

(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
2022年6月2日(02.06.2022)



(10) 国際公開番号

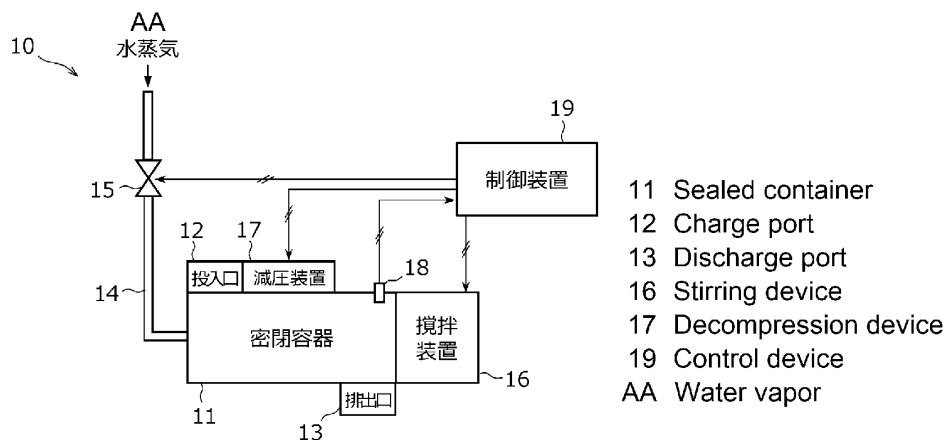
WO 2022/113762 A1

- (51) 国際特許分類:
B09B 3/65 (2022.01) *C02F 11/08* (2006.01)
B09B 3/70 (2022.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/041622
- (22) 国際出願日: 2021年11月11日(11.11.2021)
- (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 2020-194827 2020年11月25日(25.11.2020) JP
- (71) 出願人: 三菱重工環境・化学エンジニアリング株式会社(MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENVIRONMENTAL & CHEMICAL ENGINEERING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2200012 神奈川県横浜市西区みなとみらい4丁目4番2号 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者: ハルディ フラビアニス (HARDI, Flabianus); 〒2200012 神奈川県横浜市西区みなとみらい4丁目4番2号 三菱重工環境・化学エンジニアリング株式会社内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 真田 有(SANADA, Tamotsu); 〒1800004 東京都武蔵野市吉祥寺本町1丁目10番31号 NMF 吉祥寺本町ビル8階 Tokyo (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

(54) Title: HYDROTHERMAL TREATMENT DEVICE AND HYDROTHERMAL TREATMENT SYSTEM

(54) 発明の名称: 水熱処理装置及び水熱処理システム

[図2]



(57) Abstract: A hydrothermal treatment device (10) includes a sealed container (11), a temperature measurement device (18) for measuring the internal temperature of the sealed container (11), an introduction pipe (14) for introducing water vapor into the sealed container (11), a solenoid valve (15) disposed in the introduction pipe (14), a decompression device (17), and a control device (19). After waste containing organic matter is charged to the sealed container (11), the control device (19) performs a control in the manner described below to cause a hydrothermal reaction in the waste containing organic matter. Namely, after the internal temperature is raised to a first temperature, the first temperature is held for a first length of time and then made to fall, the internal temperature thus decreases from the first temperature to a second temperature, the second temperature is subsequently held for a second length of time (a length of time equal to or longer than the first length of time) and then made to rise, the internal temperature thus reaches a third temperature equal to the

[続葉有]

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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,
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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

first temperature, the third temperature is subsequently held for a third length of time similar to the first length of time, and the temperature is then made to fall.

(57) 要約: 水熱処理装置 (10) は、密閉容器 (11) と、この内部温度を計測する温度計測装置 (18) と、密閉容器 (11) に水蒸気を導入する導入管 (14) と、導入管 (14) に配置された電磁弁 (15) と、減圧装置 (17) と、制御装置 (19) とを有する。密閉容器 (11) 内に有機物含有廃棄物が投入された後、制御装置 (19) は、次のように制御して、有機物含有廃棄物を水熱反応させる。すなわち、内部温度が第一温度になるまで昇温した後、第一温度を第一時間継続してから降温し、内部温度が第一温度から第二温度に低下した後、第二温度を第二時間 (第一時間と同等又はこれよりも長い時間) 継続してから昇温し、内部温度が第一温度と同等の第三温度に達した後、第三温度を第一時間と同様の第三時間継続してから降温する。