

(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

13. November 2014 (13.11.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2014/180711 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

F04D 13/02 (2006.01) F04D 13/06 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/058701

(22) Internationales Anmeldedatum:

29. April 2014 (29.04.2014)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2013 208 536.2 8. Mai 2013 (08.05.2013) DE

(71) Anmelder: KSB AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
Johann-Klein-Straße 9, 67227 Frankenthal (DE).

(72) Erfinder: DRECHSEL, Patrick; c/o KSB
Aktiengesellschaft, Johann-Klein-Straße 9, 67227
Frankenthal (DE). LAY, Markus; c/o KSB
Aktiengesellschaft, Johann-Klein-Straße 9, 67227
Frankenthal (DE).

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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SA, 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,
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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: PUMP ARRANGEMENT

(54) Bezeichnung : PUMPENANORDNUNG

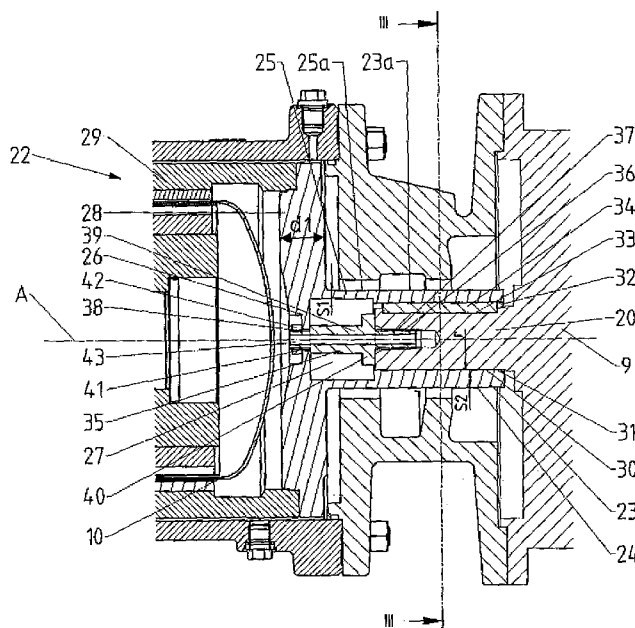


Fig. 2

(57) Abstract: The invention relates to a pump arrangement (1), more particularly a magnetic clutch pump arrangement, comprising an inner chamber (11) formed by a pump housing (2) in the pump arrangement (1); a containment shell (10) which hermetically seals an enclosed chamber (12) with respect to the inner chamber (11) formed by the pump housing (2); an impeller shaft (13) that can be driven in rotation about an axis of rotation (A); an impeller (16) mounted on one end of the impeller shaft (13); an inner rotor (17) mounted on the other end of the impeller shaft (13); a drive motor (9); a drive shaft (20) that can be driven in rotation about the axis of rotation (A) by the drive motor (9); and an outer rotor (22) which is mounted on the drive shaft (20) and co-operates with the inner rotor (17); wherein the outer rotor (22) has a hub (23) and a first support element (28). According to the invention the outer rotor (22) has a hollow cylindrical portion (25) between the hub (23) and the first support element (28).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Pumpenanordnung (1), insbesondere eine Magnetkupplungspumpenanordnung, mit einem von einem Pumpengehäuse (2) der Pumpenanordnung (1) gebildeten Innenraum (11), einem Spalttopf (10), der eine von ihm umschlossene Kammer (12)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



hermetisch gegenüber dem vom Pumpengehäuse (2) gebildeten Innenraum (11) abdichtet, einer um eine Drehachse (A) drehbar antreibbaren Laufradwelle (13), einem an einem Ende der Laufradwelle (13) angeordneten Laufrad (16), einem an dem anderen Ende der Laufradwelle (13) angeordneten Innenrotor (17), einem Antriebsmotor (9), einer von dem Antriebsmotor (9) drehbar um die Drehachse (A) antreibbare Antriebswelle (20) und einem auf der Antriebswelle (20) angeordneten, mit dem Innenrotor (17) zusammenwirkenden Außenrotor (22), wobei der Außenrotor (22) eine Nabe (23) sowie ein erstes Trägerelement (28) aufweist. Erfindungsgemäß weist der Außenrotor (22) zwischen der Nabe (23) und dem ersten Trägerelement (28) einen hohlzylinderartigen Abschnitt (25) auf.