



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.09.2016 Patentblatt 2016/37

(51) Int Cl.:
E05B 15/02^(2006.01) E05C 9/18^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16153995.2**

(22) Anmeldetag: **03.02.2016**

(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:
MA MD

(71) Anmelder: **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG**
48291 Telgte (DE)

(72) Erfinder:
• **Hössel, Stephan**
36466 Dermbach (DE)
• **Stegmann, Claus Peter**
97640 Oberstreu (DE)

(30) Priorität: **12.03.2015 DE 102015204508**

(54) **SCHLIESSBLECH FÜR EINEN TREIBSTANGENBESCHLAG**

(57) Bei einem Schließblech (8) für einen Treibstangenbeschlag (3) ist ein Federelement (12) zur Abstützung eines Riegels (7) in verriegelter Stellung von einer Blattfeder gebildet. Das Federelement (12) hat die Form

einer Rampe (13) und bildet damit ein Führungselement (14) für den Riegel (7). Das Federelement (12) ist zwischen einer Deckplatte (10) und einem Grundkörper (9) eingespannt.

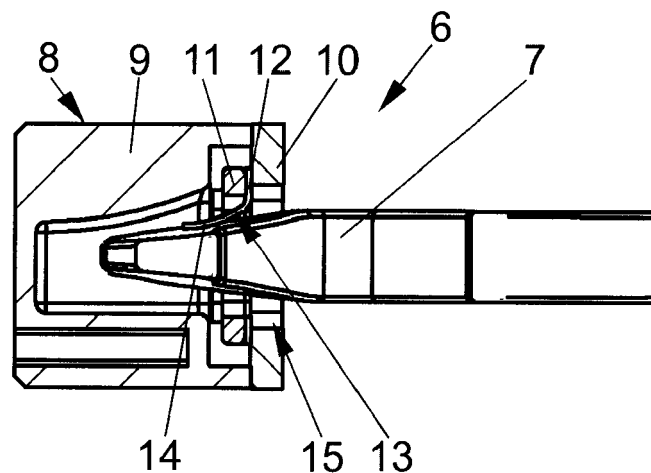


FIG 2

Beschreibung

[0001] Schließblech für einen Treibstangenbeschlag eines gegen einen Rahmen schwenkbaren Flügels eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem Grundkörper und mit einer mit dem Grundkörper verbundenen Deckplatte, mit einer Ausnehmung in der Deckplatte zur Aufnahme eines Riegels des Treibstangenbeschlages, mit einem von einem Federelement vorgespannten Führungselement zur Führung des Riegels und mit Stellmitteln zur Verstellung der Position des Führungselementes gegenüber dem Grundkörper.

[0002] Ein solches Schließblech ist beispielsweise aus der EP 2 762 660 A2 bekannt. Bei diesem Schließblech ist ein becherförmiges Führungselement über einen Exzenter gegenüber dem Deckblech verstellbar. Der Exzenter stützt sich über Federelemente an dem Grundkörper ab. Über den Exzenter lässt sich die Position des Führungselementes gegenüber dem Riegel einstellen. Bei einem Eindringen des Riegels des Treibstangenbeschlages ermöglichen die Federelemente einen Toleranzausgleich. Durch die Anordnung des Exzenter zwischen dem Führungselement und dem Federelement hat das Schließblech jedoch einen sehr großen Reibungswiderstand.

[0003] Die WO 2009/125436 A1 offenbart ein ebenes Schließblech, bei dem ein bügelförmiger Federdraht unmittelbar in eine Ausnehmung einer ebenen Platte hineinragt. Der im Vergleich zur Ausnehmung sehr dünne Federdraht kann sich beim Entlanggleiten des Riegels verdrehen. Damit ist die genaue Festlegung einer Vorspannkraft durch das Federelement nicht möglich. Ein Grundkörper zur sicheren formschlüssigen Verbindung mit dem Rahmen oder dem Flügel ist nicht vorgesehen.

[0004] Aus der EP 2 447 452 A1 ist ein Schließblech bekannt geworden, bei dem ein Führungselement zur Führung des Riegels kippbar in einem Grundkörper angeordnet ist. Ein als Wendelfeder ausgebildetes Federelement spannt das Führungselement gegen den in Schließstellung befindlichen Riegel vor. Damit weist die Lagerung des Führungselementes im Grundkörper einen Reibungswiderstand auf, welcher eine genaue Festlegung einer Vorspannkraft durch das Federelement verhindert.

[0005] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Schließblech der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, dass es die Einleitung hoher Kräfte in den Rahmen oder den Flügel ermöglicht und die besonders genaue Festlegung der Vorspannkraft des Riegels ermöglicht.

[0006] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Federelement die Form einer den Riegel führenden Rampe hat und dass die Rampe unmittelbar in die Ausnehmung hineinragt.

[0007] Durch diese Gestaltung ist das Federelement durch die Formgebung der Rampe als Führungselement ausgebildet und ragt zur unmittelbaren Abstützung des Riegels in der verriegelten Stellung des Treibstangenbe-

schlages in die Ausnehmung hinein. Durch diese einstückige Gestaltung wird eine Reibung zwischen dem Führungselement und dem Federelement ausgeschlossen. Damit ermöglicht diese Gestaltung die genaue Festlegung der Vorspannkraft des Riegels. Weiterhin ermöglicht das Federelement durch die Formgebung der Rampe zudem eine gleichmäßig ansteigende Vorspannung des Riegels bei der Verriegelung des Treibstangenbeschlages. Durch diese Gestaltung lässt sich der Treibstangenbeschlag zunächst leichtgängig bewegen. In verriegelter Stellung erhält der Riegel jedoch die maximale Vorspannung, so dass der Flügel zuverlässig gegen den Rahmen gezogen wird. Durch den Grundkörper lässt sich eine besonders hohe Stabilität des Schließblechs mit dem Flügel oder dem Rahmen erzeugen.

[0008] Eine einstückige Fertigung des Federelementes mit der Rampe gestaltet sich gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn das Federelement ein Federblech ist.

[0009] Die Montage des Riegels gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn das Federelement auf einem mit der Deckplatte verbundenen Halteelement angeordnet ist. Durch diese Gestaltung stützt sich das Federelement an das Halteelement ab und ermöglicht daher hohe Haltekräfte des Schließblechs.

[0010] Das Federelement ist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung in seiner vorgesehenen Lage zuverlässig gehalten, wenn das Federelement zumindest einen in eine Tasche des Halteelements eindringendes Teilstück hat.

[0011] Das Federelement ist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung nahe an der Ausnehmung der Deckplatte angeordnet und vermag daher den Riegel frühzeitig zu führen, wenn das Federelement zwischen der Deckplatte und dem Halteelement eingespannt ist. Ein weiterer Vorteil dieser Gestaltung besteht in der besonders einfachen Montage und Halterung des Federelementes.

[0012] Einbautoleranzen des Treibstangenbeschlages lassen sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung zuverlässig ausgleichen, wenn die Stellmittel zur Verstellung des Halteelements gegenüber der Deckplatte vorgesehen sind und wenn weitere Stellmittel zur Verstellung der Deckplatte gegenüber dem Grundkörper vorgesehen sind, wobei die Verstellrichtungen der Stellmittel orthogonal zueinander angeordnet sind. Durch diese Gestaltung lassen sich besonders einfach über die Stellmittel die Höhe der Ausnehmung und über die Mittel zur Verstellung die Vorspannung des Riegels an dem Schließblech und damit der Anzug des Flügels gegen den Rahmen verstellen.

[0013] Die Verstellung der Vorspannung des Riegels gegenüber dem Schließblech gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn die Stellmittel eine Stelleinrichtung mit zumindest einem Exzenter haben. Die Mittel zur

Verstellung der Deckplatte gegenüber dem Grundkörper können wahlweise ein Langloch in einer Verschraubung oder einen Exzenter aufweisen.

[0014] Zur weiteren Erhöhung der Stabilität des Schließblechs trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn der Grundkörper topfförmig zur formschlüssigen Aufnahme des Halteelements gestaltet ist.

[0015] Das Schließblech hat gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung eine besonders hohe Stabilität, wenn zumindest eines der Bauteile des Grundkörpers oder des Halteelements eine der Ausnahme in der Deckplatte entsprechende Ausnehmung hat. Damit bietet das Schließblech einen besonders hohen Schutz gegen einen Aufbruchversuch des Treibstangenbeschlages. Zur weiteren Erhöhung der Stabilität des Schließblechs im montierten Zustand trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn Bohrungen zur Verschraubung des Grundkörpers in einem Rahmen oder Flügel zu der Ebene der Deckplatte geneigt sind. Diese geneigte Anordnung der Bohrungen ermöglicht die Einleitung besonders hoher Kräfte in den Flügel oder den Rahmen.

[0016] Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips sind zwei davon in der Zeichnung dargestellt und werden nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

- Fig. 1 ein Fenster/eine Tür mit einem Treibstangenbeschlag,
- Fig. 2 vergrößert eine Schnittdarstellung durch einen Teilbereich des Treibstangenbeschlages mit einem erfindungsgemäßen Schließblech,
- Fig. 3 eine weitere Schnittdarstellung des Teilbereichs aus Figur 2
- Fig. 4 eine Explosionsdarstellung von Bauteilen des erfindungsgemäßen Schließblechs aus Figur 2,
- Fig. 5 eine Explosionsdarstellung einer weiteren Ausführungsform des Schließblechs.

[0017] Figur 1 zeigt schematisch ein Fenster/eine Tür mit einem gegen einen Rahmen 1 schwenkbaren Flügel 2 und mit einem Treibstangenbeschlag 3. Der Treibstangenbeschlag 3 hat ein Hauptschloss 4 und mehrere über eine Treibstange 5 von dem Hauptschloss 4 antreibbare Nebenschlösser 6. Die Nebenschlösser 6 haben einen aus dem Flügel 2 ausfahrbaren Riegel 7, der in einer verriegelten Stellung in ein im Rahmen 1 angeordnetes Schließblech 8 eingreift.

[0018] Figur 2 zeigt vergrößert in einer Schnittdarstellung durch eines der Nebenschlösser 6 den Riegel 7 und das Schließblech 8 in verriegelter Stellung. Das Schließblech 8 hat einen im Rahmen 1 befestigten

Grundkörper 9 mit einer Deckplatte 10. Zwischen der Deckplatte 10 und dem Grundkörper 9 ist ein Halteelement 11 und ein Federelement 12 angeordnet. Das Federelement 12 ist als Federblech ausgebildet und hat die Form einer den Riegel 7 führenden Rampe 13. Das Federelement 12 bildet mit der Rampe 13 ein Führungselement 14 zur Führung des Riegels 7. Gleichzeitig stellt die von dem Federelement 12 auf den Riegel 7 ausgeübte Vorspannung einen vorgesehenen Anzug des in Figur 1 dargestellten Flügels 2 gegen den Rahmen 1 sicher.

[0019] Figur 3 zeigt in einer perspektivischen Darstellung auf das Schließblech 8 aus Figur 2 mit dem Riegel 7, dass die Deckplatte 10 eine Ausnehmung 15 für den Riegel 7 hat. Zur Verdeutlichung ist das Schließblech 8 in einem Längsschnitt dargestellt. Eine Verschraubung der Deckplatte 10 mit dem Grundkörper 9 hat Langlöcher 16. Die Langlöcher bilden hierdurch Stellmittel zur Verstellung der Höhe der Deckplatte 10 gegenüber dem Grundkörper 9. Der Riegel 7 hintergreift damit zuverlässig den an die Ausnehmung 15 angrenzenden Bereich der Deckplatte 10.

[0020] Figur 4 zeigt eine Explosionsdarstellung der Bauteile des Schließblechs 8. Das Halteelement 11 lässt sich über eine Stelleinrichtung 17 mit einem Exzenter 18 gegenüber der Deckplatte 10 verstellen. Die Verstellrichtung des Halteelements 11 über die Stelleinrichtung 17 ist orthogonal zur Verstellrichtung durch die Langlöcher 16 der Verschraubung der Deckplatte 10 angeordnet. Mittels der Stelleinrichtung 17 lässt sich die Position des Führungselementes 14 des Federelementes 12 und damit die Vorspannung gegen den Riegel 7 verstellen. Der Grundkörper 9 hat quer zur Ebene der Deckplatte 10 verlaufende Bohrungen 19 zur Verschraubung mit dem Rahmen 1 aus Figur 1.

[0021] Figur 5 zeigt eine weitere Ausbildungsform des Schließblechs 8 mit einem Grundkörper 20 einer Deckplatte 21 einem Federelement 22 und einem Halteelement 23. Das Halteelement 23 hat eine Tasche 24 zur Aufnahme eines Teilstücks 25 des Federelementes 22. Das Federelement 22 hat wie das aus der Ausführungsform nach Figur 4 eine Rampe 26 für den Riegel 7 und ist damit einstückig mit einem Führungselement 27 gefertigt. Das Halteelement 23 hat Langlöcher 28 zur Verschraubung mit dem Grundkörper 20. Die Langlöcher 28 in dem Halteelement 23 sind orthogonal zu Langlöchern 29 der Deckplatte 21 angeordnet. Die Langlöcher 28, 29 dienen als Stellmittel zur Verstellbarkeit der Bauteile bei ihrer Verschraubung mit dem Grundkörper 20.

Patentansprüche

1. Schließblech (8) für einen Treibstangenbeschlag (3) eines gegen einen Rahmen (1) schwenkbaren Flügels (2) eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem Grundkörper (9, 20) und mit einer mit dem Grundkörper (9, 20) verbundenen Deckplat-

- te (10, 21), mit einer Ausnehmung (15) in der Deckplatte (10, 21) zur Aufnahme eines Riegels (7) des Treibstangenbeschlages (3), mit einem von einem Federelement (12, 22) vorgespannten Führungselement (14, 27) zur Führung des Riegels (7) und mit Stellmitteln zur Verstellung der Position des Führungselementes (14, 27) gegenüber dem Grundkörper (9, 20), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (12, 22) die Form einer den Riegel (7) führenden Rampe (13, 26) hat und dass die Rampe (13, 26) unmittelbar in die Ausnehmung (15) hineinragt. 5 10
2. Schließblech nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (12, 22) ein Federblech ist. 15
3. Schließblech nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (12, 22) auf einem mit der Deckplatte (10, 21) verbundenen Halteelement (11, 23) angeordnet ist. 20
4. Schließblech nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (22) zumindest einen in eine Tasche (24) des Halteelements (23) eindringendes Teilstück (25) hat. 25
5. Schließblech nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (12, 22) zwischen der Deckplatte (10, 21) und dem Halteelement (11, 23) eingespannt ist. 30
6. Schließblech nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stellmittel zur Verstellung des Halteelements (11, 23) gegenüber der Deckplatte (10, 21) vorgesehen sind und dass weitere Stellmittel zur Verstellung der Deckplatte (10, 21) gegenüber dem Grundkörper (9, 20) vorgesehen sind, wobei die Verstellrichtungen der Stellmittel orthogonal zueinander angeordnet sind. 35 40
7. Schließblech nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stellmittel eine Stelleinrichtung (17) mit zumindest einen Exzenter (18) haben. 45
8. Schließblech nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (9, 20) topfförmig zur formschlüssigen Aufnahme des Halteelements (11, 23) gestaltet ist. 50
9. Schließblech nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eines der Bauteile des Grundkörpers (9, 20) oder des Halteelements (11, 23) eine der Ausnehmung (15) in der Deckplatte (10, 21) entsprechende Ausnehmung hat. 55
10. Schließblech nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** Bohrungen (19) zur Verschraubung des Grundkörpers (9, 20) in einem Rahmen (1) oder Flügel (2) zu der Ebene der Deckplatte (10, 21) geneigt sind.

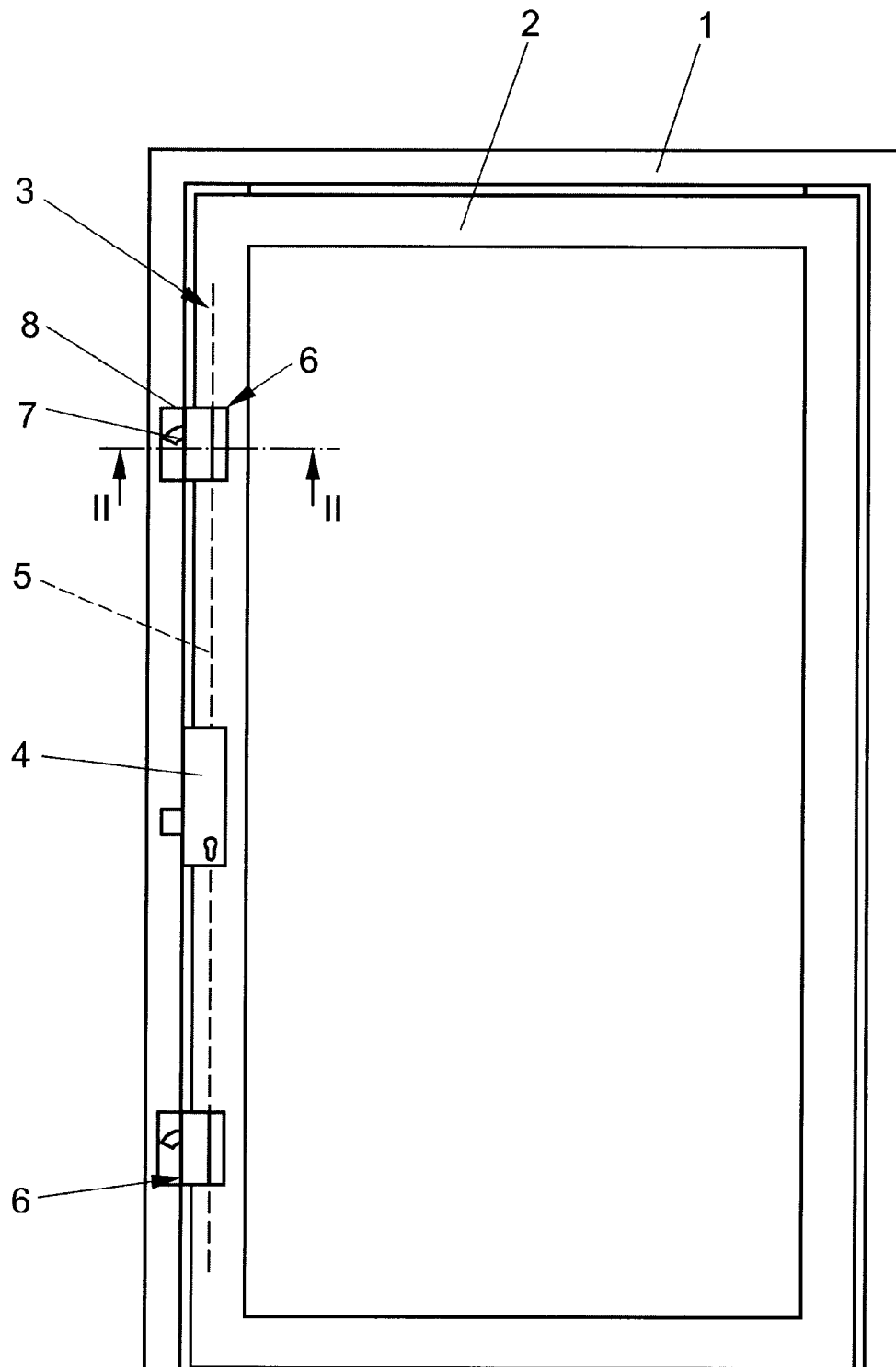


FIG 1

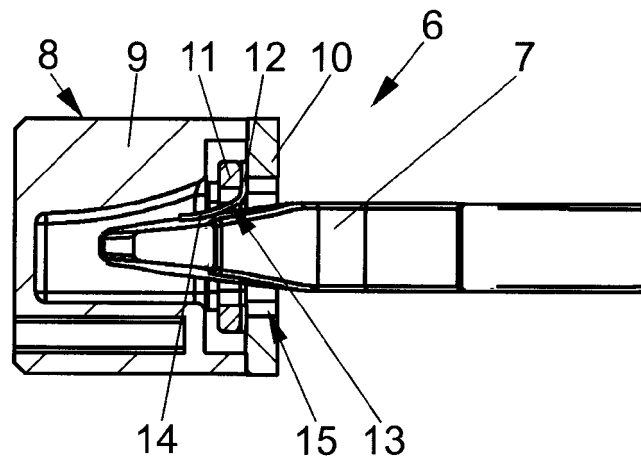


FIG 2

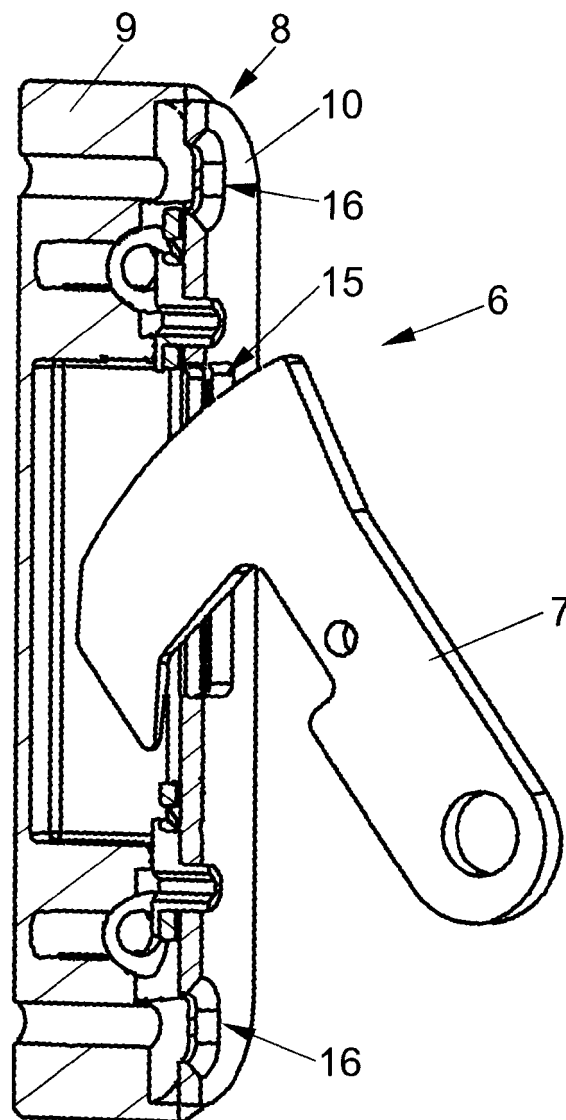
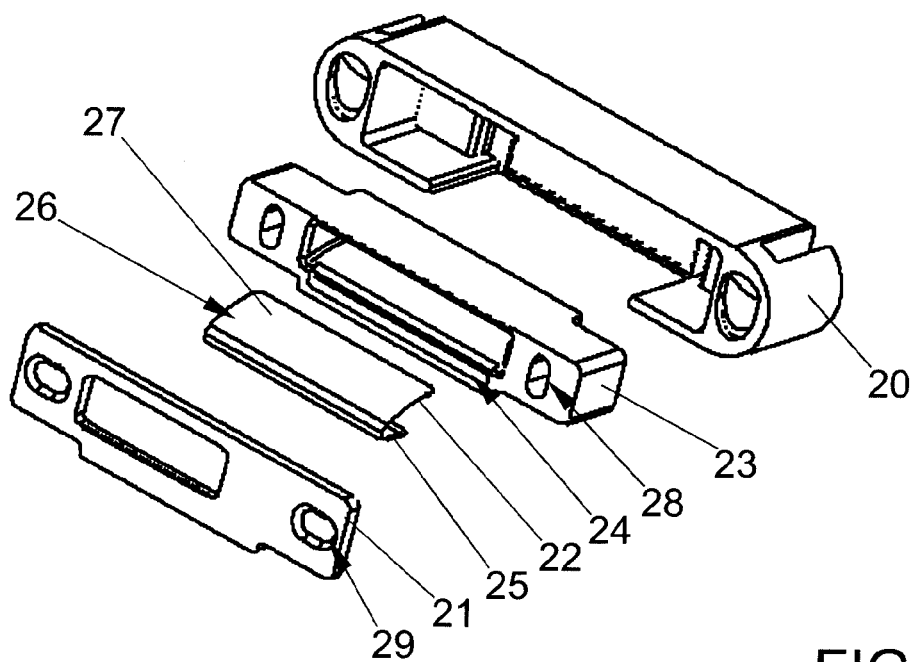
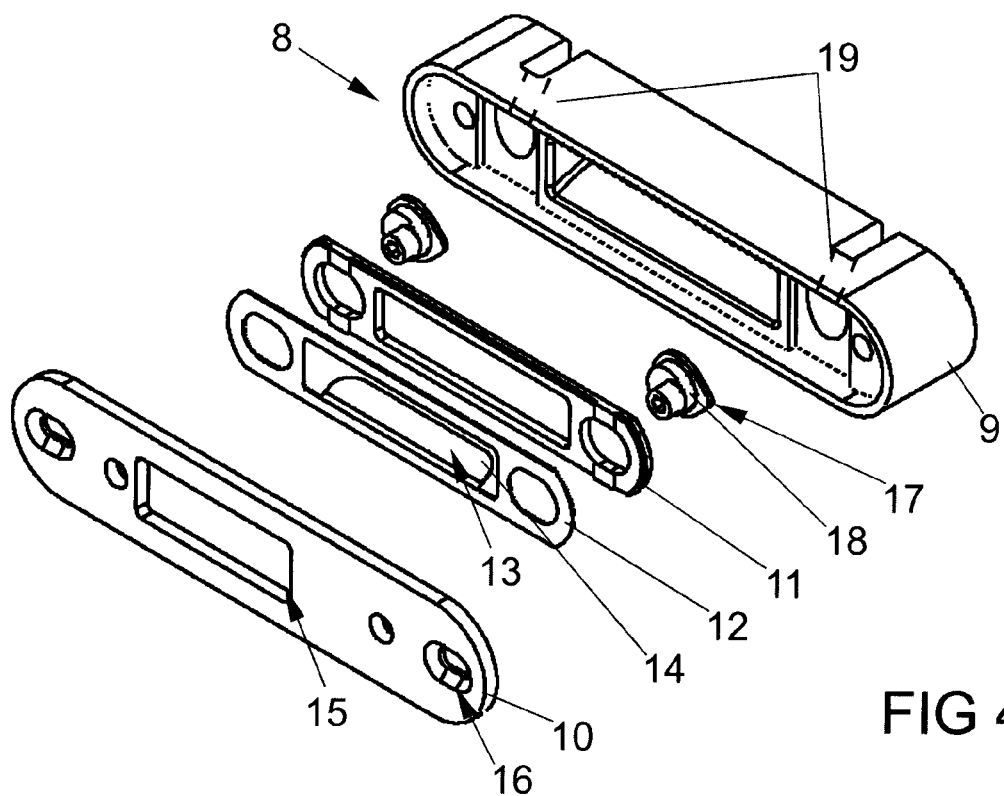


FIG 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 15 3995

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 113 129 A1 (PICARD [FR]) 4. Juli 2001 (2001-07-04)	1,2,7,9	INV. E05B15/02 E05C9/18
A	* Absätze [0022], [0028]; Abbildung 1 *	3	
Y	EP 1 413 697 A2 (EPWIN GROUP PLC [GB]) 28. April 2004 (2004-04-28)	1,2,7,9, 10	
A	* Absatz [0048] - Absatz [0052]; Abbildungen 2a-e *	3	
Y	EP 1 113 127 A1 (FLIETHER KARL GMBH & CO [DE]) 4. Juli 2001 (2001-07-04)	1,2,7,9, 10	
A	* Absatz [0009] - Absatz [0011]; Abbildungen 3,4 *		
Y	DE 103 28 330 A1 (BAUGRUPPENTECHNIK POLLMEIER GM [DE]) 20. Januar 2005 (2005-01-20)	1,2,7,9, 10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E05B E05C
Y	DE 20 2012 102645 U1 (SCHULTE SCHLAGBAUM AG [DE]) 21. Oktober 2013 (2013-10-21)	1,2,7,9, 10	
A	* Absatz [0053]; Abbildungen 14-17 *		
A	DE 29 21 201 A1 (HRACHOWINA BAUELEMENTE PROD) 13. Dezember 1979 (1979-12-13)	1	
A	* das ganze Dokument *		
A	EP 2 199 510 A2 (WINKHAUS FA AUGUST [DE]) 23. Juni 2010 (2010-06-23)	1	
	* das ganze Dokument *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. Juli 2016	Prüfer Ansel, Yannick
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 Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 16 15 3995

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.

06-07-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1113129 A1	04-07-2001	EP 1113129 A1	04-07-2001
		FR 2802963 A1	29-06-2001
EP 1413697 A2	28-04-2004	KEINE	
EP 1113127 A1	04-07-2001	AT 242391 T	15-06-2003
		DE 19963853 A1	12-07-2001
		DK 1113127 T3	29-09-2003
		EP 1113127 A1	04-07-2001
		ES 2199117 T3	16-02-2004
DE 10328330 A1	20-01-2005	KEINE	
DE 202012102645 U1	21-10-2013	KEINE	
DE 2921201 A1	13-12-1979	AT 361799 B	25-03-1981
		CH 641520 A5	29-02-1984
		DE 2921201 A1	13-12-1979
EP 2199510 A2	23-06-2010	DE 102008054713 A1	17-06-2010
		EP 2199510 A2	23-06-2010

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 2762660 A2 [0002]
- WO 2009125436 A1 [0003]
- EP 2447452 A1 [0004]