(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
2004 年10 月14 日 (14.10.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/087345 A1

(51) 国際特許分類[7]: B09B 3/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/004573

(22) 国際出願日: 2004 年3 月30 日 (30.03.2004)

(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2003-095416 2003 年3 月31 日 (31.03.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): タマティーエルオー株式会社 (TAMA-TLO, LTD.) [JP/JP]; 〒1920083 東京都八王子市旭町９番１号 八王子スクエアビル１１階 Tokyo (JP). 有限会社シーウェル (SEAWELL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1710022 東京都豊島区南池袋2丁目5-3 Tokyo (JP).

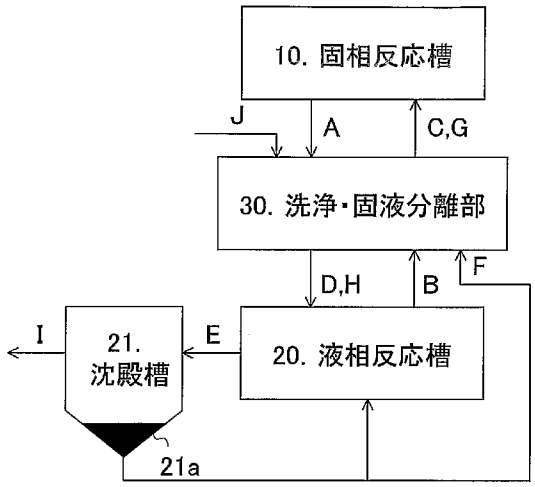
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 長尾 宣夫 (NAGAO, Norio) [JP/JP]; 〒1710022 東京都豊島区南池袋2丁目5-3 有限会社シーウェル内 Tokyo (JP). 松山 達 (MATSUYAMA, Tatsushi) [JP/JP]; 〒1928577 東京都八王子市丹木町１－２３６ 創価大学工学部内 Tokyo (JP). 戸田 龍樹 (TODA, Tatsuki) [JP/JP]; 〒1928577 東京都八王子市丹木町１－２３６ 創価大学工学部内 Tokyo (JP).

/続葉有/

(54) Title: METHOD FOR TREATING ORGANIC MATERIAL UTILIZING SOLID-LIQUID TWO PHASE CIRCULATION PROCESS

(54) 発明の名称: 固液２相循環法を利用した有機物処理方法



10...SOLID PHASE REACTION VESSEL
20...LIQUID PHASE REACTION VESSEL
21...SETTLING TANK
30...WASHING/SOLID-LIQUID SEPARATION SECTION

(57) Abstract: A method for treating an organic material utilizing a solid-liquid two phase circulation process wherein at least a part of an organic material or a decomposition product thereof is sequentially passed through a solid phase reaction vessel for the decomposition by land microbes and a liquid phase reaction vessel for the decomposition by water microbes, which comprises transferring a part of the material being under the treatment in the solid phase reaction vessel to the outside of the solid phase reaction vessel (washing/solid-liquid separation section), washing out soluble components in the material in the solid phase reaction vessel having been transferred to the outside thereof with a washing fluid, transferring the material in the solid phase reaction vessel having been washed back to the solid phase reaction vessel, transferring the washing fluid having been used in the washing to the liquid phase reaction vessel, and transferring a solid material formed in the liquid phase reaction vessel from the liquid phase reaction vessel to the solid phase reaction vessel, wherein the material in the solid phase reaction vessel is washed out and transferred to the outside thereof in an amount of 250 to 1000 ml per 1 kg/day of the organic material charged as a new feed. The above method allows the optimization of the rate of washing of the material in the solid phase reaction vessel, the reduction of an organic material load on the liquid phase reaction vessel, and the prevention of the stop of a solid phase reaction by coagulation.

(57) 要約: 固相反応槽内物質の洗浄速度を最適にし、液相反応槽への有機物負荷を小さくし、凝集化による固相反応停止を防止する有機物処理方法を提供する。有機物及びその分解生成物の一部を陸上微生物によって分解する固相反応槽と水中微生物によって分解する液相反応槽とを順次通過せしめ

/続葉有/

WO 2004/087345 A1

(74) 代理人: 佐藤 隆久 (SATOH, Takahisa); 〒1110052 東京都台東区柳橋２丁目４番２号 創進国際特許事務所 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

る固液２相循環法を利用して処理する。固相反応槽にて処理されている固相反応槽内物質の一部を固相反応槽外（洗浄・固液分離部）に移し、固相反応槽外に移された固相反応槽内物質の内の液相に溶解する成分を洗浄液で洗浄し、洗浄された固相反応槽内物質を固相反応槽に移し、洗浄した洗浄液を液相反応槽に移し、液相反応槽において生成する固体状物質を液相反応槽から固相反応槽に移す。固相反応槽内物質の洗浄について、１日に投入される新規な有機物１ｋｇにつき、２５０～１０００ｍｌを洗浄する。