

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 8 月 18 日 (18.08.2005)

PCT

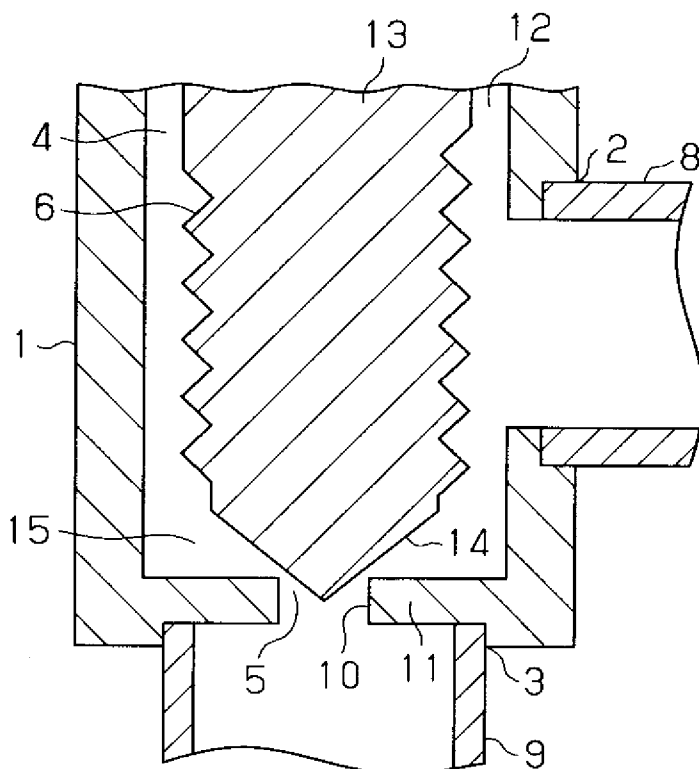
(10) 国際公開番号
WO 2005/075903 A1

- (51) 国際特許分類⁷: F25B 41/06, 41/00 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/001852 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 雪本 徹 (YUKI-MOTO, Tooru) [JP/JP]; 〒5918511 大阪府堺市金岡町 1 3 0 4 番地 ダイキン工業株式会社堺製作所金岡工場内 Osaka (JP).
(22) 国際出願日: 2005 年 2 月 8 日 (08.02.2005)
(25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 恩田 博宣 (ONDA, Hironori); 〒5008731 岐阜県岐阜市大宮町 2 丁目 1 2 番地の 1 Gifu (JP).
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2004-032884 2004 年 2 月 10 日 (10.02.2004) JP (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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, 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,
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ダイキン工業株式会社 (DAIKIN INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5308323 大阪府大阪市北区中崎西 2 丁目 4 番 1 2 号 梅田センタービル Osaka (JP).

/ 続葉有 /

(54) Title: EXPANSION VALVE OF REFRIGERATING APPARATUS

(54) 発明の名称: 冷凍装置の膨張弁



(57) Abstract: An expansion valve capable of reducing refrigerant passing noise by miniaturizing air bubbles in a gas-liquid two-phase refrigerant flowing in the expansion valve without decreasing the adjusting range of the opening adjusting function of an orifice and a refrigerating apparatus using the expansion valve. The expansion valve comprises a valve body (1), two ports (2) and (3) formed, as the inlet and outlet of the refrigerant, in the valve body (1), a refrigerant passage (4) formed between the both ports (2) and (3) in the valve body (1), the orifice (5) formed in the refrigerant passage (4), and a turbulent part (6) causing turbulence in the flow of the refrigerant formed in the refrigerant passage (4) on the upstream side of the orifice (5).

(57) 要約: オリフィスの開度調整機能の調整範囲を狭めることなく、膨張弁に流入する気液二相冷媒中の気泡を微細化することにより、冷媒通過音を低減した膨張弁及びこの膨張弁を用いた冷凍装置を提供する。膨張弁は弁本体

1 と、冷媒の出入口として弁本体 1 に形成された二つのポート 2、3 と、弁本体 1 の内部の両ポート 2、3 間に形成された冷媒通路 4 と、冷媒通路 4 に形成されたオリフィス 5 と、このオリフィス 5 の上流側の冷媒通路 4 に形成された冷媒流れに乱れを生起させるかく乱部 6 とを有する。

WO 2005/075903 A1



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。