

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006 年 3 月 9 日 (09.03.2006)

PCT

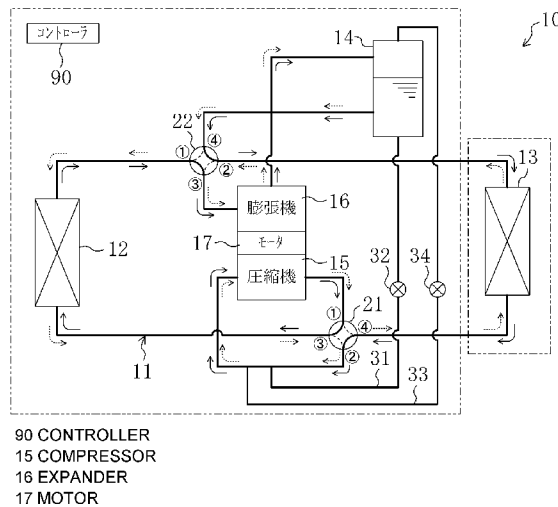
(10) 国際公開番号
WO 2006/025397 A1

- (51) 国際特許分類:
F25B 1/00 (2006.01) F25B 41/00 (2006.01)
F25B 1/10 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/015781
- (22) 国際出願日: 2005 年 8 月 30 日 (30.08.2005)
- (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2004-252938 2004 年 8 月 31 日 (31.08.2004) 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 1 2 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): 森脇 道雄 (MORI-WAKI, Michio) [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). 銚谷 克己 (SAKITANI, Katsumi) [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). 井ノ口 優芽 (INOKUCHI, Yume) [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). 佐々木 能成 (SASAKI, Yoshinari) [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).
- (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).

/ 続葉有 /

(54) Title: FREEZING APPARATUS

(54) 発明の名称: 冷凍装置



(57) Abstract: A refrigerant regulation tank (14) is provided in a refrigerant circuit (11) of an air conditioner (10). The refrigerant regulation tank (14) is disposed directly behind an expander (16). The refrigerant circuit (11) is provided with liquid injection piping (31) and gas injection piping (33). When a liquid side adjustment valve (32) is opened, a liquid refrigerant in the refrigerant regulation tank (14) is supplied through the liquid injection piping (31) to the suction side of a compressor (15). On the other hand, when a gas side control valve (34) is opened, a gas refrigerant in the refrigerant regulation tank (14) is supplied through the gas injection piping (33) to the suction side of the compressor (15). Condition of a refrigerant sucked into the compressor (15) is varied by adjusting the opening of the liquid side control valve (32) or the gas side control valve (34), which balances the amount of a refrigerant passing through the compressor (15) and the amount of a refrigerant passing through the expander (16).

(57) 要約: 空調機 (10) の冷媒回路 (11) には、冷媒調整タンク (14) が設けられる。冷媒調整タンク (14) は、膨張機 (16) の直後に配置される。冷媒回路 (11) には、液インジェクション配管 (31) とガスインジェクション配管 (33) とが設けられる。液側調節弁 (32) を開くと、冷媒調整タンク (14) 内の液冷媒が液インジェクション配管 (31) を通って圧縮機 (15) の吸入側へ供給される。一方、ガス側調節弁 (34) を開くと、冷媒調整タンク (14) 内のガス冷媒がガスインジェクション配管 (33) を通って圧縮機 (15) の吸入側へ供給される。

/ 続葉有 /

WO 2006/025397 A1



- (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, 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。

ション配管 (33) を通って圧縮機 (15) の吸入側へ供給される。そして、液側調節弁 (32) やガス側調節弁 (34) の開度を調節することによって圧縮機 (15) が吸入する冷媒の状態を変化させ、圧縮機 (15) の通過冷媒量と膨張機 (16) の通過冷媒量とをバランスさせる。