



⑫ **NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

④⑤ Veröffentlichungstag der neuen Patentschrift :
14.04.93 Patentblatt 93/15

⑤① Int. Cl.⁵ : **E05D 15/52**

②① Anmeldenummer : **84105959.5**

②② Anmeldetag : **25.05.84**

⑤④ **Treibstangenbeschlag für Fenster, Türen o. dergl.**

③⑩ Priorität : **10.06.83 DE 3320999**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
19.12.84 Patentblatt 84/51

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
09.03.88 Patentblatt 88/10

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Entscheidung über den Einspruch :
14.04.93 Patentblatt 93/15

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :
DE FR GB NL

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
AT-B- 372 481
DE-A- 2 851 249

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
DE-A- 3 022 163
DE-A- 3 043 925
DE-A- 3 111 347
DE-A- 3 130 725
DE-U- 1 963 732
DE-U- 1 993 392
DE-U- 1 993 850
US-A- 2 945 255

⑦③ Patentinhaber : **Carl Fuhr GmbH & Co.**
Oststrasse 12
W-5628 Heiligenhaus (DE)

⑦② Erfinder : **Roppelt, Hans Peter**
Herzogstrasse 63
W-5628 Heiligenhaus (DE)

⑦④ Vertreter : **Rieder, Hans-Joachim, Dr.**
Corneliusstrasse 45 Postfach 11 06 42
W-5600 Wuppertal 11 (DE)

EP 0 128 429 B2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Treibstangenbeschlag für Fenster, Türen oder dergleichen, mit an den Treibstangen vorstehenden Schliesszapfen, die in Verriegelungsstellung in Hintergriff treten zu Halteschultern rahmenseitiger Gegenschliesssteile und mit einer Einrichtung zur Erzielung einer spaltöffnen Lüftungsstellung des Fensterflügels zum Fensterrahmen in einer Zwischenstellung des Treibstangen-Betätigungsgriffes zwischen Öffnungs- und Schliessstellung, wobei die Einrichtung an einem rahmenseitigen Schliessblech eine Auflaufschräge besitzt, deren Scheitelzone einer Fangschulter gegenüberliegt und einer der Schliesszapfen in spaltöffner Lüftungsstellung des Fensterflügels auf einer gegenüber der Halteschulter falzauswärts vorverlagerten Ebene zwischen Scheitelzone und Fangschulter rastend aufgenommen wird, wobei die Fangschulter von dem einen Schenkel eines Winkelschiebers gebildet ist, der sich in dem Schließblech mit einem Führungsschenkel führt und daß der Führungsschenkel eine abgewinkelte Angriffsnase besitzt, die von einer in einer Tasche an der Unterseite des Schließbleches einliegenden Feder in Richtung der Spaltöffnungsstellung gedrückt wird.

Entsprechende Lösungen sind vorbekannt aus der AT-PS 372 481. Die Führung des Winkelschiebers erfolgt dabei durch zwei Zapfen 9, die durch Längsschlitze des Winkelschiebers treten und ihn auch durch Führungsbünde am Herauskippen aus dem Winkelschließblech hindern. Die abgewinkelte Angriffsnase ist von einer Druckfeder belastet, die in Tasche einliegt und drückt diese Nase in eine festpositionierte Endstellung, in welcher sie an der Innenfläche der Scheitelzone abstößt. Dadurch ergibt sich eine feste spaltöffene Lüftungsposition, die auch gemäß dem Ziel dieser Druckschrift möglichst weit vorverlagert sein soll. Die Bauform ist herstellungstechnisch nachteilig wegen der gespannt zu montierenden Feder und der aufwendigen Führungen durch die Bolzen. Sie ergibt auch keine klapperfreie Stellung des Schließzapfens in Spaltlüftungsstellung. Ferner läßt sich diese Spaltlüftungsstellung mittels des Bedienungshebels außerordentlich schlecht genau anfahren, da der Bedienende nicht spürt, wenn der Schließzapfen sich genau vor der Fangschulter befindet.

Aus der DE-A 3 022 163 ist ein Treibstangenbeschlag bekannt, bei dem eine spaltöffene Lüftungsstellung eines Fensterflügels dadurch möglich ist, dass ein Schließzapfen einer Treibstange des Beschlages von einem Durchlass rastend aufgenommen wird. Der Durchlass wird von einem Nocken und einer Blattfeder gebildet, wobei sich die Teile beabstandet gegenüberstehen. Beim Einfahren des Schließzapfens in den Durchlass weicht die Blattfeder etwas aus, wodurch der Schließzapfen im Klemmsitz aufgenommen wird. Zur Befestigung der

Blattfeder sind deren Ende um Stiftteile herumgelegt. Diese Ausbildung ist relativ kompliziert und erfordert ein entsprechend aufwendiges Herstellungsverfahren, da zunächst die Blattfeder gebogen werden muss; ferner sind Stifte für die Befestigung der Blattfederenden erforderlich, und es müssen Mittel zur Halterung der Stifte vorgesehen sein.

Bei der Montage sind zunächst die Stifte zu montieren, und anschliessend erfolgt das Aufstecken der Blattfeder auf die Stifte.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Treibstangenbeschlag der eingangs genannten Art konstruktiv und herstellungstechnisch einfacher auszubilden,

wobei trotz solcher Vereinfachungen auch noch die aus der DE-A 3 022 163 vorbekannte Klemmraststellung des Schließzapfens auftreten soll.

Diese Aufgabe ist gelöst durch die im Hauptanspruch angegebenen Mittel. Zufolge derartiger Ausgestaltung ist ein gattungsgemässer Treibstangenbeschlag mit einer Einrichtung zur Erzielung einer spaltöffnen Lüftungsstellung des Fensterflügels von einfachem Aufbau angegeben. Der sowieso an der Treibstange vorgesehene Schließzapfen übernimmt eine Haltezapfen-Funktion, so dass dieser dabei zwei Aufgaben erfüllt. Die eine besteht darin, in der Schliessstellung die Halteschulter des Gegenschliesssteils zu hintergreifen und in der spaltöffnen Öffnungsstellung mit dem Schliessblech zusammenzuwirken. Durch die federnde Lagerung ist die Fangschulter falzeinwärts gerichtet federbelastet, so dass in Spaltlüftungsstellung daher die Feder über die Fangschulter eine Belastung auf den Haltezapfen in Richtung der Scheitelzone unter Erzielung einer Klapperfreiheit ausübt. Durch die Verwendung eines Kunststoffteiles, das in einer Tasche des Schliessbleches einliegt und die Feder bildet, ist ein besonders einfacher Aufbau erzielt, wobei in der spaltöffnen Lüftungsstellung überdies die Feder eine Dämpfungsfunktion ausübt.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist insbesondere bei Neuausrüstungen von Vorteil, dass Gegenschliesssteil und Schliessblech einstückig ausgebildet sind.

Zu einer vereinfachten Bauform trägt die Tatsache bei, dass die Schliessblech-Befestigungsschraube einen Längsschlitz des Führungsschenkels des Winkelschiebers durchsetzt. Die Schliessblech-Befestigungsschraube erfüllt demnach eine Doppelfunktion.

Eine deutlich fühlbare Raststellung wird dadurch erreicht, dass die Scheitelzone eine Rastmulde für den Haltezapfen ausbildet.

Eine vorteilhafte Weiterbildung ist darin zu sehen, dass die Fangschulter in Bewegungsrichtung des Flügels verschieblich bis über die Halteschulter vorverlagerbar ist. Diese bewegliche Ausgestaltung der Fangschulter erlaubt es, dass in der Schliessstellung des Fensterflügels keine Ausweichnische im Aufschlagsschenkel des Fensterflügels vorzusehen ist.

Durch die zweistückige Ausbildung ergibt sich die Möglichkeit einer Nachrüstung bei bereits an Fenstern, Türen oder dergleichen eingesetzten Treibstangenbeschlägen mit der erfindungsgemässen Einrichtung. Es genügt, das Schliessblech in unmittelbarer Nachbarschaft am Gegenschliessenteil am Fensterrahmen anzubringen. Die besondere Anordnung der Auflaufschräge, Scheitelzone und Fangschulter des Schliessbleches gestattet trotz des im Durchmesser relativ dicken Haltezapfens, das Sperren der spalt offenen Lüftungsstellung dadurch, dass der Haltezapfen dann von der falzauswärts verlagerten Fangschulter abgefangen wird. Diese Fangschulter ist so angeordnet, dass sie bei geschlossenem Fensterflügel von dessen Aufschlagschenkel überdeckt ist. Das Heranziehen eines Schliesszapfens zwecks Erfüllung der Haltezapfen-Funktion erlaubt es, die Einrichtung an beliebiger Stelle des Fensters anzubringen. Insbesondere eignet sich eine seitliche Anbringung der Einrichtung am Fenster, also an einem Vertikalschenkel desselben. Die Einrichtung ist im übrigen verwendbar für Drehkipp-Flügel, Drehflügel und Kippflügel. Auch kann sie eingesetzt werden an nach aussen hin öffnenden Fenstern.

Nachstehend werden zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Figuren 1-10 erläutert. Es zeigt

Fig. 1 eine Ansicht eines mit einem Treibstangenbeschlag ausgerüsteten Drehkipp-Fensters, welches im Bereich der Einrichtung gemäss der ersten Ausführungsform aufgebrochen dargestellt ist,

Fig. 2 den Schnitt nach der Linie II-II in Fig. 1,

Fig. 3 einen unterhalb der Schnittlinie II-II liegenden Schnitt, welcher durch die Kugel zwischen Schliessblech und Gegenschliessblech gelegt ist,

Fig. 4 eine Ansicht des Fensterrahmen-Schenkels im Bereich des Gegenschliesssteils und Schliessbleches,

Fig. 5 einen der Fig. 3 entsprechenden Schnitt, wobei der Haltezapfen in den Bereich zwischen Scheitelzone und Fangschulter bewegt ist unter Erzielung einer spalt offenen Lüftungsstellung des Fensterflügels,

Fig. 6 in vergrösserter Darstellung eine Rückansicht des Schliessbleches,

Fig. 7 den Schnitt nach der Linie VII-VII in Fig. 6,

Fig. 8 den Schnitt nach der Linie VIII-VIII in Fig. 6,

Fig. 9 den Schnitt nach der Linie IX-IX in Fig. 6 und

Fig. 10 eine abgewandelte Ausführungsform, wobei Schliessblech und Gegenschliessenteil einstückig miteinander gestaltet sind.

Das als Drehkipp-Fenster ausgebildete Fenster besitzt einen Fensterrahmen 1 und einen diesen verschliessenden Fensterflügel 2. Letzterer kann um eine linksseitige, vertikal verlaufende Achse in Drehhof-

fenstellung gebracht werden. Ferner ist es möglich, den Fensterflügel 2 um eine untere horizontale Achse in die Kippoffenstellung zu schwenken. Hierzu dienen die Scharniere 3, 4 sowie ein nicht dargestelltes Kippscharnier. Weiterhin kann eine spalt offene Kippstellung des Fensterflügels 2 herbeigeführt werden. Hierzu ist am rechten vertikalen Schenkel des Fensters eine Einrichtung 5 angebracht.

Die verschiedenen Stellungen des Fensterflügels lassen sich herbeiführen mittels eines Treibstangen-Betätigungsgriffes 6. Letzterer ist am Fensterflügel 2 angebracht und steuert ein nicht dargestelltes Treibstangengetriebe, von welchem eine Treibstange 7 ausgeht. Die Treibstange 7 ist mit Schliesszapfen 8 ausgerüstet, die mit rahmenseitig zu befestigenden Gegenschliesssteilen 9 zusammenwirken. In Fig. 1 ist ein Schliesszapfen 8 mit einem Gegenschliessenteil 9 dargestellt.

Die Treibstange 7 liegt in einer umlaufenden Nut des profilierten Fensterflügels 2 ein und wird von einer Abdeckschiene 10 überfangen. Im Bereich des Schliesszapfens 8 bildet die Abdeckschiene 10 einen Längsschlitz 11 aus, der von einem querschnittskleinere Abschnitt 8' des Schliesszapfens 8 durchsetzt wird.

In der Schliessstellung hintergreift der Schliesszapfen 8 eine Halteschulter 12 des Gegenschliesssteiles 9. Die entsprechenden Positionen von Schliesszapfen 8 und Betätigungsgriff 6 sind mit den Ziffern I-IV bezeichnet, vergl. Fig. 1 und 4. Das Gegenschliessenteil 9 ist im Querschnitt winkelförmig gestaltet, wobei der eine Winkelschenkel die Halteschulter 12 darstellt. Der andere Winkelschenkel 13 greift in eine Profilknut 14 des Fensterrahmens 1 ein und ist dort mittels einer Schraube 15 festgelegt. Die Aussenfläche 12' der Halteschulter 12 schliesst bündig mit der Vorderfläche 1' des Fensterrahmens 1 ab.

Unmittelbar unterhalb des Gegenschliesssteiles 9 ist ein Schliessblech 16 am Fensterrahmen befestigt. Im Querschnitt liegt eine winkelförmige Ausgestaltung dieses Schliessbleches vor. Der eine Winkelschenkel 16' besitzt eine etwa um den Durchmesser D des Schliesszapfens 8 einwärts versetzte Auflaufschräge 17, während der andere Winkelschenkel 16'' sich an der inneren Anschlagfläche 1'' des Fensterrahmens 1 abstützt. Um das Schliessblech 16 für Links- und Rechtsanschlag verwenden zu können, liegt eine symmetrische Ausbildung um eine horizontale Mittelachse vor. Das bedeutet, dass der Winkelschenkel 16' noch eine weitere Auflaufschräge 17' ausbildet. Die Auflaufschräge 17, 17' gehen in eine mittlere eine Rastmulde formende Scheitelzone 18 über, welche dem Durchmesser D des Schliesszapfens 8 angepasst ist.

Der Scheitelzone 18 liegt eine Fangschulter 19 gegenüber, welche von dem einen Schenkel eines Winkelschiebers 20 gebildet ist. Letzterer ist mit einem Schenkel 21 im Schliessblech 16 geführt. Ein Längsschlitz 22 desselben wird von einer Schliessblech-

Befestigungsschraube 23 durchsetzt. Der Führungsschenkel 21 ist in seinem der Fangschulter 19 gegenüberliegenden Bereich verbreitert und besitzt dort angewinkelte Angriffsnasen 24 für eine Feder 25. Diese ist als die Angriffsnasen 24 umfängendes Kunststoffteil ausgebildet und liegt in einer von der Unterseite des Schliessbleches 16 ausgehenden Tasche 26 formschlüssig ein. Durch die Feder 25 wird die Fangschulter 19 in einer neutralen Mittelstellung gehalten, vergl. Fig. 6 und 9.

Für einen festen Sitz des Schliessbleches 16 trägt eine an dessen Unterseite angesetzte Leiste 27 bei. Hierzu dienen von der Unterseite ausgehende Zapfen 28, die in entsprechende Öffnungen 29 der Leiste 27 eingreifen. Beim Anschrauben des Schliessbleches tritt die Leiste 27 in die Nut 14 des Fensterrahmens 1 ein und bewirkt eine Drehsicherung des Schliessbleches 16 zum Fensterrahmen.

Der in der Zeichnung dargestellte Schliesszapfen 8 übt die Funktion eines Haltezapfens aus.

Es ergibt sich folgende Wirkungsweise:

Soll der Fensterflügel 2 ausgehend von der geschlossenen Stellung in Fig. 1 bis 4 in die Drehoffenstellung gebracht werden, so ist der Betätigungsgriff 6 in Uhrzeigerrichtung um 90° in die Position II zu schwenken. Von der dabei mitgenommenen Treibstange 7 wird der Haltezapfen 8 in Position II in Fig. 4 gebracht. Er hat somit die Halteschulter 12 verlassen und liegt im Durchtrittsspalt zwischen Fangschulter 19 und Halteschulter 12, was das Schwenken des Fensterflügels 2 um die linksseitige Drehachse zulässt. Wird jedoch eine spaltoffene Kippstellung des Fensterflügels 2 erwünscht, so ist der Betätigungsgriff 6 in die Lage III zu bewegen, also um 45° weiter. Dabei beaufschlagt der Haltezapfen 8 die Auflaufschräge 17 und wird von dieser in den Bereich zwischen Scheitelzone 18 und Fangschulter 19 gesteuert, siehe Position III in Fig. 4. Einhergehend mit diesem Bewegungsablauf wird der Fensterflügel 2 um einen Spalt vom Festrahmen abgedrückt, und zwar um die untere horizontale Kippachse. In dieser spalt-offenen Lüftungsstellung, vergl. auch Fig. 5, fängt die Fangschulter 19 den Haltezapfen 8 auf einer gegenüber der Halteschulter 12 falzauswärts vorverlagerten Ebene ab. Dies kommt daher, dass der Durchmesser D des Haltezapfens 8 grösser ist als das Mass X zwischen Scheitelzone 18 und Halteschulter 12, vergl. Fig. 4. Die Feder 25 übt nach dem Eintritt des Haltezapfens 8 zwischen Scheitelzone 18 und Fangschulter 19 eine gewisse Druckbelastung auf den Haltezapfen 8 aus, so dass das Herbeiführen dieser Stellung als Raststellung fühlbar ist.

Aus der spalt-offenen Lüftungsstellung lässt sich der Fensterflügel auch in Kippoffenstellung bringen, und zwar dadurch, dass die Betätigungshandhabe um weitere 45° in Uhrzeigerrichtung gedreht wird. Sie gelangt dadurch in Stellung IV gemäss Fig. 1, während der Haltezapfen in die Lage IV gemäss Fig. 4

fährt. Er befindet sich dann nicht mehr in dem Bereich der Fangschulter 19, was das entsprechende Kippen des Fensterflügels zulässt.

Durch entgegengesetzte Drehbetätigung des Griffes 6 lässt sich der Fensterflügel wieder in die Schliessstellung bringen, wobei der Haltezapfen den Spalt zwischen Scheitelzone 18 und Fangschulter 19 durchwandert. Dann dient die Auflaufschräge 17' als Einsteuerungshilfe.

Bei der in Fig. 10 dargestellten Ausführungsform sind ein Gegenschliessblech 9'' und ein Schliessblech 16'' einstückig miteinander ausgebildet. Auf der Quermittelachse dieses einstückigen Bauteils ist die Halteschulter 19 geführt, beidseitig welcher sich die Halteschultern 12 erstrecken. Es ist die Möglichkeit gegeben, diese Baueinheit sowohl für Rechts- als auch für Linksanschlag zu verwenden. Der Fangschulter 19 gegenüber liegt die Scheitelzone 18 mit von diesen ausgehenden Auflaufschrägen 17 und 17'.

Patentansprüche

1. Treibstangenbeschlag für Fenster, Türen oder dergleichen, mit an den Treibstangen (7) vorstehenden Schließzapfen (8), die in Verriegelungsstellung in Hintergriff treten zu Halteschultern (12) rahmenseitiger Gegenschließbleche (9,9'') und mit einer Einrichtung zur Erzielung einer spalt-offenen Lüftungsstellung des Fensterflügels (2) zum Fensterrahmen (1) in einer Zwischenstellung des Treibstangen-Betätigungsgriffes (6) zwischen Öffnungs- und Schließstellung, wobei die Einrichtung an einem rahmenseitigen Schließblech (16,16'') eine Auflaufschräge (17,17') besitzt, deren Scheitelzone (18) einer Fangschulter (19) gegenüberliegt und einer der Schließzapfen (8) in spalt-offener Lüftungsstellung des Fensterflügels (2) auf einer gegenüber der Halteschulter (12) falzauswärts vorverlagerten Ebene zwischen Scheitelzone (18) und Fangschulter (19) aufgenommen wird, wobei die Fangschulter (19) von dem einen Schenkel eines Winkelschiebers (20) gebildet ist, der sich in dem Schließblech (16,16'') mit einem Führungsschenkel (21) führt und daß der Führungsschenkel eine abgewinkelte Angriffsnase (24) besitzt, die von einer in einer Tasche (26) an der Unterseite des Schließblechs einliegenden Feder in Richtung der Spaltöffnungsstellung gedrückt wird, dadurch gekennzeichnet,
 - a. daß der Führungsschenkel (21) mindestens eine weitere Angriffsnase (24) aufweist und
 - b. daß die Feder (25) als die Angriffsnasen (24) umfassendes und in der Tasche form-

schlüssig einliegendes Kunststoffteil ausgebildet ist,

c. daß das Kunststoffteil den Winkelschieber (20) in einer Mittelstellung hält, aus welcher er in beiden Richtungen entgegen Federbelastung verschiebbar ist.

d. daß der Schließzapfen in spaltöffener Lüftungsstellung im federbelasteten Klemmsitz in einer Mulde der Scheitelzone (18) rastend aufgenommen wird.

2. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass Gegenschließteil (9'') und Schließblech (16'') einstückig ausgebildet sind.

3. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch eine Schließblech-Befestigungsschraube (23), die einen Längsschlitz (22) des Führungsschenkels (21) des Winkelschiebers (20) durchsetzt.

4. Treibstangenbeschlag nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Scheitelzone (18) eine Rastmulde für den Haltezapfen (8) ausbildet.

Claims

1. Connecting-rod fitting for windows, doors or the like, with closing studs (8) which project on the connecting rods (7) and which, in the locking position, engage behind retaining shoulders (12) of counterclosing parts (9, 9'') located on the frame, and with a device for obtaining a slightly open ventilation position of the window leaf (2) relative to the window frame (1) in an intermediate position of the connecting-rod actuating handle (6) between opening and closing positions, the device having, on a closing plate (16, 16'') located on the frame, a run-on slope (17, 17'), the vertex zone (18) of which is located opposite a catching shoulder (19), and, in the slightly open ventilation position of the window leaf (2), one of the closing studs (8) being received between the vertex zone (18) and catching shoulder (19) in a plane shifted ahead of the retaining shoulder (12) outwards relative to the rebate, the catching shoulder (19) being formed by one leg of an angle slide (20) which is guided in the closing plate (16, 16'') by means of a guide leg (21), and the guide leg having an angled engaging nose (24) which is pushed by a fender resting in a pocket (26) on the underside of the closing plate in the direction of the slightly open position, characterised

a. in that the guide leg (21) has at least one further engaging nose (24),

b. in that the spring (25) is designed as a plas-

tic part surrounding the engaging noses (24) and resting positively in the pocket,

c. in that the plastic part holds the angle slide (20) in a middle position, from which it is displaceable in both directions counter to spring loading, and

d. in that, in the slightly open ventilation position, the closing stud is received with a locking effect and with a spring-loaded clamping fit in a trough in the vertex zone (18).

2. Connecting-rod fitting according to Claim 1 characterized in that the counter-closing part (9'') and closing plate (16'') are made in one piece.

3. Connecting-rod fitting according to Claim 1 or 2, characterized by a closing-plate fastening screw (23) which passes through a longitudinal slot (22) in the guide leg (21) of the angle slide (20).

4. Connecting-rod fitting according to one or more of the preceding claims, characterized in that the vertex zone (18) forms a locking recess for the retaining stud (8).

Revendications

1. Ferrure de tiges de crémonne pour fenêtres, portes ou similaire, munie de tourillons de fermeture (8) en saillie sur les tiges de crémonne et qui, en position de verrouillage, viennent en appui arrière sur des épaulements d'arrêt (12) de pièces de dormant (9, 9') situées du côté du cadre, cette ferrure étant munie d'un dispositif destiné à obtenir une position d'aération entrouverte du battant de fenêtre (2) sur le cadre de fenêtre dans une position intermédiaire de la poignée d'actionnement (6) des tiges de crémonne, entre la position ouverte et la position fermée, ce dispositif présentant, sur une cloison de serrure (16, 16'') et du côté du cadre, une rampe d'accostage (17, 17') dont la zone de crête (18) se trouve en face d'un épaulement de retenue (19) et où, en position d'aération entrouverte du battant de fenêtre (2), l'un des tourillons de fermeture (8) est retenu dans un plan décalé et situé à l'extérieur de la feuillure par rapport à l'épaulement d'arrêt (12) entre la zone de crête (18) et l'épaulement de retenue (19), l'épaulement de retenue (19) étant formé par la branche d'un coulisseau en cornière (20) qui est guidé dans la cloison de serrure (16, 16'') par une branche de guidage (21) et la branche de guidage comportant un bec d'appui coudé (24) qui est pressé dans la direction de la position entrouverte par un ressort logé dans une poche (26) sur la face inférieure de la cloison de serrure, caractérisée en ce que:

- a) la branche de guidage (21) comporte au moins un autre bec d'appui (24); et
b) le ressort (25) est réalisé sous la forme d'une pièce en matière plastique entourant les becs d'appui (24) et disposée de façon ajustée avec conjugaison de forme dans la poche. 5
2. Ferrure de tiges de crémone selon la revendication 1, caractérisée en ce que la pièce de dormant (9'') et la cloison de serrure (16'') sont réalisées en une seule pièce monobloc. 10
3. Ferrure de tiges de crémone selon la revendication 1 ou 2, caractérisée par une vis (23) servant à la fixation de la cloison de serrure et qui traverse une rainure longitudinale (22) de la branche de guidage (21) du coulisseau en cornière (20). 15
4. Ferrure de tiges de crémone selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que la zone de crête (18) comporte un creux de verrouillage pour le tourillon d'arrêt (8). 20

25

30

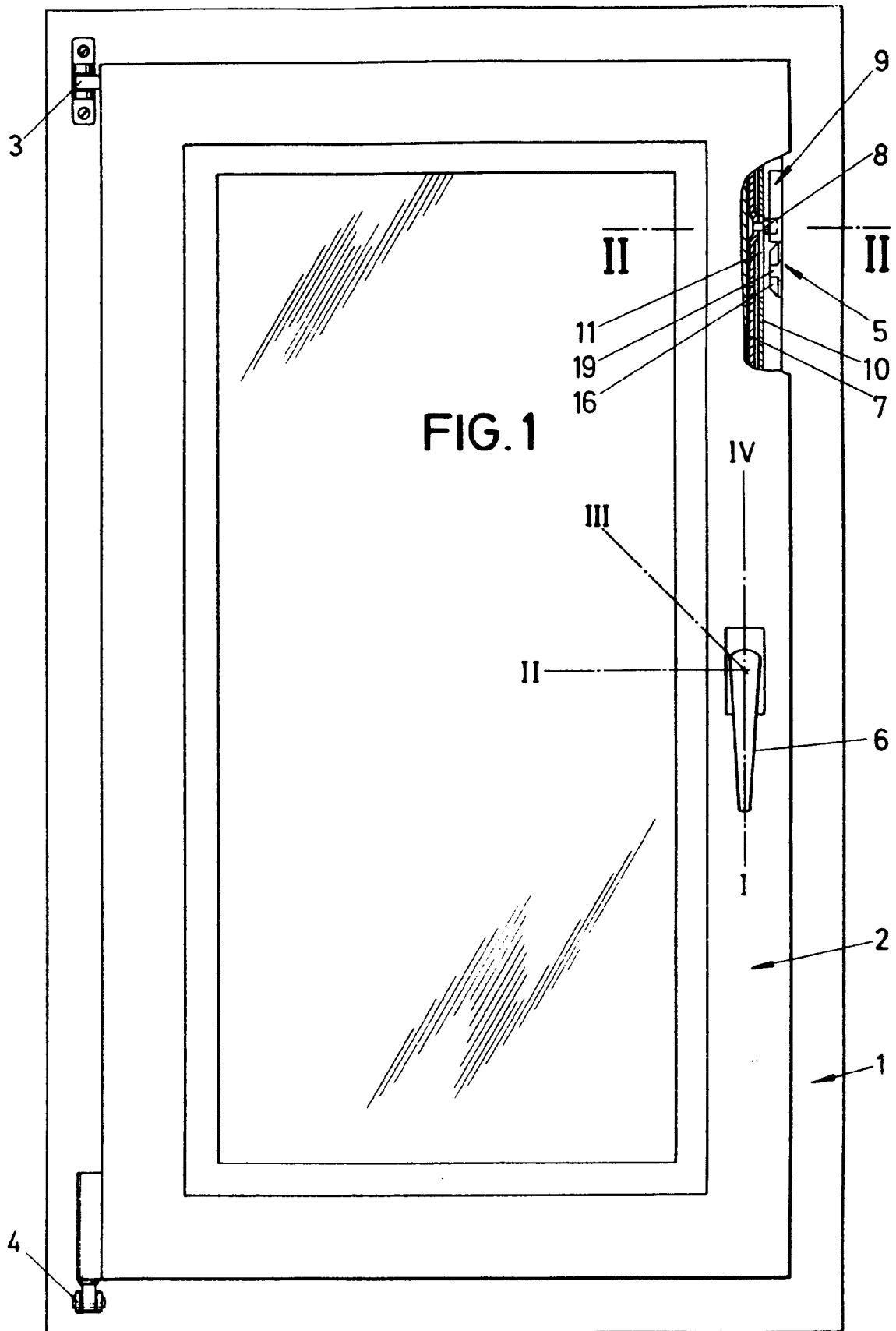
35

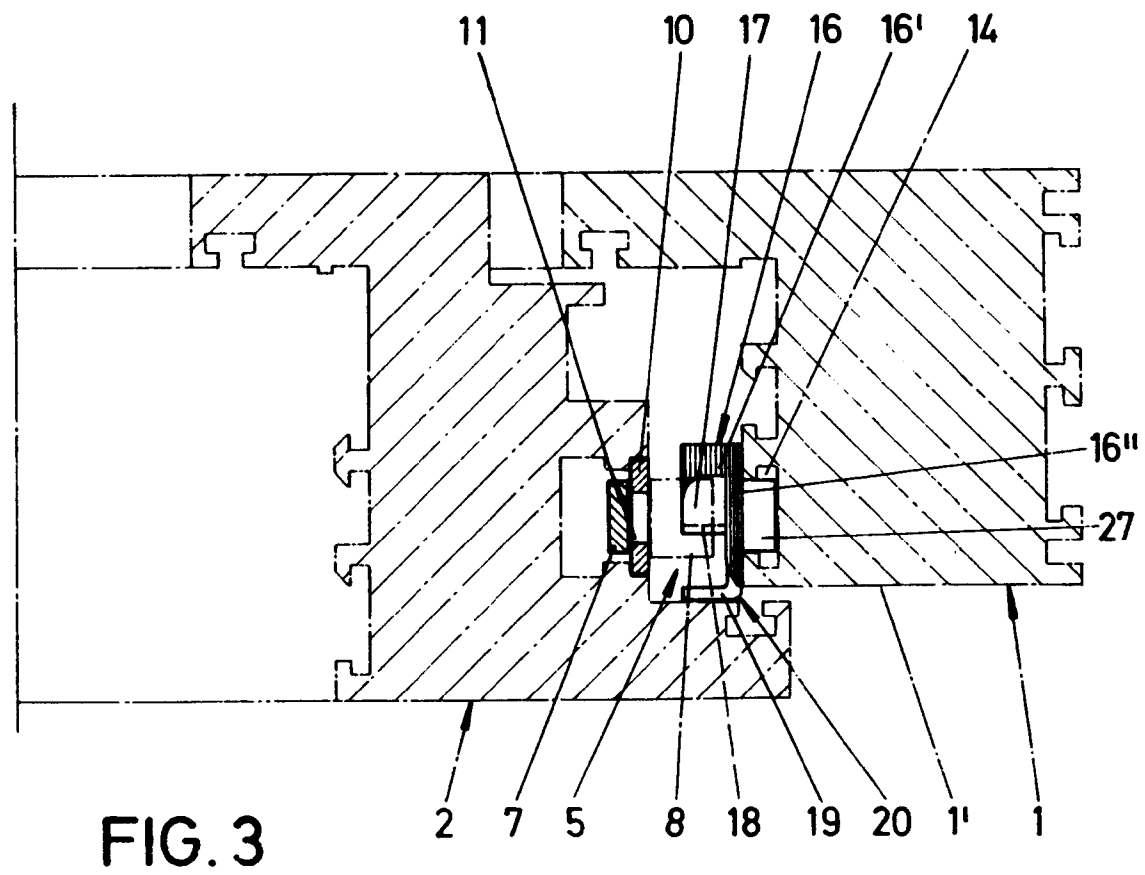
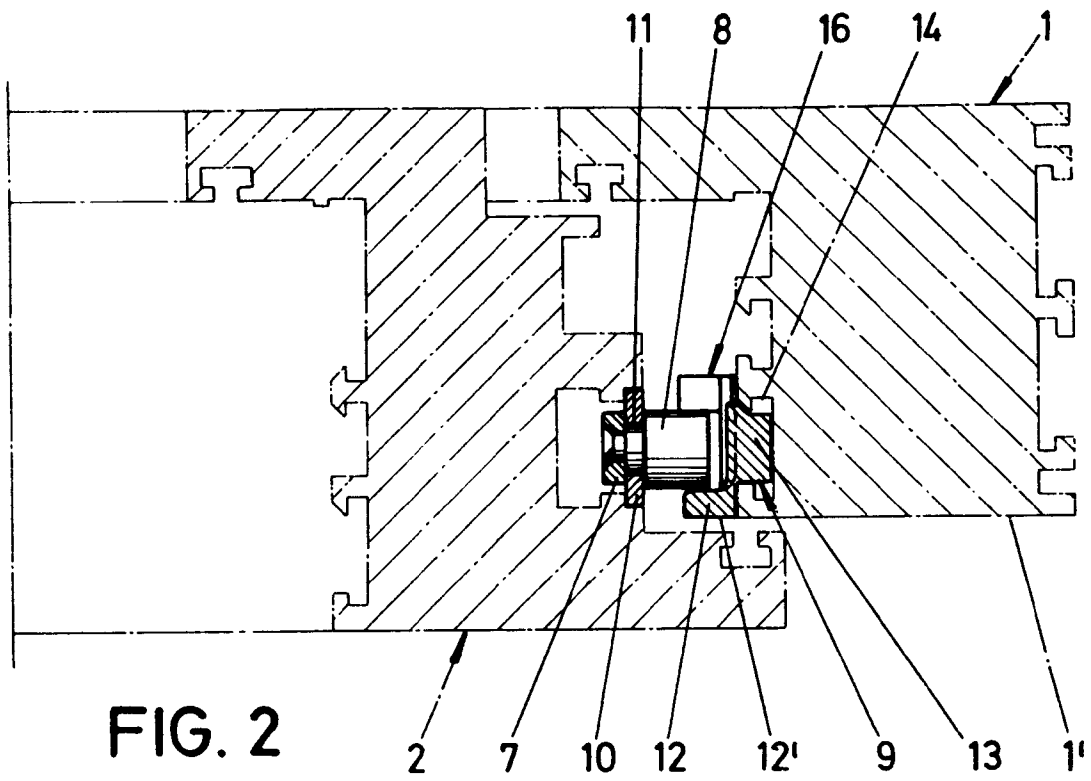
40

45

50

55





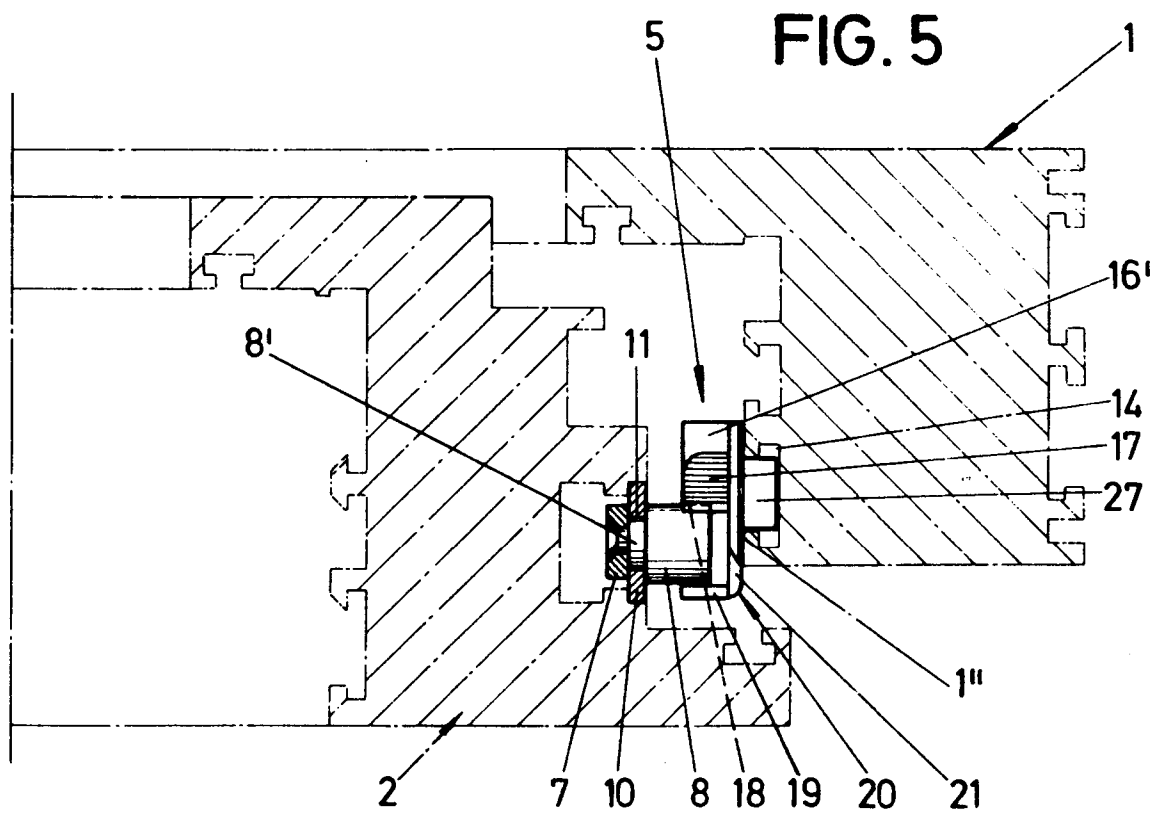
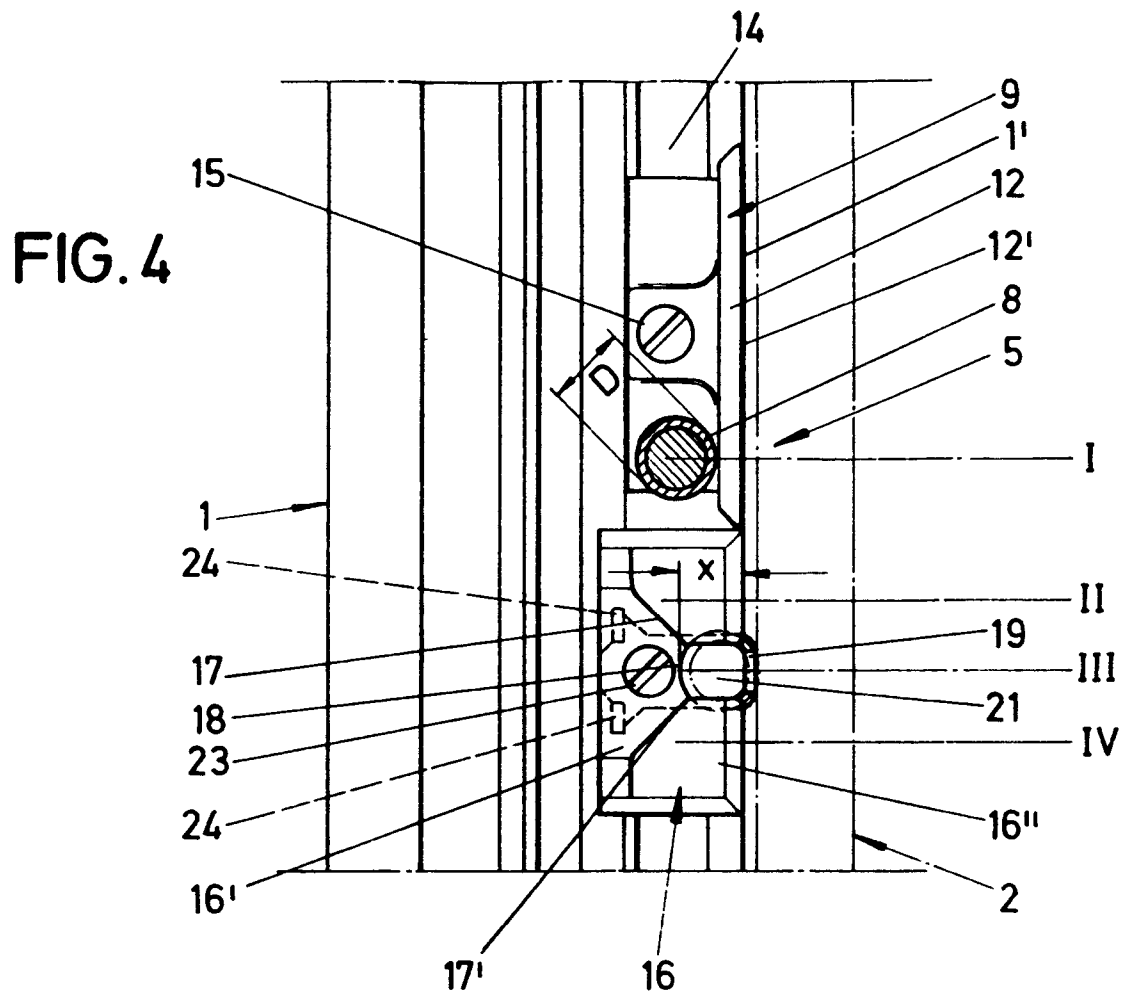


FIG. 6

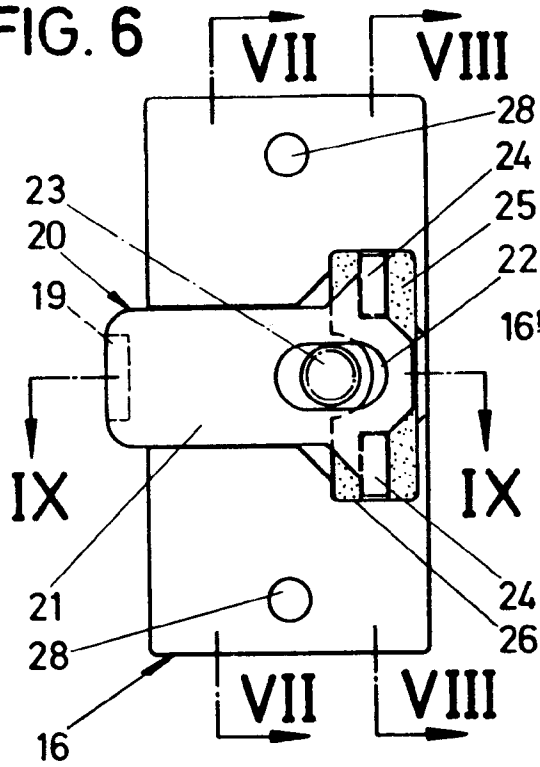


FIG. 7

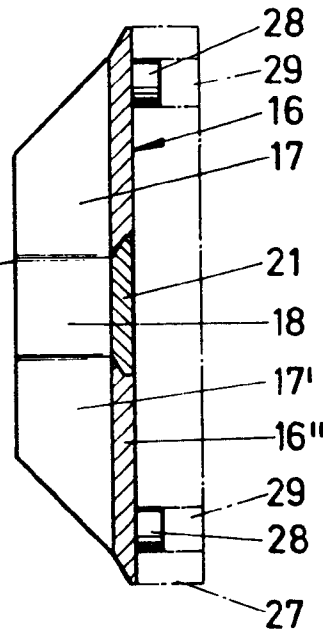


FIG. 8

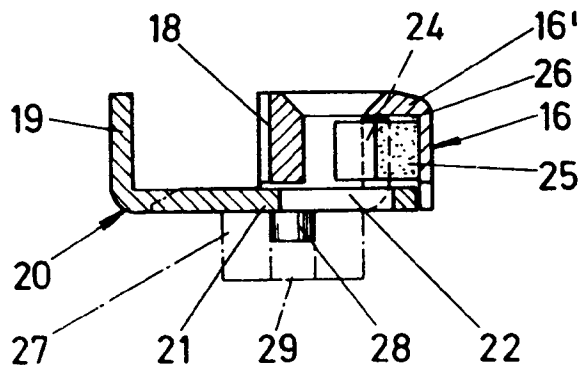
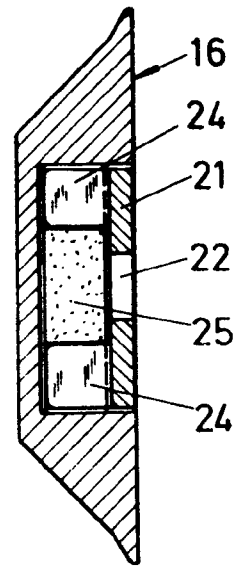


FIG. 9

FIG. 10

