

(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
2009年10月15日(15.10.2009)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/125670 A1

- (51) 国際特許分類:
C05F 17/00 (2006.01) C02F 11/10 (2006.01)
B09B 3/00 (2006.01) C05F 3/00 (2006.01)
C02F 11/02 (2006.01) C05F 9/00 (2006.01)
C02F 11/08 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/055938
- (22) 国際出願日: 2009年3月25日(25.03.2009)
- (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 2008-099985 2008年4月8日(08.04.2008) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社谷黒組 (TANIGUROGUMI CORPORATION) [JP/JP]; 〒3292921 栃木県那須塩原市塩原1100 Tochigi (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 岩淵 和則 (IWABUCHI, Kazunori) [JP/JP]; 〒3218505 栃木県宇都宮市峰町350番地 国立大学法人宇都宮大学内 Tochigi (JP).

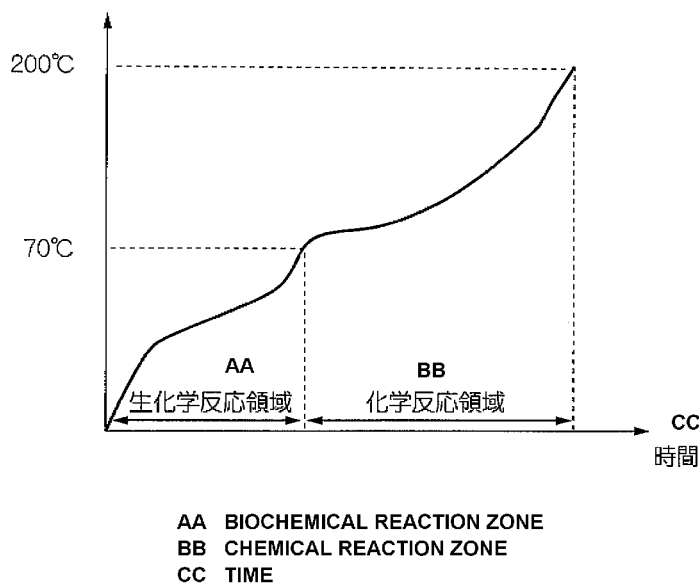
- (74) 代理人: 吉村 俊一 (YOSHIMURA, Shunichi); 〒1020076 東京都千代田区五番町5-6-4 02 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, 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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR TREATING ORGANIC WASTE AND METHOD OF UTILIZING HEAT ENERGY

(54) 発明の名称: 有機性廃棄物の処理方法及び処理装置並びに熱エネルギー利用方法

[図1]



(57) Abstract: A method and apparatus for effectively treating an organic waste are provided. Even an organic waste having a high water content can be caused as it is to undergo accelerated microbial degradation and be composted or reduced in volume, without the need of drying with heat energy or air blowing as in conventional techniques or of adding an agricultural by-product such as sawdust. The method is for treating an organic waste which, in the state of being placed still, is less apt to undergo oxygen penetration into inner parts thereof and which is less apt to undergo biochemical reactions caused by microorganisms. This method comprises: forcedly supplying oxygen to inner parts of the organic waste to elevate, by biochemical reactions, the temperature of the inner parts of the organic waste to which oxygen has been supplied; and maintaining the elevated temperature to continue the biochemical reactions and thereby compost the organic waste. Thereafter, the organic waste which has been composted is held in the presence of oxygen and carbon monoxide to cause an exothermic reaction and thereby reduce the volume of the organic waste or carbonize the waste.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2009/125670 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

【課題】従来のような熱エネルギーや送風による乾燥を行うことなく、また、オガクズ等の農業副産物を混ぜることなく、含水率の高い有機性廃棄物であってもそのままの状態では微生物分解を促進させて堆肥化や減量化を実現できる効果的な有機性廃棄物処理方法及び処理装置を提供する。【解決手段】静置した状態では酸素が内部に浸透しにくく微生物による生化学反応が起きにくい有機性廃棄物を処理する方法であって、有機性廃棄物の内部に酸素を強制的に供給し、酸素が供給された有機性廃棄物の内部温度を生化学反応によって上昇させ、上昇した温度を維持して生化学反応を継続し、有機性廃棄物を堆肥化させる。また、その後においては、堆肥化させた有機性廃棄物を、酸素と一酸化炭素の存在下に保持して発熱反応を生じさせ、その有機性廃棄物を減量化又は炭化させる。