

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
23. September 2004 (23.09.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/080576 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B01D 61/06,
F16K 11/07, F15B 3/00, B01D 61/10

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/001532

(22) Internationales Anmeldedatum: 18. Februar 2004 (18.02.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

103 10 663.4	12. März 2003 (12.03.2003)	DE
10 2004 002 547.9	17. Januar 2004 (17.01.2004)	DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **KSB AKTIENGESellschaft** [DE/DE]; Johann-Klein-Strasse 9, 67227 Frankenthal (DE).

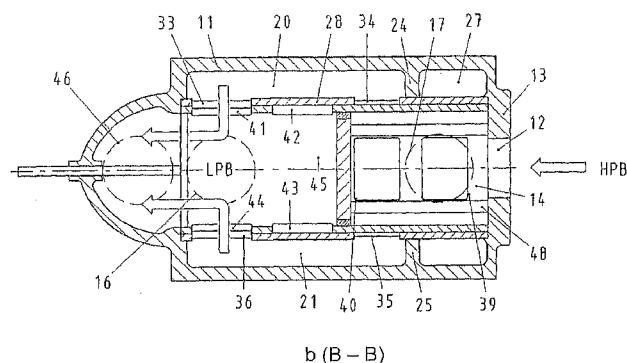
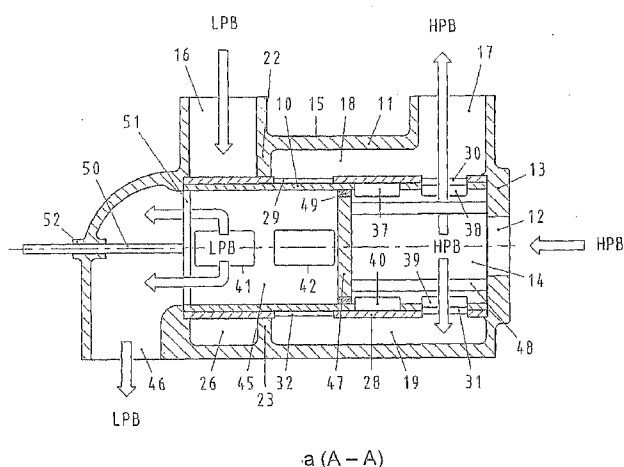
(72) Erfinder; und

(75) **Erfinder/Anmelder (nur für US): BAUMGARTEN, Sven** [DE/DE]; Franz-Liszt-Strasse 30, 67251 Freinsheim (DE). **BROSS, Stephan** [DE/DE]; Am Erlengraben 7, 67167 Erpolzheim (DE). **BRECHT, Bernhard** [DE/DE]; Rotkreuzstrasse 21, 67433 Neustadt/Weinstrasse (DE). **BRUHN, Uwe** [DE/DE]; Buchenweg 8, 67574 Osthofen (DE). **FLAK, Stefan** [DE/DE]; Speyerer Strasse 20, 67227

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FITTING FOR INSTALLATIONS HAVING PRESSURE EXCHANGERS

(54) Bezeichnung: ARMATUR FÜR ANLAGEN MIT DRUCKTAUSCHERN



(57) Abstract: The invention relates to a fitting for switching over fluid paths, particularly for installations having pressure exchangers with tubular chambers (3), which are alternately flown through, whereby a rotating control element (10, 10.1) having a number of flow paths is mounted inside a housing (11). The housing (11) comprises a number of connections (12, 16, 17, 46) for connection lines, and is connected to a first pipe system and to an end of at least one pressure exchanger. Another end of a pressure exchanger is connected to a second pipe system with the interconnection of other fittings. The control element (10, 10.1) is provided with a motor-operated drive shaft (50), and the flow paths of the control element (10, 10.1) are alternately connected to openings inside the housing (11). A flowing to the control element (10, 10.1) ensues from an axial and/or radial direction, and a flowing way from the control element ensues in an axial direction.

(57) Zusammenfassung: Armatur zur Umschaltung von Fluidwegen, insbesondere für Anlagen mit Drucktauschern mit wechselweise durchströmten Rohrkammern (3), wobei innerhalb eines Gehäuses (11) ein drehbares Steuerelement (10, 10.1) mit mehreren Strömungswegen angeordnet ist. Das Gehäuse (11) weist mehrere Anschlüsse (12, 16, 17, 46) für Verbindungsleitungen auf und ist einem ersten Rohrleitungssystem und mit jeweils einer Endseite von mindestens einem Drucktaucher verbunden, wobei eine jeweils andere Endseite eines Drucktauschers unter Zwischenschaltung weiterer Armaturen mit einem zweiten Rohrleitungssystem verbunden ist. Das Steuerelement (10, 10.1) ist mit einer motorbetriebenen Antriebswelle (50) versehen und die

Strömungswege des Steuerelementes (10, 10.1) sind wechselweise mit im

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



Frankenthal (DE). **JÄGER, Christoph** [DE/DE]; Ober-
gasse 37, 67229 Gerolsheim (DE). **KOCHANOWSKI,**
Wolfgang [DE/DE]; Im Elzerich 2, 55452 Windesheim
(DE). **KNÖBL, Wiltrud** [DE/DE]; Rabensteinerstrasse
11, 67071 Ludwigshafen (DE). **ELLEGAARD, Mogens**
[DK/DK]; Mosede Klintvej 27, 2670 Greve (DK).

(74) **Anwalt: KSB AKTIENGESELLSCHAFT**; Abteilung D
6, 67225 Frankenthal (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, 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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, 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, IT, LU, MC, NL, 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

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.*