

(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
2024年9月26日(26.09.2024)



(10) 国際公開番号

WO 2024/195381 A1

(51) 国際特許分類:
C10G 1/00 (2006.01) C10J 3/54 (2006.01)
C10J 3/00 (2006.01)
(21) 国際出願番号: PCT/JP2024/005449
(22) 国際出願日: 2024年2月16日(16.02.2024)
(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 2023-046342 2023年3月23日(23.03.2023) JP
(71) 出願人: 荏 原 環 境 プ ラ ン ト 株 式 会 社(EBARA ENVIRONMENTAL PLANT CO.,

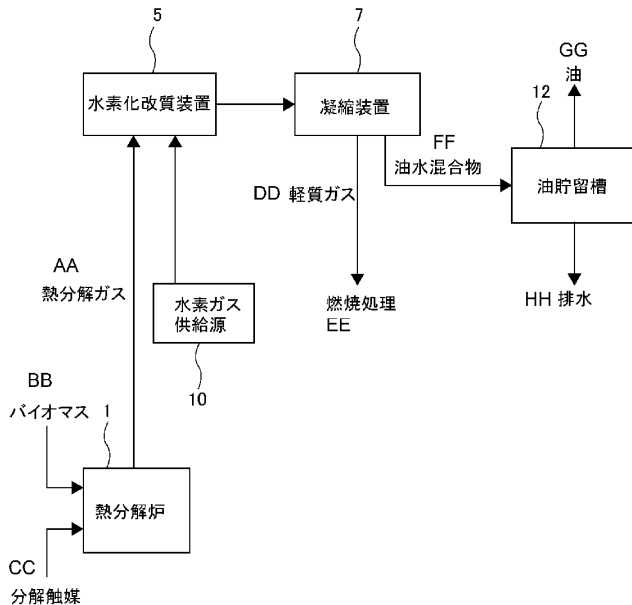
LTD.) [JP/JP]; 〒1440042 東京都大田区羽田旭町 1 1 番 1 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 井 原 貴 行 (IHARA, Takayuki); 〒1440042 東京都大田区羽田旭町 1 1 番 1 号 荏原環境プラント株式会社内 Tokyo (JP). 向井 健(MUKAI, Takeshi); 〒1440042 東京都大田区羽田旭町 1 1 番 1 号 荏原環境プラント株式会社内 Tokyo (JP). 吉田 和之(YOSHIDA, Kazuyuki); 〒1440042 東京都大田区羽田旭町 1 1 番 1 号 荏原環境プラント株式会社内 Tokyo (JP). 渡部 寿基(WATANABE, Toshiki); 〒1440042 東京都大田区羽田旭町 1 1 番 1 号 荏原環境プラント株式会社内 Tokyo (JP).

(54) Title: THERMAL DECOMPOSITION-TYPE TREATMENT SYSTEM AND THERMAL DECOMPOSITION-TYPE TREATMENT METHOD

(54) 発明の名称: 熱分解型処理システムおよび熱分解型処理方法

[図1]



1... Thermal decomposition furnace
5... Hydrocracking device
7... Condensation device
10... Hydrogen gas supply source
12... Oil storage tank
AA ...Thermal decomposition gas
BB ...Biomass
CC ... Decomposition catalyst
DD ... Light gas
EE ...Combustion treatment
FF ... Oil-water mixture
GG ... Oil
HH ... Discharged water

(57) Abstract: The present invention relates to a thermal decomposition-type treatment system and a thermal decomposition-type treatment method, in which an oxygen-containing material to be treated, such as a biomass and municipal waste, is thermally decomposed to generate a thermal decomposition gas and an oil is recovered from the thermal decomposition gas. The thermal decomposition-type treatment system is provided with: a thermal decomposition furnace (1) in which a material to be treated is thermally decomposed to generate a thermal decomposition gas; a hydrocracking device (5) in

[続葉有]

(74) 代理人: 廣澤 哲也, 外 (HIROSAWA, Tetsuya et al.); 〒1600023 東京都新宿区西新宿 7 丁目 5 番 8 号 GOWA 西新宿 4 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, 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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

which the thermal decomposition gas is subjected to a hydrogenation treatment; and a condensation device (7) in which an oil component and water in the hydrogenated thermal decomposition gas are condensed and an oil and a light gas are recovered separately.

(57) 要約: 本発明は、バイオマス、都市ごみなどの酸素を含む処理対象物を熱分解し、発生した熱分解ガスから油を回収する熱分解型処理システムおよび熱分解型処理方法に関するものである。熱分解型処理システムは、処理対象物を熱分解することにより熱分解ガスを生成する熱分解炉 (1) と、熱分解ガスに対して水素化処理を行う水素化改質装置 (5) と、水素化処理された熱分解ガス中の油成分と水分を凝縮させて、油と軽質ガスを別々に回収する凝縮装置 (7) を備えている。