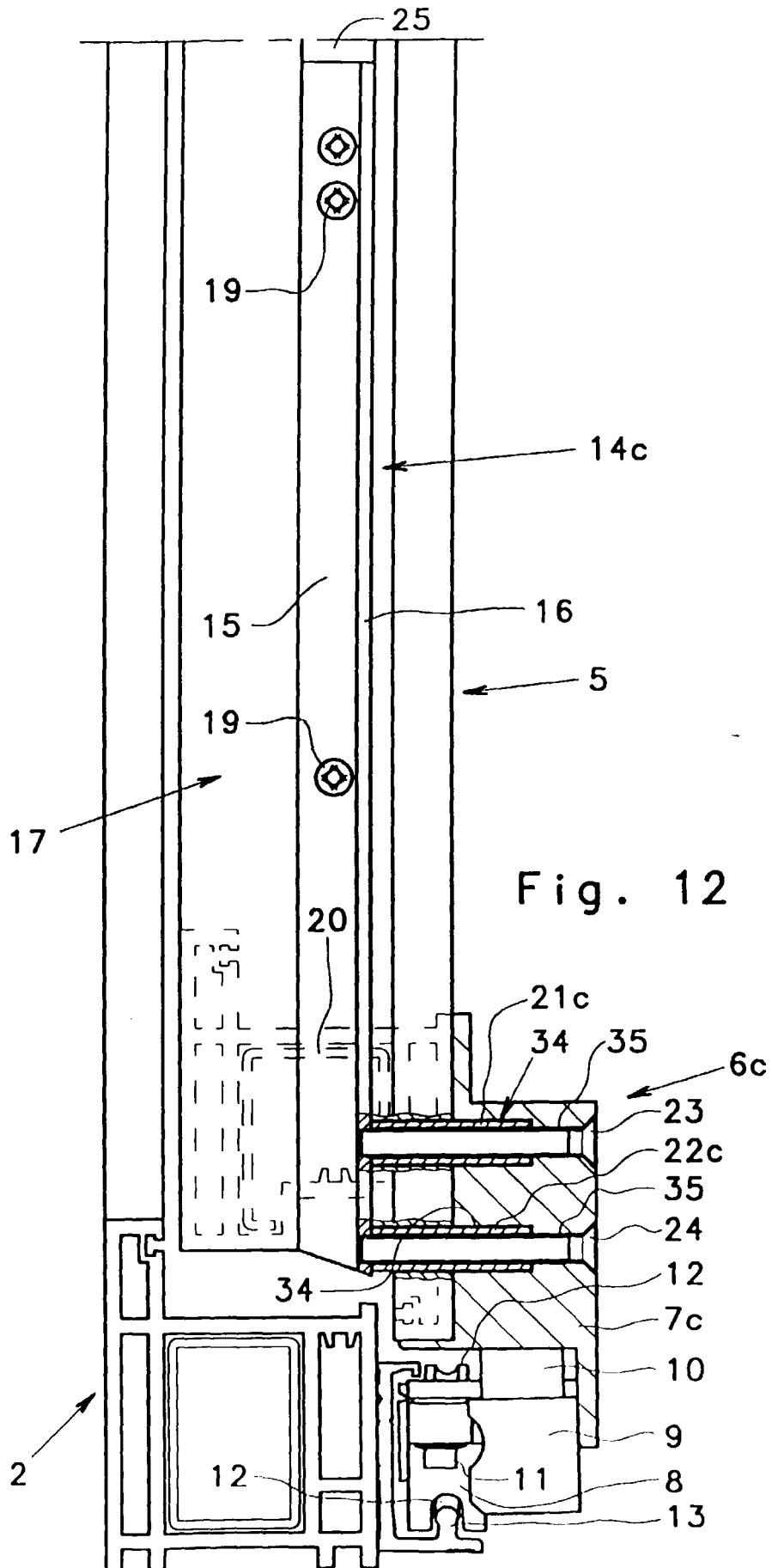


Fig. 13

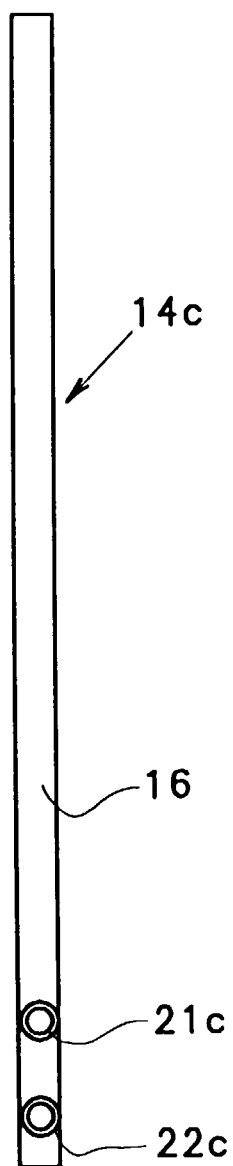


Fig. 14

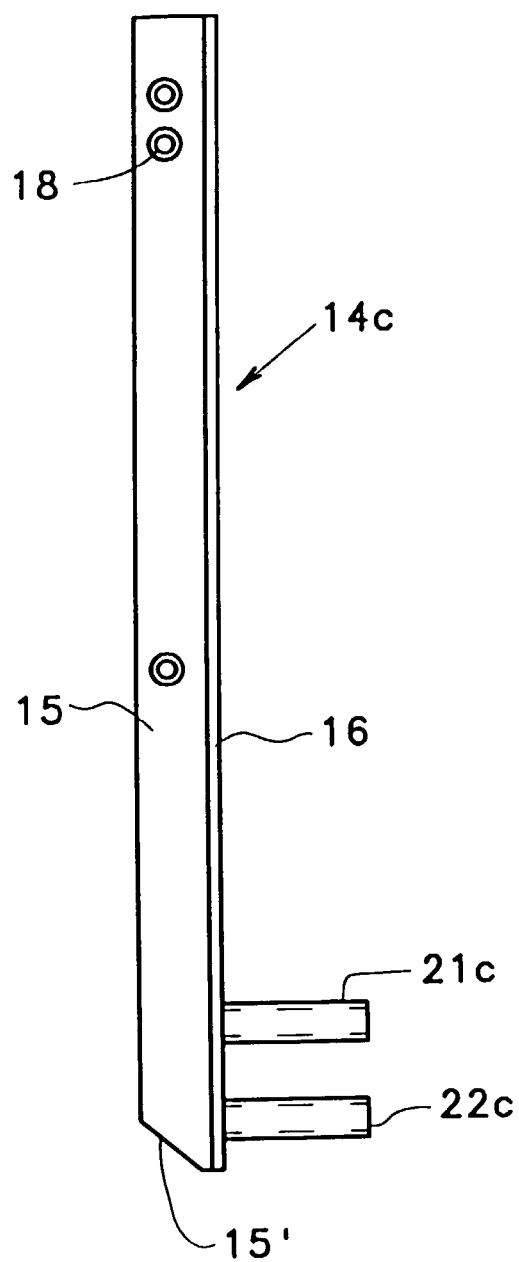


Fig. 8

