

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 312 743 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

21.05.2003 Patentblatt 2003/21

(51) Int Cl.7: **E05D 15/56, E05B 65/08**

(21) Anmeldenummer: **02024868.8**

(22) Anmeldetag: **08.11.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **20.11.2001 DE 20118906 U**

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

(72) Erfinder:

• **Gründler, Daniel, Dipl.-Ing.
71063 Sindelfingen (DE)**

• **Beisswenger, Frank
71263 Weil der Stadt (DE)**

• **Dieners, Udo
71723 Grossbottwar (DE)**

(74) Vertreter: **Graf, Helmut, Dipl.-Ing. et al
Patentanwalt**

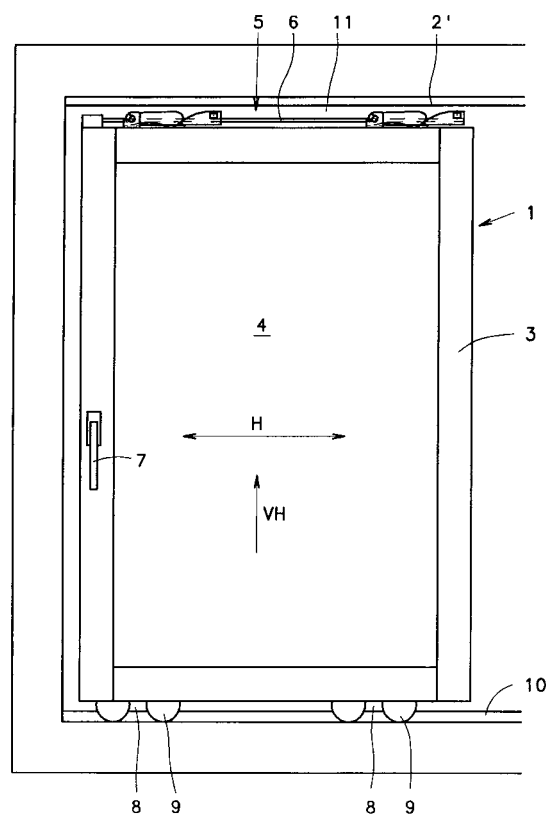
Postfach 10 08 26

93008 Regensburg (DE)

(54) **Sperr- und Sicherungsvorrichtung für einen Hebe- und Schiebeflügel;
Treibstangenbeschlag mit einer solchen Vorrichtung; Hebe- und Schiebetür bzw. -fenster
mit einer solchen Vorrichtung**

(57) Eine Sperr- und Sicherungsvorrichtung zum Sichern eines mit einem Treibstangenbeschlag versehenen Flügels einer Hebe- und Schiebetür oder eines Hebe- und Schiebefensters besitzt wenigstens zwei Sperrglieder, die an der Oberseite des Türflügels im Bereich eines dortigen Bewegungsspalt montierbar sind und in ihrem aktivierten Zustand den Bewegungsspalt vollständig oder zumindest zu einem Großteil überbrücken, so daß ein Anheben des Flügels nicht möglich ist.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Bekannt sind Gebäudehebe- und Schiebetüren bzw. Gebäudehebe- und Schiebefenster, die über einen am jeweiligen Flügel vorgesehenen Hand- bzw. Hebegriff und einen Treibstangenbeschlag manuell betätigbar sind, und zwar derart, daß der jeweilige Flügel im vollständig geschlossenen Zustand abgesenkt ist und zum Öffnen bzw. Verschieben zunächst angehoben wird. Um den Flügel aus der abgesenkten Stellung in die angehobene Stellung bewegen zu können, ist zwischen der Oberseite des Flügels bzw. des Flügelrahmens und einem umgebenden Blendoder Stockrahmen im Falzbereich ein Bewegungsspalt erforderlich.

[0002] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Sperr- und Sicherungsvorrichtung für eine Hebe- und Schiebetür bzw. für ein Hebe- und Schiebefenster zu schaffen, die (Sperr- und Sicherungsvorrichtung) trotz einer einfachen konstruktiven Ausbildung einen sehr wirksamen Schutz gegen ein unbefugtes und gewaltsames Anheben und Öffnen des Flügels der Tür bzw. des Fensters gewährleistet.

[0003] Zur Lösung dieser Aufgabe ist eine Sperr- und Sicherungsvorrichtung entsprechend dem Patentanspruch 1 ausgebildet.

[0004] Ein Treibstangenbeschlag mit einer solchen Sperr- und Sicherungsvorrichtung und eine Hebe- und Schiebetür bzw. ein Hebe- und Schiebefenster ist entsprechend dem Patentanspruch 11 bzw. 12 ausgebildet.

[0005] Die erfindungsgemäße Sperr- und Sicherungsvorrichtung bietet im sperrenden Zustand einen sehr zuverlässigen Patent gegen ein Anheben des Tür- oder Fensterflügels auch bei gewaltsamen Versuchen mit hohem Kraftaufwand. Die Sperrglieder der Sperr- und Sicherungsvorrichtung sind einfache Formteile beispielsweise in Form eines Schwenkhebels und eines zugehörigen Hebekeils und bestehen aus einem ausreichend festen Material, beispielsweise aus Metall und/oder aus einem belastbaren Kunststoff. Im sperrenden Zustand sind die Sperrglieder zumindest mit Teilbereichen übereinander geschoben angeordnet, so daß sie den Bewegungsspalt vollständig oder zumindest soweit ausfüllen, daß das für ein Öffnen des Flügels notwendige Anheben dieses Flügels nicht möglich ist. Bei Öffnungsversuchen auftretende Kräfte wirken auf die übereinander geschobenen Sperrglieder ausschließlich als Druckkräfte, insbesondere auch in der Weise, daß auf den Treibstangenbeschlag bzw. dessen Treibstange, die mit wenigstens einem Sperrglied zusammenwirkt, keine Kräfte im Sinne eines Öffnens der Fenster- oder Türverriegelung einwirken können.

[0006] Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche. Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert, welches sich auf eine Hebe-Schiebe-Tür bezieht. Grundsätzlich eignet sich die erfindungsgemäße Sperreinrichtung aber auch für Hebe- und Schiebefenster.

Die Figuren zeigen:

Fig. 1 in vereinfachter Darstellung und in Innenansicht eine Hebe-Schiebe-Tür, zusammen mit der erfindungsgemäßen Sperr- und Sicherungsvorrichtung im nicht sperrenden Zustand;

Fig. 2 in vereinfachter Darstellung und in Innenansicht eine Hebe-Schiebe-Tür, zusammen mit der erfindungsgemäßen Sperr- und Sicherungsvorrichtung im sperrenden Zustand;

Fig. 3 und 4 in vergrößerter Einzeldarstellung jeweils ein Sperrelement der Sperr- und Sicherungsvorrichtung im nicht sperrenden Zustand (Figur 3) sowie im sperrenden Zustand (Figur 4).

Fig. 5 in vergrößerter Darstellung einen Schnitt entsprechend der Linie I - I der Figur 3;

Fig. 6 - 8 das Sperrelement der Sperr- und Sicherungsvorrichtung in Einzeldarstellung und in Seitenansicht, Unteransicht und Stirnansicht;

Fig. 9, 10 und 11 ein Lagerelement der Sperr- und Sicherungsvorrichtung in Einzeldarstellung und in Seitenansicht, Draufsicht und Stirnansicht;

Fig. 12 - 14 das als Hebekeil ausgebildete Sperrelement der Sperr- und Sicherungsvorrichtung in Einzeldarstellung und in Seitenansicht, Draufsicht und in Stirnansicht.

[0007] In den Figuren ist mit 1 allgemein eine Hebe- und Schiebetür für ein Gebäude bezeichnet, welche im wesentlichen aus einem äußeren Blend- oder Stockrahmen 2, aus einem in diesen Blendrahmen 2 angeordneten Türflügel 3 mit Isolierverglasung 4 sowie ggf. aus weiteren, nicht dargestellten Türelementen, beispielsweise aus wenigstens einem Festfeld besteht.

[0008] Zum Öffnen des geschlossenen Türflügels 3 ist dieser aus einer abgesenkten Stellung in der Türflügelebene um einen vorgegebenen Vertikalhub VH anhebbar. Der so angehobene und entriegelte Türflügel 3 kann dann entsprechend dem Doppelpfeil H in der Türflügelebene vertikal verschoben werden, und zwar zum vollständigen oder teilwei-

sen Herausbewegen des Türflügels 3 aus der Türöffnung beim Öffnen bzw. zum Zurückbewegen des Türflügels 3 in die Türöffnung beim Schließen mit anschließendem Absenken des Türflügels 3 entsprechend dem Vertikalhub VH'.

[0009] Unter anderem zum Anheben und Absenken dieses Türflügels 3, aber auch zum zusätzlichen Verriegeln des geschlossenen und abgesenkten Türflügels 3 am Blendrahmen 2 ist im Falz des Türflügels 3 ein Treibstangenbeschlag 5 vorgesehen, dessen Treibstange 6 über einen Hand- bzw. Hebegriff 7 betätigbar ist und u.a. nicht dargestellte, im Flügelfalz vorgesehene Verriegelungen sowie auch Laufwagen 8 für das Anheben und Absenken des Türflügels 3 betätigt. Die an dem unteren horizontalen Holm des Türflügels 3 vorgesehenen Laufwagen 8 sind mit ihren Laufwagenrollen 9 in einer horizontalen Führungsschiene 10 im unteren, horizontalen Schwellenbereich des Blendrahmens 2 für die horizontale Schiebebewegung (Doppelpfeil H) des Türflügels 3 geführt.

[0010] Um den Türflügel 3 in seiner geschlossenen, abgesenkten Stellung gegen unbefugtes Anheben zu sichern und insbesondere ein Öffnen des Türflügels 3 durch Anheben von der Gebäudeaußenseite her zu vermeiden, sind an der Oberseite des oberen Holmes des Türflügelrahmens 3 und im Bereich des Falzes zwei Sperr- und Sicherungsvorrichtungen vorgesehen, und zwar im Bereich des dortigen Bewegungsspalt 11 zwischen dem Stockrahmen 2 und dem Rahmen des Türflügels 3.

[0011] Jede Sperr- und Sicherungsvorrichtung besteht aus einem Sperrelement 12 und aus einem Sperrelement oder Hebekeil 13. Das Sperrelement 12 ist als einseitig gelagerter Schwenkhebel ausgebildet, und zwar beispielsweise als Spritzgußteil aus Metall oder als Spritzgießteil aus einem geeigneten hochfesten Kunststoff, und besitzt angeformte Lagerzapfen 14, die an einem Ende des hebelartigen Sperrelementes 12 achsgleich vorgesehen sind und über zwei einander abgewandten Seiten dieses Sperrelementes wegstehen. Mit dem Lagerzapfen 14 ist das Sperrelement 12 in einem Lager 15, beispielsweise in einem Schenkel des U-förmigen Lagers gelagert, und zwar bei am Türflügel 3 montierter Sperr- und Sicherungsvorrichtung um eine Achse senkrecht zur Ebene des Türflügels 3 und damit auch um eine Achse senkrecht zur Längserstreckung der benachbarten Treibstange 6. Durch die schwenkbare Lagerung ist jedes Sperrelement 12 jeweils um einen Winkelbetrag kleiner als 90° schwenkbar, und zwar zwischen

- einer nicht sperrenden Stellung, in der das im Bewegungsspalt 11 angeordnete Sperrelement 12 mit seinem freien Ende 12' in Richtung des Vertikalhubes VH von einer gegenüberliegenden Falzfläche 2' des Blendrahmens 2 einen Abstand aufweist, der gleich oder etwas größer ist als der Vertikalhub VH beim Anheben des Türflügels 3, und
- einer sperrenden Stellung, in der das Sperrelement 12 mit seinem freien Ende 12' bzw. mit einer dortigen Anlage 12'' gegen die Fläche 2' anliegt oder von dieser Fläche einen Abstand aufweist, der kleiner ist als der Vertikalhub VH, um den der Türflügel 3 für ein Öffnen angehoben werden muß.

[0012] Um die Montage des Sperrelementes 12 an dem jeweiligen Lager 15 zu vereinfachen, weist dieses für jeden Lagerzapfen 14 eine Lagerbohrung 16 auf, die an der dem Ende 12' abgewandten Seite offen ist, so daß die abgeflachten Lagerzapfen 14 durch diese Öffnungen in die Lagerbohrungen 16 in einer Schwenkstellung des jeweiligen Sperrelementes 12 eingeführt werden können, die dieses im fertig montierten Zustand der Sperr- und Sicherungsvorrichtung nicht mehr einnehmen kann.

[0013] Während das Lager 15 ortsfest am Rahmen des Türflügels 3 oder an einem nicht bewegten Teil des Treibstangenbeschlages 5 vorgesehen ist, ist der jeweilige Hebekeil 13 an der Treibstange 6 befestigt, und zwar derart, daß er mit einer oberen Keilfläche 13' im nicht sperrenden Zustand der Sperr- und Sicherungsvorrichtung einer am freien Ende 12' des zugehörigen Sperrelementes 12 gebildeten Steuerfläche 12''' unmittelbar benachbart liegt. Weiterhin ist der jeweilige Hebekeil mit seiner Unterseite an einer parallel zur Längserstreckung der Treibstange 6 verlaufenden und in einer Ebene senkrecht zur Ebene des Türflügels 3 angeordneten Führungsfläche 17' geführt, die bei der dargestellten Ausführungsform von der frei liegenden Oberseite einer Lasche 17 des jeweiligen Lagers 15 gebildet ist, mit der (Lasche) das Lager im Falz des Türflügels 3 befestigt ist.

[0014] Im nicht sperrenden Zustand weist der Hebekeil 13 jeweils einen größeren Abstand von dem Gelenk bzw. Lagerzapfen 14 des zugehörigen Sperrelementes 12 auf. Zum Überführen der Sperr- und Sicherungsvorrichtung in den sperrenden Zustand wird der an der Treibstange 6 befestigte Hebekeil 13 entsprechend dem Pfeil A der Figuren 3 und 4 in Richtung dieses Gelenks bewegt und dadurch das mit seiner Steuerfläche 12''' auf der ansteigenden Keilfläche 13' aufliegende Sperrelement 12 in die sperrende Stellung geschwenkt, in der es gegen die Falzfläche 2' anliegt und sich das Sperrelement 12 mit dem Ende der Steuerfläche 12''' bzw. mit einem dortigen, von einem Vorsprung gebildeten Anlagebereich 12'''' gegen die Keilfläche 13' des Hebekeils 13 abstützt, der seinerseits über die Lasche 17 am oberen Falz des Flügelrahmens 3 abgestützt ist. Über die Treibstange werden beide Hebekeile 13 synchron betätigt. Das Anheben bzw. Schwenken der Sperrelemente 12 durch die Hebekeile 13 erfolgt gleichzeitig mit dem Absenken des Türflügels 3, so daß die Sperrelemente 12 ihre sperrende Stellung nur dann einnehmen, wenn auch der Türflügel 3 sich in seiner abgesenkten Stellung befindet.

[0015] Wie die Figuren 3 und 4 zeigen, ist die Keilfläche 13' so ausgebildet, daß sie ausgehend von dem dem Sperrelement 12 näher liegenden Ende des Hebekeils 13 einen Abschnitt größerer Steigung und daran anschließend einen Abschnitt aufweist, an dem sich die Steigung der Keilfläche 13' zunehmend verringert.

Im sperrenden Zustand sind die Anlagebereiche 12" und 12"" auf einer gemeinsamen vertikalen Linie angeordnet und der Anlagebereich 12"" liegt gegen den Bereich an, an dem die Keiffläche 13' eine reduzierte Steigung aufweist, so daß die bei einem versuchten Anheben des abgesenkten Türflügels 3 auf die Sperr- und Sicherungsvorrichtung einwirkenden Kräfte als reine Druckkräfte über den jeweiligen Hebekeil 13 und das zugehörige Sperrelement 12 von dem Türflügel 3 auf den Blendrahmen 2 übertragen werden, und zwar ohne daß hierbei eine Kraftkomponente im Sinne einer Betätigung der Treibstange 6 auftritt.

[0016] Wie beispielsweise die Figur 5 zeigt, sind die beiden Sperrelemente 12 und ihre zugehörigen Lager 15 im Falz des Türflügels 3 jeweils unmittelbar im Bereich der Treibstange 6 vorgesehen. Die beiden Schenkel 12a des als U-Profil ausgebildeten Sperrelements 12 (hierzu auch Figuren 6 - 8) übergreifen die Treibstange 6 in der nicht sperrenden Stellung auf der gesamten Schenkellänge und in der sperrenden Stellung zumindest im Bereich der Lagerzapfen 14. Während das jeweilige Sperrelement 12 ein U-Profil ist, welches an der der Falzfläche 2' benachbarten Oberseite durch einen die Schenkel 12a verbindenden Jochabschnitt 12b auf einer Teillänge geschlossen ist und mit dem Rand seiner Schenkel 12a die Anlagebereiche 12" und 12"" bildet, ist das Lager 15 ein zur Oberseite hin offenes U-Profil mit den beiden Schenkeln 15a und dem diese Schenkel verbindenden Jochabschnitt 15b, der in seiner Verlängerung die Befestigungs- und Führungslasche 17 bildet. Die beiden Schenkel 15a umgreifen das Sperrelement 12 im Bereich der Lagerzapfen 14.

[0017] Der Hebekeil 13 ist bei der dargestellten Ausführungsform als massives Spritzgußteil aus Metall mit der vorstehend beschriebenen Formgebung gefertigt, und zwar mit einer sich in Längsrichtung des Hebekeils 13 erstreckenden, beidseitig offenen Öffnung 18, die in ihrem Querschnitt an den Querschnitt der Treibstange 6 angepaßt ist, d. h. bei der dargestellten Ausführungsform einen rechteckförmigen Querschnitt aufweist. Der Hebekeil 13 ist mit der Öffnung 18 auf die Treibstange 6 aufgeschoben, dort um einen bestimmten Betrag in Treibstangenlängsrichtung einstellbar sowie durch eine Klemmschraube 19 durch Festklemmen fixierbar. Nach seiner Befestigung an der Treibstange 6 gleitet der Hebekeil 13 mit seiner Unterseite 13" auf der als Gleit- oder Abstützfläche 17' dienenden Oberseite der Lasche 17, die sich unterhalb der Treibstange 6 befindet.

[0018] Die Befestigung des Lagers 15 erfolgt im Bereich des Falzes des Türflügels 3 unterhalb der Treibstange über geeignete Befestigungsmittel, insbesondere Schrauben, die Befestigungsbohrungen im Jochabschnitt 15b bzw. am freien Ende der Lasche 17 durchgreifen.

[0019] Die beschriebene Ausbildung hat den Vorteil, daß die die Sperr- und Sicherungsvorrichtung bildenden Elemente (Sperrelement 12, Hebekeil 13 und Lager 15) unmittelbar und praktisch ohne zusätzlichen Platzaufwand im Bereich der Treibstange 6 vorgesehen sind, und daß weiterhin auch das jeweilige Sperrelement 12 mit seinen Schenkeln 12a die Treibstange 6 übergreifend an dieser geführt ist, und zwar zumindest an dem die Lagerzapfen 14 aufweisenden Ende. Der Hebekeil 13 kann entlang der Treibstange 6 optimal derart eingestellt werden, daß beim Betätigen des Treibstangenbeschlages 5 das gewünschte Sperren und Freigeben des Türflügels 3 durch die Sperrelemente 12 insbesondere auch synchron mit dem Anheben und Absenken des Türflügels 3 erreicht wird.

[0020] Vorstehend wurde der einfacheren Erläuterung wegen ausgeführt, daß durch die in dem gesperrten Zustand befindliche Sperr- und Sicherungsvorrichtung der Türflügel 3 in seinem abgesenkten und geschlossenen Zustand gegen unerwünschtes Anheben gesichert ist. Selbstverständlich wirkt die Sperr- und Sicherungsvorrichtung auch bei nicht in der Schließstellung befindlichem, aber bei abgesenktem Türflügel 3, d.h. beispielsweise bei teilweise geöffneter Hebe- und Schiebetür 1, einem Anheben des Türflügels 3 ohne Betätigung des Hand- oder Hebegriiffs 7 entgegen und sichert damit den abgesenkten Türflügel 3 auch der teilweise geöffneten Hebe- und Schiebetür.

[0021] Die Erfindung wurde voranstehend an einem Ausführungsbeispiel beschrieben. Es versteht sich, daß zahlreiche Änderungen sowie Abwandlungen möglich sind, ohne daß dadurch der der Erfindung zugrundeliegende Erfindungsgedanke verlassen wird. So ist es beispielsweise möglich, anstelle von schwenkbar angeordneten oder hebelartig ausgebildeten Sperrelementen 12 auch andere Sperrelemente vorzusehen, die dann durch an der Treibstange 6 vorgesehene Steuerelemente in eine Stellung gebracht werden, in der diese Sperrelemente oder Sperrglieder übereinander liegend den Bewegungsspalt 11 derart überbrücken, daß ein unerwünschtes Anheben des Türflügels 3 nicht möglich ist.

[0022] Grundsätzlich besteht weiterhin auch die Möglichkeit, die Hebekeile 13 so auszubilden, daß sie jeweils seitlich auf die Treibstange 6 aufgeschoben und auf dieser dann beispielsweise wiederum durch Klemmen fixiert werden können. Weiterhin besteht auch die Möglichkeit, die die Sperr- und Sicherungsvorrichtung bildenden Elemente, nämlich das Sperrelement 12, das zugehörige Lager 15 und zumindest den die Keiffläche 13' aufweisenden Teil des Hebekeils 13 seitlich von der Treibstange 6 im Falz des Türflügels 3 vorzusehen.

Bezugszeichenliste

[0023]

1 Hebe- und Schiebetür

2	Blendrahmen
3	Türflügel
4	Verglasung
5	Treibstangenbeschlag
6	Treibstange
7	Hand- und Hebegriff
8	Laufwagen
9	Laufwagenrolle
10	Führungsschiene
11	Bewegungsspalt
12	Sperrelement
12'	freies Ende des Sperrelementes
12", 12'''	Anlagebereich
12'''	Steuerfläche
12a	Schenkel
12b	Jochabschnitt
13	Hebekeil
13'	Keil- oder Steuerfläche
13"	Unterseite
14	Lagerzapfen
15	Lager
15a	Schenkel
15b	Jochabschnitt
16	Lagerbohrung
17	Befestigungslasche
17'	Führungs- oder Abstützfläche für Hebekeil
18	Öffnung
19	Klemmschraube
VH	Vertikalhub (nach oben)
VH'	Vertikalhub (nach unten)
H	Horizontalbewegung
A	Bewegung der Treibstange 6

Patentansprüche

1. Sperr- und Sicherungsvorrichtung zum Sichern eines mit einem Treibstangenbeschlag (5) mit Treibstange (6) versehenen Flügels (3) einer Hebe- und Schiebetür oder eines Hebe- und Schiebefensters gegen unerwünschtes Anheben aus einer abgesenkten Stellung, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Sperr- und Sicherungsvorrichtung wenigstens zwei Sperrglieder (12, 13) aufweist, die an einer Oberseite des Türflügel (3) im Bereich eines dortigen Bewegungsspalt (11) montierbar sind, der zwischen dem Flügel und einem Blendrahmen (2) für das Anheben des abgesenkten Flügels in einer ersten Achsrichtung (VH) vorgesehen ist, und die durch die Bewegung einer Treibstange (6) aus einem ersten, nicht sperrenden Zustand in einen zweiten, sperrenden Zustand bewegbar sind, in welchem die zumindest mit einem Teilbereich übereinander liegenden Sperrglieder (12, 13) den Bewegungsspalt (11) vollständig oder zumindest zu einem Großteil überbrücken.
2. Sperr- und Sicherungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein erstes Sperrglied (12) zumindest mit einem Teilbereich (12') wenigstens in der ersten Achsrichtung (VH) beweglich an einem ortsfest am Flügel (3) befestigbaren Lager (15) vorgesehen ist und eine erste Steuer- oder Anlagefläche (12''') bildet, und daß ein zweites Sperrglied (13) an der Treibstange (6) des Treibstangenbeschlages (5) befestigbar ist, mit dieser Treibstange (6) in einer zweiten Achsrichtung bewegbar ist und eine zweite Anlage- und Steuerfläche (13') bildet, auf der das erste Sperrglied mit seiner ersten Steuer- oder Anlagefläche (12''') beim Bewegen aus dem nicht sperrenden Zustand in den sperrenden Zustand und umgekehrt gleitet.
3. Sperr- und Sicherungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Sperrglieder (12, 13) relativ zueinander bewegbar sind, und daß ein erstes Sperrglied (12) an einem am Flügel (3) ortsfest befestigbaren Lager (15) vorgesehen und das zweite Sperrglied (13) an der Treibstange (6) des Treibstangenbeschlages (5) befestigbar ist.

4. Sperr- und Sicherungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das erste Sperrglied (12) sich im sperrenden Zustand zumindest mit einem Teilbereich (12') zwischen dem zweiten Sperrglied (13) und einer den Bewegungsspalt (11) begrenzenden Fläche (2') des Blendrahmens (2) befindet.
5. Sperr- und Sicherungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das zweite Sperrglied ein Hebekeil (13) ist, der mit einer Keil- und Steuerfläche (13') mit dem ersten Sperrglied (12) zusammenwirkt, wobei beispielsweise sich der Hebekeil (13) mit einer der Keilfläche (13') gegenüberliegenden Fläche (13'') an einer Gleit- oder Führungsfläche (17') am Flügelrahmen (3) abstützt.
6. Sperr- und Sicherungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das erste Sperrglied ein Sperrhebel (12) ist, der an einem Ende mittels eines Gelenks (14) an dem Lager (15) schwenkbar vorgesehen ist und an seinem anderen Ende (12') die erste Steuer- und Anlagefläche (12'') bildet.
7. Sperr- und Sicherungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Hebekeil (13) in der nicht sperrenden Stellung der Sperr- und Sicherungsvorrichtung (11) einen größeren Abstand von dem Gelenk des Sperrhebels (12) aufweist, als in dem sperrenden Zustand.
8. Sperr- und Sicherungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Sperrglieder (12, 13) seitlich von der Treibstange (6) und/oder unmittelbar an der Treibstange (6) derart vorgesehen sind, daß diese von den Sperrgliedern (12, 13) umgriffen ist.
9. Sperr- und Sicherungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das mit der Treibstange (6) verbundene Sperrglied (13) an der Treibstange (6) durch Aufschieben und Festklemmen befestigt ist und/oder an der Treibstange (6) einstellbar vorgesehen ist.
10. Sperr- und Sicherungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** wenigstens zwei erste Sperrglieder (12) mit jeweils wenigstens einem zweiten Sperrglied (13) vorgesehen sind.
11. Treibstangenbeschlag für Hebe- und Schiebetüren oder Hebe- und Schiebefenster, **gekennzeichnet durch** eine Sperr- und Sicherungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 - 13.
12. Hebe- und Schiebetür und/oder -Fenster für Gebäude, **gekennzeichnet durch** eine Sperr- und Sicherungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 13 oder einen Treibstangenbeschlag nach Anspruch 14.

Fig.1

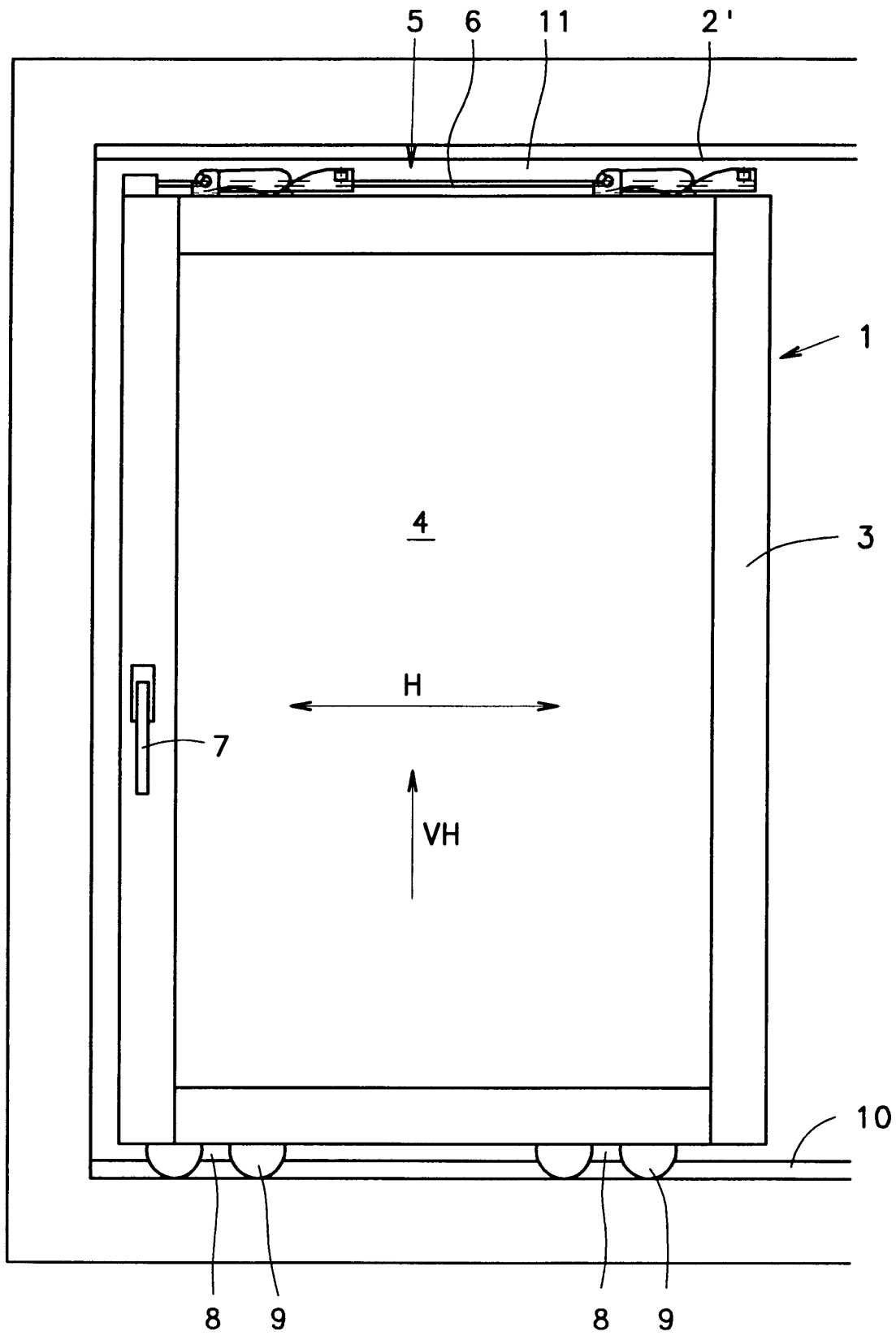


Fig.3

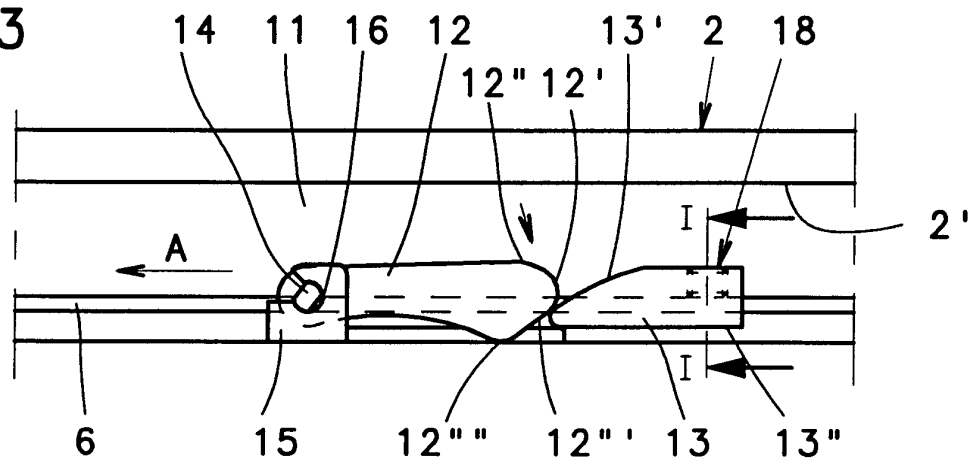


Fig.4

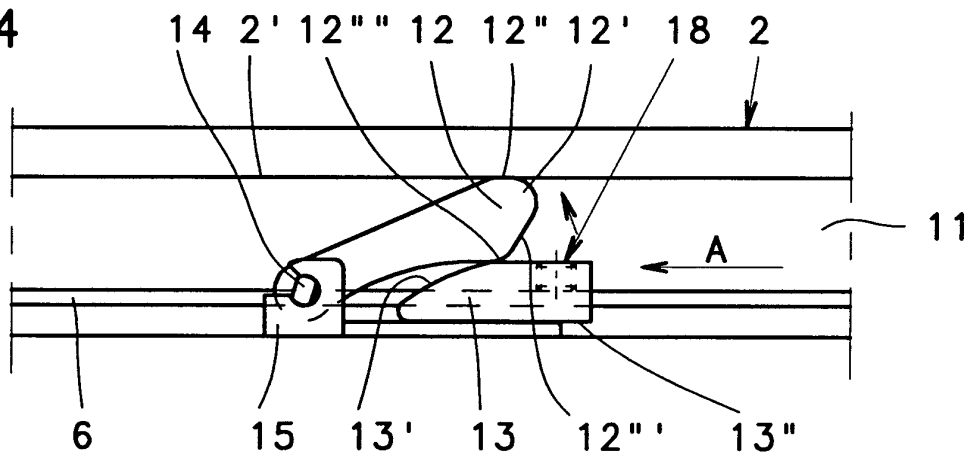
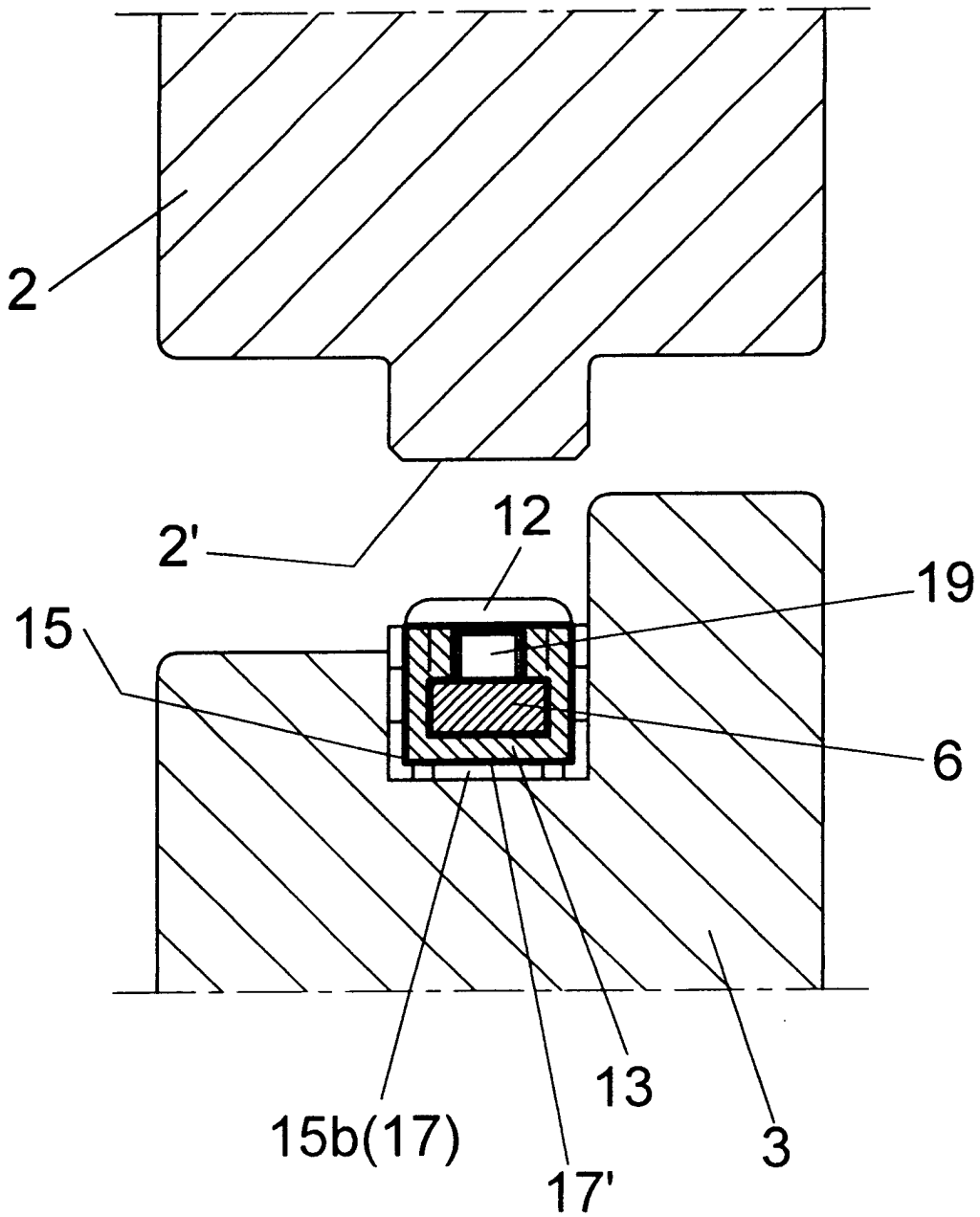


Fig.5



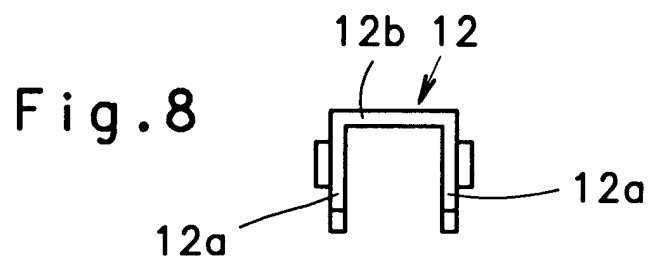
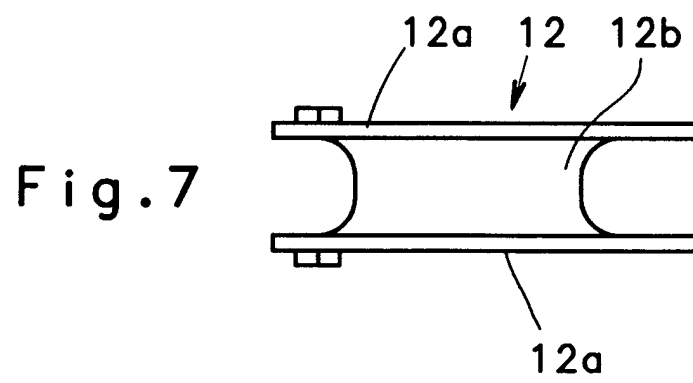
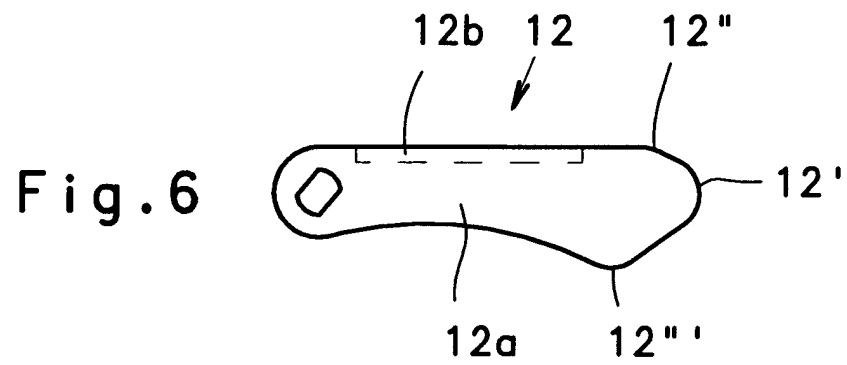


Fig. 9

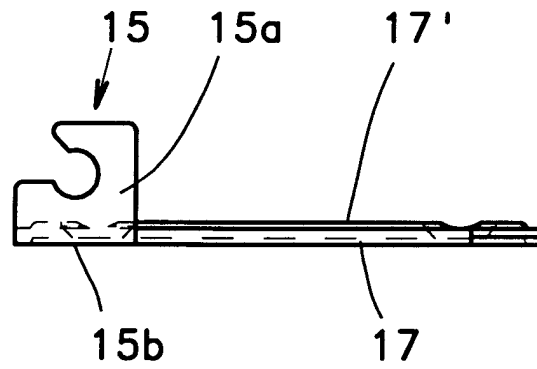


Fig. 10

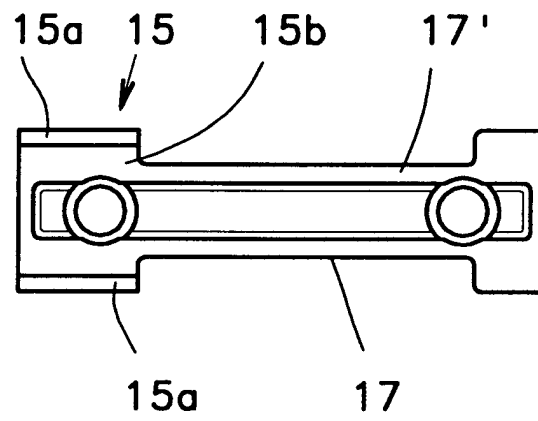


Fig. 11

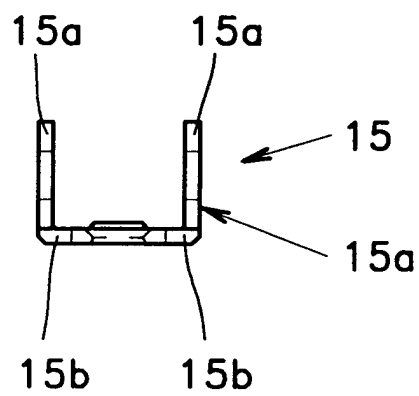


Fig. 12

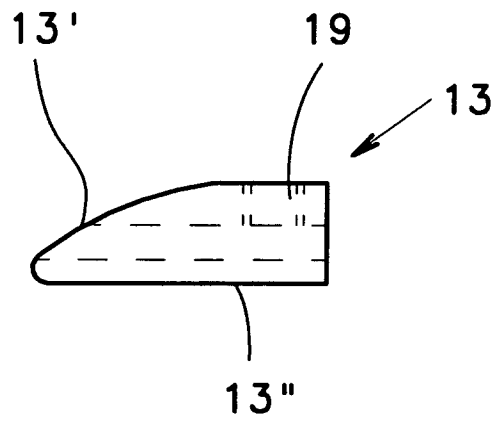


Fig. 13

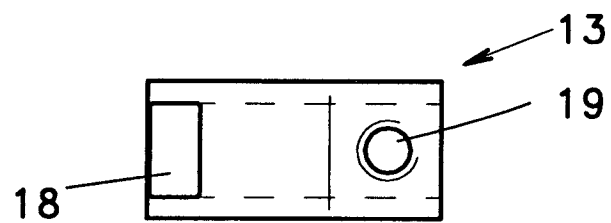


Fig. 14

