

(19)



(11)

EP 2 312 101 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
29.06.2016 Patentblatt 2016/26

(51) Int Cl.:
E05C 9/18 (2006.01) **E05B 15/02** (2006.01)
E05C 17/00 (2006.01) **E05D 15/52** (2006.01)
E05B 17/20 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10187170.5**

(22) Anmeldetag: **11.10.2010**

(54) **Treibstangenbeschlag für ein einen in einem Rahmen schwenkbaren Flügel aufweisendes Fenster**

Espagnolette fitting for a window comprising a pivotable leaf in the frame

Ferrure de crémone pour une fenêtre comprenant un vantail pivotant dans un cadre

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **15.10.2009 DE 102009045736**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.04.2011 Patentblatt 2011/16

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

(72) Erfinder:
• **Kushtilov, Boyko**
48151, Münster (DE)
• **Hakenes, Andreas**
48341, Altenberge (DE)
• **Kaup, Ludger**
48165, Münster (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 489 253 EP-A2- 0 711 896
DE-C- 242 506 GB-A- 2 436 852

EP 2 312 101 B1

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 für ein einen in einem Rahmen schwenkbaren Flügel aufweisendes Fenster, Fenstertür oder dergleichen, wobei der Flügel in einer Schließstellung in dem Rahmen verriegelbar ist, der Flügel von dem Rahmen in eine Drehstellung um eine vertikale Drehachse drehbar und in eine Kippstellung um eine horizontale Kippachse kippbar ist und wobei der Flügel in eine Spaltlüftungsstellung bewegbar ist, in der er einen Spalt weit von dem Rahmen entfernt ist, mit einer Antriebseinrichtung zum Antrieb einer längsverschieblichen Treibstange, mit auf der Treibstange angeordneten Schließzapfen und mit mehreren, über den Rahmen verteilt angeordneten Schließblechen zur Aufnahme der Schließzapfen in den vorgesehenen Stellungen, mit jeweils einer Öffnung in den Schließblechen zum Hinein- und Herausbewegen des jeweiligen Schließzapfens und mit zwei Sperrkanten der Schließbleche zur Hintergreifung des jeweiligen Schließzapfens in verschiedenen Stellungen der Treibstange, wobei in zumindest einem der Schließbleche ein Schieber parallel zur Bewegungsrichtung des Schließzapfens in der im Rahmen liegenden Stellung des Flügels verschieblich angeordnet ist.

[0002] Ein solcher Treibstangenbeschlag ist aus der GB 2 436 852 A bekannt. Bei diesem Treibstangenbeschlag hat das Schließblech zwei Öffnungen für zwei Schließzapfen. Beim Verriegeln der Schließvorrichtung treibt einer der Schließzapfen eine Sperrkante an, die den zweiten Schließzapfen hintergreift.

[0003] Ein weiterer Treibstangenbeschlag ist aus der EP 1 489 253 B1 bekannt. Bei diesem Treibstangenbeschlag hat das Schließblech eine schwenkbare Wippe, welche den Schließzapfen in Abhängigkeit von der Schaltfolge führt. Durch die Wippe und einen entsprechenden Druck auf den mit dem Treibstangenbeschlag ausgestatteten Flügel lässt sich der Schließzapfen von der Kippstellung ausschließlich in die Schließstellung, nicht jedoch in die Drehstellung bewegen. Ausgehend von der Schließstellung kann der Schließzapfen nur in die Drehstellung bewegt werden. Von der Drehstellung gelangt man in der einen Bewegungsrichtung der Treibstange in die Kippstellung oder in der anderen Bewegungsrichtung und entsprechendem Druck auf den Flügel in die Schließstellung oder Spaltlüftungsstellung. Die Sperrkanten des Schließblechs sind nebeneinander angeordnet und hintergreifen den Schließzapfen in der Spaltlüftungsstellung und in der Drehstellung. Nachteilig bei dem bekannten Treibstangenbeschlag ist, dass er eine sehr feinfühlige Bedienung voraussetzt und für unterschiedliche Positionen im Rahmen vollkommen unterschiedlich aufgebaute Schließbleche benötigt.

[0004] Weiterhin ist aus der DE 30 41 399 C3 ein Treibstangenbeschlag bekannt geworden, bei dem die Spaltlüftungsstellung zwischen der Kippstellung und der Drehstellung angeordnet ist. Diese Gestaltung erfordert insbesondere bei einer üblichen, über 180° verdreh-

bare Handhabe aufweisenden Antriebseinrichtung eine besonders feinfühlige Bedienung.

Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, einen Treibstangenbeschlag der eingangs genannten Art so zu gestalten, dass er einfach aufgebaut und besonders einfach zu handhaben ist.

Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Schieber eine Sperrkante hat, welche in Abhängigkeit von einer Schaltfolge der Antriebseinrichtung die Öffnung im Schließblech blockiert oder freigibt, so dass der Treibstangenbeschlag in der Position, in der sich der auf der Treibstange angeordnete Schließzapfen an der Öffnung im Schließblech befindet, zwei Schaltstellungen aufweist.

[0005] Durch diese Gestaltung erfolgt die Steuerung der Schaltfolge des Treibstangenbeschlages in Abhängigkeit von der Stellung des Schiebers. Damit kann der erfindungsgemäße Treibstangenbeschlag in der Position, in der sich der Schließzapfen an der Öffnung im Schließblech befindet, zwei Schaltstellungen aufweisen. Ein Drücken oder Ziehen des Flügels zur Erlangung der Schaltstellungen des Treibstangenbeschlages ist dank der Erfindung nicht erforderlich. Der erfindungsgemäße Treibstangenbeschlag lässt sich daher besonders einfach handhaben. Als Schließblech kann hierzu ein handelsübliches Schließblech eingesetzt werden, welches um den Schieber ergänzt ist. Der erfindungsgemäße Treibstangenbeschlag ist daher zudem besonders einfach aufgebaut. In der die Öffnung im Schließblech blockierenden Stellung der Sperrkante des Schiebers kann der Schließzapfen nicht aus dem Schließblech herausgezogen werden. Dies trägt zudem zur Sicherheit des erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlages gegen ein unberechtigtes Entriegeln bei.

[0006] Die Steuerung der Bewegung des Schiebers in Abhängigkeit von der Schaltstellung der Treibstange gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn der Schieber zwei orthogonal zu der Sperrkante angeordnete und in den Bewegungsbereich des Schließzapfens hineinragende Steuerkanten hat und zwischen einer der Steuerkanten und der Sperrkante eine Öffnung zur Einführung des Schließzapfens hat. Durch diese Gestaltung gelangt der Schließzapfen beim Antrieb in die eine Richtung gegen die eine Steuerkante und beim Antrieb in die entgegengesetzte Richtung gegen die andere Steuerkante. Damit werden Sperrkante und Öffnung des Schiebers in Abhängigkeit von der Antriebsrichtung des Schließzapfens und damit der Treibstange gegenüber der Öffnung im Schließblech positioniert. Hierdurch wird die Öffnung im Schließblech blockiert oder freigegeben. Die Blockierung oder Freigabe der Öffnung im Schließblech erfolgt dank der Erfindung besonders zuverlässig, so dass eine Fehlbedienung des erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlages zuverlässig vermieden wird.

[0007] Der Schieber wird einfach durch die Bewegung des Schließzapfens gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung positioniert, wenn der Ab-

stand der Steuerkanten dem Totgang des Schließzapfens zwischen zwei benachbarten Stellungen entspricht.

[0008] Der erfindungsgemäße Treibstangenbeschlag lässt sich besonders einfach handhaben, wenn die Spaltlüftungsstellung in der einen Endstellung und die Schließstellung in der anderen Endstellung der Treibstange angeordnet sind und wenn die Kippstellung und die Drehstellung auf der gleichen Mittelstellung der Treibstange angeordnet sind. Hierdurch sind die Stellungen des Treibstangenbeschlages deutlich fühlbar voneinander getrennt. Die Auswahl der Drehstellung oder der Kippstellung in der mittleren Stellung der Treibstange wird über die Stellung des Schiebers ausgewählt.

[0009] Die Position des Flügels in der Spaltlüftungsstellung und die Schaltfolgen lassen sich einfach festlegen, wenn die Sperrkanten des Schließblechs zueinander versetzt sind und wenn die Öffnung im Schließblech zwischen den Sperrkanten angeordnet ist. Damit kann der Schließzapfen nur in der mittleren Stellung zwischen den Sperrkanten aus dem Schließblech herausbewegt werden. Die zueinander versetzten Positionen der Sperrkanten des Schließblechs legen den Anzug des Flügels gegen den Rahmen in Schließstellung oder den Abstand des Flügels von dem Rahmen in der Spaltlüftungsstellung fest.

[0010] Zur Erhöhung des Aufbruchsschutzes des erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlages in der Schließstellung und in der Spaltlüftungsstellung trägt es bei, wenn die Sperrkanten des Schließblechs eine radiale, am freien Ende des Schließzapfens angeordnete Verbreiterung hintergreifen.

[0011] Die Auswahl der Drehstellung und der Kippstellung in Abhängigkeit von der Schaltfolge gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn das den Schieber aufweisende Schließblech an einem den Flügel in der Kippstellung halternden Ausstellarm angeordnet ist. Hierdurch ist der Flügel mit dem Ausstellarm formschlüssig verbunden, wenn der Schließzapfen an den Sperrkanten des Schließblechs oder des Schiebers gehalten ist. Erst wenn die Öffnungen des Schiebers und des Schließblechs übereinander liegen, kann der Flügel von dem Ausstellarm weg bewegt und damit gegenüber dem Rahmen gekippt werden.

[0012] Der Flügel ist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung in Kippstellung zuverlässig in dem Rahmen verriegelt, wenn ein zweites, den Schieber aufweisendes Schließblech auf einer die Kippachse aufweisenden Seite des Rahmens angeordnet ist. Hierdurch wird der Flügel in Kippstellung durch das zweite, den Schieber aufweisende Schließblech mit dem Rahmen verriegelt, weil die Sperrkante des Schiebers an dieser Stelle vorhandenen Schließzapfen hintergreift. Die Verriegelung lässt sich erst durch die vorgesehene Schaltfolge lösen, so dass zur Bewegung des Treibstangenbeschlages in die Drehstellung der Flügel wieder in den Rahmen gedrückt und die Treibstange angetrieben werden muss. Damit stellt das zweite, den

Schieber aufweisende Schließblech einen hohen Einbruchsschutz sicher.

[0013] Der erfindungsgemäße Treibstangenbeschlag lässt sich aus besonders vielen Gleichteilen zusammensetzen, wenn auf der die Drehachse der Drehstellung aufweisenden Seite des Rahmens und/oder auf der der Drehachse gegenüberliegenden Seite des Rahmens die Schließbleche identisch mit dem zweiten Schließblech, jedoch ohne Schieber aufgebaut sind. Weiterhin ist hierdurch der Flügel in der Spaltlüftungsstellung zuverlässig in dem Rahmen verriegelt. Hierdurch kann die Spaltlüftungsstellung einen gleichmäßig um den Flügel umlaufenden Spalt erzeugen. Der Flügel ist in dieser Spaltlüftungsstellung zuverlässig in dem Rahmen verriegelt, jedoch im Vergleich zu der Schließstellung nicht gegen den Rahmen gezogen.

[0014] Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips ist eine davon in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 ein Fenster mit einem erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlag,

25 Fig. 2 eine Handhabe zum Antrieb des erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlages aus Figur 1 mit verschiedenen Schaltstellungen,

Fig. 3 eine Schnittdarstellung durch einen Teilbereich des Treibstangenbeschlages aus Figur 1 entlang der Linie III - III mit einem an einem Ausstellarm angeordneten Schließblech in Schließstellung,

35 Fig. 4 eine Schnittdarstellung durch einen Teilbereich des Treibstangenbeschlages aus Figur 1 entlang der Linie IV - IV mit einem zweiten Schließblech in Schließstellung,

40 Fig. 5 den Teilbereich des Treibstangenbeschlages aus Figur 3 in Spaltlüftungsstellung,

Fig. 6 den Teilbereich des Treibstangenbeschlages aus Figur 4 in Spaltlüftungsstellung.

45 **[0015]** Figur 1 zeigt ein Fenster mit einem in einem Rahmen 1 verriegelbaren Flügel 2 und mit einem Treibstangenbeschlag 3. Der Flügel 2 lässt sich um eine horizontale Kippachse 4 gegenüber dem Rahmen 1 in eine Kippstellung und um eine vertikale Drehachse 5 in eine Drehstellung bewegen. Hierzu ist der Flügel 2 über eine Ausstellachse 6 mit einem Ausstellarm 7 über ein Scherenlager 8 sowie über ein Ecklager 9 an dem Rahmen 1 angebunden. Der Treibstangenbeschlag 3 hat eine längsverschiebbliche Treibstange 10 und eine Antriebseinrichtung 11 zum Antrieb der Treibstange 10. Die Antriebseinrichtung 11 hat eine um 180° schwenkbare Handhabe 12. Auf dem Ausstellarm 7 ist ein Schließblech

13 angeordnet, während der Rahmen 1 auf der die horizontale Kippachse 4 aufweisenden Seite ein zweites Schließblech 14 hat. Weiterhin hat der Rahmen 1 auf der Seite der Drehachse 5 und auf der gegenüberliegenden Seite weitere Schließbleche 15, 16. Die Schließbleche 13 - 16 wirken mit auf der Treibstange 10 angeordneten Schließzapfen 17 - 20 zusammen. In der dargestellten Stellung des Treibstangenbeschlages 3 werden alle Schließzapfen 17 - 20 von den jeweiligen Schließblechen 13 - 16 hintergriffen. Der Treibstangenbeschlag 3 befindet sich damit in der Schließstellung, in der der Flügel 2 in dem Rahmen 1 verriegelt ist.

[0016] Figur 2 zeigt die Handhabe 12 der Antriebseinrichtung 11 aus Figur 1 mit verschiedenen Schaltstellungen. In der mit Z gekennzeichneten Stellung der Handhabe 12 befindet sich der Treibstangenbeschlag 3 in der beschriebenen Schließstellung. Verschwenkt man die Handhabe 12 um 90° gegen den Uhrzeigersinn, gelangt der Treibstangenbeschlag 3 in die mit K gekennzeichnete Kippstellung. Eine weitere Verschwenkung der Handhabe um 90° gegen den Uhrzeigersinn führt zu einer mit L gekennzeichneten Spaltlüftungsstellung des Treibstangenbeschlages 3, in der der in Figur 1 dargestellte Flügel 2 einen Spalt weit von dem Rahmen 1 absteht. Ein Zurückschwenken der Handhabe 12 um 90° im Uhrzeigersinn verstellt den Treibstangenbeschlag 3 in die mit D gekennzeichnete Drehstellung. Von dieser Drehstellung gelangt man durch ein weiteres Verschwenken der Handhabe 12 im Uhrzeigersinn in die Schließstellung. Von der Kippstellung lässt sich der Treibstangenbeschlag 3 auch direkt in die Schließstellung und von der Drehstellung direkt in die Spaltlüftungsstellung bewegen. Blockiert sind die unmittelbaren Bewegungen des Treibstangenbeschlages 3 von der Schließstellung in die Drehstellung und von der Spaltlüftungsstellung in die Kippstellung. Die Festlegung der Reihenfolge der Schaltstellungen des Treibstangenbeschlages 3 ist in den Figuren 3 bis 6 näher erläutert.

[0017] Figur 3 zeigt den auf dem Ausstellarm 7 angeordneten Teilbereich des Treibstangenbeschlages 3 in einer Schnittdarstellung entlang der Linie III - III aus Figur 1 in der beschriebenen Schließstellung. Das auf dem Ausstellarm 7 angeordnete Schließblech 13 weist zwei Sperrkanten 21, 22 auf, zwischen denen eine Öffnung 23 angeordnet ist. Die Sperrkanten 21, 22 dienen zur Hintergreifung des Schließzapfens 17. Die Sperrkanten 21, 22 sind versetzt zueinander angeordnet. In dem Schließblech 13 ist ein Schieber 24 mit einer weiteren Sperrkante 25 und einer Öffnung 26 angeordnet. Der Schieber 24 hat zudem zwei orthogonal zu der Sperrkante 25 angeordnete Steuerkanten 27, 28, welche in den Bewegungsbereich des Schließzapfens 17 hineinragen. Der Schließzapfen 17 hat an seinem freien Ende eine radiale von den Sperrkanten 21, 22 des Schließblechs 13 hintergreifbare Verbreiterung 29. Die Öffnungen 23, 26 des Schließblechs 13 und des Schiebers 24 sind in dieser Stellung deckungsgleich. Ein äußerer Rand 30 der Verbreiterung 29 liegt an einer der

Steuerkanten 28 des Schiebers 24 an. Damit wird die Position des Schiebers 24 von der Position des Schließzapfens 17 und damit von der Stellung der in Figur 1 dargestellten Treibstange 10 bestimmt.

[0018] Figur 4 zeigt den Treibstangenbeschlag 3 aus Figur 1 im Bereich des zweiten, auf der Kippachse 4 angeordneten Schließblechs 14 in der beschriebenen Schließstellung. Hierbei ist zu erkennen, dass das Schließblech 14 zwei Sperrkanten 31, 32 hat, zwischen denen eine Öffnung 33 angeordnet ist. Ein Schieber 34 ist in dem Schließblech 14 verschieblich geführt und hat eine Sperrkante 35 und eine Öffnung 36. Weiterhin hat der Schieber 34 zwei orthogonal zu der Sperrkante 35 angeordnete Steuerkanten 37, 38, welche in den Bewegungsbereich des Schließzapfens 18 hineinragen. Die Sperrkante 35 des Schiebers 34 blockiert in der dargestellten Stellung die Öffnung 33 im Schließblech 14. Der Schließzapfen 18 hat ebenfalls eine radiale Verbreiterung 39, die von den Sperrkanten 31, 32 des Schließblechs 14 hintergriffen werden kann. Ein äußerer Rand 40 der radialen Verbreiterung 39 des Schließzapfens 18 liegt an einer der Steuerkanten 38 des Schiebers 34 an und legt damit dessen Position fest.

[0019] In der in den Figuren 3 und 4 dargestellten Stellung sind die Schließzapfen 17, 18 von einer der Sperrkanten 21, 31 des jeweiligen Schließblechs 13, 14 hintergriffen. In dieser Stellung ist der Flügel 2 in dem Rahmen 1 in der beschriebenen Schließstellung verriegelt. Bei einem Antrieb der Treibstange 10 durch Verschwenken der Handhabe 12 um 90° gelangt der in Figur 3 dargestellte Schließzapfen 17 zu den deckungsgleichen Öffnungen 23, 26 von Schieber 24 und Schließblech 13. Damit kann der Schließzapfen 17 aus dem Schließblech 13 des Ausstellarms 7 herausbewegt werden. Der in Figur 4 dargestellte Schließzapfen 18 gelangt jedoch nur vor die Sperrkante 35 des Schiebers 34 und kann nicht aus dem Schließblech 14 herausbewegt werden. Dies kennzeichnet die Kippstellung des Treibstangenbeschlages 3, in der der Flügel 2 an der die Kippachse aufweisenden Seite an dem Rahmen 1 gehalten ist, jedoch über die Ausstellachse 6 von dem Rahmen weg gekippt werden kann. Die Positionen der Schließzapfen 17, 18 in Kippstellung sind in den Figuren 3 und 4 strichpunktiert dargestellt.

[0020] Bewegt man ausgehend von den in den Figuren 3 und 4 dargestellten Stellungen die Handhabe 12 um 180°, gelangen die Schließzapfen 17, 18 in die in den Figuren 5 und 6 dargestellte Spaltlüftungsstellung. In dieser Spaltlüftungsstellung werden die jeweiligen Schließzapfen 17, 18 ebenfalls von einer der Sperrkanten 22, 32 des jeweiligen Schließblechs 13, 14 hintergriffen. Da die Sperrkanten 21, 22, 31, 32 der Schließbleche 13, 14 zueinander versetzt sind, entsteht zwischen dem Flügel 2 und dem Rahmen 1 ein umlaufender Spalt. Ein Vergleich der Figuren 3 und 5 sowie 4 und 6 zeigt zudem, dass beim Antrieb der Handhabe 12 um 180° die jeweiligen Schließzapfen 17, 18 die Schieber 24, 34 über eine der Steuerkanten 27, 37 verschoben haben.

[0021] Treibt man ausgehend von den in den Figuren 5 und 6 dargestellten Stellungen des Treibstangenbeschlages 3 die Treibstange 10 wieder zurück in die Stellung, in der die Schließzapfen 17, 18 den Öffnungen 23, 33 des jeweiligen Schließblechs 13, 14 gegenüberstehen, wird ersichtlich, dass der Schieber 24 des auf dem Ausstellarm 7 angeordneten Schließblechs 13 mit seiner Sperrkante 25 die Öffnung 23 des Schließblechs 13 verschließt. Die Öffnung 33 des zweiten, auf der Kippachse 4 angeordneten Schließblechs 14 ist jedoch frei, so dass der Schließzapfen 18 aus diesem Schließblech 14 herausbewegt werden kann. Damit wird ein Formschluss des Flügels 2 mit dem Rahmen 1 gelöst und mit dem Ausstellarm 7 der Ausstellerschere 6 erzeugt. Dies kennzeichnet die Drehstellung des Treibstangenbeschlages 3. Die Positionen der Schließzapfen 17, 18 in Drehstellung sind in den Figuren 5 und 6 strichpunktiert dargestellt.

[0022] Die auf der Drehachse 5 und der gegenüberliegenden Seite angeordneten und in Figur 1 dargestellten Schließbleche 15, 16 sind wie das in den Figuren 4 und 6 dargestellte Schließblech 14 aufgebaut. Jedoch besitzen diese Schließbleche 15, 16 keinen Schieber.

Patentansprüche

1. Treibstangenbeschlag (3) für ein einen in einem Rahmen (1) schwenkbaren Flügel (2) aufweisendes Fenster, Fenstertür oder dergleichen, wobei der Flügel (2) in einer Schließstellung in dem Rahmen (1) verriegelbar ist, der Flügel (2) von dem Rahmen (1) in eine Drehstellung um eine vertikale Drehachse (5) drehbar und in eine Kippstellung um eine horizontale Kippachse (4) kippbar ist und wobei der Flügel (2) in eine Spaltlüftungsstellung bewegbar ist, in der er einen Spalt weit von dem Rahmen (1) entfernt ist, mit einer Antriebseinrichtung (11) zum Antrieb einer längsverschieblichen Treibstange (10), mit auf der Treibstange (10) angeordneten Schließzapfen (17 - 20) und mit mehreren, über den Rahmen (1) verteilt angeordneten Schließblechen (13 - 16) zur Aufnahme der Schließzapfen (17 - 20) in den vorgesehenen Stellungen, mit jeweils einer Öffnung (23, 33) in den Schließblechen (13 - 16) zum Hinein- und Herausbewegen des jeweiligen Schließzapfens (17 - 20) und mit zwei Sperrkanten (21, 22, 31, 32) der Schließbleche (13 - 16) zur Hintergreifung des jeweiligen Schließzapfens (17 - 20) in verschiedenen Stellungen der Treibstange (10), wobei in zumindest einem der Schließbleche (13, 14) ein Schieber (24, 34) parallel zur Bewegungsrichtung des Schließzapfens (17, 18) in der im Rahmen (1) liegenden Stellung des Flügels (2) verschieblich angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (24) eine Sperrkante (25, 35) hat, welche in Abhängigkeit von einer Schaltfolge der Antriebseinrichtung (11) die Öffnung (23, 33) im Schließblech (13, 14) blo-

ckiert oder freigibt, so dass der Treibstangenbeschlag in der Position, in der sich der auf der Treibstange (10) angeordnete Schließzapfen (17, 18) an der Öffnung (23, 33) im Schließblech (13, 14) befindet, zwei Schaltstellungen aufweist.

2. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (24, 34) zwei orthogonal zu der Sperrkante (25, 35) angeordnete und in den Bewegungsbereich des Schließzapfens (17, 18) hineinragende Steuerkanten (27, 28, 37, 38) hat und zwischen einer der Steuerkanten (27, 28, 37, 38) und der Sperrkante (25, 35) eine Öffnung (26, 36) zur Einführung des Schließzapfens (17, 18) hat.
3. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand der Steuerkanten (27, 28, 37, 38) dem Totgang des Schließzapfens (17, 18) zwischen zwei benachbarten Stellungen entspricht.
4. Treibstangenbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spaltlüftungsstellung in der einen Endstellung und die Schließstellung in der anderen Endstellung der Treibstange (10) angeordnet sind und dass die Kippstellung und die Drehstellung auf der gleichen Mittelstellung der Treibstange (10) angeordnet sind.
5. Treibstangenbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrkanten (21, 22, 31, 32) des Schließblechs (13, 14) zueinander versetzt sind und dass die Öffnung (23, 33) im Schließblech (13, 14) zwischen den Sperrkanten (21, 22, 31, 32) angeordnet ist.
6. Treibstangenbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrkanten (21, 22, 31, 32) des Schließblechs (13, 14) eine radiale, am freien Ende des Schließzapfens (17, 18) angeordnete Verbreiterung (29, 39) hintergreifen.
7. Treibstangenbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das den Schieber (24) aufweisende Schließblech (13) an einem den Flügel (2) in der Kippstellung haltenden Ausstellarm (7) angeordnet ist.
8. Treibstangenbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein zweites, den Schieber (34) aufweisendes Schließblech (14) auf einer die Kippachse (4) aufweisenden Seite des Rahmens (11) angeordnet ist.

9. Treibstangenbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der die Drehachse (5) der Drehstellung aufweisenden Seite des Rahmens (1) und/oder auf der der Drehachse (5) gegenüberliegenden Seite des Rahmens (1) die Schließbleche (15, 16) identisch mit dem zweiten Schließblech (14), jedoch ohne Schieber aufgebaut sind.

Claims

1. Espagnolette fitting (3) for a window, French door or the like having a casement (2) being pivotable in a frame (1), wherein the casement (2) is latchable in the frame (1) in a locking position, the casement (2) is rotatable by the frame (1) in a rotating position around a vertical axis of rotation (5) and in a tilted position tiltable around a horizontal tilting axis (4) and wherein the casement (2) is moveable into a gap ventilation position in which the casement (2) is distant from the frame (1) by a gap's length, with a drive equipment (11) for driving a longitudinally shiftable espagnolette (10), with locking pins (17 - 20) arranged on the espagnolette (10) and with several locking plates (13 - 16), arranged distributed over the frame (1), for receiving said locking pins (17 - 20) in the provided positions, with an opening (23, 33), respectively, in the locking plates (13 - 16) for moving the respective locking pin (17 - 20) in and out and with two stopping edges (21, 22, 31, 32) of the locking plates (13 - 16) for engaging behind the respective locking pin (17 - 20) in different positions of the espagnolette (10), wherein in at least one of the locking plates (13, 14) a slider (24, 34) is shiftable arranged parallel to the direction of movement of the locking pin (17, 18) in the position of the casement (2) being in the frame (1), **characterized in that** the slider (24) has a stopping edge (25, 35), which blocks or unblocks, depending on a switching sequence of the drive equipment (11), the opening (23, 33) in the locking plate (13, 14) so that the espagnolette fitting has two switching positions in the position, in which the locking pin (17, 18) arranged on the espagnolette (10) is at the opening (23, 33) in the locking plate (13, 14).
2. Espagnolette fitting according to claim 1, **characterized in that** the slider (24, 34) has two control edges (27, 28, 37, 38) arranged orthogonally to the stopping edge (25, 35) and extending into the range of movement of the locking pin (17, 18), and an opening (26, 36), for inserting the locking pin (17, 18), between one of the control edges (27, 28, 37, 38) and the stopping edge (25, 35).
3. Espagnolette fitting according to claim 2, **characterized in that** the distance of the control edges (27,

28, 37, 38) corresponds to the lost motion of the locking pin (17, 18) between two neighboring positions.

4. Espagnolette fitting according to one of the preceding claims, **characterized in that** the gap ventilation position is arranged in the one end position and the locking position in the other end position of the espagnolette (10) and **in that** the tilted position and the rotating position are arranged on the same center position of the espagnolette (10).
5. Espagnolette fitting according to one of the preceding claims, **characterized in that** the stopping edges (21, 22, 31, 32) of the locking plate (13, 14) are offset to one another and **in that** the opening (23, 33) is arranged in the locking plate (13, 14) between the stopping edges (21, 22, 31, 32).
6. Espagnolette fitting according to one of the preceding claims, **characterized in that** the stopping edges (21, 22, 31, 32) of the locking plate (13, 14) engage behind a radial enlargement (29, 39) arranged on the free end of the locking pin (17, 18).
7. Espagnolette fitting according to one of the preceding claims, **characterized in that** the locking plate (13) having the slider (24) is arranged on a hinge arm (7) retaining the casement (2) in the tilted position.
8. Espagnolette fitting according to one of the preceding claims, **characterized in that** a second locking plate (14), having the slider (34), is arranged on a side of the frame (11) having the tilting axis (4).
9. Espagnolette fitting according to one of the preceding claims, **characterized in that** the locking plates (15, 16) on the side of the frame (1) having the axis of rotation (5) of the rotating position and/or on the side of the frame (1) opposite the axis of rotation (5) are built identical to the second locking plate (14), however, without slider.

Revendications

1. Ferrure de crémonne (3) pour une fenêtre, une porte-fenêtre ou similaire ayant un vantail (2) pivotant dans un cadre (1), dans laquelle le vantail (2) peut se verrouiller dans le cadre (1) dans une position de fermeture, le vantail (2) pouvant tourner par le cadre (1) dans une position de rotation autour d'un axe de rotation vertical (5) et dans une position inclinée pouvant s'incliner autour d'un axe d'inclinaison horizontal (4) et dans laquelle le vantail (2) peut se déplacer dans une position de ventilation interstitielle dans laquelle le vantail (2) est éloigné du cadre (1) par une longueur d'interstice ayant un équipement d'en-

- traînement (11) destiné à entraîner une crémone (10) pouvant se déplacer longitudinalement, ayant des tenons de fermeture (17 - 20) disposés sur la crémone (10) et ayant plusieurs plaques de fermeture (13 - 16) disposées de façon répartie sur le cadre (1) pour recevoir lesdits tenons de fermeture (17 - 20) dans les positions prévues, ayant une ouverture (23, 33), respectivement, dans les plaques de fermeture (13 - 16) pour déplacer le tenon de fermeture respectif (17 - 20) à l'intérieur et à l'extérieur et ayant deux bords d'arrêt (21, 22, 31, 32) des plaques de fermeture (13 - 16) destinés à se mettre en prise derrière le tenon de fermeture respectif (17 - 20) dans différentes positions de la crémone (10), dans laquelle dans au moins une des plaques de fermeture (13, 14) un coulisseau (24, 34) est disposé déplaçable de façon parallèle à la direction de mouvement du tenon de fermeture (17, 18) dans la position du vantail (2) étant dans le cadre (1), **caractérisée en ce que** le coulisseau (24) possède un bord d'arrêt (25, 35) bloquant et débloquent, selon une séquence de commutation de l'équipement d'entraînement (11), l'ouverture (23, 33) dans la plaque de fermeture (13, 14) de sorte que la ferrure de crémone possède deux positions de commutation dans la position, dans laquelle le tenon de fermeture (17, 18) disposé sur la crémone (10) se trouve au niveau de l'ouverture (23, 33) dans la plaque de fermeture (13, 14).
2. Ferrure de crémone selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le coulisseau (24, 34) possède deux bords de commande (27, 28, 37, 38) disposés orthogonalement par rapport au bord d'arrêt (25, 35) et se prolongeant dans l'amplitude de mouvement du tenon de fermeture (17, 18), et une ouverture (26, 36) pour insérer le tenon de fermeture (17, 18) entre un des bords de commande (27, 28, 37, 38) et le bord d'arrêt (25, 35).
 3. Ferrure de crémone selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** la distance des bords de commande (27, 28, 37, 38) correspond au jeu de point mort du tenon de fermeture (17, 18) entre deux positions voisines.
 4. Ferrure de crémone selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la position de ventilation interstitielle est disposée dans la première position d'extrémité et la position de fermeture dans l'autre position d'extrémité de la crémone (10) et **en ce que** la position inclinée et la position de rotation sont disposées sur la même position centrale de la crémone (10).
 5. Ferrure de crémone selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les bords d'arrêt (21, 22, 31, 32) de la plaque de fermeture (13, 14) sont décalés l'un par rapport à l'autre et **en ce que** l'ouverture (23, 33) est disposée dans la plaque de fermeture (13, 14) entre les bords d'arrêt (21, 22, 31, 32).
 6. Ferrure de crémone selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les bords d'arrêt (21, 22, 31, 32) de la plaque de fermeture (13, 14) s'engagent par l'arrière d'un élargissement radial (29, 39) disposé sur l'extrémité libre du tenon de fermeture (17, 18).
 7. Ferrure de crémone selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la plaque de fermeture (13) ayant le coulisseau (24) est disposée sur un bras extensible (7) retenant le vantail (2) dans la position inclinée.
 8. Ferrure de crémone selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'une** seconde plaque de fermeture (14), ayant le coulisseau (34), est disposée sur un côté du cadre (11) ayant l'axe incliné (4).
 9. Ferrure de crémone selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les plaques de fermeture (15, 16) sur le côté du cadre (1) ayant l'axe de rotation (5) de la position de rotation et/ou sur le côté du cadre (1) opposé à l'axe de rotation (5) sont construites de façon identique à la seconde plaque de fermeture (14), cependant, sans coulisseau.

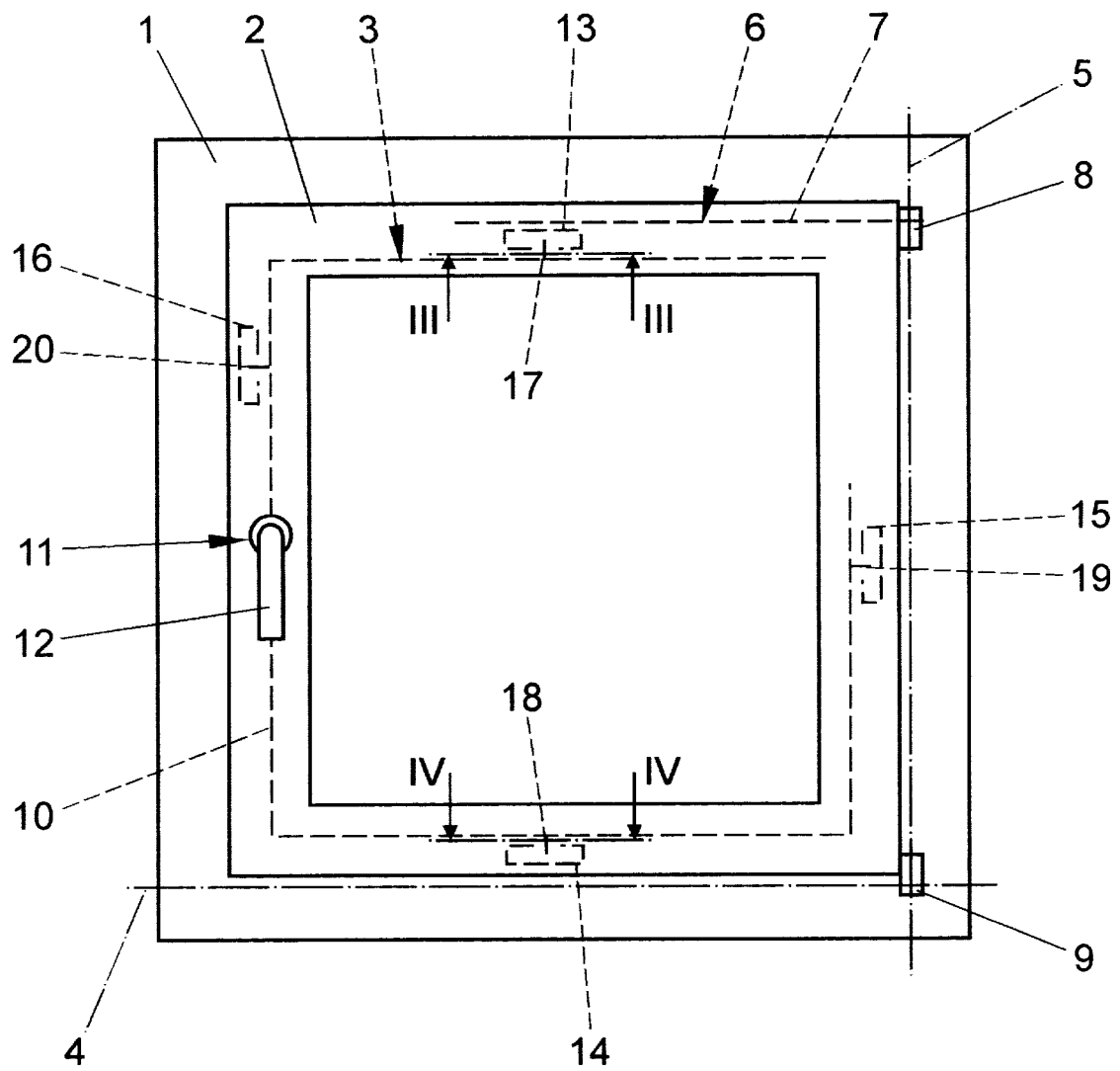


FIG 1

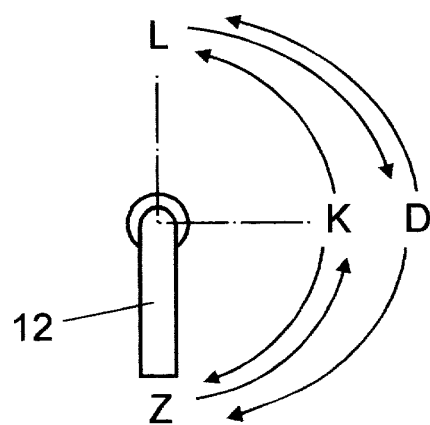


FIG 2

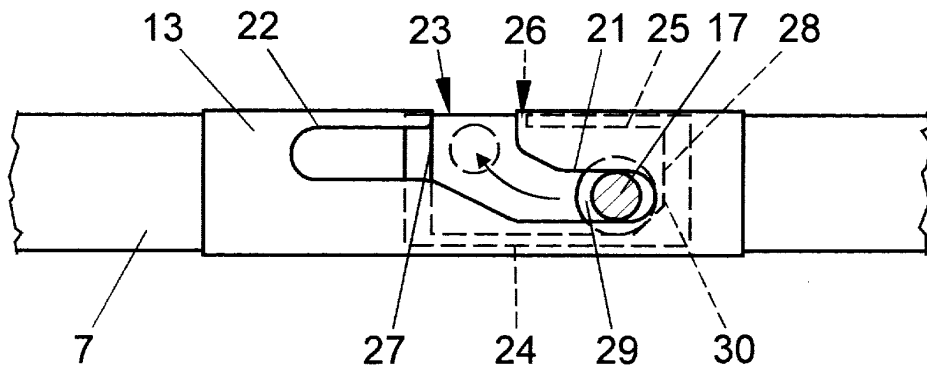


FIG 3

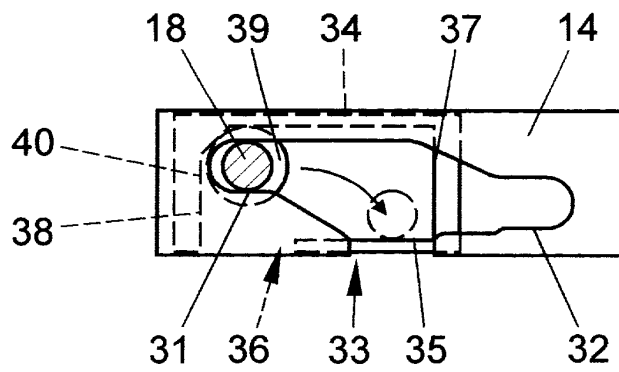


FIG 4

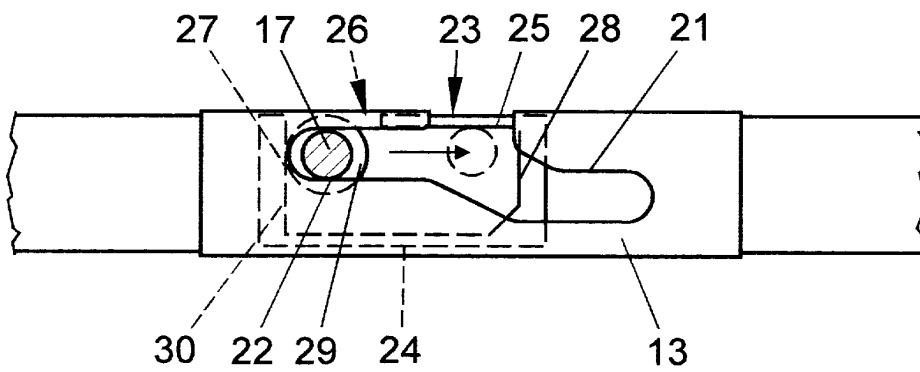


FIG 5

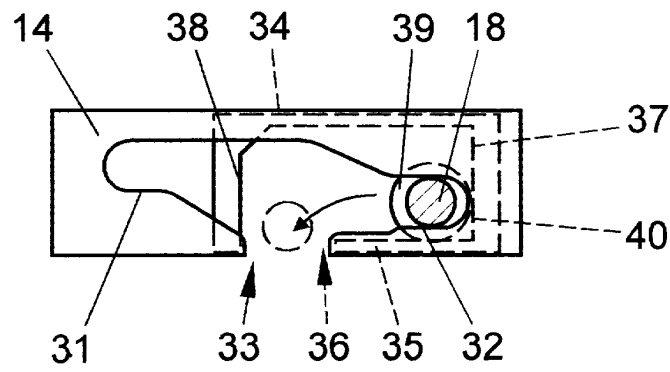


FIG 6

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

- GB 2436852 A [0002]
- EP 1489253 B1 [0003]
- DE 3041399 C3 [0004]