

(19)



(11)

EP 2 330 265 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.06.2011 Patentblatt 2011/23

(51) Int Cl.:
E05B 63/18^(2006.01) E05D 15/526^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10188192.8**

(22) Anmeldetag: **20.10.2010**

(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

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

(72) Erfinder:
• **Kaup, Ludger 48165, Münster (DE)**
• **Hakenes, Andreas 48341, Altenberge (DE)**
• **Paschert, Clemens 48324, Sendenhorst (DE)**

(30) Priorität: **02.12.2009 DE 102009047381**

(54) Fehlschaltsperr für einen Treibstangenbeschlag

(57) Bei einer Fehlschaltsperr (11) für einen Treibstangenbeschlag (3) eines gegen einen Rahmen (1) schwenkbaren Flügels (2) eines Fensters ist eine biege- steife Wippe (16) zur Ansteuerung eines Sperrkörpers (19) vorgesehen. Die biege- steife Wippe (16) hat einen Taster (13) mit einer um 180° drehbaren Auflauframpe (14) und eine in eine Ausnehmung (18) des Sperrkörpers (19) eindringende Zunge (17). Ein Lagerbock (15) lagert die Wippe (16), führt den Sperrkörper (19), stützt ein Fe- derelement (23) ab und ist auf einer Stulpschiene (12) befestigt. Die Fehlschaltsperr (11) lässt sich damit als vormontierbare Einheit an links und rechts anschlagen- den Fenstern montieren.

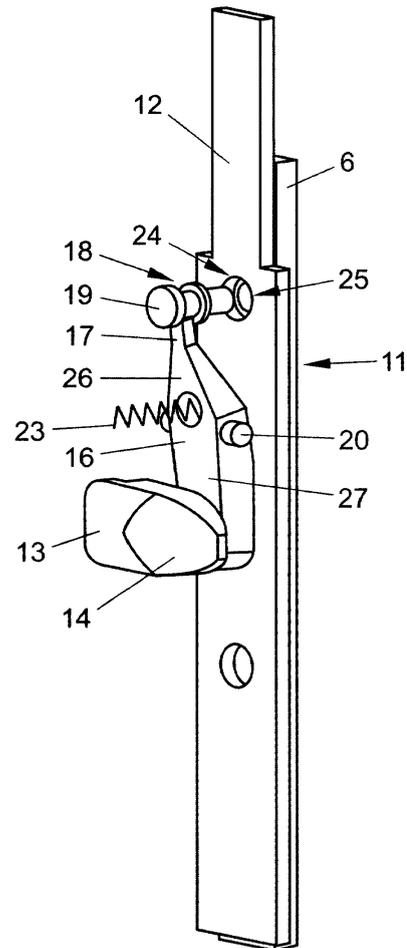


FIG 3

EP 2 330 265 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Fehlschaltsperrung für einen Treibstangenbeschlag eines gegen einen Rahmen schwenkbaren Flügels eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem längsverschieblichen Sperrkörper, welcher in eine erste, die Treibstange blockierende Stellung und in eine zweite, die Bewegung der Treibstange freigebende Stellung bewegbar ist, mit einer schwenkbaren Wippe zur Bewegung des Sperrkörpers zwischen den beiden Stellungen und mit einem die Bewegung des Flügels gegen den Rahmen erfassenden Taster zur Auslenkung der Wippe.

[0002] Eine solche Fehlschaltsperrung ist beispielsweise aus der DE 34 29 699 C2 bekannt. Bei dieser Fehlschaltsperrung sind Sperrkörper und Wippe einstückig gefertigt und an einem Kantengetriebe des Treibstangenbeschlages gehalten. Der Taster ist als elastisch nachgiebiges Werkstoff wie Federstahlband oder Kunststoff gestaltet und an der Wippe befestigt. Nachteilig bei der bekannten Fehlschaltsperrung ist jedoch, dass die einstückige Fertigung des Sperrkörpers mit der Wippe bei einer versuchten Bewegung der über den Sperrkörper blockierten Treibstange zu einer Beschädigung der Wippe führen kann. Weiterhin kann sich der Taster durch seine elastisch nachgiebige Gestaltung verformen, was zu einer Beeinträchtigung der Lebensdauer der Fehlschaltsperrung führt.

[0003] Weiterhin ist aus der DE 33 07 209 C3 eine Fehlschaltsperrung bekannt geworden, bei welcher die Wippe und der Taster einstückig als auf einer Achse schwenkbares Band ausgebildet sind. Die genaue Führung und Formgebung des Bandes erfordern einen besonders hohen baulichen Aufwand. Weiterhin kann sich die als Band ausgebildete Wippe verformen, was zu einer Beeinträchtigung der Lebensdauer der Fehlschaltsperrung führt.

[0004] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Fehlschaltsperrung der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, dass sie eine besonders hohe Stabilität und Lebensdauer hat.

[0005] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Wippe mit dem Taster biegesteif gestaltet ist und an einem Ende eine hervorstehende Zunge hat und dass die Zunge in eine Ausnehmung des Sperrkörpers formschlüssig eindringt.

[0006] Durch diese Gestaltung ist die Wippe biegesteif und ermöglicht daher eine dauerhafte Positionierung des Sperrkörpers gegenüber dem Taster. Eine Veränderung der Position des Tasters zu dem Sperrkörper über die Lebensdauer der erfindungsgemäßen Fehlschaltsperrung wird dank der Erfindung vermieden. Weiterhin sind die Wippe und der Sperrkörper voneinander getrennt, so dass sich Kräfte von der Treibstange auf die Wippe fernhalten lassen. Die erfindungsgemäße Fehlschaltsperrung weist daher eine besonders hohe Stabilität auf. Der bauliche Aufwand zur Koppelung der Bewegung des Sperrkörpers mittels des Tasters wird zudem besonders gering

gehalten.

[0007] Eine unmittelbare Vorspannung des Sperrkörpers erfordert große bauliche Abmessungen in diesem Bereich. Die erfindungsgemäße Fehlschaltsperrung gestaltet sich jedoch besonders kompakt, wenn ein Federelement unmittelbar die Wippe vorspannt, so dass der Sperrkörper in der ersten, formschlüssig in die Treibstange eingreifenden Stellung gehalten ist.

[0008] Fehlfunktionen der erfindungsgemäßen Fehlschaltsperrung durch Toleranzen zwischen Flügel und Rahmen lassen sich einfach vermeiden, wenn der die Zunge aufweisende Hebelarm kürzer ist als der den Taster aufweisende Hebelarm.

[0009] Die Bauteile der erfindungsgemäßen Fehlschaltsperrung lassen sich einfach zu einer vormontierbaren Einheit zusammenstellen, wenn ein Lagerbock eine Lagerung für die Wippe und eine Führung für den Sperrkörper hat und das Federelement abstützt. Durch diese Gestaltung kann die erfindungsgemäße Fehlschaltsperrung als kostengünstig zu fertigende Baugruppe vorrätig gehalten und an vorhandenen Treibstangenbeschlägen mit geringem Aufwand montiert werden.

[0010] Der Lagerbock lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders kostengünstig, beispielsweise im Druckgussverfahren fertigen, wenn die Wippe die Lagerachse für die Lagerung in dem Lagerbock aufweist.

[0011] Die Bauteile der erfindungsgemäßen Fehlschaltsperrung sind für Wartung und Montage besonders einfach zugänglich, wenn der Lagerbock unmittelbar neben einem Kantengetriebe zum Antrieb des Treibstangenbeschlages angeordnet ist.

[0012] Der Sperrkörper vermag gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung in der die Bewegung der Treibstange blockierenden Stellung besonders hohe Kräfte abzustützen, wenn eine die Treibstange abdeckende Stulpschiene und die Treibstange einander fluchtende Ausnehmungen zur Aufnahme des Sperrkörpers aufweisen und wenn die Querschnitte der Ausnehmungen der Stulpschiene und der Treibstange dem Querschnitt des Sperrkörpers entsprechen.

[0013] Die Fertigung der erfindungsgemäßen Fehlschaltsperrung gestaltet sich besonders einfach, wenn der Sperrkörper rotationssymmetrisch und die Ausnehmung für die Zunge der Wippe als umlaufende Nut gestaltet ist. Vorzugweise sind die Ausnehmungen in der Stulpschiene und der Treibstange als Bohrungen ausgebildet.

[0014] Zur weiteren Erhöhung der Stabilität der erfindungsgemäßen Fehlschaltsperrung trägt es bei, wenn der Bewegungsbereich des Sperrkörpers rechtwinklig zu dem Bewegungsbereich der Treibstange des Treibstangenbeschlages angeordnet ist.

[0015] Die erfindungsgemäße Fehlschaltsperrung ist für rechts und links anschlagende Flügel gleichermaßen geeignet, wenn der Taster eine Auflauframpe aufweist und wenn der Taster mit unterschiedlichen Ausrichtungen der Auflauframpe auf der Wippe montierbar ist. Im einfachsten Fall ist der Taster in zwei um 180° verdrehten

Stellungen auf der Wippe montierbar.

[0016] 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 einer erfindungsgemäßen Fehlschaltsperrre,

Fig. 2 vergrößert einen Teilbereich des Treibstangenbeschlages mit der Fehlschaltsperrre in perspektivischer Darstellung,

Fig. 3 wesentliche Bauteile die erfindungsgemäße Fehlschaltsperrre.

[0017] Figur 1 zeigt ein Fenster mit einem gegen einen Rahmen 1 schwenkbaren Flügel 2 und mit einem Treibstangenbeschlag 3 zur wahlweisen Verriegelung oder Entriegelung des Flügels 2 in dem Rahmen 1. Der Flügel 2 lässt sich gegenüber dem Rahmen 1 um eine horizontale Achse 4 in die dargestellte Kippstellung und um eine vertikale Achse 5 in eine Drehstellung bewegen. In einer Schließstellung liegt der Flügel 2 in dem Rahmen 1 und ist mittels auf einer Treibstange 6 angeordneten Schließzapfen 7 in am Rahmen befestigten Schließblechen 8 verriegelt. Ausschließlich in der Schließstellung lässt sich der Treibstangenbeschlag 3 über eine Handhabe 9 mit einem in Figur 2 dargestellten Kantengetriebe 10 antreiben. Zur Verhinderung einer Verstellung des Treibstangenbeschlages 3 ist eine Fehlschaltsperrre 11 vorgesehen, welche die Stellung des Flügels 2 gegenüber dem Rahmen 1 erfasst.

[0018] Figur 2 zeigt perspektivisch die Fehlschaltsperrre 11 mit angrenzenden Bereichen des Treibstangenbeschlages 3. Die Fehlschaltsperrre 11 ist unmittelbar neben dem Kantengetriebe 10 angeordnet und auf einer die Treibstange 6 abdeckenden Stulpschiene 12 befestigt. Die Fehlschaltsperrre 11 hat einen hervorstehenden Taster 13 mit einer Auflauframpe 14. Bei der Bewegung des Flügels 2 gegen den Rahmen 1 gleitet der Rahmen 1 entlang der Auflauframpe 14 und drückt hierdurch den Taster 13 nieder. Der Taster 13 ist mit der Auflauframpe 14 um 180° verdreht montierbar, so dass die Auflauframpe 14 in für die vorgesehene Anschlagseite des Fensters ausgerichtet werden kann. Weiterhin hat die Fehlschaltsperrre 11 einen Lagerbock 15 zur Befestigung an der Stulpschiene 12.

[0019] Figur 3 zeigt perspektivisch die Bauteile der Fehlschaltsperrre 11 aus den Figuren 1 und 2 ohne den Lagerbock 15. Hierbei ist zu erkennen, dass der Taster 13 auf einem Ende einer biegesteifen Wippe 16 angeordnet ist. Das andere Ende der Wippe 16 weist eine Zunge 17 auf, welche in eine umlaufende Ausnehmung 18 eines rotationssymmetrischen Sperrkörpers 19 eindringt. Die Wippe 16 hat eine Lagerachse 20 für eine in Figur 2 dargestellte Lagerung 21 in dem Lagerbock 15.

Der Lagerbock 15 hat zudem eine Führung 22 für den Sperrkörper 19. Der Sperrkörper 19 ist hierdurch rechtwinklig zum Bewegungsbereich der Treibstange 6 geführt. Ein sich in dem Lagerbock 15 abstützendes Federelement 23 spannt die Wippe 16 vor. Die Stulpschiene 12 und die Treibstange 6 weisen einander fluchtende Ausnehmungen 24, 25 für den Sperrkörper 19 auf.

[0020] In Figur 3 ist der Sperrkörper 19 in einer die Bewegung der Treibstange 6 freigebenden Stellung dargestellt. Diese Stellung kennzeichnet die im Rahmen 1 liegende Stellung des Flügels 2, in der der Taster 13 von dem Rahmen 1 niedergedrückt ist. Entfernt man den Flügel 2 von dem Rahmen 1, lenkt das Federelement 23 die Wippe 16 aus, so dass der Sperrkörper 19 in die Ausnehmungen 24, 25 der Stulpschiene 12 und der Treibstange 6 und damit in eine die Bewegung der Treibstange 6 blockierende Stellung bewegt wird. Ein die Zunge 17 aufweisender Hebelarm 26 ist geringfügig kürzer als ein den Taster 13 haltender Hebelarm 27.

Patentansprüche

1. Fehlschaltsperrre (11) für einen Treibstangenbeschlag (3) eines gegen einen Rahmen (1) schwenkbaren Flügels (2) eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem längsverschieblichen Sperrkörper (19), welcher in eine erste, die Treibstange (6) blockierende Stellung und in eine zweite, die Bewegung der Treibstange (6) freigebende Stellung bewegbar ist, mit einer schwenkbaren Wippe (16) zur Bewegung des Sperrkörpers (19) zwischen den beiden Stellungen und mit einem die Bewegung des Flügels (2) gegen den Rahmen (1) erfassenden Taster (13) zur Auslenkung der Wippe (16), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wippe (16) mit dem Taster (13) biegesteif gestaltet ist und an einem Ende eine hervorstehende Zunge (17) hat und dass die Zunge (17) in eine Ausnehmung (18) des Sperrkörpers (19) formschlüssig eindringt.
2. Fehlschaltsperrre nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Federelement (23) die Wippe (16) vorspannt, so dass der Sperrkörper (19) in der ersten, formschlüssig in die Treibstange (6) eingreifenden Stellung gehalten ist.
3. Fehlschaltsperrre nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der die Zunge (17) aufweisende Hebelarm (26) kürzer ist als der den Taster (13) aufweisende Hebelarm (27).
4. Fehlschaltsperrre nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Lagerbock (15) eine Lagerung (21) für die Wippe (16) und eine Führung (22) für den Sperrkörper (19) hat und das Federelement (23) abstützt.

5. Fehlschaltsperr nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wippe (16) die Lagerachse (20) für die Lagerung (21) in dem Lagerbock (15) aufweist.
- 5
6. Fehlschaltsperr nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerbock (15) unmittelbar neben einem Kantengetriebe (10) zum Antrieb des Treibstangenbeschlages (3) angeordnet ist.
- 10
7. Fehlschaltsperr nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine die Treibstange (6) abdeckende Stulpschiene (12) und die Treibstange (6) einander fluchtende Ausnehmungen (24, 25) zur Aufnahme des Sperrkörpers (19) aufweisen und dass die Querschnitte der Ausnehmungen (24,25) der Stulpschiene (12) und der Treibstange (6) dem Querschnitt des Sperrkörpers (19) entsprechen.
- 15
- 20
8. Fehlschaltsperr nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrkörper (19) rotationssymmetrisch und die Ausnehmung (18) für die Zunge (17) der Wippe (16) als umlaufende Nut gestaltet ist.
- 25
9. Fehlschaltsperr nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bewegungsbereich des Sperrkörpers (19) rechtwinklig zu dem Bewegungsbereich der Treibstange (6) des Treibstangenbeschlages (3) angeordnet ist.
- 30
10. Fehlschaltsperr nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Taster (13) eine Auflauframpe (14) aufweist und dass der Taster (13) mit unterschiedlichen Ausrichtungen der Auflauframpe (14) auf der Wippe (16) montierbar ist.
- 35

40

45

50

55

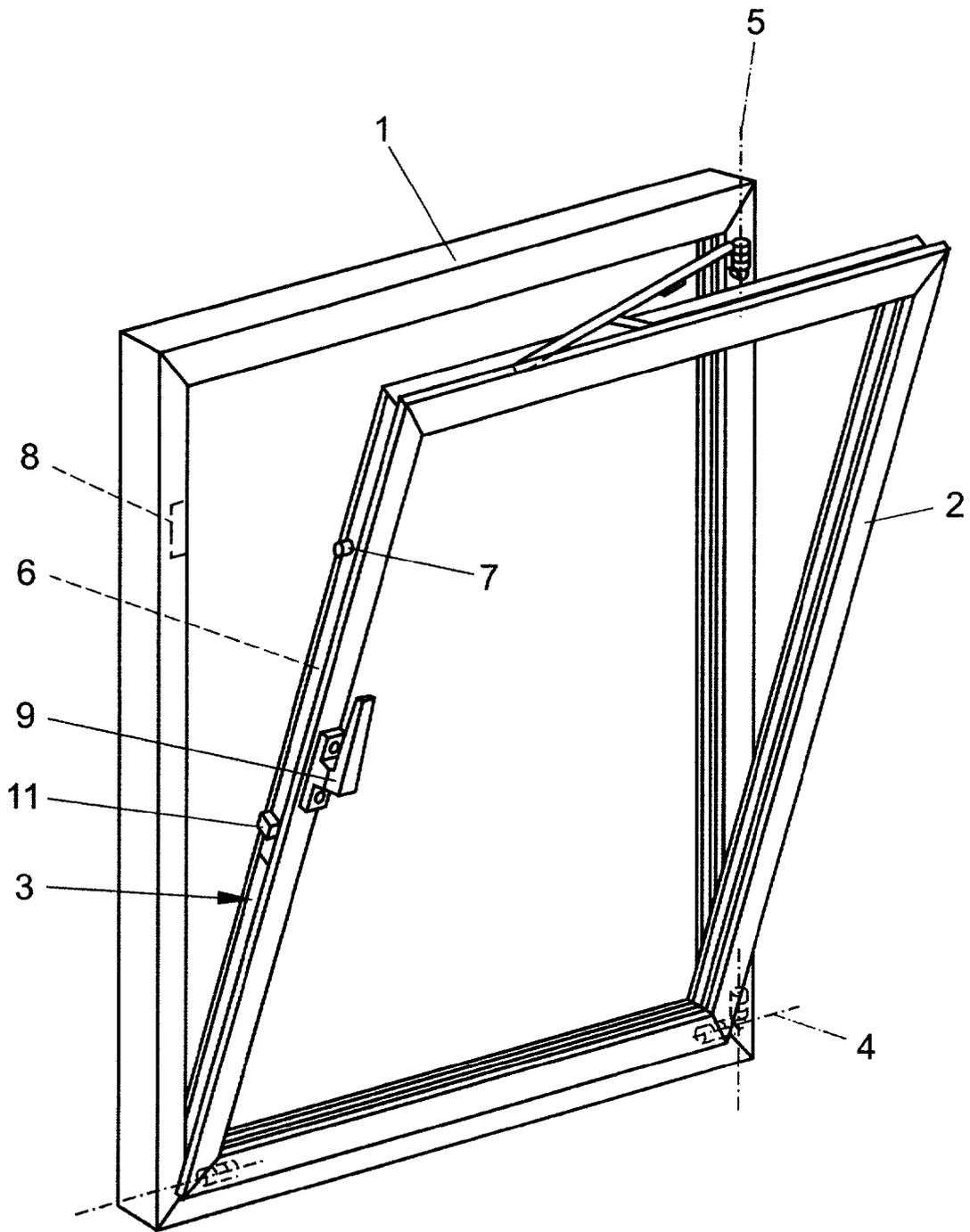


FIG 1

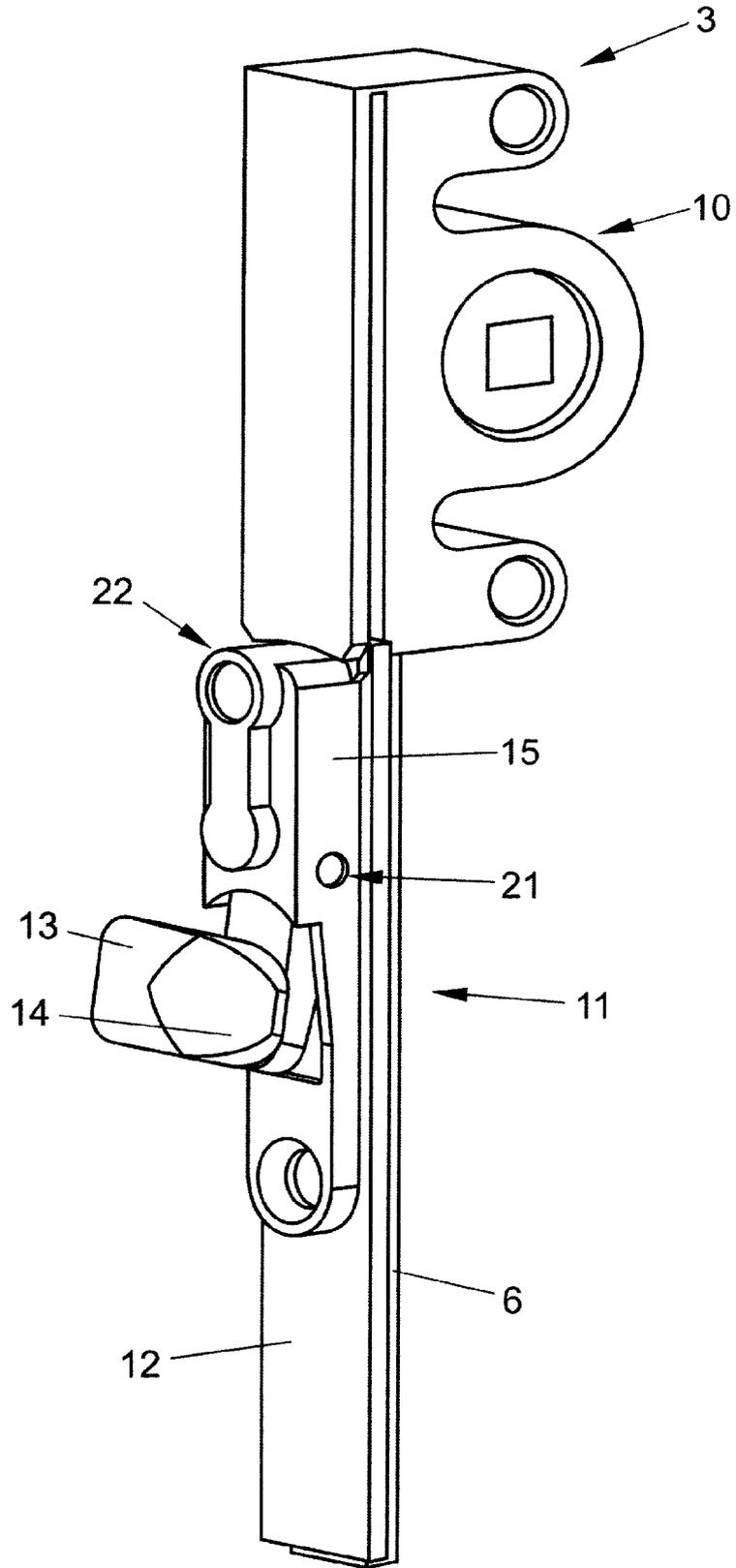


FIG 2

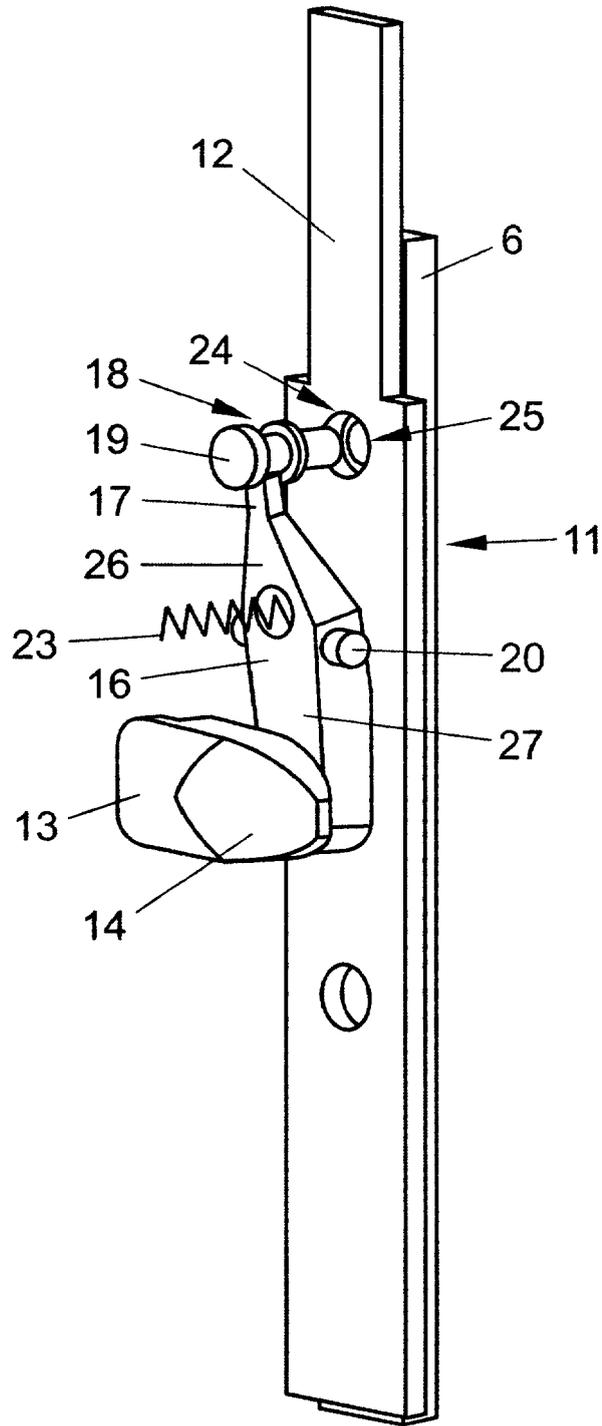


FIG 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 10 18 8192

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 697 19 469 T2 (FERCO INT USINE FERRURES [FR]) 15. Januar 2004 (2004-01-15) * Absatz [0036] - Absatz [0055]; Anspruch 10; Abbildungen 1-10 * -----	1-4,7-9	INV. E05B63/18 E05D15/526
X	DE 296 08 611 U1 (FUHR CARL GMBH & CO [DE]) 11. September 1997 (1997-09-11) * Seite 6, Zeile 11 - Seite 11, Zeile 26; Abbildungen 1-10 * -----	1,2,4-10	
X	DE 33 45 814 A1 (BILSTEIN AUGUST GMBH CO KG [DE]) 31. Oktober 1984 (1984-10-31) * Spalte 4, Zeile 21 - Spalte 6, Zeile 20; Abbildungen 1-6 * -----	1-4,6-9	
A	DE 39 01 633 A1 (HARDWARE & SYSTEMS PATENTS LTD [GB]) 17. August 1989 (1989-08-17) * Spalte 5, Zeile 36 - Spalte 9, Zeile 43; Abbildungen 1-4 * -----	1,2,4,5,9	
A,D	DE 33 07 209 A1 (WINKHAUS FA AUGUST [DE]) 6. September 1984 (1984-09-06) * Seite 24, Zeile 8 - Seite 27, Zeile 3; Abbildungen 7-13 * -----	1-4,6-9	RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC) E05B E05D
A,D	DE 34 29 699 A1 (SIEGENIA FRANK KG [DE]) 9. Mai 1985 (1985-05-09) * Spalte 12, Zeile 35 - Zeile 44; Abbildungen 1-7 * -----	1,2,6,7,10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. März 2011	Prüfer Perez Mendez, J
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	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P/4C03)

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

EP 10 18 8192

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.

21-03-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 69719469 T2	15-01-2004	AT 233856 T	15-03-2003
		CA 2221999 A1	06-06-1998
		DE 69719469 D1	10-04-2003
		EP 0846827 A1	10-06-1998
		ES 2191818 T3	16-09-2003
		FR 2756863 A1	12-06-1998
		JP 10169281 A	23-06-1998
		US 5934715 A	10-08-1999
DE 29608611 U1	11-09-1997	KEINE	
DE 3345814 A1	31-10-1984	AT 381351 B	10-10-1986
		FR 2545139 A1	02-11-1984
DE 3901633 A1	17-08-1989	KEINE	
DE 3307209 A1	06-09-1984	AT 386643 B	26-09-1988
		SE 446470 B	15-09-1986
		SE 8401118 A	02-09-1984
DE 3429699 A1	09-05-1985	KEINE	

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

- DE 3429699 C2 [0002]
- DE 3307209 C3 [0003]