

(19)



(11)

EP 3 530 852 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.08.2019 Patentblatt 2019/35

(51) Int Cl.:
E05D 15/526 (2006.01) E05C 9/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19157152.0**

(22) Anmeldetag: **14.02.2019**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **SIEGENIA-AUBI KG**
57234 Wilnsdorf (DE)

(72) Erfinder:
• **GEBHARDT, Jens**
57258 Freudenberg (DE)
• **WEBER, Heinz Georg**
57234 Wilnsdorf (DE)
• **NASSAR, Ali**
57072 Siegen (DE)

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

(54) BESCHLAGTEIL FÜR EIN FENSTER ODER EINE TÜR

(57) Die Erfindung betrifft ein Beschlagteil für ein Fenster oder eine Tür, bei dem oder bei der zwischen Flügel und Rahmen ein Verriegelungsbeschlag bestehend aus Riegelementen und ortsfesten Riegeleingriffen wirksam ist, wobei der Verriegelungsbeschlag in zumindest eine Schwenköfnungsstellung 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. Um eine kostengünstige Anpassung an unterschiedliche Rahmengometrien zu erreichen, ist vorgesehen, dass das Rahmenlager ein Riegeleingriff 2 des Verriegelungsbeschlags ist.

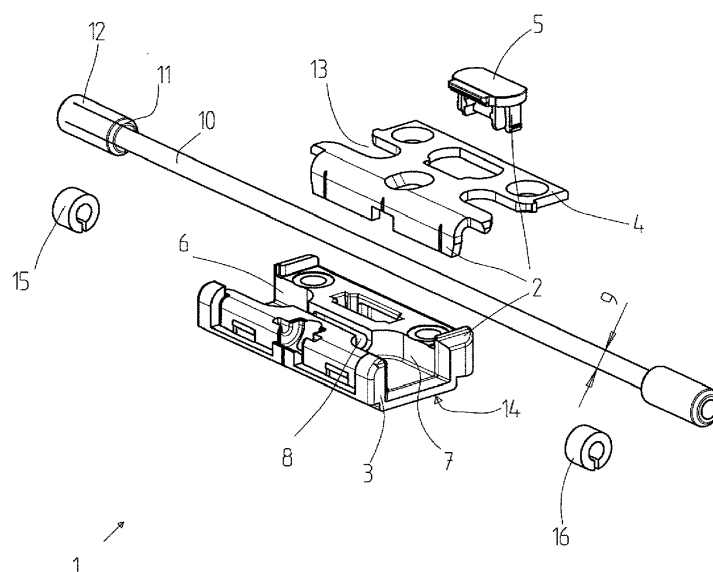


Fig.1

EP 3 530 852 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Beschlagteil für ein Fenster oder eine Tür nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Ein Beschlagteil entsprechend dem Oberbegriff des Anspruchs 1 ist aus der EP 1403457 A1 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 Beschlagaufnahmenut 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 Anschlägen 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 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 vorgesehen, dass das Seil zwei identische verdickte Enden aufweist und daher jedes Ende mit jedem Widerlager koppelbar ist.

[0011] Das Beschlagteil lässt sich universeller einsetzen, wenn das Flügelbauteil mit einem Beschlagteil des flügelseitigen Verriegelungsbeschlags koppelbar ist.

[0012] 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 verschlossen wird. Das Seil lässt sich dadurch nach Abnahme des Deckblechs koppeln und wird am Entweichen durch das Deckblech gehindert.

[0013] Um auch flügelseitig eine einfache Montage vornehmen zu können, ist 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.

[0014] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Zeichnungen.

[0015] Es zeigt:

Fig. 1 ein rahmenseitiges Widerlager in Explosionsdarstellung,

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

- lung,
- 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.

[0016] 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.

[0017] 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.

[0018] 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.

[0019] 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.

[0020] Vorteilhaft ist bei der Ausgestaltung noch, dass die Befestigungselemente der Riegeleingriffe üblicherweise in dafür vorgesehene Wandungen des Profils eingreifen.

[0021] 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.

[0022] Das in der Fig. 3 dargestellte Flügelbauteil 17 weist einen Befestigungsblock 18 und einen mit einer längsverlaufenden Nut 19 versehenen Kupplungsbereich 20 auf. In dem Kupplungsbereich 20 ist endseitig in Richtung des Befestigungsblocks 18 eine gegenüber der endseitig offenen Nut 19 verbreiterte Öffnung 21 vorgesehen.

[0023] 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.

[0024] 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.

[0025] Das Beschlagteil lässt sich universeller einsetzen, wenn das Flügelbauteil mit einem Beschlagteil des flügelseitigen Verriegelungsbeschlages 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.

[0026] 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,

[0027] Dämpfer 15, 16 und Flügelbauteil 17, um eine Sicherungsvorrichtung am Fenster oder der Tür vorzusehen und hat alle profilspezifischen Bauteile stets vorrätig.

[0028] Das Seil 10 kann werkzeuglos montiert werden.

[0029] 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**[0030]**

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. Beschlagteil für ein Fenster oder eine Tür, bei dem oder bei der zwischen Flügel und Rahmen ein Verriegelungsbeschlag bestehend aus Riegelementen und ortsfesten Riegeleingriffen wirksam 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. Beschlagteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** das Seil (10) zwei identische verdickte Enden (12) aufweist.
3. Beschlagteil nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** das Flügelbauteil (17) mit einem Beschlagteil des flügelseitigen Verriegelungsbeschlags koppelbar ist.
4. Beschlagteil 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. Beschlagteil 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.

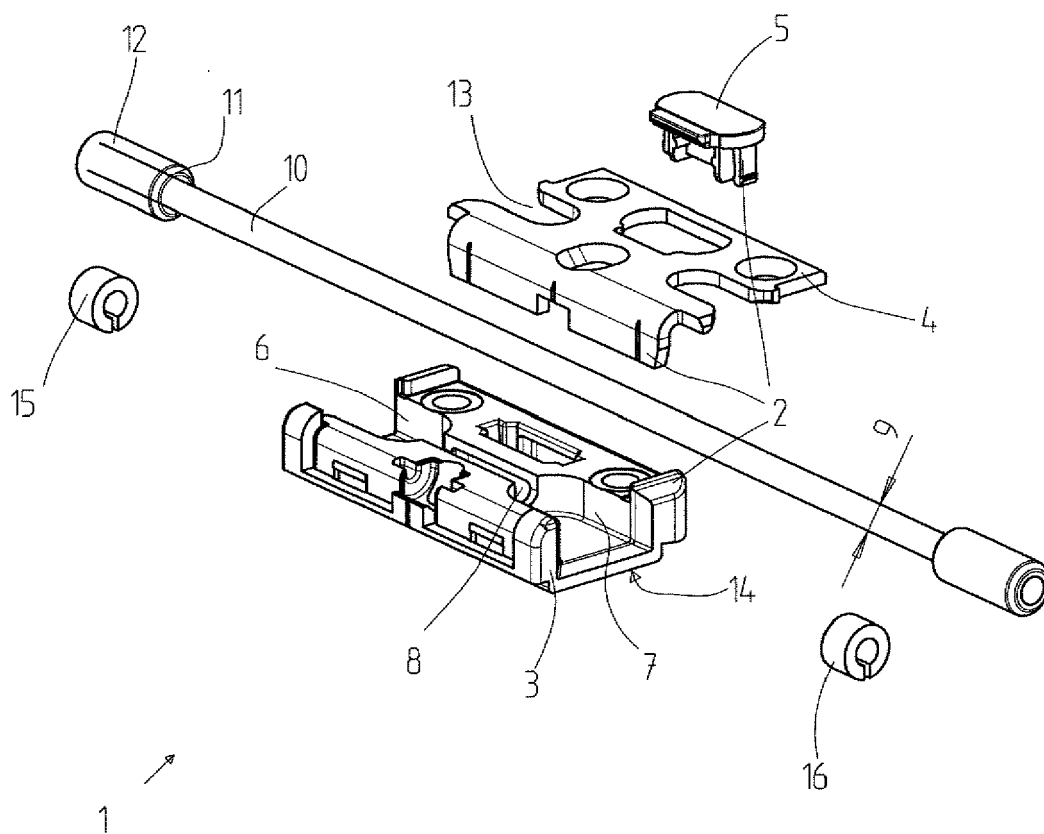


Fig.1

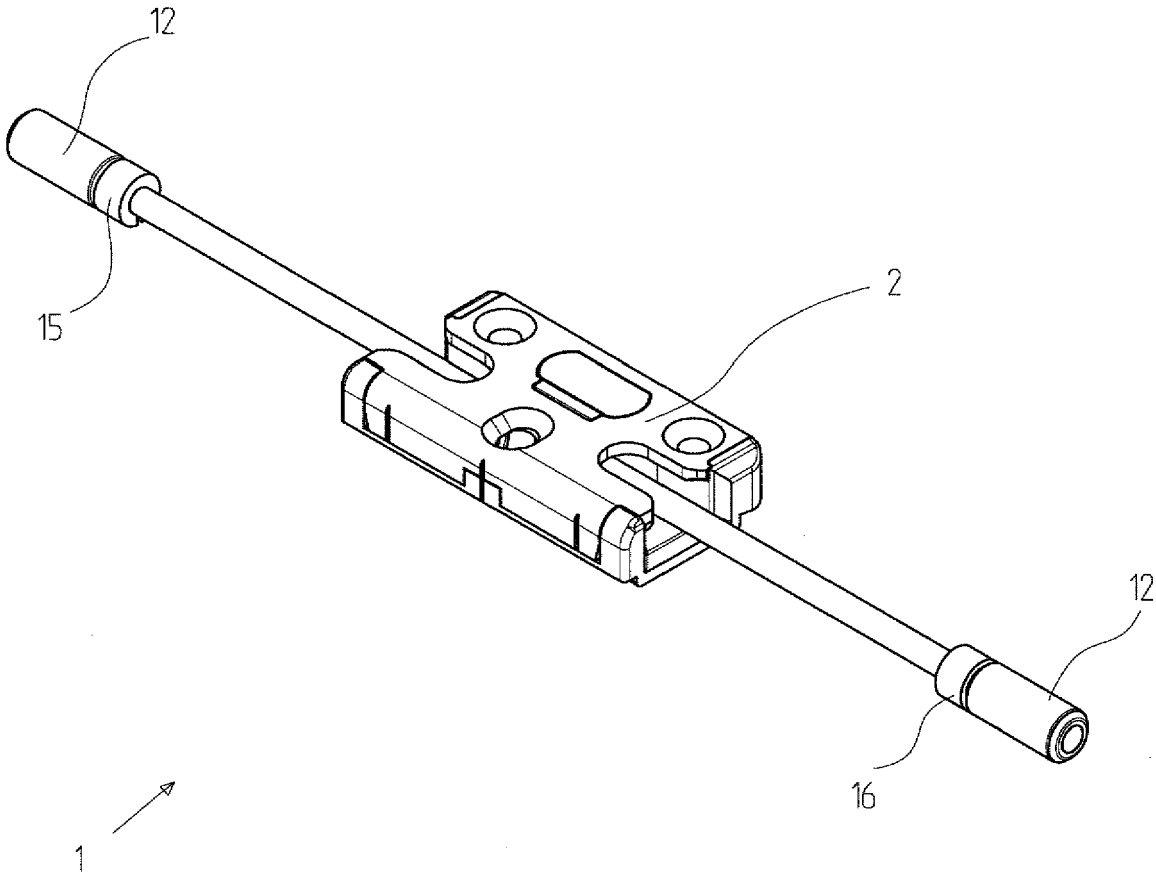


Fig.2

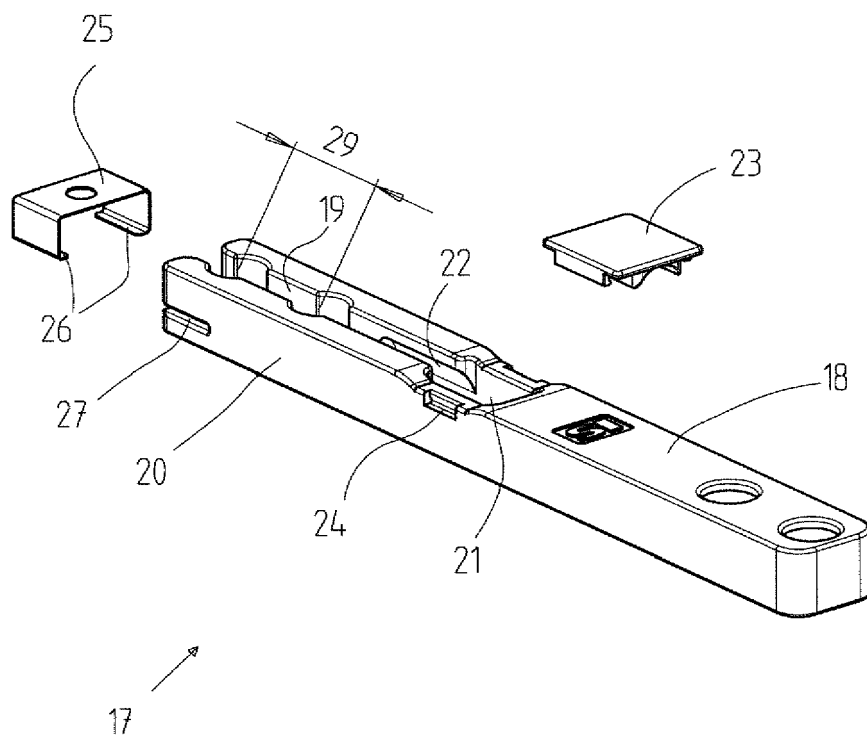


Fig.3

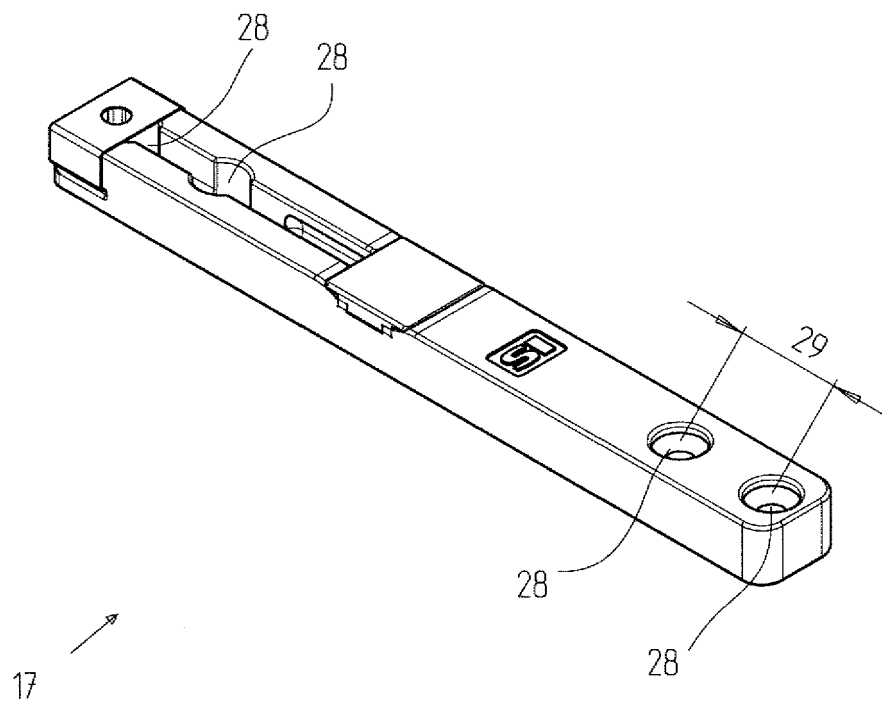


Fig.4

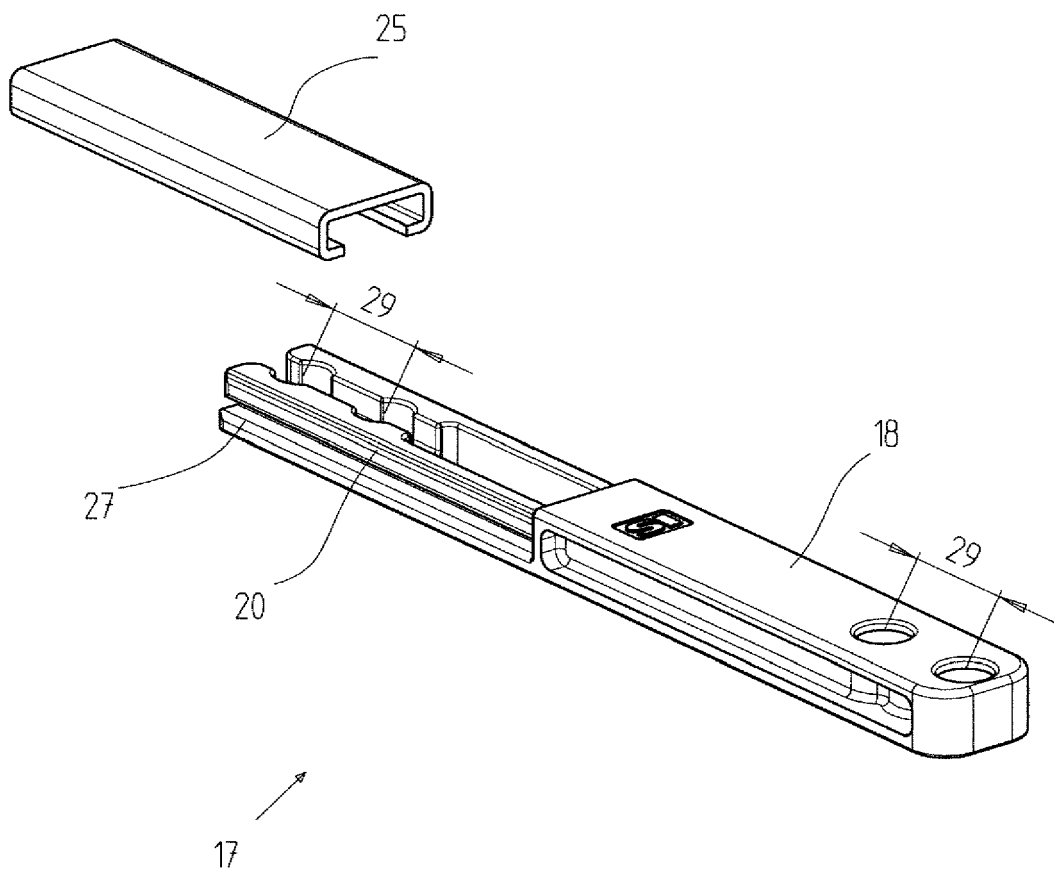


Fig.5

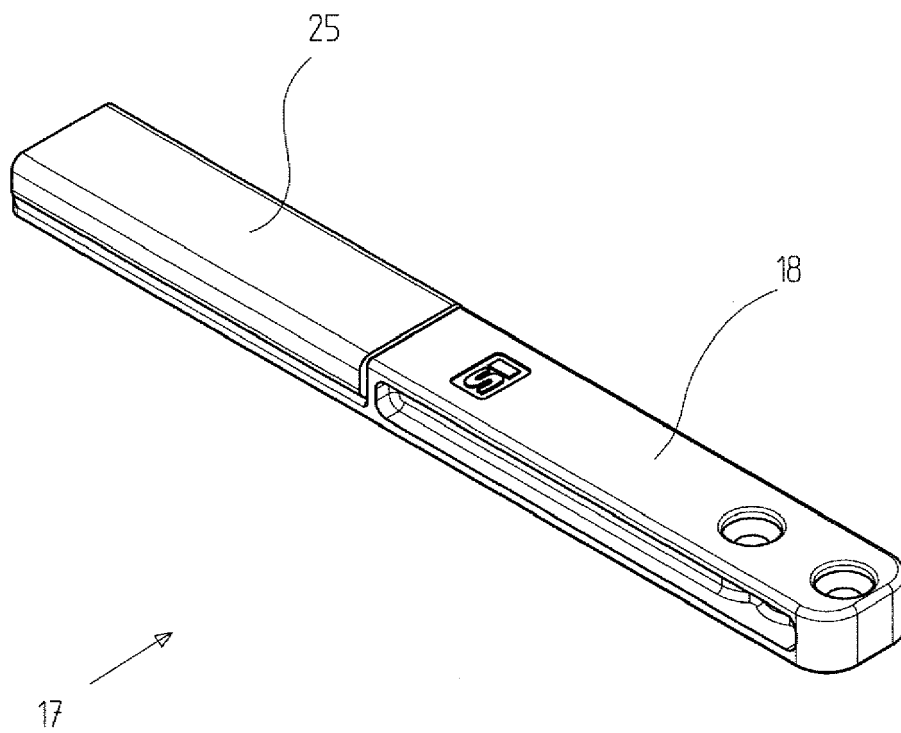


Fig.6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 15 7152

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 202 13 559 U1 (MAYER & CO [AT]) 15. Januar 2004 (2004-01-15)	1-3	INV. E05D15/526
Y	* Absatz [0015] - Absatz [0025]; Abbildungen 1-6 *	4,5	E05C9/18
Y,D	DE 20 2013 009352 U1 (SIEGENIA AUBI KG [DE]) 12. November 2013 (2013-11-12) * Absatz [0024] - Absatz [0037]; Abbildungen 1-5 *	4,5	
A,D	DE 20 2007 000497 U1 (SIEGENIA AUBI KG [DE]) 15. März 2007 (2007-03-15) * Absatz [0029] - Absatz [0049]; Abbildungen 8,9 *	1-5	
A,D	EP 2 159 360 A2 (SIEGENIA AUBI KG [DE]) 3. März 2010 (2010-03-03) * Absatz [0017] - Absatz [0031]; Abbildungen 1-6 *	1-5	
A	DE 200 12 351 U1 (SIEGENIA FRANK KG [DE]) 15. November 2001 (2001-11-15) * Seite 14, Zeile 7 - Zeile 21; Abbildungen 1-11 *	1-5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E05D E05F E05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. Juli 2019	Prüfer Rémondot, Xavier
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 19 15 7152

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-07-2019

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20213559 U1	15-01-2004	AT 305553 T DE 20213559 U1 EP 1403457 A1	15-10-2005 15-01-2004 31-03-2004
DE 202013009352 U1	12-11-2013	CN 105658892 A DE 202013009352 U1 EP 3060737 A1 ES 2668880 T3 HU E036881 T2 PL 3060737 T3 TR 201806705 T4 WO 2015058891 A1	08-06-2016 12-11-2013 31-08-2016 22-05-2018 28-08-2018 31-10-2018 21-06-2018 30-04-2015
DE 202007000497 U1	15-03-2007	AT 501328 T CN 101542065 A DE 202007000497 U1 EP 2118414 A1 RU 2009130359 A WO 2008083865 A1	15-03-2011 23-09-2009 15-03-2007 18-11-2009 20-02-2011 17-07-2008
EP 2159360 A2	03-03-2010	DE 202008011516 U1 EP 2159360 A2 PL 2159360 T3	31-12-2009 03-03-2010 30-12-2016
DE 20012351 U1	15-11-2001	AT 303499 T AU 6748001 A DE 20012351 U1 DE 50107301 D1 EP 1301676 A1 WO 0206614 A1	15-09-2005 30-01-2002 15-11-2001 06-10-2005 16-04-2003 24-01-2002

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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 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 **[0016]**