



(11)

EP 2 196 609 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
09.11.2016 Patentblatt 2016/45

(51) Int Cl.:
E05B 63/18 ^(2006.01) **E05C 9/02** ^(2006.01)
E05C 19/02 ^(2006.01) **E05D 15/526** ^(2006.01)
E05C 9/06 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09176580.0**

(22) Anmeldetag: **20.11.2009**

(54) **Beschlagteil für einen Treibstangenbeschlag**

Fitting part for an espagnolette fitting

Partie de ferrure pour une ferrure de crémonne

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **12.12.2008 DE 102008054562**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.06.2010 Patentblatt 2010/24

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

(72) Erfinder:
• **Bernsmann, Wolfgang
48291, Telgte (DE)**
• **Kaup, Ludger
48165, Münster (DE)**
• **Niehues, Stefan
48231, Warendorf (DE)**
• **Paschert, Clemens
48324, Sendenhorst (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A2- 1 207 260 EP-A2- 1 500 764
DE-A- 2 507 910**

EP 2 196 609 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 Beschlagteil für einen Treibstangenbeschlag eines gegen einen Rahmen schwenkbaren Flügels eines Fensters mit einer die Bewegung einer längsverschieblichen Treibstange bei von dem Rahmen weg geschwenktem Flügel blockierenden Fehlschaltsperr, mit einem hervorstehenden Taster der Fehlschaltsperr und mit einem Kantengetriebe zum Antrieb der Treibstange, wobei das Kantengetriebe, ein Teil eines den Flügel kraftschlüssig in dem Rahmen halten- den Schnäppers und eine Führung für den Taster in einem gemeinsamen Gehäuse angeordnet sind.

[0002] Aus der EP 1 207 260 A2 ist ein Beschlagteil der eingangs genannten Art bekannt geworden. Das Beschlagteil hat eine Fehlbedienungssperre. Die Fehlbedienungssperre wirkt als Schnäpper, mit dem eine Schwenköffnungsstellung des Flügels bei in Dreh- Öffnungsstellung befindlichem Treibstangenantrieb vermieden werden kann.

[0003] Ein Beschlagteil ist beispielsweise aus der DE 25 07 910 B2 bekannt und hat eine mit der Treibstange verbundene Platte. Die Platte weist Ausnehmungen auf, in die ein Nocken der Fehlschaltsperr eingreift. Der Nocken ist mit einem Taster verbunden und an dem Kantengetriebe schwenkbar gelagert. Damit muss nur ein einziges Beschlagteil für die Fehlschaltsperr und das Kantengetriebe an dem Fenster montiert werden. Die Fehlschaltsperr stellt sicher, dass der Treibstangenbeschlag nur verstellt werden kann, wenn der Flügel in dem Rahmen liegt. Nachteilig bei dem bekannten Beschlagteil ist, dass der im Rahmen liegende Flügel von dem Taster der Fehlschaltsperr aufgedrückt werden kann. Eine im Rahmen liegende Stellung des Flügels ist ohne Verriegelung des Treibstangenbeschlages nicht haltbar.

[0004] Aus der DE 200 20 665 U1 ist eine Fehlschaltsperr bekannt geworden, bei der eine Lasche über einem Kantengetriebe hervorsteht. Bei einer Bewegung des Flügels gegen den Rahmen wird die Lasche gegen die Kraft einer Feder verschoben. Die Federkraft ist genau entgegen der Schließrichtung des Flügels gerichtet, so dass auch hier der Flügel von der Fehlschaltsperr aufgedrückt werden kann.

[0005] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Beschlagteil der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, dass es einfach zu montieren ist und dass der Flügel auch im unverriegelten Zustand zuverlässig in dem Rahmen gehalten ist.

[0006] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Gehäuse eine von Rampen begrenzte Ausnehmung zur Aufnahme eines elastisch vorgespannten Körpers des Schnäppers aufweist.

[0007] Durch diese Gestaltung wird der im Rahmen liegende Flügel von dem Schnäpper kraftschlüssig in seiner Lage gehalten. Eine Verriegelung des Treibstangenbeschlages ist dank der Erfindung nicht erforderlich, um den Flügel im Rahmen mit einer vorgesehenen Kraft zu halten. Da der Schnäpper, die Fehlschaltsperr und das

Kantengetriebe in nur einem einzigen Gehäuse angeordnet sind, lässt sich das erfindungsgemäße Beschlagteil besonders einfach montieren. Weiterhin werden Ausnehmungen und Durchbrüche im Profil des Fensters gering gehalten, so dass das erfindungsgemäße Beschlagteil besonders für Fenster mit einer verdeckt angeordneten Treibstange geeignet ist. Das erfindungsgemäße Beschlagteil lässt sich jedoch besonders kostengünstig fertigen, weil das Gehäuse eine von Rampen begrenzte Ausnehmung zur Aufnahme eines elastisch vorgespannten Körpers des Schnäppers aufweist. Durch diese Gestaltung ist der elastisch vorgespannte Körper des Schnäppers an dem dem erfindungsgemäßen Beschlagteil gegenüberliegenden Bauteil des Flügels oder des Rahmens anzuordnen.

[0008] Das gemeinsame Gehäuse lässt sich gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach montieren, wenn das Kantengetriebe ein parallel zur Treibstange des Treibstangenbeschlages längsverschiebliches Schienenteil hat und wenn das Schienenteil Koppelmittel zur formschlüssigen Verbindung mit der Treibstange hat. Hierdurch ist es nicht erforderlich, ein Antriebsritzel des Kantengetriebes mit der Treibstange des Treibstangenbeschlages direkt zu koppeln. Damit lässt sich das erfindungsgemäße Beschlagteil besonders einfach auf ein vorgesehenes Dornmaß des Fensters anpassen. Das erfindungsgemäße Beschlagteil ist hierdurch besonders vielseitig einsetzbar. Diese Gestaltung ermöglicht zudem die verdeckte Anordnung der Treibstange in dem Fenster. Die Treibstange muss dabei ausschließlich von einer Montage- seite des gemeinsamen Beschlagteils zugänglich sein. Im einfachsten Fall wird das gemeinsame Beschlagteil einfach an dem Fenster montiert und dabei die Koppelmittel formschlüssig mit der Treibstange verbunden. Der bauliche Aufwand zur Verbindung des Schienenteils mit der Treibstange wird dabei besonders gering halten.

[0009] Die Verbindung des erfindungsgemäßen Beschlagteils mit angrenzenden Abschnitten des Treibstangenbeschlages weist eine besonders hohe Stabilität auf, wenn das Gehäuse eine parallel zur Bewegungsrichtung des Schienenteils angeordnete, lang gestreckte Führungsausnehmung aufweist und wenn die Koppelmittel einen mit dem Schienenteil verbundenen, die Führungsausnehmung durchdringenden Steg haben.

[0010] Zur weiteren Erhöhung der Stabilität der Verbindung des erfindungsgemäßen Beschlagteils mit angrenzenden Abschnitten des Treibstangenbeschlages trägt es bei, wenn das Gehäuse eine Führungsplatte mit der Führungsausnehmung aufweist.

[0011] Zur weiteren Erhöhung der Stabilität der Verbindung des erfindungsgemäßen Beschlagteils mit angrenzenden Abschnitten des Treibstangenbeschlages trägt es bei, wenn der Steg und das Schienenteil einstückig aus Stahlblech gefertigt sind.

[0012] Zur Erhöhung der Stabilität des Kantengetriebes des erfindungsgemäßen Beschlagteils trägt es bei, wenn das Gehäuse eine Deckplatte mit einem zylindri-

schen Führungslager zur Führung eines Antriebsritzels des Kantengetriebes hat. Weiterhin lässt sich das erfindungsgemäße Beschlagteil hierdurch besonders einfach montieren.

[0013] Das erfindungsgemäße Beschlagteil hat eine hohe Stabilität und lässt sich besonders kostengünstig fertigen, wenn das Gehäuse ein mit der Deckplatte und der Führungsplatte verbundenes Kunststoffteil hat und wenn die Deckplatte und die Führungsplatte aus Stahlblech gefertigt sind.

[0014] Zur Vereinfachung der Montage des erfindungsgemäßen Beschlagteils trägt es bei, wenn die Führungsplatte und die Deckplatte mit dem Kunststoffteil verschraubt, vernietet oder verklipst sind. Im einfachsten Fall lassen sich hierdurch das Schienenteil, ein Antriebsritzel des Beschlagteils und der Taster einfach in dem Kunststoffteil einsetzen. Nach der Montage der Führungsplatte und der Deckplatte ist das erfindungsgemäße Beschlagteil vollständig montiert.

[0015] Die Fehlschaltsperrung gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn das Schienenteil zumindest eine Ausnehmung hat und wenn der Taster in einer hervorstehenden Stellung in die Ausnehmung formschlüssig eingreift und in einer eingedrückten Stellung von der Ausnehmung getrennt ist. Die über das Grundteil überstehende Stellung kennzeichnet im montierten Zustand des Treibstangenbeschlages die von dem Rahmen entfernte Stellung des Flügels. Wird der Flügel gegen den Rahmen bewegt, gelangt der Taster aus der Ausnehmung heraus und gibt die Bewegung des Schienenteils frei.

[0016] Der Taster gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn der Taster schwenkbar in dem Gehäuse gelagert ist und mit einem ersten Hebelarm aus dem Gehäuse heraus in die hervorstehende Stellung vorgespannt ist und mit einem zweiten Hebelarm in die Ausnehmung des Schienenteils eindringt.

[0017] Bei Treibstangenbeschlägen mit einer verdeckten Führung der Treibstange weist ein Profil des Fensters einzelne, voneinander getrennte Öffnungen auf, durch die die Treibstange zugänglich ist. Das erfindungsgemäße Beschlagteil lässt sich bei einer solchen verdeckten Führung der Treibstange einfach einsetzen, wenn das gemeinsame Gehäuse eine zur Abdeckung einer Öffnung in dem Fenster ausgebildete Blende aufweist.

[0018] 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 Treibstangenbeschlag und einem erfindungsgemäßen Beschlagteil,

Fig. 2 vergrößert das erfindungsgemäße Beschlagteil aus Figur 1,

Fig. 3 eine rückseitige Ansicht des erfindungsgemäßen Beschlagteils aus Figur 2,

Fig. 4 perspektivisch bewegliche, innerhalb eines Gehäuses angeordnete Bauteile des Beschlagteils aus Figur 1.

[0019] Figur 1 zeigt ein Fenster mit einem gegen einen Rahmen 1 schwenkbaren Flügel 2 und mit einem Treibstangenbeschlag 3 zur wahlweisen Verriegelung und Entriegelung des Flügels 2 in dem Rahmen 1. Zur Verdeutlichung ist der Flügel 2 geschnitten dargestellt. Der Treibstangenbeschlag 3 hat ein Beschlagteil 4 mit einem Antriebsritzel 5, welches sich mit einer nicht dargestellten Handhabe koppeln lässt und beispielhaft zwei jeweils einen Verschluss 6, 7 aufweisende Beschlagteile 8, 9 über eine längsverschieblich geführte Treibstange 10 ansteuert. Weiterhin hat der Treibstangenbeschlag 3 ein Scherenlager 12 und ein Dreh-/ Kipplager 13. In den Eckbereichen des Flügels 2 sind Eckumlenkungen 14 angeordnet.

[0020] Figur 2 zeigt vergrößert das das Antriebsritzel 5 aufweisende Beschlagteil 4 des Treibstangenbeschlages 3 aus Figur 1. Zur Verdeutlichung sind in Figur 2 strichpunktiert der Flügel 2 und der Rahmen 1 dargestellt. Das Beschlagteil 4 hat eine von Rampen 15 begrenzte Ausnehmung 16 eines den Flügel 2 in dem Rahmen 1 kraftschlüssig halternden Schnäppers 17. Der Schnäpper 17 hat eine dem Beschlagteil 4 gegenüberliegend an dem Rahmen 1 angeordnete Buchse 18 mit einem von Federelementen 19 federnd in die Ausnehmung 16 des Beschlagteils 4 vorgespannten Körper 20. Das Beschlagteil 4 weist ein Gehäuse 21 mit einem Kunststoffteil 22 und einer Deckplatte 23 aus Stahlblech auf. Die Deckplatte 23 ist mit dem Kunststoffteil 22 verschraubt, vernietet oder verklipst. An der Deckplatte 23 ist das Antriebsritzel 5 mittels eines zylindrischen Führungslagers 24 gelagert. Das Gehäuse 21 hat eine Blende 25 zur Abdeckung einer in dem Flügel 2 angeordneten Öffnung 26.

[0021] Figur 3 zeigt das Beschlagteil 4 aus Figur 2 in einer rückseitigen Ansicht. Hierbei ist zu erkennen, dass das Beschlagteil 4 Koppelmittel 27 mit einem aus dem Gehäuse 21 herausragenden Steg 28 zur formschlüssigen Verbindung mit der in Figur 1 dargestellten Treibstange 10 hat. Der Steg 28 ist in einer aus Stahlblech gefertigten Führungsplatte 29 geführt. Die Führungsplatte 29 ist mit dem Kunststoffteil 22 des Gehäuses 21 verschraubt, vernietet oder verklipst. Weiterhin ist in Figur 3 ein Taster 30 einer Fehlschaltsperrung 31 zu erkennen. Der Taster 30 ist gegen die Buchse 18 des Schnäppers 17 vorgespannt.

[0022] Figur 4 zeigt in einer perspektivischen Darstellung auf die innerhalb des in Figur 2 und 3 dargestellten Gehäuses 21 angeordneten, beweglichen Bauteile und die Führungsplatte 29. Das Antriebsritzel 5 kämmt ein in dem Gehäuse 21 längsverschieblich geführtes Schienenteil 32 und bildet damit ein Kantengetriebe 33

zum Antrieb der in Figur 1 dargestellten Treibstange 10. Das Schienenteil 32 ist einstückig mit dem in Figur 3 dargestellten Steg 28 gefertigt und hat mehrere Ausnehmungen 34. Der Taster 30 der Fehlschaltsperr 31 hat einen ersten Hebelarm 35, mit dem er aus dem Gehäuse 21 herausragt und gegen die Buchse 18 des Schnäppers 17 vorgespannt ist. Ein zweiter Hebelarm 36 des Tasters 30 steht den Ausnehmungen 34 in dem Schienenteil 32 gegenüber. Der Taster 30 ist mittels einer Drehfeder 37 in die Stellung vorgespannt, in der der erste Hebelarm 35 aus dem Gehäuse 21 herausragt und der zweite Hebelarm 36 eine der Ausnehmungen 34 des Schienenteils 32 eindringt. Damit blockiert die Fehlschaltsperr 31 die Bewegung der Treibstange 10, wenn der Flügel 2 von dem Rahmen 1 entfernt ist. Die Führungsplatte 29 hat eine Führungsausnehmung 38 für den Steg 28 des Schienenteils 32. Der Taster 30 hat Lagerachsen 39 zu seiner Führung in dem Gehäuse 21.

Patentansprüche

1. Beschlagteil für einen Treibstangenbeschlag eines gegen einen Rahmen (1) schwenkbaren Flügels (2) eines Fensters mit einer die Bewegung einer längsverschieblichen Treibstange (10) bei von dem Rahmen (1) weg geschwenktem Flügel (2) blockierenden Fehlschaltsperr, mit einem hervorstehenden Taster der Fehlschaltsperr (31) und mit einem Kantengetriebe zum Antrieb der Treibstange, wobei das Kantengetriebe (33), ein Teil eines den Flügel (2) kraftschlüssig in dem Rahmen (1) halternden Schnäppers (17) und eine Führung für den Taster (30) in einem gemeinsamen Gehäuse (21) angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (21) eine von Rampen (15) begrenzte Ausnehmung (16) zur Aufnahme eines elastisch vorgespannten Körpers (20) des Schnäppers (17) aufweist.
2. Beschlagteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kantengetriebe (33) ein parallel zur Treibstange (10) des Treibstangenbeschlages (3) längsverschiebliches Schienenteil (32) hat und dass das Schienenteil (32) Koppelmittel (27) zur formschlüssigen Verbindung mit der Treibstange (10) hat.
3. Beschlagteil nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (21) eine parallel zur Bewegungsrichtung des Schienenteils (32) angeordnete, lang gestreckte Führungsausnehmung (38) aufweist und dass die Koppelmittel (27) einen mit dem Schienenteil (32) verbundenen, die Führungsausnehmung (38) durchdringenden Steg (28) haben.
4. Beschlagteil nach Anspruch 3, **dadurch gekenn-**

zeichnet, dass das Gehäuse (21) eine Führungsplatte (29) mit der Führungsausnehmung (38) aufweist.

5. Beschlagteil nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (28) und das Schienenteil (32) einstückig aus Stahlblech gefertigt sind.
6. Beschlagteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (21) eine Deckplatte (23) mit einem zylindrischen Führungslager (24) zur Führung eines Antriebsritzels (5) des Kantengetriebes (33) hat.
7. Beschlagteil nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (21) ein mit der Deckplatte (23) und der Führungsplatte (29) verbundenes Kunststoffteil (22) hat und dass die Deckplatte (23) und die Führungsplatte (29) aus Stahlblech gefertigt sind.
8. Beschlagteil nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsplatte (29) und die Deckplatte (23) mit dem Kunststoffteil (22) verschraubt, vernietet oder verklebt sind.
9. Beschlagteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schienenteil (32) zumindest eine Ausnehmung (34) hat und dass der Taster (30) in einer hervorstehenden Stellung in die Ausnehmung (34) formschlüssig eingreift und in einer eingedrückten Stellung von der Ausnehmung (34) getrennt ist.
10. Beschlagteil nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Taster (30) schwenkbar in dem Gehäuse (21) gelagert ist und mit einem ersten Hebelarm (35) aus dem Gehäuse (21) heraus in die hervorstehende Stellung vorgespannt ist und mit einem zweiten Hebelarm (36) in die Ausnehmung (34) des Schienenteils (32) eindringt.
11. Beschlagteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das gemeinsame Gehäuse (21) eine zur Abdeckung einer Öffnung (26) in dem Fenster ausgebildete Blende (25) aufweist.

Claims

1. Fitting part for an espagnolette fitting of a casement (2) of a window, where said casement is pivotable against a frame (1), with a faulty operating lock blocking the movement of a longitudinally-moveable espagnolette (10) when the casement (2) is pivoted away from the frame (1), with a protruding sensing

device of the faulty operating lock (31), and with an edge gear mechanism for driving the espagnolette, wherein the edge gear mechanism (33), a part of a latch (17) holding the casement (2) in the frame (1) with a friction-type connection, and a guide for the sensing device (30) are arranged in a mutual housing (21), **characterized in that** the housing (21) has a recess (16), bordered by ramps (15), for receiving an elastically pre-stressed body (20) of the latch (17).

2. Fitting part according to claim 1, **characterized in that** the edge gear mechanism (33) has a rail part (32) being longitudinally-moveable parallel to the espagnolette (10) of the espagnolette fitting (3), and **in that** the rail part (32) has coupler means (27) for the positive-locking connection with the espagnolette (10).

3. Fitting part according to claim 2, **characterized in that** the housing (21) has a guide clearance (38) that is elongated and arranged parallel to the direction of movement of the rail part (32), and **in that** the coupler means (27) have a rib (28) that is connected with the rail part (32) and penetrates the guide clearance (38).

4. Fitting part according to claim 3, **characterized in that** the housing (21) has a guide plate (29) with the guide clearance (38).

5. Fitting part according to claim 3 or 4, **characterized in that** the rib (28) and the rail part (32) are integrally-formed of steel sheet.

6. Fitting part according to one of the preceding claims, **characterized in that** the housing (21) has a cover plate (23) with a cylindrical guide bearing (24) for guiding a drive pinion (5) of the edge gear mechanism (33).

7. Fitting part according to claim 6, **characterized in that** the housing (21) has a plastic part (22) that is connected with the cover plate (23) and the guide plate (29), and **in that** the cover plate (23) and the guide plate (29) are made of steel sheet.

8. Fitting part according to claim 7, **characterized in that** the guide plate (29) and the cover plate (23) are screwed, riveted or clipped together with the plastic part (22).

9. Fitting part according to one of the preceding claims, **characterized in that** the guide part (32) has at least one recess (34), and **in that** the sensing device (30) engages in a protruding position in the recess (34) in a positive-locking manner, and in a compressed position is separated from the recess (34).

10. Fitting part according to claim 9, **characterized in that** the sensing device (30) is pivot-mounted in the housing (21) and pre-stressed with a first lever arm (35) out of the housing (21) into the protruding position and penetrates with a second lever arm (36) into the recess (34) of the rail part (32).

11. Fitting part according to one of the preceding claims, **characterized in that** the mutual housing (21) has a screen (25) configured for covering an opening (26) in the window.

Revendications

1. Partie de ferrure pour une ferrure à crémonne d'un vantail (2) d'une fenêtre, dans laquelle ledit vantail peut pivoter contre un cadre (1), avec un verrouillage opérationnel en défaut bloquant le mouvement d'une crémonne mobile longitudinalement (10) lorsque le vantail (2) pivote en s'éloignant du cadre (1), avec un dispositif de détection en saillie du verrouillage opérationnel en défaut (31), et avec un mécanisme d'engrenage de bordure pour entraîner la crémonne, dans laquelle le mécanisme d'engrenage de bordure (33), une partie d'un verrou (17) maintenant le vantail (2) dans le cadre (1) avec un verrouillage par contact, et un guide pour le dispositif de détection (30) sont disposés dans un logement mutuel (21), **caractérisée en ce que** le logement (21) possède un renfoncement (16), bordé par des rampes (15), pour recevoir un corps élastiquement précontraint (20) du verrou (17).

2. Partie de ferrure selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le mécanisme d'engrenage de bordure (33) possède une partie de rail (32) étant mobile longitudinalement de façon parallèle à la crémonne (10) de la ferrure à crémonne (3), et **en ce que** la partie de rail (32) possède des moyens coupleurs (27) pour l'assemblage avec un verrouillage par enclenchement avec la crémonne (10).

3. Partie de ferrure selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** le logement (21) possède un espace de guidage (38) étant allongé et disposé de façon parallèle à la direction de mouvement de la partie de rail (32), et **en ce que** les moyens coupleurs (27) possèdent une nervure (28) étant reliée à la partie de rail (32) et qui pénètre l'espace de guidage (38).

4. Partie de ferrure selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** le logement (21) possède une plaque de guidage (29) dotée de l'espace de guidage (38).

5. Partie de ferrure selon la revendication 3 ou 4, **caractérisée en ce que** la nervure (28) et la partie de

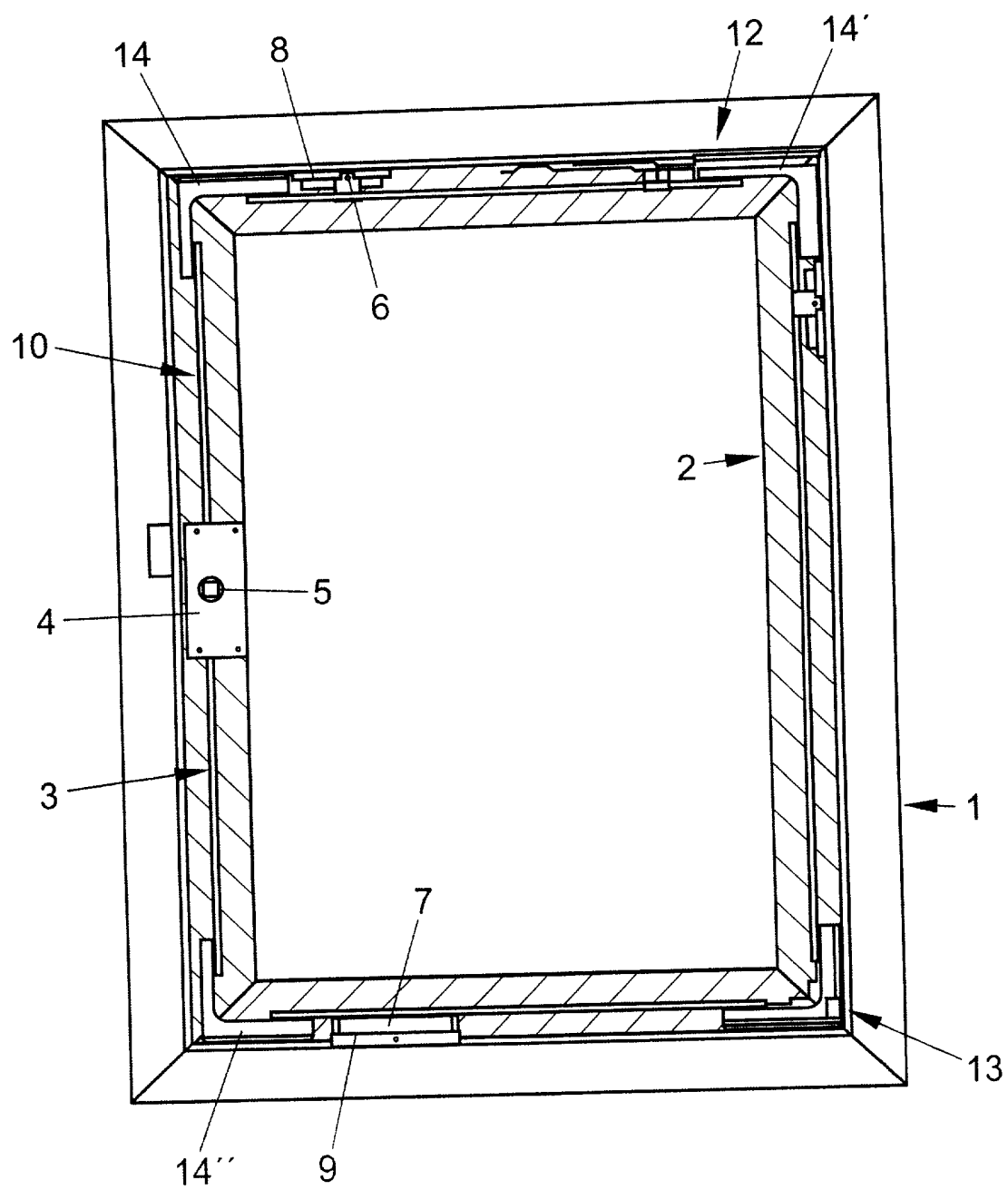
rail (32) sont intégralement constituées d'une tôle d'acier.

6. Partie de ferrure selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le logement (21) possède une plaque de recouvrement (23) dotée d'un palier-guide cylindrique (24) pour guider un pignon d'entraînement (5) du mécanisme d'engrenage de bordure (33). 5
7. Partie de ferrure selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** le logement (21) possède une partie en plastique (22) étant reliée à la plaque de recouvrement (23) et à la plaque de guidage (29), et **en ce que** la plaque de recouvrement (23) et la plaque de guidage (29) sont constituées d'une tôle d'acier. 10 15
8. Partie de ferrure selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** la plaque de guidage (29) et la plaque de recouvrement (23) sont vissées, rivetées ou clipsées à la partie en plastique (22). 20
9. Partie de ferrure selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la partie de guidage (32) possède au moins un renforcement (34), et **en ce que** le dispositif de détection (30) se met en prise dans une position en saillie dans le renforcement (34) avec un verrouillage par enclenchement, et dans une position comprimée dans laquelle il est séparé du renforcement (34). 25 30
10. Partie de ferrure selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** le dispositif de détection (30) est monté pivotant dans le logement (21) et précontraint avec un premier bras de levier (35) hors du logement (21) dans la position en saillie et pénètre avec un second bras de levier (36) dans le renforcement (34) de la partie de rail (32). 35
11. Partie de ferrure selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le logement mutuel (21) possède un paravent (25) configuré pour couvrir une ouverture (26) dans la fenêtre. 40

45

50

55



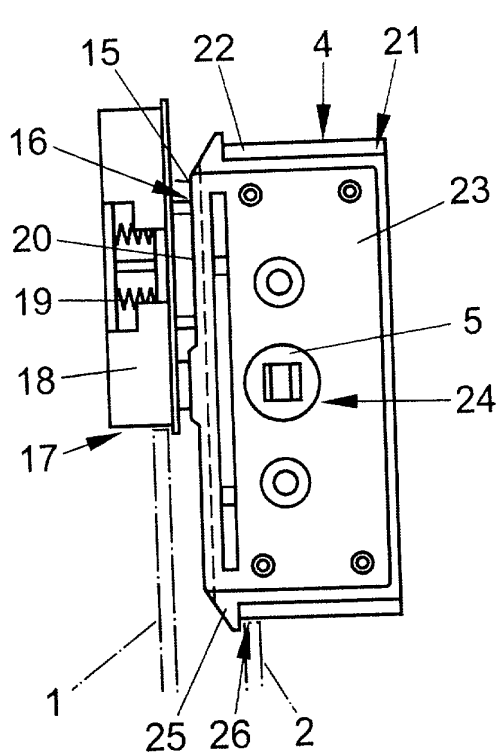


FIG 2

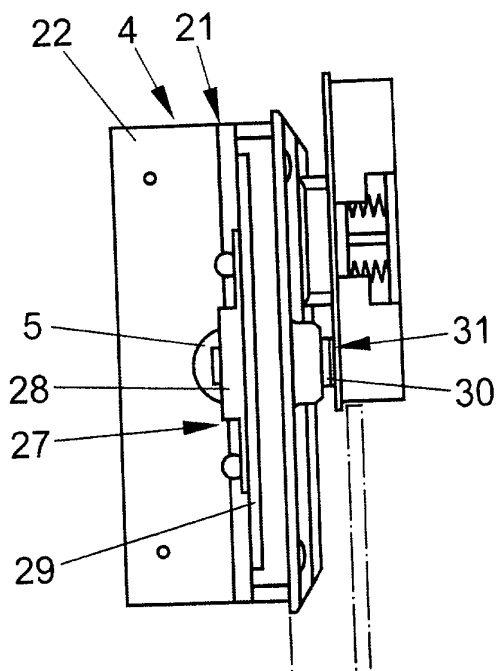


FIG 3

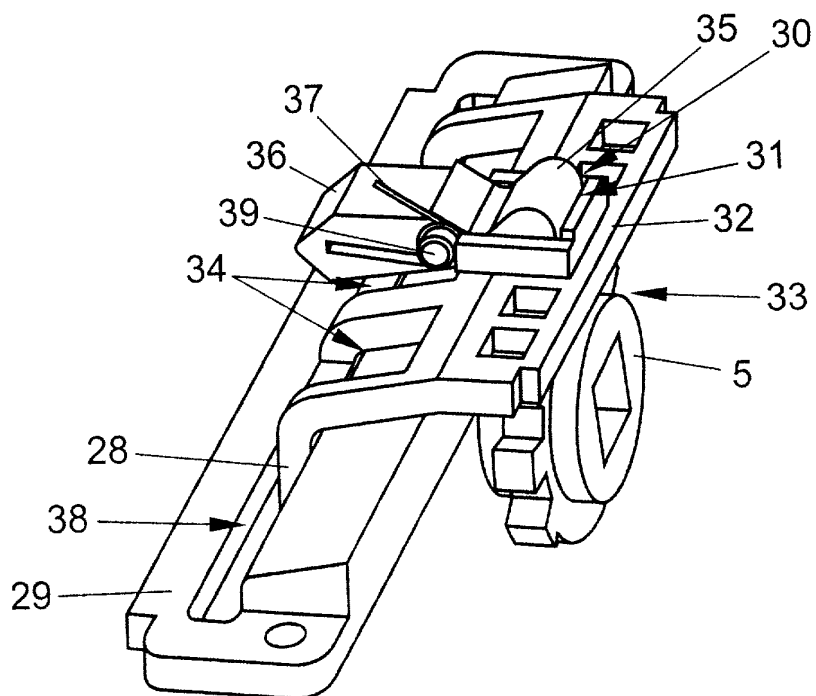


FIG 4

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 1207260 A2 [0002]
- DE 2507910 B2 [0003]
- DE 20020665 U1 [0004]