(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 600 102 B1**

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **18.01.95**

(51) Int. Cl.[6]: **E05D 15/10**, E05D 15/58

(21) Anmeldenummer: **92118339.8**

(22) Anmeldetag: **27.10.92**

(54) **Beschlag für zwangsweise kipp- und parallel abstellbare und in der Schliessstellung bzw. der Kipp- oder Ausstellstellung verriegelbare Flügel.**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.06.94 Patentblatt 94/23

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
18.01.95 Patentblatt 95/03

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 021 080
DE-A- 3 345 870
DE-U- 9 116 309

(73) Patentinhaber: **W. HAUTAU GMBH**
Bahnhofstrasse 29
Postfach 1151
D-31689 Helpsen (DE)

(72) Erfinder: **Lahmann, Ernst**
Dorfstrasse 40
W-3061 Meerbeck (DE)

(74) Vertreter: **Leonhard, Frank Reimund, Dipl.-Ing. et al**
Leonhard - Olgemöller - Fricke
Patentanwälte
Josephspitalstrasse 7
D-80331 München (DE)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Rank Xerox (UK) Business Services
(3.10/3.09/3.3.3)

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Beschlag für zwangsweise kipp- und parallel abstellbare und in der Schließstellung bzw. der Kipp- oder Abstellstellung verriegelbare Flügel mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

Ein Beschlag dieser Art ist aus dem deutschen DE-U-91 16 309 bekannt. Bei diesem Beschlag werden die Bewegungen des Ausstellarmes und damit die Bewegungen des Flügels über das Betätigungsgestänge zwangsweise gesteuert, ebenso wie der Flügel sowohl in der Schließstellung als auch in der Kippstellung zwangsweise verriegelt ist und nur durch Betätigung auch des Betätigungsgestänges aus diesen Stellungen bewegt werden kann. Im bekannten Falle weist das Betätigungsgestänge noch eine dritte Stellung auf, in der der Flügel vom Blendrahmen parallel abstellbar und ggf. seitlich verschiebbar ausgebildet ist. Stattdessen könnte das Betätigungsgestänge auch eine dritte Stellung ansteuern, in der der Flügel statt abstellbar und verschiebbar um eine lotrechte Achse schwenkbar ausgebildet ist. Der bekannte Beschlag muß daher die Möglichkeit bieten, daß das Betätigungsgestänge über die für das Schließen oder Kippen notwendigen Stellungen hinaus in einer Richtung zusätzlich verschiebbar ist.

Bei einer zuverlässigen Verriegelung des Flügels in der Schließstellung oder in der Kippstellung müssen die die Verriegelung bewirkenden Kräfte in einem ausreichenden Abstand von dem Anlenkpunkt des Ausstellarmes an der Lagerplatte an dem Ausstellarm angreifen, um so einen ausreichend großen Kraftarm zur sicheren Verriegelung zur Verfügung zu stellen. Dies ist im bekannten Falle möglich, weil die Lagerplatte im Vergleich zur Breite der Betätigungsstange eine große Breite aufweist, so daß der Anlenkpunkt des Ausstellarmes im vergleichsweise großen Abstand von der Längsmittellinie der Betätigungsstange angeordnet werden kann.

In vielen Fällen steht jedoch eine so große Einbaubreite für die Lagerplatte nicht zur Verfügung. Will man diesen bekannten Beschlag an diese ungünstigeren Einbauverhältnisse anpassen, werden die für die Verriegelung zur Verfügung stehenden Kraftarme wesentlich geringer.

Es ist Aufgabe der Erfindung hier Abhilfe zu schaffen und einen Beschlag mit den Merkmalen des Oberbegriffs so weiterzubilden, daß auch bei geringer Einbaubreite für die Lagerplatte besonders große Kraftarme für die Verriegelung des Ausstellarmes in der Kippstellung bzw. der Schließstellung zur Verfügung stehen.

Diese Aufgabe wird durch die Lehre des Anspruchs 1 gelöst.

Wesentlich hierbei ist, daß für die Verriegelung des Ausstellarmes in der Schließstellung und für die Verriegelung des Ausstellarmes in der Offenstellung unterschiedliche Maßnahmen vorgesehen sind, für beide aber lediglich die lineare Bewegung der Betätigungsstange durch mit der Betätigungsstange direkt verbundene Verriegelungselemente ausgenützt wird. Es werden also zusätzliche Verriegelungselemente, die schwenkbar z.B. mit der Lagerplatte oder anderen Teilen verbunden sind, vermieden. Dennoch werden gegenüber dem bekannten Beschlag wesentlich größere Kraftarme für die Verriegelung, insb. in der Schließstellung, zur Verfügung gestellt. So kann der ganze Stellweg, den die Betätigungsstange vom Übergang zwischen der Kippstellung und der Schließstellung benötigt, zur Schaffung des Kraftarmes für die Verriegelung des Flügels in der Schließstellung erreicht werden. Dieser Kraftarm ist sogar wesentlich größer, als der Kraftarm, der mit dem Beschlag gemäß dem eingangs genannten Gebrauchsmuster erreicht wird, da bei diesem bekannten Beschlag der zuvor erwähnte Stellweg der Betätigungsstange aufgeteilt ist auf Bewegungen auf der einen Seite des Anlenkpunktes des Ausstellarmes für die Schließstellung und auf der anderen Seite dieses Anlenkpunktes für die Verriegelungsstellung. Durch die Trennung der beiden Verriegelungsmaßnahmen gemäß der Lehre nach der Erfindung wird es möglich, die ganze Länge des Stellweges bei der Verriegelung des Ausstellarmes in der Schließstellung auszunutzen. Dennoch wird auch für die Verriegelung in der Kippstellung ein ausreichend großer Stellweg trotz geringer Einbaubreite der Lagerplatte erreicht.

Vorteilhafterweise ist dabei die Anordnung gemäß der Lehre nach Anspruch 2 getroffen.

Im Unterschied zu dem Beschlag nach dem Gebrauchsmuster wird für die Lehre nach der Erfindung vorteilhafterweise eine Steuerkurve in Form eines geschlossenen Steuerschlitzes gemäß den Maßgaben des Anspruchs 5 verwendet.

Die weiteren Unteransprüche geben vorteilhafte Weiterbildungen der Lehre des Anspruchs 1.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert.

Es zeigen:

- Figur 1 den Beschlag gemäß der Erfindung in Draufsicht und in der Schließstellung.
- Figur 2 den Beschlag in Seitenansicht, teilweise in Längsrichtung geschnitten.
- Figur 3 in ähnlicher Darstellung wie Figur 1 den Beschlag in einer Zwischenstellung und
- Figur 4 den Beschlag in der Kippstellung.

Es wird davon ausgegangen, daß Blendrahmen und Flügelrahmen üblicherweise ausgebildet sind

und aus Kunststoff, Metall oder Holz bestehen. Es wird ferner davon ausgegangen, daß in der Schließstellung zwischen Blendrahmen und Flügelrahmen ein Falz von normaler Größe besteht, in dem der Beschlag verdeckt eingebaut werden kann. Ferner wird davon ausgegangen, daß der Flügelrahmen umlaufend eine genormte Nut vorbestimmter Breite zur Aufnahme des Betätigungsgestänges aufweist, von der lediglich die mit dem Beschlag direkt zusammenwirkende Betätigungsstange 1 gezeigt ist. Die Nut wird, wie üblich, durch eine Stulpschiene oder Abdeckschiene 2 abgedeckt, die am Rahmen mittels Befestigungsschrauben 3 festgelegt ist. Wie am besten aus Figur 2 ersichtlich ist, ist im Bereich einer schwachen Kröpfung der Betätigungsstange 1 ein in Draufsicht langovaler Teil 14 starr befestigt. Dieser ragt aus der Rahmennut durch einen Längsschlitz 5 der Abdeckschiene 2 und weist einen flachen Kopfteil 16 auf, der auf der Oberseite der Abdeckschiene 2 gleitet. In gleicher Höhe mit dem Kopfteil 16 ist auf der Abdeckschiene 2 eine Lagerplatte 4 starr befestigt, die im dargestellten Beispiel eine zum Rauminneren offene Randausnehmung 12 aufweist, in der der Kopfteil 16 aufgenommen ist. Die Teile 14 und 16 gehören zu einem Nockenteil 15, der, wie beschrieben, fest mit der Betätigungsstange 1 verbunden und mit dieser verschiebbar ist. Der Kopfteil 16 ist oberhalb der Abdeckschiene 2 gegenüber der Längsmittellinie der Betätigungsstange 1 in der Richtung, in der die Randausnehmung 12 offen ist, seitlich versetzt. An seinem in Figur 3 rechten Ende weist der Nockenteil 15 einen aufragenden zapfenförmigen Steuernocken 17 auf, während das andere Ende des Nockenteils 15 oberhalb der Abdeckschiene zu einem in Längsrichtung der Betätigungsstange fingerartig verlaufenden Sperrnocken 15a, 16a, 16 ausgebildet ist, der an seinem freien Ende eine Andrückschräge 16a aufweist.

Auf der Lagerplatte 4 ist etwa in senkrechter Fluchtung mit der einen Längskante 1a der Betätigungsstange ein unverschieblicher Lagerpunkt 9 vorgesehen, über den ein Ausstellarm 6 an der Lagerplatte 4 schwenkbar gelagert ist. Der Ausstellarm weist einen plattenförmigen, auf der Lagerplatte 4 aufliegenden Abschnitt 11 auf, der auch den Lagerpunkt 9 aufweist und einen durch eine Kröpfung mit diesem verbundenen Armabschnitt 7, an dessem freien Ende ein Zapfen 8 vorgesehen ist, der in eine Laufschiene oder dgl. am anderen Rahmen angreifen kann. In dem plattenförmigen Abschnitt 11 ist eine Steuernut oder ein Steuerschlitz 10 vorgesehen. Dieser weist zwei im wesentlichen geradlinige Abschnitte 10a, 10b auf. Der Abschnitt 10a verläuft, wie aus Figur 4 ersichtlich ist, parallel zur Betätigungsstange 1, wenn sich der Beschlag in der Kippstellung befindet. Der Abschnitt 10b verläuft zu der Betätigungsstange 1 parallel, wenn sich, wie Figur 1 zeigt, der Beschlag und der Flügel in der Schließstellung befinden. Beide geraden Schlitzabschnitte sind über einen Schlitzabschnitt 10c miteinander verbunden, der in der Kippstellung des Beschlages etwa senkrecht zur Längsrichtung der Betätigungsstange 1 verläuft.

In diesen Steuerschlitz 10 greift der Steuerzapfen 17 ein, der an einem Ende des Nockenteils 15 vorgesehen ist. Der unter, dem plattenförmigen Abschnitt 11 des Ausstellarmes 6 liegende Kopfteil 16 wirkt mit einem von der plattenförmigen Abschnitt 11 nach unten ragenden und im Abstand vom Anlenkpunkt 9 angeordneten Zapfen oder Ansatz 13 sperrend zusammen.

Figur 1 und Figur 4 zeigen, wie schon erwähnt, einmal die Sperrstellung und das andere Mal die Kippstellung des Beschlages und des Flügels. Die unterschiedlichen Stellungen des Zapfens 17 in den Figuren 1 und 4 bestimmen den Verstellweg der Betätigungsstange 1 bei der Bewegung aus der einen Stellung in die andere. Man erkennt, daß in der Kippstellung der Zapfen 17 in Höhe des Anlenkpunktes 9 liegt. Damit ergibt sich, daß der Stellweg zwischen den beiden genannten Stellungen gleich dem Abstand 20 zwischen dem Anlenkpunkt 9 und dem Zapfen 17 in der Schließstellung des Flügels ist. Es wird also die ganze Länge des Stellweges zur Schaffung des Kraftarmes (Abstand 9→17) ausgenützt, mit dem der Ausstellarm 6 in seiner Schließstellung nach Figur 1 verriegelt ist.

Es ist ferner ersichtlich, daß der Sperransatz 13 an der Platte 11 des Austellarmes sich in der Kippstellung (gem. Fig. 4) des Beschlages auf der vom Anlenkpunkt 9 abgewandten Seite, im Vergleich zu der Stellung des Zapfens 17 in der Schließstellung befindet. In dieser Stellung wirkt der Kopfteil 16 mit dem als Zapfen ausgeführten Sperransatz 13 verriegelnd zusammen und verriegelt den Zapfen 13 in der Kippstellung mit einem Kraftarm, der etwa dem (radialen) Abstand zwischen Sperransatz 13 und Anlenkpunkt 9 entspricht. Es ist ersichtlich, daß die Verriegelungsmaßnahmen für die Schließstellung von denen in der Kippstellung voneinander getrennt sind. In einem Fall wirkt der Zapfen 17 mit dem Steuerschlitz 10 und im anderen Fall der Sperransatz 13 mit dem Verriegelungsnocken oder Kopfteil 16 zusammen.

Während sich in der Schließstellung der Anlenkpunkt 9 in Fluchtung mit der einen Längskante 1a der Betätigungsstange 1 befindet, liegen der Zapfen 13 und der Zapfen 17 in der gleichen Stellung etwa in Fluchtung mit der anderen Längskante 1b der Betätigungsstange. Daraus ist ersichtlich, daß die Breite des plattenförmigen Teils 11 des Ausstellarmes 6 ebenso wie die Breite der Lagerplatte 4 im Vergleich zu der Breite der Betäti-

gungsstange relativ klein gewählt werden können, so daß der Beschlag sich auch zum Einbauen bei Rahmenprofilen mit begrenzter Einbautiefe eignet. Ferner zeigt Figur 2, daß die Höhe des Beschlages oberhalb der Oberseite der Abdeckschiene 2 nur etwa zwei Materialdicken entspricht, also gering ist, so daß sich der Beschlag auch bequem bei geringer Falzluft zwischen Blendrahmen und Flügelrahmen verdeckt einbauen läßt. Die Einbaubreite wird auch nicht durch den erweiterten Kopfteil 16 des Nockenteils 15 vergrößert oder durch dessen seitliche Versetzung gegenüber der Längsmittellinie der Betätigungsstange, da die Außenkante 15a des Kopfteils 16 mit der Außenkante 4a der Lagerplatte 4 bündig abschließen kann.

Patentansprüche

1. Beschlag für zwangsweise kipp- und parallel abstellbare und in der Schließstellung bzw. der Kipp- oder Abstellstellung verriegelbare Flügel von Fenstern, Türen oder dgl.
   - mit einem - am Flügel im Bereich des Falzes in einer standardisierten Profilnut verdeckt anbringbaren - Betätigungsgestänge (1) mit einem Steuernocken (17) oder Zapfen, der mit der Steuerkurve (10) eines - um einen an einer Lagerplatte (4) angeordneten festen Schwenkpunkt (9) - schwenkbar gelagerten, einteiligen Ausstellarmes (6) zusammenwirkt, welcher (6) mit seinem anderen Ende (8) schwenkbar mit einem in einer Laufschiene verschieblich geführten Laufelement verbindbar ist,
   - bei dem die Lagerplatte (4) im Bereich der Profilnut eine Ausnehmung (12) für den Durchtritt des an dem Betätigungsgestänge (1) direkt angeordneten Steuernockens (17) und die Steuerkurve (10) zwei im wesentlichen gerade Kurvenabschnitte (10a,10b) aufweist, die einen solchen Winkel einschließen, daß in den beiden Endstellungen des Ausstellarmes (6) jeweils der eine mit dem Steuernocken (17) in Kontakt stehende Kurvenabschnitt (10a bzw. 10b) etwa parallel zum Betätigunsgestänge (1) verläuft,

   dadurch gekennzeichnet,
   - daß der maximale Abstand (20) des Steuernockens (17) in der Schließstellung des Beschlages von dem Schwenkpunkt (9) des Ausstellarmes (6) etwa gleich der Länge des Stellweges des Betätigungsgestänges (1) zwischen der Kippstellung (Fig. 4) und der Schließstellung (Fig. 1) des Beschlages ist;
   - daß an dem Betätigungsgestänge (1) ein Sperrnocken (15,15a,16,16a,14) angeordnet ist und am Ausstellarm (6) ein Sperransatz (13) vorgesehen ist, die in der Kippstellung (Fig. 4) zusammenwirken.

2. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ausnehmung (12) der Lagerplatte (4) eine einseitige Randausnehmung ist, in der der mit der Betätigungsstange (1) verbundene, gegenüber der Längsmittellinie der Betätigungsstange (1) seitlich versetzte Sperrnocken (16) verschieblich angeordnet ist, der an einem Ende den Steuernocken (17) und am anderen Ende einen sich etwa parallel zur Betätigungsstange (1) erstreckenden Nockenteil (16a,15a) aufweist, welcher mit dem als Zapfen ausgeführten Sperransatz (13) zusammenwirkt, der im Abstand vom Anlenkpunkt (9) angeordnet ist.

3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß in der Schließstellung (Fig. 1) der Anlenkpunkt (9) des Ausstellarmes (6) etwa in Fluchtung mit der einen Längskante (1a) sowie Steuernocken (17) und Sperransatz (13) etwa in Fluchtung mit der anderen Längskante (1b) der Betätigungsstange (1) angeordnet sind.

4. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß das freie Ende des Sperrnockens (16) als Andrückschräge (16a) ausgebildet ist.

5. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden geraden Kurvenabschnitte (10a, 10b) der Steuerkurve(10) durch einen geschlossenen Steuerschlitz im Ausstellarm (6) gebildet und durch einen in der Kippstellung (Fig. 4) etwa senkrecht zur Betätigunsstange (1) verlaufenden Kurvenabschnitt (10c) miteinander verbunden sind.

6. Beschlag nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Sperrnokken (16) gegenüber der Längsmittellinie der Betätigungsstange (1) zu einer Seite hin versetzt angeordnet ist und mit seiner Außenkante (15a) mit einer Längskante (4a) der Lagerplatte (4) etwa bündig abschließt.

Claims

1. A mounting for compulsorily tiltable and parallel displaceable wings of windows, doors or the like, which are lockable in the closed posi-

tion and/or the tilted or displaced position, comprising an actuation rod (1) which is arranged in hidden fashion at the wing in the region of the seam in a standardized shaped groove and has a control cam (17) or journal or the like which cooperates with the control cam (10) of a one-piece roller arm (6) pivotably supported on the wing in the region of the seam about a fixed pivot point (9) at a support plate (4), the other end (8) of which arm is pivotably connected to a running element slidably guided in a runway rail or the like, the support plate (4) of which element has, in the region of the shaped groove, a break-through (12) for the passage of the control cam (17) directly arranged at an actuation bar (1) of the actuation rod and the control cam (10) has two substantially linear cam sections (10a,10b) including an angle such that in the two end positions of the roller arm (6) the respective cam section (10a or 10b) that is in contact with the control cam (17) extends approximately parallel to the actuation bar (1), characterized in that in the closed position of the wing (Fig. 1) the maximum distance (20) of the control cam (17) from the pivotal point (9) of the roller arm (6) at the support plate (4) is approximately equal to the length of the regulating distance of the actuation bar (1) between the tilted position (Fig. 4) and the closed position (Fig. 1) of the wing (1) and that the actuation bar (1) has a stop cam (16,15,15a,16a) effective in the tilted position (Fig. 4) and the roller arm (6) has a stop projection (13) cooperating therewith.

2. The mounting according to claim 1, characterized in that the break-through (12) of the support plate (4) is a one-sided edge recess in which a stop cam (16) connected to the actuation bar (1) and laterally displaced relative to the longitudinal center line of the actuation bar (1) is disposed in slidable fashion, one end of which cam includes the control cam (17) and the other end of which has a cam portion (15,15a) extending approximately parallel to the actuation bar (1), which cooperates with a journal (13) arranged at a distance from the pivotal point (9).

3. The mounting according to claim 1 or 2, characterized in that in the closed position of the wing (Fig. 1) the pivotal point (9) of the roller arm (6) at the support plate (4) is arranged approximately in alignment with one longitudinal edge (1a) and that the control cam (17) and the journal (13) of the roller arm (6) are arranged approximately in alignment with the other longitudinal edge (1b) of the actuation bar (1).

4. The mounting according to any one of claims 1 to 3, characterized in that the free end of the stop cam (16) is developed as a thrust slope (16a).

5. The mounting according to any one of claims 1 to 4, characterized in that the two linear cam sections (10a,10b) of the control cam (10) are formed by a closed control slot in the roller arm (6) and connected with each other by a slotted section (10c) extending approximately perpendicularly to the feed direction of the actuation bar (1) in the tilted position (Fig. 4) of the wing.

6. The mounting according to any one of claims 2 to 5, characterized in that the cam portion (15,15a) is displaced towards one side relative to the longitudinal center line of the actuation bar (1) and its outer face (15a) finishes off in approximately flush fashion with a longitudinal edge (4a) of the support plate (4).

Revendications

1. Ferrure relative à des battants de fenêtres, portes ou semblables à orientation forcée, à savoir soit à bascule soit en parallèle, et verrouillables dans la position de fermeture respectivement dans la position de bascule ou d'orientation comprenant une tringlerie de commande (1) prévue en disposition masquée sur le battant au droit de la rainure dans une rainure profilée normalisée, la tringlerie comprenant un ergot (17) ou tenon ou semblable de commande coopérant avec la came de commande (10) d'un bras d'orientation (6) monobloc - logé de manière orientable autour d'un point de pivotement (9) fixe disposé sur une plaque d'appui (4) prévue sur le battant au droit de la rainure - qui est relié, par son autre extrémité (8), de manière orientable à un élément de roulement guidé de manière déplaçable dans une glissière ou semblable, dans lequel la plaque d'appui (4) comporte, au droit de la rainure profilée, un percement (12) pour le passage de l'ergot de commande (17) disposé directement sur une tringle de commande (1) de la tringlerie de commande et la came de commande (10) comporte deux portions (10a, 10b) sensiblement rectilignes délimitant un tel angle que dans les deux positions extrêmes du bras d'orientation (6), l'une chacune des portions de la came (10a resp. 10b) étant en contact avec l'ergot de commande (17)

s'étende à peu près parallèlement à la tringle de commande (1),
caractérisée en ce que l'écart maxi. (20) de l'ergot de commande (17) en position de fermeture du battant (fig. 1) depuis le point de pivotement (9) du bras d'orientation (6) prévu sur la plaque d'appui (4) est sensiblement égal à la longueur de la course de la tringle de commande (1) entre la position de bascule (fig. 4) et la position de fermeture (fig. 1) du battant et que la tringle de commande (1) comporte un ergot d'arrêt (16, 15, 15a, 16a) entrant en action dans la position de bascule (fig. 4) et le bras d'orientation (6) comportant un tenon d'arrêt (13).

2. Ferrure suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** le percement (12) de la plaque d'appui (4) est un creux unilatéral dans lequel un ergot d'arrêt (16) relié à la tringle de commande (1) et disposé en déport latéral vis-à-vis de l'axe longitudinal de la tringle de commande (1) est disposé de façon déplaçable comportant sur l'une de ses extrémités l'ergot de commande (17) et sur l'autre extrémité une partie d'ergot (15, 15a) s'étendant de manière sensiblement parallèle par rapport à la tringle de commande (1) et coopérant avec un tenon (13) disposé à distance du point de pivotement (9).

3. Ferrure suivant la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** dans la position de fermeture du battant (fig. 1), le point de pivotement (9) du bras d'orientation (6) prévu sur la plaque d'appui (4) se trouve en disposition sensiblement alignée avec l'un des bords latéraux (1a) et que l'ergot de commande (17) et le tenon (13) du bras d'orientation (6) se trouvent en disposition sensiblement alignée avec l'autre bord (1b) de la tringle de commande (1).

4. Ferrure suivant l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** l'extrémité libre de l'ergot d'arrêt (16) est constituée sous forme de chanfrein d'application (16a).

5. Ferrure suivant l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** les deux portions rectilignes (10a, 10b) de la came de commande (10) sont constituées par une fente de commande fermée ménagée dans le bras d'orientation (6) et reliées l'une avec autre par une portion de fente (10c) s'étendant à peu près verticalement à la direction d'avance de la tringle de commande (1) en position de bascule (fig. 4) du battant.

6. Ferrure suivant l'une des revendications 2 à 5, **caractérisée en ce que** la partie de l'ergot (15, 15a) est disposée en déport vers un côté vis-à-vis de l'axe longitudinale de la tringle de commande (1) et se termine par sa face extérieure (15a) sensiblement à fleur avec un bord latéral (4a) de la plaque d'appui (4).

Fig 2.

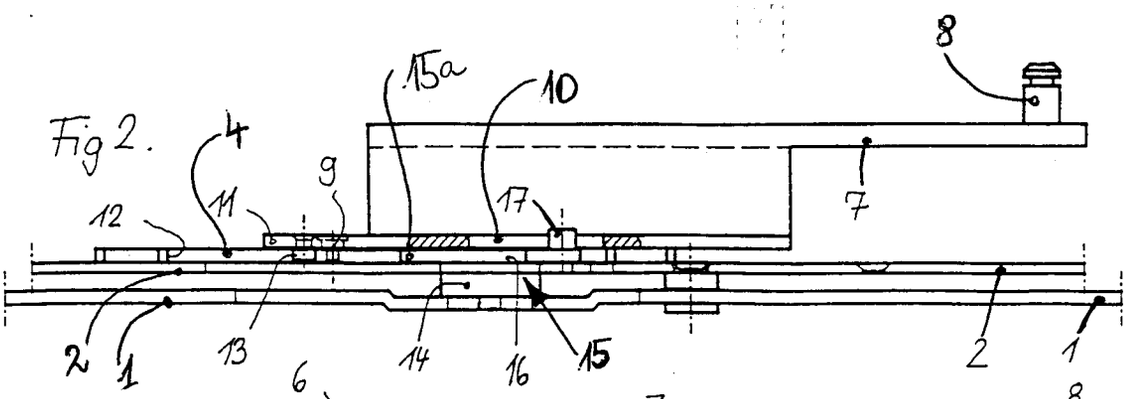
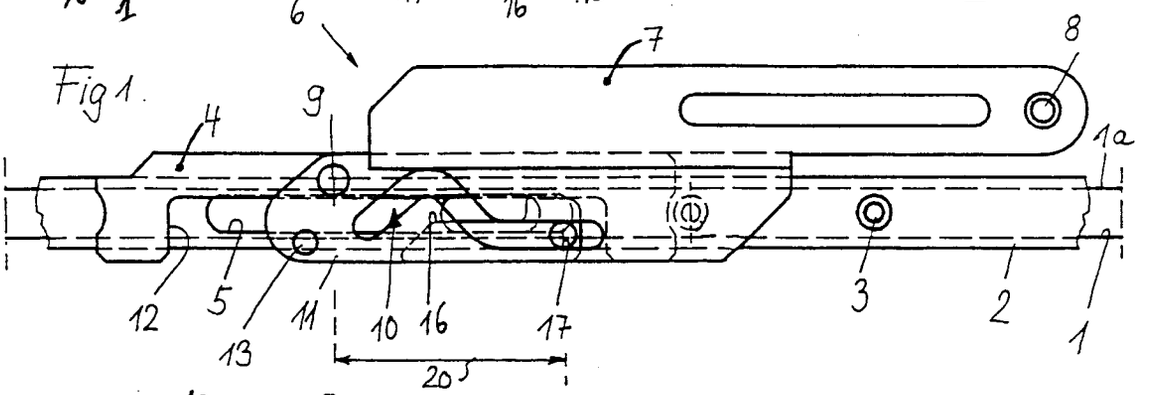


Fig 1.



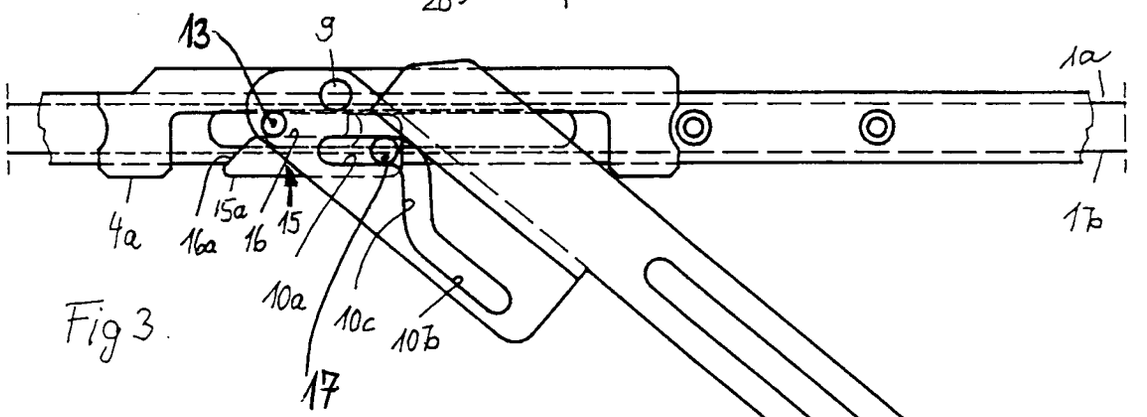


Fig 3.

Fig 4.

