

(19)



(11)

**EP 2 182 149 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**05.05.2010 Patentblatt 2010/18**

(51) Int Cl.:  
**E05C 9/18 (2006.01) E05B 15/02 (2006.01)**  
**E05B 63/04 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **09172216.5**

(22) Anmeldetag: **05.10.2009**

(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 SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA RS**

(72) Erfinder:  
• **Sickmann, Josef**  
**48291, Telgte (DE)**  
• **Hövel, Walter**  
**48369, Saerbeck (DE)**  
• **Lukas, Torsten**  
**59269, Beckum (DE)**  
• **Wichmann, Andreas**  
**48653, Coesfeld (DE)**

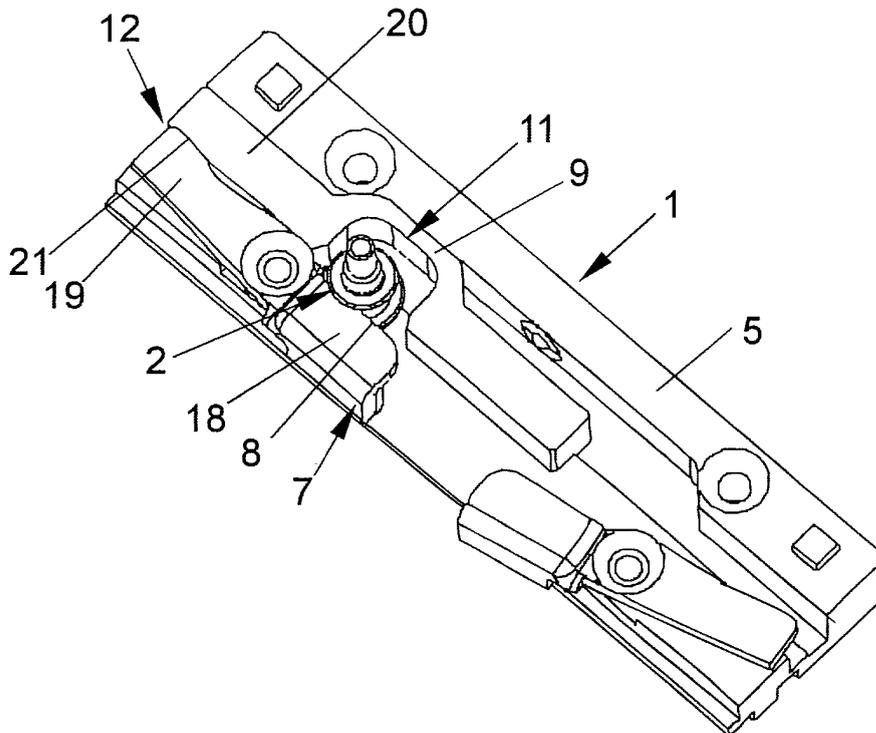
(30) Priorität: **28.10.2008 DE 102008043240**

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

(54) **Anzugseinrichtung für einen Treibstangenbeschlag**

(57) Bei einer Anzugseinrichtung (1) für einen Treibstangenbeschlag eines gegen einen Rahmen (3) schwenkbaren Flügels (4) ist ein Schwenkhebel (7) mit einer Anzugskante (8) vorgesehen, welcher ein Schließglied (2) bei seiner Bewegung in eine Schließstellung in

die Anzugseinrichtung (1) hineinzieht. Hierfür sind das Schließglied (2) und der Schwenkhebel (7) über eine Koppeleinrichtung (12) miteinander verbunden. Die Anzugseinrichtung (1) weist zudem die Form eines Schließblechs auf und lässt sich bei vorhandenen Treibstangenbeschlägen einfach nachrüsten.



**FIG 3**

**EP 2 182 149 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Anzugseinrichtung für einen Treibstangenbeschlag eines gegen einen Rahmen schwenkbaren Flügels eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einer Anzugskante zur Hintergreifung eines in einer Schließstellung entlang der Anzugskante verschieblichen Schließgliedes des Treibstangenbeschlages.

**[0002]** Eine solche Anzugseinrichtung ist aus der DE 83 23 441 U1 bekannt und hat ein Schließblech, bei dem die Anzugskante als Auflaufflächen für das Schließglied ausgebildet ist. Bei der Bewegung des Treibstangenbeschlages in Schließstellung gleitet das Schließglied entlang der Auflauffläche und zieht den Flügel gegen den Rahmen. Nachteilig hierbei ist jedoch, dass die Bewegung des Schließgliedes eine sehr große Reibung an der Auflauffläche hat.

**[0003]** Daher ist aus der DE 199 44 051 A1 eine Anzugseinrichtung mit einer elektrisch betreibbaren Betätigungseinrichtung bekannt geworden. Die Betätigungseinrichtung erhält beim Schließen des Fensters ein Signal und zieht in Schließstellung des Treibstangenbeschlages den Flügel gegen den Rahmen. Nachteilig bei dieser Anzugseinrichtung ist jedoch, dass sie mit der Betätigungseinrichtung sehr aufwändig aufgebaut ist und einen großen Platzbedarf hat.

**[0004]** Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Anzugseinrichtung der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, dass sie besonders einfach aufgebaut ist und einen geringen Platzbedarf hat.

**[0005]** Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Anzugskante auf einem schwenkbar gelagerten Schwenkhebel angeordnet ist und dass das Schließglied bei seiner Bewegung entlang der Anzugskante über eine Koppelinrichtung mit dem Schwenkhebel zur Verschwenkung der Anzugskante gegen das Schließglied verbunden ist.

**[0006]** Durch diese Gestaltung lässt sich die Kraft, mit der der Flügel gegen den Rahmen gezogen wird, durch die Abmessungen des Schwenkhebels und der Koppelinrichtung einfach einstellen. Die Abmessungen legen ein Übersetzungsverhältnis fest, über das der Flügel bei der Bewegung des Schließgliedes gegen den Rahmen gezogen wird. Die Koppelinrichtung und der Schwenkhebel lassen sich in einem herkömmlichen Schließblech anordnen, so dass die erfindungsgemäße Anzugseinrichtung besonders kompakt aufgebaut ist und einen sehr geringen Platzbedarf hat. Eine aufwändige, elektrisch betriebene Betätigungseinrichtung ist dank der Erfindung nicht erforderlich. Die erfindungsgemäße Anzugseinrichtung ist hierdurch besonders kostengünstig aufgebaut.

**[0007]** Die Koppelung der Bewegungen des Schließgliedes mit dem Schwenkhebel gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn die Koppelinrichtung einen parallel zur Bewegung des Schließgliedes in die

Schließstellung verschieblichen und mit dem Schließglied formschlüssig verbundenen Schieber aufweist.

**[0008]** Der bauliche Aufwand zur formschlüssigen Verbindung des Schließgliedes mit dem Schieber lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders gering halten, wenn der Schieber eine bei der Schließbewegung des Flügels dem Schließglied zugewandte offene Ausnehmung zur Aufnahme des Schließgliedes hat. Durch diese Gestaltung wird beim Verschwenken des Flügels gegen den Rahmen das Schließglied in die Ausnehmung bewegt. Anschließend bewegt sich der Schieber mit dem Schließglied und bewegt den Schwenkhebel.

**[0009]** Die Koppelung der Bewegung des Schließgliedes mit der Anzugskante gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn der Schwenkhebel einen ersten, die Anzugskante aufweisenden Hebelarm und einen zweiten Hebelarm aufweist und wenn der zweite Hebelarm eine in den Bewegungsbereich des Schiebers hineinragende Rampe oder Rolle hat. Durch den Einsatz einer Rolle wird die Reibung in der erfindungsgemäßen Anzugseinrichtung besonders gering gehalten. Selbstverständlich kann in kinematischer Umkehr auch das freie Ende des Schiebers eine Rolle aufweisen. Außerdem kann der Schieber zur Reduzierung der Reibung auch Kugel- oder Rollengeführt sein.

**[0010]** Die erfindungsgemäße Anzugseinrichtung ist für links und rechts anschlagende Flügel gleichermaßen einsetzbar, wenn zwei spiegelbildlich zueinander angeordnete Schwenkhebel eine Öffnung zur Einführung des Schließgliedes beim Bewegen des Flügels gegenüber dem Rahmen begrenzen.

**[0011]** Ein Blockieren der erfindungsgemäßen Anzugseinrichtung lässt sich einfach vermeiden, wenn der Schieber in einer Stellung, in der das Schließglied in die Ausnehmung einführbar ist, von einem Rastelement gehalten ist.

**[0012]** Vorhandene Treibstangenbeschläge lassen sich einfach mit der erfindungsgemäßen Anzugseinrichtung nachrüsten, wenn der Schwenkhebel und eine Führung für den Schieber auf einer Grundplatte angeordnet sind und wenn die Grundplatte die Form und die Abmessungen einer Grundplatte eines Schließbleches eines Verschlusses des Treibstangenbeschlages aufweist. Da die erfindungsgemäße Anzugseinrichtung das Schließglied hintergreift, wie es durch Schließbleche von Verschlüssen des Treibstangenbeschlages ebenfalls erreicht wird, können dank der Erfindung vorhandene Treibstangenbeschläge mit der erfindungsgemäßen Anzugseinrichtung nachgerüstet werden, indem einige der vorhandenen Schließbleche durch die den Schieber und den Schwenkhebel aufweisende Grundplatte ersetzt werden.

**[0013]** Die erfindungsgemäße Anzugseinrichtung vermag hohe Stützkräfte zu übertragen, wenn die Grundplatte eine das Schließglied in Schließstellung hintergreifende Schließkante hat. Durch diese Gestaltung setzt die

Anzugseinrichtung einem Entriegelungsversuch des mit der erfindungsgemäßen Anzugseinrichtung ausgestatteten Fensters einen hohen Widerstand entgegen.

**[0014]** Zur weiteren Erhöhung der Sicherheit eines mit der erfindungsgemäßen Anzugseinrichtung ausgestatteten Fensters gegen ein unberechtigtes Entriegeln trägt es bei, wenn die Anzugskante die Schließkante übergreift. Durch diese Gestaltung vermag die Schließkante ein als Pilzkopf ausgebildetes Schließglied zu hintergreifen. Vorzugsweise ist der Schwenkhebel aus einem Stahlblech gefertigt.

**[0015]** Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips sind zwei davon in der Zeichnung dargestellt und werden nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Anzugseinrichtung in einer Offenstellung,

Fig. 2 eine Schnittdarstellung durch die Anzugseinrichtung aus Figur 1 entlang der Linie II-II,

Fig. 3 die erfindungsgemäße Anzugseinrichtung aus Figur 1 in einer Schließstellung,

Fig. 4 eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Anzugseinrichtung in Schließstellung.

**[0016]** Figur 1 zeigt eine Anzugseinrichtung 1 mit einem darin eingeführten Schließglied 2 eines nicht dargestellten Treibstangenbeschlages eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen. Die Anzugseinrichtung 1 ist an einem in Figur 2 dargestellten Rahmen 3 des Fensters befestigt, während das Schließglied 2 auf einer längsverschieblichen Treibstange eines ebenfalls in Figur 2 dargestellten Flügels 4 angeordnet ist. Die Anzugseinrichtung 1 ist in einer Offenstellung des Treibstangenbeschlages dargestellt, in der das Schließglied 2 bei der Bewegung des Flügels 4 gegenüber dem Rahmen 3 in die Anzugseinrichtung 1 hinein oder aus dieser heraus bewegt werden kann. Die Anzugseinrichtung 1 hat eine Grundplatte 5 und eine Deckplatte 6. Auf der Grundplatte 5 sind zwei spiegelbildlich zueinander angeordnete Schwenkhebel 7, 7' mit jeweils einer Anzugskante 8, 8' schwenkbar gelagert und ein Schieber 9 längsverschieblich geführt. Die Schwenkhebel 7, 7' begrenzen zusammen eine Öffnung 10, über die das Schließglied 2 bei der Bewegung des Flügels 4 gegen den Rahmen 3 in die Anzugseinrichtung 1 bewegt werden kann. Der Schieber 9 weist eine Ausnehmung 11 zur Aufnahme des Schließgliedes 2 auf. Die Bewegung des Schiebers 9 und der Schwenkhebel 7, 7' sind über eine in Figur 3 dargestellte Koppelinrichtung 12 miteinander gekoppelt. Weiterhin hat die Grundplatte 5 eine feststehende Schließkante 13 zur Hintergreifung des Schließgliedes 2 in Schließstellung.

**[0017]** Figur 2 zeigt eine Schnittdarstellung durch die

Anzugseinrichtung 1 mit dem Schließglied 2 aus Figur 1. Zur Vereinfachung der Zeichnung sind der Rahmen 3 und der Flügel 4 nur schematisch dargestellt. Die Grundplatte 5 hat eine Führung 16 für den Schieber 9, der in einer Mittelstellung dargestellt ist. Die Führung 16 ist parallel zu der Bewegung der das Schließglied 2 haltenden Treibstange bei im Rahmen 3 liegendem Flügel 4 angeordnet. In dieser Stellung wird der Schieber 9 von einem Rastelement 14 gehalten. Das Schließglied 2 ist pilzkopfförmig mit einem umlaufenden Rand 15 gestaltet. Die Anzugskante 8 des Schwenkhebels 7 überragt die auf dem Grundteil 5 angeordnete Schließkante 13 und steht einer Mantelfläche 17 des Schließgliedes 2 gegenüber.

**[0018]** Bei der Bewegung des Schließgliedes 2 in die in Figur 3 dargestellte Schließstellung der Anzugseinrichtung 1 wird der Schwenkhebel 7 über die Koppelinrichtung 12 verschwenkt, so dass die Anzugskante 8 gegen die Mantelfläche 17 des Schließgliedes 2 gedrückt wird. Damit überragt die Anzugskante 8 zwangsläufig die Schließkante 13 und verhindert, dass das Schließglied 2 senkrecht aus der Anzugseinrichtung 1 herausgezogen werden kann. In Figur 3 ist zur Verdeutlichung des Aufbaus der Koppelinrichtung 12 die Deckplatte 6 nicht dargestellt. Die Anzugskante 8 ist auf einem ersten Hebelarm 18 des Schwenkhebels 7 angeordnet. Die Koppelinrichtung 12 weist einen zweiten Hebelarm 19 des Schwenkhebels 7 und einen Arm 20 des Schiebers 9 auf. Der Arm 20 des Schiebers 9 steht einer Rampe 21 des zweiten Hebelarms 19 gegenüber. Bei der Bewegung des Schließgliedes 2 in die Schließstellung wird der Schieber 9 verschoben und der Arm 20 des Schiebers 9 gleitet entlang der Rampe 21 des zweiten Hebelarms 19 und verschwenkt den Schwenkhebel 7 derart, dass die Anzugskante 8 gegen die in Figur 2 dargestellte Mantelfläche 17 des Schließgliedes 2 gelangt. Damit wird das auf dem Flügel 4 angeordnete Schließglied 2 in die Anzugseinrichtung 1 und damit der Flügel 4 gegen den Rahmen 3 gezogen.

**[0019]** Figur 4 zeigt eine weitere Ausführungsform der Anzugseinrichtung 1, welche sich von der aus den Figuren 1 bis 3 nur dadurch unterscheidet, dass die Koppelinrichtung 12 eine am zweiten Hebelarm 19 des Schwenkhebels 7 angeordnete Rolle 22 aufweist, an der ebenfalls an einer Rolle 23 geführte Arm 20 des Schiebers 9 entlang geführt wird. Ansonsten ist diese Anzugseinrichtung 1 wie die aus den Figuren 1 bis 3 aufgebaut.

## 50 Patentansprüche

1. Anzugseinrichtung für einen Treibstangenbeschlag eines gegen einen Rahmen schwenkbaren Flügels eines Fensters, einer Fenstertür oder dergleichen mit einer Anzugskante zur Hintergreifung eines in einer Schließstellung entlang der Anzugskante verschieblichen Schließgliedes des Treibstangenbeschlages, **dadurch gekennzeichnet, dass** die An-

- zugskante (8) auf einem schwenkbar gelagerten Schwenkhebel (7) angeordnet ist und dass das Schließglied (2) bei seiner Bewegung entlang der Anzugskante (8) über eine Koppeleinrichtung (12) mit dem Schwenkhebel (7) zur Verschwenkung der Anzugskante (8) gegen das Schließglied (2) verbunden ist. 5
2. Anzugseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Koppeleinrichtung (12) einen parallel zur Bewegung des Schließgliedes (2) in die Schließstellung verschieblichen und mit dem Schließglied (2) formschlüssig verbundenen Schieber (9) aufweist. 10  
15
3. Anzugseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (9) eine bei der Schließbewegung des Flügels (4) dem Schließglied (2) zugewandte offene Ausnehmung (11) zur Aufnahme des Schließgliedes (2) hat. 20
4. Anzugseinrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkhebel (7) einen ersten, die Anzugskante (8) aufweisenden Hebelarm (18) und einen zweiten Hebelarm (19) aufweist und dass der zweite Hebelarm (19) eine in den Bewegungsbereich des Schiebers (9) hineinragende Rampe (21) oder Rolle (22) hat. 25
5. Anzugseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei spiegelbildlich zueinander angeordnete Schwenkhebel (7, 7') eine Öffnung (10) zur Einführung des Schließgliedes (2) beim Bewegen des Flügels (4) gegenüber dem Rahmen (3) begrenzen. 30  
35
6. Anzugseinrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (9) in einer Stellung, in der das Schließglied (2) in die Ausnehmung (11) einführbar ist, von einem Rastelement (14) gehalten ist. 40
7. Anzugseinrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkhebel (7) und eine Führung (16) für den Schieber (9) auf einer Grundplatte (5) angeordnet sind und dass die Grundplatte (5) die Form und die Abmessungen einer Grundplatte eines Schließbleches eines Verschlusses des Treibstangenbeschlages aufweist. 45  
50
8. Anzugseinrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grundplatte (5) eine das Schließglied (2) in Schließstellung hintergreifende Schließkante (13) hat. 55
9. Anzugseinrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anzugskante (8) die Schließkante (13) übergreift.

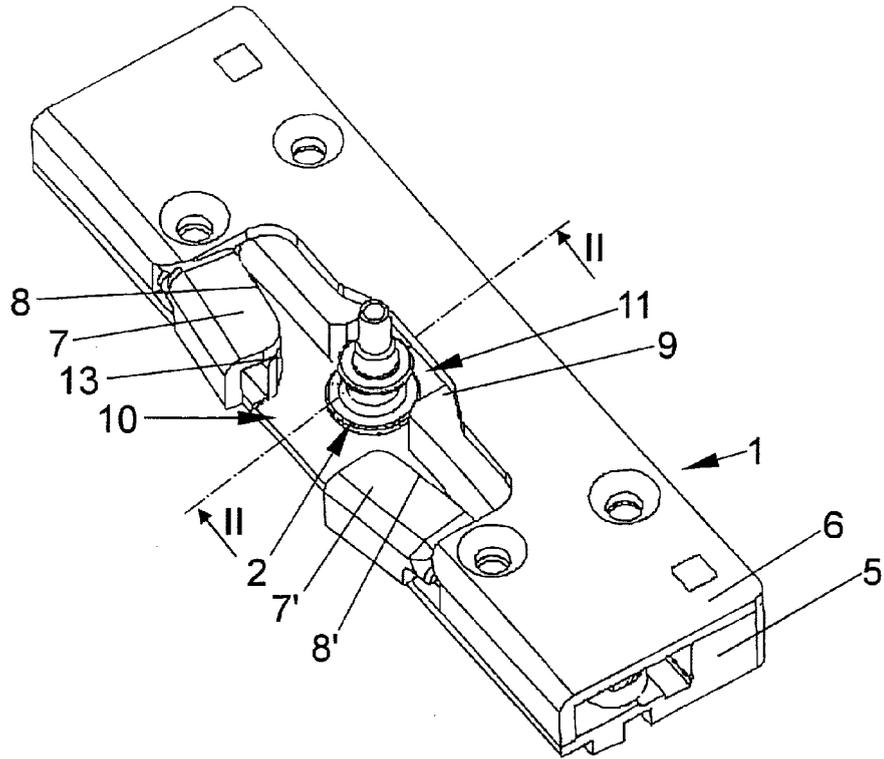


FIG 1

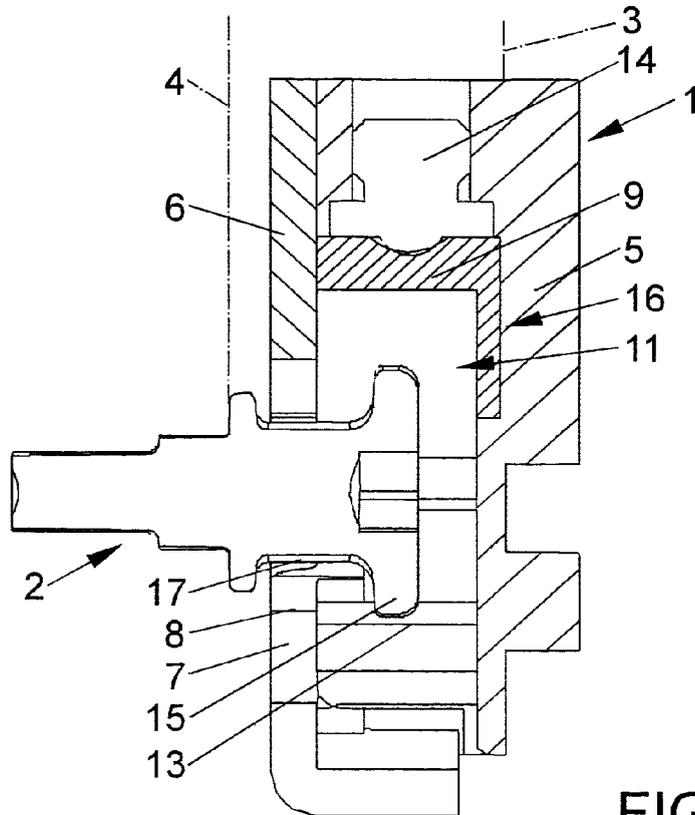


FIG 2

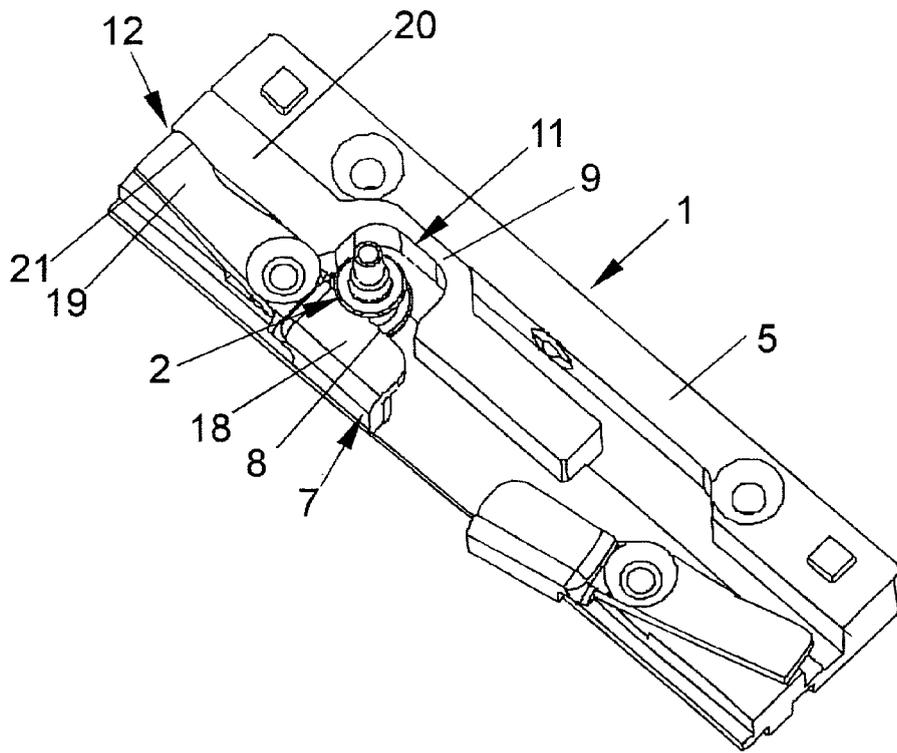


FIG 3

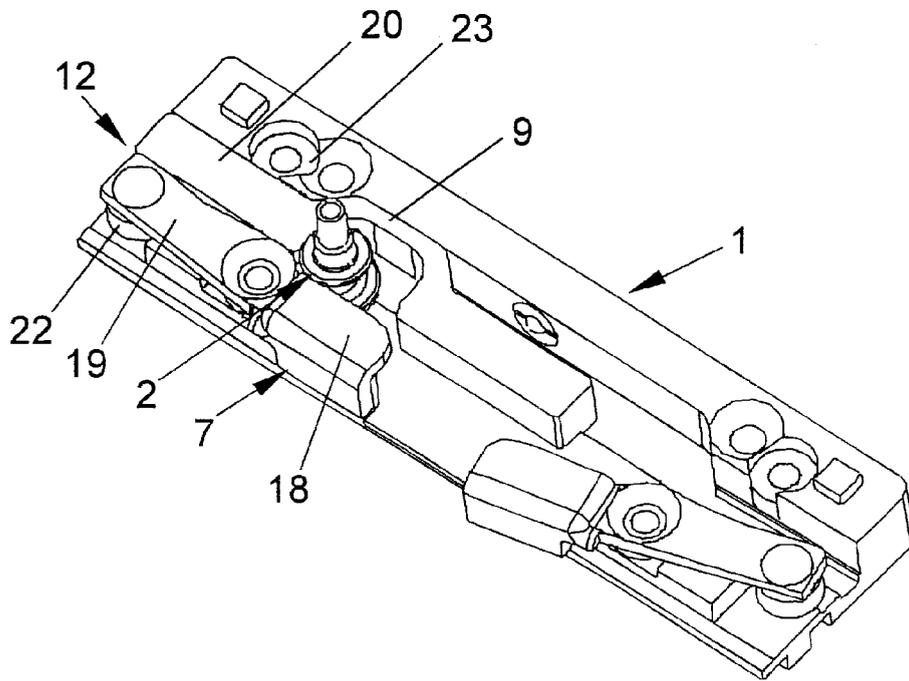


FIG 4



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
 EP 09 17 2216

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 20 2007 010048 U1 (ROTO FRANK AG [DE]) 20. September 2007 (2007-09-20) * Absätze [0020] - [0022]; Abbildung 3 * -----	1,5,7-9	INV. E05C9/18 E05B15/02 E05B63/04
A	EP 1 122 389 A2 (WINKHAUS FA AUGUST [DE]) 8. August 2001 (2001-08-08) * Absätze [0025], [0026]; Abbildungen 3a-4c * -----	1,7-8	
A	GB 2 301 140 A (HARDWARE & SYSTEMS PATENTS LTD [GB]) 27. November 1996 (1996-11-27) * Seite 5, Zeile 27 - Seite 6, Zeile 33; Abbildungen 2A-2E * -----	1,8	
A	US 1 473 836 A (COO THOMAS J) 13. November 1923 (1923-11-13) * Seite 1, Zeile 81 - Zeile 110; Abbildungen 1-5 * -----	1	
A	US 1 426 445 A (ANDERSON OLAF A) 22. August 1922 (1922-08-22) * Seite 1, Zeile 45 - Seite 2, Zeile 19; Abbildungen 1-4 * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05B E05C
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 24. Februar 2010	Prüfer Perez Mendez, J
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 03.02 (P/M/C03)

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

EP 09 17 2216

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.

24-02-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202007010048 U1	20-09-2007	KEINE	
-----			
EP 1122389 A2	08-08-2001	AT 422594 T	15-02-2009
		DE 10005055 A1	09-08-2001
		DK 1122389 T3	25-05-2009
		ES 2319499 T3	08-05-2009
-----			
GB 2301140 A	27-11-1996	AU 5240096 A	28-11-1996
-----			
US 1473836 A	13-11-1923	KEINE	
-----			
US 1426445 A	22-08-1922	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 8323441 U1 [0002]
- DE 19944051 A1 [0003]