

株式会社 テクノウェーブ

イーキューブは排水タイプ生ごみ処理機として、新しいコンセプトのもと、100%減容・PH調整装置内蔵の排水型生ごみ処理機として、特許申請（審査請求一特願2003-116180）並びに、主要部品である攪拌羽根において3件の意匠権（1183518号・1196682号・1222347号）を取得した、テクノウェーブ/リクフエションシステムの製品です。

イーキューブは、在来型排水タイプ生ごみ処理機おいての最大の欠点であるところの排水の欺瞞性を解消し、機器の脆弱性を改良、機器の操作性の向上、処理能力の簡便な可変、故障からの復旧モード設定、メンテナンスモードの設定、電磁弁等の消耗部品の簡便な交換など保守メンテナンス性の著しい向上等、在来タイプの排水型では克服できなかったPH問題を、その調整装置を標準内蔵（大型のみ）することで対応でき、在来型が袋小路（処理能力と水質の矛盾）に陥った処理能力を、イーキューブは大幅に向上させることで余力を持った完成度の高い生ごみ処理機として仕上げております。このことは販売側にとって画期的に優位性を持った生ごみ処理機であると考えております。

イーキューブは、攪拌羽根/回転アームにおいて3件の意匠登録がなされております。意匠権については、明確に類似品の製造販売を拘束する排他的権利です。生ごみ処理機攪拌羽根において弊社が所有する意匠権に類似する製品は、今後弊社の了解なしに、製造販売はできません。くれぐれも同種製品のお扱いある場合ご留意ください。

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-42022

(P2004-42022A)

(43) 公開日 平成16年2月12日 (2004. 2. 12)

(51) Int. Cl.⁷

B09B 3/00

B01D 35/027

B01F 7/00

C02F 11/02

C02F 11/12

F I

B09B 3/00 ZABD

B01F 7/00 B

C02F 11/02

C02F 11/12 C

B09B 3/00 304Z

テーマコード (参考)

4D004

4D059

4D064

4G078

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2003-116180 (P2003-116180)

(22) 出願日 平成15年4月21日 (2003. 4. 21)

(31) 優先権主張番号 特願2002-141439 (P2002-141439)

(32) 優先日 平成14年5月16日 (2002. 5. 16)

(33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(71) 出願人 502175804

株式会社エスキーテクノ

東京都豊島区駒込1-41-9

(74) 代理人 100091236

弁理士 地曳 寛治

(72) 発明者 松本 茂之

東京都世田谷区下馬6-15-9

Fターム (参考) 4D004 AA03 CA15 CA18 CA21 CA40

CA50 CB02 CB28 CB31 CB43

CB50 CC03 CC08 CC12 DA02

DA03 DA06 DA10 DA13

4D059 AA07 BA01 BA25 BA27 BA41

BA44 BE02 BF02 BF15 BJ03

BK05 BK06 BK12 CB27 EA06

EA16 EB06 EB16

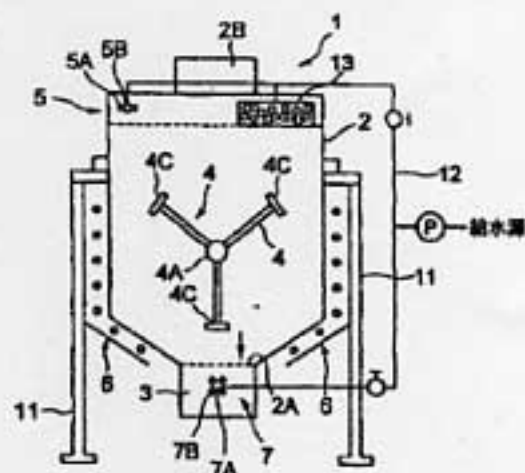
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 生ごみ液状化方法及び装置

(57) 【要約】

【課題】 処理に困る堆肥を生成することなく、無害無臭の液体として生ごみを廃棄処分することができる生ごみ液状化方法及び装置を得る。

【解決手段】 微生物を含む所定量の糞殻よりなる菌床を収納する上部槽2に適宜、許容量を越えない分量の生ごみを投入し、攪拌手段4により4回転/分のゆっくりとした回転速度での2~4分間にわたる攪拌工程及び30~50分間にわたる非攪拌発酵工程とを繰り返し行い、攪拌工程中に散水手段5により上部槽2内の生ごみに散水し、攪拌発酵ステップ中に温度調整手段6により上部槽内を35°~38°の範囲の温度に調整し、攪拌発酵ステップ中に生ごみが発酵して生ずるゾル状の変成物を上部槽2の有孔底面2Aから下部槽3に流下させ、下部槽3内の洗浄水噴霧手段7によりゾル状変成物を洗浄し、洗浄されて液状化した変成物をフィルタ手段8を経て排出口9から外部に排出する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】

微生物を含む所定量の粉殻よりなる菌床を収納し、この菌床を落下させない多数の開口が分布する有孔底面を有し、また攪拌手段、散水手段及温度調整手段を有する上部槽に適宜、許容量を越えない分量の生ごみを投入する生ごみ投入ステップと、

第1所定時間にわたる攪拌工程及び第2所定時間にわたる非攪拌発酵工程とを繰り返し行う攪拌発酵ステップと、

前記攪拌工程中に、前記散水手段により前記上部槽内の生ごみに散水する散水ステップと、

前記攪拌発酵ステップ中に、前記温度調整手段により前記上部槽内を35°～38°の範囲の温度に調整する温度調整ステップと、

前記攪拌発酵ステップ中に生ごみが発酵して生ずるゾル状の変成物を前記上部槽の有孔底面から下部槽に流下するゾル状変成物流下ステップと、

前記下部槽に設けた洗浄水噴霧手段によりゾル状の前記変成物を洗浄する洗浄ステップと、

洗浄されて液状化した前記変成物を前記下部槽に設けたフィルタ手段を経て排出口から外部に排出する排出ステップとよりなることを特徴とする生ごみ液状化方法、

【請求項2】

前記第1所定時間を2～4分の範囲の時間とし、前記第2所定時間を約40分とし、前記第1所定時間の攪拌の方向は正逆交互に回転させるものとした請求項1記載の生ごみ液状化方法、

【請求項3】

菌床を粉殻100%とした請求項1又は2に記載の生ごみ液状化方法、

【請求項4】

前記散水ステップ及び／又は前記洗浄ステップは、通常の水、又はアルカリ化した水、又はその双方を混合して若しくは別個に供給するものとした請求項1乃至3のうちのいずれか一項に記載の生ごみ液状化方法、

【請求項5】

微生物を含む所定量の粉殻よりなる菌床を収納し、この菌床を落下させない多数の開口が分布する有孔底面を有して生ごみを所定量突入することができる上部槽であって前記投入した生ごみを前記菌床と攪拌する攪拌手段、前記攪拌手段による攪拌中に前記生ごみ及び菌床に散水する散水手段、及び前記攪拌手段及び菌床による攪拌及び発酵中に前記上部槽内を35°～38°の範囲の温度に調整する温度調整手段を設けた前記上部槽と、

前記有孔底面を介して前記上部槽と連通し、前記上部槽における生ごみが発酵して生ずるゾル状の変成物の流下を受容する下部槽であって、前記流下したゾル状の前記変成物を洗浄する洗浄水噴霧手段、液状化した前記変成物を含む洗浄済みの液体を濾過するフィルタ手段、及び

前記フィルタ手段を通過した液体を外部に排出する排出口を設けた下部槽と、

前記攪拌手段、前記散水手段、温度調整手段、及び洗浄水噴霧手段を制御する制御手段と

を具備したことを特徴とする生ごみ液状化装置、

【請求項6】

前記有孔底面の開口を遮蔽手段により開閉自在にし、少なくとも前記攪拌手段及び前記散水手段による攪拌散水中に前記有孔底面の開口部を閉鎖可能にした請求項5記載の生ごみ液状化装置、

【請求項7】

前記有孔底面は、菌床の粉殻が通過しない1～1.5mmの直径の開口を有するステンレス鋼のパンチングプレートにより構成した請求項5又は6記載の生ごみ液状化装置、

【請求項8】

前記制御手段は、順次の攪拌工程で2～4分間にわたり4回転／分の回転速度で前記攪拌手段を正逆交互に回転させ、順次の攪拌工程の間は約40分にわたり攪拌を休止する発酵工程を生ずるようにした請求項5乃至7のうちのいずれか1項に記載の生ごみ液状化装置、

【請求項9】

菌床を粉殻100%とした請求項5乃至8のうちのいずれか1項に記載の生ごみ液状化装置、

【請求項10】

前記散水手段及び／又は前記洗浄水噴霧手段は、通常の水、又はアルカリ化した水、又はその双方を混合して若しくは別個に供給する給水手段を有するものとして構成した請求項5乃至9のうちのいずれか1項に記載の生ごみ液状化装置、

一項に記載の生ごみ液状化装置、

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、生ごみ処理方法及び装置に関するものである、

【0002】

【従来の技術】

従来、生ごみ処理に関しては家庭又は処理施設で生ごみを堆肥化するコンポストが多数存在する、

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、このようなコンポストで生ごみを堆肥化しても、家庭で生成される堆肥を家庭のガーデニング等では消費しきれず、また処理施設で生成される堆肥の需要、供給先を見込むことができず、消化できない堆肥の処分が苦慮するという問題が顕在化してきている、

【0004】

従って、本発明の目的は、処理に困る堆肥を生成することなく、無害無臭の液体として生ごみを廃棄処分するこ

10

20

30

40

50

とができる生ごみ液状化方法及び装置を得るにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】

この目的を達成するため、本発明生ごみ液状化方法は、微生物を含む所定量の粉殻よりなる菌床を収納し、この菌床を落下させない多数の開口が分布する有孔底面を有し、また攪拌手段、散水手段及温度調整手段を有する上部槽に適宜、許容量を越えない分量の生ごみを投入する生ごみ投入ステップと、

第1所定時間にわたる攪拌工程及び第2所定時間にわたる非攪拌発酵工程とを繰り返し行う攪拌発酵ステップと、

前記攪拌工程中に、前記散水手段により前記上部槽内の生ごみに散水する散水ステップと、

前記攪拌発酵ステップ中に、前記温度調整手段により前記上部槽内を $35^{\circ} \sim 38^{\circ}$ の範囲の温度に調整する温度調整ステップと、

前記攪拌発酵ステップ中に生ごみが発酵して生ずるゾル状の変成物を前記上部槽の有孔底面から下部槽に流下するゾル状変成物流下ステップと、

前記下部槽に設けた洗浄水噴霧手段によりゾル状の前記変成物を洗浄する洗浄ステップと、

洗浄されて液状化した前記変成物を前記下部槽に設けたフィルタ手段を経て排出口から外部に排出する排出ステップと

よりなることを特徴とする。

【0006】

更に、本発明本発明生ごみ液状化装置は、微生物を含む所定量の粉殻よりなる菌床を収納し、この菌床を落下させない多数の開口が分布する有孔底面を有して生ごみを所定量突入することができる上部槽であって、前記投入した生ごみを前記菌床と攪拌する攪拌手段、前記攪拌手段による攪拌中に前記生ごみ及び菌床に散水する散水手段、及び前記攪拌手段及び菌床による攪拌及び発酵中に前記上部槽内を $35^{\circ} \sim 38^{\circ}$ の範囲の温度に調整する温度調整手段を設けた前記上部槽と、

前記有孔底面を介して前記上部槽と連通し、前記上部槽における生ごみが発酵して生ずるゾル状の変成物の流下を受容する下部槽であって、前記流下したゾル状の前記変成物を洗浄する洗浄水噴霧手段、液状化した前記変成物を含む洗浄済みの液体を濾過するフィルタ手段、及び前記フィルタ手段を通過した液体を外部に排出する排出口を設けた下部槽と、

前記攪拌手段、前記散水手段、温度調整手段、及び洗浄水噴霧手段を制御する制御手段と

を具えたことを特徴とする。

【0007】

更に、本発明方法において、前記散水ステップ及び/又は洗浄ステップは、通常の水、又はアルカリ化した水、又はその双方を混合して若しくは別個に供給するものと

し、本発明装置において、散水手段及び/又は洗浄水噴霧手段は、通常の水、又はアルカリ化した水、又はその双方を混合して若しくは別個に供給する給水手段を有するものとして構成すると好適である。

【0008】

本発明方法及び装置によれば、上部槽に投入した生ごみは、散水手段によって菌床と一緒に散水される適度な水分と、温度調整手段による適温環境($35^{\circ} \sim 38^{\circ}$)の下に、攪拌手段による攪拌を受け、上部槽内の菌床である多数の粉殻の鋭利な端縁で多数の切れ目を生じ、またこの多数の粉殻に含まれる微生物で発酵分解されてゾル状の変成物を生じ、有孔底面から下部槽に流下したゾル状の変成物は、この下部槽の洗浄水噴霧手段により洗浄されて液状化され、フィルタ手段で濾過され、無害無臭の液体として下部槽の排出口から排出される。この排出された液体は環境に対する負荷とはならず、環境汚染の心配なく処分することができるようになる。

【0009】

アルカリ化した水を通常の水と個別に、又は通常の水にアルカリ化した水を混合して散水する及び/又は洗浄水噴霧する実施例の場合、分解槽の内容物の酸化を防止する及び/又は排出される水のpH値を適正化することが可能になる。

【0010】

【発明の実施の形態】

次に、図面につき本発明の好適な実施の形態を示す。

【0011】

図1の(a)及び(b)は、それぞれ本発明生ごみ液状化装置1の攪拌手段のシャフトに直交する向きの断面図、及びシャフトの軸線に沿う断面を示す線図的説明図である。

【0012】

生ごみ液状化装置1は、微生物を含む所定量の粉殻よりなる菌床を収納し、この菌床を落下させない多数の開口が分布する有孔底面2Aを有して生ごみを蓋手段2Bから所定量突入することができる上部槽2と、有孔底面2Aを介して上部槽2と連通する下部槽3とにより構成する。有孔底面は、菌床の粉殻が通過しない $1 \sim 1.5$ mmの直径の開口を有するステンレス鋼のパンチングプレートにより構成すると好適である。更に、菌床は粉殻100%とすると好適である。

【0013】

上部槽2内には、投入した生ごみ及び菌床(説明をわかり易くするため省略した)を攪拌する攪拌手段4を設け、この攪拌手段4は、図示の実施の形態では、回転駆動手段により正逆方向に交互に回転する攪拌シャフト4Aと、この攪拌シャフト4Aに周方向に等間隔に離れかつ軸線方向にずらして取り付けられた攪拌アーム4Bと、攪拌アーム4Bの少なくとも先端に設けた攪拌ペーン4Cとにより構成する。

10

20

30

40

50

【0014】

また、上部槽2内には、攪拌手段による攪拌中に生ごみ及び菌床に散水する散水手段5として、図示の実施の形態では、給水源に接続しかつ攪拌シャフト4Aにはほぼ平行に配管した散水管5Aと、この散水管5Aに沿って互いに離して配列した散水ノズル5Bを設ける。

【0015】

更に、上部槽2には、攪拌手段4及び菌床による攪拌及び発酵中に上部槽2内を $35^{\circ} \sim 38^{\circ}$ の範囲の温度に調整する温度調整手段6を設ける。図示の実施の形態ではこの温度調整手段6を上部槽2の外壁を包囲する電熱コイルとして示したが、これに限定することなく任意の温度調整手段とすることができる。

【0016】

有孔底面2Aを介して上部槽2と連通する下部槽3は、上部槽2における生ごみが発酵して生ずるゾル状の変成物の流下を受容する。また、この下部槽3の内部には、流下したゾル状の変成物を洗浄する洗浄水噴霧手段7として、図示の実施の形態では、給水源に接続しかつ攪拌シャフト4Aにはほぼ平行に配管した洗浄管7Aと、この洗浄管7Aに沿って互いに離して配列した噴霧ノズル7Bとを設ける。

【0017】

噴霧ノズル7Bは、洗浄管7Aの軸線に沿って互いに離れかつ周方向に角度をずらして設け、好適には、洗浄管7Aを回転させることにより、回転しつつ洗浄水を噴霧するようにする。

【0018】

下部槽3には、更に、液状化した変成物を含む洗浄済みの液体を濾過するフィルタ手段8、及びフィルタ手段8を通過した液体を外部に排出する排出口9を設ける。

【0019】

生ごみ液状化装置1には、ユーザーが操作し易い任意の位置に、攪拌手段4、散水手段5、温度調整手段6、及び洗浄水噴霧手段7を制御する制御手段10を設け、更に、上部槽2及び下部槽3よりなる本体をスタンド11によって床面又は地面の上方に保持する。

【0020】

本発明生ごみ液状化方法によれば、微生物を含む所定量の初段よりなる菌床を収納した上部槽2内に、適宜、許容量を越えない分量の生ごみを投入する（投入ステップ）。

【0021】

生ごみ投入後、例えば、攪拌手段4による4回転/分のゆっくりとした回転速度での2～4分間にわたり生ごみ及び菌床を均等に混ぜ合わせる攪拌工程と、30～50分間にわたり攪拌手段5を休止させる発酵工程とを繰り返す（攪拌発酵ステップ）。

【0022】

攪拌工程中には、上部槽2内で回転している生ごみ及び

菌床に対して、散水手段5により散水する（散水ステップ）とともに、攪拌発酵工程中に、温度調整手段6により上部槽2内を $35^{\circ} \sim 38^{\circ}$ の範囲の温度に調整する（温度調整ステップ）。

【0023】

このような水分及び温度環境の下での攪拌発酵ステップ中に生ごみが発酵して生ずるゾル状の変成物は、上部槽2の有孔底面2Aから下部槽3に流下する（ゾル状変成物流下ステップ）。上部槽2の有孔底面2Aの開口を閉自在にし、攪拌及び散水工程中には有孔底面2Aの開口を閉鎖し、攪拌を休止する発酵工程では開口を開放すると、発酵に関与しない水が流出するのを防止できるため好適である。

【0024】

下部槽3に流下したゾル状の変成物に対し、好適には、回転自在の洗浄水噴霧手段7により洗浄水を噴霧することにより、ゾル状の変成物を洗浄する（洗浄ステップ）。

【0025】

下部槽3内で洗浄されて液状化した液状変成物を、下部槽に設けたフィルタ手段8を経て排出口9から外部に排出する（排出ステップ）。この排出口9は、例えば、ホースで排水溝等に導くことができる。洗浄ステップでの水量を調整することにより、装置から排出される水質を管理することができる。

【0026】

更に、好適には、散水手段5又は洗浄水噴霧手段7又はその双方への給水手段として、水をアルカリ化するアルカリ化水生成手段を給水ラインから分岐するラインに設けるか、又は給水ライン内に設ける。図1(a)には給水ライン12から分岐した分岐ラインにアルカリ化水生成手段13を設けた実施例を示し、図1(b)には給水ライン12内にアルカリ化水生成手段13を設けた実施例を示す。このアルカリ化水生成手段13は任意のものとしてことができ、例えば、粒状又は固形状のアルカリ物質（石灰石、酸化カルシウム等）を収納したボックスに水を通過させるものとして製造コスト及びランニングコストが安価で有利である。

【0027】

【発明の効果】

本発明によれば、投入する生ごみに対して、全く手を触れることなく（コンポストのように取り出し作業なく）処理を行うことができるとともに、装置の処理能力の範囲内で随時の任意投入、一括投入もいずれも可能であり、従来のようなバッチ処理の煩わしさが無い。

【0028】

従来と同様な装置では槽内の発酵温度は 50° 程度の高温になるが、本発明方法及び装置の場合、発酵設定温度（発酵したときの温度）は、従来装置よりも相当低い温度であるほぼ体温程度（ $35^{\circ} \sim 38^{\circ}$ ）となるよう

10

30

30

40

50

調整するため、臭気の発生が少ない。また発酵温度が低く（低温）、攪拌回転数が低い（低速）であるため、装置全体にかかる負荷が少なく、作動の有効寿命が長くなり、安全性が高いという利点がある。

【0029】

菌床として、初段は年間全量の2～3割が消耗するが、補充にあたり極めて安価であるため、ランニングコストが安いという利点がある。

【0030】

更に、アルカリ化した水を通常の水と個別に、又は通常の水にアルカリ化した水を混合して散水する及び/又は洗浄水噴霧する実施例の場合、分解槽の内容物の酸化を防止する及び/又は排出される水のpH値を適正化することが可能になる。

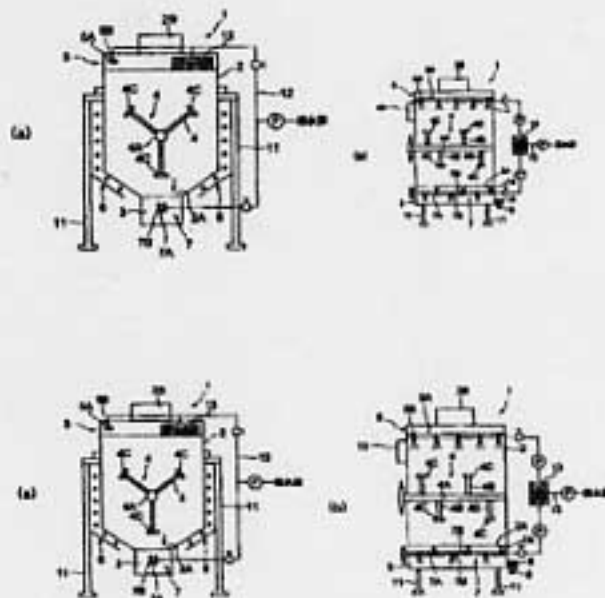
【図面の簡単な説明】

【図1】(a)及び(b)は、それぞれ本発明生ごみ液状化装置の攪拌手段のシャフトに直交する向きの断面図、及びシャフトの軸線に沿う断面を示す線図的説明図であり、(a)は給水ラインから分岐する分岐ラインにアルカリ化水生成手段を設けた実施例、(b)は給水ライン内にアルカリ化水生成手段を設けた実施例を示す。

【符号の説明】

- | | |
|----|------------|
| 1 | 生ごみ液状化装置 |
| 2 | 上部槽 |
| 2A | 有孔底面 |
| 3 | 下部槽 |
| 4 | 攪拌手段 |
| 4A | 攪拌シャフト |
| 4B | 攪拌アーム |
| 4C | 攪拌ペーン |
| 5 | 散水手段 |
| 5A | 散水管 |
| 5B | 散水ノズル |
| 6 | 温度調整手段 |
| 7 | 洗浄水噴霧手段 |
| 7A | 洗浄管 |
| 7B | 噴霧ノズル |
| 8 | フィルタ手段 |
| 9 | 排出口 |
| 10 | 制御手段 |
| 11 | スタンド |
| 12 | 給水ライン |
| 13 | アルカリ化水生成手段 |

【図1】



【手続補正書】

【提出日】平成15年7月3日(2003.7.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図面の簡単な説明

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明生ごみ液状化装置の攪拌手段のシャフトに直交する向きの断面図であり、給水ラインから分岐する分岐ラインにアルカリ化水生成手段を設けた実施例を示すものである。

【図2】同生ごみ液状化装置の攪拌手段のシャフトの軸

線に沿う断面を示す線図的説明図であり、給水ライン内にアルカリ化水生成手段を設けた実施例を示す。

【符号の説明】

1	生ごみ液状化装置	* 5 A	散水管
2	上部槽	5 B	散水ノズル
2 A	有孔底面	6	温度調整手段
3	下部槽	7	洗浄水噴霧手段
4	攪拌手段	7 A	洗浄管
4 A	攪拌シャフト	7 B	噴霧ノズル
4 B	攪拌アーム	8	フィルタ手段
4 C	攪拌ペーン	9	排出口
5	散水手段	10	制御手段
		11	スタンド
		12	給水ライン
		* 13	アルカリ化水生成手段

【手続補正書】

【提出日】平成15年7月3日(2003.7.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図面の簡単な説明

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明生ごみ液状化装置の攪拌手段のシャフトに直交する向きの断面図であり、給水ラインから分岐する分岐ラインにアルカリ化水生成手段を設けた実施例を示すものである。

【図2】同生ごみ液状化装置の攪拌手段のシャフトの軸線に沿う断面を示す線図的説明図であり、給水ライン内にアルカリ化水生成手段を設けた実施例を示す。

【符号の説明】

1	生ごみ液状化装置	※ 3	下部槽
2	上部槽	4	攪拌手段
2 A	有孔底面	4 A	攪拌シャフト
		4 B	攪拌アーム
		4 C	攪拌ペーン
		5	散水手段
		5 A	散水管
		5 B	散水ノズル
		6	温度調整手段
		7	洗浄水噴霧手段
		7 A	洗浄管
		7 B	噴霧ノズル
		8	フィルタ手段
		9	排出口
		10	制御手段
		11	スタンド
		12	給水ライン
		※ 13	アルカリ化水生成手段

【手続補正書】

【提出日】平成15年7月31日(2003.7.31)

【手続補正1】

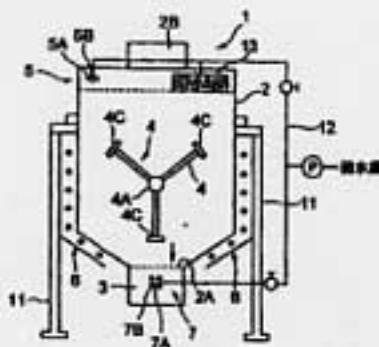
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

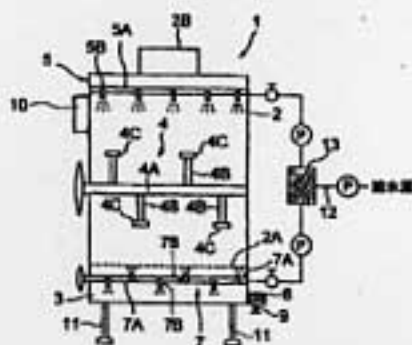
【補正方法】変更

【補正の内容】

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷

F 1

テーマコード (参考)

B 0 1 D 35/02

F

Fターム(参考) 4D064 AA05 BC11 BC21 BC23

4G078 AA01 AA21 AA23 AB20 BA01 CA01 DA01 DB03 EA01 EA03

EA20



意匠登録証

(CERTIFICATE OF DESIGN REGISTRATION)

登録第 1 2 2 2 3 4 7 号

(REGISTRATION NUMBER)

意匠に係る物品 (ARTICLE TO WHICH THE DESIGN IS APPLIED)

生ごみ処理装置の攪拌アーム

意匠権者 (OWNER OF THE DESIGN RIGHT)

東京都豊島区駒込 1-41-9

株式会社エスキーテクノ

意匠の創作をした者 (CREATOR OF THE DESIGN)

松本 茂之

出願番号 (APPLICATION NUMBER)

意願 2004-001871

出願年月日 (FILING DATE)

平成 16 年 1 月 27 日 (January 27, 2004)

この意匠は、登録するものと確定し、意匠原簿に登録されたことを証する。
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE DESIGN IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE JAPAN PATENT OFFICE.)

平成 16 年 9 月 24 日 (September 24, 2004)

特許庁長官 (COMMISSIONER, JAPAN PATENT OFFICE)

小川



(19)日本国特許庁 (JP)

(11)登録意匠番号
1 2 2 2 3 4 7

(45)平成16年11月8日(2004.11.8) (12)意 匠 公 報 (S)

(D 1 2 2 2 3 4 7)

(52) K0-59

(21)出願番号 意願2004-1871(D2004-1871)

(22)出 願 日 平成16年1月27日(2004.1.27)

(24)登 録 日 平成16年9月24日(2004.9.24)

(72)創 作 者 松本 茂之 東京都世田谷区下馬6-15-9

(73)意 匠 権 者 502175804 株式会社エスキーテクノ 東京都豊島区駒込1-41-9

(74)代 理 人 100091236 弁理士 地曳 寛治

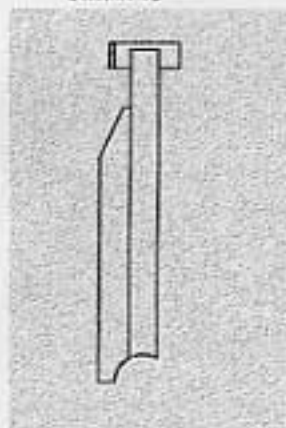
審 査 官 速藤 行久

(54)意匠に係る物品 生ごみ処理装置の攪拌アーム

(51)国際意匠分類(参考) 15-09、15-99

(55)意匠に係る物品の説明 本物品は、生ごみ処理装置の中央に軸支した回転軸となる横軸に立設される攪拌アームであり、その長手方向の側面の略全長にわたって補強板を付設してなり、この攪拌アームは横軸に等間隔に周方向に離間し、かつ軸線方向をずらして、6本設けてあり、その先端に所望角度をもって攪拌羽根が取り付けられている。尚、横軸は2本の横軸からなり、その各先端に設けた取付フランジを介して連結して構成されている。

【正面図】

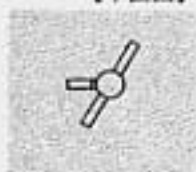


【背面図】



1 2 2 3 4 7

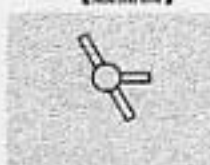
【平面図】



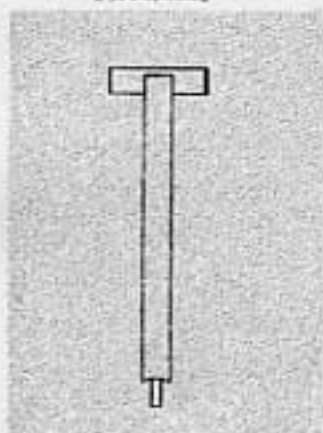
(2)

K0-59

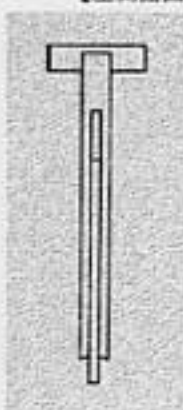
【底面図】



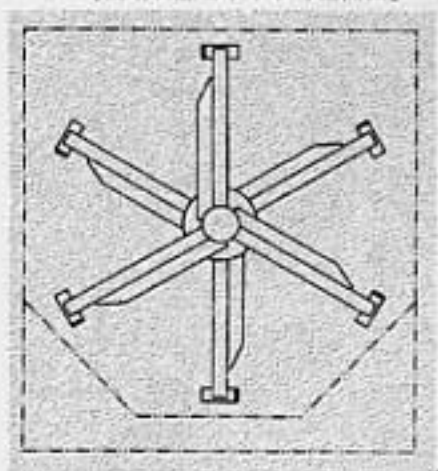
【右側面図】



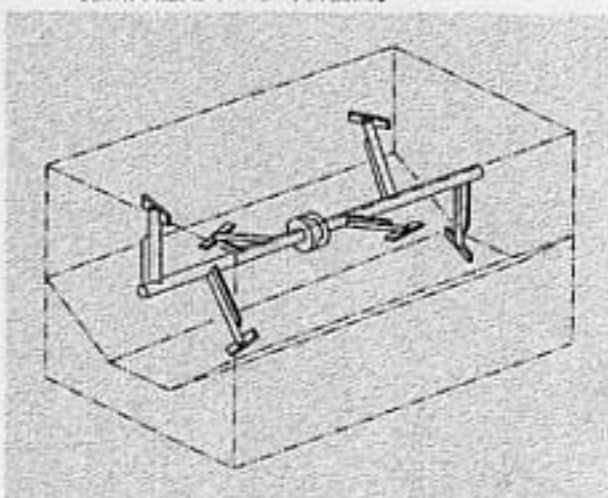
【左側面図】



【使用状態を示す参考正面図】



【使用状態を示す参考斜視図】





意匠登録証

(CERTIFICATE OF DESIGN REGISTRATION)

登録第 1 1 9 6 6 8 2 号

(REGISTRATION NUMBER)

意匠に係る物品 (ARTICLE TO WHICH THE DESIGN IS APPLIED)

生ごみ処理装置の攪拌アーム

意匠権者 (OWNER OF THE DESIGN RIGHT)

東京都豊島区駒込 1-41-9

株式会社エスキータクノ

意匠の創作をした者 (CREATOR OF THE DESIGN)

松本 茂之

出願番号 (APPLICATION NUMBER)

意願 2 0 0 2 - 0 2 9 8 1 1

出願年月日 (FILING DATE)

平成 1 4 年 1 0 月 3 1 日 (October 31, 2002)

この意匠は、登録するものと確定し、意匠原簿に登録されたことを証する。
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE DESIGN IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE JAPAN PATENT OFFICE.)

平成 1 5 年 1 2 月 1 9 日 (December 19, 2003)

特許庁長官 (COMMISSIONER, JAPAN PATENT OFFICE)

今井 康夫



(19)日本国特許庁 (JP)

(11) 登録意匠番号
1196682

(45)平成16年2月9日(2004.2.9) (12)意匠公報 (S)

(D1196682)
(52) K0-59

(21)出願番号 意願2002-29811(D2002-29811)

(22)出願日 平成14年10月31日(2002.10.31)

(24)登録日 平成15年12月19日(2003.12.19)

(72)創作者 松本 茂之 東京都世田谷区下馬6-15-9

(73)意匠権者 502175804 株式会社エスキーテクノ 東京都豊島区駒込1-41-9

(74)代理人 100091236 弁理士 地曳 寛治

審査官 櫻本 光司

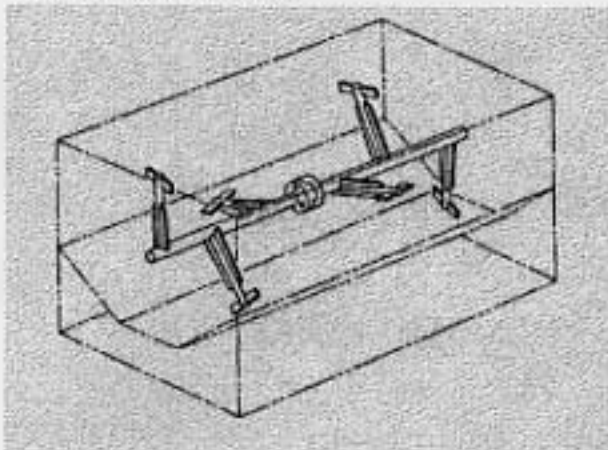
(54)意匠に係る物品 生ごみ処理装置の攪拌アーム

(51)国際意匠分類(参考) 15-09、15-99

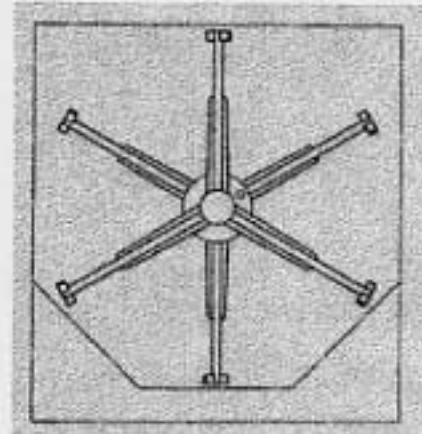
(55)意匠の説明 背面図は正面図と、左側面図は右側面図と夫々同一にあらわれるため省略する。

(55)意匠に係る物品の説明 本物品は、生ごみ処理装置の中央に軸支した回転軸となる横軸に立設した攪拌アームであり、横軸に周方向に等間隔に離間し、かつ軸線方向をずらして6本設けてあり、その先端に所望角度をもって攪拌羽根が取り付けられている。なお、横軸は2本の横軸の先端に設けた取付フランジを介して連結されて構成されている。

【使用状態を示す参考図】



【使用状態を示す参考正面図】

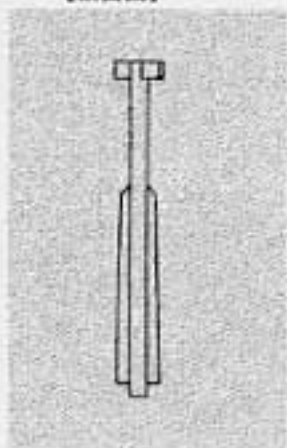


1196682

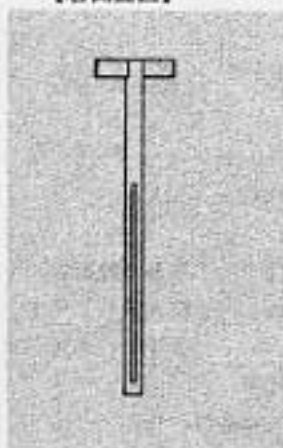
(2)

K0-59

【正面图】



【右侧面图】



【平面图】



【底面图】





意匠登録証

(CERTIFICATE OF DESIGN REGISTRATION)

登録第 1 1 8 3 5 1 8 号

(REGISTRATION NUMBER)

意匠に係る物品 (ARTICLE TO WHICH THE DESIGN IS APPLIED)

生ごみ処理装置の攪拌アーム

意匠権者 (OWNER OF THE DESIGN RIGHT)

東京都豊島区駒込 1 - 4 1 - 9

株式会社エスキーテクノ

意匠の創作をした者 (CREATOR OF THE DESIGN)

松本 茂之

出願番号 (APPLICATION NUMBER)

意願 2 0 0 2 - 0 2 9 8 3 6

出願年月日 (FILING DATE)

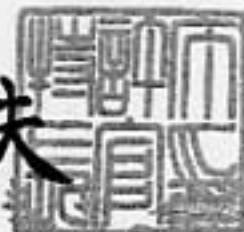
平成 1 4 年 1 0 月 3 1 日 (October 31, 2002)

この意匠は、登録するものと確定し、意匠原簿に登録されたことを証する。
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE DESIGN IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE JAPAN PATENT OFFICE.)

平成 1 5 年 7 月 1 1 日 (July 11, 2003)

特許庁長官 (COMMISSIONER, JAPAN PATENT OFFICE)

今井 康夫



(19) 日本国特許庁 (JP)

(11) 登録意匠番号
1183518

(45) 平成15年9月2日(2003.9.2) (12) 意 匠 公 報 (S)

(D1183518)
(52) K0-59

(21) 出願番号 意願2002-29836(D2002-29836)

(22) 出 願 日 平成14年10月31日(2002.10.31)

(24) 登 録 日 平成15年7月11日(2003.7.11)

(72) 創 作 者 松本 茂之 東京都世田谷区下馬6-15-9

(73) 意 匠 権 者 502175804 株式会社エスキーテクノ 東京都豊島区駒込1-41-9

(74) 代 理 人 100091236 弁理士 地曳 寛治

審 査 官 櫻本 光司

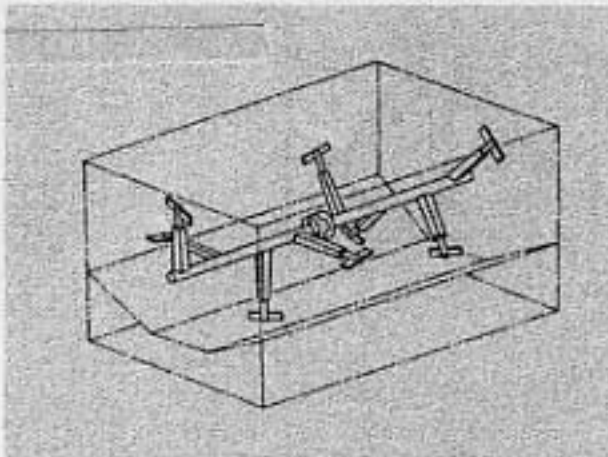
(54) 意匠に係る物品 生ごみ処理装置の攪拌アーム

(51) 国際意匠分類(参考) 15-09、15-99

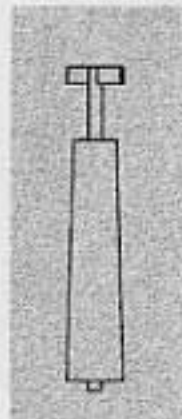
(55) 意匠の説明 背面図は正面図と、左側面図は右側面図と夫々対照にあらわれるため省略する。

(55) 意匠に係る物品の説明 本物品は、生ごみ処理装置の中央に軸支した回転軸となる横軸に立設した攪拌アームであり、中心の細軸の長さの略4分3の長さにわたって束広がり状に柱状体が設けてあり、横軸に周方向に等間隔に離間し、かつ軸線方向をずらして重量物の生ごみに対応して8本設けてあり、その先端に所望角度をもって攪拌羽根が取り付けられている。なお、横軸は2本の横軸の先端に設けた取付フランジを介して連結されて構成されている。

【使用状態を示す参考図】

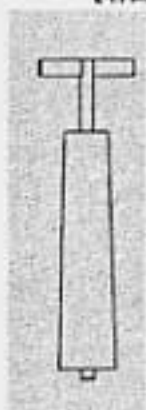


【正面図】



1183518

【右側面図】



(2)

K0-59

【平面図】



【底面図】



【使用状態を示す参考正面図】

