



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 580 381 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
02.06.2010 Patentblatt 2010/22

(51) Int Cl.:

E05D 15/52 (2006.01) **E05C 17/00** (2006.01)
E05C 9/18 (2006.01) **E05B 15/02** (2006.01)
E05C 9/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05101648.3**

(22) Anmeldetag: **03.03.2005**

(54) **Treibstangenbeschlag**

Espagnolette fitting

Ferrure de crémone

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **25.03.2004 DE 102004014508**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.09.2005 Patentblatt 2005/39

(73) Patentinhaber: **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG
48291 Telgte (DE)**

(72) Erfinder:

- **Renz, Dieter**
49479, Ibbenbüren (DE)
- **Hakenes, Andreas**
48165, Münster (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A- 0 051 309 **EP-A- 1 321 615**
DE-A1- 3 043 925 **DE-A1- 19 825 071**
DE-B- 1 259 222

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Treibstangenbeschlag zur Verriegelung eines in einem Rahmen liegenden Flügels eines Fensters, einer Fenstertür oder der gleichen mit einer angetriebenen, an dem Flügel oder dem Blendrahmen anzuordnenden Treibstange, mit auf der Treibstange angeordneten Schließzapfen, mit den Schließzapfen gegenüberstehend anzuordnenden Schließblechen, und mit einer Spaltlüftungsstellung, in der die Schließzapfen gegenüber ihrer Lage in einer Schließstellung quer zur Bewegungsrichtung der Treibstange versetzt in dem Schließblech angeordnet sind und der Flügel im montierten Zustand einen Abstand zu dem Rahmen hat und mit einem Ausstellarm einer Ausstellschere für eine Kippstellung und eine Drehstellung des Flügels, wobei zumindest einer der Schließbleche eine Tasche zur Aufnahme des Schließzapfens in der Spaltlüftungsstellung aufweist.

[0002] Ein solcher Treibstangenbeschlag ist beispielsweise aus der EP 0 051 309 A2 bekannt. Bei diesem Treibstangenbeschlag ist der Flügel gegen ein vollständiges Schließen und weitergehendes Öffnen sicherbar.

[0003] Ein Treibstangenbeschlag ist weiterhin aus der DE 1 259 222 A bekannt. Das Schließblech des Treibstangenbeschlags weist eine von einer Ausnehmung zu der Tasche geführte Nut auf, in der sich der auf einem Steuerarm angeordnete Schließzapfen bewegen lässt. Der Steuerarm wird über eine Steuernut von auf der Treibstange angetriebenen Steuerzapfen längsverschieblich geführt und in der Spaltlüftungsstellung verschwenkt. Damit wird in der Spaltlüftungsstellung der Flügel von dem Rahmen weggedrückt. Der Schließzapfen ist dabei in dem Schließblech gehalten. In der Schließstellung befindet sich der Schließzapfen beispielsweise mitten innerhalb der Nut. Nachteilig bei dem bekannten Treibstangenbeschlag ist jedoch, dass im Bereich von Scharnieren einer Drehachse des Flügels der Treibstangenbeschlag einfach aufgehebelt werden kann. Der bekannte Treibstangenbeschlag benötigt daher eine Vielzahl von weiteren Schließblechen und Schließzapfen zur Verriegelung des in Spaltlüftungsstellung befindlichen Flügels.

[0004] Weiterhin ist aus der DE 30 43 925 C2 ein Treibstangenbeschlag bekannt, bei dem eine Steuerplatte an einem Scharnier angeordnet ist. Die Steuerplatte ist mit einer flügelseitigen Führungsplatte quer zur Bewegungsrichtung der Treibstange verbunden und hat eine Steuernut zur Steuerung der Bewegung des Flügels. Über die Steuernut lässt sich der Flügel in die Spaltlüftungsstellung bewegen. Nachteilig hierbei ist jedoch, dass dieser Treibstangenbeschlag keine Kippstellung des Flügels ermöglicht, da der Schließzapfen von dem Schließblech des Scharniere jederzeit hintergriffen wird.

[0005] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, einen Treibstangenbeschlag der eingangs genannten Art so weiterzubilden, dass er eine einfache Bewegung des Flügels von einer Schließstellung in eine Drehstellung,

eine Kippstellung und eine Spaltlüftungsstellung ermöglicht und dass der Flügel in Spaltlüftungsstellung zuverlässig in dem Rahmen verriegelt ist.

[0006] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das die Tasche zur Aufnahme des Schließzapfens in der Spaltlüftungsstellung aufweisende Schließblech auf einem Drehlager des Ausstellarms der Ausstellschere angeordnet ist.

[0007] Durch diese Gestaltung ermöglicht der erfindungsgemäße Treibstangenbeschlag die Bewegung des Flügels mittels der Ausstellschere wahlweise in die Kippstellung oder die Drehstellung. In der Spaltlüftungsstellung befindet sich einer der Schließzapfen in dem Schließblech des Drehlagers. Der erfindungsgemäße, in Spaltlüftungsstellung befindliche Treibstangenbeschlag weist damit in dem Bereich der Ausstellschere in Spaltlüftungsstellung eine besonders hohe Stabilität auf. Damit ist der Flügel in Spaltlüftungsstellung zuverlässig in dem Rahmen verriegelt. Einem möglichen Aufhebelversuch des Flügels wird dank der Erfindung ein besonders hoher Widerstand entgegengesetzt.

[0008] Als materialsparende Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Schließblech unmittelbar in einem Bandlappen des Drehlagers ausgebildet ist. Damit wird vom Bandlappen gleichzeitig die Verbindung zwischen Drehlager und Flügel und das Schließblech realisiert.

[0009] Eine ungehinderte Bewegung des Flügels in die Kippstellung oder die Drehstellung lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach sicherstellen, wenn die Tasche des auf dem Drehlager angeordneten Schließblechs in Richtung der Drehachse des Drehlagers offen ist. Hierdurch gelangt der Schließzapfen in der Drehstellung und der Kippstellung aus dem Schließblech heraus, wodurch der Formschluss zwischen dem Schließzapfen und dem Schließblech aufgehoben wird.

[0010] Zur weiteren Erhöhung der Sicherheit des erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlag gegen einen Aufhebeln des in Schließstellung befindlichen Flügels trägt es bei, wenn das auf dem Drehlager angeordnete Schließblech eine zweite Tasche zur Aufnahme des Schließzapfens in Schließstellung hat.

[0011] Eine Bewegung des Flügels in die Spaltlüftungsstellung beim Antrieb des erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlag in die Spaltlüftungsstellung erfordert einen besonders geringen konstruktiven Aufwand, wenn die Tasche eine Führungskante für den Schließzapfen hat und wenn die Führungskante von der Ebene der Schließzapfen in Schließstellung zu der Ebene der Schließzapfen in Spaltlüftungsstellung weist. Vorgezogene Weise ist an zumindest einer von dem Drehlager entfernten Stellung eine weitere Einrichtung zur Bewegung des Flügels in die Spaltlüftungsstellung vorgesehen.

[0012] Zur weiteren Erhöhung der Sicherheit des erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlag gegen einen Aufhebelversuch des in Spaltlüftungsstellung befindlichen Flügels trägt es bei, wenn der Schließzapfen

an seinem freien Ende eine radiale Verbreiterung aufweist und das an dem Drehlager angeordnete Schließblech einen Rand zur Hintergreifung der radialen Verbreiterung hat.

[0013] Die Ausstellschere vermag gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung in Spaltlüftungsstellung besonders hohe Kräfte abzustützen, wenn an dem Ausstellarm ein weiteres Schließblech angeordnet ist und wenn das weitere Schließblech eine Tasche zur Aufnahme eines Schließzapfens in der Spaltlüftungsstellung hat.

[0014] Zur weiteren Vereinfachung der Bewegung des Flügels in die Spaltlüftungsstellung trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn die Tasche des an dem Ausstellarm angeordneten Schließblechs gegenüber einer Tasche zur Aufnahme des Schließzapfens in Schließstellung versetzt angeordnet ist und wenn zwischen den Taschen eine Führungs-kante angeordnet ist.

[0015] Ein zuverlässiges Einstellen des erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlag in die jeweils verriegelte Spaltlüftungsstellung und die Schließstellung lässt sich einfach erreichen, wenn die Spaltlüftungsstellung und die Schließstellung jeweils als Endanschlag der Treibstange ausgebildet sind. Hierdurch wird sichergestellt, dass in der Endstellung der Flügel zuverlässig mit dem Rahmen verriegelt ist. Zwischen den Endstellungen sind dann die Drehstellung und/oder die Kippstellung angeordnet. Weiterhin können hierdurch die Taschen zur Aufnahme der Schließzapfen in Schließstellung und Spaltlüftungsstellung den jeweiligen Schließzapfen an drei Seiten umgreifen, was zur weiteren Erhöhung der Sicherheit des erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlag gegen einen Aufhebelversuch des Flügels beiträgt.

[0016] Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzipis ist eine davon in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 ein Fenster in Kippstellung mit einem erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlag,

Fig. 2 eine stark vergrößerte Darstellung des Treibstangenbeschlag im Bereich eines Drehlagers einer Ausstellschere,

Fig. 3 eine Schnittdarstellung durch den Treibstangenbeschlag aus Figur 2 entlang der Linie III - III,

Fig. 4 eine Ansicht von Position IV auf den Treibstangenbeschlag aus Figur 2,

Fig. 5 eine Schnittdarstellung durch ein Ecklager des Treibstangenbeschlag aus Figur 1 entlang der Linie V - V.

[0017] Figur 1 zeigt ein Fenster mit einem an einem Rahmen 1 gelagerten Flügel 2 und mit einem Treibstangenbeschlag 3 in einer Kippstellung, bei der der Flügel 1 um eine horizontale Kippachse 4 gekippt dargestellt ist. Der Treibstangenbeschlag 3 ist von einer Handhabe 5 antreibbar. Der Flügel 2 lässt sich um eine vertikale Drehachse 6 in eine Drehstellung drehen. Weiterhin lässt sich der Flügel 2 in einer in dem Rahmen 1 liegenden Schließstellung verriegeln und in eine Spaltlüftungsstellung bewegen, in der die Ebene des Flügels 2 einen Spalt weit von dem Rahmen 1 entfernt ist. Hierfür hat die Handhabe 5 mehrere Stellungen, wobei mit Z die Schließstellung, mit D die Drehstellung, mit K die Kippstellung und mit L die Spaltlüftungsstellung des Treibstangenbeschlag 3 gekennzeichnet ist.

[0018] In der dargestellten Kippstellung wird der Flügel 2 von einer Ausstellschere 7 gehalten. Im Schnittpunkt der Achsen 4, 6 hat das Fenster ein Ecklager 8. Die Ausstellschere 7 hat einen über ein Drehlager 9 an dem Rahmen 1 angelenkten Ausstellarm 10, während der Flügel 2 an seinem unteren horizontalen Holm ein Kipplager 11 hat. Der Treibstangenbeschlag 3 hat eine von der Handhabe 5 antreibbare und in Figur 2 dargestellte Treibstange 12. Über die Treibstange 12 sind mehrere Schließzapfen 13 antreibbar. Den Schließzapfen 13 stehen Schließbleche 14 gegenüber, welche die Schließzapfen 13 in vorgesehenen Stellungen formschlüssig hintergreifen.

[0019] Figur 2 zeigt stark vergrößert den in Kippstellung befindlichen Treibstangenbeschlag 3 im Bereich des Drehlagers 9 der Ausstellschere 7 aus Figur 1 bei gegen den Rahmen 1 gedrücktem Flügel 2. Hierbei ist zu erkennen, dass an dem Drehlager 9 ein Schließblech 15 ausgebildet ist, welches mit einem auf der Treibstange 12 angeordneten Schließzapfen 16 zusammenwirkt. Das Schließblech 15 hat im Bereich der dargestellten Kippstellung K eine Ausnehmung 17 zur Durchführung des Schließzapfens 16. In der Spaltlüftungsstellung befindet sich der Schließzapfen 16 in der mit L gekennzeichneten Stellung und dringt in eine Tasche 18 des Schließblechs 15 ein und verbindet den Flügel 2 mit dem Drehlager 9. Der Schließzapfen 16 hat zudem an seinem freien Ende eine radiale Verbreiterung 19, mit der er einen Rand 20 des Schließblechs 15 des Drehlagers 9 in Spaltlüftungsstellung L hintergreift. Weiterhin ist in Figur 2 dargestellt, dass das Schließblech 15 des Drehlagers 9 eine weitere Tasche 21 zur Aufnahme des Schließzapfens 16 in der Schließstellung Z und Drehstellung D hat.

[0020] Figur 3 zeigt in einer Schnittdarstellung durch den Treibstangenbeschlag 3 aus Figur 2, dass die Tasche 18 zur Aufnahme des Schließzapfens 16 in Spaltlüftungsstellung L eine Führungskante 22 für den Schließzapfen 16 hat. Die Führungskante 22 weist von der Ebene des Schließzapfens 16 in Schließstellung Z zu der Ebene des Schließzapfens 16 in Spaltlüftungsstellung L hin. Damit wird bei der Bewegung des Treibstangenbeschlag 3 in die Spaltlüftungsstellung L der Flügel 2 von dem Rahmen 1 weggedrückt.

[0021] Figur 4 zeigt in einer Ansicht von Position IV auf den Treibstangenbeschlag 3 aus Figur 2, dass ein auf dem Ausstellarm 10 der Ausstellschere 7 angeordnetes Schließblech 23 zwei Taschen 24, 25 aufweist, welche einen weiteren Schließzapfen 26 in Spaltlüftungsstellung L, Drehstellung D und Schließstellung Z formschlüssig hintergreifen. In der dargestellten Kippstellung K hat das Schließblech 23 eine Ausnehmung 27 zur Herausbewegung des Schließzapfens 26. Die Ebenen der Taschen 24, 25 sind quer zueinander zur Bewegungsrichtung der in Figur 2 dargestellten Treibstange 12 versetzt und über eine Führungskante 28 verbunden, so dass der in Figur 1 dargestellte Flügel 2 in der Spaltlüftungsstellung L einen Abstand zu dem Rahmen 1 hat und in der Schließstellung Z dicht in dem Rahmen 1 liegt.

[0022] Figur 5 zeigt das Ecklager 8 aus Figur 1 in einer Schnittdarstellung entlang der Linie V - V. Das Ecklager 8 hat auf der Drehachse 6 einen Drehbolzen 29, auf dem eine an dem Flügel 2 befestigte Hülse 30 drehbar gelagert ist. Weiterhin hat das Ecklager 8 eine senkrecht zur Zeichenebene weisende Achse 31, welche ein Kippen des Flügels 2 um die in Figur 1 dargestellte Kippachse 4 ermöglicht. Ein die Achse 31 abstützender Haltebock 32 wird in einer Längsführung 33 des Rahmens 1 gehalten. Die Längsführung 33 ermöglicht eine Bewegung des Flügels 2 von dem Rahmen 1 weg um den Abstand a in der Spaltlüftungsstellung. Dieser Abstand a entspricht vorzugsweise mindestens dem Versatz der Taschen 18, 21, 24, 25 der Schließbleche 15, 23 aus den Figuren 3 und 4.

Patentansprüche

1. Treibstangenbeschlag (3) zur Verriegelung eines in einem Rahmen (1) liegenden Flügels (2) eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einer angetriebenen, an dem Flügel (2) oder dem Blendrahmen anzuordnenden Treibstange (12), mit auf der Treibstange (12) angeordneten Schließzapfen (16,26), mit den Schließzapfen (16,26) gegenüberstehend anzuordnenden Schließblechen (15,23) und mit einer Spaltlüftungsstellung (L), in der die Schließzapfen (16,26) gegenüber ihrer Lage in einer Schließstellung quer zur Bewegungsrichtung der Treibstange (12) versetzt in dem Schließblech (15,23) angeordnet sind und der Flügel (2) im montierten Zustand einen Abstand zu dem Rahmen (1) hat und mit einem Ausstellarm (10) einer Ausstellschere (7) für eine Kippstellung (K) und eine Drehstellung (D) des Flügels (2), wobei zumindest eines der Schließbleche (15,23) eine Tasche (18,24) zur Aufnahme des Schließzapfens (16,26) in der Spaltlüftungsstellung (L) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das die Tasche (18) zur Aufnahme des Schließzapfens (16) in der Spaltlüftungsstellung (L) aufweisende Schließblech (15) auf einem Drehlager (9) des Ausstellarms (10) der Ausstellschere (7) angeordnet ist.
2. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schließblech (15) unmittelbar in einem Bandlappen (9a) des Drehlagers (9) ausgebildet ist.
3. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tasche (18) des auf dem Drehlager (9) angeordneten Schließblechs (15) in Richtung der Drehachse (6) des Drehlagers (9) offen ist.
4. Treibstangenbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das auf dem Drehlager (9) angeordnete Schließblech (15) eine zweite Tasche (21) zur Aufnahme des Schließzapfens (16) in Schließstellung (Z) hat.
5. Treibstangenbeschlag nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tasche (18) eine Führungskante (22) für den Schließzapfen (16) hat und dass die Führungskante (22) von der Ebene der Schließzapfen (16) in Schließstellung (Z) zu der Ebene der Schließzapfen (16) in Spaltlüftungsstellung (L) weist.
6. Treibstangenbeschlag nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schließzapfen (16) an seinem freien Ende eine radiale Verbreiterung (19) aufweist und das an dem Drehlager (9) angeordnete Schließblech (15) einen Rand (20) zur Hintergreifung der radialen Verbreiterung (19) hat.
7. Treibstangenbeschlag nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Ausstellarm (10) ein weiteres Schließblech (23) angeordnet ist und dass das weitere Schließblech (23) eine Tasche (24) zur Aufnahme eines Schließzapfens (26) in der Spaltlüftungsstellung (L) hat.
8. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tasche (24) des an dem Ausstellarm (10) angeordneten Schließblechs (23) gegenüber einer Tasche (25) zur Aufnahme des Schließzapfens (26) in Schließstellung versetzt angeordnet ist und dass zwischen den Taschen (24, 25) eine Führungskante (28) angeordnet ist.
9. Treibstangenbeschlag nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spaltlüftungsstellung (L) und die Schließstellung (Z) jeweils als Endanschlag der Treibstange (12) ausgebildet sind.

Claims

1. Espagnolette fitting (3) for locking a casement (2), positioned in a frame (1), of a window, a French window or the like, comprising a driven drive rod (12), which is to be arranged on the casement (2) or the window frame, comprising locking pins (16, 26) arranged on the drive rod (12), comprising locking plates (15, 23), which are to be arranged opposite the locking pins (16, 26), and having a ventilation gap position (L), in which the locking pins (16, 26) are arranged in the locking plate in a manner offset, transverse to the direction of motion of the drive rod (12), from the position thereof in a locking position, and in which the casement (2) when mounted is at a distance from the frame (1), and comprising a deploying arm (10) of a deployment operator (7) for a tilted position (K) and a rotated position (D) of the casement (2), at least one of the locking plates (15, 23) comprising a recess (18, 24) for receiving the locking pin (16, 26) in the ventilation gap position (L), **characterised in that** the locking plate (15) which comprises the recess (18) for receiving the locking pin (16) in the ventilation gap position (L) is arranged on a pivot bearing (9) of the deploying arm (10) of the deployment operator (7). 5
2. Espagnolette fitting according to claim 1, **characterised in that** the locking plate (15) is formed directly in a hinge loop (9a) of the pivot bearing (9). 10
3. Espagnolette fitting according to either claim 1 or claim 2, **characterised in that** the recess (18) of the locking plate (15) arranged on the pivot bearing (9) is open towards the axis of rotation (6) of the pivot bearing (9). 15
4. Espagnolette fitting according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** the locking plate (15) arranged on the pivot bearing (9) has a second recess (21) for receiving the locking pin (16) in the locking position (Z). 20
5. Espagnolette fitting according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the recess (18) comprises a guide edge (22) for the locking pin (16), and **in that** the guide edge (22) leads from the plane of the locking pin (16) in the locking position (Z) to the plane of the locking pin (16) in the ventilation gap position (L). 25
6. Espagnolette fitting according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the locking pin (16) comprises a radial widening (19) at the free end thereof and the locking plate (15) arranged on the pivot bearing (9) has an edge for engaging said radial widening (19) from behind. 30

7. Espagnolette fitting according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** a further locking plate (23) is arranged on the deploying arm (10), and **in that** the further locking plate (23) comprises a recess (24) for receiving a locking pin (26) in the ventilation gap position (L). 35

8. Espagnolette fitting according to claim 7, **characterised in that** the recess (24) of the locking plate (23) arranged on the deploying arm (10) is arranged offset from a recess (25) for receiving the locking pin (26) in the locking position, and **in that** a guide edge (28) is arranged between the recesses (24, 25). 40

15 9. Espagnolette fitting according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the ventilation gap position (L) and the locking position (Z) are each provided in the form of an end stop of the drive rod (12). 45

Revendications

1. Ferrure à crémone (3) pour le verrouillage d'un battant (2), monté dans un cadre (1), d'une fenêtre, d'une porte-fenêtre ou élément similaire, avec une crémone (12) actionnée, à monter sur le battant (2) ou le dormant, avec des tenons de fermeture (16, 26), disposés sur la crémone (12), avec des gâches (15, 23), à disposer en regard des tenons de fermeture (16, 26), et avec une position entrebâillée (L), dans laquelle les tenons de fermeture (16, 26) sont disposés dans la gâche (15, 23) en étant décalés par rapport à leur situation dans une position de fermeture transversalement à la direction de déplacement de la crémone (12), et le battant (2), en position montée, est disposé à distance du cadre (1), et avec un bras de projection (10) d'un compas articulé de projection (7) pour une position de basculement (K) et une position de rotation (D) du battant (2), au moins une des gâches (15, 23) comportant une poche (18, 24) destinée à recevoir le tenon de fermeture (16, 26) dans la position entrebâillée (L), **caractérisée en ce que** la gâche (15), comportant la poche (18) destinée à recevoir le tenon de fermeture (16) dans la position entrebâillée (L), est disposée sur un palier rotatif (9) du bras de projection (10) du compas articulé de projection (7). 50
2. Ferrure à crémone selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la gâche (15) est réalisée directement dans une patte plate (9a) du palier rotatif (9). 55
3. Ferrure à crémone selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la poche (18) de la gâche (15), disposée sur le palier rotatif (9), est ouverte vers l'axe de rotation (6) du palier rotatif (9).

4. Ferrure à crémone selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** la gâche (15), disposée sur le palier rotatif (9), possède une deuxième poche (21) destinée à recevoir le tenon de fermeture (16) dans la position de fermeture (Z). 5
5. Ferrure à crémone selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la poche (18) comporte un bord de guidage (22) pour le tenon de fermeture (16), et **en ce que** le bord de guidage (22) est dirigé depuis le plan du tenon de fermeture (16) dans la position de fermeture (Z) vers le plan du tenon de fermeture (16) dans la position entrebâillée (L). 10
- 15
6. Ferrure à crémone selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le tenon de fermeture (16), au niveau de son extrémité libre, comporte un élargissement (19) radial, et la gâche (15), disposée sur le palier rotatif (9), possède un bord (20) destiné à s'engager derrière l'élargissement (19) radial. 20
- 25
7. Ferrure à crémone selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'** une gâche (23) supplémentaire est disposée sur le bras de projection (10), et **en ce que** la gâche (23) supplémentaire possède une poche (24) destinée à recevoir un tenon de fermeture (26) dans la position entrebâillée (L). 30
- 30
8. Ferrure à crémone selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** la poche (24) de la gâche (23), disposée sur le bras de projection (10), est disposée en étant décalée par rapport à une poche (25) destinée à recevoir le tenon de fermeture (26) dans la position de fermeture, et **en ce qu'** un bord de guidage (28) est disposé entre les poches (24, 25). 35
- 40
9. Ferrure à crémone selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la position entrebâillée (L) et la position de fermeture (Z) sont réalisées chacune sous la forme d'une butée de fin de course de la crémone (12). 45

45

50

55

FIG 1

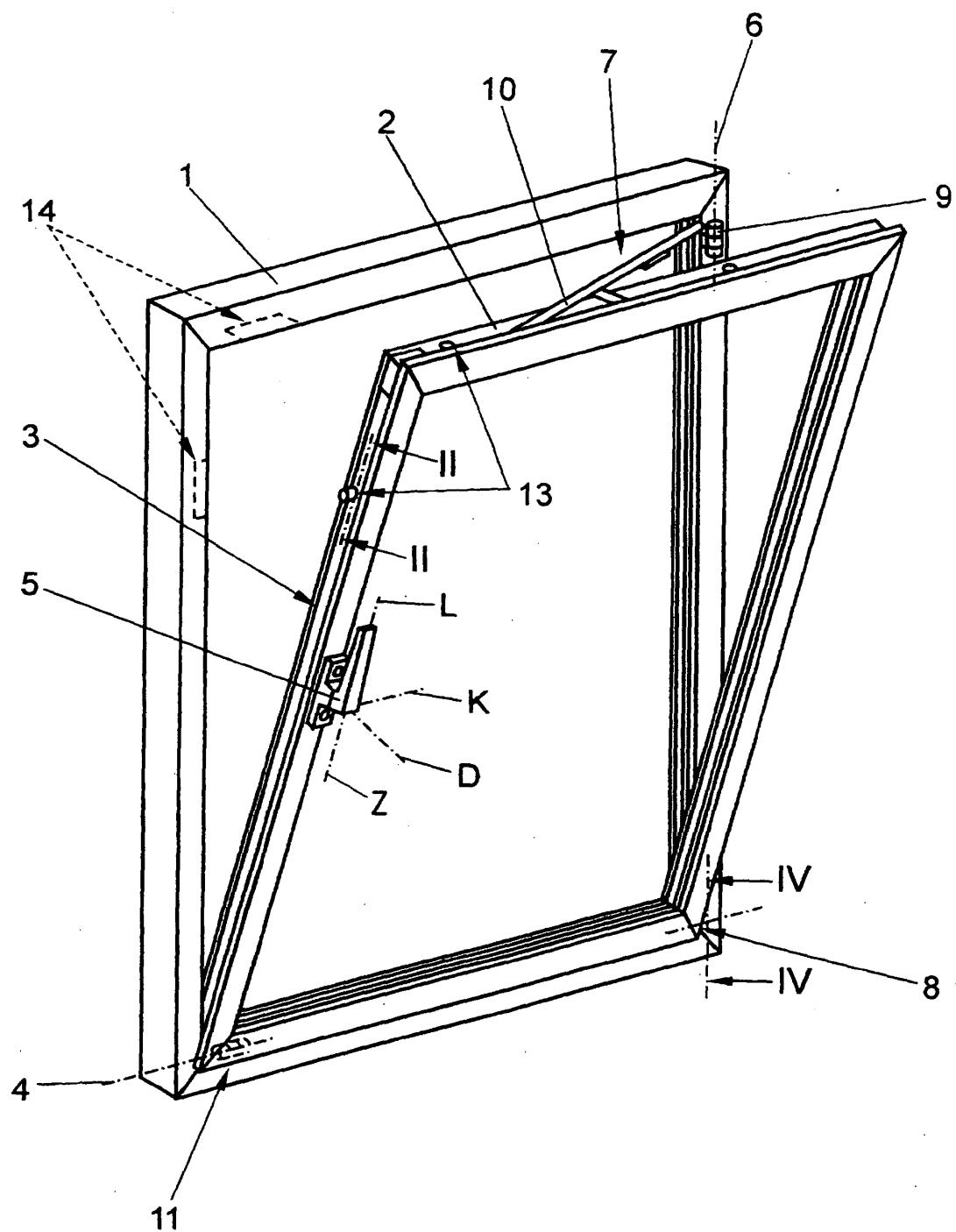


FIG 2

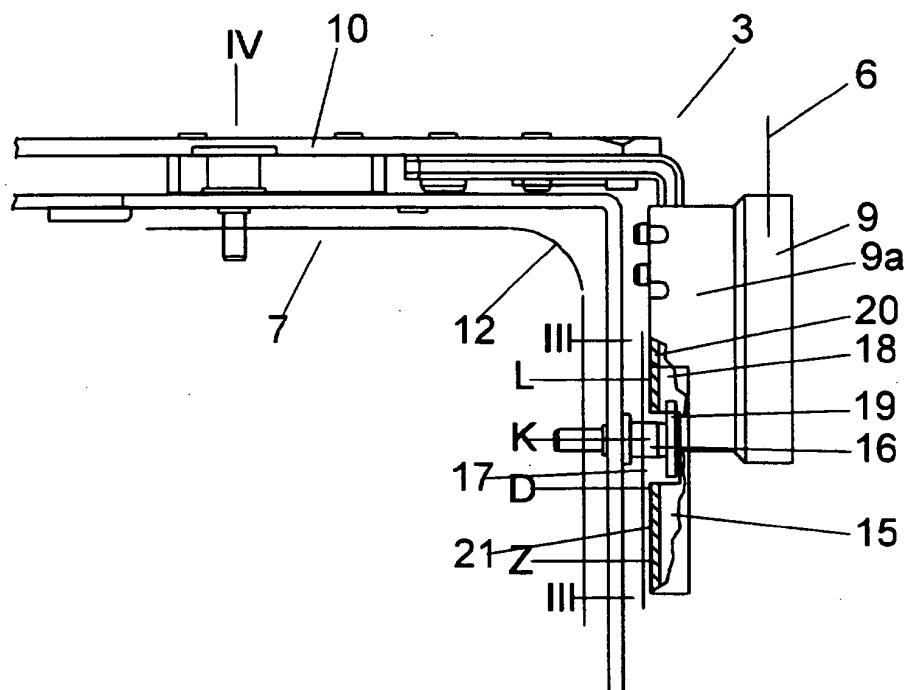


FIG 3

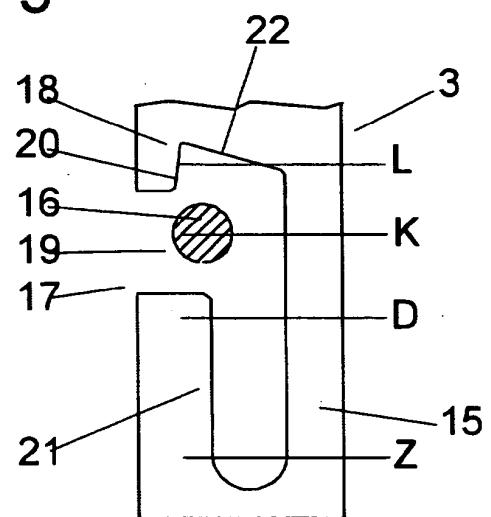


FIG 4

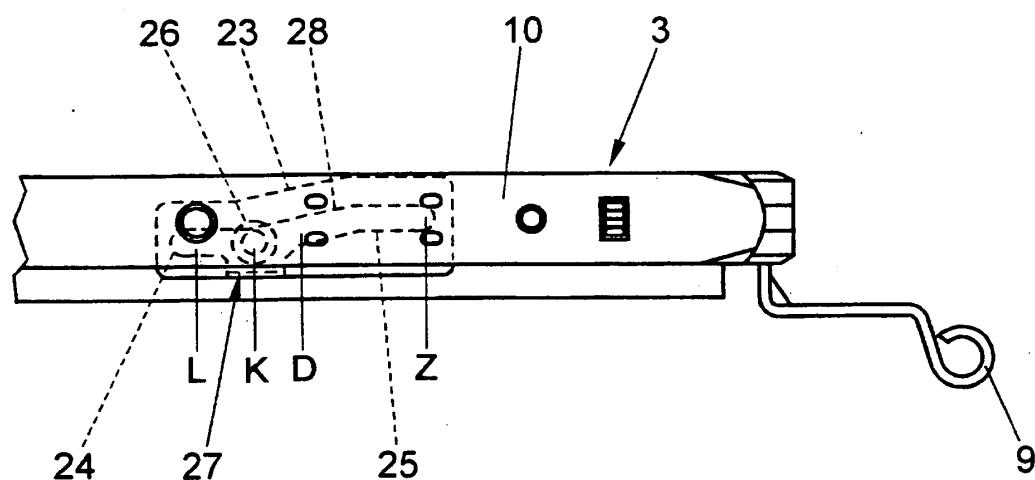
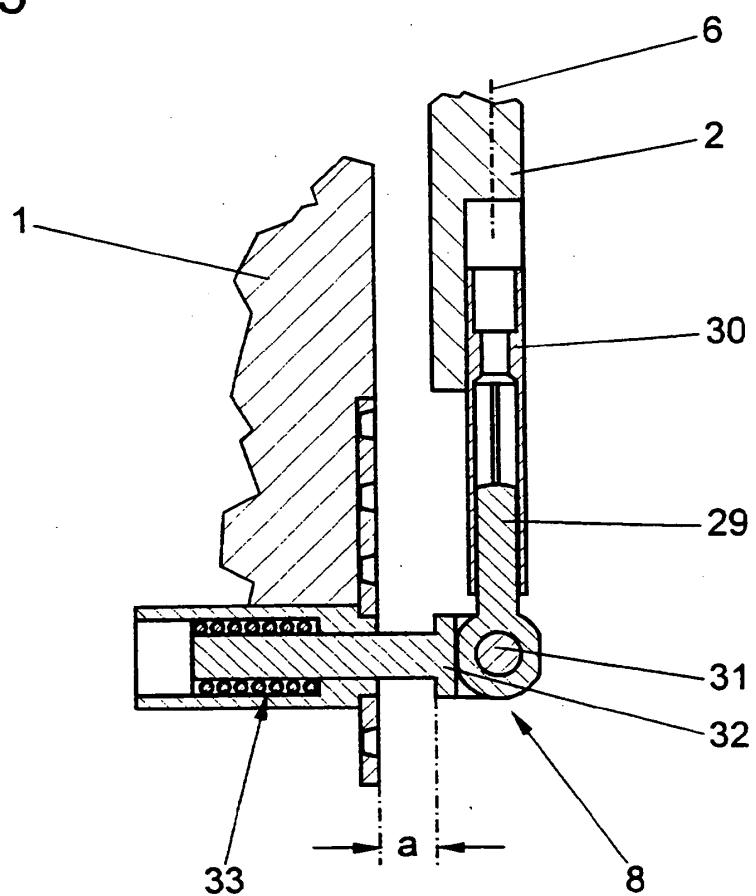


FIG 5



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0051309 A2 [0002]
- DE 1259222 A [0003]
- DE 3043925 C2 [0004]