

(19)



(11)

EP 3 530 852 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

14.06.2023 Patentblatt 2023/24

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

E05D 15/526 ^(2006.01) **E05C 9/18** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19157152.0**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

E05C 9/1808; E05D 15/526; E05D 2015/5263; E05Y 2201/654; E05Y 2800/252

(22) Anmeldetag: **14.02.2019**

(54) **FENSTER ODER TÜR MIT EINEM BESCHLAG**

WINDOW OR DOOR WITH FITTING

FENÊTRE OU PORTE AVEC FERRURE

(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

• **WEBER, Heinz Georg**
57234 Wilnsdorf (DE)

• **NASSAR, Ali**
57072 Siegen (DE)

(30) Priorität: **22.02.2018 DE 202018000955 U**

(74) Vertreter: **Freudenberg, Thomas**

Siegenia-Aubi KG
Industriestraße 1-3
57234 Wilnsdorf (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

28.08.2019 Patentblatt 2019/35

(73) Patentinhaber: **SIEGENIA-AUBI KG**

57234 Wilnsdorf (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A2- 2 159 360 DE-U1- 20 012 351
DE-U1- 20 213 559 DE-U1-202007 000 497
DE-U1-202013 009 352

(72) Erfinder:

• **GEBHARDT, Jens**
57258 Freudenberg (DE)

EP 3 530 852 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 Fenster oder eine Tür nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Ein Fenster oder eine Tür entsprechend dem Oberbegriff des Anspruchs 1 ist aus der EP 1403457 A1 oder der DE 202 13 559 U1 bereits bekannt. Ein mit dem Beschlagteil ausgestattetes Fenster ist mit einem Dreh-, Kipp- und/oder Dreh-Kipp-Beschlag versehen. Über diesen Beschlag lässt sich der Flügel in Bezug auf den Rahmen um verschiedene Achsen verschwenken. Flügel und Rahmen sind dazu über Scharniere und Verriegelungselemente miteinander verbunden. Um bei einem Versagen eines der Scharnierteile zu vermeiden, dass der Flügel durch Wegfall der Achse aus dem Rahmen herausfällt und beispielsweise eine Person verletzt, ist vorgesehen, dass drehachsenseitig ein Sicherungselement dem Flügel an den Rahmen hält. Das Sicherungselement ist ein flexibles und im Normalbetrieb des Fensters oder der Tür unbelastetes Seil. Die Enden des Seils sind am Flügel und Rahmen über zwei unterschiedlich gestaltete Halterungen im jeweiligen Falz befestigt. Die Halterungen müssen, um den nur beschränkten Freiraum zwischen Flügel und Rahmen nicht einzuschränken, versetzt zueinander angebracht werden und weisen jeweils das Seil straffende Aufwickelvorrichtungen auf.

[0003] Die DE 202014010676 U1 und die DE 202004009009 U1 schlagen vor, dass das Sicherungselement endseitig mit einer Schlinge versehen wird, die im Mauerwerk verankert wird. Diese Ausgestaltung ist besonders aufwändig in der Montage und daher nur für solche Fenster und Türen zweckmäßig bei denen Explosionen oder dergleichen befürchtet werden müssen. Gleichwohl ist die Befestigung am Flügel der Schwachpunkt der Verbindung und limitiert die Wirkung.

[0004] Bei der DE 202004002041 U1 ist im Rahmenprofil eine Schlaufe eines Seiles vorgesehen und wird von einem Bolzen durchsetzt. Das Seil ist dem Flügel in einer Kammer des Profils oder einem Zusatzrohr zugeordnet.

[0005] Die EP 2159360 B1 offenbart ein Beschlagteil, welches aus zwei im Falz angeordneten Lagerplatten und einem Seil besteht. Die Lagerplatten sind in Flügel-falz und am Rahmenfalz befestigt und werden von dem Seil in Bohrungen durchdrungen, zu denen im Flügel- und Rahmenprofil koaxiale Bohrungen einen Durchgriff des Seils ermöglichen und die Aufnahme eines Seilvorrates erlauben, sodass das Seil im ungenutzten, wirkungslosen Zustand in den Hohlraum des Profilstabes zurückgezogen werden kann.

[0006] Das aus der DE 202013009352 U1 bekannte Beschlagteil hat ein flügelseitiges und ein rahmenseitiges Widerlager. Das flügelseitige Widerlager greift in eine Beschlagaufnahme des Flügels ein und wird darin mit einem Fußteil aufgenommen. Das rahmenseitige Widerlager greift in eine Rahmenfalznut ein. Die Widerlager sind mit einem profilierten Kanal zur Aufnahme des Seils versehen und es sind eine Reihe von Anschlängen für das

verdickte Ende des Seiles vorgesehen, die mit Sollbruchstellen ausgestattet sind, so dass ein Teil der kinematischen Kräfte im Belastungsfall durch Bruch der Sollbruchstellen verbraucht wird. Diese Ausgestaltung erfordert eine Anpassung der Widerlager an die Profil-Geometrien, was zu einer großen Anzahl von Ausführungen führt.

[0007] Die EP 2511463 B1, die DE 102005000144 A1 und die EP 1780359 A2 sehen vor, dass die ohnehin benötigten Riegeeingriffe mittels zusätzlicher Ergänzungsbauteile auch Funktionen übernehmen, die nichts mit der eigentlichen Verriegelung zu tun haben. Die zusätzlichen Funktionen werden aber von den Ergänzungsbauteilen geprägt.

[0008] Alle erstgenannten Ausgestaltungen sind hinsichtlich der Ausbildung der Widerlager aufwändig und setzen immer neue Varianten der Widerlager voraus, wenn sich die Profilierung des Flügels oder Rahmens ändert. Dieser Aufwand tritt zusätzlich zur Anpassung der übrigen Rahmenbauteile hinzu.

[0009] Die Erfindung sieht demgegenüber für ein gattungsgemäßes Fenster oder eine Tür mit einem Bauteil vor, dass das Rahmenlager ein Riegeeingriff des Verriegelungsbeschlags ist. Diese Ausgestaltung verringert die Anzahl der profilanpassungsbedürftigen Bauteile und stellt auch sicher, dass die Befestigungselemente des Widerlagers in den für hochbelasteten Bereichen des Profils des Rahmens liegen.

[0010] Um die Komplexität des Bauteils zu verringern, ist vorzugsweise vorgesehen, dass das Seil zwei

[0011] identische verdickte Enden aufweist und daher jedes Ende mit jedem Widerlager koppelbar ist.

[0012] Das Beschlagteil lässt sich universeller einsetzen, wenn das Flügelbauteil mit einem Beschlagteil des flügelseitigen Verriegelungsbeschlags koppelbar ist.

[0013] Um eine einfache Befestigung zu gewährleisten, ist vorzugsweise vorgesehen, dass das

[0014] Rahmenlager einen Grundkörper mit einer längsverlaufenden Nut zur Aufnahme des Seils besitzt, die von einem Deckblech verschlossen wird. Das Seil lässt sich dadurch nach Abnahme des Deckblechs koppeln und wird am Entweichen durch das Deckblech gehindert.

[0015] Um auch flügelseitig eine einfache Montage vornehmen zu können, ist vorzugsweise vorgesehen, dass das Flügelbauteil eine Schiene ist, die eine längsverlaufende Nut zur Aufnahme des Seils besitzt und die Nut von zumindest einem Deckblech teilweise verschlossen werden kann.

[0016] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Zeichnungen.

[0017] Es zeigt:

Fig. 1 ein rahmenseitiges Widerlager in Explosionsdarstellung,

Fig. 2 das rahmenseitige Widerlager nach Fig. 1 in zusammengesetzter montagefertiger Darstellung,

- Fig. 3 das flügelrahmenseitige Widerlager mit seinen Einzelkomponenten,
 Fig. 4 das flügelseitige Widerlager nach Fig. 3 in zusammengesetzter Darstellung ohne Seil,
 Fig. 5 ein zweites Ausführungsbeispiel des Flügelbauteils und
 Fig. 6 das rahmenseitige Widerlager nach Fig. 5 in zusammengesetzter Darstellung ohne Seil.

[0018] In der Fig. 1 ist das Widerlager 1 mehrteilig ausgebildet und besteht aus einem Riegeleingriff 2. Dieser besteht aus einem Grundkörper 3 und einem Deckblech 4 und einem Clip 5. In dem Grundkörper sind zwei Ausnehmungen 6, 7 als Freimachung für einen Riegelbolzen eines Treibstangenbeschlags vorgesehen. Hinsichtlich der Funktion sei auf die DE 202007000497 U1 hingewiesen, auf die Bezug genommen wird. Die Ausnehmungen 6, 7 sind mit der Nut 8 verbunden. Der Grundkörper 3 und das Deckblech 4 lassen sich über den Clip 5 vorläufig miteinander und über Befestigungsschrauben, welche den Grundkörper 3 und das Deckblech 4 gleichermaßen durchsetzen, endgültig am Rahmen relativ zueinander festsetzen. Dabei wird die Nut 8 verschlossen.

[0019] Die Nut 8 ist so angeordnet und bemessen, dass der Durchmesser 9 des Seiles 10 in der Nut 8 aufgenommen werden kann, der Kragen 11 des verdickten Endes 12 des Seiles 10 aber aus der Nut 8 vorragt und in die Riegeleingriffsausnehmung 13 des Deckblechs 4 eingreift. Im Belastungsfall liegt daher ein Teil der auf das Seil 10 wirkenden Kraft in das Deckblech 4 eingeleitet.

[0020] Der Grundkörper 3 kann daher als Formkörper aus Kunststoff gefertigt werden und ist auf seiner nicht sichtbaren Unterseite 14 mit an die Profilgeometrie des Fensters angepasstem Boden ausgestattet. In der Fig. 1 sind noch zwei hülsenförmige Dämpfer 15, 16 dargestellt, die einen an den Durchmesser 9 angepassten Innendurchmesser besitzen und zwischen Widerlager 1 und Ende 12 angebracht werden.

[0021] Zur Montage des Seiles an dem Widerlager 1 ist es ausreichend, das Seil 10 in die Nut 8 einzulegen und das Deckblech 4 auf den Grundkörper 3 aufzusetzen und mittels des Clips 5 das Deckblech 4 und den Grundkörper 3 gegeneinander zu verriegeln. Es entsteht damit das zur Montage bereite Bauteil nach der Fig. 2.

[0022] Vorteilhaft ist bei der Ausgestaltung noch, dass die Befestigungselemente der Riegeleingriffe üblicherweise in dafür vorgesehene Wandungen des Profils eingreifen.

[0023] Diese sind für eine sichere Befestigung der Riegeleingriffe 2 ausgelegt, so dass das Widerlager 1 in einem für hochbelastete Bauteile ausgelegten Bereich des Profils am Rahmen befestigt ist. Die in versetzt liegenden Ebenen angeordneten Schrauben erschweren ein Verdrehen des Widerlagers 1.

[0024] Das in der Fig. 3 dargestellte Flügelbauteil 17 weist einen Befestigungsblock 18 und einen mit einer längsverlaufenden Nut 19 versehenen Kupplungsbe-

reich 20 auf. In dem Kupplungsbereich 20 ist endseitig in Richtung des Befestigungsblocks 18 eine gegenüber der endseitig offenen Nut 19 verbreiterte Öffnung 21 vorgesehen.

[0025] Zur Kopplung mit dem Seil 10 wird das verdickte Ende 12 in die Öffnung 21 eingeführt und dann in Längsrichtung auf das Ende der Nut 19 hingezogen. Das Ende 12 gerät dadurch zusammen mit dem Dämpfer 16 in den Schlitz 27 und wird hinter einen Hinterschnitt 22 geführt. Das Seil 10 wird in der längsverlaufenden Nut 19 aufgenommen.

[0026] Die Öffnung 21 wird abschließend mit dem Deckel 23 verschlossen, der mit entsprechenden Rastmittel 24 verrastet. Die Nut 19 wird an dem offenen Ende mittels eines Deckblechs 25 verschlossen, die im Wesentlichen U-förmig mit aufeinander zuweisenden Stegen 26 in Schlitz 27 des Kupplungsbereiches 20 einführbar sind.

[0027] Das Beschlagteil lässt sich universeller einsetzen, wenn das Flügelbauteil mit einem Beschlagteil des flügelseitigen Verriegelungsbeschlags koppelbar ist. Dazu ist vorgesehen, dass die Durchgangsbohrungen 28 in einem Abstand 29 zueinander angeordnet sind, der dem Abstand 29 der Durchgangsbohrungen 28 eines Treibstangenbeschlagbauteils entspricht.

[0028] Um eine einfache Befestigung zu gewährleisten, ist vorgesehen, dass das Rahmenlager einen Grundkörper mit einer längsverlaufenden Nut zur Aufnahme des Seils besitzt, die von einem Deckblech 4 verschlossen wird. Das Seil 10 lässt sich dadurch nach Abnahme des Deckblechs 4 koppeln und wird am Entweichen durch das Deckblech 4 gehindert. Um einen universellen Einsatz zu gewährleisten, sind alle Riegeleingriffe 2 des Fensters oder der Tür identisch ausgebildet und weisen die Nut 8 auf. Der Fensterbauer benötigt daher nur eine Baugruppe, bestehend aus Seil 10, Dämpfer 15, 16 und Flügelbauteil 17, um eine Sicherungsvorrichtung am Fenster oder der Tür vorzusehen und hat alle profilspezifischen Bauteile stets vorrätig.

[0029] Das Seil 10 kann werkzeuglos montiert werden.

[0030] In der Fig. 5 ist ein zweites Ausführungsbeispiel des Flügelbauteils 17 dargestellt, bei dem der Deckel 23 aus dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 und 4 zugunsten eines verlängerten Deckblechs 25 entfällt. Das Deckblech 25 überdeckt hier den gesamten Kupplungsbereich 20 und das Deckblech greift in den über die gesamte Länge des Kupplungsbereichs 20 reichenden Schlitz 27 ein. Das Deckblech 25 übergreift dementsprechend die Nut 19 auf ganzer Länge und ermöglicht die in der Fig. 6 dargestellte geschlossene Bauform des Flügelbauteils 17.

Bezugszeichenliste

[0031]

- | | |
|---|----------------|
| 1 | Widerlager |
| 2 | Riegeleingriff |
| 3 | Grundkörper |

- 4 Deckblech
- 5 Clip
- 6 Ausnehmung
- 7 Ausnehmung
- 8 Nut
- 9 Durchmesser
- 10 Seil
- 11 Kragen
- 12 Ende
- 13 Riegeleingriffsausnehmung
- 14 Unterseite
- 15 Dämpfer
- 16 Dämpfer
- 17 Flügelbauteil
- 18 Befestigungsblock
- 19 Nut
- 20 Kupplungsbereich
- 21 Öffnung
- 22 Hinterschnitt
- 23 Deckel
- 24 Rastmittel
- 25 Deckblech
- 26 Steg
- 27 Schlitz
- 28 Durchgangsbohrung
- 29 Abstand

Patentansprüche

1. Fenster oder eine Tür mit einem Beschlag, bei dem oder bei der zwischen Flügel und Rahmen ein Verriegelungsbeschlag bestehend aus Riegelementen und ortsfesten Riegeleingriffen vorgesehen ist, wobei der Verriegelungsbeschlag in zumindest eine Schwenköffnungsstellung des Flügels relativ zum Rahmen einstellbar ist und an zumindest einer seitlichen lotrechten Schwenkachse ein Sicherungselement vorgesehen ist, welches ausreißfest gehalten ist, welches im Normalbetrieb funktionslos ist, den Flügel aber am Rahmen sichert, wenn der Flügel außerhalb einer zulässigen Sollposition gerät, und aus einem im Falzbereich zwischen Flügel und Rahmen angeordneten Seil (10) besteht, welches an einem Ende dem Flügel in einem Flügelbauteil (17) und an dem anderen Ende dem Rahmen in einem Rahmenlager zugeordnet ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Rahmenlager ein Riegeleingriff (2) des Verriegelungsbeschlags ist.
2. Fenster oder eine Tür mit einem Beschlag nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Seil (10) zwei identische verdickte Enden (12) aufweist.
3. Fenster oder eine Tür mit einem Beschlag nach ei-

nem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Flügelbauteil (17) mit einem Beschlagteil des flügelseitigen Verriegelungsbeschlags koppelbar ist.

4. Fenster oder eine Tür mit einem Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Riegeleingriff (2) einen Grundkörper (3) mit einer längsverlaufenden Nut (8) zur Aufnahme des Seils (10) besitzt, die von einem Deckblech (4) verschlossen wird.
5. Fenster oder eine Tür mit einem Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Flügelbauteil (17) eine Schiene ist, die eine längsverlaufende Nut (19) zur Aufnahme des Seils (10) besitzt und die Nut (19) von zumindest einem Deckblech (25) verschlossen werden kann.

Claims

1. A fitting component for a window or a door, in which a locking fitting consisting of locking elements and stationary locking engagement means is effective between casement and frame, wherein the locking fitting can be set to at least one swivelopening position of the casement relative to the frame and a securing element is provided at at least one lateral perpendicular swivel axis, which is non-detachably mounted, which in normal operation is without function, however, secures the casement to the frame, when the casement moves beyond a permissible setpoint position, and consists of a rope (10) arranged in the rebate area between casement and frame, which at one end is allocated to the casement in a casement component (17) and at the other end to the frame in a frame mount,
characterized in that
the frame mount is a locking engagement means (2) of the locking fitting.
2. The fitting component according to claim 1,
characterized in that
the rope (10) has two identical thickened ends (12).
3. The fitting component according to any one of claims 1 or 2,
characterized in that
the casement component (17) can be coupled with a fitting component of the casement-side locking fitting.
4. The fitting component according to any one of claims 1 to 3,

characterized in that

the locking engagement means (2) has a base body (3) with a longitudinal groove (8) for receiving the rope (10), which is closed by a cover sheet (4).

5. The fitting component according to any one of claims 1 to 4,

characterized in that

the casement component (17) is a rail having a longitudinal groove (19) for receiving the rope (10) and the groove (19) can be closed by at least one cover sheet (25).

5. Élément de ferrure selon l'une quelconque des revendications 1 à 4,

caractérisé en ce que

l'élément de vantail (17) est un rail qui dispose d'une rainure longitudinale (19) apte à loger le câble (10) et la rainure (19) peut être fermée par au moins une tôle de recouvrement (25).

Revendications

1. Élément de ferrure pour une fenêtre ou une porte, sur laquelle ou dans laquelle une ferrure de verrouillage constituée d'éléments de verrouillage et de engrènement de verrou fixes est active entre le battant et le cadre, la ferrure de verrouillage étant réglable dans au moins une position d'ouverture de pivotement du battant par rapport au cadre, et un élément de sécurité étant prévu sur au moins un axe de pivotement latéral vertical, qui est soutenu de manière résistante à la déchirure, qui est inopérant en fonctionnement normal, mais qui verrouille le battant sur le cadre lorsque le battant se trouve en dehors d'une position normale admissible, et qui est constitué d'un câble (10) disposé dans la zone de pliage entre le battant et le cadre et qui est associé à une extrémité au battant dans un élément de battant (17) et à l'autre extrémité au cadre dans un palier de cadre,
- caractérisé en ce que**
- le palier de cadre est un engrènement de verrou (2) de la ferrure de verrouillage.
2. Élément de ferrure selon la revendication 1,
- caractérisé en ce que**
- le câble (10) présente deux extrémités épaissies identiques (12).
3. Élément de ferrure selon l'une des revendications 1 ou 2,
- caractérisé en ce que**
- l'élément de vantail (17) peut être accouplé à une partie de ferrure de la ferrure de verrouillage côté vantail.
4. Élément de ferrure selon l'une quelconque des revendications 1 à 3,
- caractérisé en ce que**
- l'engrènement de verrou (2) dispose d'un corps de base (3) muni d'une rainure longitudinale (8) pour le logement du câble (10), qui est fermée par une tôle de recouvrement (4).

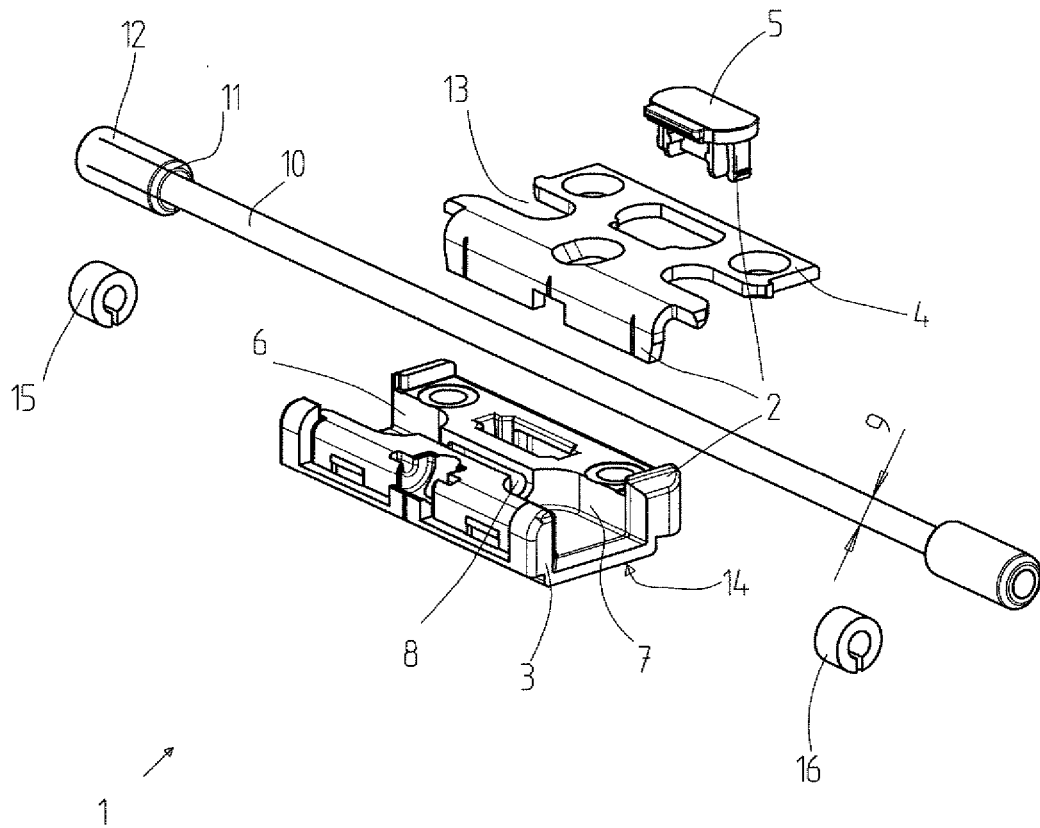


Fig.1

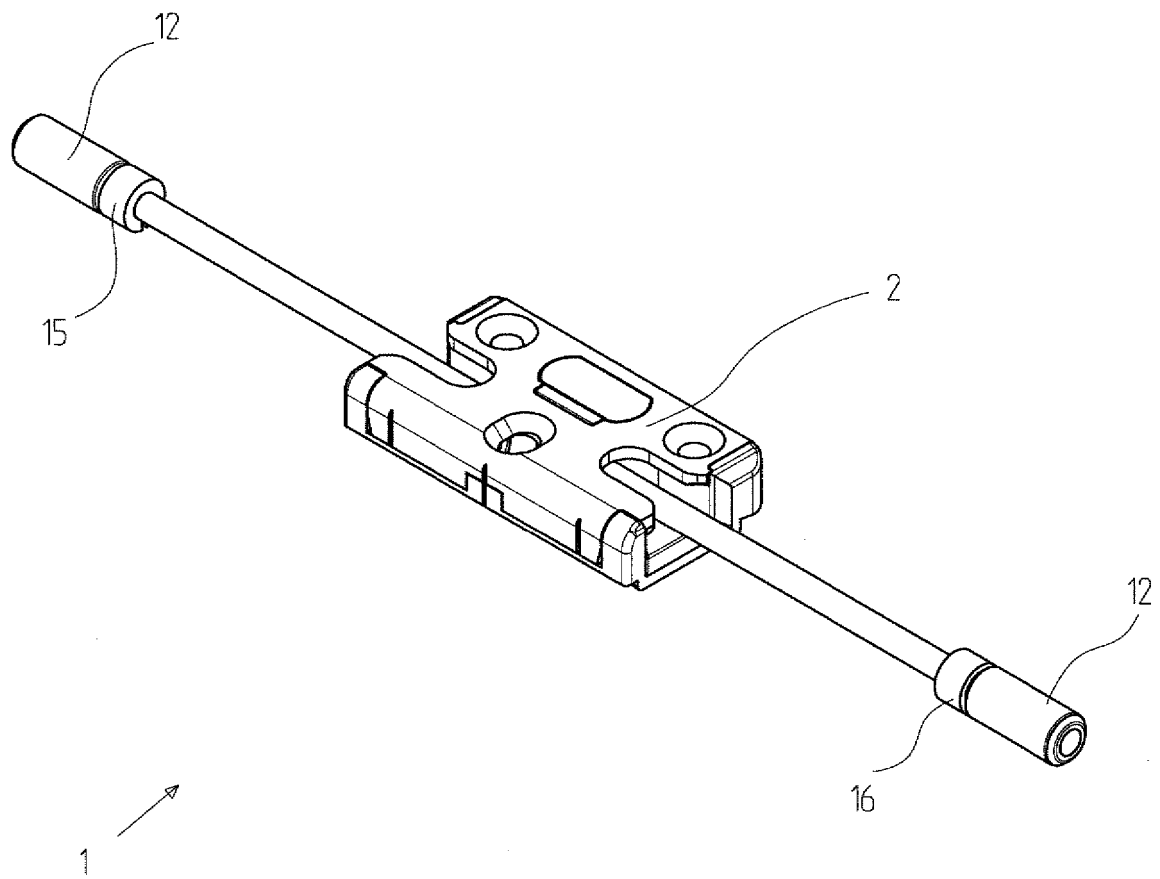


Fig.2

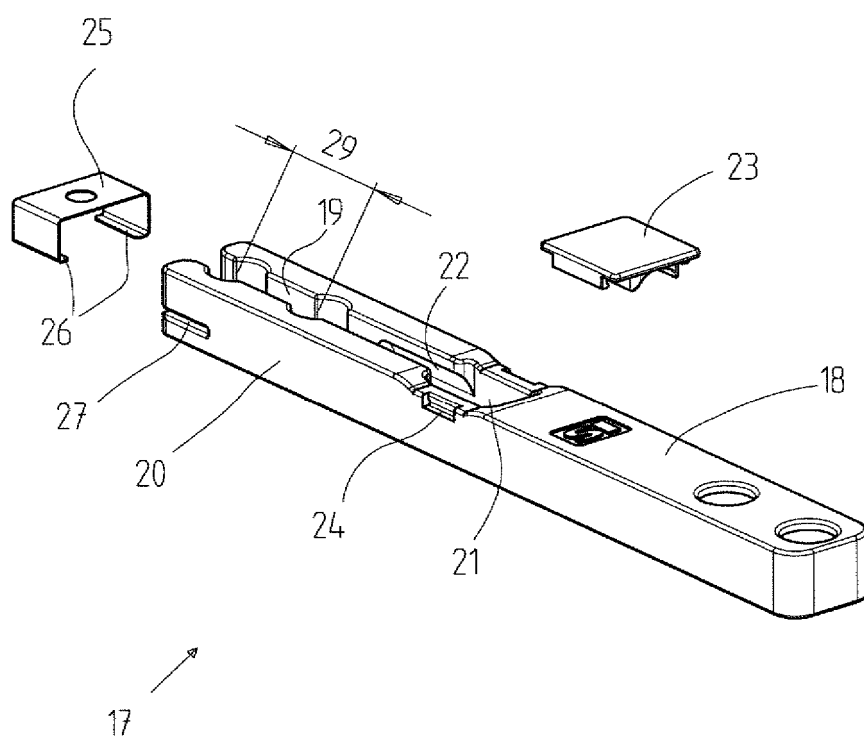


Fig.3

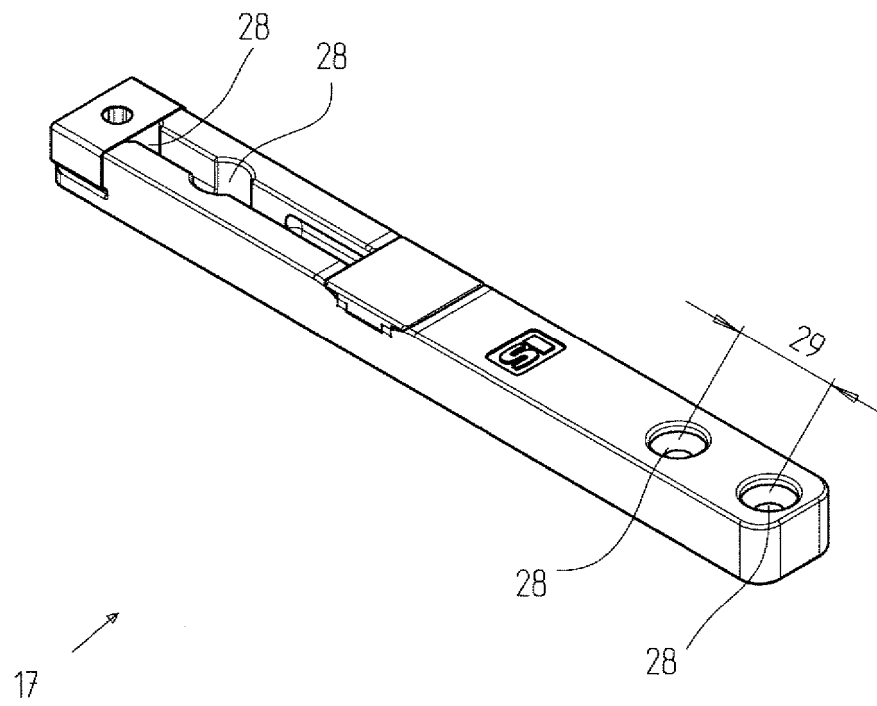


Fig.4

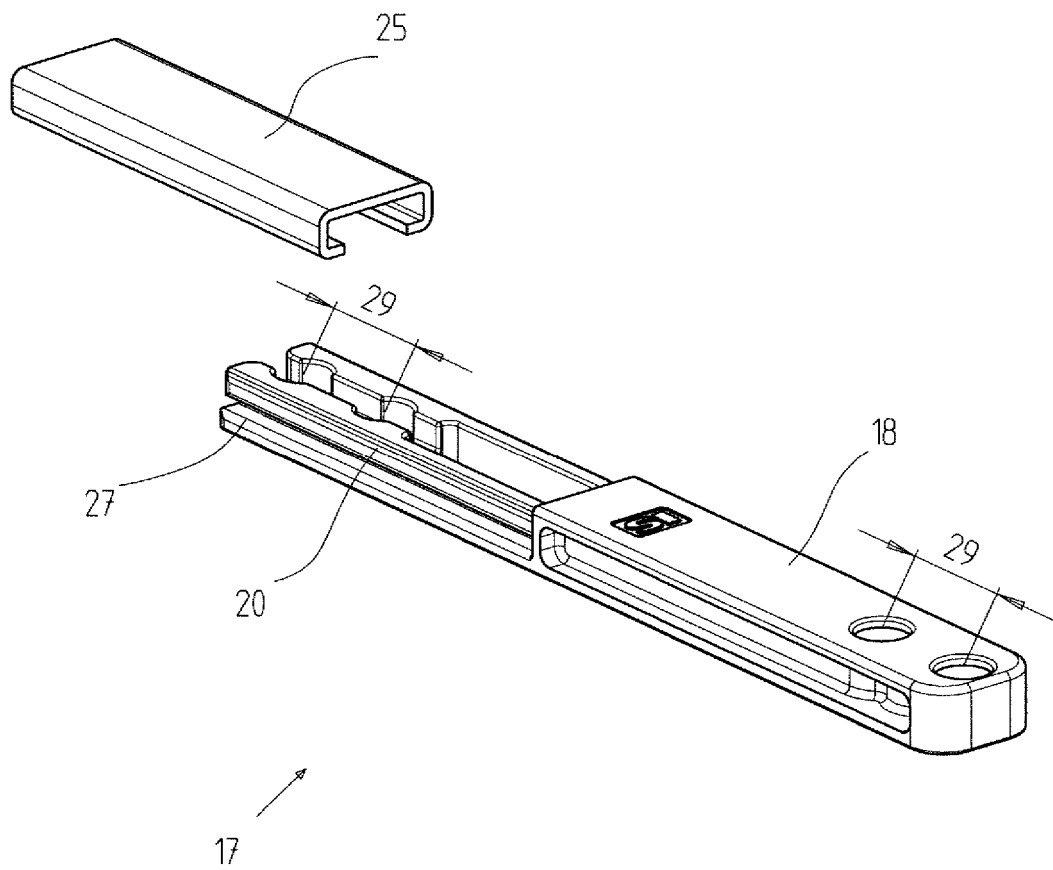


Fig.5

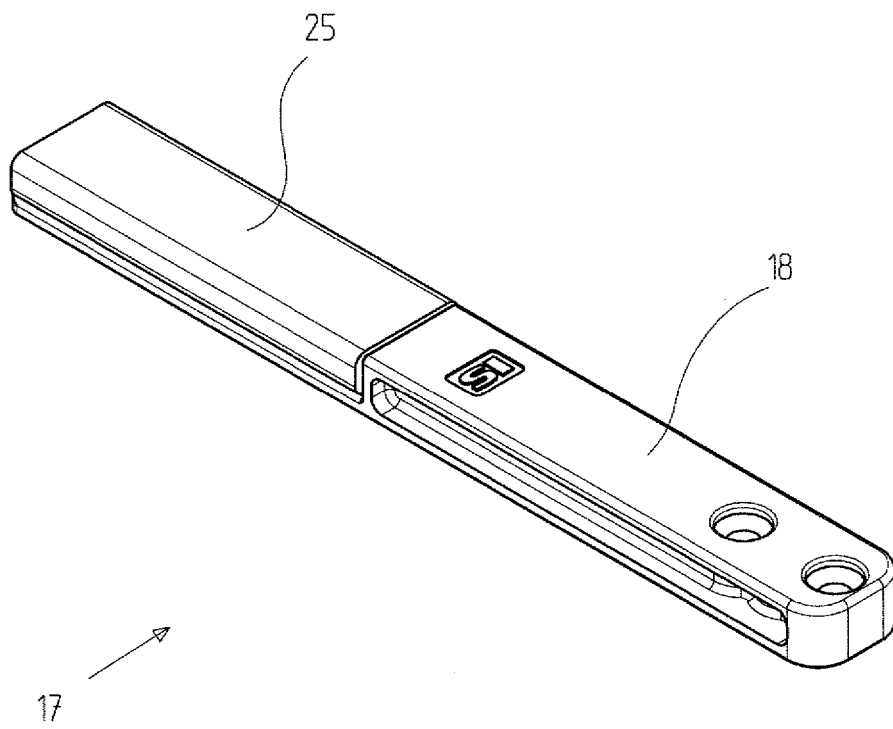


Fig.6

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

- EP 1403457 A1 **[0002]**
- DE 20213559 U1 **[0002]**
- DE 202014010676 U1 **[0003]**
- DE 202004009009 U1 **[0003]**
- DE 202004002041 U1 **[0004]**
- EP 2159360 B1 **[0005]**
- DE 202013009352 U1 **[0006]**
- EP 2511463 B1 **[0007]**
- DE 102005000144 A1 **[0007]**
- EP 1780359 A2 **[0007]**
- DE 202007000497 U1 **[0018]**