

(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. Mai 2015 (21.05.2015)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2015/071418 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
F25B 9/14 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/074623

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. November 2014 (14.11.2014)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
20 2013 010 352.3
18. November 2013 (18.11.2013) DE

(71) Anmelder: OERLIKON LEYBOLD VACUUM GMBH
[DE/DE]; Bonner Strasse 498, 50968 Köln (DE).

(72) Erfinder: WALTER, Gerhard, Wilhelm; Horremer Str.
69, 50169 Kerpen (DE). DIETZ, Holger; Rather Strasse
19, 51149 Köln (DE).

(74) Anwalt: VON KREISLER SELTING WERNER;
Deichmannhaus am Dom, Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln
(DE).

(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,
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, 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, ST,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: COLD HEAD FOR CRYOGENIC REFRIGERATING MACHINE

(54) Bezeichnung : KALTKOPF FÜR TIEFTEMPERATUR-KÄLTEMASCHINE

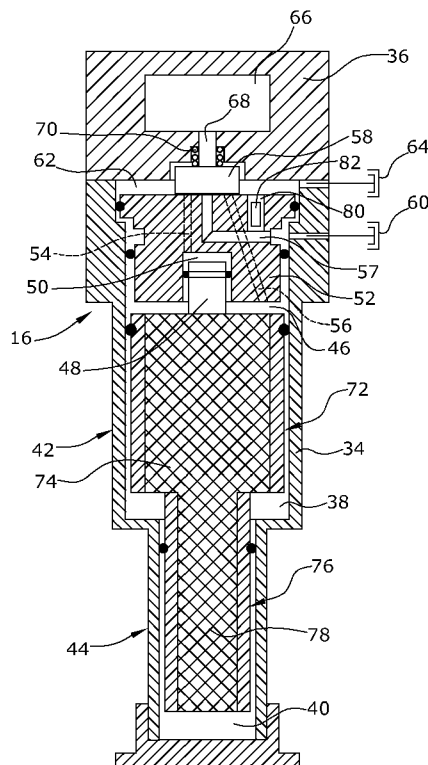


Fig. 3

(57) Abstract: A cold head for cryogenic machines comprises a displacer (72, 76) mounted in a working chamber (38, 40, 46) of a housing (34, 36). The cold head also has a high-pressure connection (64) for supplying highly compressed refrigerant and a low-pressure connection (60) for discharging expanded refrigerant. Also provided is a control valve arrangement (58) for controlling the supply and discharge of refrigerant. According to the invention there is a bypass channel (80) connecting the high-pressure connection to the low-pressure connection.

(57) Zusammenfassung: Ein Kaltkopf für Tieftemperatur-Kältemaschinen weist einen in einem Arbeitsraum (38, 40, 46) eines Gehäuses (34, 36) angeordneten Verdränger (72, 76) auf. Der Kaltkopf weist ferner einen Hochdruckanschluss (64) zur Zufuhr von hochkomprimiertem Kältemedium und einen Niederdruckanschluss (60) zur Abfuhr entspannten Kältemediums auf. Ferner ist eine Steuerventileinrichtung (58) zum Steuern der Zu- und Abfuhr von Kältemedium vorgesehen. Erfindungsgemäß ist ein den Hochdruckanschluss mit dem Niederdruckanschluss verbindender Bypasskanal (80) vorgesehen.



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:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)