

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 10 月 20 日 (20.10.2005)

PCT

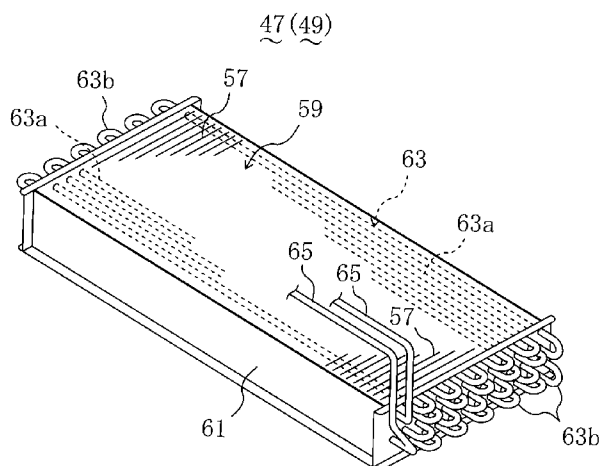
(10) 国際公開番号
WO 2005/098340 A1

- (51) 国際特許分類⁷: F28F 13/18, B01D 53/26, F24F 3/147, F28F 1/32
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/005588
(22) 国際出願日: 2005 年 3 月 25 日 (25.03.2005)
(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2004-105253 2004 年 3 月 31 日 (31.03.2004) 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): 池上 周司 (IKEGAMI, Shuji) [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). 松下 裕彦 (MATSUSHITA, Hirohiko) [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).
(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,

/ 続葉有 /

(54) Title: HEAT EXCHANGER

(54) 発明の名称: 熱交換器



(57) Abstract: The area for carrying an adsorption agent in contact with air is increased without involving an increase in size of a heat exchanger. A heat exchanger (47, 49) has a fin group (59) where a large number of fins (57) are parallelly arranged with intervals; frame plates (61) surrounding both end surfaces in a fin arrangement direction of the fin group (59) and also surrounding end surfaces on both end sides in a fin length direction of the fin group (59); a heat transmission tube (63) formed in a meander shape by straight tube sections (63a) and U-shaped tube sections (63b), the straight tube sections (63a) being arranged so as to penetrate through the fin group (59) in the fin arrangement direction, the U-shaped tube sections (63b) being arranged so as to project from frame plates (61); and a connection tube (65) for connecting the heat transmission tube (63) to refrigerant piping. An adsorption agent is carried on the surfaces of the fin group (59), frame plates (61), heat transmission tube (63), and connection tube (65), and the adsorption agent adsorbs moisture in the air and releases moisture into the air.

(57) 要約: 空気と接触する吸着剤の担持面積を熱交換器の大型化を招くことなく増加させるために、熱交換器 (47, 49) を、多数枚のフィン (57) が間隔をあけて並列配置されたフィン群 (59) と、フィン群 (59) のフィン配列方向両端面とフィン長手方向両端側の端面とを取り囲む枠板 (61) と、直管部 (63a) と U 字管部 (63b) とで蛇行状に形成され、直管部 (63a) がフィン群 (59) をフィ

/ 続葉有 /

WO 2005/098340 A1



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

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), 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

(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,

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。

ン配列方向に貫挿するとともに、U字管部 (63b) が枠板 (61) から突出するように配置された伝熱管 (63) と、伝熱管 (63) を冷媒配管に接続する接続管 (65) とを備えた構成とし、フィン群 (59)、枠板 (61)、伝熱管 (63) 及び接続管 (65) の表面に、空気中の水分の吸着と空気中への水分の脱離とを行う吸着剤を担持させる。