

(19)



(11)

EP 2 811 093 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.12.2014 Patentblatt 2014/50

(51) Int Cl.:
E05D 3/16 (2006.01) **E05D 15/28 (2006.01)**
E05D 7/04 (2006.01) **E05D 9/00 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **14170285.2**

(22) Anmeldetag: **28.05.2014**

(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

(72) Erfinder:
• **Zejnlagic Schmeken, Faruk**
33790 Halle (DE)
• **Kleine, Karl-Hermann**
33829 Borgholzhausen (DE)
• **Enns, Dietrich**
33775 Versmold (DE)

(30) Priorität: **04.06.2013 DE 202013102398 U**

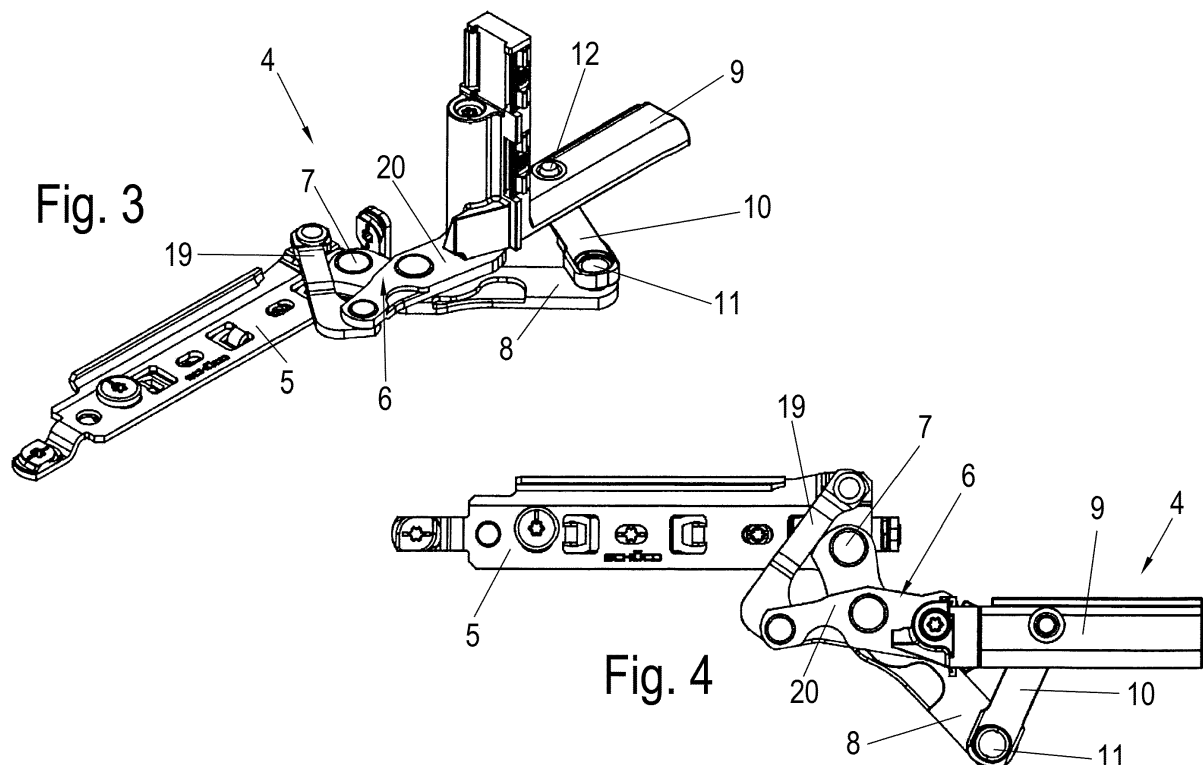
(71) Anmelder: **SCHÜCO International KG**
33609 Bielefeld (DE)

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Loesenbeck - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(54) **An einem Blendrahmen einer Tür oder eines Fensters festlegbares Trägerteil eines Schwenkbeschlages**

(57) An einem Blendrahmen (2) einer Tür oder eines Fensters (1) festlegbares Trägerteil (5) eines Schwenkbeschlages (4), wobei das Trägerteil (5) an einer blend-

rahmenseitig ortsfest festlegbaren Grundschiene (13) angeschlossen ist.



EP 2 811 093 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein an einem Blendrahmen einer Tür oder eines Fensters festlegbares Trägerteil eines Schwenkbeschlages.

[0002] Aufgabe der Erfindung ist es, eine besonders einfache und effektive Konstruktion für die Festlegung des Trägerteiles an einem Blendrahmen einer Tür oder eines Fensters aufzuzeigen.

[0003] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Trägerteil an einer blendrahmenseitig ortsfest festlegbaren Grundschiene angeschlossen ist.

[0004] Somit kann das Trägerteil selbst letztendlich ein einfaches, plattenförmiges Bauteil sein, welches lediglich konstruktiv darauf aufzulegen ist, dass eine einfache Verbindung mit einem Schwenkbeschlag einerseits und der Grundschiene andererseits möglich ist.

[0005] Da die Grundschiene ortsfest an einem Blendrahmen festgelegt werden kann, ist es von Vorteil, wenn das Trägerteil gegenüber der Grundschiene in Grenzen längenverschiebbar festgelegt ist.

[0006] Dadurch ist gegebenenfalls eine einfache Justierung eines Schwenkbeschlages im Eckbereich einer Tür oder eines Fensters möglich.

[0007] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass das Trägerteil und die Grundschiene aus Metall hergestellt sind und die Grundschiene mindestens zwei Durchbrechungen aufweist, welche jeweils von einem aus dem Trägerteil ausgestanzten und abgewinkelten Führungssteg durchtreten werden, wobei jeder Führungssteg in seinem über die Grundschiene hinaus vorstehenden Kopfbereich mit Ankerstegen versehen ist, welche den Umgebungsbereich der jeweiligen Durchbrechung der Grundschiene hintergreifen.

[0008] Herstellungstechnisch ist dies möglich dadurch, dass die Durchbrechungen vor dem Durchstecken der Führungsstege derart aufgeweitet werden, dass die Ankerstege durch die aufgeweiteten Durchbrechungen hindurchgesteckt werden können und dass anschließend die Grundschiene in dem Bereich der Durchbrechungen wieder so weit zusammengepresst wird, dass die Führungsstege nicht wieder aus der Grundschiene herausgezogen werden können.

[0009] Dabei ist es ohne weiteres möglich, die zuvor aufgeweiteten Bereiche der Durchbrechungen so weit an die Führungsstege heranzudrücken, dass hier eine Verschiebung und exakte Führung des Trägerteiles bei einer Längsverschiebung relativ zur Grundschiene gewährleistet ist.

[0010] Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

[0011] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den beigefügten Zeichnungen dargestellt und wird im Folgenden näher beschrieben.

[0012] Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Teil-Darstellung eines unteren Eckbereiches einer Tür oder eines Fensters mit einem Schwenkbeschlag in maximaler Öffnungsstellung

Figur 2 eine Ansicht in Richtung des Pfeiles II in Figur 1

Figur 3 eine Perspektivdarstellung des Schwenkbeschlages in der Position gemäß Figur 1

Figur 4 eine Draufsicht auf den Schwenkbeschlag in der Schwenkposition gemäß Figur 2

Figur 5 eine der Figur 4 entsprechende Draufsicht bei einer 90°-Schwenkstellung des Schwenkbeschlages

Figur 6 eine Draufsicht gemäß den Figuren 4 und 5 in Schließstellung des Schwenkbeschlages

Figuren 7a und 7b eine perspektivische Darstellung einer Grundschiene und eines mit einer Grundschiene verbundenen Trägerteils

Figur 8 einen Schnitt nach der Linie VIII-VIII in Figur 7b

Figur 9 eine Perspektivdarstellung des Trägerteiles und der Grundschiene nach dem Zusammenstecken der beiden Teile in Richtung des Pfeiles IX in Figur 7

Figur 10 eine vergrößerte Darstellung der in Figur 9 mit X bezeichneten Einzelheit

Figur 11 eine der Figur 10 entsprechende Darstellung in einem endgültigen Montagezustand.

[0013] In den Figuren 1 und 2 ist ein Eckbereich einer Tür oder eines Fensters 1 dargestellt, wobei mit dem Bezugs-

zeichen 2 ein Blendrahmen und mit dem Bezugszeichen 3 ein Flügel bezeichnet ist, welcher im dargestellten unteren Eckbereich gegenüber dem Blendrahmen 2 mittels eines Schwenkbeschlages 4 verschwenkbar ist.

[0014] Der Schwenkbeschlag 4 ist in an sich bekannter Weise verdeckt eingebaut, d.h., dass der Schwenkbeschlag 4 bei geschlossenem Flügel 3 von außen nicht sichtbar ist. Der Schwenkbeschlag 4 erlaubt ein Aufschwenken des Flügels 3 gegenüber dem Blendrahmen 2 um mindestens 90°, vorzugsweise aber um bis zu 180°, so wie in den Figuren 1 und 2 gezeigt ist.

[0015] Der Schwenkbeschlag 4, der in den Figuren 3 bis 6 detailliert gezeigt ist, umfasst ein am Blendrahmen 2 festlegbares Trägereil 5, an dem eine Mehrlenkeranordnung 6 an einer relativ zum Blendrahmen 2 fixen Drehachse 7 schwenkbar gelagert ist.

[0016] Weiterhin weist die Mehrlenkeranordnung 6 einen Tragarm 8 auf, der an der Drehachse 7 schwenkbar gelagert ist.

[0017] Der Flügel 3 ist an oder auf einer Tragschiene 9 der Mehrlenkeranordnung 6 angeordnet, wobei die Tragschiene 9 mit dem Flügel 3 verbunden und insoweit Teil dieses Flügels 3 ist.

[0018] Weiterhin weist die Mehrlenkeranordnung 6 ein Tragteil 10 auf, welches einerseits gelenkig am Flügel (hier an der Tragschiene 9) gelenkig angeschlossen ist und andererseits ausschließlich um einen Drehpunkt 11 schwenkbar an der Tragschiene 9 angeschlossen ist. Dabei liegt der Drehpunkt 11 zwischen Tragarm 8 und Tragteil 10 weiter von der Drehachse 7 entfernt als der Drehpunkt 12 zwischen dem Flügel 3 und dem Tragteil 10.

[0019] Weitere Bestandteile der Mehrlenkeranordnung 6 sind ein Steuerarm 19 und ein Dreharm 20.

[0020] Hierdurch wird insgesamt ein kompakter konstruktiver Aufbau des Schwenkbeschlages 4 erzielt, außerdem sind alle Teile der Mehrlenkeranordnung des Schwenkbeschlages 4 ausschließlich drehbeweglich miteinander verbunden, wodurch die Störanfälligkeit auch im Dauerbetrieb und unter rauen Umweltbedingungen deutlich herabgesetzt ist.

[0021] Es wurde schon erwähnt, dass das Trägereil 5 mit dem Blendrahmen 2 verbunden ist. Die Verbindung erfolgt über eine Grundschiene 13, die ihrerseits in einer Aufnahmenut des Blendrahmens 2 festlegbar ist und mit der das Trägereil 5 zu Justierzwecken in bestimmten Grenzen längs verschiebbar verbunden ist.

[0022] Wie die Figuren 7a, 7b, 8, 9, 10 und 11 zeigen, weist die Grundschiene 13 mehrere Durchbrechungen 14 auf. Dies ist aus Figur 7a sehr deutlich zu erkennen.

[0023] Das Trägereil 5 ist mit einer entsprechenden Anzahl von Führungsstegen 15 versehen, die aus dem Trägereil 5 herausgestanzt und abgewinkelt sind. Diese Führungsstege 15 durchtreten im montierten Zustand die Durchbrechungen 14 der Grundschiene 13 und weisen in ihrem Kopfbereich Ankerstege 15a auf, welche den Umgebungsbereich der jeweiligen Durchbrechung 14 der Grundschiene 13 hintergreifen. Somit sind Grundschiene 13 und Trägereil 5 zwar unlösbar, aber in Längsrichtung relativ zueinander verschiebbar miteinander verbunden. Da die Grundschiene 13 ihrerseits im Blendrahmen 2 ortsfest festgelegt wird, kann das Trägereil 5 und damit auch der Flügel 3 zu Justierzwecken relativ gegenüber dem Blendrahmen 2 in Grenzen verschoben werden.

[0024] Um die Ankerstege 15a durch die Durchbrechungen 14 der Grundschiene 13 hindurchstecken zu können, müssen diese, wie Figur 7a zeigt, vor der Montage aufgeweitet sein. Nach dem Durchstecken der Ankerstege 15a (Fig. 10) wird der aufgeweitete Bereich der Durchbrechungen 14 wieder zusammengedrückt (Fig. 11), so dass die seitlichen Begrenzungen der Durchbrechungen 14 an den Führungsstegen 15 praktisch reibend anliegen. Hierdurch wird einerseits eine gute Führung und andererseits eine sichere Verbindung zwischen Grundschiene 13 und Trägereil 5 erreicht.

[0025] Sowohl die Grundschiene 13 wie auch das Trägereil 5 sind aus Metall hergestellt, um die auftretenden Belastungen sicher aufnehmen zu können. Um eine Verschiebung des Trägereils 5 gegenüber der Grundschiene 13 einfach durchführen zu können, ist eine Exzenterlösung vorgesehen. Hierbei weist das Trägereil 5 ein quer zu seiner Längsrichtung und auch quer zur Längsrichtung der Grundschiene 13 verlaufendes Langloch 16 auf, innerhalb dessen ein exzentrisch angeordneter Kopf 17 eines in der Grundschiene 13 drehbar gelagerten Justierelementes angeordnet ist. Somit kann unter Zuhilfenahme eines einfachen Werkzeuges, beispielsweise eines Schraubendrehers, eine Justierung durch Verdrehen des Kopfes 17 herbeigeführt werden.

[0026] Die Festlegung der Grundschiene 13 am Blendrahmen 2 erfolgt in bekannter Weise durch Ankersteine 18, welche drehbar gegenüber der Grundschiene 13 angeordnet sind und eine Verspannung innerhalb einer entsprechend dimensionierten C-förmigen Nut des Blendrahmens 2 ermöglichen.

Bezugszeichenliste

[0027]

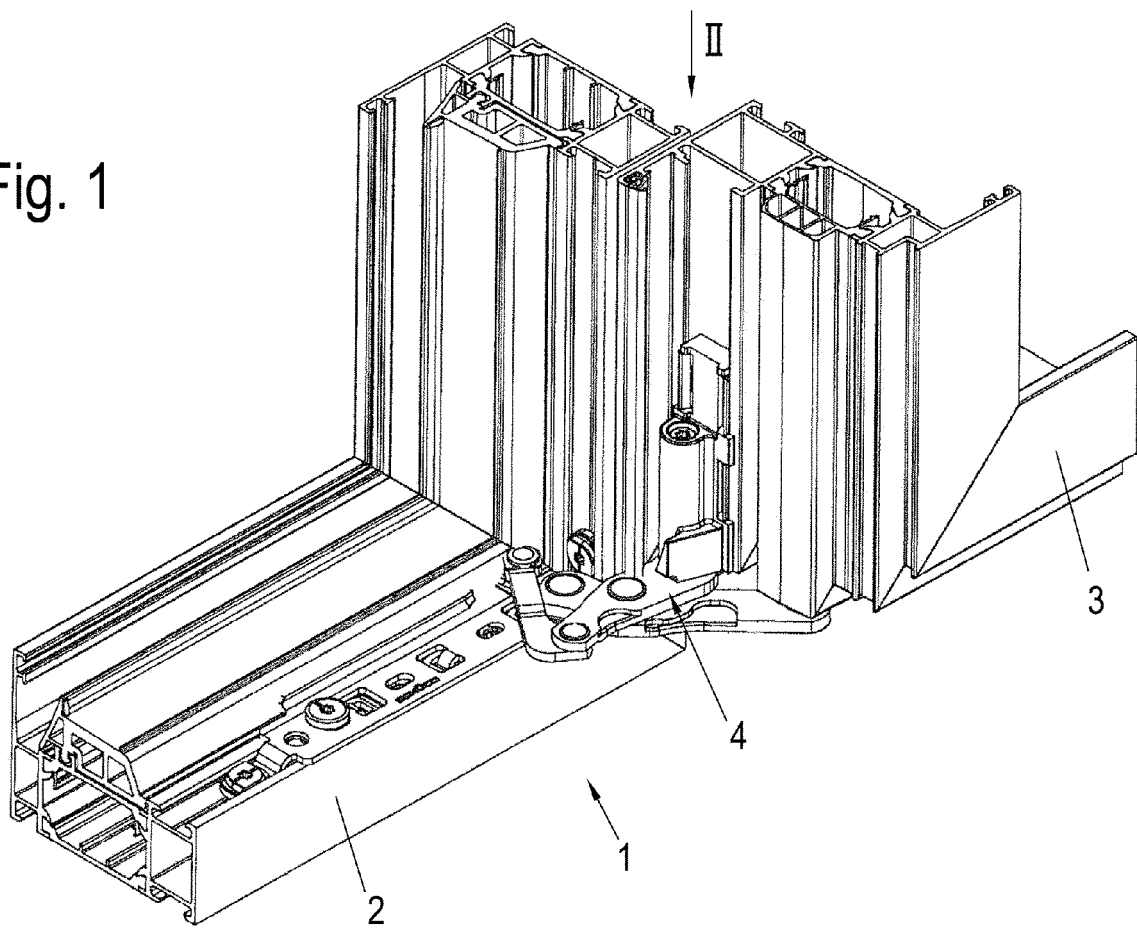
- 1 Tür oder Fenster
- 2 Blendrahmen
- 3 Flügel
- 4 Schwenkbeschlag
- 5 Trägereil

	6	Mehrlenkeranordnung
	7	Drehachse
	8	Tragarm
	9	Tragschiene
5	10	Tragteil
	11	Drehpunkt
	12	Drehpunkt
	13	Grundschiene
	14	Durchbrechungen
10	15	Führungssteg
	15a	Ankersteg
	16	Langloch
	17	Kopf
	18	Ankerstein
15	19	Steuerarm
	20	Dreharm

Patentansprüche

- 20 1. An einem Blendrahmen (2) einer Tür oder eines Fensters (1) festlegbares Trägerteil (5) eines Schwenkbeschlages (4), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägerteil (5) an einer blendrahmenseitig ortsfest festlegbaren Grundschiene (13) angeschlossen ist.
- 25 2. Trägerteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägerteil (5) gegenüber der Grundschiene (13) in Grenzen längenverschiebbar festgelegt ist.
- 30 3. Trägerteil nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägerteil (5) und die Grundschiene (13) aus Metall hergestellt sind und die Grundschiene (13) mindestens zwei Durchbrechungen (14) aufweist, welche jeweils von einem aus dem Trägerteil (5) ausgestanzten und abgewinkelten Führungssteg (15) durchtreten werden, wobei jeder Führungssteg (15) in seinem über die Grundschiene (13) hinaus vorstehenden Kopfbereich mit Ankerstegen (15a) versehen ist, welche den Umgebungsbereich der jeweiligen Durchbrechung (14) der Grundschiene (13) hintergreifen.
- 35 4. Trägerteil nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägerteil (5) mit einem quer zur Längsrichtung der Grundschiene (13) verlaufenden Langloch (16) versehen ist, innerhalb dessen ein exzentrisch angeordneter Kopf (17) eines in der Grundschiene (13) drehbar gelagerten Justierelementes angeordnet ist.
- 40 5. Trägerteil nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Trägerteil (5) eine Mehrlenkeranordnung (6) an einer relativ zum Blendrahmen (2) fixen Drehachse (7) schwenkbar gelagert ist.
- 45 6. Trägerteil nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mehrlenkeranordnung (6) einen Tragarm (8) aufweist, der an der fixen Drehachse (7) schwenkbar gelagert ist.
- 50 7. Trägerteil nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mehrlenkeranordnung (6) eine mit einem Flügel (3) einer Tür oder eines Fensters (1) verbindbare Tragschiene (9) aufweist.
- 55 8. Trägerteil nach einem oder mehreren der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mehrlenkeranordnung (6) ein Tragteil (10) aufweist, welches einerseits gelenkig an der mit einem Flügel (3) verbindbaren Tragschiene und andererseits ausschließlich um einen Drehpunkt (11) schwenkbar am Tragarm (8) angeschlossen ist und dass der Drehpunkt (11) zwischen Tragarm (8) und Tragteil (10) weiter von der ortsfesten Drehachse (7) entfernt ist als der Drehpunkt (12) zwischen dem Flügel (3) und dem Tragteil (10).

Fig. 1



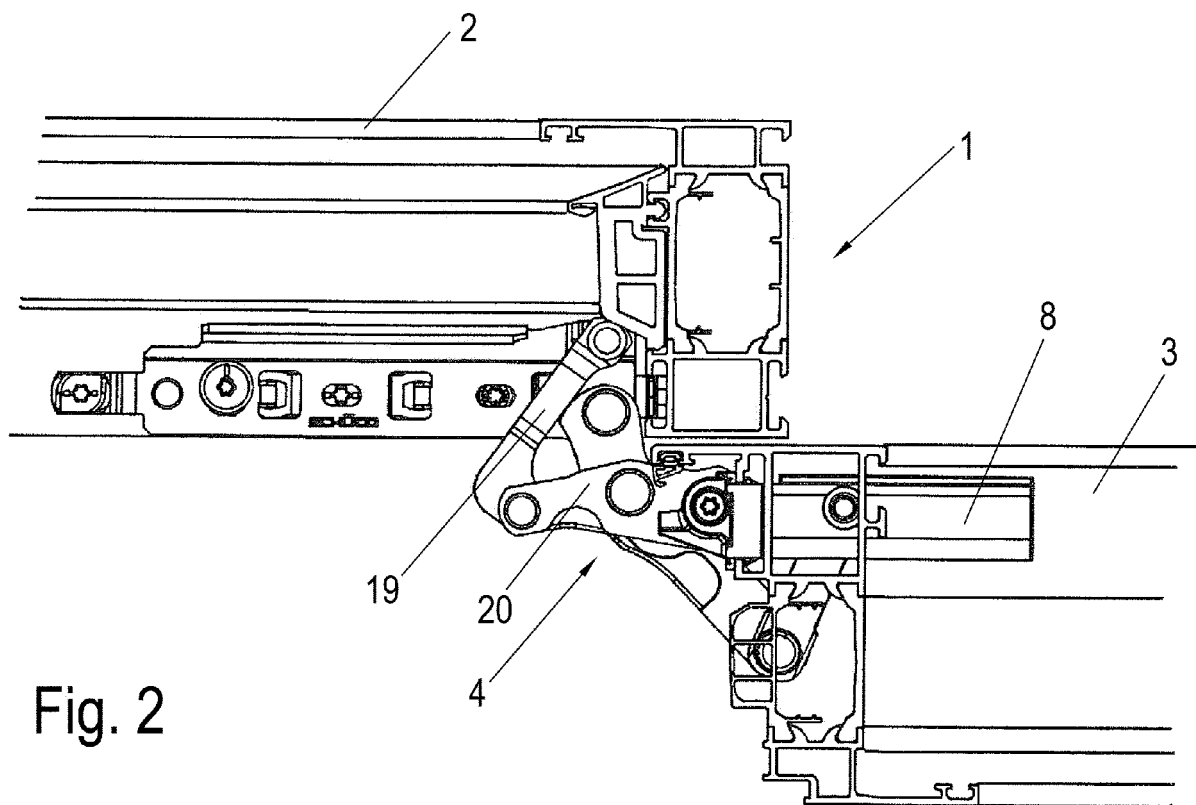
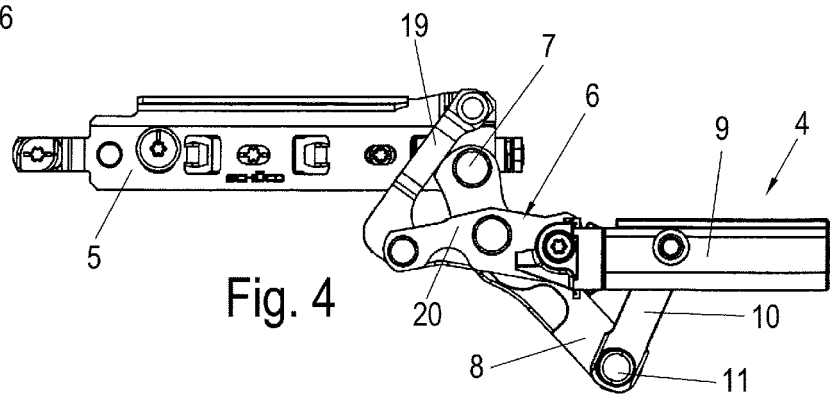
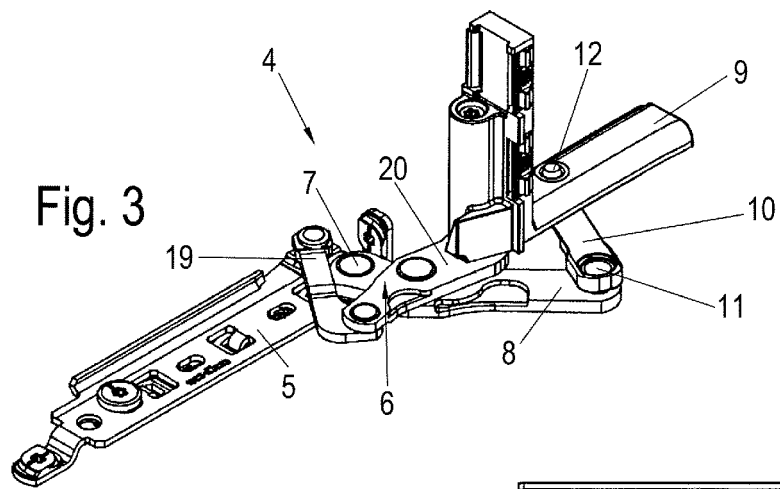


Fig. 2



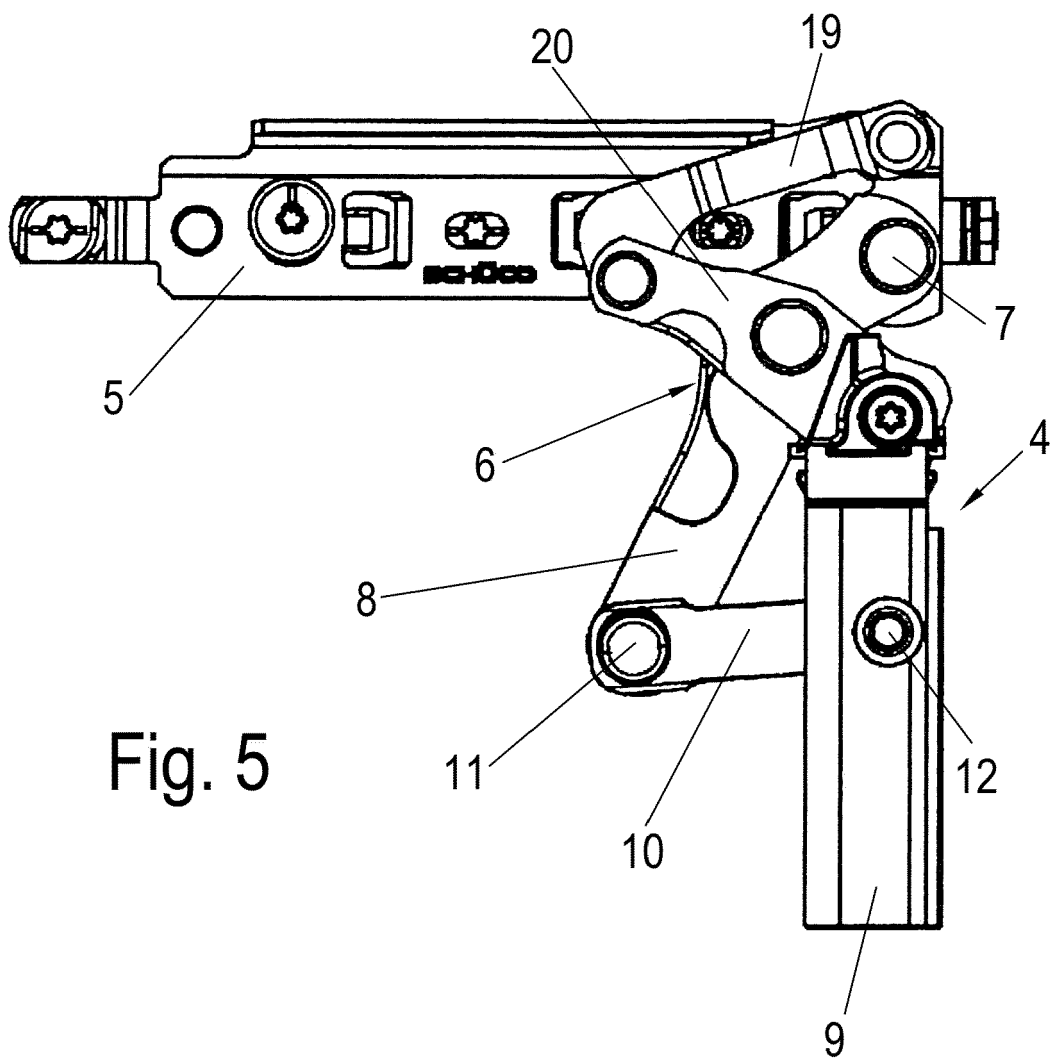


Fig. 5

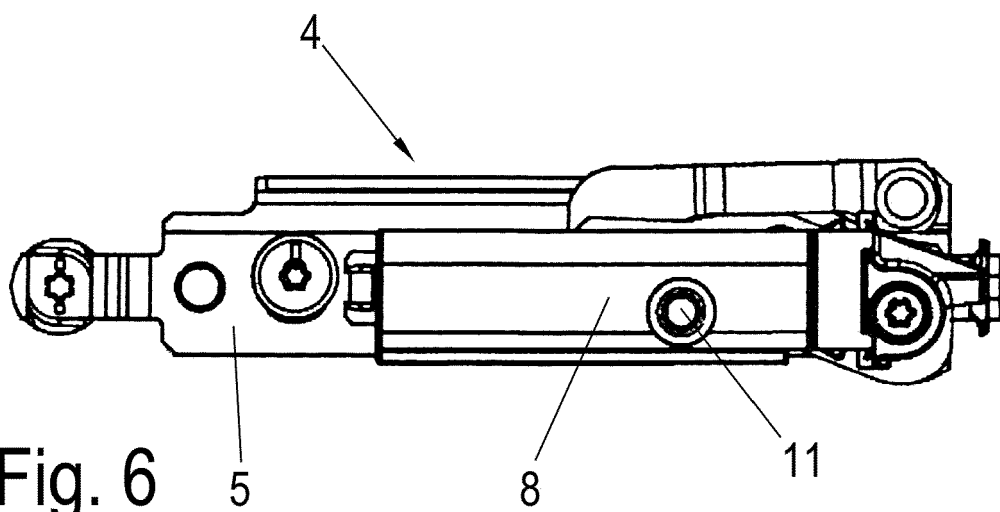
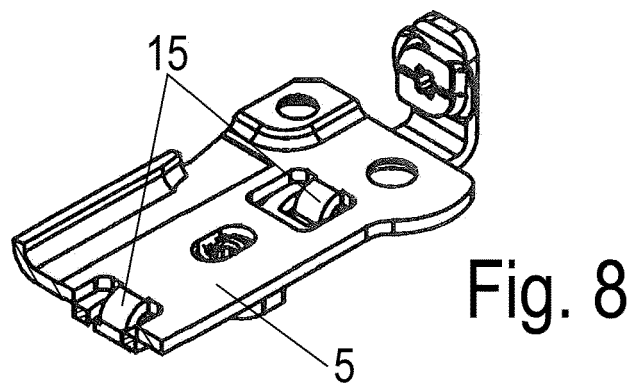
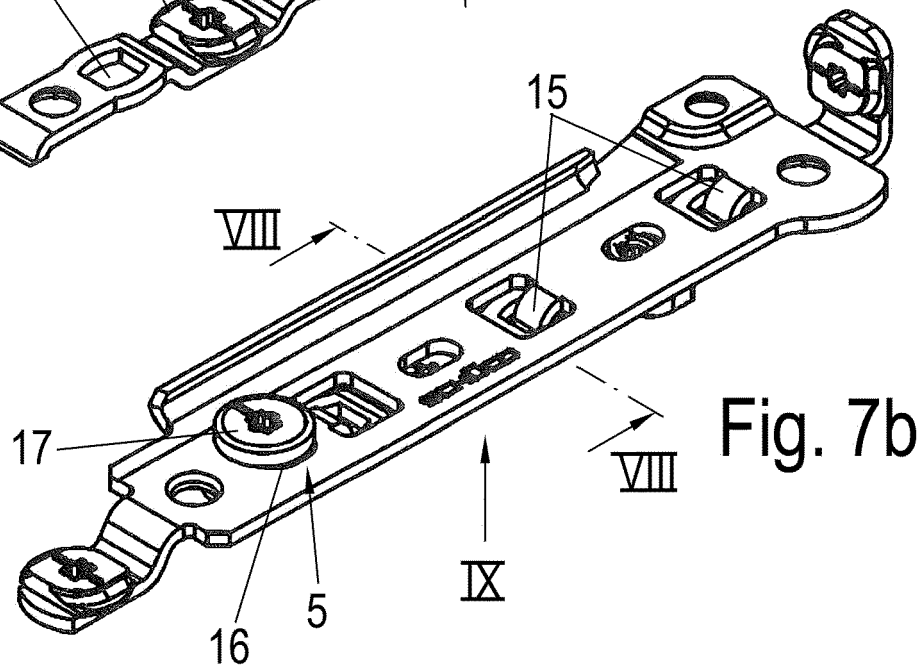
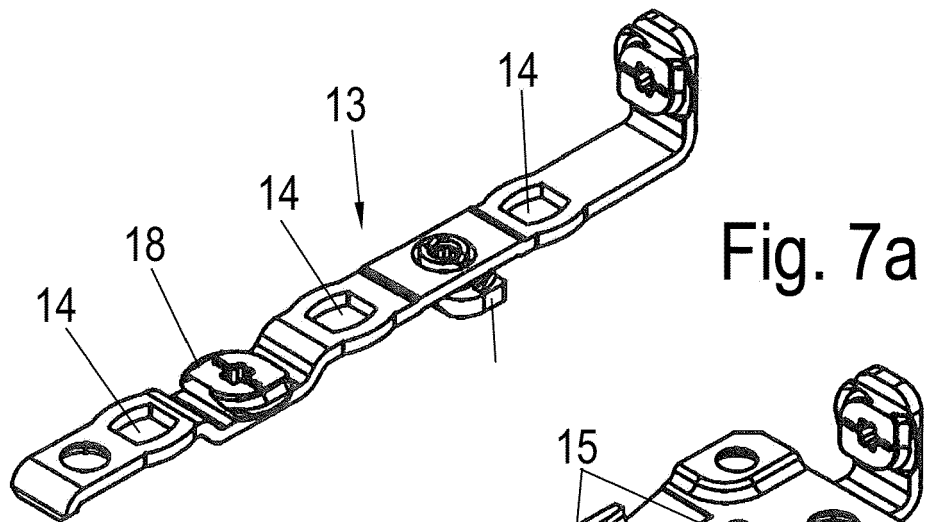
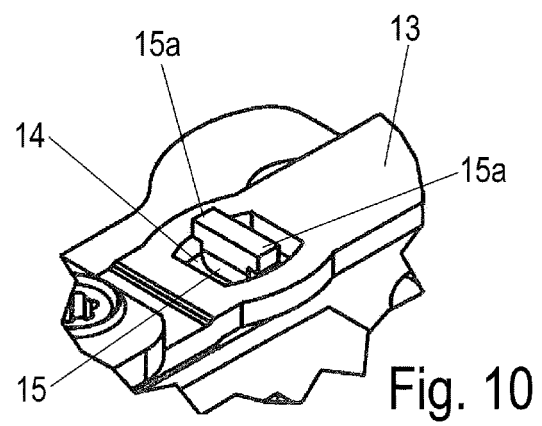
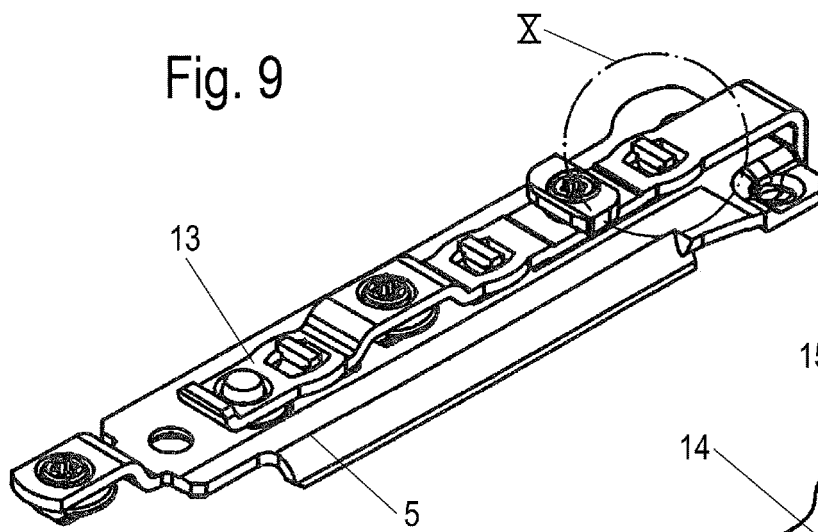


Fig. 6





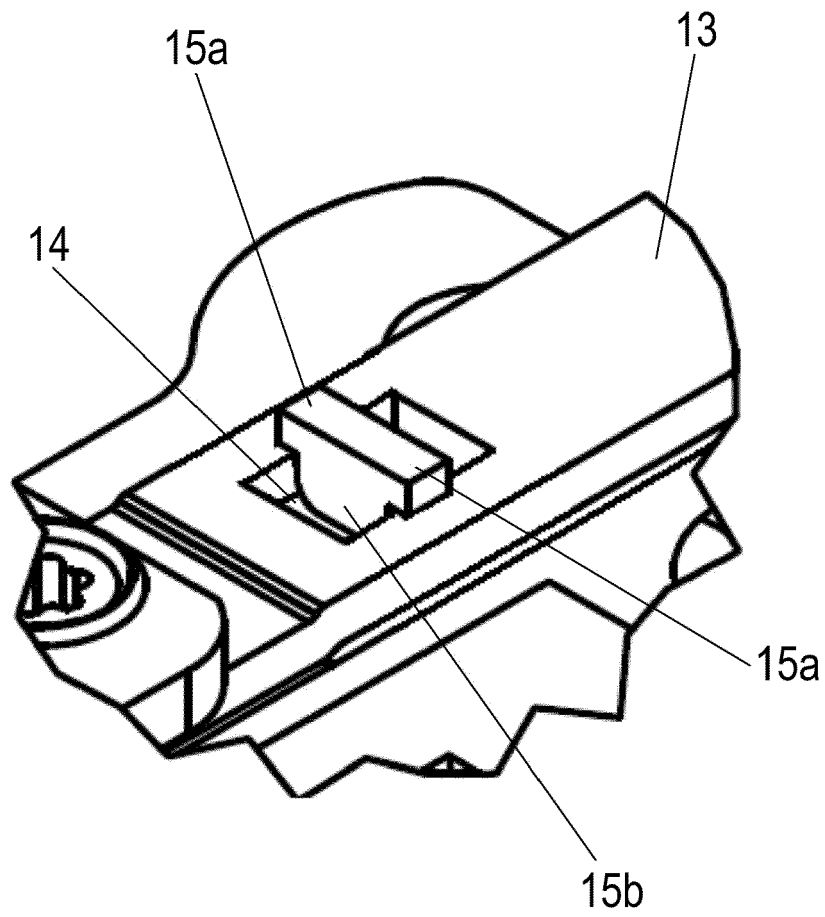


Fig. 11



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 17 0285

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 89 12 421 U1 (SIEGENIA FRANK KG) 30. November 1989 (1989-11-30)	1,2,5-7	INV. E05D3/16 E05D15/28 E05D7/04 E05D9/00
Y	* Anspruch 4; Abbildung 6 *	8	
X	EP 1 061 223 A1 (FERCO INT USINE FERRURES [FR]) 20. Dezember 2000 (2000-12-20) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,2,4	
X	EP 1 564 356 A2 (AGOSTINO FERRARI SPA [IT]) 17. August 2005 (2005-08-17) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-7	
X	US 3 283 359 A (ESKRIDGE HAROLD E) 8. November 1966 (1966-11-08) * Abbildungen *	1-3	
Y	DE 27 51 682 A1 (WINKHAUS FA AUGUST) 23. Mai 1979 (1979-05-23) * Seite 12, Absatz 2; Abbildung 6 *	8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 23. Oktober 2014	Prüfer Witasse-Moreau, C
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 14 17 0285

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

23-10-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 8912421 U1	30-11-1989	KEINE	
EP 1061223 A1	20-12-2000	AT 267324 T	15-06-2004
		DE 60010802 D1	24-06-2004
		DE 60010802 T2	02-06-2005
		EP 1061223 A1	20-12-2000
		ES 2220377 T3	16-12-2004
		FR 2795123 A1	22-12-2000
EP 1564356 A2	17-08-2005	CN 1654777 A	17-08-2005
		EP 1564356 A2	17-08-2005
		US 2005172456 A1	11-08-2005
US 3283359 A	08-11-1966	KEINE	
DE 2751682 A1	23-05-1979	KEINE	

EPO FORM P0481

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