

(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
28. Juni 2012 (28.06.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/084625 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
F16K 15/06 (2006.01) *F16K 15/04* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/072691
- (22) Internationales Anmeldedatum:
14. Dezember 2011 (14.12.2011)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10196422.9 22. Dezember 2010 (22.12.2010) EP
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **GEORG FISCHER ROHRLEITUNGSSYSTEME AG** [CH/CH]; Ebnatstrasse 111, CH-8201 Schaffhausen (CH).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MIKLO, Jürgen** [CH/CH]; Frohsinnweg 5, CH-8240 Thayngen (CH). **ROOST, Markus** [CH/CH]; Imstlerwäg 29, CH-8197 Rafz (CH). **BARBONE, Riccardo** [CA/CH]; Hochstrasse 51, CH-8200 Schaffhausen (CH).
- (74) Anwalt: **DE COLLE, Piergiacomo**; Georg Fischer AG, Amsler-Laffon-Strasse 9, CH-8201 Schaffhausen (CH).

(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, LK, 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, QA, RO, RS, RU, RW, 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.

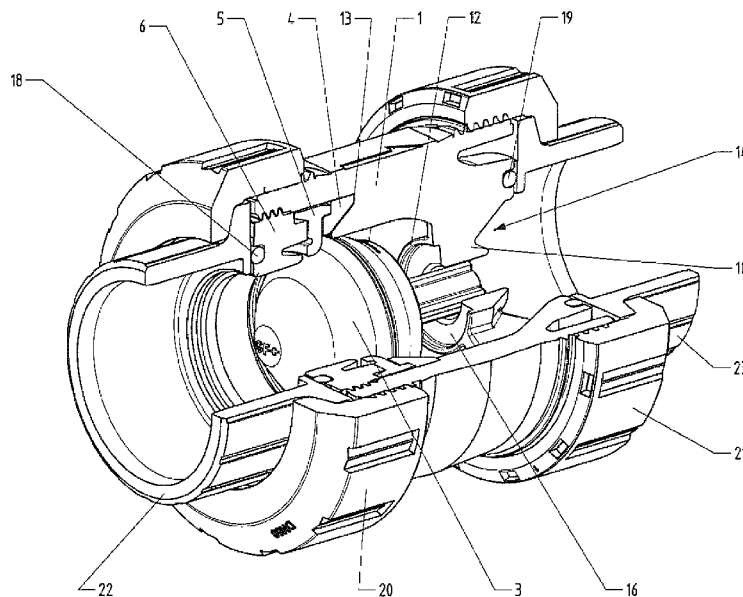
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, 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)

(54) Title: CHECK VALVE HAVING AN OPTIMIZED CLOSING ELEMENT

(54) Bezeichnung : RÜCKSCHLAGVENTIL MIT OPTIMIERTEM SCHLIESSELEMENT



Figur 3

(57) Abstract: The invention relates to a check valve (1) comprising a valve housing (2) in which a one-piece closing element (3) is present, which is arranged such that same can be displaced by the flow medium and contacts a profile seal (5) of a sealing section (7) in the closed position, wherein the closing element is guided by a bearing (10), wherein the bearing is disposed concentrically in the valve housing by means of ribs (11), wherein the closing element comprises a zone A (34) in which the outer contour comprises a flow-optimized shape and a zone B (35) in which the outer contour comprises a domed shape, and the zones A and B are disposed one after the other and transition smoothly into each other.

(57) Zusammenfassung: Rückschlagventil (1) beinhaltend ein Ventilgehäuse (2) in welchem sich ein einteiliges Schliesselement (3) befindet, das durch das Durchflussmedium verschiebbar angeordnet ist und in der Schliessstellung an einer Profildichtung (5) einer Dichtpartie (7) anliegt, wobei das Schliesselement durch eine Lagerung (10) geführt ist, wobei die Lagerung durch Rippen (11) konzentrisch im Ventilgehäuse angeordnet ist, wobei das

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



Schliesselement eine Zone A (34), in der die Aussenkontur eine stromungsoptimierte Form und eine Zone B (35) in der die Aussenkontur eine Kalottenform aufweisen, beinhaltet und die Zone A und B hintereinander angeordnet sind und fliegend ineinander übergehen.