

(19)



(11)

EP 1 757 759 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.02.2007 Patentblatt 2007/09

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

(21) Anmeldenummer: **06116065.1**

(22) Anmeldetag: **26.06.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **29.07.2005 DE 102005000101**

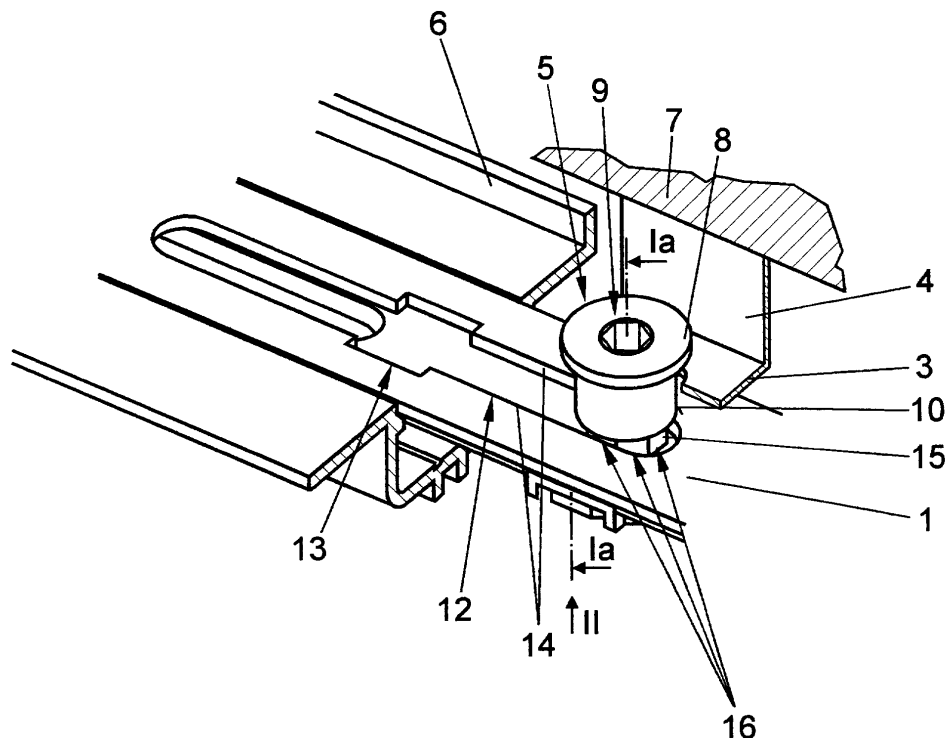
(71) Anmelder: **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG**
D-48291 Telgte (DE)

(72) Erfinder:
• **Kaup, Ludger**
48153, Münster (DE)
• **Hakenes, Andreas**
48165, Münster (DE)
• **Lau, Wolfgang**
48291, Telgte (DE)
• **Artmeier, Ulrich**
48157, Münster (DE)
• **Niehues, Stefan**
48231, Warendorf (DE)

(54) Beschlagteil für einen Treibstangenbeschlag

(57) Ein Beschlagteil für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters hat einen drehbar gelagerten und von einer Rasterung (22) gehaltenen Schließzapfen (5). Der Schließzapfen (5) weist einen Schaft (15) mit mehreren Formschlussflächen (16) auf. Die Formschlussflächen (16) gleiten beim Antrieb des Treibstangenbeschla-

ges an einer Wandung (14) eines Langlochs (12) einer Stulpschiene (1) entlang. Das Langloch (12) weist eine Verbreiterung (13) auf, in der die Formschlussflächen (16) von der Wandung (14) entfernt sind. Der Schließzapfen (5) lässt sich daher nur im Bereich der Verbreiterung (13) verdrehen.

**FIG 1****EP 1 757 759 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Beschlagteil für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem auf einer längsbeweglich geführten Treibstange angeordneten Schließzapfen, mit einer exzentrisch zur Aufnahme des Schließzapfens in der Treibstange angeordneten Außenmantelfläche des Schließzapfens, wobei die Außenmantelfläche gegenüber der Treibstange verdrehbar ist und mit einer die Treibstange abdeckenden Stulpschiene.

[0002] Solche Beschlagteile werden bei heutigen Treibstangenbeschlägen zur Verriegelung eines Flügels des Fensters in einem Rahmen häufig eingesetzt und sind aus der Praxis bekannt. Der Schließzapfen eines aus der Praxis bekannten Beschlagteils weist einen runden, in die Treibstange eingepressten Schaft auf und wird daher mit einer hohen Reibkraft in seiner eingestellten Lage in der Treibstange gehalten. Durch ein Verdrehen des Schließzapfens gegenüber der Treibstange lässt sich die exzentrisch zu dem Schaft angeordnete Außenmantelfläche des Schließzapfens verstellen. Dies ermöglicht die Einstellung einer vorgesehenen Vorspannkraft des Flügels an dem Rahmen bei in Schließstellung befindlichem Treibstangenbeschlag. Nachteilig bei dem bekannten Beschlagteil ist, dass die Außenmantelfläche des Schließzapfens bei dem Antrieb des Treibstangenbeschlages in die Schließstellung an einem gegenüberstehenden Schließblech reibt und hierdurch der Schließzapfen gegenüber der Treibstange verdreht werden kann. Zudem nimmt die Reibkraft, mit der der Schaft des Schließzapfens in der Treibstange gehalten wird, nach mehrmaligem Einstellen des Schließzapfens ab. Daher ermöglicht das bekannte Beschlagteil keine zuverlässige Einstellung der Vorspannkraft des Treibstangenbeschlages.

[0003] Daher ist aus der DE 101 58 359 A1 ein Beschlagteil bekannt, bei dem ein den Schaft aufweisendes Fußteil und ein die Außenmantelflächen aufweisendes Kopfteil des Schließzapfens jeweils Formschlussflächen aufweisen. Das Kopfteil wird mit seinen Formschlussflächen mittels eines Federelementes gegen die Formschlussflächen des Fußteils vorgespannt. Die Formschlussflächen ermöglichen eine zuverlässige Festlegung der Außenmantelfläche des Schließzapfens zu der Treibstange. Zur Verstellung wird das Kopfteil gegen die Kraft des Federelementes von den Formschlussflächen des Fußteils weg gedrückt und kann verdreht werden. Nachteilig bei diesem Beschlagteil ist, dass der Schließzapfen zweiteilig aufgebaut und daher sehr kostenintensiv in der Fertigung und der Montage ist.

[0004] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Beschlagteil der eingangs genannten Art so zu gestalten, dass es besonders kostengünstig aufgebaut ist und eine zuverlässige Ausrichtung der Außenmantelfläche zu der Treibstange ermöglicht.

[0005] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Schließzapfen in der Treibstange

eine Rasterung aufweist und dass der Schließzapfen mehrere, über den Umfang verteilte, konzentrisch zu der Lagerung in der Treibstange angeordnete Formschlussflächen hat und dass zumindest eine der Formschlussflächen in einer ersten Stellung der Treibstange an einer Führung der Stulpschiene anliegt und in einer zweiten Stellung der Treibstange von der Führung der Stulpschiene entfernt ist.

[0006] Durch diese Gestaltung lässt sich der Schließzapfen einstückig fertigen und ist daher besonders kostengünstig aufgebaut. Dank der Erfindung wird der Schließzapfen in der ersten Stellung der Treibstange durch die an der Führung der Stulpschiene anliegenden Formschlussflächen unverdrehbar gehalten. In der zweiten Stellung der Treibstange sind die Formschlussflächen von der Führung der Stulpschiene gelöst, so dass sich der Schließzapfen verdrehen lässt. Die Rasterung vereinfacht die Einstellung des Schließzapfens und hält den Schließzapfen, wenn er sich beim Betrieb des Treibstangenbeschlages in der zweiten Stellung befindet. Damit lässt sich die Außenmantelfläche des Schließzapfens zuverlässig ausrichten. Vorzugsweise entspricht die erste Stellung, in der der Schließzapfen über die Formschlussflächen von der Führung der Stulpschiene unverdrehbar gehalten wird, dem Bereich, in dem sich die Treibstange beim Antrieb des Treibstangenbeschlages in der Schließstellung befindet.

[0007] Der bauliche Aufwand zur Steuerung der Drehbeweglichkeit des Schließzapfens in der ersten Stellung und der zweiten Stellung des Treibstangenbeschlages lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders gering halten, wenn die Stulpschiene ein Langloch zur Durchführung des Schließzapfens aufweist, wenn eine Wandung des Langlochs als Führung für die Formschlussfläche des Schließzapfens in der ersten Stellung der Treibstange ausgebildet ist und wenn das Langloch eine Verbreiterung zur Aufnahme des Schließzapfens bei in der zweiten Stellung befindlicher Treibstange hat.

[0008] Der Schließzapfen ist im montierten Zustand des erfindungsgemäßen Beschlagteils für seine Verstellung besonders leicht zugänglich, wenn die Verbreiterung des Langlochs der Stellung des Schließzapfens entspricht, welche einer Offenstellung des Treibstangenbeschlages entspricht.

[0009] Die Rasterung gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn die Rasterung des Schließzapfens in der Treibstange ein elastisch federn des Klemmteil hat und wenn das Klemmteil zumindest einer von mehreren Rastflächen gegenübersteht. Vorzugsweise ist das Klemmteil gegen einen oder mehrere Rastflächen vorgespannt. Dies trägt zur weiteren Verringerung der Fertigungskosten des erfindungsgemäßen Beschlagteils bei.

[0010] Zur weiteren Vereinfachung der Ausrichtung des Schließzapfens trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn die An-

zahl und Position der Rastflächen der Anzahl und der Position der Formschlussflächen entspricht.

[0011] Zur weiteren Vereinfachung des Aufbaus des erfindungsgemäßen Beschlagteils trägt es bei, wenn das Klemmteil auf der Treibstange angeordnet ist und die Rastfläche an dem Schließzapfen angeordnet ist.

[0012] Eine unverdrehbare Befestigung des Klemmteils an der Treibstange lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach erreichen, wenn die Treibstange eine seitliche Einschnürung zur Halterung des Klemmteils hat. Dies trägt zur Vereinfachung der Zuordnung der Rasterung zu den Stellungen der Formschlussflächen bei.

[0013] Die Rasterung bildet gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einen Teilbereich einer Lagerung des Schließzapfens, wenn ein die Treibstange durchdringender Schaft des Schließzapfens mit einer die Treibstange hintergreifenden Scheibe verbunden ist und wenn die Rastfläche auf der Scheibe angeordnet ist. Dies trägt zur weiteren Vereinfachung des Aufbaus des erfindungsgemäßen Beschlagteils bei.

[0014] Die Lagerung des Schließzapfens auf der Treibstange gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn die Treibstange zwischen der mit dem Schließzapfen verbundenen Scheibe und einem Absatz des Schließzapfens angeordnet ist.

[0015] Zur weiteren Vereinfachung des konstruktiven Aufbaus des erfindungsgemäßen Beschlagteils trägt es bei, wenn die Scheibe mehreckig gestaltet ist und das Klemmteil zumindest einen gegen die Scheibe vorgespannten Bügel aufweist. In einer bevorzugten Ausführungsform sind der die Formschlussflächen aufweisende Schaft und die Scheibe jeweils achteckig gestaltet.

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

Fig. 1 perspektivisch ein erfindungsgemäßes Beschlagteil mit angrenzenden Teilen eines Treibstangenbeschlages,

Fig. 1a eine Schnittdarstellung durch das erfindungsgemäße Beschlagteil aus Figur 1 entlang der Linie Ia - Ia,

Fig. 2 eine Ansicht auf das Beschlagteil aus Figur 1 von Position II aus gesehen,

Fig. 3 das Beschlagteil aus Figur 2 bei einer Verdrehung eines Schließzapfens,

Fig. 4 eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Beschlagteils von einer Ansicht auf eine Rasterung,

Fig. 5 eine perspektivische Darstellung einer weite-

ren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Beschlagteils.

[0017] Die Figuren 1 und 1a zeigen ein Beschlagteil für einen Treibstangenbeschlag mit einer unterhalb einer feststehenden Stulpschiene 1 längsverschieblich geführten Treibstange 2. Auf der Treibstange 2 ist ein, einen Rand 3 eines Schließblechs 4 hintergreifender Schließzapfen 5 drehbeweglich angeordnet. Die Treibstange 2 ist auf einem Flügel 6 eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen angeordnet, während das Schließblech 4 auf einem Rahmen 7 des Fensters der Fenstertür oder dergleichen befestigt ist. Zur Hintergreifung des Randes 3 des Schließblechs 4 hat der Schließzapfen 5 in dem dargestellten Ausführungsbeispiel an seinem freien Ende einen umlaufenden Bund 8, der insbesondere auch polygonförmig ausgebildet sein kann. Weiterhin hat der Schließzapfen 5 eine Ausnehmung 9 zum Ansetzen eines Drehwerkzeuges und eine Außenmantelfläche 10, welche dem Rand 3 des Schließblechs 4 gegenübersteht. Auf die Ausnehmung 9 zum Ansetzen eines Drehwerkzeuges kann bei einer handverstellbaren Ausführungsform verzichtet werden. Die Außenmantelfläche 10 ist exzentrisch zu einer in Figur 1a dargestellten Lagerung 11 des Schließzapfens 5 in der Treibstange 2 angeordnet. Die Stulpschiene 1 weist ein Langloch 12 mit einer Verbreiterung 13 zur Durchführung des Schließzapfens 5 auf. Wandungen 14 des Langlochs 12 bilden Führungen für auf einem Schaft 15 des Schließzapfens 5 angeordnete Formschlussflächen 16. Die Formschlussflächen 16 sind exzentrisch zu der Außenmantelfläche 10 des Schließzapfens 5 angeordnet.

[0018] In der dargestellten Stellung der Treibstange 2, in der der Schließzapfen 5 den Rand 3 des Schließblechs 4 hintergreift, ist der Schließzapfen 5 durch die in dem Langloch 12 geführten Formschlussflächen 16 unverdrehbar gehalten und der Treibstangenbeschlag befindet sich in einer Schließstellung. Verschiebt man die Treibstange 2 in eine Stellung, in der sich der Schließzapfen 5 im Bereich der Verbreiterung 13 befindet, befindet sich der Treibstangenbeschlag in einer Offenstellung und der Schließzapfen 5 kann gegenüber der Treibstange 2 von Hand oder mit Hilfe eines Werkzeugs verdreht werden. Bei einer Verdrehung des Schließzapfens 5 lässt sich die Position der Außenmantelfläche 10 gegenüber dem Rand 3 des Schließblechs 4 verstellen und damit die Vorspannung des Flügels 6 gegenüber dem Rahmen 7 einstellen.

[0019] Figur 2 zeigt das Beschlagteil aus Figur 1 von Position II. Der Schließzapfen 5 durchdringt die Treibstange 2 und hat eine Scheibe 17 mit mehreren, auf ihrem Umfang angeordneten Rastflächen 18. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Scheibe 17 wie der die Formschlussflächen 16 aufweisende Schaft 15 des Schließzapfens 5 achteckig gestaltet. Gegen die Rastflächen 18 des Schließzapfens 5 ist ein in einer Einschnürung 19 der Treibstange 2 befestigtes Klemmteil 20 vorgespannt. Einander gegenüberstehende Bügel 21 des

Klemmteils 20 und die Rastflächen 18 bilden eine Rasterung 22 für die Verstellung des Schließzapfens 5.

[0020] Figur 3 zeigt das Beschlagteil aus Figur 2 bei der Verstellung des Schließzapfens 5. Hierbei ist zu erkennen, dass sich das Klemmteil 20 weitet, wenn der Schließzapfen 5, von dem in dieser Darstellung nur ein Ende des Schaftes 15 zu erkennen ist, verdreht wird. Anschließend schnappen die Bügel 21 des Klemmteils 20 wieder gegen die Rastflächen 18 der mit dem Schließzapfen 5 drehfest verbundenen Scheibe 17.

[0021] Figur 4 zeigt eine weitere Ausführungsform des Beschlagteils in einer Ansicht auf eine Rasterung 23. Das Beschlagteil unterscheidet sich von dem aus Figur 2 nur dadurch, dass eine mit dem Schließzapfen 5 drehfest verbundenen Scheibe 24 mehrere Zähne 25 aufweist und Rastflächen 26 für ein Klemmteil 27 zwischen den Zähnen 25 angeordnet sind.

[0022] Figur 5 zeigt eine weitere Ausführungsform des Beschlagteils, bei dem eine Rasterung 28 ein Klemmteil 29 aus Federstahl hat. Das Klemmteil 29 ist, wie bei der Ausführungsform zu Figur 2 beschrieben, mittels einander gegenüberstehenden Bügeln 30 gegen Rastflächen 31 einer drehfest mit dem Schließzapfen 5 verbundenen Scheibe 32 vorgespannt.

Patentansprüche

1. Beschlagteil für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem auf einer längsbeweglich geführten Treibstange angeordneten Schließzapfen, mit einer exzentrisch zur Aufnahme des Schließzapfens in der Treibstange angeordneten Außenmantelfläche des Schließzapfens, wobei die Außenmantelfläche gegenüber der Treibstange verdrehbar ist und mit einer die Treibstange abdeckenden Stulpschiene, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schließzapfen (5) in der Treibstange (2) eine Rasterung (22, 23, 28) aufweist und dass der Schließzapfen (5) mehrere, über dem Umfang verteilte, konzentrisch zu der Lagerung (11) in der Treibstange (2) angeordnete Formschlussflächen (16) hat und dass zumindest eine der Formschlussflächen (16) in einer ersten Stellung der Treibstange (2) an einer Führung der Stulpschiene (1) anliegt und in einer zweiten Stellung der Treibstange (2) von der Führung der Stulpschiene (1) entfernt ist.
2. Beschlagteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stulpschiene (1) ein Langloch (12) zur Durchführung des Schließzapfens (5) aufweist, dass eine Wandung (14) des Langlochs (12) als Führung für die Formschlussfläche (16) des Schließzapfens (5) in der ersten Stellung der Treibstange (2) ausgebildet ist und dass das Langloch (12) eine Verbreiterung (13) zur Aufnahme des Schließzapfens (5) bei in der zweiten Stellung be-

findlicher Treibstange (2) hat.

3. Beschlagteil nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbreiterung (13) des Langlochs (12) der Stellung des Schließzapfens (5) entspricht, welche einer Offenstellung des Treibstangenbeschlages entspricht.
4. Beschlagteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rasterung (22, 23, 28) des Schließzapfens (5) in der Treibstange (2) ein elastisch federndes Klemmteil (20, 27, 29) hat und dass das Klemmteil (20, 27, 29) zumindest einer von mehreren Rastflächen (18, 26, 31) gegenübersteht.
5. Beschlagteil nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anzahl und Position der Rastflächen (18, 26, 31) der Anzahl und der Position der Formschlussflächen (16) entspricht.
6. Beschlagteil nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klemmteil (20, 27, 29) auf der Treibstange (2) angeordnet ist und die Rastfläche (18, 26, 31) an dem Schließzapfen (5) angeordnet ist.
7. Beschlagteil nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Treibstange (2) eine seitliche Einschnürung (19) zur Halterung des Klemmteils (20, 27, 29) hat.
8. Beschlagteil nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein die Treibstange (2) durchdringender Schaft (15) des Schließzapfens (5) mit einer die Treibstange (2) hintergreifenden Scheibe (17, 24, 32) verbunden ist und dass die Rastfläche (18, 26, 31) auf der Scheibe (17, 24, 32) angeordnet ist.
9. Beschlagteil nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Treibstange (2) zwischen der mit dem Schließzapfen (5) verbundenen Scheibe (17, 24, 32) und einem Absatz des Schließzapfens (5) angeordnet ist.
10. Beschlagteil nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Scheibe (17, 24, 32) mehrrecksig gestaltet ist und das Klemmteil (20, 27, 29) zumindest einen gegen die Scheibe (17, 24, 32) vorgespannten Bügel (21, 30) aufweist.

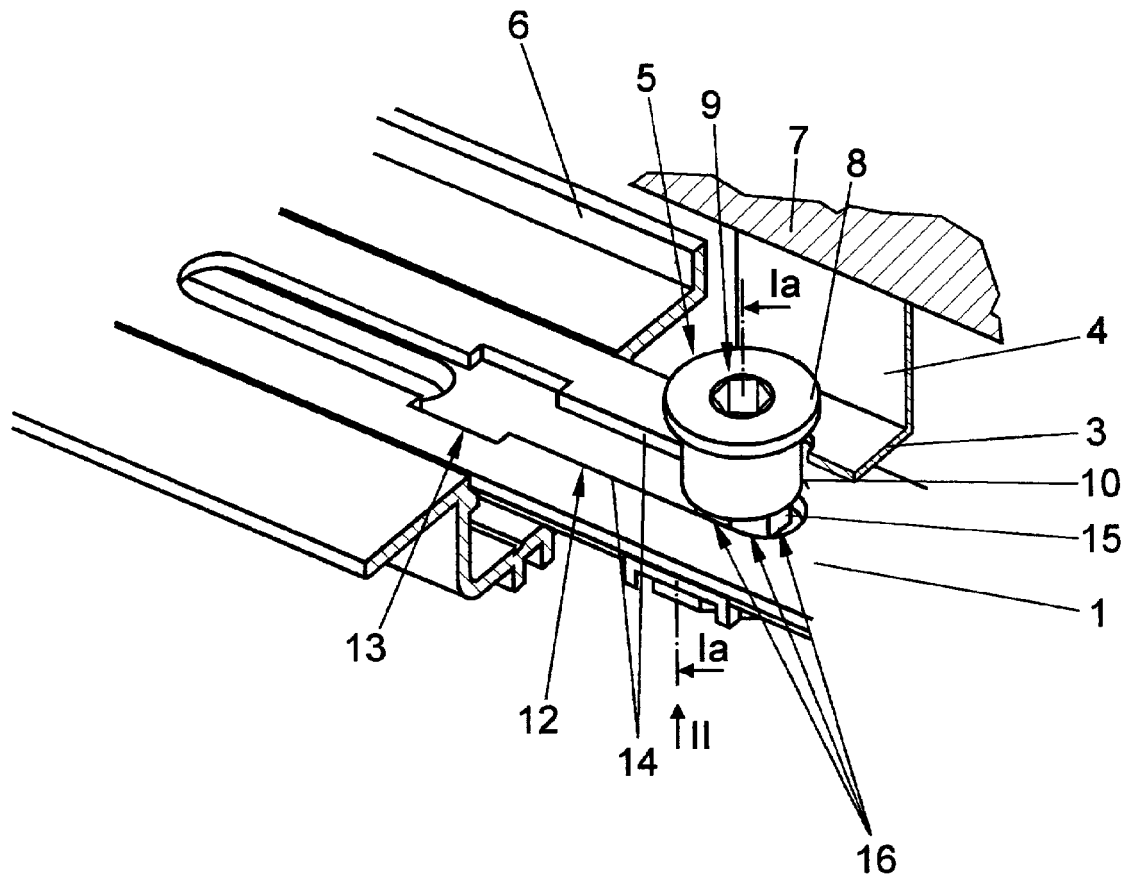


FIG 1

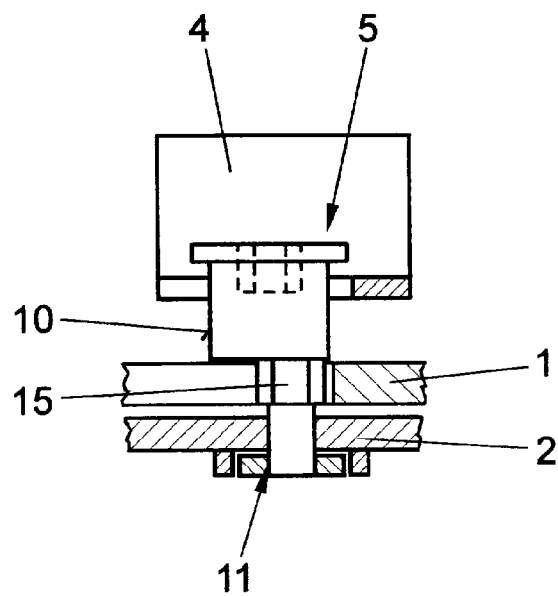


FIG 1A

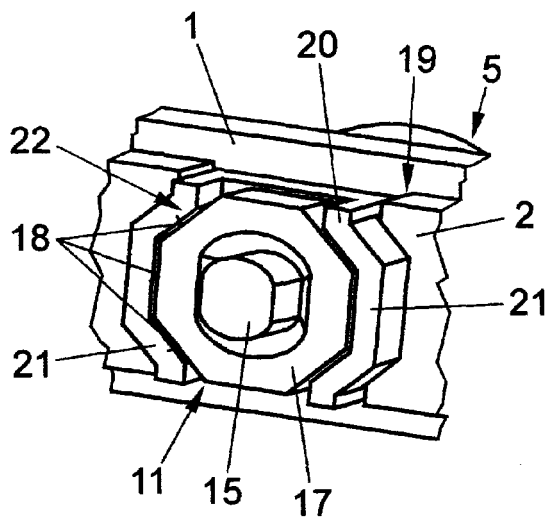


FIG 2

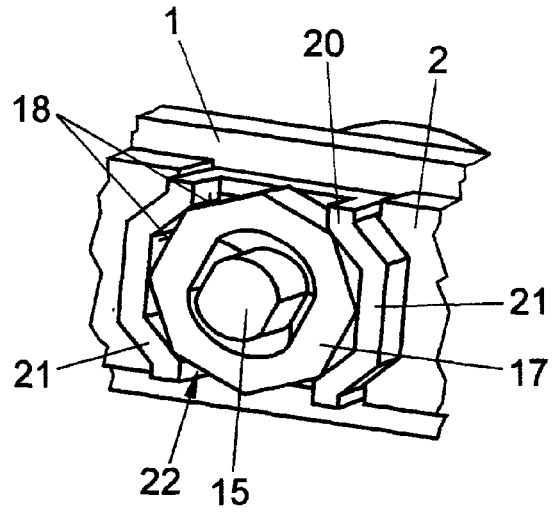


FIG 3

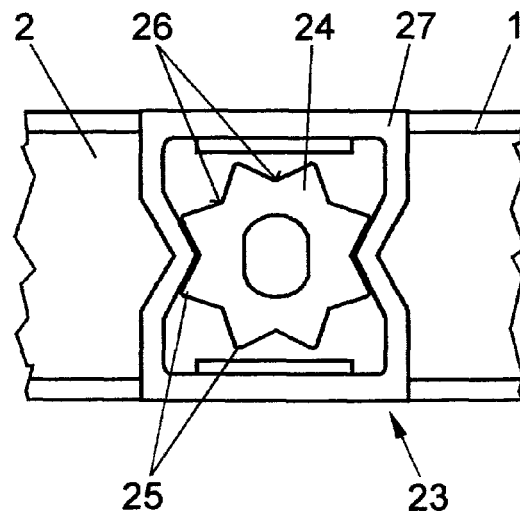


FIG 4

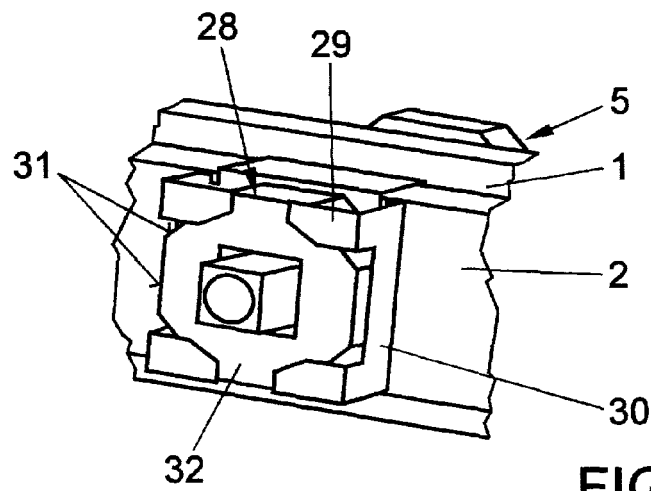


FIG 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 11 6065

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 361 327 A (GRETSCH UNITAS GMBHBAUBESCHLAE [DE]) 12. November 2003 (2003-11-12) * Seite 4, Absatz 21 - Seite 5, Absatz 23; Abbildungen 5-8 *	1-10	INV. E05C9/18
A	EP 0 870 890 A1 (ROTO FRANK AG [DE]) 14. Oktober 1998 (1998-10-14) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-10 *	1-10	
D,A	DE 101 58 359 A1 (WINKHAUS FA AUGUST [DE]) 12. Juni 2003 (2003-06-12) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 22. Januar 2007	Prüfer Friedrich, Albert
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	

3
EPO FORM 1503.03.82 (P04C03)

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

EP 06 11 6065

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.

22-01-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1361327	A	12-11-2003	KEINE		

EP 0870890	A1	14-10-1998	AT	189032 T	15-02-2000
			CZ	9801081 A3	11-11-1998
			DE	19715055 A1	15-10-1998
			HU	9800839 A1	28-01-1999
			PL	325779 A1	12-10-1998

DE 10158359	A1	12-06-2003	AT	295463 T	15-05-2005
			EP	1316661 A1	04-06-2003
			ES	2240630 T3	16-10-2005

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 10158359 A1 [0003]