

(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 11 月 28 日(28.11.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/176269 A1

- (51) 国際特許分類:
F24H 9/00 (2006.01) *F24H 1/10* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/064527
- (22) 国際出願日: 2013 年 5 月 24 日(24.05.2013)
- (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 2012-119715 2012 年 5 月 25 日(25.05.2012) JP
特願 2012-119714 2012 年 5 月 25 日(25.05.2012) JP
- (71) 出願人: 株式会社ティエルバイ (TLV CO., LTD.)
[JP/JP]; 〒6758511 兵庫県加古川市野口町長砂 8
8 1 Hyogo (JP).
- (72) 発明者: 杉江悠一 (SUGIE Yuichi); 〒6758511 兵庫
県加古川市野口町長砂 8 8 1 Hyogo (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, JP, 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.

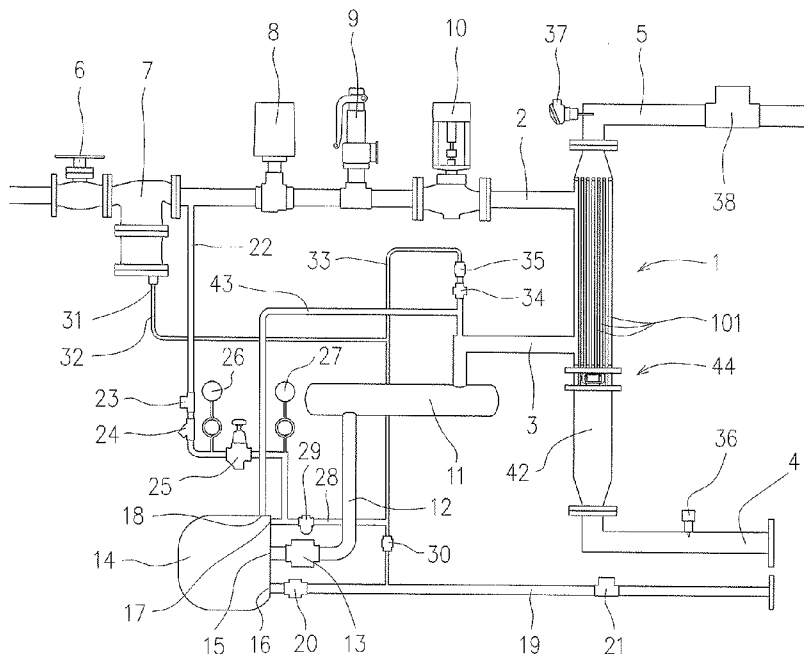
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW,
MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシ
ア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ
(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,
GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,
NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, 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: HOT WATER GENERATOR

(54) 発明の名称: 温水生成装置



(57) Abstract: When a cold water introdu-
cing tube (4) communicating with a plural-
ity of spiral tubes (101) is connected to a
hot water extracting tube (5) in a corrugated
spiral tube heat exchanger (1), a steam sup-
plying tube (2) communicating with a shell
and a drain tube (3) are also connected. A
passage (46) communicating with the cold
water introducing tube (4) and some of the
spiral tubes (101a) is also provided between
the cold water introducing tube (4) and the
spiral tubes (101), and a valve (44) is
provided that is closed when force acting on
the cold water introducing tube (4) and the
other spiral tubes (101b) from the cold wa-
ter introducing tube (4) side is greater than
the force acting from the spiral tube (101b)
side and communication has been reduced.

(57) 要約: コルゲートスパイラ
ルチューブ式熱交換器 1 に、複数の
スパイラルチューブ 101 に連通
する冷水取入管 4 と温水取出管 5
とを接続すると共にシェルに連通
する蒸気供給管 2 とドレン排出管
3 とを接続する。冷水取入管 4 と

複数のスパイラルチューブ 101 との間に、冷水取入管 4 と複数のスパイラルチューブの一部 101a とを連通する連通路 46 を設けるとともに、冷水取入管 4 と複数のスパイラルチューブの他部 101b とを冷水取入管 4 側から作用する力が複数のスパイラルチューブの他部 101b 側から作用する力より大きくなったときに連通し小さくなったときに遮断する弁 44 を設ける。