

(19)



(11)

**EP 1 514 987 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**09.05.2012 Patentblatt 2012/19**

(51) Int Cl.:  
**E05C 9/18** (2006.01) **E05B 57/00** (2006.01)  
**E05B 63/14** (2006.01) **E05B 15/00** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04103194.9**

(22) Anmeldetag: **06.07.2004**

(54) **Treibstangenschloss**

Espagnolette

Crémone

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

(30) Priorität: **09.09.2003 DE 10341442**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**16.03.2005 Patentblatt 2005/11**

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

(72) Erfinder: **Halver, Thomas**  
**98553, Schleusingen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 995 866 WO-A-95/09958**  
**DE-A1- 10 063 784 GB-A- 918 429**

**EP 1 514 987 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 ein Treibstangenschloss für einen gegen einen Rahmen bewegbaren Flügel mit einem in einem Schlosskasten beweglich angeordneten Fallenriegel, mit einem den Fallenriegel mit einer Treibstange koppelnden Schieber, wobei der Fallenriegel bei einer Bewegung der Treibstange aus einer Riegelstellung, in der der Fallenriegel mit einer Anlaufschräge und einem daran angrenzenden Riegelabschnitt aus dem Schlosskasten herausragt, in eine innerhalb des Schlosskastens befindliche Entriegelungsstellung bewegbar ist, mit einem Federelement zur Vorspannung des Fallenriegels aus dem Schlosskasten heraus, mit einem Sperrelement zur Abstützung des Fallenriegels in eine Fallenstellung, in der der Fallenriegel im Wesentlichen nur mit der Anlaufschräge aus dem Schlosskasten herausragt, wobei das Sperrelement bei einer Bewegung des Flügels in den Rahmen zur Freigabe der Bewegung des Fallenriegels aus der Fallenstellung in die Riegelstellung bewegbar gehalten ist, und mit einem mit dem Sperrelement verbundenen, von der Bewegung des Flügels gegen den Rahmen steuerbaren Taster, wobei der Fallenriegel in dem Schlosskasten schwenkbar gelagert ist und einen Stützarm hat, der Taster unabhängig von der Bewegung des Fallenriegels aus dem Schlosskasten heraus vorgespannt ist und bei einer Bewegung des Flügels gegen den Rahmen in den Schlosskasten eindrückbar geführt ist und wobei das Sperrelement bei aus dem Schlosskasten herausragendem Taster den Stützarm des in Fallenstellung befindlichen Fallenriegels abstützt.

**[0002]** Die DE 100 63 784 A1 offenbart ein Schloss mit einem aus einem Schlosskasten hervorstehenden Taster und einem Riegelglied. Das Riegelglied hat eine Fallenschräge, mit der es ebenfalls aus dem Schlosskasten hervorsteht. Ein zwischen Taster und Riegel drehbar angeordnetes Sperrteil stützt den Riegel an einem Vorsprung ab. Die vollständige Bewegung des Riegels wird erst freigegeben, wenn sowohl der Taster als auch der Riegel gleichzeitig in den Schlosskasten hineingedrückt werden.

**[0003]** Die WO 95/09958 A offenbart ein Schloss, bei dem ein Schwenkriegel von einem Schieber mittels ineinander gedrückter Haken gehalten ist. Der Schieber ist an dem äußeren Umfang des Schwenkriegels tangential zu diesem angeordnet. Um die Haken voneinander zu lösen und die Bewegung des Schwenkriegels freizugeben, müssen sowohl der Schieber als auch der Schwenkriegel niedergedrückt werden.

**[0004]** Die GB 918,429 offenbart ein Schloss, bei dem ein Schwenkriegel von einer Abwinklung innerhalb eines Schlosses gehalten ist. Die Abwinklung ist mit einem aus dem Schlosskasten heraus vorgespannten Pin verbunden. Beim Niederdrücken des Pins wird die Bewegung des Schwenkriegels freigegeben.

**[0005]** Ein Treibstangenschloss ist beispielsweise aus der EP 0 798 436 A1 bekannt. Der Fallenriegel des Treibstangenschlosses ist in den drei Stellungen längsver-

schieblich geführt und hat eine Tasche zur Aufnahme des Tasters. Der Taster trägt das als Sperrnase ausgebildete Sperrelement und weist eine Auslösenase auf. In Fallenstellung stützt sich das Sperrelement an dem Schlosskasten ab und hält damit den Fallenriegel in der Fallenstellung. Drückt man den Fallenriegel, beispielsweise durch Bewegung des Flügels gegen den Rahmen, von der Fallenstellung aus in den Schlosskasten hinein, gleitet die Auslösenase an einer Kante des Schlosskastens entlang und hebt den Formschluss zwischen dem Sperrelement und dem Schlosskasten auf. Gleichzeitig hält ein Fallenaushubhebel das Sperrelement innerhalb des Fallenriegels. Der Fallenriegel wird anschließend von dem Fallenaushubhebel in die Riegelstellung gedrückt. Ein Fallenrückstellhebel ist mit dem Schieber und damit mit der Treibstange verbunden und ermöglicht ein Zurückziehen des Fallenriegels.

**[0006]** In der Entriegelungsstellung ermöglicht der Fallenriegel eine ungehinderte Bewegung des Flügels gegenüber dem Rahmen. In der Fallenstellung bei von dem Rahmen weggeschwenkten Flügel wird der Fallenriegel bei der Bewegung des Flügels gegen den Rahmen in den Schlosskasten hineingedrückt und schnappt in die Riegelstellung und damit beispielsweise in ein Schließblech des gegenüberstehenden Bauteils. In Riegelstellung ist der Fallenriegel etwa 10 bis 15 mm weiter aus dem Schlosskasten herausgeschoben und übernimmt damit die Funktion eines allgemein bekannten Riegels.

**[0007]** Nachteilig bei dem bekannten Treibstangenschloss ist, dass es sehr viele Bauteile enthält und daher aufwändig zu fertigen ist. Weiterhin erfordern die Führung des Fallenaushubhebels, die Sperrnase und die Auslösenase untereinander und gegenüber dem Schlosskasten sehr enge Toleranzen und damit hohe Fertigungskosten.

**[0008]** Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Treibstangenschloss der eingangs genannten Art so weiterzubilden, dass es besonders einfach aufgebaut ist und kostengünstig zu fertigen ist.

**[0009]** Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Sperrelement die Bewegung des Stützarmes in der in den Schlosskasten eingedrückten Stellung des Tasters freigibt und dass das Sperrelement einstückig mit dem Taster gefertigt ist.

**[0010]** Durch die schwenkbare Lagerung des Fallenriegels lassen sich Kräfte von dem Schieber ohne Zwischenschaltung eines Fallenrückzugshebels übertragen. Dies führt zu einer Verringerung der Bauteile des erfindungsgemäßen Treibstangenschlosses. Weiterhin ist die Bewegung des Tasters unabhängig von der Bewegung des Fallenriegels. Damit ist es nicht erforderlich, die Bewegung des Tasters mit dem Hub des Fallenriegels zu steuern. Hierdurch werden zudem enge Toleranzen des Tasters, des Fallenriegels und des Sperrelements vermieden. Das erfindungsgemäße Treibstangenschloss lässt sich daher besonders kostengünstig fertigen. Zur weiteren Verringerung der Anzahl der Bau-

teile des erfindungsgemäßen Treibstangenschlosses trägt bei, dass das Sperrelement einstückig mit dem Taster gefertigt ist.

**[0011]** Eine Bewegung des in Riegelstellung befindlichen Fallenriegels ohne Antrieb der Treibstange lässt sich gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn ein den Fallenriegel in Riegelstellung abstützendes Blockierelement von dem Schieber ansteuerbar ist. Weiterhin werden bei in Riegelstellung befindlichem Fallenriegel in die Entriegelungsstellung einwirkende Kräfte von dem erfindungsgemäßen Treibstangenschloss aufgenommen. Bei einer Manipulation auftretende Kräfte werden deshalb von der Treibstange ferngehalten.

**[0012]** Das bekannte Treibstangenschloss neigt zu Fehlfunktionen, wenn man beispielsweise den Flügel nur kurz gegen den Rahmen bewegt und wieder wegzieht. Dabei kann die Auslösenase die Bewegung des Fallenriegels freigeben. Anschließend gelangt der Fallenriegel bei von dem Rahmen weggeschwenkten Flügel in die Riegelstellung. Dies kann zu Beschädigungen an Flügel, Rahmen und Treibstangenschloss führen. Eine Bewegung des Fallenriegels in die Riegelstellung bei nicht vollständig im Rahmen liegenden Flügel lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn der Taster in der vorgesehenen Schließrichtung des Flügels gegen den Rahmen gegenüber dem Fallenriegel versetzt ist, so dass bei der Bewegung des Flügels gegen den Rahmen zuerst der Fallenriegel und erst danach der Taster mit einem gegenüberstehenden Bauteil in Kontakt kommt. Diese Gestaltung führt zu einer deutlichen Verringerung der Fehlfunktionen des erfindungsgemäßen Treibstangenschlosses.

**[0013]** Ein Verhaken des erfindungsgemäßen Treibstangenschlosses bei einem Antrieb des Fallenriegels und in Eingriff befindlichem Blockierelement lässt sich einfach vermeiden, wenn der Schieber an seinem mit dem Fallenriegel in Eingriff stehenden Bereich einen Freibereich aufweist. Durch den Freibereich des Schiebers lässt sich einfach sicherstellen, dass zuerst das Blockierelement aus der Bewegungsbahn des Fallenriegels bewegt wird und erst danach der Fallenriegel angetrieben wird.

**[0014]** Die Trennung der Bewegungen des Fallenriegels und des Tasters erfordert gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einen besonders geringen Aufwand, wenn der Schlosskasten zwei Ausnehmungen aufweist, wobei der Fallenriegel durch eine der Ausnehmungen und der Taster durch die andere der Ausnehmungen geführt ist.

**[0015]** Das Blockierelement gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn das Blockierelement als ebenes, in dem Schlosskasten schwenkbar gelagertes Blechteil ausgebildet ist.

**[0016]** Die Lagerung des Blockierelementes erfordert gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einen besonders geringen baulichen Aufwand,

wenn das Blockierelement Wandungen des Schlosskastens durchdringende Vorsprünge aufweist.

**[0017]** Das Blockierelement lässt sich einfach durch Schwerkraft in seine die Bewegung des Fallenriegels blockierende Stellung bewegen, wenn das Blockierelement an einem Ende eine Lagerung in dem Schlosskasten und mit seinem anderen Ende den Fallenriegel in Riegelstellung abstützt und in der vorgesehenen Einbaulage waagerecht in dem Schlosskasten angeordnet ist und in Endriegelstellung und in Fallenstellung durch Schwerkraft lose auf dem Fallenriegel aufliegt. Dies trägt zur weiteren Verringerung der Anzahl der Bauteile des erfindungsgemäßen Treibstangenschlosses bei.

**[0018]** Der Taster könnte beispielsweise wie bei dem bekannten Treibstangenschloss von einem Aushubhebel in seine vorgesehene Lage gedrückt werden. Zur weiteren Verringerung der Anzahl der Bauteile des erfindungsgemäßen Treibstangenschlosses trägt es bei, wenn ein Federelement den Taster in die aus dem Schlosskasten herausragende Stellung vorspannt.

**[0019]** Der Einsatz eines Fallenaushubhebels wie bei dem bekannten Treibstangenschloss lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn ein Federelement unmittelbar den Fallenriegel aus dem Schlosskasten heraus vorspannt.

**[0020]** Die durch die Patentansprüche definierte 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 erfindungsgemäßes Treibstangenschloss mit geöffneten Schlosskasten in einer Fallenstellung,

Fig.2 das Treibstangenschloss aus Figur 1 in einer Entriegelungsstellung,

Fig.3 das Treibstangenschloss aus Figur 1 während eines Schließvorganges,

Fig.4 das Treibstangenschloss aus Figur 1 in einer Riegelstellung,

Fig.5 das Treibstangenschloss aus Figur 1 während eines Öffnungsvorganges.

**[0021]** Figur 1 zeigt ein in einem Flügel 1 montiertes Treibstangenschloss 2 mit einer Treibstange 3. Die Treibstange 3 lässt sich in ihrer Längsrichtung mittels eines schematisch dargestellten Hauptschlusses 4 und/oder eines elektromotorischen Antriebs 5 verschieben. Der Flügel 2 ist gegen einen in Figur 2 dargestellten Rahmen 6 schwenkbar gelagert. Die Treibstange 3 ist unter einer an dem Flügel 1 befestigten Stulpe 7 eines Schlosskastens 8 angeordnet. Die Stulpe 7 weist zwei Ausnehmungen 9, 10 auf, wobei eine erste Ausnehmung 9 zur

Durchführung eines Fallenriegels 11 dient, während die andere Ausnehmung 10 einen längsverschieblichen Taster 12 führt. Der Fallenriegel 11 hat eine Lagerung 13 in dem Schlosskasten 8 und ein Koppellement 14. Das Koppellement 14 steht mit einer Ausnehmung 15 eines Schiebers 16 in Verbindung. Der Schieber 16 ist mit der Treibstange 3 verbunden. Der Fallenriegel 11 ist mittels eines Federelementes 17 gegen einen sich an einem Sperrelement 18 abstützenden Stützarm 19 vorgespannt. Der Taster 12 ist einstückig mit dem Sperrelement 18 gefertigt und wird von einem Federelement 20 in die dargestellte, aus dem Schlosskasten 8 herausragende Stellung vorgespannt. Ein Blockierelement 21 hat eine Lagerung 22 in dem Schlosskasten 8 und liegt auf dem Fallenriegel 11 auf. In dem Schlosskasten 8 angeordnete Nuten dienen zur Führung des Tasters 12, des Schiebers 16 und des Blockierelementes 21.

**[0022]** Der Fallenriegel 11 ragt wie der Taster 12 ausschließlich mit einer Anlaufschräge 26 aus dem Schlosskasten 8 heraus. Ein sich an die Anlaufschräge 26 anschließender Riegelabschnitt 27 mit konstantem rechteckigem Querschnitt befindet sich innerhalb des Schlosskastens 8. Dies kennzeichnet die Fallenstellung des Treibstangenschlosses 2.

**[0023]** Bei einer Bewegung gegen den in Figur 2 dargestellten Rahmen 6 wird von einem Schließblech 28 des Rahmens 6 zunächst der Fallenriegel 11 gegen die Kraft des Federelementes 17 in den Schlosskasten 8 gedrückt. Dabei entfernt sich der Stützarm 19 von dem Sperrelement 18. Dies kennzeichnet die in Figur 2 dargestellte Entriegelungsstellung des Treibstangenschlosses 2.

**[0024]** Bei einer weiteren Bewegung des Flügels 1 gegen den Rahmen 6 wird schließlich der Taster 12 von dem Rahmen 6 in den Schlosskasten 8 gedrückt. Dabei wird das Sperrelement 18 aus dem Bewegungsbereich des Stützarms 19 herausbewegt und die Bewegung des Fallenriegels 11 freigegeben. Der Fallenriegel 11 wird anschließend von der Kraft des Federelementes 17 zunächst über die in Figur 3 dargestellte Fallenstellung in die in Figur 4 dargestellte Riegelstellung bewegt, sofern, wie hier dargestellt, die Stellung der Ausnehmung 15 des Schiebers 16 gegenüber dem Koppellement 14 und damit die Stellung der Treibstange 3 dies zulässt. In dieser Riegelstellung befindet sich der Fallenriegel 11 sowohl mit der Anlaufschräge 26 als auch mit seinem Riegelabschnitt 27 außerhalb des Schlosskastens 8. Weiterhin ist in Figur 4 zu erkennen, dass das Blockierelement 21 ausgehend von seiner Position aus Figur 3 durch die Schwerkraft in den Bewegungsbereich des Fallenriegels 11 bewegt wurde. Das Blockierelement 21 liegt nun auf einem Vorsprung 29 des Schiebers 16 auf. Ein Zurückdrücken des Fallenriegels 11 in den Schlosskasten 8 wird von dem Blockierelement 21 verhindert.

**[0025]** Zum Entriegeln des Treibstangenschlosses 2 ist zunächst die Treibstange 3 zu verschieben. Dabei wird zunächst das Blockierelement 21 von dem Vorsprung 29 des Schiebers 16 aus dem Bewegungsbereich

des Fallenriegels 11 herausgedrückt, ohne dass der Fallenriegel 11 dabei bewegt wird.

**[0026]** Hierfür hat der Schieber 16 im Bereich des Koppellements 14 einen Freibereich 30. Bei einer Weiterbewegung der Treibstange 3 wird der Fallenriegel 11 in den Schlosskasten 8 zurückgeschwenkt, wie es in Figur 5 dargestellt ist. Bei einer Entfernung des Flügels 1 von dem Rahmen 6 springt der Taster 12 wieder aus dem Schlosskasten 8 heraus und bewegt damit das Sperrelement 18 in die in Figur 1 dargestellte Stellung. Nach einer Rückbewegung der Treibstange 3 von der Stellung aus Figur 5 wird wieder die in Figur 1 dargestellte Fallenstellung erreicht.

## Patentansprüche

1. Treibstangenschloss (2) für einen gegen einen Rahmen (6) bewegbaren Flügel (1) mit einem in einem Schlosskasten (8) beweglich angeordneten Fallenriegel (11), mit einem den Fallenriegel (11) mit einer Treibstange (3) koppelnden Schieber (16), wobei der Fallenriegel (11) bei einer Bewegung der Treibstange (3) aus einer Riegelstellung, in der der Fallenriegel (11) mit einer Anlaufschräge und einem daran angrenzenden Riegelabschnitt aus dem Schlosskasten (8) herausragt, in eine innerhalb des Schlosskastens (8) befindliche Entriegelungsstellung bewegbar ist, mit einem Federelement (17) zur Vorspannung des Fallenriegels (11) aus dem Schlosskasten (8) heraus, mit einem Sperrelement (18) zur Abstützung des Fallenriegels (11) in eine Fallenstellung, in der der Fallenriegel (11) im Wesentlichen nur mit der Anlaufschräge aus dem Schlosskasten (8) herausragt, wobei das Sperrelement (18) bei einer Bewegung des Flügels (1) in den Rahmen (6) zur Freigabe der Bewegung des Fallenriegels (11) aus der Fallenstellung in die Riegelstellung bewegbar gehalten ist, und mit einem mit dem Sperrelement (18) verbundenen, von der Bewegung des Flügels (1) gegen den Rahmen (6) steuerbaren Taster (12), wobei der Fallenriegel (11) in dem Schlosskasten (8) schwenkbar gelagert ist und einen Stützarm (19) hat, der Taster (12) unabhängig von der Bewegung des Fallenriegels (11) aus dem Schlosskasten (8) heraus vorgespannt ist und bei einer Bewegung des Flügels (1) gegen den Rahmen (6) in den Schlosskasten (8) eindrückbar geführt ist und wobei das Sperrelement (18) bei aus dem Schlosskasten (8) herausragendem Taster (12) den Stützarm (19) des in Fallenstellung befindlichen Fallenriegels (11) abstützt, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (18) die Bewegung des Stützarmes (19) in der in den Schlosskasten (8) eingedrückten Stellung des Tasters (12) freigibt und dass das Sperrelement (18) einstückig mit dem Taster (12) gefertigt ist.

2. Treibstangenschloss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein den Fallenriegel (11) in Riegelstellung abstützendes Blockierelement (21) von dem Schieber (16) ansteuerbar ist.
3. Treibstangenschloss nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Taster (12) in der vorgesehenen Schließrichtung des Flügels (1) gegen den Rahmen (6) gegenüber dem Fallenriegel (11) versetzt ist, so dass bei der Bewegung des Flügels (1) gegen den Rahmen (6) zuerst der Fallenriegel (11) und erst danach der Taster (12) mit einem gegenüberstehenden Bauteil in Kontakt kommt.
4. Treibstangenschloss nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (16) an seinem mit dem Fallenriegel (11) in Eingriff stehenden Bereich einen Freibereich (30) aufweist.
5. Treibstangenschloss nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlosskasten (8) zwei Ausnehmungen (9, 10) aufweist, wobei der Fallenriegel (11) durch eine der Ausnehmungen (9) und der Taster (12) durch die andere der Ausnehmungen (10) geführt ist.
6. Treibstangenschloss nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blockierelement (21) als ebenes, in dem Schlosskasten (8) schwenkbar gelagertes Blechteil ausgebildet ist.
7. Treibstangenschloss nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blockierelement (21) Wandungen des Schlosskastens (8) durchdringende Vorsprünge aufweist.
8. Treibstangenschloss nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blockierelement (21) mit einem Ende eine Lagerung in dem Schlosskasten (8) und mit seinem anderen Ende den Fallenriegel (11) in Riegelstellung abstützt und in der vorgesehenen Einbaulage waagerecht in dem Schlosskasten (8) angeordnet ist und in Endriegelstellung und in Fallenstellung durch Schwerkraft lose auf dem Fallenriegel (11) aufliegt.
9. Treibstangenschloss nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Federelement (20) den Taster (12) in die aus dem Schlosskasten (8) herausragende Stellung vorspannt.
10. Treibstangenschloss nach zumindest einem der vor-

hergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Federelement (17) unmittelbar den Fallenriegel (11) aus dem Schlosskasten (8) heraus vorspannt.

## Claims

1. Espagnolette lock (2) for a casement (1) which is movable against a frame (6), comprising a latch bolt (11) which is arranged movably in a lock case (8), comprising a slide (16) which couples the latch bolt (11) to a drive rod (3), wherein the latch bolt (11), when the drive rod (3) moves, is movable from a bolted position, in which the latch bolt (11) projects out of the lock case (8) with a leading bevel and a bolt portion contiguous thereto, into an unbolted position located within the lock case (8), comprising a spring element (17) for biasing the latch bolt (11) out of the lock case (8), comprising a locking element (18) for supporting the latch bolt (11) in a latched position, in which the latch bolt (11) projects out of the lock case (8) substantially only with the leading bevel, wherein the locking element (18) is held movably for releasing the movement of the latch bolt (11) from the latched position into the bolted position when the casement (1) moves into the frame (6), and comprising a feeler (12) which is connected to the locking element (18) and controllable by the movement of the casement (1) against the frame (6), wherein the latch bolt (11) is mounted pivotally in the lock case (8) and has a support arm (19), the feeler (12) is biased out of the lock case (8) independently of the movement of the latch bolt (11) and is guided such that it can be pushed into the lock case (8) when the casement (1) moves against the frame (6), and wherein the locking element (18), when the feeler (12) projects out of the lock case (8), supports the support arm (19) of the latch bolt (11) when the latch bolt is in the latched position, **characterised in that** the locking element (18) releases the movement of the support arm (19) in the position in which the feeler (12) is pushed into the lock case (8) and **in that** the locking element (18) is formed in one piece with the feeler (12).
2. Espagnolette lock according to claim 1, **characterised in that** a blocking element (21), which supports the latch bolt (11) in the bolted position, can be driven by the slide (16).
3. Espagnolette lock according to claim 1 or 2, **characterised in that** the feeler (12) is offset from the latch bolt (11) in the intended closing direction of the casement (1) against the frame (6) in such a way that first the latch bolt (11) and only thereafter the feeler (12) comes into contact with an opposing component when the casement (1) moves against the

frame (6).

4. Espagnolette lock according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the slide (16) has a free region (30) in its region which is engaged with the latch bolt (11). 5
5. Espagnolette lock according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the lock case (8) has two recesses (9, 10), the latch bolt (11) being guided through one of the recesses (9) and the feeler (12) through the other of the recesses (10). 10
6. Espagnolette lock according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the blocking element (21) is constructed as a planar sheet part which is mounted pivotally in the lock case (8). 15
7. Espagnolette lock according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the blocking element (21) has projections which penetrate the walls of the lock case (8). 20
8. Espagnolette lock according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the blocking element (21) supports a bearing in the lock case (8) via one end and the latch bolt (11) in the bolted position via its other end, and is arranged horizontally in the intended fitting location in the lock case (8), and rests loosely on the latch bolt (11) in the end bolted position and in the latched position owing to the force of gravity. 25 30
9. Espagnolette lock according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** a spring element (20) biases the feeler (12) into the position projecting out of the lock case (8). 35
10. Espagnolette lock according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** a spring element (17) directly biases the latch bolt (11) out of the lock case (8). 40

#### Revendications 45

1. Crémone-serrure (2) pour un battant (1) mobile contre un cadre (6) avec un verrou de pêne demi-tour (11) disposé de manière mobile dans un palastre (8), avec un coulisseau (16) couplant le verrou de pêne demi-tour (11) avec une crémone (3), sachant que le verrou de pêne demi-tour (11) est mobile lors d'un mouvement de la crémone (3) d'une position de verrouillage, dans laquelle le verrou de pêne demi-tour (11) dépasse du palastre (8) avec un biseau d'arrêt et une section de verrou contiguë à celui-ci, à une position de déverrouillage se trouvant dans le palastre (8), avec un élément de ressort (17) pour la 50

précontrainte du verrou de pêne demi-tour (11) hors du palastre (8), avec un élément de blocage (18) pour l'appui du verrou de pêne demi-tour (11) dans une position enclenchée, dans laquelle le verrou de pêne demi-tour (11) ne dépasse sensiblement qu'avec le biseau d'arrêt du palastre (8), sachant que l'élément de blocage (18) est maintenu de manière mobile lors d'un mouvement du battant (1) dans le cadre (6) pour la libération du mouvement du verrou de pêne demi-tour (11) de la position enclenchée à la position de verrouillage, et avec un bouton-poussoir (12) relié à l'élément de blocage (18), pouvant être commandé par le mouvement du battant (1) contre le cadre (6), sachant que le verrou de pêne demi-tour (11) est logé de manière pivotante dans le palastre (8) et présente un bras d'appui (19), le bouton-poussoir (12) est précontraint indépendamment du mouvement du verrou de pêne demi-tour (11) hors du palastre (8) et est guidé de manière à pouvoir être enfoncé lors d'un mouvement du battant (1) contre le cadre (6) dans le palastre (8) et sachant que l'élément de blocage (18) soutient le bras d'appui (19) du verrou de pêne demi-tour (11) se trouvant en position de verrou de pêne demi-tour lorsque le bouton-poussoir (12) dépasse du palastre (8), **caractérisée en ce que** l'élément de blocage (18) libère le mouvement du bras d'appui (19) dans la position enfoncée dans le palastre (8) du bouton-poussoir (12) et **en ce que** l'élément de blocage (18) est fabriqué d'un seul tenant avec le bouton-poussoir (12).

2. Crémone-serrure selon la revendication 1, **caractérisée en ce qu'un** élément de blocage (21) soutenant le verrou de pêne demi-tour (11) en position de verrouillage peut être commandé par le coulisseau (16). 55
3. Crémone-serrure selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** le bouton-poussoir (12) est déplacé dans le sens de fermeture prévu du battant (1) contre le cadre (6) par rapport au verrou de pêne demi-tour (11) de sorte que lors du mouvement du battant (1) contre le cadre (6), tout d'abord le verrou de pêne demi-tour (11) et seulement ensuite le bouton-poussoir (12) viennent en contact avec un composant opposé.
4. Crémone-serrure selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le coulisseau (16) présente une zone libre (30) sur sa zone en engagement avec le verrou de pêne demi-tour (11).
5. Crémone-serrure selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le palastre (8) présente deux évidements (9, 10), sachant que le verrou de pêne demi-tour (11) traverse l'un

des évidements (9) et le bouton-poussoir (12) l'autre des évidements (10).

6. Crémone-serrure selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'élément de blocage (21) est réalisé comme un élément de tôle plan, logé de manière pivotante dans le palastre (8). 5
7. Crémone-serrure selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'élément de blocage (21) présente des saillies pénétrant dans les parois du palastre (8). 10
8. Crémone-serrure selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'élément de blocage (21) soutient par une extrémité un logement dans le palastre (8) et par son autre extrémité le verrou de pêne demi-tour (11) en position de verrouillage et est disposé dans la position de montage prévue horizontalement dans le palastre (8) et repose de manière lâche en position de verrouillage final et en position enclenchée de par la force de gravité sur le verrou de pêne demi-tour (11). 15  
20  
25
9. Crémone-serrure selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**un élément de ressort (20) précontraint le bouton-poussoir (12) dans la position dépassant du palastre (8). 30
10. Crémone-serrure selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**un élément de ressort (17) précontraint directement le verrou de pêne demi-tour (11) hors du palastre (8). 35

40

45

50

55

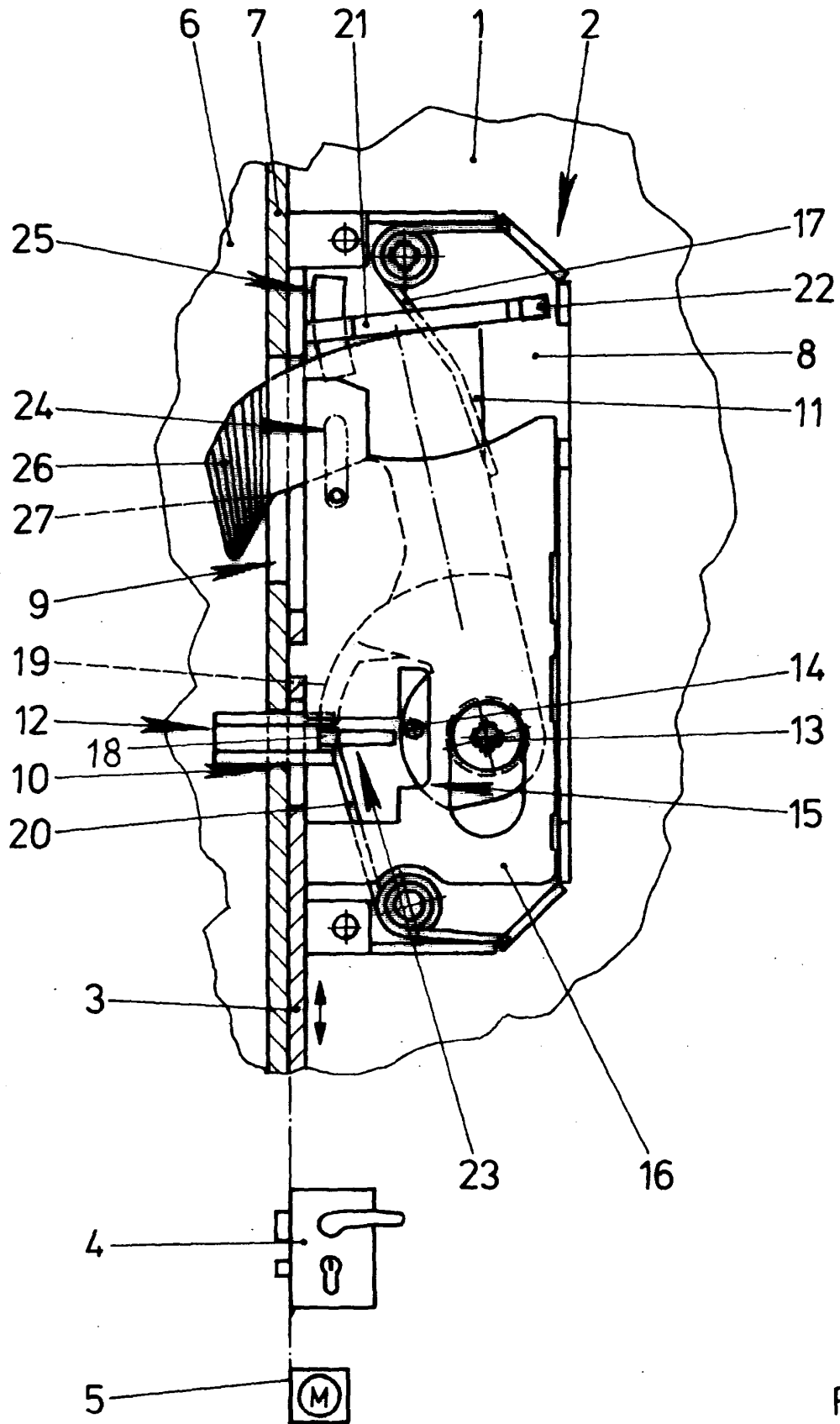


Fig.1

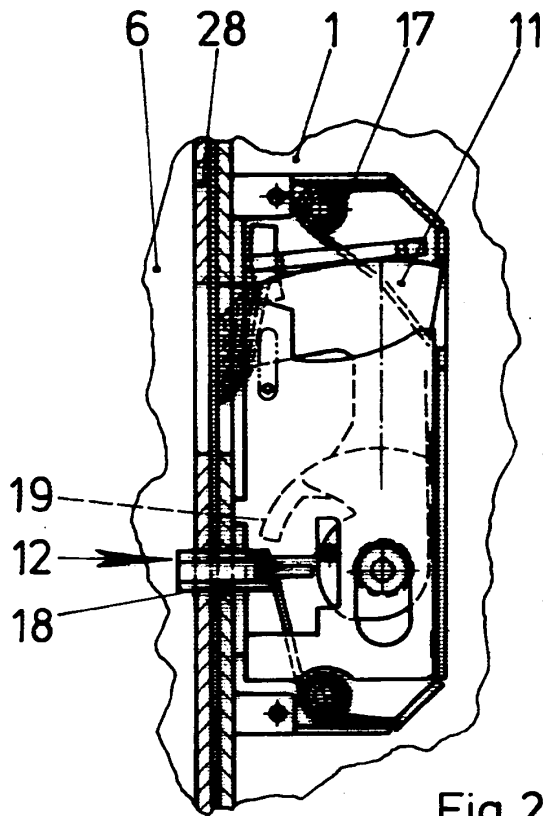


Fig. 2

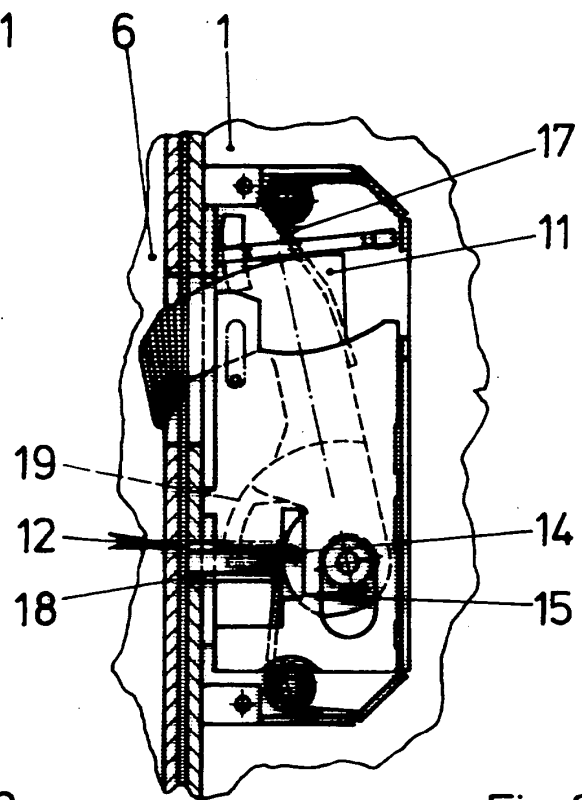


Fig. 3

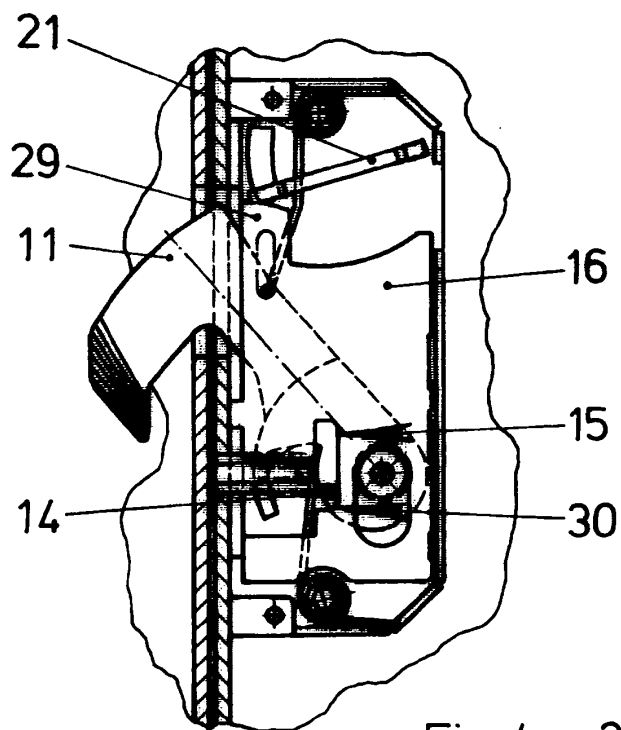


Fig. 4

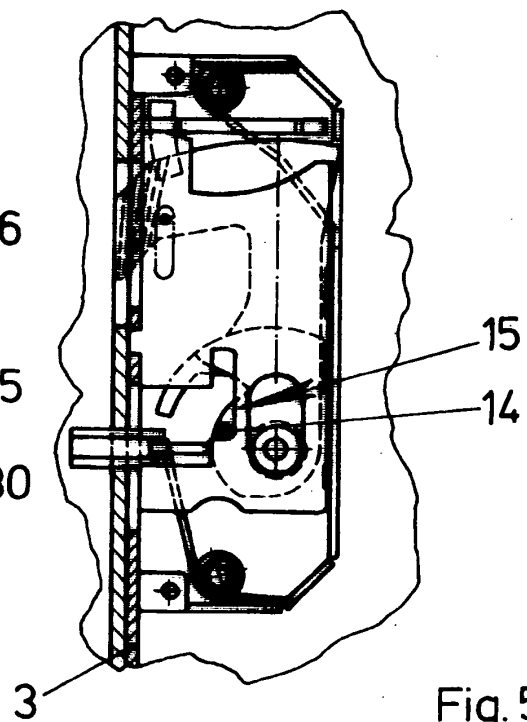


Fig. 5

**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**

- DE 10063784 A1 [0002]
- WO 9509958 A [0003]
- GB 918429 A [0004]
- EP 0798436 A1 [0005]