

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 726 756 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
29.11.2006 Patentblatt 2006/48

(51) Int Cl.:
E05C 9/00 (2006.01)
E05C 9/20 (2006.01)
E05C 9/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05112103.6**

(22) Anmeldetag: **14.12.2005**

(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

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

(72) Erfinder:
• **Bernsmann, Wolfgang**
48291, Telgte (DE)
• **Kaup, Ludger**
48153, Münster (DE)
• **Schenck, Hans-Peter**
48291, Telgte (DE)

(30) Priorität: **21.01.2005 DE 102005002909**

(54) **Beschlagteil für einen Treibstangenbeschlag**

(57) Ein Beschlagteil (7) für einen Treibstangenbeschlag (3) weist ein gemeinsames Gehäuse (12) für ein schwenkbares Schließteil (10) und für ein Band (15) einer Eckumlenkung (8) auf. Ein gerader Abschnitt (14) einer Treibstange (5) hat zum Antrieb des Schließteils (10) ei-

ne Verzahnung (22) welche mit einer Verzahnung (21) des Schließteils (10) zusammenwirkt. Das Band (15) der Eckumlenkung (8) ist in einer Nut (16) des Beschlagteils (7) geführt. Das Beschlagteil (7) stellt eine hohe Aufbruchssicherheit des Treibstangenbeschlages (3) sicher.

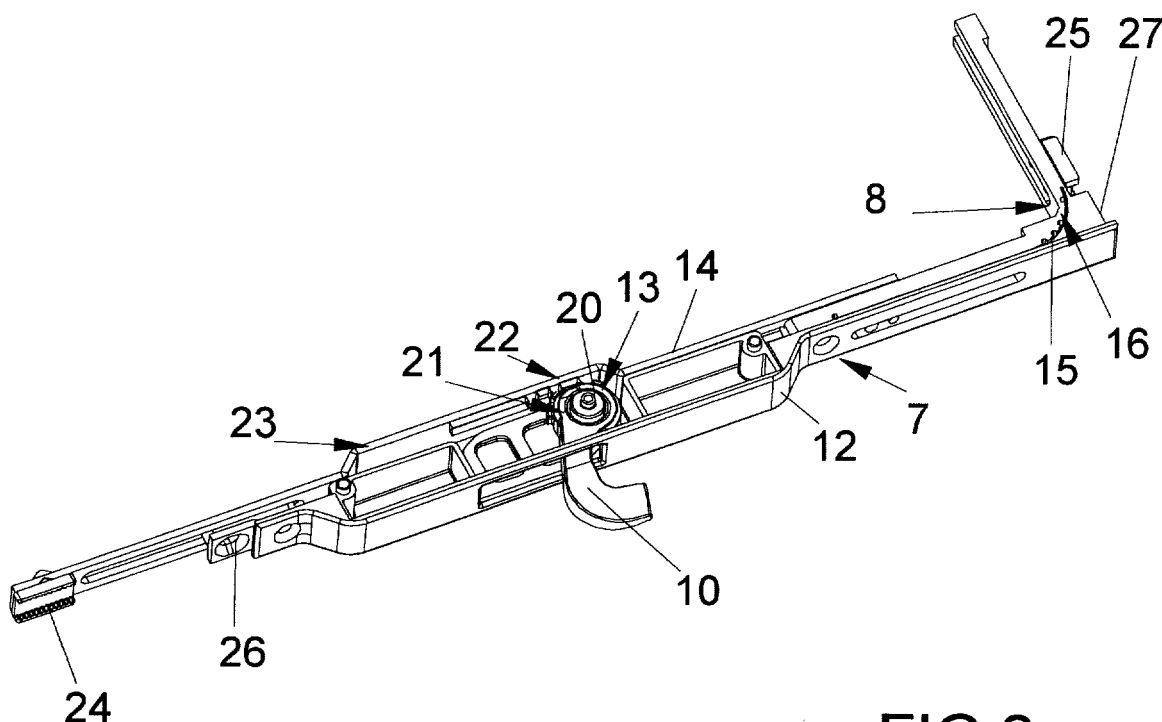


FIG 2

EP 1 726 756 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Beschlagteil für einen Treibstangenbeschlag mit einer Eckumlenkung einer Treibstange und mit einem Schließteil, dessen Bewegung mit der Bewegung der Treibstange gekoppelt ist, mit zumindest einem geraden, mit einem flexiblen Band der Eckumlenkung verbundenen Abschnitt der Treibstange und mit zur Koppelung des freien Endes des Bandes und des geraden Abschnitts der Treibstange mit weiterführenden Bauteilen vorgesehenen Anschlüssen.

[0002] Ein solches Beschlagteil ermöglicht die Anordnung von Schließteilen aufweisenden Verschlüssen über den Umfang des den Treibstangenbeschlag aufweisenden Fensters und sind aus der Praxis bekannt. Bei den bekannten Beschlagteilen ist das Schließteil als in die Treibstange eingepresster Schließzapfen ausgebildet und durchdringt einen Abschnitt einer Stulpschiene durch ein Langloch. Das Schließteil hintergreift die Stulpschiene und bildet damit eine Führung für den Abschnitt der Treibstange. Die Stulpschiene ist mit einer aus einem gebogenen Blech gefertigten Führung für das Band der Eckumlenkung verbunden. Einander zugewandte Enden des Bandes und des Abschnitts der Treibstange sind ebenfalls miteinander verbunden. Der Vorteil dieses Beschlagteils besteht darin, dass sich die Eckumlenkung und das Schließteil unmittelbar nebeneinander anordnen und als vormontierte bauliche Einheit in dem Treibstangenbeschlag montieren lassen. Nachteilig ist jedoch, dass das Beschlagteil sehr aufwändig aufgebaut ist und eine aufwändige Montage erfordert.

[0003] Weiterhin sind andere Schließteile als Schließzapfen nur mit großem Aufwand an dem Beschlagteil montierbar. Häufig ist es jedoch zur Erhöhung der Aufbruchssicherheit des Treibstangenbeschlages wünschenswert, die Schließteile als Schwenkriegel auszubilden.

[0004] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Beschlagteil der eingangs genannten Art so weiterzubilden, dass es möglichst einfach aufgebaut ist und eine hohe Aufbruchssicherheit bietet.

[0005] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass ein gemeinsames einstückiges Gehäuse den geraden Abschnitt und das Band der Eckumlenkung aufnimmt und dass das Schließteil schwenkbar in dem Gehäuse gelagert ist.

[0006] Durch diese Gestaltung sind die Führung des Bandes der Eckumlenkung und eine Führung für das Schließteil über das Gehäuse miteinander verbunden. Dies führt zunächst zu einer besonders genauen Positionierung der Bauteile zueinander und zu einem einfachen Aufbau des erfindungsgemäßen Beschlagteils. Weiterhin wird das Schließteil von dem Gehäuse schwenkbar geführt, so dass das erfindungsgemäße Beschlagteil eine besonders hohe Aufbruchssicherheit bietet. Weiterhin weist das erfindungsgemäße Beschlagteil eine besonders geringe Anzahl von Bauteilen auf und lässt sich daher besonders einfach montieren.

[0007] Das Gehäuse weist gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung eine hohe Stabilität auf und lässt sich kostengünstig in einer Großserie fertigen, wenn das gemeinsame Gehäuse aus Leichtmetall, insbesondere Zinkdruckguss gefertigt ist und eine bogenförmige Nut zur Aufnahme des Bandes der Eckumlenkung hat. Vorzugsweise wird das aus Leichtmetall gefertigte Gehäuse kostengünstig im Spritzgussverfahren gefertigt.

[0008] Die Führungen des geraden Abschnitts der Treibstange und des Bandes der Eckumlenkung erfordern gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einen besonders geringen baulichen Aufwand, wenn das gemeinsame Gehäuse einen parallel zum Bewegungsbereich der Treibstange angeordneten Steg aufweist, wenn auf einer Seite des Steges die Nut zur Aufnahme des Bandes angeordnet und auf der anderen Seite ein Ende des geraden Abschnitts der Treibstange geführt ist und wenn das Band und der gerade Abschnitt über ein Koppelmittel miteinander verbunden sind.

[0009] Das erfindungsgemäße Beschlagteil gestaltet sich besonders kompakt, wenn der Steg eine Ausnehmung aufweist und wenn das Koppelmittel die Ausnehmung durchdringt. Vorzugsweise ist die Ausnehmung ein Langloch und erzeugt damit eine Führung für das Koppelmittel.

[0010] Das erfindungsgemäße Beschlagteil lässt sich für unterschiedliche Abmessungen einer Beschlagnut anpassen, wenn der gerade Abschnitt der Treibstange im Bereich des schwenkbaren Schließteils gekröpft ist. Hierdurch kann die Kröpfung bis zu dem Boden der Beschlagnut geführt und das Schließteil mit entsprechenden Abmessungen versehen werden.

[0011] Das erfindungsgemäße Beschlagteil lässt sich auch in besonders niedrigen Beschlagnuten einsetzen, wenn das Gehäuse im Bereich des Schließteils hervorsteht.

[0012] Eine Selbsthemmung des Schließteils lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach erreichen, wenn die Treibstange ein Blockierelement aufweist und wenn das Blockierelement in der heraus geschwenkten Stellung des Schließteils einen Vorsprung des schwenkbaren Schließteils hintergreift. Durch die Selbsthemmung wird verhindert, dass das Schließteil von außen in das Gehäuse zurück gedrückt werden kann. Dies trägt zur weiteren Erhöhung der Aufbruchssicherheit des mit dem erfindungsgemäßen Beschlagteil ausgestatteten Treibstangenbeschlages bei.

[0013] Der bauliche Aufwand für die selbsthemmende Gestaltung des Schließteils lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders gering halten, wenn das Blockierelement einstückig mit der Treibstange gefertigt ist und der Vorsprung Teil einer beim Antrieb des Schließteils mit einer Verzahnung der Treibstange in Eingriff stehenden Verzahnung des Schließteils ist.

[0014] Zur Vereinfachung der Montage des erfindungsgemäßen Beschlagteils lässt sich das Gehäuse

dungsgemäßen Beschlagteils trägt es bei, wenn das Gehäuse eine Abdeckung aufweist und wenn die Abdeckung und das Gehäuse einander gegenüberstehende Ausnehmungen für eine Lagerung des Schließteils aufweisen. Die Abdeckung erhöht zudem die Stabilität des Gehäuses.

[0015] Ein Verklemmen des Schließteils durch eine axiale Verspannung des Gehäuses mit der Abdeckung lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn die Lagerung des Schließteils einen in den Ausnehmungen der Abdeckung und des Gehäuses gehaltenen Lagerbolzen aufweisen und wenn das Schließteil auf dem Lagerbolzen gelagert ist.

[0016] Zur Verbindung des erfindungsgemäßen Beschlagteils mit angrenzenden Bauteilen des Treibstangenbeschlages trägt es bei, wenn das Gehäuse zumindest einen Flansch zur Anbindung einer Stulpschiene hat.

[0017] 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 ein erfindungsgemäßes Beschlagteil aufweisenden Treibstangenbeschlag,

Fig. 2 das erfindungsgemäße Beschlagteil aus Figur 1 in einer perspektivischen Darstellung,

Fig. 3 das erfindungsgemäße Beschlagteil in einer Schließstellung,

Fig. 4 stark vergrößert eine perspektivische Darstellung eines Antriebs eines Schwenkteils des erfindungsgemäßen Beschlagteils

[0018] Figur 1 zeigt ein Fenster mit einem gegen einen Rahmen 1 schwenkbaren Flügel 2. Das Fenster weist einen Treibstangenbeschlag 3 mit einer von einer Handhabe 4 antreibbaren Treibstange 5 auf. Die Treibstange 5 steuert einen Verschluss 6 zur Verriegelung des Flügels in dem Rahmen an. Der Verschluss 6 weist ein Beschlagteil 7 auf, welches eine bauliche Einheit mit einer Eckumlenkung 8 der Treibstange 5 bildet. Weiterhin weist der Treibstangenbeschlag 3 weitere Verschlüsse 9 auf, von denen beispielhaft einer dargestellt ist.

[0019] Figur 2 zeigt perspektivisch das Beschlagteil 7 aus Figur 1 mit einem schwenkbaren Schließteil 10, welches mit einem an dem Rahmen 1 befestigten Schließblech 11 zusammenwirkt. Figur 3 zeigt das Beschlagteil 7 mit dem Schließblech 11 in einer Ansicht von unten. Das Beschlagteil 7 hat ein gemeinsames Gehäuse 12 für eine Lagerung 13 des schwenkbaren Schließteils 10 und der Eckumlenkung 8 und ist an dem in Figur 1 dargestellten Flügel 2 befestigt. An dem Gehäuse 12 ist ein gerader Abschnitt 14 der Treibstange 5 längsver-

schieblich und ein Band 15 der Eckumlenkung 8 geführt. Das Gehäuse 12 hat zur Führung des Bandes 15 der Eckumlenkung 8 eine Nut 16. Die Verbindung der einander zugewandten Enden des Bandes 15 und des geraden Abschnitts 14 erfolgt über durch einen Steg 17 des Gehäuses 12 geführte Koppelmittel 18. Der Steg 17 weist hierfür eine Ausnehmung 19 zur Durchführung der Koppelmittel 18 auf. Das Schließteil 10 ist auf einem in dem Gehäuse 12 befestigten Lagerbolzen 20 gelagert und weist eine Verzahnung 21 auf, mit der es mit einer Verzahnung 22 des geraden Abschnitts 14 der Treibstange 5 gekoppelt ist. Die Treibstange 5 hat im Bereich seiner Verzahnung 22 eine Kröpfung 23 und steht im Bereich des Schließteils 10 geringfügig hervor. Hierdurch lässt sich das Gehäuse 12 auch in sehr flachen Beschlagnuten des Flügels 2 einsetzen.

[0020] Weiterhin zeigen Figur 2 und 3, dass das freie Ende des geraden Abschnitts 14 der Treibstange 5 und das freie Ende des Bandes 15 der Eckumlenkung 8 Anschlüsse 24, 25 aufweisen, an denen sich weiterführende Bauteile des in Figur 1 dargestellten Treibstangenbeschlages 3 anschließen lassen. Das Gehäuse 12 weist Flansche 26, 27 zum Anschluss von nicht dargestellten, die Treibstange 5 abdeckenden Stulpschienen auf.

[0021] Figur 4 zeigt stark vergrößert das Schließteil 10 mit angrenzenden Bereichen des geraden Abschnitts 14 der Treibstange 5. Die Verzahnung 22 der Treibstange 5 steht im Eingriff mit der Verzahnung 21 des Schließteils 10, wobei das Schließteil 10 in der aus dem Gehäuse 12 heraus geschwenkten Lage dargestellt ist. Ein als Teil der Verzahnung 22 des geraden Abschnitts 14 der Treibstange 5 ausgebildetes Blockierelement 28 steht im Bewegungsbereich eines als Teil der Verzahnung 21 des Schließteils 10 ausgebildeten Vorsprungs 29. Damit lässt sich das Schließteil 10 ohne vorherige Bewegung der Treibstange 5 nicht in das Gehäuse 12 zurück drücken. Bei einem Antrieb der Treibstange 5 hingegen wirken die Verzahnungen 21, 22 des geraden Abschnitts 14 der Treibstange 5 und des Schließteils 10 derart zusammen, dass das Schließteil 10 in das Gehäuse 12 zurück geschwenkt wird. An die Verzahnung 22 des geraden Abschnitts 14 der Treibstange 5 grenzt ein als Langloch ausgebildeter Leergang 30 an. Wenn die Verzahnung 21 des Schließteils 10 in den Leergang 30 eindringt, befindet sich das Schließteil 10 innerhalb des Gehäuses 12. Anschließend lässt sich die Treibstange 5 verschieben, ohne dass das Schließteil 10 weiter verschwenkt wird. Dies ist häufig erforderlich, um weitere Bauteile des Treibstangenbeschlages 3 ohne Bewegung des Schließteils 10 anzusteuern und damit den in Figur 1 dargestellten Flügel 2 beispielsweise in eine Kippstellung zu bewegen.

Patentansprüche

1. Beschlagteil für einen Treibstangenbeschlag mit einer Eckumlenkung einer Treibstange und mit einem

- Schließteil, dessen Bewegung mit der Bewegung der Treibstange gekoppelt ist, mit zumindest einem geraden, mit einem flexiblen Band der Eckumlenkung verbundenen Abschnitt der Treibstange und mit zur Koppelung des freien Endes des Bandes und des geraden Abschnitts der Treibstange mit weiterführenden Bauteilen vorgesehenen Anschlüssen, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein gemeinsames einstückiges Gehäuse (12) den geraden Abschnitt (14) und das Band (15) der Eckumlenkung (8) aufnimmt und dass das Schließteil (10) schwenkbar in dem Gehäuse (12) gelagert ist
2. Beschlagteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das gemeinsame Gehäuse (12) aus Leichtmetall, insbesondere Zinkdruckguss gefertigt ist und eine bogenförmige Nut (16) zur Aufnahme des Bandes (15) der Eckumlenkung (8) hat.
3. Beschlagteil nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das gemeinsame Gehäuse (12) einen parallel zum Bewegungsbereich der Treibstange (5) angeordneten Steg (17) aufweist, dass auf einer Seite des Steges (17) die Nut (16) zur Aufnahme des Bandes (15) angeordnet und auf der anderen Seite ein Ende des geraden Abschnitts (14) der Treibstange (5) geführt ist und dass das Band (15) und der gerade Abschnitt (14) über ein Koppelmittel (18) miteinander verbunden sind.
4. Beschlagteil nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (17) eine Ausnehmung (19) aufweist und dass das Koppelmittel (18) die Ausnehmung (19) durchdringt.
5. Beschlagteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der gerade Abschnitt (14) der Treibstange (5) im Bereich des schwenkbaren Schließteils (10) gekröpft ist.
6. Beschlagteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (12) im Bereich des Schließteils (10) hervorsteht.
7. Beschlagteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Treibstange (5) ein Blockierelement (28) aufweist und dass das Blockierelement (28) in der heraus geschwenkten Stellung des Schließteils (10) einen Vorsprung (29) des schwenkbaren Schließteils (10) hintergreift.
8. Beschlagteil nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blockierelement (28) einstückig mit der Treibstange (5) gefertigt ist und der Vorsprung (29) Teil einer beim Antrieb des schwenkbaren Schließteils (10) mit einer Verzahnung (22) der Treibstange (5) in Eingriff stehenden Verzahnung (21) des Schließteils (10) ist.
9. Beschlagteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (12) eine Abdeckung aufweist und dass die Abdeckung und das Gehäuse (12) einander gegenüberstehende Ausnehmungen (19) für eine Lagerung (13) des Schließteils (10) aufweisen.
10. Beschlagteil nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagerung (13) des Schließteils (10) einen in den Ausnehmungen (19) der Abdeckung und des Gehäuses (12) gehaltenen Lagerbolzen (20) aufweist und dass das Schließteil (10) auf dem Lagerbolzen (20) gelagert ist.
11. Beschlagteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (12) zumindest einen Flansch (26, 27) zur Anbindung einer Stulpschiene hat.

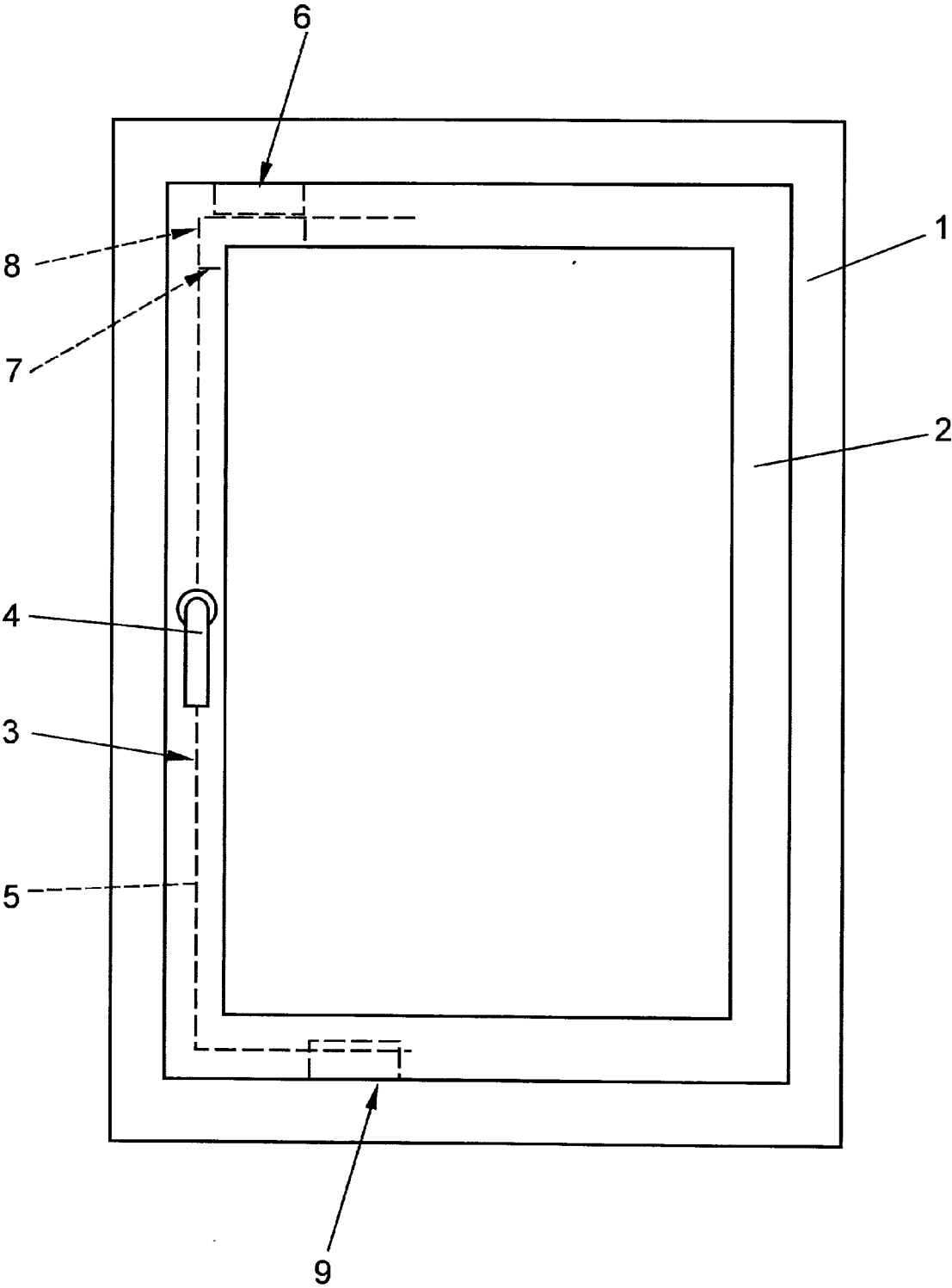


FIG 1

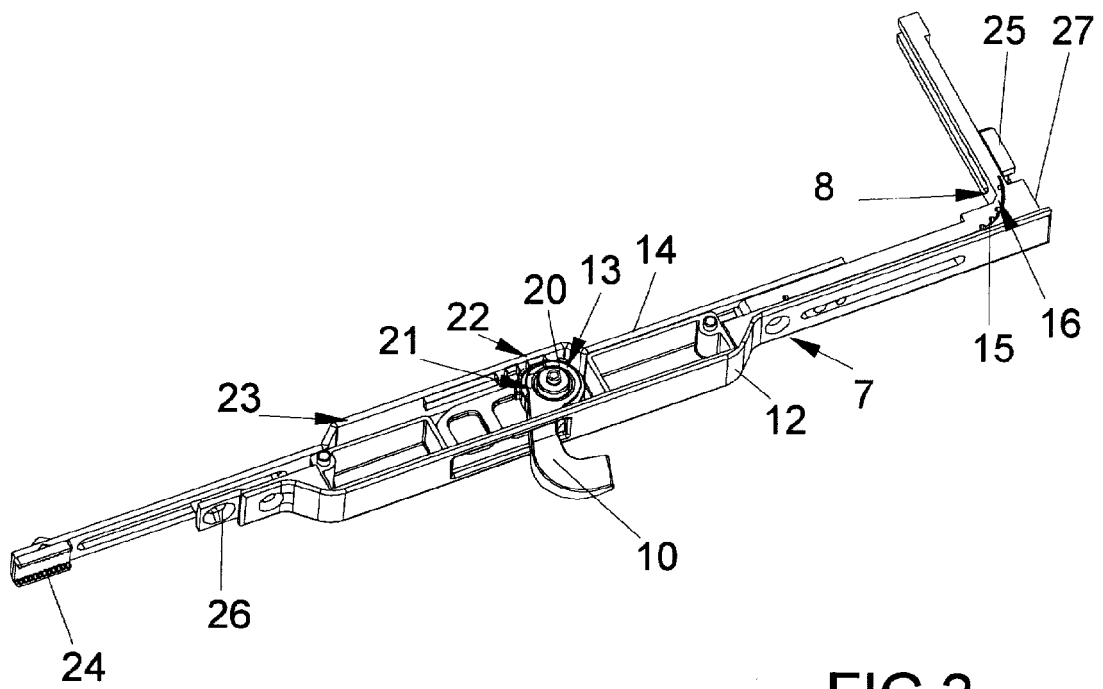


FIG 2

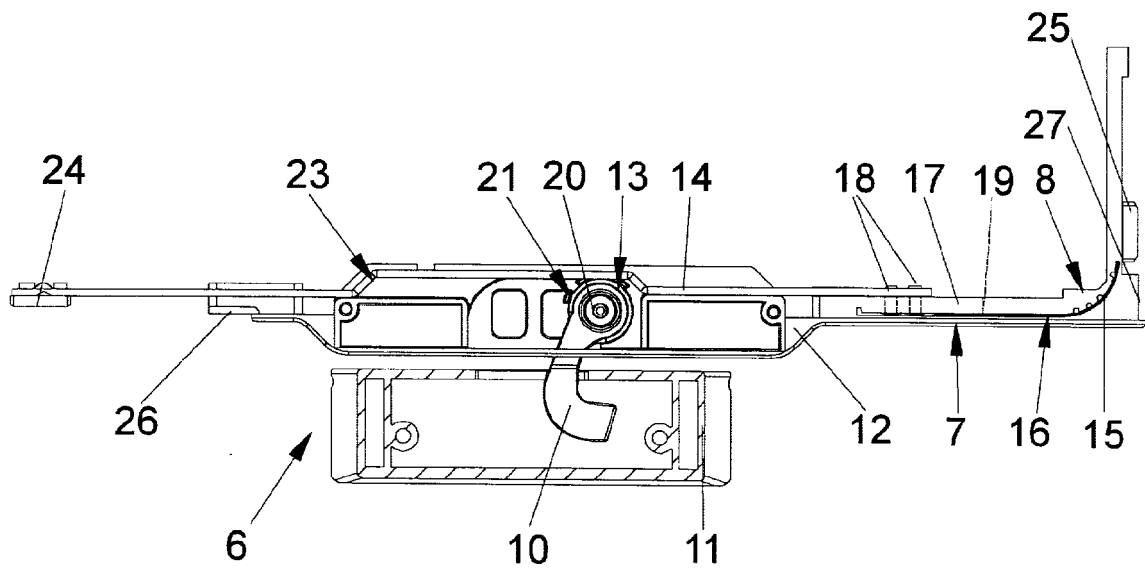


FIG 3

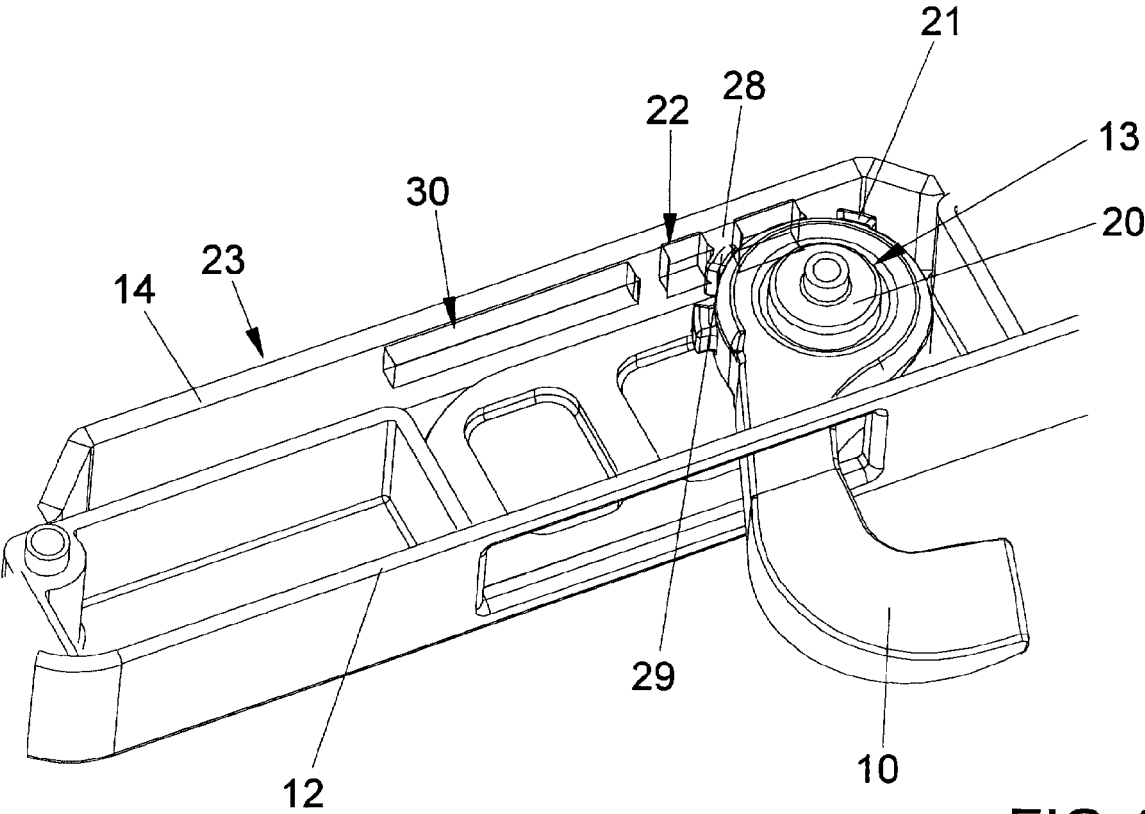


FIG 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 11 2103

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 70 44 611 U (FA C FUHR) 25. November 1970 (1970-11-25)	1	INV. E05C9/00 E05C9/18 E05C9/20
A	* Seite 5, Absatz 2 - Seite 9, Absatz 2; Abbildungen 1-4 *	2-11	
Y	DE 74 06 520 U (GRETSCH & CO GMBH) 20. Juni 1974 (1974-06-20)	1	
A	* Ansprüche 1-8; Abbildungen 1-5 *	2-11	
A	EP 1 030 017 A1 (FERCO INT USINE FERRURES [FR]) 23. August 2000 (2000-08-23) * Zusammenfassung; Anspruch 1; Abbildungen 1-5 *	1-11	
A	DE 22 27 377 A1 (VER BAUBESCHLAG GRETSCH CO) 20. Dezember 1973 (1973-12-20) * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05C E05D
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		12. Oktober 2006	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 : nichtschriftliche 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			

2

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 05 11 2103

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.

12-10-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 7044611	U		KEINE		

DE 7406520	U		KEINE		

EP 1030017	A1	23-08-2000	DE	60009373 D1	06-05-2004
			DE	60009373 T2	10-03-2005
			ES	2218076 T3	16-11-2004
			FR	2789715 A1	18-08-2000

DE 2227377	A1	20-12-1973	KEINE		

EPO FORM P0461

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