

(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
2023年10月5日(05.10.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/190996 A1

(51) 国際特許分類:
F17C 11/00 (2006.01)

[JP/JP]; 〒1008921 東京都千代田区霞が関
1丁目3番1号 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2023/013406

(22) 国際出願日: 2023年3月30日(30.03.2023)

(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 2022-055838 2022年3月30日(30.03.2022) JP

(71) 出願人: 清水建設株式会社 (SHIMIZU CORPORATION) [JP/JP]; 〒1048370 東京都中央区京橋二丁目16番1号 Tokyo (JP). 国立研究開発法人産業技術総合研究所 (NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY)

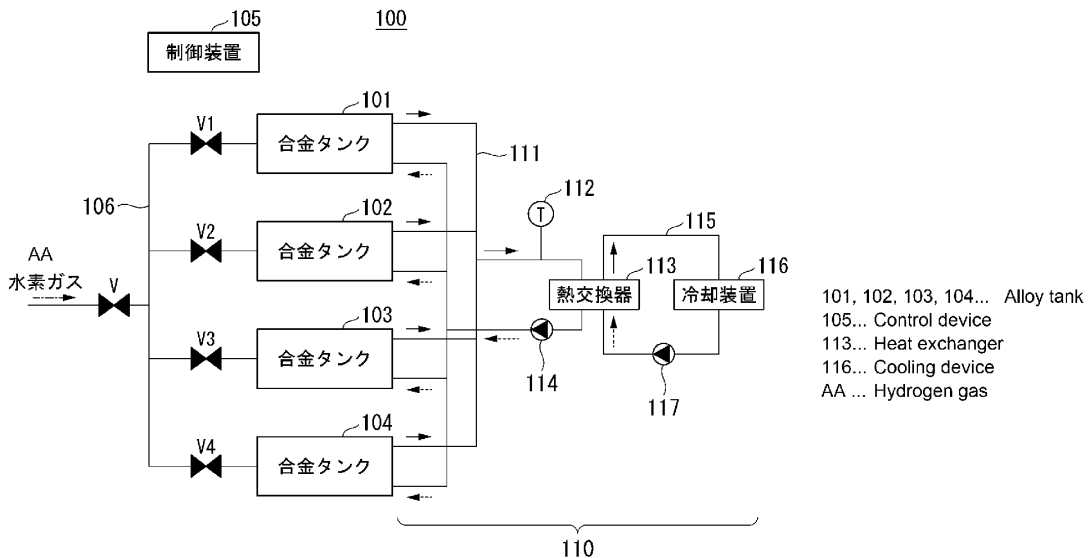
(72) 発明者: 瀬川 裕太 (SEGAWA Yuta); 〒1048370 東京都中央区京橋二丁目16番1号 清水建設株式会社内 Tokyo (JP). 下田 英介 (SHIMODA Eisuke); 〒1048370 東京都中央区京橋二丁目16番1号 清水建設株式会社内 Tokyo (JP). 遠藤 成輝 (ENDO Naruki); 〒3058560 茨城県つくば市梅園1-1-1 中央第1国立研究開発法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP). 前田 哲彦 (MAEDA Tetsuhiko); 〒3058560 茨城県つくば市梅園1-1-1 中央第1国立研究開発法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP).

(74) 代理人: 松沼 泰史, 外 (MATSUNUMA Yasushi et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目9番2号 Tokyo (JP).

(54) Title: HYDROGEN STORAGE SYSTEM, CONTROL DEVICE, AND CONTROL METHOD

(54) 発明の名称: 水素貯蔵システム、制御装置、および制御方法

【図1】



(57) Abstract: This hydrogen storage system comprises a plurality of alloy tanks for storing hydrogen gas, and a control device that controls filling of the plurality of alloy tanks with hydrogen gas, the control device causing the plurality of alloy tanks to start being filled with hydrogen gas at different times. This allows the hydrogen storage system to reduce the required cooling capacity.

〔続葉有〕

(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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, 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, ME, 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))

(57) 要約: 水素ガスを吸蔵する複数の合金タンクと、複数の合金タンクへの水素ガスの充填を制御する制御装置と備え、制御装置は、複数の合金タンクの間で、水素ガスの充填を開始するタイミングを異ならせる、水素貯蔵システムである。これにより、水素貯蔵システムは、必要とする冷却能力を抑えることができる。