

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第1区分

【発行日】平成29年2月23日(2017.2.23)

【公表番号】特表2016-521636(P2016-521636A)

【公表日】平成28年7月25日(2016.7.25)

【年通号数】公開・登録公報2016-044

【出願番号】特願2016-518479(P2016-518479)

【国際特許分類】

B 09 B 3/00 (2006.01)

F 26 B 9/06 (2006.01)

F 26 B 11/14 (2006.01)

【F I】

B 09 B 3/00 3 0 3 Z

B 09 B 3/00 Z A B

F 26 B 9/06 Q

F 26 B 11/14

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月20日(2017.1.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

容器(2)内に生ごみ(4)を攪拌するための少なくとも1つの装置を備える生ごみ(4)用の貯蔵および加熱装置(200)と、

凝縮器(34)と、

ガス状流出物に含まれる蒸気が凝縮される凝縮器(34)に向かって生ごみ(4)によって貯蔵および加熱装置(200)に生成される蒸気を含むガス状流出物(22)の通過を可能にするように貯蔵装置(200)と凝縮器(34)との間の直接連通を可能にする第1の管(3)と

を少なくとも含む生ごみ(4)を脱水することを目的とする処理システム(0)にして、

容器(2)の内部、凝縮器(34)のエンクロージャ(35)の内部、および第1の管(3)の内部が、一次真空下に維持される処理システム(0)であって、凝縮器(34)が、凝縮器(34)の上部に非凝縮性ガス抽出開口(37)および凝縮器(34)の下部に凝縮液抽出開口(36)を備えるエンクロージャ(35)を有する直接接触型熱交換凝縮器(34)であることを特徴とする、処理システム(0)。

【請求項2】

直接接触型熱交換凝縮器(34)が、地面(30)に垂直な長手方向軸線(28)を有するエンクロージャ(35)を備えるジェット凝縮器(34)であり、エンクロージャ(35)は、エンクロージャ(35)の上部に、冷却液(16)が上部から下部に向かってエンクロージャ(35)の中へシャワー(13)のように落下できるようになっている少なくとも1つの冷却液(16)入口開口を備えるシャワー装置(33)を備え、冷却液(16)によって凝縮された蒸気を付加した冷却液(16)から成る凝縮液が、凝縮液抽出開口を通して抽出され、第1の管(3)が、エンクロージャ(35)の下部に通じていることを特徴とする、請求項1に記載の処理システム(0)。

**【請求項 3】**

凝縮器(34)の非凝縮性ガス抽出開口(37)が、非凝縮性抽出ポンプ(9)に接続され、凝縮液抽出開口(36)が、凝縮液抽出ポンプ(10)に接続されることを特徴とする、請求項2または3に記載の処理システム(0)。

**【請求項 4】**

シャワー装置(33)が、第2の管(5)によって凝縮器(34)のエンクロージャ(35)の下部と連通しており、凝縮液の一部が、第2の管(5)によってシャワー装置(33)に導かれるように凝縮液再循環ポンプ(100)によってエンクロージャ(35)の下部から抜き取られることを特徴とする、請求項2に記載の処理システム(0)。

**【請求項 5】**

廃棄物貯蔵および加熱装置(200)が、  
生ごみ(4)を含むことを目的としている容器(2)であり、その形状が、部分的に円筒形セクタ(2a)である容器(2)と、  
容器(2)の壁に対して配置され、容器(2)に含まれる生ごみ(4)を加熱することを目的としている加熱装置(11)と  
をさらに備えることを特徴とする、請求項1に記載の処理システム(0)。

**【請求項 6】**

攪拌装置が、  
モータ(18)によって駆動され、容器(2)の円筒形セクタ部(2a)の長手方向軸線(32)に平行な回転シャフト(17)と、  
その一方の端部が回転シャフト(17)に取り付けられる複数のステム(20)と、  
1つのステム(20)および1つのブレード(19)から成るアセンブリが、回転シャフト(17)から円筒形セクタとして形成される容器(2)の壁の近傍まで延在するよう<sup>に</sup>、ステム(20)の他方の端部に取り付けられる複数のブレード(19)と  
を少なくとも備えることを特徴とする、請求項5に記載の処理システム(0)。

**【請求項 7】**

容器(2)の長手方向軸線が、地面(30)に対して傾斜され、  
各ブレード(19)が、回転シャフト(17)とブレード(19)が取り付けられるス<sup>テム</sup>(20)とを含む平面(39)に対して角度<sup>を</sup>形成する平面(38)に含まれ、角度<sup>の</sup>向きは、処理システム(0)で処理されるよう意図されている生ごみ(4)が生ごみ(4)の処理中に地面(30)から最も遠い回転シャフト(17)の端部の方向に持ち上げられるように選択される  
ことを特徴とする、請求項6に記載の処理システム(0)。

**【請求項 8】**

加熱装置が、容器(2)の外表面に当たがわれる加熱板(11a)を備え、加熱板は、コントローラによって温度が制御されることを特徴とする、請求項1から7のいずれか一項に記載の処理システム(0)。

**【請求項 9】**

加熱装置が、その1つの特定の凝縮器(11b)が容器(2)に取り付けられ、かつ、その特定の蒸発器(7、8)が、熱(25b)を容器(2)の方へ回復させるように、凝縮器(34)のエンクロージャ(35)から、および/または第2の管(5)から熱を回収(23、24)するために凝縮器(34)のエンクロージャ(35)に、および/または第2の管(5)に取り付けられる、ヒートポンプ(6)をさらに備えることを特徴とする、請求項1から8のいずれか一項に記載の処理システム(0)。

**【請求項 10】**

加熱装置が、その特定の凝縮器(11b)が容器(2)取り付けられ、かつその特定の蒸発器(7、8)が凝縮器(34)のエンクロージャ(35)の内部にある、ヒートポンプ(6)をさらに備えることを特徴とする、請求項1から8のいずれか一項に記載の処理システム(0)。

**【請求項 11】**

凝縮器（34）のエンクロージャ（35）に最も近い第1の管（3）の部分（3a）が、エンクロージャ（35）の長手方向軸線（28）に対して鋭角を形成することを特徴とする、請求項1から10のいずれか一項に記載の処理システム（0）。

【請求項12】

一次真空が、凝縮器（34）の非凝縮性ガス抽出ポンプ（9）によって、および／または凝縮液抽出ポンプ（10）によって維持されることを特徴とする、少なくとも請求項1に記載の処理システム（0）。

【請求項13】

処理システム（0）が、容器（2）の内部に取り付けられる水分センサ（230）をさらに備え、前記センサが、制御手段に接続され、制御手段が、回転シャフト（17）を駆動するモータ（18）、抽出および／または再循環ポンプ（複数のポンプ）（9、10、100）、加熱装置（11a）、およびヒートポンプ（6）に接続され、前記センサが容器（2）の水分レベルの最小値よりも小さい生ごみ（4）の水分のレベルを検出すると、制御手段が、回転シャフト（17）のモータ（18）、加熱装置（11a）、抽出および／または再循環ポンプ（複数のポンプ）（9、10、100）、およびヒートポンプ（6）を停止させることを特徴とする、請求項1から12のいずれか一項に記載の処理システム（0）。

【請求項14】

処理システム（0）が、容器（2）に、および／または凝縮器（34）のエンクロージャ（35）に少なくとも1つの圧力センサ（231）を備え、センサ（複数のセンサ）（231）が、制御手段に接続され、制御手段が、少なくとも1つの抽出ポンプに接続され、制御手段が、処理システム（0）の一次真空を維持するように、かつ／または凝縮液（16）を排出するように抽出ポンプ（複数のポンプ）（9、10）の動作を制御することを特徴とする、請求項1から13のいずれか一項に記載の処理システム（0）。

【請求項15】

容器（2）が、地面（30）に最も近い部分に排出開口（400）を有することを特徴とする、請求項1から14のいずれか一項に記載の処理システム（0）。

【請求項16】

カッターが、回転シャフト（17）に取り付けられることを特徴とする、請求項1から15のいずれか一項に記載の処理システム（0）。