

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2013 年 10 月 24 日(24.10.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/157404 A1

- (51) 国際特許分類:
F24F 11/02 (2006.01) *F24F 1/20* (2011.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/060367
- (22) 国際出願日: 2013 年 4 月 4 日(04.04.2013)
- (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 2012-093124 2012 年 4 月 16 日(16.04.2012) JP
- (71) 出願人: 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二丁目 4 番 1 2 号 梅田センタービル Osaka (JP).
- (72) 発明者: 配川 知之(HAIKAWA, Tomoyuki), 大沼 洋一(OHNUMA, Youichi), 南田 知厚(MINAMIDA, Tomoatsu).
- (74) 代理人: 梶 良之, 外(KAJI, Yoshiyuki et al.); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島 5 丁目 1 4 番 2 2 号 リクルート新大阪ビル 梶・須原特許事務所 Osaka (JP).

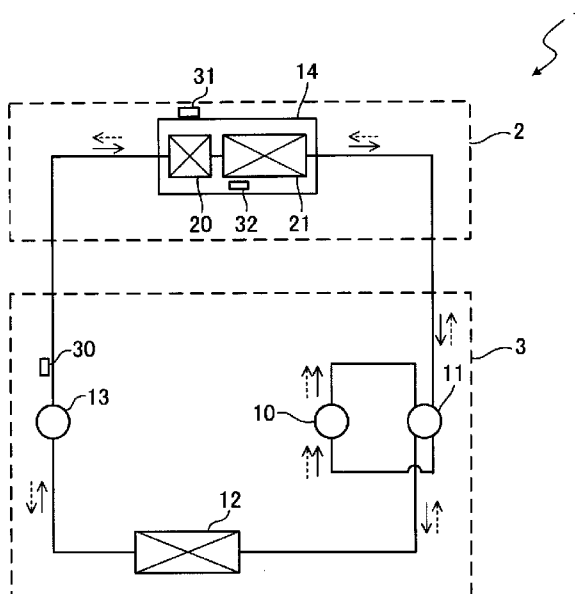
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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) 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: AIR CONDITIONER

(54) 発明の名称: 空気調和機



(57) Abstract: When an expansion valve that can be fully closed is employed, in some cases it is not possible to detect that the valve is fully closed and that a refrigerant circuit is closed. The air conditioner (1) of the present invention comprises an indoor heat exchanger (14) that has an auxiliary heat exchanger (20) and a main heat exchanger (21) that is arranged on the downstream side of the auxiliary heat exchanger (20). During operation in a predetermined dehumidifying operation mode, all of the liquid refrigerant supplied to the auxiliary heat exchanger (20) evaporates partway through the auxiliary heat exchanger (20). As a result, only a portion of the upstream side of the auxiliary heat exchanger (20) is an evaporation region, and the area on the downstream side of the evaporation region for the auxiliary heat exchanger (20) is a superheating region. In addition, an evaporation temperature sensor (30) that detects evaporation temperature is arranged on the downstream side of an expansion valve (13) for an outdoor unit (3).

(57) 要約: 全閉できる膨張弁を用いた場合に、全閉して冷媒回路が閉塞したことを検知できない場合がある。本発明の空気調和機 1 では、室内熱交換器 14 が、補助熱交換器 20 と、補助熱交換器 20 の風下側に配置された主熱交換器 21 とを有している。所定の除湿運転モードでの運転が行われているとき、補助熱交換器 20 に供給された液冷媒は、補助熱交換器 20 の途中で全てで蒸発する。したがって、補助熱交換器 20 の上流側の一部だけが蒸発域であって、補助熱交換器 20 の蒸発域の下流側の範囲は過熱域である。そして、蒸発温度を検知する蒸発温度センサ 30 が、室外機 3 における膨張弁 13 の下流側に配置される。

WO 2013/157404 A1