



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 841 452 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.03.2000 Patentblatt 2000/13

(51) Int. Cl.⁷: E05F 3/04, E05F 3/10,
E05F 3/22

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.05.1998 Patentblatt 1998/20

(21) Anmeldenummer: 97119014.5

(22) Anmeldetag: 31.10.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV RO SI

(30) Priorität: 12.11.1996 DE 19646722

(71) Anmelder: GEZE GmbH
71229 Leonberg (DE)

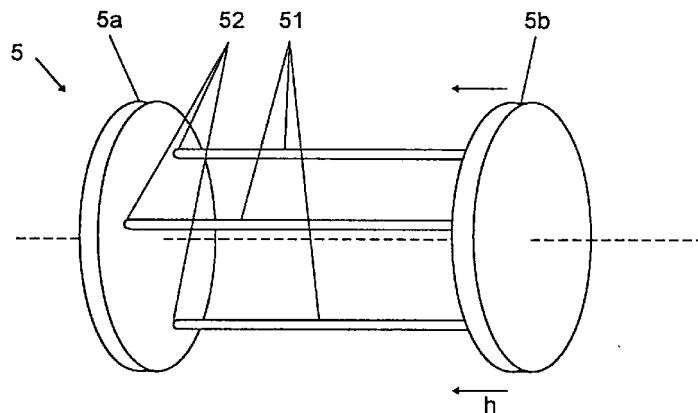
(72) Erfinder:
Bernhardt, Kersten, Dr.
72127 Kusterdingen (DE)

(54) Türschliesser mit einem Energiespeicher zum Schliessen des Türflügels

(57) Es wird ein Türschließer mit einem Energiespeicher (5) zum Schließen des Türflügels beschrieben. Der Energiespeicher (5) weist einen oder mehrere zwischen zwei Stützelementen (5a, 5b) abgestützte stabförmige Federkörper (51) auf, wobei der Energiespeicher (5) bei der Öffnungsbewegung des Türflügels zumindest teilweise geladen und beim Schließen zumindest teilweise entladen wird. Die Federkörper (51) von jeweils gleicher Länge sind parallel oder leicht

geneigt gegenüber der Mittelachse des Energiespeichers angeordnet sowie symmetrisch zu dieser. In mehreren unterschiedlichen Ausführungsformen kann der Energiespeicher entweder durch eine Hubbewegung oder durch eine Drehbewegung geladen werden. Die nichtlineare Kraft-Weg-Kennlinie weist dabei eine hohes Anfangsmoment auf.

Figur 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 9014

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	
X	DE 195 42 050 A (GEZE GMBH & CO) 23. Mai 1996 (1996-05-23)	1,9,11, 12, 17-19, 22,23, 27-37	E05F3/04 E05F3/10 E05F3/22
Y	* Spalte 1 - Spalte 10; Abbildungen *	2,6-8, 10,20	

Y	US 5 002 165 A (ORGAN ALAN H) 26. März 1991 (1991-03-26) * Spalte 2, Zeile 52 - Zeile 57; Abbildungen *	2,6-8,10	

D,Y	DE 36 38 353 A (GEZE GMBH) 29. Oktober 1987 (1987-10-29) * Abbildung 8 *	20	

			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)
			E05F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	7. Februar 2000	Van Kessel, 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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 97 11 9014

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.

07-02-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19542050	A	23-05-1996	KEINE		
US 5002165	A	26-03-1991	GB 2181793 A AT 53106 T AU 586039 B AU 6373786 A CA 1333182 A CY 1569 A DK 241387 A,B, EP 0235233 A ES 2001680 A WO 8701784 A GR 862326 A HK 101590 A IE 57389 B IN 165709 A JP 63501376 T KR 9410372 B NZ 217541 A SG 89190 G	29-04-1987 15-06-1990 29-06-1989 07-04-1987 22-11-1994 20-12-1991 12-05-1987 09-09-1987 01-06-1988 26-03-1987 19-01-1987 14-12-1990 12-08-1992 23-12-1989 26-05-1988 22-10-1994 29-04-1988 21-12-1990	
DE 3638353	A	29-10-1987	DE 3524185 A AT 56500 T DE 3645137 C DE 3645313 C DE 3645314 C DE 3645315 C EP 0243786 A JP 2047882 C JP 7081453 B JP 62273383 A US 4763385 A AT 63597 T EP 0207251 A JP 62013677 A US 4744125 A	15-01-1987 15-09-1990 09-06-1994 18-07-1996 12-02-1998 12-02-1998 04-11-1987 25-04-1996 30-08-1995 27-11-1987 16-08-1988 15-06-1991 07-01-1987 22-01-1987 17-05-1988	