



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.06.2018 Patentblatt 2018/26

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

(21) Anmeldenummer: **17208046.7**

(22) Anmeldetag: **18.12.2017**

(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 TN

(72) Erfinder:
• **ZEJNILAGIC SCHMEKEN, Faruk**
33790 Halle (DE)
• **DIEKMANN, Bernd**
33790 Halle (DE)

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

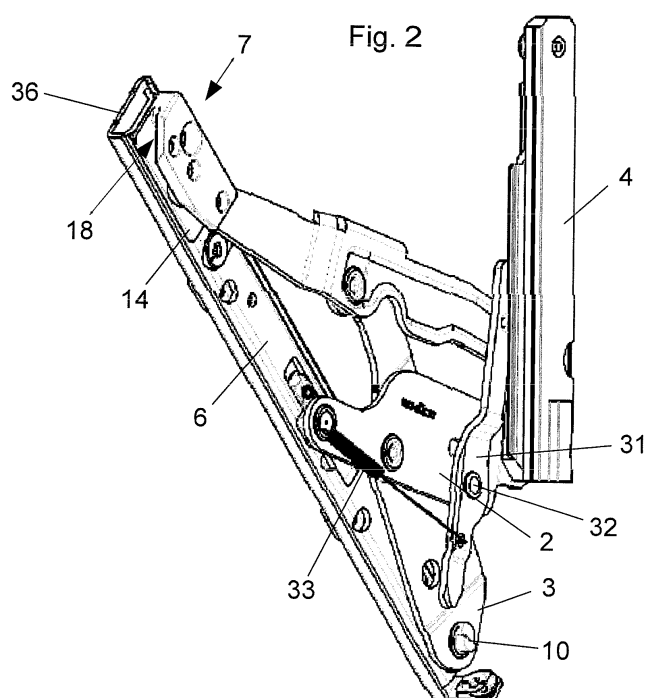
(30) Priorität: **23.12.2016 DE 202016107345 U**

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

(54) **KIPPBESCHLAG FÜR EINEN FENSTER- ODER TÜRFLÜGEL**

(57) Die Erfindung betrifft einen Kippbeschlag für einen Fenster- oder Türflügel, mit einer Anschlussschiene (6), an der ein Scherenelement (1) mit einem ersten (2) und einem zweiten Scherenglied (3) angeschlossen ist, wobei am freien Ende des ersten Scherengliedes (2) eine Tragleiste (4) angelenkt und der Kippbeschlag mit einem Verriegelungselement versehen ist, wobei das Verriegelungselement

als ein am ersten Scherenglied (2) gelenkig angeschlossener doppelarmiger Hebel (31) ausgebildet ist, welcher mit einem seiner Arme (31 a) in Schließstellung ein Widerlager hintergreift und mit seinem anderen Arm (31 b) an einem Führungsbolzen oder einer Führungsbahn geführt ist.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kippbeschlag für einen Fenster- oder Türflügel, mit einer Anschlussschiene, an der ein Scherenelement mit einem ersten und einem zweiten Scherenglied angeschlossen ist, wobei am freien Ende des ersten Scherengliedes eine Tragleiste angelenkt und der Kippbeschlag mit einem Verriegelungselement versehen ist.

[0002] In der EP 2 754 815 A2 ist beschrieben, dass derartige Kippbeschläge vornehmlich zum Einsatz kommen bei einem Fenster oder einer Tür, deren Flügel gegenüber einem bauseitig fest stehenden Rahmen ausstellbar ist, wobei der Flügel beim Öffnen durch die beidseitig angeordneten Kippbeschläge vollständig vom Rahmen gelöst werden kann. Insoweit übernimmt jeder Kippbeschlag nicht nur Schwenkfunktion, sondern auch Tragefunktion.

[0003] Kippbeschläge dieser Art sind auch bei Drehfenstern oder Dreh-Kippfenstern verwendbar.

[0004] Dabei ist die Verwendung der Kippbeschläge nicht auf Fenster oder Türen beschränkt, sondern auch bei anderen Öffnungselementen, beispielsweise Fassadenelementen, einsetzbar, wobei die Öffnung nach beiden Seiten, also nach innen oder nach außen erfolgen kann.

[0005] Der Einfachheit halber wird im Folgenden die Verwendung als Fensterbeschläge erwähnt, wobei lediglich auf einen Kippbeschlag Bezug genommen wird.

[0006] In der EP 2 754 815 A2 ist schon ausgeführt worden, dass ein gattungsgemäßer Kippbeschlag in der GB 1 102 048 A geoffenbart ist. Dieser Kippbeschlag, ebenso wie die aus der GB 2 127 092 A und der GB 2 318 613 A bekannte Kippbeschläge ist am oberen, also der größtmöglichen Kippöffnung gegenüberliegenden Seite an einem Rahmenholm des ortsfesten Rahmens befestigt. Dabei ist beim gattungsgemäßen Kippbeschlag ein erstes Scherenglied des Scherenelementes fest mit einer am Rahmenholm befestigten Anschlussschiene verbunden, während das zweite Scherenglied verschiebbar an der Anschlussschiene gehalten ist.

[0007] Die Anordnung des Kippbeschlages in dem im weitesten Öffnungsbereich abgewandten, üblicherweise oberen Bereich des Flügels bzw. des Rahmens führt dazu, dass lediglich in diesem Bereich ein ausreichender Anpressdruck des Flügels am Rahmen entsteht, der im weiteren Verlauf hin zum abgewandten Bereich zunehmend geringer wird, wodurch sich vor allem Dichtungsprobleme ergeben. Den ständigen Forderungen nach einer Dichtungsoptimierung, insbesondere in energietechnischer Hinsicht, wird der bekannte Kippbeschlag durch seinen insoweit mangelhaften Beitrag nicht gerecht.

[0008] Um den Anpressdruck in den minder beaufschlagten Bereichen zu erhöhen, ist zwar schon versucht worden, die Vorspannung im Anpressbereich des Kippbeschlages zu erhöhen, jedoch ist dann die Belastung der Drehgelenke des Kippbeschlages derart hoch, dass die Standzeit in nicht akzeptabler Weise reduziert wird.

[0009] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kippbeschlag der gattungsgemäßen Art derart weiterzuentwickeln, dass der Anpressdruck des Flügels am Rahmen optimiert wird.

[0010] Diese Aufgabe wird bei einem Kippbeschlag der gattungsgemäßen Art dadurch gelöst, dass das Verriegelungselement als ein am ersten Scherenglied gelenkig angeschlossener doppelarmiger Hebel ausgebildet ist, welcher mit einem seiner Arme in Schließstellung ein Widerlager hintergreift und mit seinem anderen Arm an einem Führungsbolzen oder einer Führungsbahn geführt ist.

[0011] Durch diese vergleichsweise einfache konstruktive Maßnahme wird erreicht, dass der gesamte Kippbeschlag in Schließstellung durch das Hintergreifen des Widerlagers stabilisiert und praktisch spielfrei gehalten wird. Hierbei bedeutet spielfrei, dass das zwangsweise vorhandene Spiel in den Gelenkpunkten des Kippbeschlages mehr oder weniger aufgehoben wird.

[0012] Bevorzugt wird dabei eine Konstruktion, bei der das Widerlager an der Anschlussschiene befestigt ist.

[0013] Von Vorteil ist es weiterhin, wenn der Führungsbolzen oder die Führungsbahn an der Tragleiste vorgesehen sind.

[0014] Damit sind alle relevanten Teile des Kippbeschlages in dessen Konstruktion angeordnet, so dass der Kippbeschlag in der üblichen Weise über die Anschlussschiene beispielsweise am Rahmenholm und andererseits über die Tragleiste mit dem Flügel (oder umgekehrt) verbunden werden kann.

[0015] Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

[0016] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den beigefügten Zeichnungen dargestellt und werden im Folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 eine rückseitige Ansicht eines erfindungsgemäßen Kippbeschlages in perspektivischer Darstellung

Figur 2 eine gegenüber der Figur 1 aus entgegengesetzter Blickrichtung betrachtete Perspektivdarstellung des Kippbeschlages

Figur 3 eine in gleicher Richtung wie Figur 2 betrachtete Perspektivdarstellung des Kippbeschlages in geschlossenem Zustand

- Figur 4 eine Draufsicht auf einen rahmenseitig montierten Kippbeschlag
- Figur 5 eine der Figur 4 entsprechende Ansicht des Kippbeschlages in einer von Figur 4 abweichenden Verschwenkposition
- Figur 6 die in Figur 4 mit VI bezeichnete Einzelheit in vergrößerter Darstellung
- Figuren 7a bis 7c perspektivische Darstellungen von Tragleisten für Kippbeschläge nach verschiedenen Ausführungsbeispielen der Erfindung.

[0017] In den Zeichnungen ist ein Kippbeschlag für einen Fenster- oder Türflügel dargestellt, der eine mit einem ortsfesten Rahmenholm 30 befestigte Anschlussschiene 6 aufweist, die ein Scherenelement 1 trägt.

[0018] Dieses Scherenelement 1 weist ein erstes Scherenglied 2 sowie ein mittels eines Gelenkbolzens 8 schwenkbar damit verbundenes zweites Scherenglied 3 auf, wobei das erste Scherenglied 2 längs verschieblich in der Anschlussschiene 6 gehalten ist, während das zweite Scherenglied 3 über einen Schwenkzapfen 10 an der Anschlussschiene 6 angelenkt ist.

[0019] Eine den Fensterflügel tragende Tragleiste 4 ist mittels eines Schwenklagers 11 gelenkig mit dem ersten Scherenglied 2 verbunden.

[0020] Ein zweiarmiger Hebel 5 ist vorgesehen, der mit einem Lagerbolzen 13 drehbeweglich am freien Ende des zweiten Scherengliedes 3 angeschlossen ist. Das eine Ende des zweiarmigen Hebels 5 ist über einen Gelenkzapfen 12 an der Tragleiste 4 angeschlossen, während das andere Ende verschiebbar und entgegen der Schließrichtung des Flügels abgestützt an der Anschlussschiene 6 gehalten ist.

[0021] Die Verwendung eines zweiarmigen Hebels 5 wie im vorigen Absatz beschrieben, erhöht insgesamt die Stabilität des Kippbeschlages, bei geringeren zu erwartenden Belastungen kann stattdessen auch eine Konstruktion gewählt werden, bei der der Hebel 5 nicht über den Lagerbolzen 13 hinaus verlängert ist, wodurch sich eine gewisse Materialeinsparung und insgesamt leichtere Konstruktion des Kippbeschlages ergibt.

[0022] Zur Abstützung ist an der Anschlussschiene 6 ein Stützlager 7 befestigt, welches einen sich in Bewegungsrichtung, d.h. in Verschieberichtung des Hebels 5 erstreckenden Längsschlitz 14 aufweist, dessen Grund eine Führungsbahn 18 zur Anlage des Hebels 5 während des Verschiebevorganges beim Öffnen und Schließen des Flügels bildet (siehe insbesondere Figuren 2 und 3). Über ein quer zur Verschieberichtung des Hebels 5 verstellbares Stützelement 15, im Beispiel eine Exzentrerschraube, kann die Schwenklage des zweiarmigen Hebels 5 in Schließstellung des Flügels und damit der Anpressdruck verändert werden, wobei das Stützelement 15 ein Widerlager bildet.

[0023] Wie aus den Figuren 2 bis 5 besonders deutlich hervorgeht, ist am ersten Scherenglied 2 ein doppelarmiger Hebel 31 vorgesehen, welcher um einen Gelenkzapfen 32 verschwenkbar ist. Dieser doppelarmige Hebel 31 bildet ein Verriegelungselement, da einer der Arme 31a in Schließstellung des Kippbeschlages ein Widerlager hintergreift und mit seinem anderen Arm 31b vorzugsweise an einer Führungsbahn oder einem Führungsbolzen geführt ist, wobei die Führungsbahn oder der Führungsbolzen bevorzugt an der Tragleiste 4 vorgesehen sind, worauf weiter unten noch näher eingegangen wird.

[0024] Durch eine Feder 33 wird der Hebel 31 derart beaufschlagt, dass der Arm 31b in Richtung seines Führungsbolzens oder seiner Führungsbahn belastet ist und somit stets eine definierte Position einnimmt.

[0025] Die Figuren 7a bis 7c zeigen jeweils verschiedene Tragleisten 4, wobei die Tragleisten 4 nach den Figuren 7a und 7b Führungsbahnen 34 und die Figur 7c einen Führungsbolzen 35 für den Arm 31b des doppelarmigen Hebels 31 zeigen. Dabei sind die Führungsbahnen 34 der Ausführungsbeispiele nach den Figuren 7a und 7b insoweit unterschiedlich ausgebildet, als die Führungsbahn 34 lediglich bei dem Ausführungsbeispiel nach Figur 7a konturiert und beim Ausführungsbeispiel nach Figur 7b geradlinig ausgebildet ist.

[0026] Als Widerlager des Armes 31a des Hebels 31 dient bevorzugt der Schwenkzapfen 10, mittels dessen das zweite Scherenglied 3 an der Anschlussschiene 6 angelenkt ist.

[0027] Dies ergibt sich insbesondere aus der Detaildarstellung nach Figur 6.

[0028] Durch das Hintergreifen des Widerlagers in Form des Schwenkzapfens 10 durch den Arm 31a des Hebels 31 und dessen Anlage an den Führungsbahnen 34 oder Führungsbolzen 35 der Tragleiste 4 wird im Schließzustand des Kippbeschlages praktisch das komplette Spiel aus den verschiedensten Gelenkpunkten des Kippbeschlages herausgenommen, so dass eine dichte Anlage des Flügels an den entsprechenden Dichtungen des Rahmenholmes 30 gewährleistet ist.

[0029] Wie sich insbesondere aus den Figuren 1 bis 3 ergibt, ist die Anschlussschiene 6 längs verschiebbar und feststellbar in einer Montageschiene 36 angeordnet, wobei die Montageschiene 36 zur Festlegung des Kippbeschlages wahlweise an einem Rahmen oder einem Flügel eines entsprechenden Fensters vorgesehen ist. Hierdurch kann eine gute Justierung der Lage der Tragschiene 6 erreicht werden.

Bezugszeichenliste

[0030]

5	1	Scherenelement
	2	Scherenglied
	3	Scherenglied
	4	Tragleiste
	5	Hebel
10	6	Anschlussschiene
	7	Stützlager
	8	Gelenkbolzen
	10	Schwenkzapfen
	11	Schwenklager
15	12	Gelenkzapfen
	13	Lagerbolzen
	14	Längsschlitz
	15	Stützelement
	18	Führungsbahn
20	30	Rahmenholm
	31	Hebel
	31a	Arm
	31b	Arm
	32	Gelenkzapfen
25	33	Feder
	34	Führungsbahn
	35	Führungsbolzen
	36	Montageschiene

30

Patentansprüche

1. Kippbeschlag für einen Fenster- oder Türflügel, mit einer Anschlussschiene (6), an der ein Scherenelement (1) mit einem ersten (2) und einem zweiten Scherenglied (3) angeschlossen ist, wobei am freien Ende des ersten Scherengliedes (2) eine Tragleiste (4) angelenkt und der Kippbeschlag mit einem Verriegelungselement versehen ist,
dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungselement als ein am ersten Scherenglied (2) gelenkig angeschlossener doppelarmiger Hebel (31) ausgebildet ist, welcher mit einem seiner Arme (31a) in Schließstellung ein Widerlager hintergreift und mit seinem anderen Arm (31b) an einem Führungsbolzen oder einer Führungsbahn geführt ist.
2. Kippbeschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Arm (31b) an einem der Anschlussschiene (6) zugewandt liegenden Führungsbolzen oder einer Führungsbahn geführt ist.
3. Kippbeschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Widerlager an der Anschlussschiene (6) befestigt ist.
4. Kippbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungsbolzen (35) oder die Führungsbahn (34) an der Tragleiste (4) vorgesehen sind.
5. Kippbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das vom Arm (31a) des Hebels (31) hintergriffene Widerlager von einem Schwenkzapfen (10) gebildet ist, mittels dessen das zweite Scherenglied (3) an der Anschlussschiene (6) angelenkt ist.
6. Kippbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsbahn (34) geradlinig ausgeführt ist.
7. Kippbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsbahn (34) konturiert gestaltet ist.

EP 3 339 544 A1

8. Kippbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Hebel (31) eine Feder (33) angeschlossen ist, durch welche der Hebel (31) mit seinem Arm (31b) in Richtung des Führungsbolzens (5) bzw. der Führungsbahn (34) belastet ist.

5

10

15

20

25

30

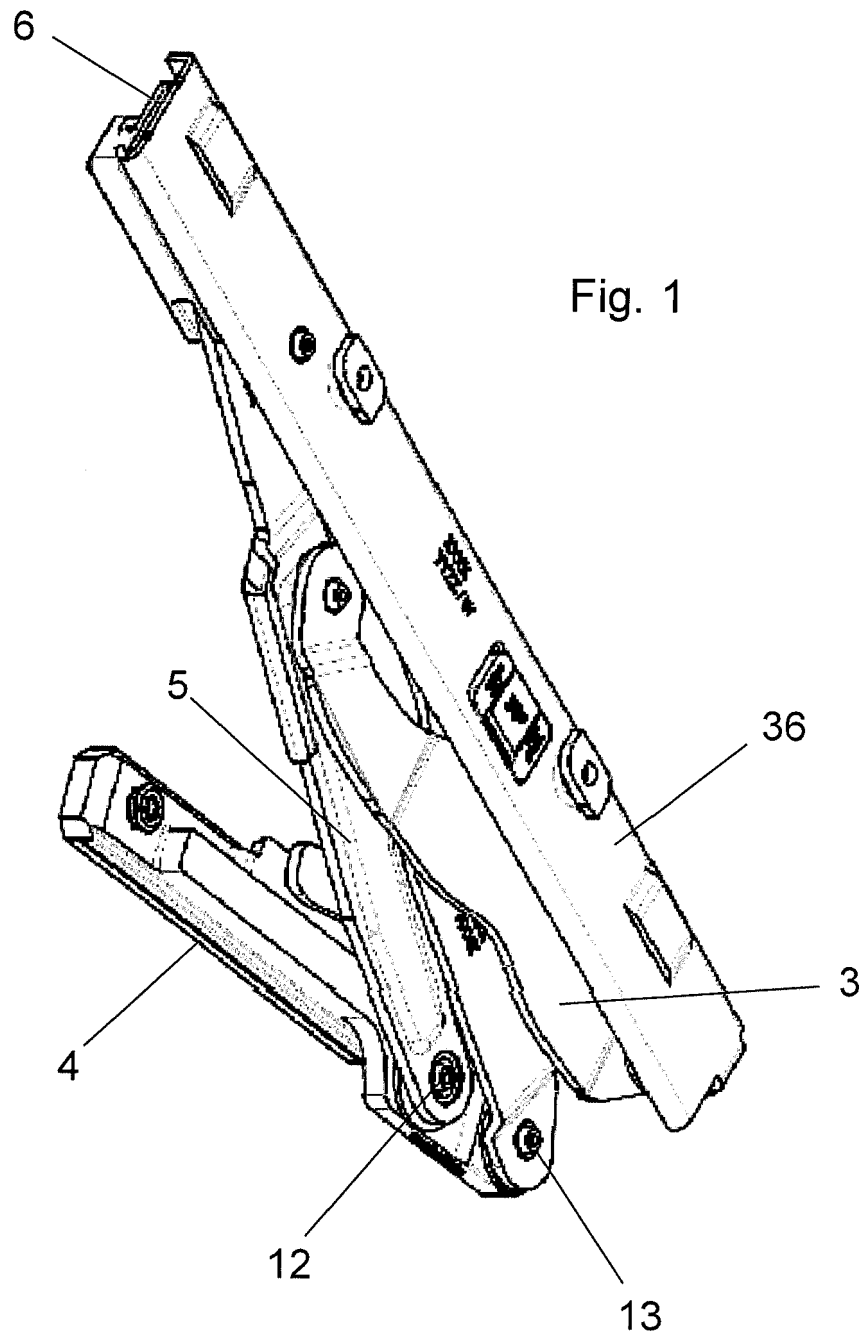
35

40

45

50

55



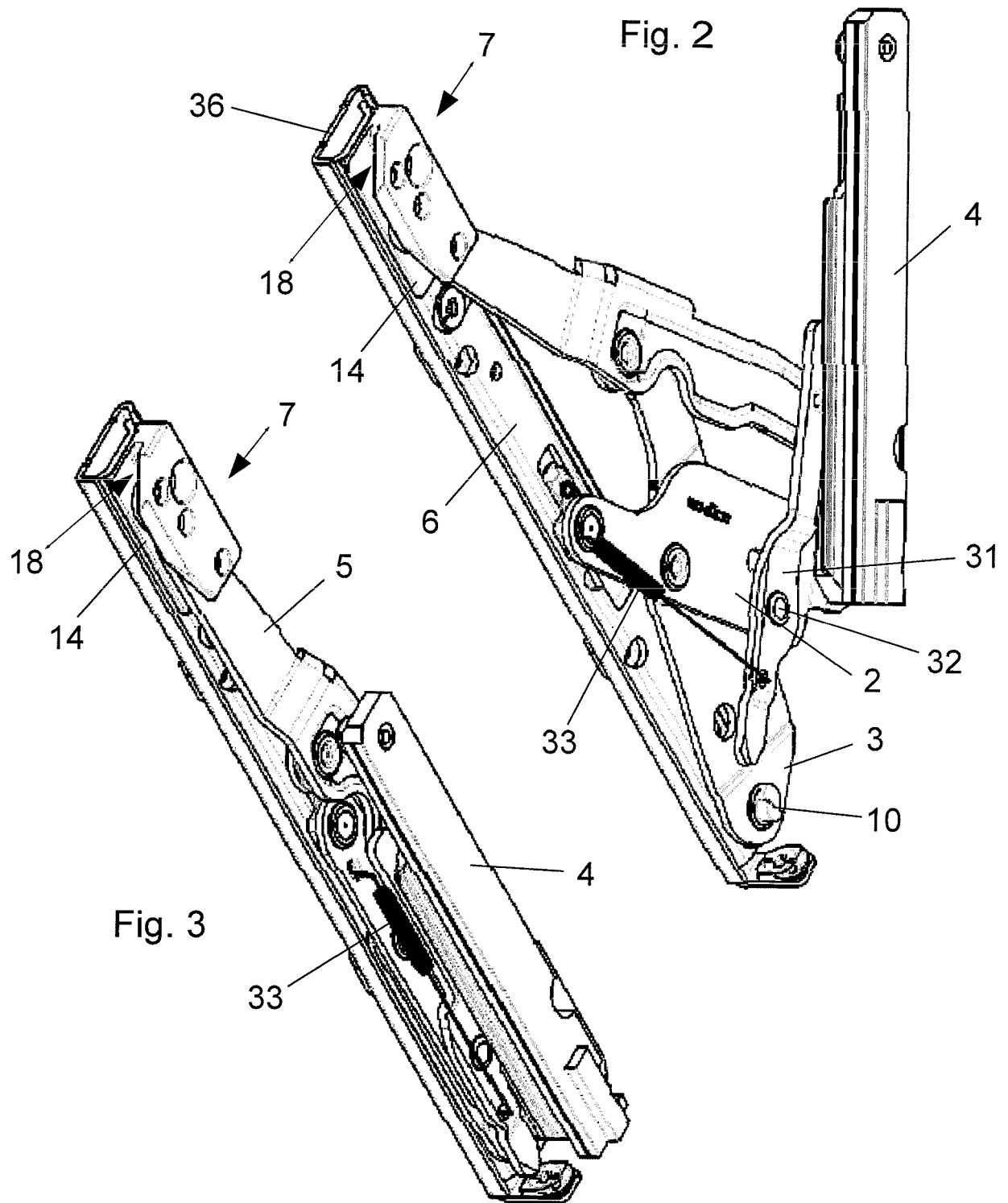


Fig. 4

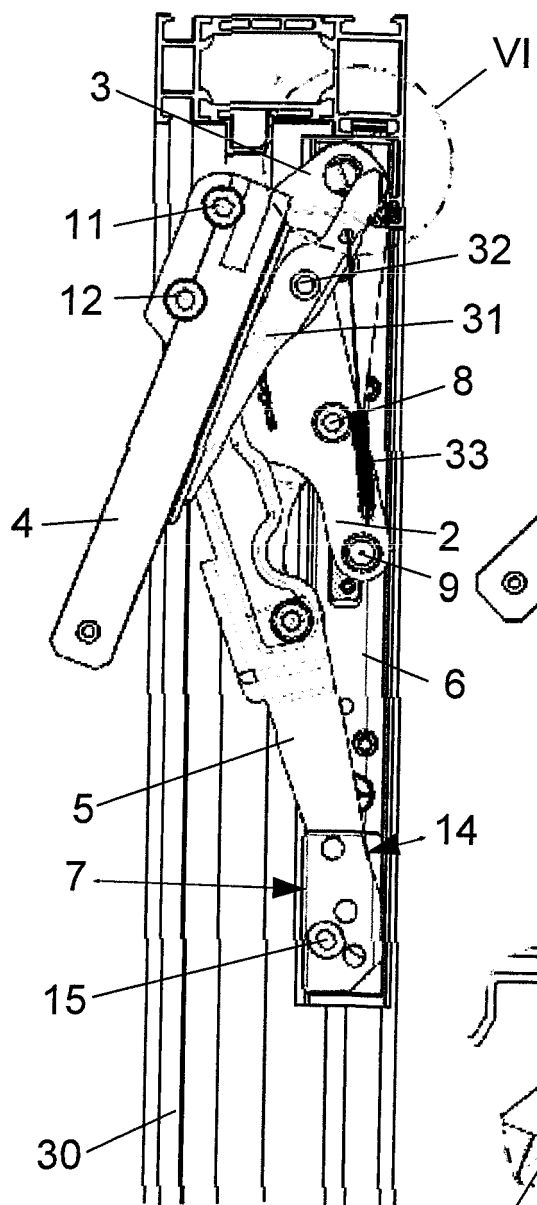


Fig. 5

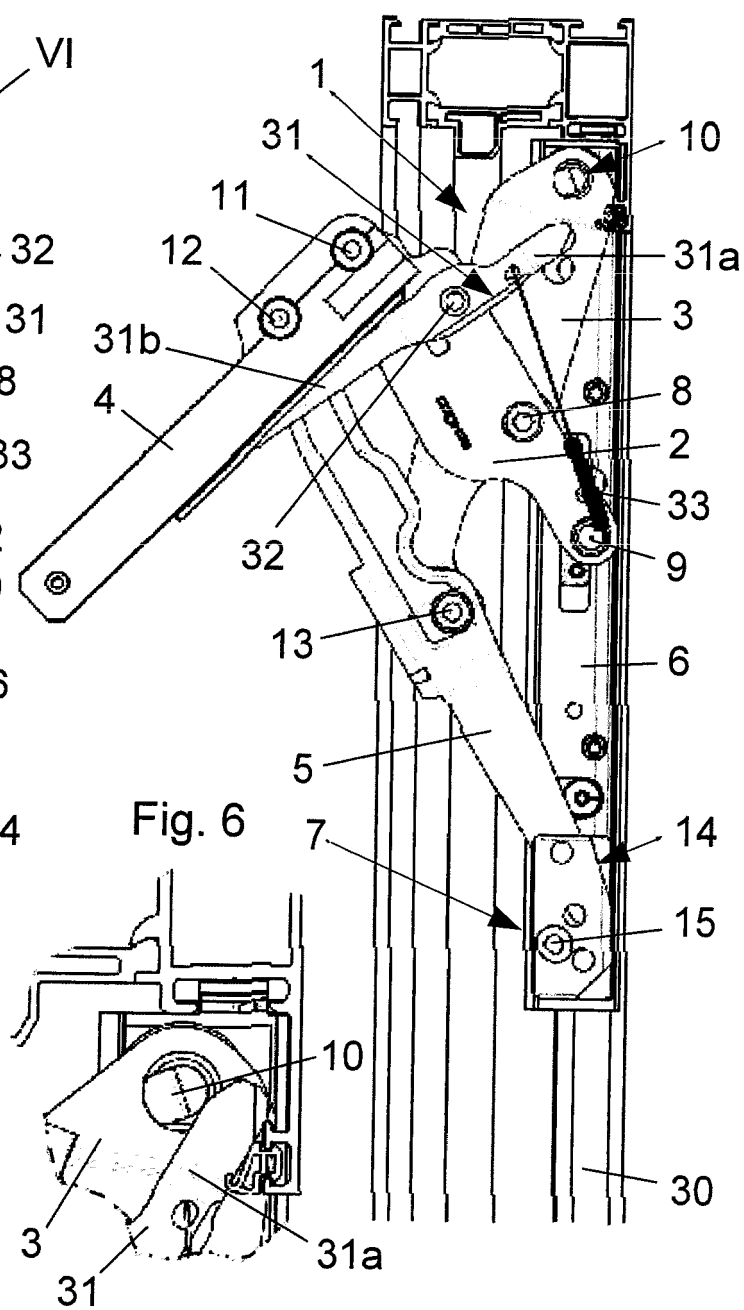
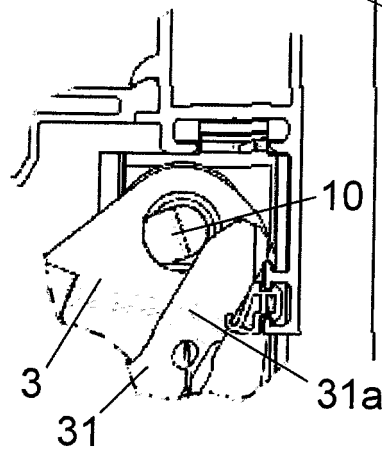
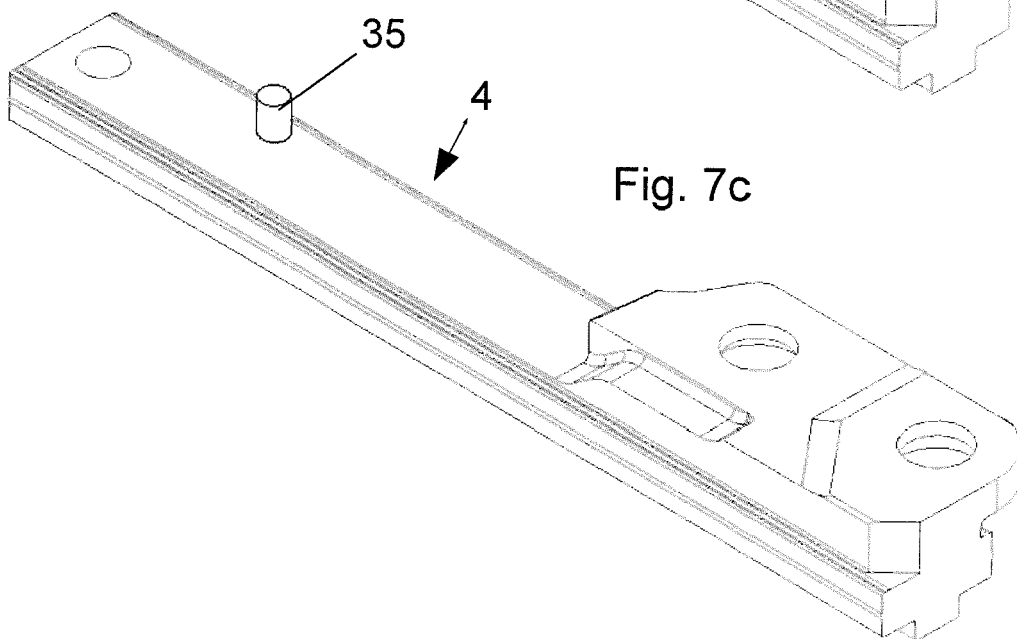
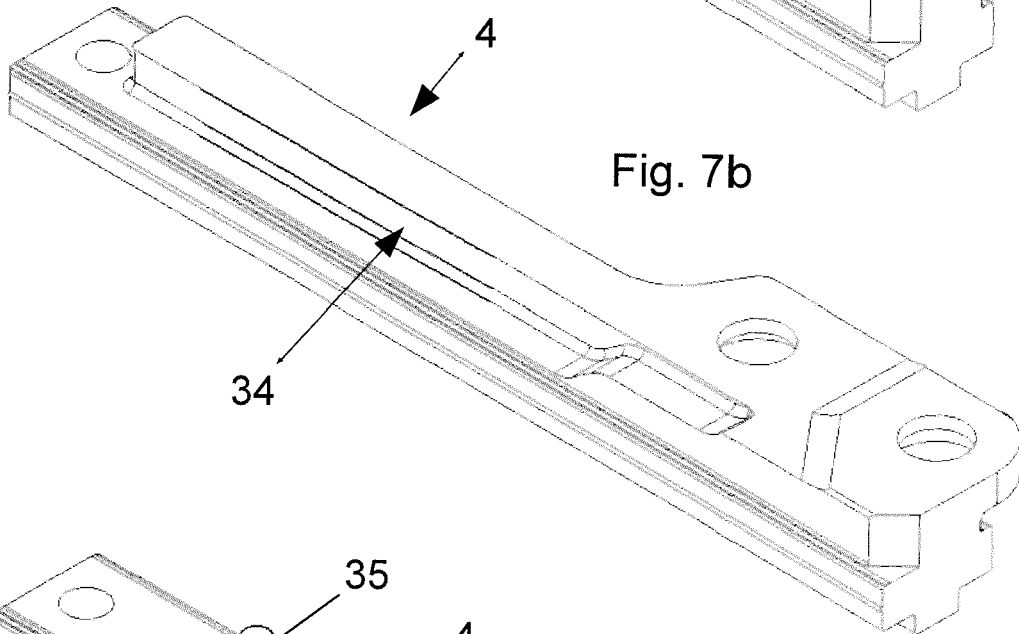
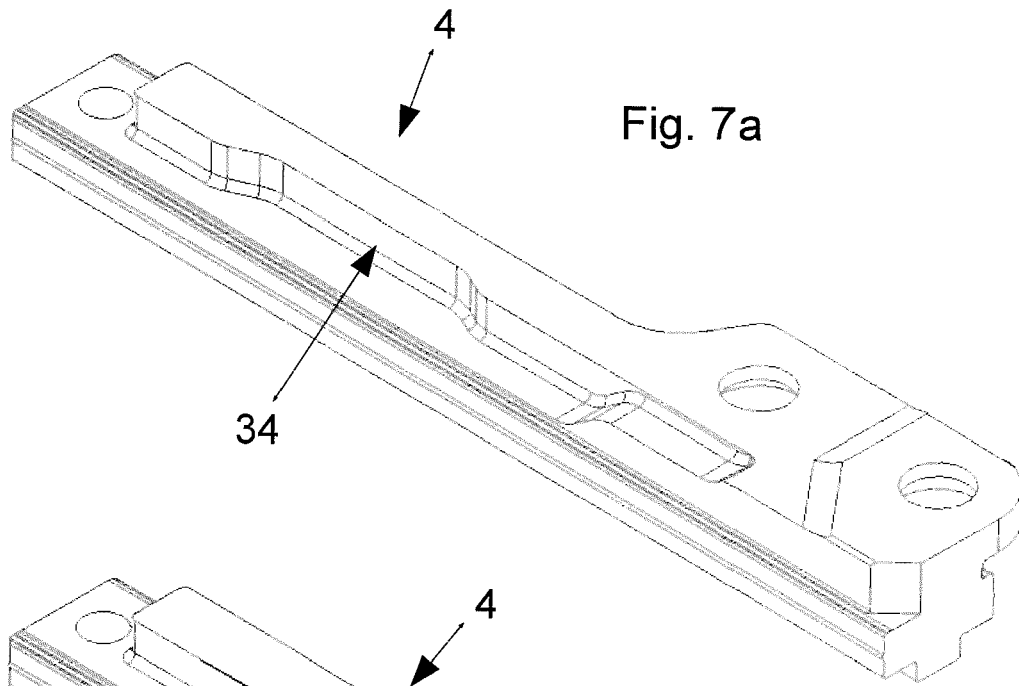


Fig. 6







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 20 8046

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	DE 976 943 C (KRUELL ANDREAS) 20. August 1964 (1964-08-20)	1-4,8	INV. E05D15/30
Y	* Seite 3, Zeilen 19-32 *	6,7	
A	* Seite 3, Zeile 113 - Seite 4, Zeile 16 *	5	
	* Abbildung 6 *		

Y	EP 0 429 981 A1 (HAUTAU GMBH W [DE]) 5. Juni 1991 (1991-06-05)	6,7	
A	* Spalte 4, Zeilen 10-31 *	1	
	* Spalte 6, Zeilen 2-45 *		
	* Abbildungen 2,8,9 *		

A	DE 27 51 681 A1 (WINKHAUS FA AUGUST) 23. Mai 1979 (1979-05-23)	1-8	
	* Seite 12 - Seite 14; Abbildungen 1,2,4,5,6 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 7. Mai 2018	Prüfer Klemke, Beate
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 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 20 8046

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.

07-05-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 976943	C	20-08-1964	KEINE
	EP 0429981	A1	05-06-1991	KEINE
15	DE 2751681	A1	23-05-1979	KEINE
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

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

- EP 2754815 A2 [0002] [0006]
- GB 1102048 A [0006]
- GB 2127092 A [0006]
- GB 2318613 A [0006]