

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006年1月12日 (12.01.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/004047 A1

- (51) 国際特許分類⁷: F25B 1/00, 1/10, 11/02
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/012219
 (22) 国際出願日: 2005年7月1日 (01.07.2005)
 (25) 国際出願の言語: 日本語
 (26) 国際公開の言語: 日本語
 (30) 優先権データ:
 特願2004-200987 2004年7月7日 (07.07.2004) JP
 (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12号 梅田センタービル Osaka (JP).
 (72) 発明者; および
 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 鉾谷 克己 (SAKITANI, Katsumi) [JP/JP]; 〒5918511 大阪府堺市金岡町1304番地 ダイキン工業株式会社 堺製作所 金岡工場内 Osaka (JP).

岡工場内 Osaka (JP). 森脇 道雄 (MORIWAKI, Michio) [JP/JP]; 〒5918511 大阪府堺市金岡町1304番地 ダイキン工業株式会社 堺製作所 金岡工場内 Osaka (JP). 井ノ口 優芽 (INOKUCHI, Yume) [JP/JP]; 〒5918511 大阪府堺市金岡町1304番地 ダイキン工業株式会社 堺製作所 金岡工場内 Osaka (JP). 佐々木 能成 (SASAKI, Yoshinari) [JP/JP]; 〒5918511 大阪府堺市金岡町1304番地 ダイキン工業株式会社 堺製作所 金岡工場内 Osaka (JP).

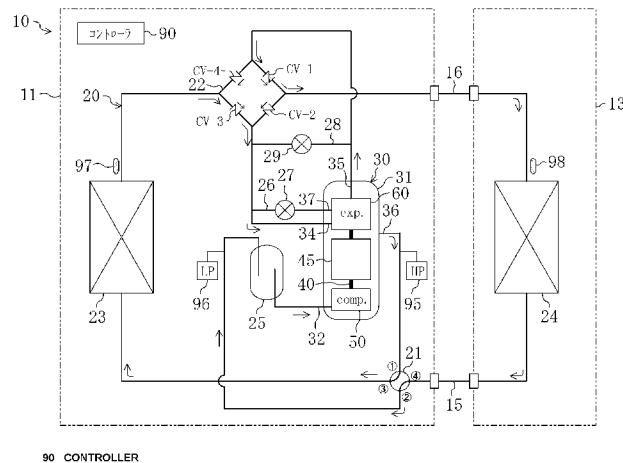
(74) 代理人: 前田 弘, 外 (MAEDA, Hiroshi et al.); 〒5410053 大阪府大阪市中央区本町2丁目5番7号 大阪丸紅ビル Osaka (JP).

(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,

[続葉有]

(54) Title: FREEZING DEVICE

(54) 発明の名称: 冷凍装置



(57) Abstract: An outdoor heat exchanger (23), an indoor heat exchanger (24), a compression/expansion unit (30), etc. are connected to a refrigerant circuit (20). In the compression/expansion unit (30) are provided a compression mechanism section (50), an electric motor (45), and an expansion mechanism section (60). In the refrigerant circuit (20) is provided an injection piping (26). When an injection valve (27) is opened, a portion of a high-pressure refrigerant after heat radiation flows into the injection piping (26) and introduced into an expansion chamber (66) in an expansion process of the expansion mechanism section (60). In the expansion mechanism section (60), power is recovered from both a high-pressure refrigerant introduced from an inlet port (34) into the expansion chamber (66) and a high-pressure refrigerant introduced from the injection piping (26) into the expansion chamber (66).

(57) 要約: 冷媒回路 (20) には、室外熱交換器 (23)、室内熱交換器 (24)、圧縮・膨張ユニット (30) などが接続される。圧縮・膨張ユニット (30) には、圧縮機構部 (50) と電動機 (45) と膨張機構部 (60) とが設けられる。また、冷媒回路 (20) には、インジェクション配管 (26) が設けられる。インジェクション弁 (27) を開くと、放熱後の高圧冷媒の一部がインジェクション配管 (26) へ流入し、膨張機構部 (60) の膨張過程の膨張室 (66) へ導入される。膨張機構部 (60) では、流入ポート (34) から膨張室 (66) へ導入された高圧冷媒と、インジェクシ

[続葉有]



WO 2006/004047 A1



HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (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, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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。