(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
21. Februar 2008 (21.02.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/019720 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
E05F 3/10 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/004483

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. Mai 2007 (21.05.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2006 038 110.6 14. August 2006 (14.08.2006) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **DORMA GMBH + Co. KG** [DE/DE]; Breckerfelder Strasse 42-48, 58256 Ennepetal (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **WULBRANDT, Tim** [DE/DE]; Birkenstrasse 6, 58332 Schwelm (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **DORMA GMBH + Co. KG**; Breckerfelder Strasse 42-48, 58256 Ennepetal (DE).

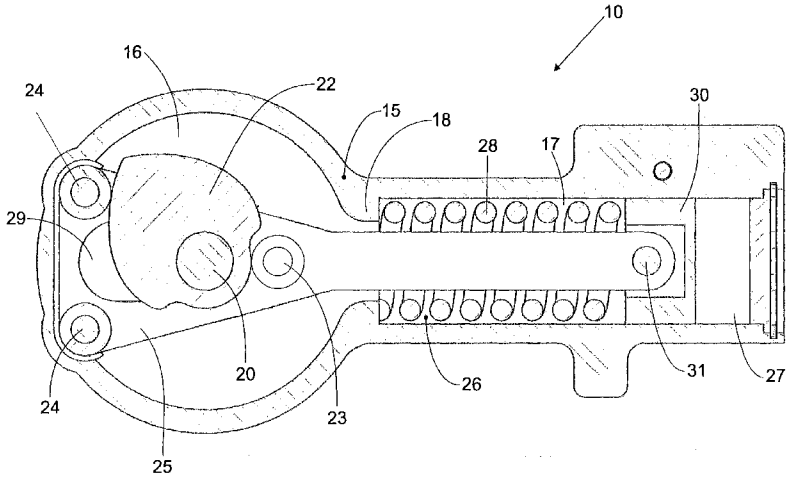
(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2008/019720 A1

(54) Title: DOOR CLOSER

(54) Bezeichnung: TÜRSCHLIEßER



(57) Abstract: The invention relates to a door closer (10) with a driving spindle (20) which is mounted in a manner such that it can be connected to and rotated by a door wing, wherein the driving spindle (20) is connected within a housing (15) to a lifting cam disc (22) which is arranged between at least one supporting means (23) and at least one pressure means (24), wherein the supporting means (23) and the pressure means (24) are located on a tab carriage (25), a piston (30) for damping is arranged in the housing (15), and the piston (30) divides the housing (15), which is filled with a pressure medium, into two pressure spaces (26, 27) and is connected to the tab carriage (25) by a spring (28) which interacts firstly with the piston (30) and secondly with the housing (15), wherein the piston (30) has a coupling element (40) and an outer element (50), and the coupling element (40) is mounted in an at least partially form-fitting manner in a receptacle (51) of the outer element (50), and the receptacle (51) and an outer surface (41) of the coupling element (40) have grooves (42, 52), wherein a snap ring (60) connects the coupling element (40) and the outer element (50) and is at least partially arranged in the two grooves (42, 52) in such a manner that it is mounted inaccessibly within the piston (30).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Türschließer (10) mit einer Antriebesachse (20), die mit einem Türflügel verbindbar und drehbar gelagert ist, wobei die Antriebsachse (20) innerhalb eines Gehäuses (15) mit einer Hubkurvenscheibe (22) verbunden ist, die zwischen wenigstens einem Stützmittel (23) und wenigstens einem Druckmittel (24) angeordnet ist, wobei sich das Stützmittel (23) und das Druckmittel (24) an einem Laschenwagen (25) befinden,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

in dem Gehäuse (15) ein Kolben (30) zur Dämpfung angeordnet ist, und der Kolben (30) das mit einem Druckmittel gefüllte Gehäuse (15) in zwei Druckräume (26, 27) unterteilt, und mit dem Laschenwagen (25) verbunden ist, mit einer Feder (28), die einerseits mit dem Kolben (30) und andererseits mit dem Gehäuse (15) zusammenwirkt, wobei der Kolben (30) ein Kupplungselement (40) und ein Außenelement (50) aufweist, und das Kupplungselement (40) in einer Aufnahme (51) des Außenelementes (50) zumindest partiell formschlüssig lagert, die Aufnahme (51) und eine Außenfläche (41) des Kupplungselements (40) Nuten (42, 52) aufweisen, wobei ein Sprengring (60) das Kupplungselement (40) und das Außenelement (50) verbindet, und derart mindestens teilweise in beiden Nuten (42, 52) angeordnet ist, dass er unzugänglich innerhalb des Kolbens (30) lagert.