

(19)



(11)

EP 3 205 798 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.08.2017 Patentblatt 2017/33

(51) Int Cl.:
E05C 9/16 (2006.01) E05C 9/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17150923.5**

(22) Anmeldetag: **11.01.2017**

(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

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

(72) Erfinder: **Scharmüller, Michael**
4860 Lenzing (AT)

(30) Priorität: **11.02.2016 DE 102016202063**

(54) ANTRIEBSGETRIEBE FÜR EINEN TREIBSTANGENBESCHLAG

(57) Ein Antriebsgetriebe (9) für einen Treibstangenbeschlag (3) eines Fensters hat ein mit einem Getriebe gekoppelten Kniehebel. Der Kniehebel ist in einer Kulisse im Gehäuse geführt und treibt eine Treibstange an. Der Antrieb der Treibstange hat hierdurch eine veränderliche Übersetzung. Bei der Bewegung in eine Verriegelungsstellung wird die Treibstange mit einer besonders kleinen Übersetzung angetrieben.

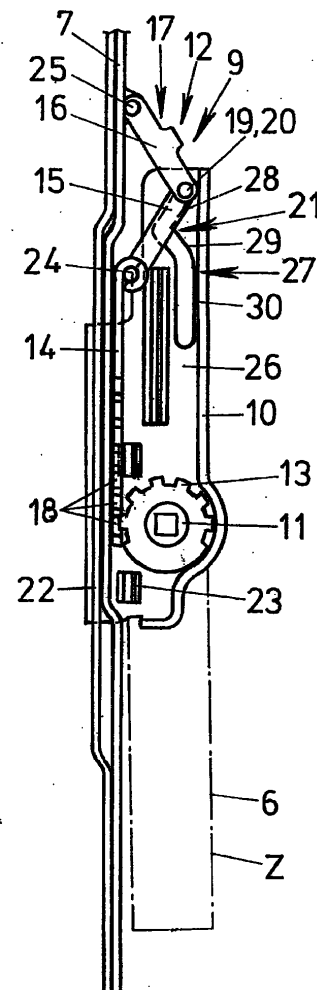


Fig. 2

EP 3 205 798 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Antriebsgetriebe für einen Treibstangenbeschlag eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen, mit einer antreibbaren Nuss und einem durch Drehung der Nuss antreibbaren Getriebe zum Antrieb einer Treibstange, mit einem ersten Hebel und mit einem an dem ersten Hebel schwenkbar gelagerten zweiten Hebel des Getriebes.

[0002] Ein solches Antriebsgetriebe ist beispielsweise aus der EP 2 366 855 B1 bekannt. Bei diesem Antriebsgetriebe steht der erste Hebel von der Nuss ab, während der zweite Hebel an einem Schieber angelenkt ist. Die beiden Hebel bilden damit einen Kurbeltrieb zum Antrieb des Schiebers. Der Schieber treibt ein Zahnrad an, welches wiederum ein Teilstück der Treibstange antreibt. Stehen die Hebel in einem rechten Winkel zueinander, wird der Schieber und damit die Treibstange bei einer festgelegten Auslenkung der Nuss weiter bewegt, als bei einer nahezu gestreckten Anordnung der Hebel zueinander. Ein vorgesehener Verlauf der Bewegung der Treibstange über die Drehbewegung der Nuss lässt sich hierdurch nicht einstellen.

[0003] Aus der EP 0 534 089 B1 ist ebenfalls ein Antriebsgetriebe bekannt, bei dem zwei Hebel zu einem Kurbeltrieb zusammengestellt und von einer Nuss antreibbar sind. Über diesen Kurbeltrieb wird ein die Treibstange kämmendes Ritzel angetrieben. Der Verschiebeweg der Treibstange ist sehr stark abhängig von der Drehstellung der Nuss.

[0004] Man könnte daran denken, mit einem weiteren Getriebe die Nachteile des Kurbeltriebs zu beseitigen und den Verschiebeweg der Treibstange bei der Drehbewegung der Nuss frei zu wählen. Dies führt jedoch zu sehr großen Abmessungen des Antriebsgetriebes. Da in einem Fenster oder einer Fenstertür nur sehr wenig Bauraum vorhanden ist, muss das Antriebsgetriebe besonders kleine Abmessungen aufweisen.

[0005] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Antriebsgetriebe der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, dass es eine freie Übersetzung der Antriebsbewegung der Treibstange bei der Drehung der Nuss ermöglicht und besonders kleine Abmessungen aufweist.

[0006] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Hebel zu einem Kniehebel angeordnet sind und dass die Hebel mit einen in einer Kulisse geführten Kurbelzapfen verbunden sind.

[0007] Durch diese Gestaltung lässt sich die Übersetzung der Antriebsbewegung der Treibstange bei der Drehung der Nuss durch einen geeigneten Verlauf der Kulisse einfach einstellen. Die Bewegungen der Hebel werden über den Kurbelzapfen von dem Verlauf der Kulisse gesteuert. Ein vorgesehenes Übersetzungsverhältnis zwischen Nuss und der Bewegung des Teilstücks der Treibstange lässt sich beispielsweise über das Längenverhältnis der Hebel und der Art des Antriebs der Hebel über die Nuss einfach einstellen. Damit weist das An-

triebsgetriebe zudem besonders geringe Abmessungen auf.

[0008] Das Antriebsgetriebe gestaltet sich gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders kompakt, wenn die Nuss ein Antriebsritzel hat, wenn das Antriebsritzel mit einem Schieber gekoppelt ist und wenn der erste Hebel an dem Schieber angelenkt und der zweite Hebel ein Lager zur Anlenkung an der Treibstange hat. Über die Größe des Antriebsritzels lässt sich zudem der Verschiebeweg des Schiebers in Abhängigkeit von der Drehung der Nuss und damit das Übersetzungsverhältnis des Antriebsgetriebes einstellen.

[0009] Zur weiteren Verringerung der Abmessungen des Antriebsgetriebes trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn der Schieber auf der Treibstange geführt ist und eine Reihe von Ausnehmungen hat, in die das Antriebsritzel eingreift.

[0010] Einer der Hebel könnte beispielsweise einen Vorsprung als Kurbelzapfen aufweisen, mit dem er in der Kulisse geführt ist. Das Antriebsgetriebe gestaltet sich jedoch gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn ein die beiden Hebel miteinander verbindender Lagerzapfen einstückig mit dem Kurbelzapfen gefertigt ist.

[0011] Das Antriebsgetriebe ermöglicht gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung eine besonders leichtgängige Verriegelung des Treibstangenbeschlages, wenn die Kulisse einen geneigt zur vorgesehenen Bewegungsrichtung der Treibstange angeordneten ersten Abschnitt und einen sich daran anschließenden, entgegengesetzt zu dem ersten Abschnitt geneigten zweiten Abschnitt hat. Durch diese Gestaltung hat das Antriebsgetriebe eine variable Übersetzung beim Antrieb der Treibstange. Ist der Kurbelzapfen im ersten Abschnitt der Kulisse geführt, erfolgt eine geringe Bewegung der Treibstange bei einer Drehbewegung der Nuss. Wird jedoch der Kurbelzapfen von dem zweiten Abschnitt der Kulisse geführt, hat der Antrieb über die Nuss eine deutlich größere Übersetzung, so dass bei der gleichen Drehbewegung der Nuss die Treibstange wesentlich stärker bewegt wird. Um den Antrieb des Treibstangenbeschlages besonders leichtgängig zu gestalten, lässt sich die Führung des Kurbelzapfens in dem ersten Abschnitt unmittelbar an der Schließstellung anordnen, wenn über die Bewegung der Treibstange mehrere Verschlüsse des Treibstangenbeschlages in die Verriegelungsstellung bewegt werden. In dem zweiten Abschnitt kann der Kurbelzapfen geführt werden, wenn die Verschlüsse voneinander getrennt sind, da in dieser Stellung ein Reibungswiderstand des Treibstangenbeschlages besonders gering ist.

[0012] Ein vorgesehener Weg der Treibstange lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach einstellen, wenn die Kulisse einen dritten parallel zur Bewegungsrichtung der Treibstange angeordneten Abschnitt hat, welcher sich an den zweiten Abschnitt anschließt. In dem dritten Abschnitt ist der Kur-

belzapfen vorzugsweise geführt, wenn der Treibstangenbeschlag von einer Drehstellung in eine Kippstellung angetrieben wird.

[0013] Das Antriebsgetriebe lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung in besonders flach gestalteten Ausnehmungen des Fensters anordnen, wenn ein Teilstück der Treibstange wannenförmig zur Aufnahme des Schiebers gestaltet ist.

[0014] Die räumliche Zuordnung der Lagerung der Nuss und der Führung des Kurbelzapfens lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach festlegen, wenn ein Gehäuse einen Gehäuseboden und einen Gehäusedeckel hat, wenn zumindest eines der Bauteile des Gehäusebodens oder des Gehäusedeckels eine Lagerschale für die Nuss und eine Ausnehmung für die Kulissee hat. Durch diese Gestaltung weist das Antriebsgetriebe eine besonders hohe Stabilität auf.

[0015] Zur Vereinfachung des Aufbaus des Antriebsgetriebes trägt es gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bei, wenn das Gehäuse jeweils eine Führung für den Schieber und für die Treibstange hat. Vorzugsweise sind die Führungen von Abwinklungen zumindest eines der Bauteile des Gehäusebodens oder des Gehäusedeckels gebildet. Dies trägt zur weiteren Erhöhung der Stabilität des Antriebsgetriebes bei.

[0016] 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 Treibstangenbeschlag,

Fig. 2 vergrößert ein Antriebsgetriebe des Treibstangenbeschlages in einer Schließstellung,

Fig. 3 das Antriebsgetriebe aus Figur 2 in einer Drehstellung,

Fig. 4 das Antriebsgetriebe aus Figur 2 in einer Kippstellung,

Fig. 5 ein Diagramm über den Übersetzungsverlauf des Antriebsgetriebes,

Fig. 6 in Diagramm über den Verschiebeweg einer Treibstange beim Antrieb des Antriebsgetriebes.

[0017] Figur 1 zeigt ein Fenster mit einem Rahmen 1 und einem Flügel 2 und mit einem Treibstangenbeschlag 3 zur Verriegelung des Flügels 2 in dem Rahmen 1. Der Flügel 2 lässt sich um eine vertikale Achse 4 gegenüber dem Rahmen 1 in eine Drehstellung verschwenken und um eine horizontale Achse 5 gegenüber dem Rahmen 1 in eine Kippstellung kippen. Der Treibstangenbeschlag 3 lässt sich über eine Handhabe 6 antreiben und hat eine

Treibstange 7 zum Antrieb mehrerer Verschlüsse 8. Die Handhabe 6 befindet sich in der dargestellten Stellung in der Position "Z", welche die Schließstellung kennzeichnet, in der der Flügel 2 in dem Rahmen 1 liegt und über die Verschlüsse 8 verriegelt ist. Die Handhabe 6 lässt sich in eine Drehstellung "D" bewegen, in der der Flügel 2 um die vertikale Achse 4 verdreht werden kann. In einer Stellung "K" der Handhabe 6 lässt sich der Flügel 2 um die horizontale Achse 5 gegenüber dem Rahmen 1 kippen.

[0018] Figur 2 zeigt ein Antriebsgetriebe des Treibstangenbeschlages 3 aus Figur 1 in der Schließstellung, in der sich die Handhabe 6 in Position "Z" befindet.

Das Antriebsgetriebe 9 hat eine in einem Gehäuse 10 drehbar gelagerte Nuss 11 zum Ansetzen der in Figur 1 dargestellten Handhabe 6 und ein Teilstück der Treibstange 7. Das Gehäuse 10 hat einen parallel zur Zeichenebene angeordneten Gehäuseboden 26 und einen Gehäusedeckel mit einer nicht näher dargestellten Lagerschale zur Lagerung der einstückig mit dem Antriebsritzel 13 gefertigten Nuss 11. Zur Vereinfachung der Zeichnung ist der Gehäusedeckel nicht dargestellt. Das Antriebsgetriebe 9 hat ein Getriebe 12 mit einem konzentrisch zur der Nuss 11 angeordneten Antriebsritzel 13 zum Antrieb eines Schiebers 14 und mit einem von zwei Hebeln 15, 16 gebildeten Kniehebel 17. Der Schieber 14 hat eine Reihe von Ausnehmungen 18, welche das Antriebsritzel 13 kämmt. Ein erster Hebel 15 des Kniehebels 17 ist an dem Schieber 14 angelenkt, während der zweite Hebel 16 an dem Teilstück der Treibstange 7 angelenkt ist. Die Hebel 15, 16 sind über einen Lagerzapfen 19 miteinander verbunden. Ein Kurbelzapfen 20 ist einstückig mit dem Lagerzapfen 19 gefertigt und in einer Kulissee 21 geführt. Die Kulissee 21 ist als Ausnehmung 27 in zumindest dem Gehäuseboden 26 des Gehäuses 10 ausgebildet. Weiterhin hat das Gehäuse 10 jeweils eine Führung 22, 23 für den Schieber 14 und für das Teilstück der Treibstange 7. Der Schieber 14 ist auf dem Teilstück der Treibstange 7 geführt. Die Treibstange 7 ist zur Aufnahme des Schiebers 14 wannenförmig gestaltet. Zur Anlenkung hat der erste Hebel 15 ein Lager 24 an dem Schieber 14 und der zweite Hebel 16 ein Lager 25 an dem Teilstück der Treibstange 7.

[0019] Die Kulissee 21 hat einen ersten, geneigt zur vorgesehenen Bewegungsrichtung des Teilstücks der Treibstange 7 angeordneten Abschnitt 28 und einen zweiten, entgegengesetzt zum ersten Abschnitt 28 geneigten Abschnitt 29. Ein dritter Abschnitt 30 der Kulissee 21 ist parallel zur Bewegungsrichtung des Teilstücks der Treibstange 7 angeordnet und schließt sich an den zweiten Abschnitt 29 an. Der Kurbelzapfen 20 befindet sich in der dargestellten Schließstellung am Ende des ersten Abschnitts 28.

[0020] Dreht man die Handhabe 6 ausgehend von der Stellung aus Figur 2 um 90° in die Stellung "D", so gelangt man in die in Figur 3 dargestellte Drehstellung des Antriebsgetriebes 9. Hier befindet sich der Kurbelzapfen 20

an einem Ende des dritten, parallel zur Bewegungsrichtung der Treibstange 7 angeordneten Abschnitts 30. Bei dem Antrieb von der Schließstellung in die Drehstellung wird der Kniehebel 17 zunächst gestreckt, bis er das Ende des ersten geneigten Abschnitts 28 erreicht hat und wird anschließend bei der Bewegung über den zweiten geneigten Abschnitt 29 wieder angewinkelt. Damit variiert beim Antrieb des Teilstücks der Treibstange 7 über die Handhabe 6 die Übersetzung und damit der Kraftverlauf. Dieser Sachverhalt wird in der Beschreibung zu Figur 5 und Figur 6 näher erläutert.

[0021] Dreht man ausgehend von der in Figur 3 dargestellten Drehstellung die Handhabe 6 in die Stellung "K", wird das Antriebsgetriebe 9 in die Kippstellung angetrieben, welche in Figur 4 dargestellt ist. Zwischen der Drehstellung und der Kippstellung wird der Kurbelzapfen 20 in dem parallel zur Bewegungsrichtung des Teilstücks der Treibstange 7 verfahren. Während dieser Bewegung wird der Kniehebel 17 nicht gestreckt oder angewinkelt, so dass das Antriebsgetriebe 9 eine konstante Übersetzung und einen konstanten Kraftverlauf hat.

[0022] Figur 5 zeigt den Verlauf der Übersetzung I des Antriebsgetriebes 9 beim Antrieb der Handhabe von der Stellung "Z" über die Stellung "D" in die Stellung "K". Zwischen der Stellung "K" und der Stellung "D" hat das Antriebsgetriebe 9 eine konstante Übersetzung. Bewegt man ausgehend von der Stellung "D" das Antriebsgetriebe 9 in Richtung der Verriegelungsstellung "Z" wird zunächst eine sehr hohe Übersetzung erreicht, was bedeutet, dass zunächst bei einer geringen Verdrehung der Nuss 11 eine große Verschiebung der Treibstange 7 erfolgt. Erst wenn sich der Kurbelzapfen 20 in dem ersten Abschnitt 28 der Kulissee 21 befindet, erfolgt der Antrieb des Teilstücks der Treibstange 7 mit einer geringen Übersetzung. Dies bedeutet, dass eine große Drehung der Nuss 11 nur zu einer kleinen Verschiebung des Teilstücks der Treibstange 7 führt.

[0023] Figur 6 zeigt zur Verdeutlichung den Verlauf der Längsbewegung x des Teilstücks der Treibstange 7 bei der Verdrehung der Nuss 11 über die Stellungen "K", "D" und "Z".

[0024] Die niedrige Übersetzung vor der Stellung "Z" führt im montierten Zustand dazu, dass Reibungskräfte der in Figur 1 dargestellten Verschlüsse 8 einfach überwunden werden können. Außerhalb der Schließstellung setzen die Verschlüsse 8 dem Antrieb der Treibstange 7 keine Reibungskräfte entgegen, so dass in diesen Stellungen der Antrieb mit einer hohen Übersetzung erfolgen kann.

Patentansprüche

1. Antriebsgetriebe (9) für einen Treibstangenbeschlag (3) eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen, mit einer antreibbaren Nuss (11) und einem durch Drehung der Nuss (11) antreibbaren Getriebe (12) zum Antrieb einer Treibstange (7), mit einem

ersten Hebel (15) und einem an dem ersten Hebel (15) schwenkbar gelagerten zweiten Hebel (16) des Getriebes (12), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hebel (15, 16) zu einem Kniehebel (17) angeordnet sind und die Hebel (15, 16) mit einem in einer Kulissee (21) geführten Kurbelzapfen (20) verbunden sind.

2. Antriebsgetriebe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Nuss (11) ein Antriebsritzel (13) hat, dass das Antriebsritzel (13) mit einem Schieber (14) gekoppelt ist und dass der erste Hebel (15) an dem Schieber (14) angelenkt und der zweite Hebel (16) ein Lager (25) zur Anlenkung an der Treibstange (7) hat.

3. Antriebsgetriebe nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (14) auf der Treibstange (7) geführt ist und eine Reihe von Ausnehmungen (18) hat in die das Antriebsritzel (13) eingreift.

4. Antriebsgetriebe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein die beiden Hebel (15, 16) miteinander verbindender Lagerzapfen (19) einstückig mit dem Kurbelzapfen (20) gefertigt ist.

5. Antriebsgetriebe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kulissee (21) einen geneigt zur vorgesehenen Bewegungsrichtung der Treibstange (7) angeordneten ersten Abschnitt (28) und einen sich daran anschließenden, entgegengesetzt zu dem ersten Abschnitt (28) geneigten zweiten Abschnitt (29) hat.

6. Antriebsgetriebe nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kulissee (21) einen dritten parallel zur Bewegungsrichtung der Treibstange (7) angeordneten Abschnitt (30) hat, welcher sich an den zweiten Abschnitt (29) anschließt.

7. Antriebsgetriebe nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Teilstück der Treibstange (7) wannenförmig zur Aufnahme des Schiebers (14) gestaltet ist.

8. Antriebsgetriebe nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Gehäuse (10) einen Gehäuseboden (26) und einen Gehäusedeckel hat, und dass zumindest eines der Bauteile des Gehäusebodens (26) oder des Gehäusedeckels eine Lagerschale für die Nuss (11) und eine Ausnehmung (27) für die Kulissee (21) hat.

9. Antriebsgetriebe nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (10) jeweils eine Führung (22, 23) für den Schieber (14) und für die Treibstange (7) hat.

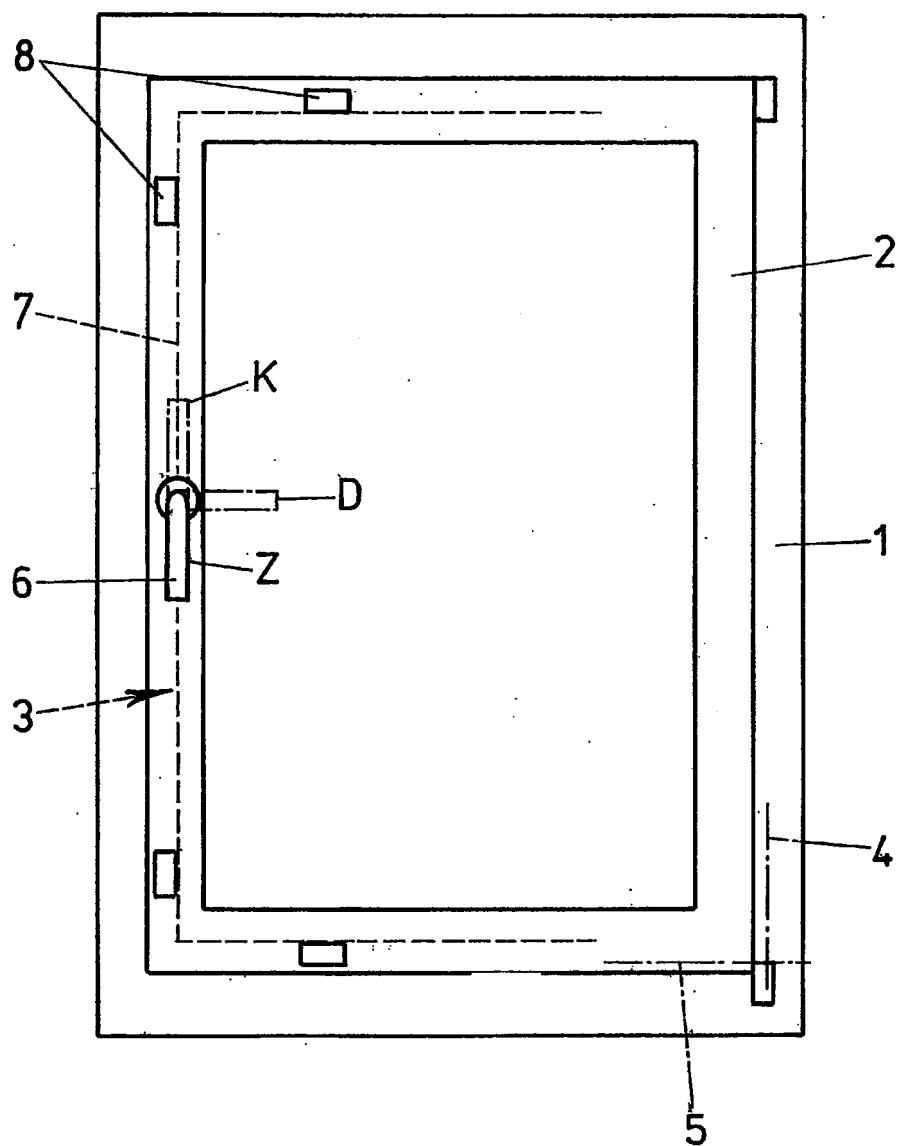
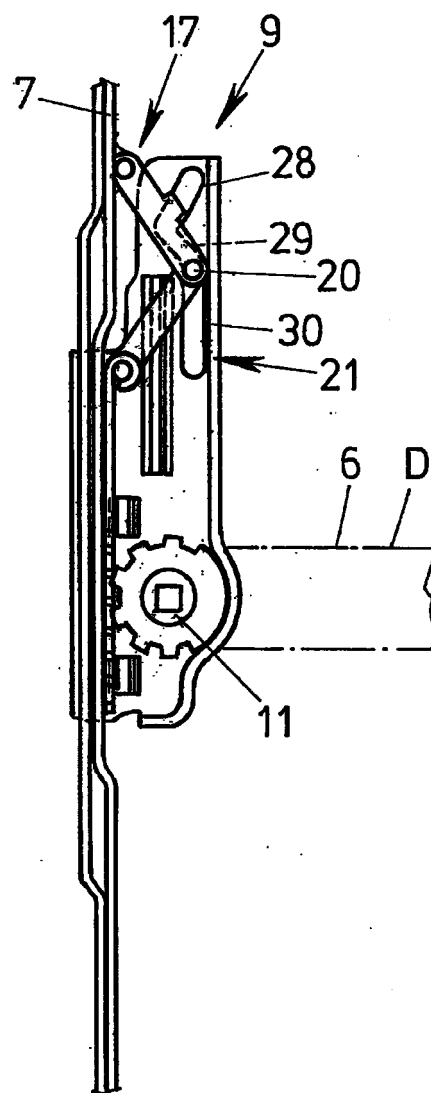
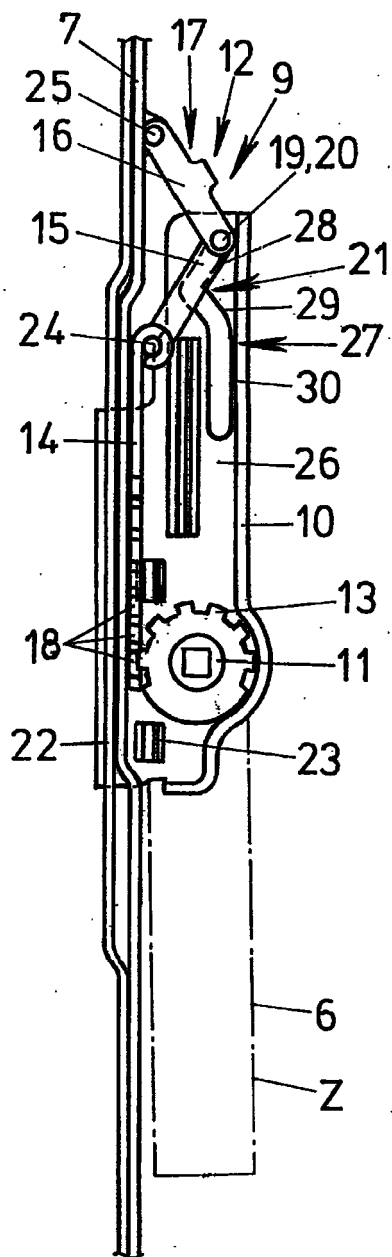


Fig.1



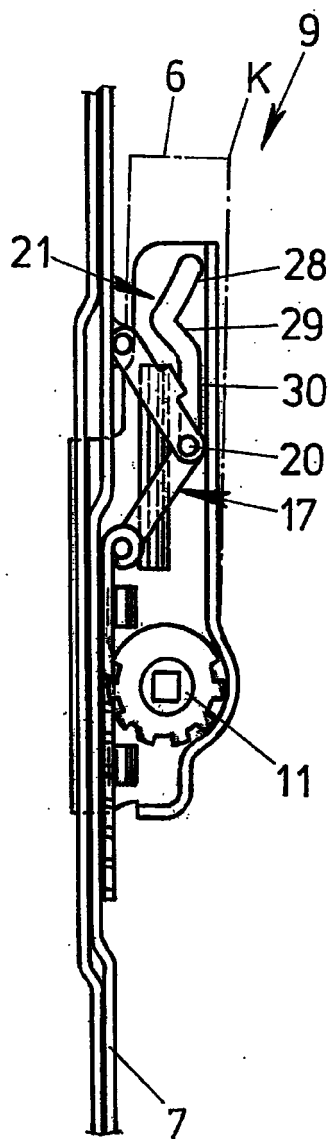


Fig. 4

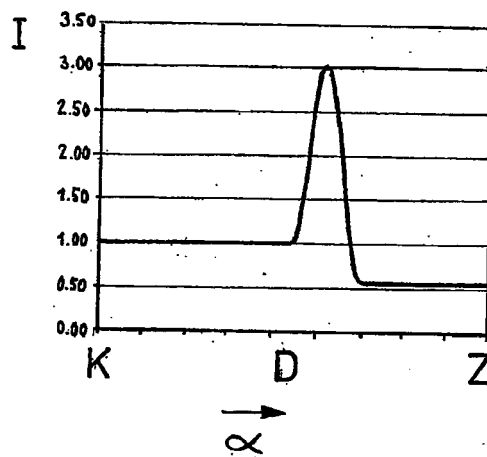


Fig. 5

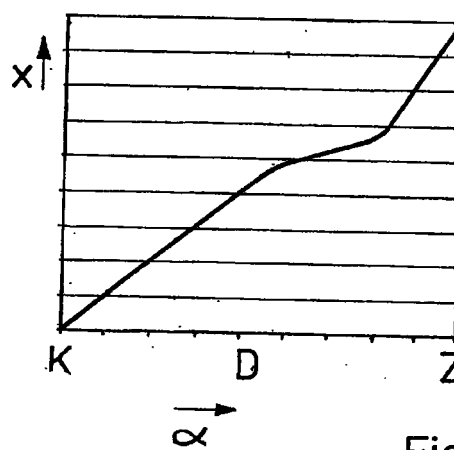


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 15 0923

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	JP H08 82140 A (TAKIGEN MFG CO) 26. März 1996 (1996-03-26)	1,4	INV. E05C9/16 E05C9/02
Y	* Abbildungen *	2,3,7-9	
A	-----	5	
Y	WO 2004/083575 A1 (MUL T LOCK TECHNOLOGIES LTD) 30. September 2004 (2004-09-30)	2,3,7-9	
A	* Seite 5, Zeilen 22-32; Abbildungen 3-5 *	1	
A	JP H08 218715 A (TAKIGEN MFG CO) 27. August 1996 (1996-08-27)	1	
	* Abbildungen *		
A	JP H05 42554 U (--) 8. Juni 1993 (1993-06-08)	1	
	* Abbildungen 3a-c *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05C
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		13. Juni 2017	Van Beurden, Jason
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 03.82 (P04C03)

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

EP 17 15 0923

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.

13-06-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP H0882140 A	26-03-1996	JP H0882140 A	26-03-1996
		KR 0139121 Y1	01-04-1999
		TW 319296 U	01-11-1997
-----	-----	-----	-----
WO 2004083575 A1	30-09-2004	BR PI0412856 A2	18-04-2017
		CA 2522189 A1	30-09-2004
		EP 1618272 A1	25-01-2006
		HK 1088936 A1	03-07-2009
		MX PA05011156 A	14-12-2005
		RU 2336402 C2	20-10-2008
		US 2007084258 A1	19-04-2007
		WO 2004083575 A1	30-09-2004
-----	-----	-----	-----
JP H08218715 A	27-08-1996	JP 2700218 B2	19-01-1998
		JP H08218715 A	27-08-1996
		KR 0130502 Y1	15-12-1998
		TW 320205 U	11-11-1997
-----	-----	-----	-----
JP H0542554 U	08-06-1993	JP H083648 Y2	31-01-1996
		JP H0542554 U	08-06-1993
-----	-----	-----	-----

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 2366855 B1 [0002]
- EP 0534089 B1 [0003]