

(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  
2015 年 1 月 8 日(08.01.2015)



(10) 国際公開番号  
**WO 2015/001940 A1**

- (51) 国際特許分類:  
F17C 9/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/065647
- (22) 国際出願日: 2014 年 6 月 12 日(12.06.2014)
- (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 2013-138005 2013 年 7 月 1 日(01.07.2013) JP
- (71) 出願人: 株式会社神戸製鋼所(KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBELCO STEEL, LTD.)) [JP/JP]; 〒6518585 兵庫県神戸市中央区脇浜海岸通二丁目 2 番 4 号 Hyogo (JP).
- (72) 発明者: 東 正高(AZUMA, Masataka). 岩崎 正英(IWASAKI, Masahide). 浅田 和彦(ASADA, Kazuhiko). 上山 剛由(UEYAMA, Takeyuki).
- (74) 代理人: 小谷 悦司, 外(KOTANI, Etsuji et al.); 〒5300005 大阪府大阪市北区中之島 2 丁目 2 番 2 号大阪中之島ビル 2 階 Osaka (JP).

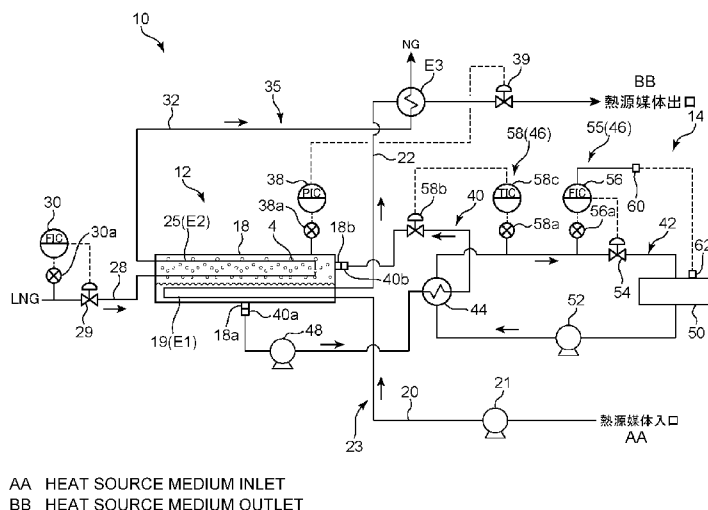
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, KM, 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: GAS VAPORIZATION DEVICE HAVING COLD HEAT RECOVERY FUNCTION, AND COLD HEAT RECOVERY DEVICE

(54) 発明の名称: 冷熱回収機能付きガス気化装置及び冷熱回収装置



AA HEAT SOURCE MEDIUM INLET  
BB HEAT SOURCE MEDIUM OUTLET

(57) Abstract: This cold-heat-recovering gas vaporization device (10) comprises: an evaporator (E1) that evaporates at least a portion of an intermediate medium (4) by heat exchange between a heat source medium and the intermediate medium; a vaporizer (E2) that vaporizes a low-temperature liquefied gas by the intermediate medium (4) that has been evaporated by the evaporator (E1); an intermediate medium flow path (40) that takes out the intermediate medium (4) that has been liquefied by the vaporizer (E2), and returns the intermediate medium to the vaporizer (E2); a refrigerant circulation circuit (42) in which a refrigerant is circulated; a heat exchanger (44) in which heat exchange is performed between the intermediate medium (4) flowing through the intermediate medium flow path (40) and the refrigerant circulating through the refrigerant circulation circuit (42); and an adjustment means (46) that adjusts the amount of cold heat to be supplied from the intermediate medium (4) to the refrigerant in accordance with the required cold heat load.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2015/001940 A1



---

冷熱回収ガス気化装置（１０）は、熱源媒体と中間媒体との熱交換によって中間媒体（４）の少なくとも一部を蒸発させる蒸発器（Ｅ１）と、蒸発器（Ｅ１）で蒸発した中間媒体（４）によって低温の液化ガスを気化させる気化器（Ｅ２）と、気化器（Ｅ２）で液化した中間媒体（４）を取り出し、気化器（Ｅ２）に戻す中間媒体流路（４０）と、冷媒が循環する冷媒循環回路（４２）と、中間媒体流路（４０）を流れる中間媒体（４）と冷媒循環回路（４２）を循環する冷媒との間で熱交換を行う熱交換器（４４）と、要求される冷熱負荷に応じて、中間媒体（４）から冷媒に供給される冷熱量を調整する調整手段（４６）と、を備える。