

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



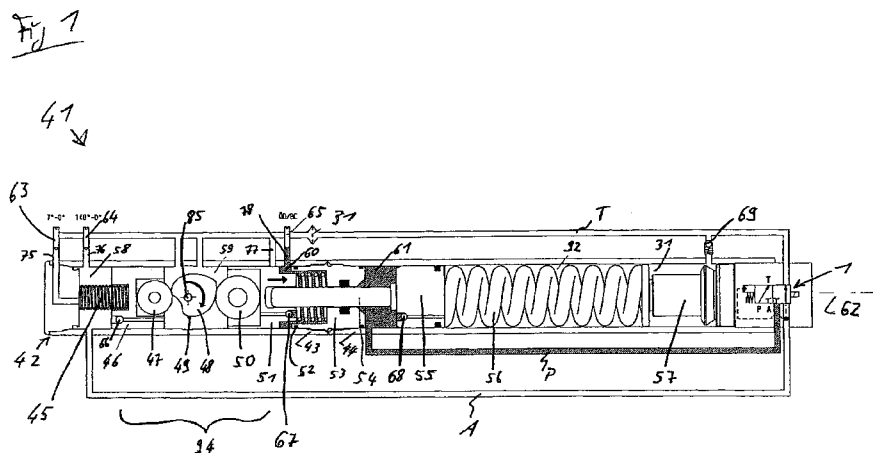
(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. Juni 2011 (09.06.2011)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/066945 A3

- (51) **Internationale Patentklassifikation:**
E05F 3/10 (2006.01) *E05F 3/22* (2006.01)
- (21) **Internationales Aktenzeichen:** PCT/EP2010/007252
- (22) **Internationales Anmeldedatum:**
30. November 2010 (30.11.2010)
- (25) **Einreichungssprache:** Deutsch
- (26) **Veröffentlichungssprache:** Deutsch
- (30) **Angaben zur Priorität:**
10 2009 056 265.6
1. Dezember 2009 (01.12.2009) DE
10 2010 013 853.3 1. April 2010 (01.04.2010) DE
- (71) **Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US):** DORMA GMBH & CO. KG [DE/DE]; Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal (DE).
- (72) **Erfinder; und**
- (75) **Erfinder/Anmelder (nur für US):** SALUTZKI, Thomas [DE/DE]; Zu den Tannen 9, 58456 Witten (DE). BIE-NEK, Volker [DE/DE]; Rütlistrasse 22, 44143 Dortmund (DE). WILDFÖRSTER, Thomas [DE/DE]; Beyenburger Strasse 11a, 58332 Schwelm (DE). PABST, Thomas [DE/DE]; Karlstrasse 1, 58332 Schwelm (DE). WIE-MANN, Sabine [DE/DE]; Bergstrasse 102, 58256 Ennepetal (DE).
- (74) **Anwalt:** HAGER, Thomas; Hoefler & Partner, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München (DE).
- (81) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart):** AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Veröffentlicht:**
— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

- (54) **Title:** DOOR CLOSER
- (54) **Bezeichnung:** TÜRSCHLIESSER



(57) **Abstract:** The invention relates to a door closer (41), in particular a revolving door closer, having an arresting function or a free-running function, comprising a door closer housing (42), an output shaft (48) that can be connected to a door, a piston assembly (94) that is connected to the output shaft (48) and guided in the door closer housing (42), a closer spring, a piston rod arranged for connection of the piston assembly to the closer spring (56), a hydraulic blocking chamber (61) designed to block the closer spring (56), and in particular a free-running arrangement, which is designed to permit a translational movement of the piston assembly (94) decoupled from the closer spring (56) when the closer spring (56) is blocked.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft einen Türschließer (41), insbesondere Drehtürschließer, mit Feststellfunktion oder Freilauffunktion umfassend ein Türschließergehäuse (42), eine mit einer Tür verbindbare Abtriebswelle (48), eine mit der Abtriebswelle (48) verbundene und im Türschließergehäuse (42) geführte Kolbenbaugruppe (94), eine Schließerfeder (56), eine zur Verbindung der Kolbenbaugruppe (94) mit der Schließerfeder (56) angeordnete

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2011/066945 A3



(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recher-
chenberichts:

22. September 2011

Kolbenstange (54), einen zum Blockieren der Schließfeder (56) ausgebildeten hydraulischen Sperraum (61), und insbesondere eine Freilaufanordnung, welche dazu ausgebildet ist eine translatorische Bewegung der Kolbenbaugruppe (94) entkoppelt von der Schließfeder (56) bei blockierter Schließfeder (56) zu ermöglichen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2010/007252

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. E05F3/10 E05F3/22
ADD.
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
E05F F16K
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 115 897 A (ZUNKEL RICHARD L) 26 September 1978 (1978-09-26)	1,3,5,6
Y	column 4, line 37 - column 6, line 18; figures 1-3	10
X	----- DE 10 2005 047339 A1 (DORMA GMBH & CO KG [DE]) 11 January 2007 (2007-01-11) paragraph [0038] - paragraph [0040]; figures 1,2	1-6
X	----- DE 34 23 242 C1 (DORMA BAUBESCHLAG) 7 November 1985 (1985-11-07) column 7, line 67 - column 8, line 65; figure 6	1-6
	----- -/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 23 June 2011	Date of mailing of the international search report 01/07/2011
---	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Guillaume, Geert
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2010/007252

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 12 56 492 B (FR BUSCHJOST K G) 14 December 1967 (1967-12-14) column 1, line 42 - column 3, line 2; figure 1	7-9
X	----- US 4 611 631 A (KOSUGI SEIJI [JP] ET AL) 16 September 1986 (1986-09-16)	7-9
Y	column 3, line 1 - line 9; figure 1 -----	10

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-6

Door closer having a free-running function.

2. Claims 8-10

Hydraulic directional magnetic valve.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2010/007252

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4115897	A	26-09-1978	CA 1112256 A1 10-11-1981 DE 2844302 A1 19-04-1979 GB 2007757 A 23-05-1979

DE 102005047339	A1	11-01-2007	NONE

DE 3423242	C1	07-11-1985	EP 0166285 A2 02-01-1986 US 4660250 A 28-04-1987

DE 1256492	B	14-12-1967	DE 1266084 B 11-04-1968

US 4611631	A	16-09-1986	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2010/007252

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. E05F3/10 E05F3/22 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) E05F F16K		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 115 897 A (ZUNKEL RICHARD L) 26. September 1978 (1978-09-26)	1,3,5,6
Y	Spalte 4, Zeile 37 - Spalte 6, Zeile 18; Abbildungen 1-3	10
X	----- DE 10 2005 047339 A1 (DORMA GMBH & CO KG [DE]) 11. Januar 2007 (2007-01-11) Absatz [0038] - Absatz [0040]; Abbildungen 1,2	1-6
X	----- DE 34 23 242 C1 (DORMA BAUBESCHLAG) 7. November 1985 (1985-11-07) Spalte 7, Zeile 67 - Spalte 8, Zeile 65; Abbildung 6	1-6
	----- -/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 23. Juni 2011		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 01/07/2011
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Guillaume, Geert

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 12 56 492 B (FR BUSCHJOST K G) 14. Dezember 1967 (1967-12-14) Spalte 1, Zeile 42 - Spalte 3, Zeile 2; Abbildung 1	7-9
X	----- US 4 611 631 A (KOSUGI SEIJI [JP] ET AL) 16. September 1986 (1986-09-16)	7-9
Y	Spalte 3, Zeile 1 - Zeile 9; Abbildung 1 -----	10

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-6

Türschliesser mit Freilauffunktion

2. Ansprüche: 8-10

Hydraulisches Magnetwegeventil

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2010/007252

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4115897 A	26-09-1978	CA 1112256 A1 DE 2844302 A1 GB 2007757 A	10-11-1981 19-04-1979 23-05-1979

DE 102005047339 A1	11-01-2007	KEINE	

DE 3423242 C1	07-11-1985	EP 0166285 A2 US 4660250 A	02-01-1986 28-04-1987

DE 1256492 B	14-12-1967	DE 1266084 B	11-04-1968

US 4611631 A	16-09-1986	KEINE	
