



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.08.2017 Patentblatt 2017/32

(51) Int Cl.:
E05D 15/30^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17150521.7**

(22) Anmeldetag: **06.01.2017**

(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

(72) Erfinder:
• **Oeltjebruns, Henning**
48161 Münster (DE)
• **Bernsmann, Wolfgang**
48291 Telgte (DE)
• **Niehues, Stefan**
48231 Warendorf (DE)
• **Paschert, Clemens**
48324 Sendenhorst (DE)
• **Kaup, Ludger**
48165 Münster (DE)

(30) Priorität: **04.02.2016 DE 102016201677**

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

(54) **SCHERENLAGER EINES DREH-KIPP-BESCHLAGES**

(57) Ein Scherenlager (3) eines Dreh-Kipp-Beschlages eines Fensters hat zur Verbindung eines Scherenarms (5) mit einem flügelseitigen Beschlagenteil (7) und mit einem Lenkerarm (8) jeweils Rastverbindungen (18, 19). Die Fügerichtungen der Rastverbindungen (18, 19)

fluchten mit der Schließrichtung eines Flügels (2) des Fensters. Die Rastverbindungen (18, 19) weisen in Aufnahmen (16, 17) einschnappende Gelenkbolzen (14, 15) auf. Eine der Rastverbindungen (18, 19) wird mit einem Arretierkopf (24) gesichert.

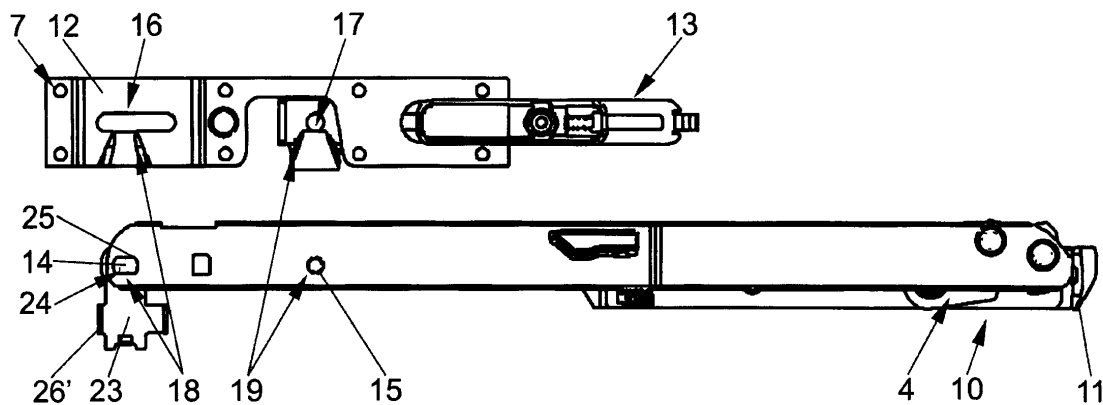


FIG 3

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Scherenlager eines Dreh-Kipp-Beschlages für einen gegen einen Rahmen dreh- und kippbaren Flügel eines Fensters, einer Fens-
tertür oder dergleichen, mit einem rahmenseitigen Be-
schlagteil und einem flügelseitigen Beschlagteil, mit ei-
nem an beiden Beschlagteilen gelagerten Scherenarm,
und mit einem in dem Scherenarm und einem der Be-
schlagteile gelagerten Lenkerarm.

[0002] Eine Ausstellvorrichtung für einen Kipp-
Schwenkflügel ist beispielsweise aus der DE 2 044 189
A bekannt. Bei diesem Scherenlager sind Gelenkbolzen
mit einer Spitze versehen und werden von oben in eine
entsprechende Aufnahme des angrenzenden Bauteils
eingeführt. Die Gelenkbolzen sind an dem Scherenarm
angeordnet und die Aufnahmen an dem flügelseitigen
Beschlagteil und dem Lenkerarm. Nachteilig bei dem be-
kannten Scherenlager ist jedoch, dass sich insbesonde-
re bei großen und schweren Flügeln die Montage sehr
schwierig bereitet. Der Flügel ist während des Fügens
der Gelenkbolzen in einer vorgesehenen Lage zu halten.
Anschließend kann ein weiterer Monteur von oben die
Gelenkbolzen in die Aufnahmen einführen. Der Flügel
muss dabei in einer bestimmten Position gehalten wer-
den, weil nur dann die Gelenkbolzen in die Aufnahmen
passen. Dies gestaltet sich sehr aufwändig.

[0003] Aus der EP 1 612 354 A2 ist eine Lagereinrich-
tung für ein Fenster bekannt geworden, bei dem ein
Scherenarm und ein Lenkerarm am rahmenseitigen Be-
schlagteil vormontiert werden. Der Scherenarm und der
Lenkerarm weisen jeweils Gelenkbolzen auf, mit denen
sie von oben in das flügelseitige Beschlagteil eingedrückt
werden. Damit muss der Flügel bei der Montage in einer
vorgesehenen Position gehalten werden, wenn die Ge-
lenkbolzen in dafür vorgesehene Aufnahmen gedrückt
werden. Dies gestaltet sich sehr aufwändig.

[0004] Aus der EP 2 395 189 A2 ist ein oberes Lager
für einen gegen einen Rahmen schwenkbaren Flügel be-
kannt geworden, bei dem ein Beschlagteil zweiteilig ge-
staltet ist. Ein Teil wird mit den übrigen Bauteilen des
gesamten Lagers vormontiert. Die Endmontage erfolgt
dann durch Fügen des zweiteiligen Beschlagteils. Hier-
durch weist das Lager sehr viele Bauteile auf. Die Mon-
tage der einzelnen Bauteile ist aufwändig.

[0005] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein
Scherenlager der eingangs genannten Art so weiter zu
bilden, dass es besonders einfach montierbar ist und ein-
fach aufgebaut ist.

[0006] Dieses Problem wird erfindungsgemäß da-
durch gelöst, dass Verbindungen des Scherenarms mit
einem der Beschlagteile Rastverbindungen aufweisen
und dass die jeweiligen Fügeverbindungen der Rastverbin-
dungen und eine Schließrichtung des Flügels gegen den
Rahmen fluchten.

[0007] Durch diese Gestaltung lassen sich die Be-
schlagteile einzeln an dem Flügel und dem Rahmen
montieren. Das Scherenlager benötigt nur die zur Funk-

tion erforderlichen Bauteile und ist damit besonders ein-
fach aufgebaut. Diese Montage erfolgt im von dem Rah-
men weggedrehten oder weggekippten Zustand des Flü-
gels. Durch ihre Fügeverrichtung sind die Rastverbindungen
zur Verrastung bei der Bewegung des Flügels in die im
Rahmen liegende Schließstellung ausgebildet. Bei der
anschließenden Bewegung des Flügels von der Kipp-
stellung oder der Drehstellung gegen den Rahmen in die
Schließstellung rasten die Rastverbindungen ein und
verbinden die Arme untereinander und mit beiden Be-
schlagteilen des Scherenlagers. Da die Fügeverrichtung mit
der Bewegung des Flügels in die Schließstellung zusam-
menfällt, lässt sich die Montage des Scherenlagers zu-
dem automatisieren. Hierdurch gestaltet sich die Monta-
ge besonders einfach.

[0008] Die Rastverbindungen gestalten sich gemäß ei-
ner anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung
konstruktiv besonders einfach, wenn der Scherenarm mit
dem einen Beschlagteil als erste vormontierbare Bau-
gruppe und der Lenkerarm mit dem anderem Beschlag-
teil als zweite vormontierbare Baugruppe ausgebildet
sind, wenn die Baugruppen verbindenden Gelenkbolzen
und die Gelenkbolzen lagernden Aufnahmen als Teil je-
weils einer Rastverbindung ausgebildet sind. Ein weite-
rer Vorteil dieser Gestaltung besteht darin, dass für die
Rastverbindungen nur Bauteile verwendet werden, die
für die Funktion des Scherenlagers ohnehin notwendig
sind. Damit lässt sich das Scherenlager zudem beson-
ders kostengünstig fertigen.

[0009] Die Montage des Scherenlagers lässt sich ge-
mäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfin-
dung durch einen einzigen Blick auf den Scherenarm ein-
fach kontrollieren, wenn die Gelenkbolzen in dem Sche-
renarm angeordnet sind.

[0010] Die Montage des Scherenlagers gestaltet sich
gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Er-
findung besonders einfach, wenn an den Aufnahmen zur
Führung der Gelenkbolzen bei der Fügung der Rastver-
bindungen jeweils Auflaufschrägen angeordnet sind.
Vorzugsweise weisen die die Aufnahmen aufweisende
Bauteile im Bereich der Auflaufschrägen eine Verbreite-
rung auf, so dass die Auflaufschrägen mit einer geringen
Steigung versehen werden können.

[0011] Die Kräfte zur Montage des Scherenlagers las-
sen sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbil-
dung der Erfindung besonders gering halten, wenn die
Auflaufschrägen nahe der Aufnahmen eine geringere
Steigung aufweisen als in einem von der Aufnahme ent-
fernten Bereich. Da der Druck des Gelenkbolzens auf
die Auflaufschräge mit zunehmender Steighöhe ansteigt,
wird hierdurch die für die Montage aufzubringende Kraft
verringert.

[0012] Zur weiteren Vereinfachung der Montage des
Scherenlagers trägt es gemäß einer anderen vorteilhaft-
en Weiterbildung der Erfindung bei, wenn die Auflauf-
schrägen die Form von sich zu den Aufnahmen verjün-
genden Rinnen aufweisen. Die Rinnenform gewährleis-
tet eine sichere Führung der Gelenkbolzen. Die Verjün-

gung zu den Aufnahmen stellt sicher, dass auch bei Toleranzabweichungen der beiden Beschlagteile die Gelenkbolzen bei der Montage zuverlässig zu ihren Aufnahmen geführt werden.

[0013] Das Scherenlager weist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung eine besonders hohe Stabilität auf, wenn die Auflaufschrägen als Verprägungen von Flachmaterial gefertigt sind. Damit sind die Auflaufschrägen nach Art von Versteifungssicken des Flachmaterials ausgebildet.

[0014] Ein versehentliches Lösen der Rastverbindungen lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach vermeiden, wenn zumindest einer der Gelenkbolzen einen Arretierkopf aufweist, welcher in einer Montagstellung in das die Aufnahme aufweisende Bauteil eingeführt werden kann und in einer Arretierstellung die Aufnahme hintergreift. Durch diese Gestaltung vermag die Rastverbindung einfach einzuschnappen, wenn sich der Arretierkopf in der Montagstellung befindet. Anschließend wird der Arretierkopf in die Arretierstellung bewegt und sichert den Gelenkbolzen gegen ein Herausfallen aus der Aufnahme. Vorzugsweise hat der Arretierkopf eine kugelförmige Kontaktfläche gegenüber der Aufnahme, so dass eine Reibung gering gehalten ist.

[0015] Der Arretierkopf gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn der Gelenkbolzen drehbar ist, wenn der Arretierkopf einen auf dem freien Ende des Gelenkbolzen angeordneten Quersteg hat und wenn die den Gelenkbolzen aufnehmende Aufnahme als Langloch ausgebildet ist, wobei der Quersteg in der einen Drehstellung des Gelenkbolzens in die Aufnahme einführbar und in der anderen Drehstellung des Gelenkbolzens die Aufnahme hintergreift.

[0016] Eine Sicherung der Arretierstellung des Arretierkopfes gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn der drehbare Gelenkbolzen drehfest mit einem Sicherungsblech verbunden ist und wenn das Sicherungsblech in der Arretierstellung des Arretierkopfes mit dem Scherenarm verrastet ist.

[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 perspektivisch ein Fenster mit einem Scherenlager in Drehstellung,

Fig. 2 Bauteile des Scherenlagers aus Figur 1 vor der Montage in einer Ansicht von oben,

Fig. 3 Bauteile des Scherenlagers aus Figur 1 vor der Montage in einer Ansicht von unten,

Fig. 4 stark vergrößert eine perspektivische Darstellung eines Teilbereichs des Scherenlagers

nach der Montage,

Fig. 5 eine Schnittdarstellung durch das Scherenlager aus Figur 4 entlang der Linie V - V.

[0018] Figur 1 zeigt einen oberen rechten Eckbereich eines Fensters mit einem gegen einen Rahmen 1 schwenkbaren Flügel 2 und mit einem Scherenlager 3. Das Fenster befindet sich in einer Drehstellung, in der der Flügel 2 um eine vertikale Achse von dem Rahmen 1 weggedreht ist. Für diese Drehbewegung hat das Fenster in diesem Ausführungsbeispiel eine verdeckt angeordnete Lenkeranordnung 4.

[0019] Das Scherenlager 3 hat einen in der Drehstellung parallel zum Flügel 2 angeordneten Scherenarm 5. Der Scherenarm 5 ist an der Lenkeranordnung 4 gelagert und hat eine Lagerung 6 an einem flügelseitigen Beschlagteil 7. Weiterhin hat ein in dem flügelseitigen Beschlagteil 7 gelagerter Lenkerarm 8 eine Lagerung 9 an dem Scherenarm 5. Das Scherenlager 3 dient dazu, den Flügel 2 von dem Rahmen 1 in eine um eine horizontale Achse weggekippte Kippstellung zu bewegen.

[0020] Figur 2 zeigt das Scherenlager 3 vor der Montage. Hierbei ist zu erkennen, dass das Scherenlager 3 ein dem flügelseitigen Beschlagteil 7 gegenüberstehendes rahmenseitiges Beschlagteil 10 hat. Das rahmenseitige Beschlagteil 10 hat eine rahmenseitige Grundplatte 11 zur Lagerung der Lenkeranordnung 4. Das flügelseitige Beschlagteil 7 hat eine flügelseitige Grundplatte 12. Weiterhin hat das flügelseitige Beschlagteil 7 eine Justier Vorrichtung 13 zur Einstellung der Position der in Figur 1 dargestellten Lagerung 9 des Lenkerarms 8 an der flügelseitigen Grundplatte 12. Die Bauteile des Scherenlagers 3 sind zur Verdeutlichung in Figur 3 in einer von Figur 2 aus gesehen gegenüberliegenden Seite dargestellt.

[0021] Die in Figur 1 dargestellten Lagerungen 6, 9 des Scherenarms 5 an dem Lenkerarm 8 und an der flügelseitigen Grundplatte 12 weisen jeweils einen in dem Scherenarm 5 angeordneten Gelenkbolzen 14, 15 auf. Der Lenkerarm 8 und die flügelseitige Grundplatte 12 weisen Aufnahmen 16, 17 für die Gelenkbolzen 14, 15 auf. Die in der Grundplatte 12 angeordnete Aufnahme 16 für die Lagerung 6 des Scherenarms 5 ist als Langloch ausgebildet und ermöglicht ein entlang gleiten des darin geführten Gelenkbolzens 14.

[0022] Die Lagerungen des Scherenarms 5 an dem Lenkerarm 8 und an der flügelseitigen Grundplatte 12 weisen jeweils eine Rastverbindung 18, 19 auf. Die Führung der Rastverbindungen 18, 19 verläuft in Schließrichtung des Flügels 2 und damit in die Richtung, in die der Flügel 2 in den Rahmen 1 bewegbar ist. Die flügelseitige Grundplatte 12 und der Lenkerarm 8 haben an den Aufnahmen 16, 17 rinnenförmige Auflaufschrägen 20, 21. Der Lenkerarm 8 weist zudem für die Auflaufschrägen 20, 21 eine Verbreiterung 22 auf. Der das freie Ende des Scherenarms 5 an der flügelseitigen Grundplatte 12 lagernder Gelenkbolzen 14 ist drehbar in

dem Scherenarm 5 angeordnet und drehfest mit einem Sicherungsblech 23 verbunden. Weiterhin hat dieser Gelenkbolzen 14 einen Arretierkopf 24 mit einem Quersteg 25. In der dargestellten Stellung ist der Quersteg 25 parallel zur als Langloch ausgebildeten Aufnahme 16 ausgerichtet und lässt sich damit beim Fügen der Rastverbindung 18 in die Aufnahme 16 einführen. Das Sicherungsblech 23 weist dem Scherenarm 5 zugewandte Rasthaken 26, 26' auf.

[0023] Figur 4 zeigt vergrößert eine perspektivische Darstellung der Lagerungen 6, 9 des Scherenarms 5 an der flügelseitigen Grundplatte 12 und dem Lenkerarm 8. Der Arretierkopf 24 des an dem freien Ende des Scherenarms 5 angeordneten Gelenkbolzens 14 ist gegenüber der in den Figuren 2 und 3 dargestellten Stellung verdreht, so dass der Quersteg 25 die Aufnahme 16 in der flügelseitigen Grundplatte 12 hintergreift. Durch die Verdrehung befindet sich auch das Sicherungsblech 23 in einer parallel zum Scherenarm 5 weisenden Stellung. Die Rasthaken 26, 26' des Sicherungsblechs 23 umgreifen den Scherenarm 5 und sichern damit diesen Gelenkbolzen 14 gegen eine Verdrehung.

[0024] Figur 5 zeigt in einer Schnittdarstellung durch die Lagerung 9 des Scherenarms 5 an dem Lenkerarm 8, dass die Auflaufschräge 21 nahe der Aufnahme 17 eine geringere Steigung aufweist, als in einem von der Aufnahme 17 entfernten Bereich.

[0025] Zur Montage werden zunächst die in den Figuren 2 und 3 dargestellten Beschlagteile 7, 10 an dem Rahmen 1 und dem Flügel 2 montiert. Zum Fügen der Rastverbindungen 18, 19 wird der Flügel 2 in den Rahmen 1 gedrückt. Dabei gleiten die freien Enden der Gelenkbolzen 14, 15 über die Auflaufschrägen 20, 21 bis sie in den Aufnahmen 16, 17 einschnappen. Dabei federn der Scherenarm 5, der Lenkerarm 8 und die Lenkeranordnung 4. Anschließend wird der Flügel 2 wieder in die in Figur 1 dargestellte Drehstellung bewegt und das Sicherungsblech 23 über den Scherenarm 5 verschwenkt, bis die Rasthaken 26, 26' den Scherenarm 5 umgreifen.

Patentansprüche

1. Scherenlager (3) eines Dreh-Kipp-Beschlages für einen gegen einen Rahmen (1) dreh und kippbaren Flügel (2) eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen, mit einem rahmenseitigen Beschlagteil (10) und einem flügelseitigen Beschlagteil (7), mit einem an beiden Beschlagteilen (7, 10) gelagerten Scherenarm (5), und mit einem in dem Scherenarm (5) und einem der Beschlagteile (7) gelagerten Lenkerarm (8), **dadurch gekennzeichnet, dass** Verbindungen des Scherenarms (5) mit einem der Beschlagteile (7) Rastverbindungen (18, 19) aufweisen und dass die jeweiligen Fügerichtungen der Rastverbindungen (18, 19) und eine Schließrichtung des Flügels (2) gegen den Rahmen (1) fluchten.

2. Scherenlager nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Scherenarm (5) mit dem einen Beschlagteil (10) als erste vormontierbare Baugruppe und der Lenkerarm (8) mit dem anderen Beschlagteil (7) als zweite vormontierbare Baugruppe ausgebildet sind, dass die Baugruppen verbindenden Gelenkbolzen (14, 15) und die Gelenkbolzen (14, 15) lagernden Aufnahmen (16, 17) als Teil jeweils einer Rastverbindung (18, 19) ausgebildet sind.

3. Scherenlager nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelenkbolzen (14, 15) in dem Scherenarm (5) angeordnet sind.

4. Scherenlager nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Aufnahmen (16, 17) zur Führung der Gelenkbolzen (14, 15) bei der Fügung der Rastverbindungen (18, 19) jeweils Auflaufschrägen (20, 21) angeordnet sind.

5. Scherenlager nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflaufschrägen (20, 21) nahe der Aufnahmen (16, 17) eine geringere Steigung aufweisen als in einem von der Aufnahme (16, 17) entfernten Bereich.

6. Scherenlager nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflaufschrägen (20, 21) die Form von sich zu den Aufnahmen (16, 17) verjüngenden Rinnen aufweisen.

7. Scherenlager nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflaufschrägen (20, 21) als Verprägungen von Flachmaterial gefertigt sind.

8. Scherenlager nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einer der Gelenkbolzen (14) einen Arretierkopf (24) aufweist, welcher in einer Montagestellung in das die Aufnahme (16) aufweisende Bauteil eingeführt werden kann und in einer Arretierstellung die Aufnahme (16) hintergreift.

9. Scherenlager nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gelenkbolzen (14) drehbar ist, dass der Arretierkopf (24) einen auf dem freien Ende des Gelenkbolzen (14) angeordneten Quersteg (25) hat und dass die den Gelenkbolzen (14) aufnehmende Aufnahme (16) als Langloch ausgebildet ist, wobei der Quersteg (25) in der einen Drehstellung des Gelenkbolzens (14) in die Aufnahme (16) einführbar und in der anderen Drehstellung des Gelenkbolzens (14) die Aufnahme (16) hintergreift.

10. Scherenlager nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der drehbare Gelenkbolzen

(14) drehfest mit einem Sicherungsblech (23) verbunden ist und dass das Sicherungsblech (23) in der Arretierstellung des Arretierkopfes (24) mit dem Scherenarm (5) verrastet ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

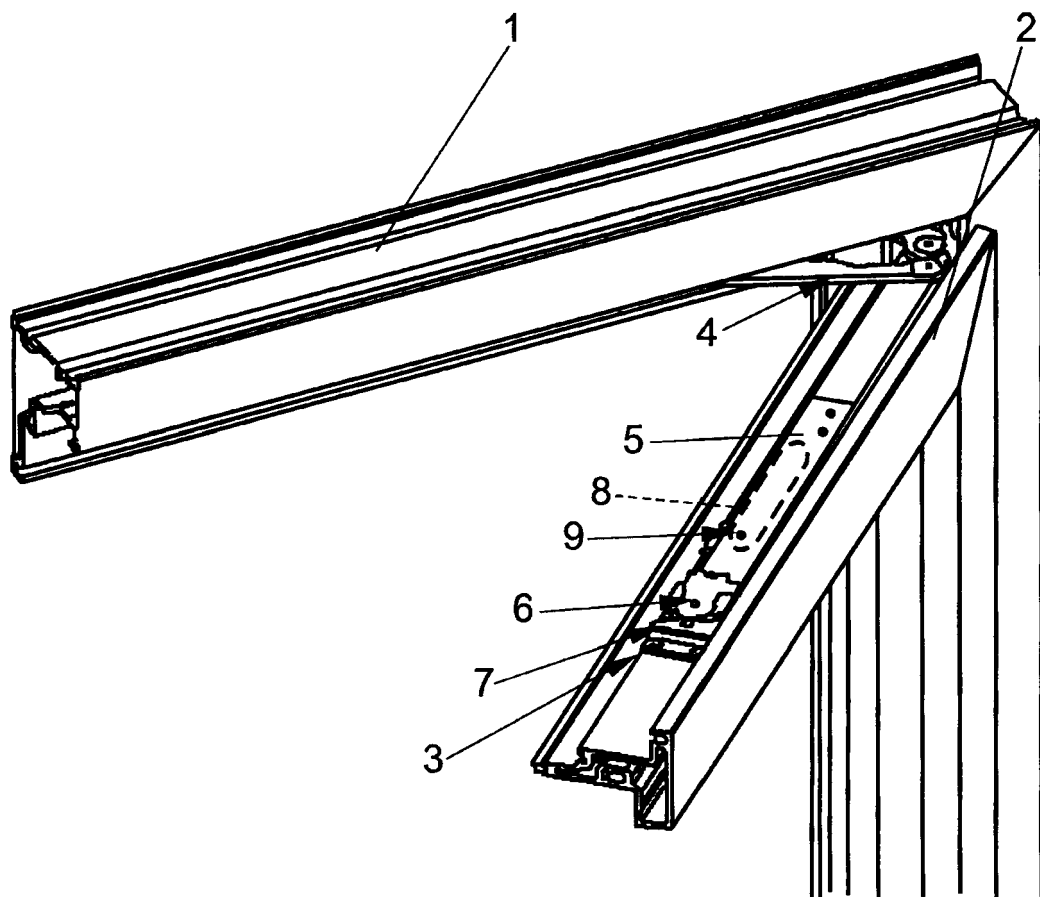
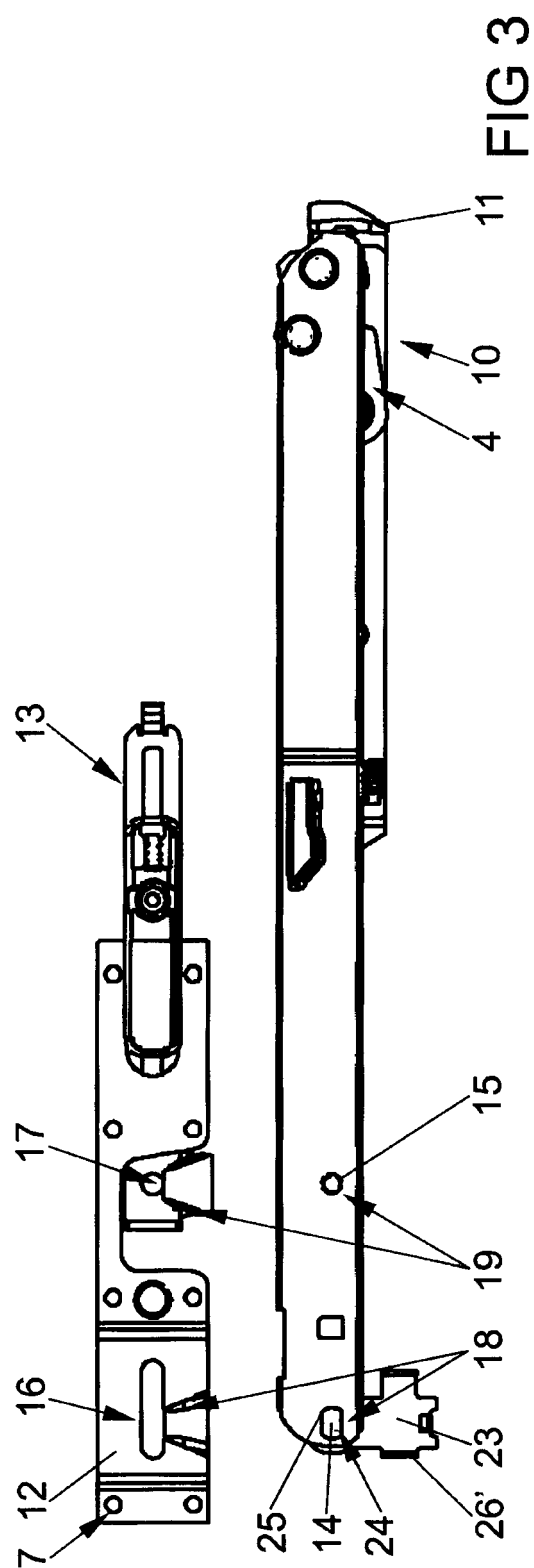
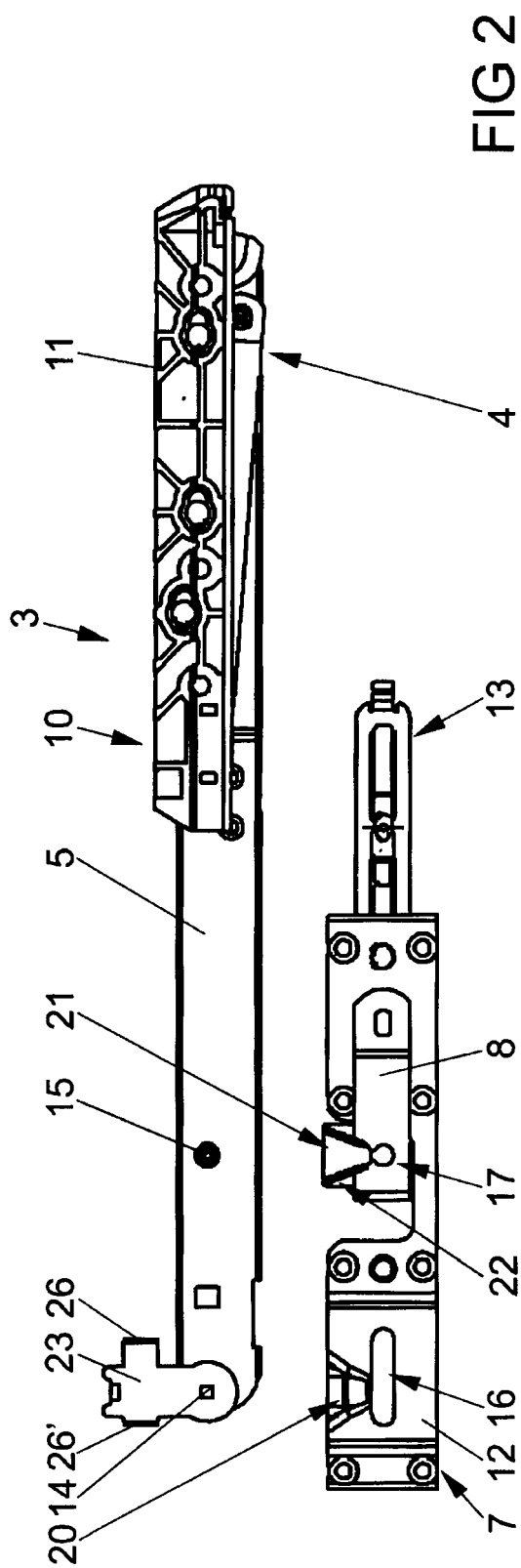
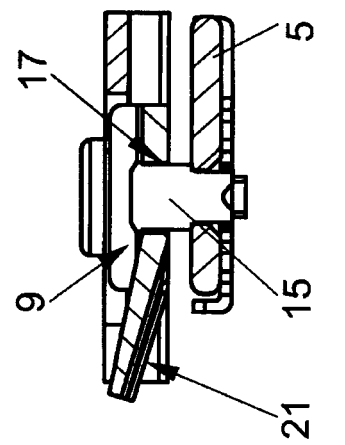
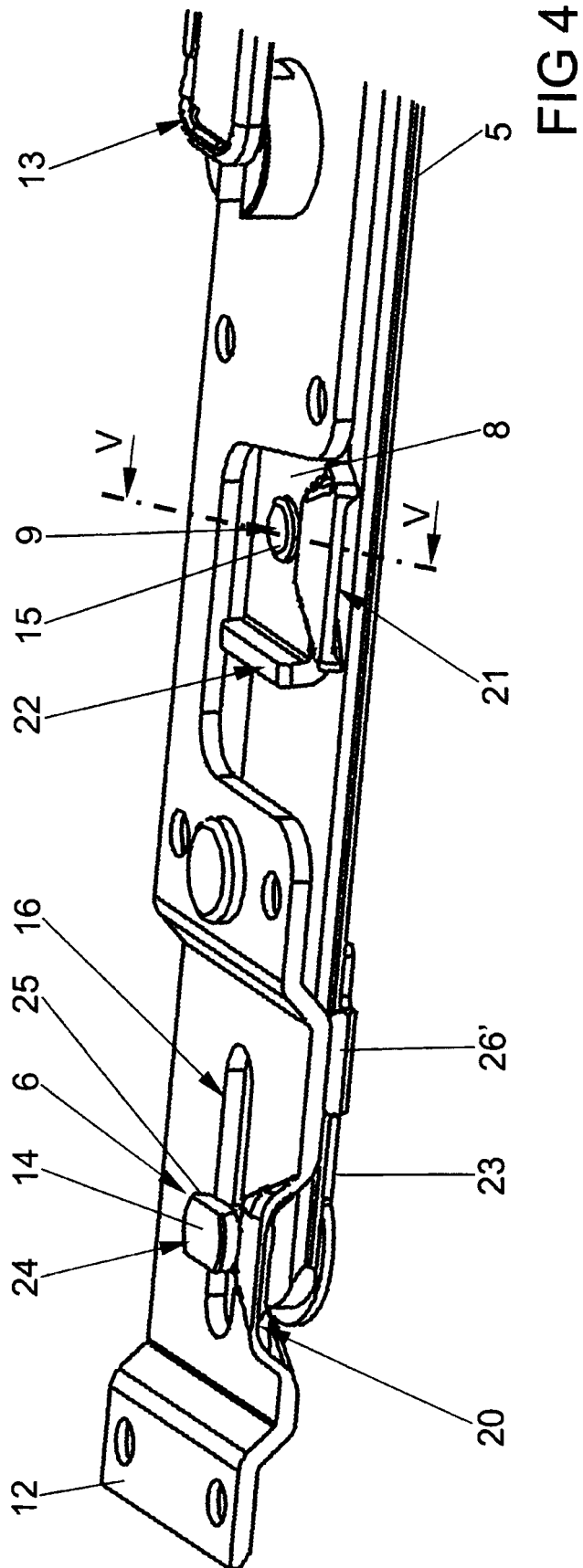


FIG 1







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 15 0521

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,D	EP 2 395 189 A2 (WINKHAUS FA AUGUST [DE]) 14. Dezember 2011 (2011-12-14)	1	INV. E05D15/30
A	* Absatz [0020] - Absatz [0023]; Abbildungen 1,2,4 *	2-10	
A	EP 2 392 756 A2 (WINKHAUS FA AUGUST [DE]) 7. Dezember 2011 (2011-12-07) * Absatz [0016]; Abbildungen 1-3 *	1-10	
A	DE 102 22 731 A1 (ROTO FRANK AG [DE]) 4. Dezember 2003 (2003-12-04) * Absatz [0032] - Absatz [0040]; Abbildungen 1-6 *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27. Juni 2017	Prüfer Berote, Marc
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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 17 15 0521

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.

27-06-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 2395189	A2	14-12-2011	DE 102010030027 A1	15-12-2011
				EP 2395189 A2	14-12-2011
15	EP 2392756	A2	07-12-2011	DE 102010029664 A1	08-12-2011
				EP 2392756 A2	07-12-2011
				ES 2548159 T3	14-10-2015
				HR P20151007 T1	18-12-2015
20				HU E027685 T2	28-10-2016
				SI 2392756 T1	30-11-2015
	DE 10222731	A1	04-12-2003	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 2044189 A [0002]
- EP 1612354 A2 [0003]
- EP 2395189 A2 [0004]