

(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
2012年4月5日(05.04.2012)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/043804 A1

- (51) 国際特許分類:
F25B 41/06 (2006.01) F25B 41/00 (2006.01)
F16L 13/10 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/072585
- (22) 国際出願日: 2011年9月30日(30.09.2011)
- (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 2010-224063 2010年10月1日(01.10.2010) JP
特願 2010-224048 2010年10月1日(01.10.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について):
シャープ株式会社(SHARP KABUSHIKI KAISHA)
[JP/JP]; 〒5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町
2番22号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 藤原 啓司
(FUJIWARA Keiji), 小野 友良(ONO Tomoyoshi).
- (74) 代理人: 佐野 静夫(SANO Shizuo); 〒5400032 大
阪府大阪府中央区天満橋京町2-6 天満橋八
千代ビル別館 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, 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, 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, MD, 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).

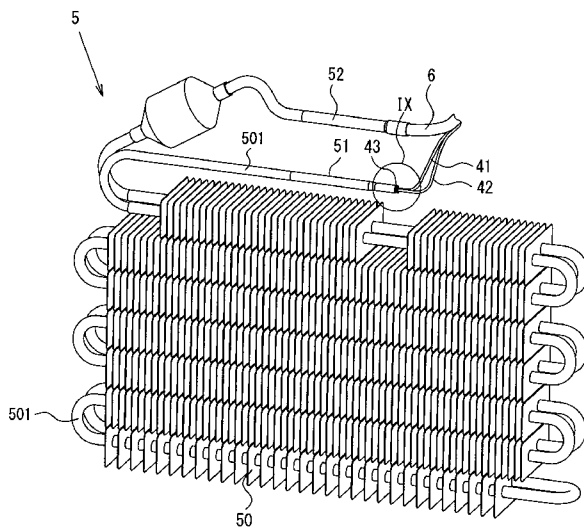
添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: HEAT EXCHANGE DEVICE, EVAPORATOR, AND REFRIGERATION STORAGE UNIT

(54) 発明の名称: 熱交換装置、蒸発器及び冷却庫

[図2]



(57) Abstract: The present invention is configured in such a manner that two capillary tubes are in contact with a single suction tube, heat exchange is reliably performed, noise such as chattering is reduced, and an increase in the number of parts and in man-hour is minimized. The present invention has: a suction tube through which a low-temperature refrigerant flows and which is bent at at least one point; and two capillary tubes through which a high-temperature refrigerant flows and which are, at at least intermediate portions thereof, in contact with and affixed to the suction tube. The two capillary tubes (41, 42) are inserted in a capillary tube holding section (511) in such a manner that the capillary tubes (41, 42) are in contact with each other while the axes thereof are arranged side by side, and the capillary tubes (41, 42) are affixed by brazing.

(57) 要約: 2つのキャピラリー管を1つのサクシオンパイプと接触させる構造を有し、確実に熱交換を行うことができるとともに、チャタリング音等の騒音を抑制し、部品点数の増加や加工工数の増加を抑えるため、低温の冷媒が流れ、少なくとも1箇所が曲げられたサクシオンパイプと、内部に高温の冷媒が流れ、少なくとも中間部分で前記サクシオンパイプと接触固定された2本のキャピラリー管とを有しており、キャピラリー管保持部511に2本のキャピラリー管41、42が互いの軸が並ぶように接触した状態で挿入され、ろう付け固定される。