



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.09.2009 Patentblatt 2009/36

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

(21) Anmeldenummer: **09152009.8**

(22) Anmeldetag: **04.02.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

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

(72) Erfinder: **Kaup, Ludger**
48165 Münster (DE)

(30) Priorität: **26.02.2008 DE 102008000407**

(54) **Fehlschaltsicherung für einen Treibstangenbeschlag**

(57) Bei einer Fehlschaltsicherung (11) für einen Treibstangenbeschlag (3) eines Fensters ist ein auf einer Treibstange (6) zu befestigendes Sperrelement (19) über eine Montagehalterung (21) mit einem eine Sperrklinke (15) lagernden Lagerbock (14) verbunden. Im montierten

Zustand ermöglicht die Sperrklinke (15) in Abhängigkeit von der Stellung des Fensters eine Blockade oder Freigabe der Bewegung der Treibstange (6). Die Montagehalterung (21) wird nach der Montage des Sperrelementes (19) und des Lagerbocks (14) bei der ersten Bewegung der Treibstange (6) zerstört.

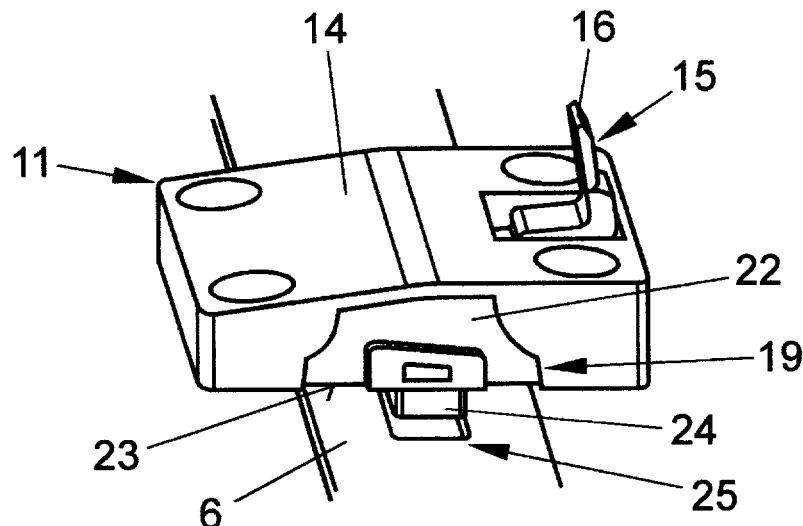


FIG 3

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Fehlschaltsicherung für einen Treibstangenbeschlag eines gegen einen Rahmen schwenkbaren Flügels eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem auf einer Treibstange des Treibstangenbeschlages zu befestigenden Sperr-
element und mit einer neben der Treibstange schwenk-
bar zu lagernden und in Abhängigkeit von der Stellung
des Flügels gegenüber dem Rahmen auslenkbaren
Sperrklinke, wobei die Sperrklinke in einer ersten Stel-
lung einen Formschluss mit dem Sperrelement erzeugt
und in einer zweiten Stellung die Bewegung des Sperr-
elementes freigibt.

[0002] Fehlschaltsicherungen dienen bei heutigen Fenstern, Fenstertüren oder dergleichen dazu, eine Be-
tätigung des Treibstangenbeschlages bei von dem Rah-
men entferntem Flügel zu verhindern. Der Flügel ist in
Funktionsstellungen, wie beispielsweise Drehstellung,
Kippstellung oder Spaltlüftungsstellung von dem Rah-
men entfernt. In diesen Stellungen ist der Treibstangen-
beschlag durch die Fehlschaltsicherung gesperrt. Wenn
die Fehlschaltsicherung jedoch den im Rahmen liegen-
den Flügel erfasst, gibt sie die Bewegung der Treibstan-
ge des Treibstangenbeschlages frei.

[0003] Eine solche Fehlschaltsicherung für ein Fenster
ist aus der DE 44 22 798 C2 bekannt. Bei dieser Fehl-
schaltsicherung ist ein Hebel auf einer Stulpschiene des
Treibstangenbeschlages gelagert und von dem Flügel
weg in Richtung des Rahmens vorgespannt. Eine Achse
des Hebels ist rechteckig gestaltet und dringt in eine in
einem Langloch der Treibstange angeordnete Verbrei-
terung ein. Die Begrenzungen der Verbreiterung dienen
damit als Sperrelement. Beim Auslenken des Hebels
durch eine Bewegung des Flügels gegen den Rahmen
wird die Achse des Hebels in eine Stellung verschwenkt,
in der sie durch das Langloch geführt werden kann. Hier-
durch erfordert die Fehlschaltsicherung zwingend den
Einsatz der Stulpschiene und eine sehr enge Toleranzen
aufweisende Anordnung der Stulpschiene gegenüber
der Treibstange, da die Position der Lagerung des He-
bels auf der Stulpschiene exakt zu der Position der Ver-
breiterung der Treibstange passen muss.

[0004] Aus der DE 2 242 305 A ist ein Treibstangen-
beschlag bekannt geworden, bei dem die Treibstange
unmittelbar in einer hinterschnittenen Profilnut des Flü-
gels oder des Rahmens geführt ist. Solche Fenster wer-
den häufig aus Aluminium oder auch aus Kunststoff ge-
fertigt und weisen keine Stulpschiene zur Abdeckung der
Treibstange auf. Man könnte daran denken, an einer
Stelle die Treibstange oder den Hebel der DE 44 22 798
C2 auf einer Abdeckung zu lagern. Hierbei muss die Po-
sition der Befestigung der Abdeckung jedoch exakt zu
der Position der Verbreiterung auf der Treibstange aus-
gerichtet sein. Dies würde zu einer sehr aufwändigen
und fehlerbehafteten Montage der Fehlschaltsicherung
führen.

[0005] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine

Fehlschaltsicherung der eingangs genannten Art so zu
gestalten, dass sie auch für den Einsatz bei nicht abge-
deckter Treibstange geeignet und besonders einfach zu
montieren ist.

[0006] Dieses Problem wird erfindungsgemäß da-
durch gelöst, dass ein Lagerbock zur Lagerung der
Sperrklinke und das Sperrelement vor der Montage an
dem Fenster über eine Montagehalterung verbunden
sind und dass die Montagehalterung eine mit geringem
Kraftaufwand zerstörbare Sollbruchstelle aufweist.

[0007] Durch diese Gestaltung sind der Lagerbock, die
Sperrklinke, das Sperrelement und die Montagehalte-
rung als bauliche, fertig montierte Einheit gestaltet. Damit
ist das Sperrelement im Gegensatz zum Stand der Tech-
nik zwangsläufig ein separates Bauteil, welches bei der
Montage der erfindungsgemäßen Fehlschaltsicherung
mit der Treibstange verbunden wird. Die Befestigung des
Sperrelementes kann an einer nahezu beliebigen Stelle,
an der die Treibstange zugänglich ist, erfolgen. Da über
die Montagehalterung das Sperrelement mit dem Lager-
bock und damit der Sperrklinke fest verbunden ist, ist
durch die Befestigung des Sperrelementes auf der Treib-
stange die vorgesehene Position zur Befestigung des
Lagerbocks festgelegt. Damit lässt sich abschließend
der Lagerbock neben der Treibstange befestigen. Nach
einem Schließen des Fensters und Bewegen des Treib-
stangenbeschlages zur Zerstörung der Montagehalte-
rung an der Sollbruchstelle ist die erfindungsgemäße
Fehlschaltsicherung fertig montiert. Anschließend ist die
erfindungsgemäße Fehlschaltsicherung im vollen Um-
fang einsatzbereit.

[0008] Die Montage der erfindungsgemäßen Fehl-
schaltsicherung gestaltet sich besonders einfach, wenn
das Sperrelement einen Fuß aufweist und wenn der Fuß
eine Presspassung oder Rastpassung mit einer Ausneh-
mung der Treibstange aufweist. Durch diese Gestaltung
lässt sich die bauliche Einheit aus Lagerbock, Sperrklin-
ke, Sperrelement und Montagehalterung einfach an ei-
ner Stelle der Treibstange aufsetzen, an der der Fuß in
die Ausnehmung der Treibstange passt. Anschließend
wird der Lagerbock an dem an die Treibstange angren-
zenden Bereich des Fensters befestigt. Beim späteren
Betrieb ist es unbedeutend, ob das Sperrelement am Fuß
noch fest in der Treibstange gehalten ist, da es in jeder
Betriebsstellung vom Lagerbock überdeckt ist und somit
nicht mehr herausrutschen kann. Es muß lediglich von
der Treibstange in deren Längsrichtung antreibbar sein,
also am Fuß mitgenommen werden.

[0009] Zur Vereinfachung des Aufbaus der Fehlschalt-
sicherung trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften
Weiterbildung der Erfindung bei, wenn die Montagehalte-
rung zumindest einen Stift aufweist, wenn die Soll-
bruchstelle in der Mitte des Stiftes angeordnet ist und
wenn jeweils ein Ende des Stiftes in den Lagerbock und
das Sperrelement eingepresst ist. Ein wesentlicher Vor-
teil dieser Gestaltung besteht zudem darin, dass ein Her-
ausfallen von Einzelteilen der zerstörten Montagehalte-
rung aus der Fehlschaltsicherung zuverlässig vermieden

wird, da die Enden des Stiftes in dem Lagerbock und dem Sperrelement eingepresst sind. Durch den Verbleib der Einzelteile der zerstörten Montagehalterung in dem Sperrelement und dem Lagerbock, wird die Gefahr eines Klemmens des Treibstangenbeschlages besonders gering gehalten.

[0010] Das Sperrteil ist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach aufgebaut, wenn das Sperrelement einen Grundkörper mit einer zur Auflage auf der Treibstange vorgesehenen Auflagefläche hat, wenn der Fuß über der Auflagefläche zum Eindringen in die Ausnehmung der Treibstange übersteht und wenn auf der dem Fuß abgewandten Seite des Grundkörpers zumindest eine Ausnehmung zur Aufnahme eines einschwenkbaren Hakens der Sperrklinke angeordnet ist. Zudem wird dank der Erfindung der bauliche Aufwand zur wahlweisen Lösung und Erzeugung des Formschlusses der Sperrklinke mit dem Sperrelement besonders gering halten. Der Grundkörper soll so viele Ausnehmungen aufweisen, wie der Treibstangenbeschlag Funktionsstellungen, wie beispielsweise Drehstellung, Kippstellung und Spaltlüftungsstellung, aufweist.

[0011] Zur weiteren Vereinfachung der Montage der erfindungsgemäßen Fehlschaltsicherung trägt es bei, wenn der Lagerbock die Treibstange brückenartig übergreift und Befestigungselemente zur Befestigung des Lagerbocks in an die Treibstange angrenzenden Bauteilen des Fensters in jeweils einem Eckbereich angeordnet sind. Vorzugsweise sind die Befestigungselemente selbstschneidende Schrauben.

[0012] Die erfindungsgemäße Fehlschaltsicherung gestaltet sich konstruktiv besonders einfach, wenn das von dem Haken abgewandte Ende der Sperrklinke einen über den Lagerbock hervorstehenden, bei der Bewegung des Flügels gegen den Rahmen auslenkbaren Taster hat.

[0013] Die Stellung des Flügels, in der die erfindungsgemäße Fehlschaltsicherung die Bewegung des Treibstangenbeschlages freigibt, lässt sich besonders exakt festlegen, wenn die Sperrklinke winkelförmig gestaltet ist und auf einem Schenkel den Taster und auf dem anderen Schenkel den Haken aufweist und wenn eine Lagerachse die Sperrklinke im aufeinander treffenden Bereich der Schenkel schneidet. Ein weiterer Vorteil dieser Gestaltung besteht darin, dass der den Taster aufweisende Schenkel vor einem Flügelüberschlag des Flügels angeordnet werden kann. In diesem Fall stützt sich der Taster an der dem Flügelüberschlag zugewandten Seite des Rahmens ab. Damit ist die Fehlschaltsicherung besonders unempfindlich gegenüber Toleranzen des Fensters.

[0014] 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 in Kippstellung mit einer erfindungsgemäßen Fehlschaltsicherung,

Fig. 2 eine vergrößerte Darstellung der Fehlschaltsicherung aus Figur 1 mit angrenzenden Bereichen des einen Flügels,

5 Fig. 3 vergrößert die erfindungsgemäße Fehlschaltsicherung vor der Montage,

Fig. 4 die Fehlschaltsicherung aus Figur 2 ohne die Bauteile des Flügels und eines Lagerbocks.

10

[0015] Figur 1 zeigt ein aus Aluminiumprofil gefertigtes Fenster mit einem gegen einen Rahmen 1 schwenkbaren Flügel 2 und mit einem Treibstangenbeschlag 3 zur wahlweisen Verriegelung oder Freigabe der Bewegung des Flügels 2 gegenüber dem Rahmen 1. Der Flügel 2 lässt sich von dem Rahmen 1 um eine horizontale Achse 4 in eine dargestellte Kippstellung und um eine vertikale Achse 5 in eine Drehstellung gegenüber dem Rahmen 1 verschieben. In einer Schließstellung des Fensters liegt der Flügel 2 in dem Rahmen 1 und lässt sich über auf einer Treibstange 6 angeordnete Schließzapfen 7 in am Rahmen 1 befestigten Schließblechen 8 verriegeln. Weiterhin kann das Fenster in eine Spaltlüftungsstellung bewegt werden, in der der Flügel 2 nahezu parallel von dem Rahmen 1 entfernt ist. Der Treibstangenbeschlag 3 wird über eine Handhabe 9 angetrieben. Weiterhin hat der Treibstangenbeschlag 3 eine in einem oberen horizontalen Holm 10 des Flügels 2 angeordnete Fehlschaltsicherung 11. Die Fehlschaltsicherung 11 erfasst die Stellung des Flügels 2 in dem Rahmen 1 und blockiert in der von dem Rahmen 1 entfernten Sperrstellung die Bewegung der Treibstange 6. Diese Blockierung der Bewegung der Treibstange 6 erfolgt in den beschriebenen Funktionsstellungen Drehstellung, Kippstellung und Spaltlüftungsstellung. Wenn der Flügel 2 im Rahmen 1 liegt, befindet sich die Fehlschaltsicherung 11 in der Freigabestellung und ermöglicht einen Antrieb der Treibstange 6 über die Handhabe 9.

25

30

35

40

[0016] Figur 2 zeigt vergrößert die Fehlschaltsicherung 11 aus Figur 1 mit angrenzenden Bereichen des Flügels 2 im Teilschnitt. Hierbei ist zu erkennen, dass die Treibstange 6 unmittelbar in einer einen Hinterschnitt 12 aufweisenden Profilverleufung 13 geführt ist. Damit hat die Treibstange 6 keine Abdeckung durch eine Stulpschiene oder dergleichen. Die Fehlschaltsicherung 11 weist eine auf einem Lagerbock 14 schwenkbar gelagerte Sperrklinke 15 auf. Die Sperrklinke 15 ist einstückig mit einem Taster 16 gefertigt, welcher die im Rahmen 1 liegende Stellung des Flügels 2 erfasst. Der Lagerbock 14 übergreift die Treibstange 6 brückenartig. An seinen Enden ist der Lagerbock 14 mittels als Schrauben ausgebildeter Befestigungselemente 17 mit dem Flügel 2 verbunden. Eine Lagerachse 18 der Sperrklinke 15 ist parallel zur Bewegungsrichtung der Treibstange 6 angeordnet und in der Zeichnung strichpunktartig dargestellt. Auf der Treibstange 6 ist ein Sperrelement 19 befestigt. Ein nicht näher dargestelltes Federelement spannt die Sperrklinke 15 in die dargestellte Verriegelungsstellung vor, in der die

45

50

55

Fehlschaltsicherung 11 einen Formschluss der Sperrklinke 15 mit dem Sperrelement 19 und damit eine Blockierung der Bewegung der Treibstange 6 erzeugt. Die Fehlschaltsicherung 11 ist derart auf dem Flügel 2 montiert, dass der Taster 16 hinter einem Flügelüberschlag 20 angeordnet ist.

[0017] Figur 3 zeigt stark vergrößert die Fehlschaltsicherung 11 aus Figur 2 vor der Montage an der Treibstange 6 und dem Flügel 2. Hierbei ist zu erkennen, dass die Sperrklinke 15, der Lagerbock 14 und das Sperrelement 19 eine bauliche Einheit bilden. Diese bauliche Einheit wird von einer in Figur 4 dargestellten Montagehalterung 21 zusammen gehalten und wird weiter unten näher erläutert. Das Sperrelement 19 hat einen Grundkörper 22 mit einer zur Auflage auf der Treibstange 6 vorgesehenen Anlagefläche 23. Von der Anlagefläche 23 steht ein Fuß 24 ab, mit dem das Sperrelement 19 in eine entsprechende Ausnehmung 25 eingepresst werden kann. Nach dem Einpressen des Fußes 24 in die Ausnehmung 25 wird der Lagerbock 14 mittels der in Figur 1 dargestellten Befestigungselemente 17 mit dem Flügel 2 verschraubt. Durch die Montagehalterung 21 ist der Lagerbock 14 und damit die Sperrklinke 15 gegenüber dem Sperrelement 19 ausgerichtet.

[0018] Figur 4 zeigt die Fehlschaltsicherung 11 aus Figur 2 ohne den Lagerbock 14 und die angrenzenden Bereiche des Flügels 2. Hierbei ist zu erkennen, dass die Sperrklinke 15 mit einem Haken 26 in eine auf dem Sperrelement 19 angeordnete Ausnehmung 27 eingreift. Damit befindet sich in der dargestellten Stellung die Fehlschaltsicherung 11 in der Sperrstellung, in der die Bewegung der Treibstange 6 durch einen Formschluss zwischen der Sperrklinke 15 und dem Sperrelement 19 blockiert ist. Die Sperrklinke 15 ist winkelförmig gestaltet, wobei der Taster 16 auf einem Schenkel 28 und der Haken 26 auf einem anderen Schenkel 29 angeordnet ist. Die Lagerachse 18 der Sperrklinke 15 schneidet den aufeinander treffenden Eckbereich der Schenkel 28, 29.

[0019] Die Montagehalterung 21, welche die in Figur 3 dargestellte bauliche Einheit zusammenhält, weist zwei Stifte 30 auf, welche mit jeweils einem Ende in das Sperrelement 19 und in den Lagerbock 14 eingepresst sind. Eine in der Mitte der Stifte 30, 31 angeordnete Sollbruchstelle 32, 33 wird von einer Materialeinschnürung erzeugt und ermöglicht ein einfaches Abscheren der Stifte 30, 31 bei der ersten Betätigung des Treibstangenbeschlages 3 bei geschlossenem Fenster.

Patentansprüche

1. Fehlschaltsicherung für einen Treibstangenbeschlag eines gegen einen Rahmen schwenkbaren Flügels eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einem auf einer Treibstange des Treibstangenbeschlages zu befestigenden Sperrelement und mit einer neben der Treibstange schwenkbar zu lagernden und in Abhängigkeit von der Stellung des

Flügels gegenüber dem Rahmen auslenkbaren Sperrklinke, wobei die Sperrklinke in einer ersten Stellung einen Formschluss mit dem Sperrelement erzeugt und in einer zweiten Stellung die Bewegung des Sperrelementes freigibt, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Lagerbock (14) zur Lagerung der Sperrklinke (15) und das Sperrelement (19) vor der Montage an dem Fenster über eine Montagehalterung (21) verbunden sind und dass die Montagehalterung (21) eine mit geringem Kraftaufwand zerstörbare Sollbruchstelle (32, 33) aufweist.

2. Fehlschaltsicherung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (19) einen Fuß (24) aufweist und dass der Fuß (24) eine Presspassung oder Rastpassung mit einer Ausnehmung (25) der Treibstange (6) aufweist.

3. Fehlschaltsicherung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Montagehalterung (21) zumindest einen Stift (30, 31) aufweist, dass die Sollbruchstelle (32, 33) in der Mitte des Stiftes (30, 31) angeordnet ist und dass jeweils ein Ende des Stiftes (30, 31) in den Lagerbock (14) und das Sperrelement (19) eingepresst ist.

4. Fehlschaltsicherung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (19) einen Grundkörper (22) mit einer zur Auflage auf der Treibstange (6) vorgesehenen Anlagefläche (23) hat, dass der Fuß (24) über der Anlagefläche (23) zum Eindringen in die Ausnehmung (25) der Treibstange (6) übersteht und dass auf der dem Fuß (24) abgewandten Seite des Grundkörpers (22) zumindest eine Ausnehmung (27) zur Aufnahme eines einschwenkbaren Hakens (26) der Sperrklinke (15) angeordnet ist.

5. Fehlschaltsicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerbock (14) die Treibstange (6) brückenartig übergreift und Befestigungselemente (17) zur Befestigung des Lagerbocks (14) an die Treibstange (6) angrenzenden Bauteilen des Fensters in jeweils einem Eckbereich angeordnet sind.

6. Fehlschaltsicherung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das von dem Haken (26) abgewandte Ende der Sperrklinke (15) einen über den Lagerbock (14) hervorstehenden, bei der Bewegung des Flügels (2) gegen den Rahmen (1) auslenkbaren Taster (16) hat.

7. Fehlschaltsicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrklinke (15) winkelförmig gestaltet ist und auf einem Schenkel (28) den Taster (16) und auf dem anderen Schenkel (29) den Haken (26) auf-

weist und dass eine Lagerachse (18) die Sperrklinke (15) im aufeinander treffenden Bereich der Schenkel (28, 29) schneidet.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

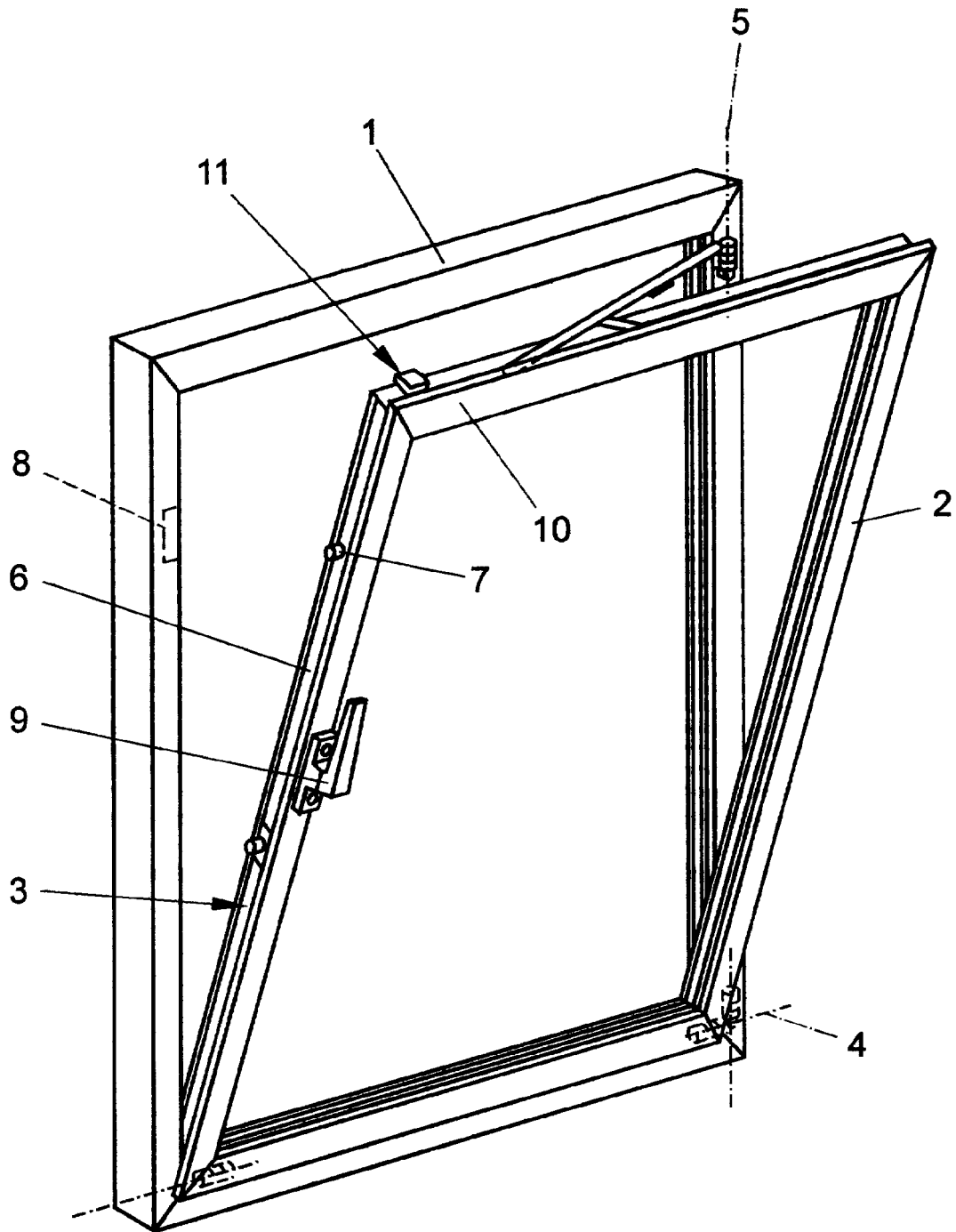


FIG 1

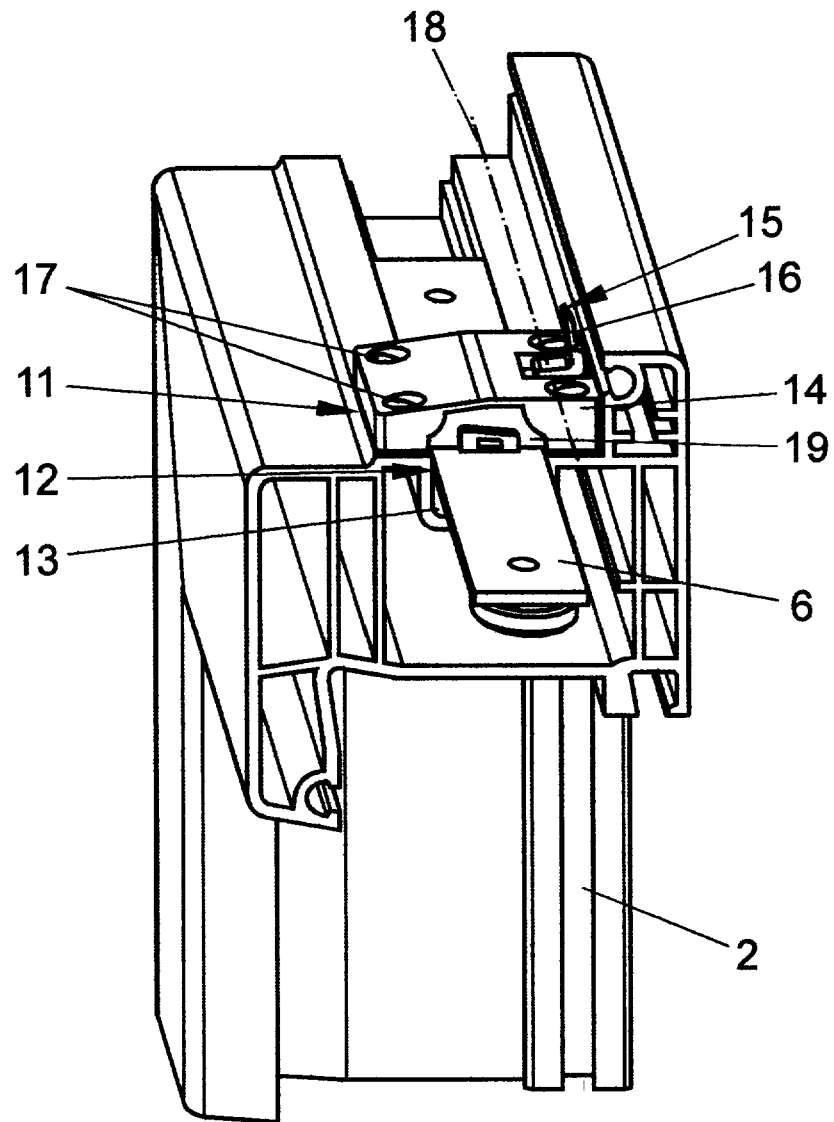


FIG 2

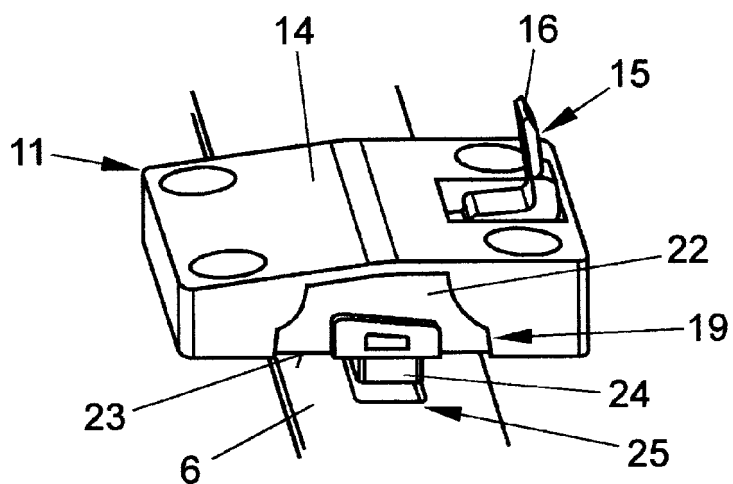


FIG 3

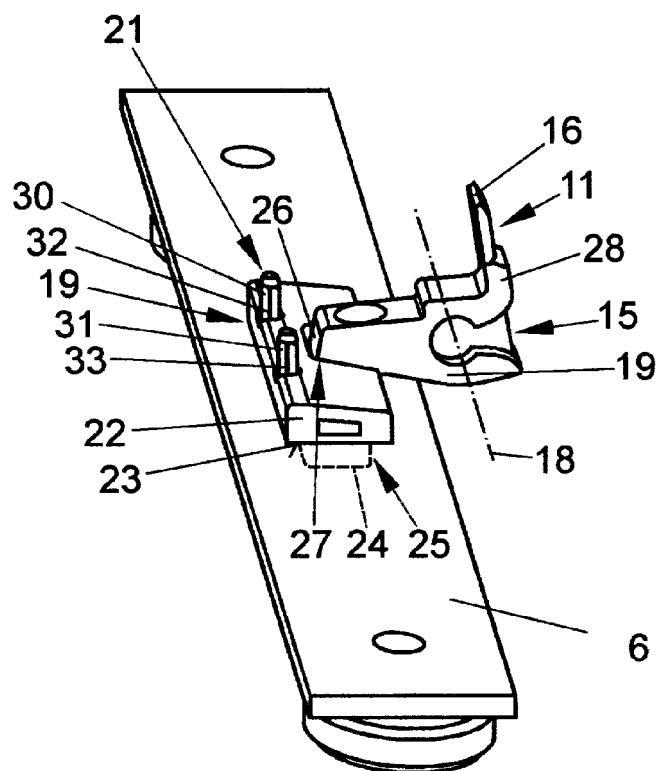


FIG 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 15 2009

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 207 260 A (SIEGENIA FRANK KG [DE] SIEGENIA AUBI KG [DE]) 22. Mai 2002 (2002-05-22) * Absatz [0029] - Absatz [0042]; Anspruch 1; Abbildungen 1-12 *	1-7	INV. E05D15/526
D,A	DE 44 22 798 C2 (WINKHAUS FA AUGUST [DE]) 4. Januar 1996 (1996-01-04) * das ganze Dokument *	1-7	
D,A	DE 22 42 305 A1 (SIEGENIA FRANK KG) 14. März 1974 (1974-03-14) * das ganze Dokument *	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05B E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. Juli 2009	Prüfer Balice, Marco
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			

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 09 15 2009

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.

24-07-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1207260	A	22-05-2002	DE	10056607 C1	08-05-2002
DE 4422798	C2	23-10-2003	DE	4422798 A1	04-01-1996
DE 2242305	A1	14-03-1974	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 4422798 C2 [0003] [0004]
- DE 2242305 A [0004]