



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106116734 A

(43)申请公布日 2016. 11. 16

(21)申请号 201610455168.0

(22)申请日 2016.06.21

(71)申请人 江苏理工学院

地址 213001 江苏省常州市钟楼区中吴大道1801号

(72)发明人 孔峰 于斌 张晓叶 程洁红 马闪闪

(74)专利代理机构 常州市江海阳光知识产权代理有限公司 32214

代理人 孙培英

(51)Int.Cl.

C05F 17/02(2006.01)

C05F 17/00(2006.01)

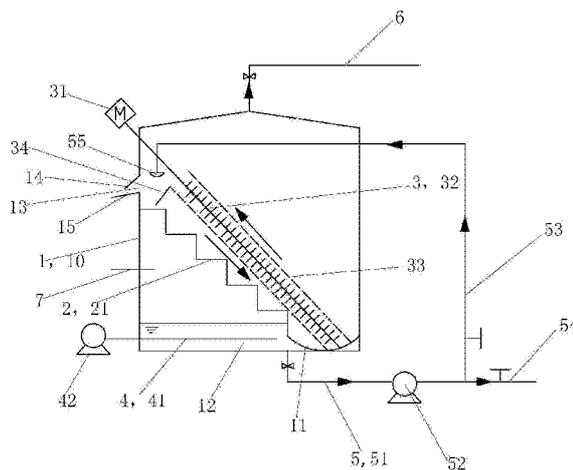
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

有机固体废弃物的好氧堆肥装置和好氧堆肥方法

(57)摘要

本发明公开了一种有机固体废弃物的好氧堆肥装置和好氧堆肥方法,包括堆肥仓,还包括炉排式送料装置、螺杆挤压脱水出料装置、供氧装置、渗滤液循环喷淋装置、排气管和测温装置;炉排式送料装置和螺杆挤压脱水出料装置设置在堆肥仓内部,且炉排式送料装置位于螺杆挤压脱水出料装置的下方。本发明的好氧堆肥装置采用炉排式送料装置与螺杆挤压脱水出料装置组合的结构,层递式送料和螺杆脱水出料的组合起到了高效、良好的翻堆作用,使物料充分混合均匀并且使得物料疏松,疏松物料加速了空气中氧与底物的结合,提高了供氧效率。



1. 一种有机固体废弃物的好氧堆肥装置,包括堆肥仓(1),其特征在于还包括炉排式送料装置(2)、螺杆挤压脱水出料装置(3)、供氧装置(4)、渗滤液循环喷淋装置(5)、排气管(6)和测温装置(7);炉排式送料装置(2)和螺杆挤压脱水出料装置(3)设置在堆肥仓(1)内部,且炉排式送料装置(2)位于螺杆挤压脱水出料装置(3)的下方;

所述堆肥仓(1)包括仓体(10)、集料槽(11)、渗滤液存储槽(12)、进出料口(13)、仓门(14)和卸料板(15),集料槽(11)和渗滤液存储槽(12)设置在仓体(10)的底部,渗滤液存储槽(12)位于炉排式送料装置(2)的下方;进出料口(13)设置在仓体(10)侧壁的上部,进出料口(13)既是仓体(10)的进料口也是仓体(10)的出料口;

炉排式送料装置(2)为往复式阶梯炉排,将物料从上向下运送至集料槽(11)中;炉排式送料装置(2)的炉排片(21)呈阶梯式排布,最上端的活动炉排片(21)位于进出料口(13)下方,最下端的活动炉排片(21)与集料槽(11)连接;

螺杆挤压脱水出料装置(3)包括电机(31)、螺杆(32)、套筒(33)和出料导向板(34),螺杆(32)和套筒(33)倾斜设置,位于炉排式送料装置(2)上方,螺杆(32)和套筒(33)的底端位于集料槽(11)中,螺杆转动时带动集料槽(11)中的物料由下向上输送;

供氧装置(4)包括曝气管(41)和空气压缩机(42),曝气管(41)位于渗滤液存储槽(12)中的渗滤液中;

渗滤液循环喷淋装置(5)包括渗滤液排出管(51)、循环泵(52)、回流管(53)、排放管(54)和喷淋头(55),渗滤液排出管(51)的进液端口与渗滤液存储槽(12)的排液口相连通,喷淋头(55)位于炉排式送料装置(2)的最上端的炉排片上方;渗滤液排出管(51)、循环泵(52)、回流管(53)和喷淋头(55)依次连接。

2. 根据权利要求1所述的有机固体废弃物的好氧堆肥装置,其特征在于:仓体(10)的外周表面设有保温层。

3. 根据权利要求1所述的有机固体废弃物的好氧堆肥装置,其特征在于:排气管(6)设置在仓体(10)的顶端,测温装置(7)水平设置在仓体(10)的侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的有机固体废弃物的好氧堆肥装置,其特征在于:卸料板(15)设置在进出料口(13)的下方,卸料板(15)与仓体(10)可转动连接,卸料时该板撑开与螺杆挤压脱水出料装置(3)的出料导向板(34)连接形成斜面,进料及堆肥过程中该板靠放在仓体(10)上。

5. 根据权利要求4所述的有机固体废弃物的好氧堆肥装置,其特征在于:螺杆挤压脱水出料装置(3)的出料导向板(34)的一端转动连接在套筒(33)的顶部端口的下方,将出料导向板(34)的这端称作连接端,另一端称作自由端;出料导向板(34)的自由端位于炉排式送料装置(2)的最上端的炉排片上方,从螺杆挤压脱水出料装置(3)输出的物料落在炉排式送料装置(2)上;或者自由端与进出料口(13)下方的卸料板(15)连接组成一斜面,从螺杆挤压脱水出料装置(3)输出的物料从仓体(10)内输出进行卸料操作。

6. 根据权利要求1所述的有机固体废弃物的好氧堆肥装置,其特征在于:螺杆挤压脱水出料装置(3)的套筒(33)的筒壁上开设滤水小孔,孔径为3~5mm,相邻孔间距为20mm。

7. 一种如权利要求1所述的有机固体废弃物的好氧堆肥装置进行好氧堆肥的方法,其特征在于包括以下步骤:

①打开堆肥仓(1)的仓门(14),启动炉排式送料装置(2)和螺杆挤压脱水出料装置(3);

将待处理的有机固体废弃物通入仓体(10)内,通入的物料落在炉排式送料装置(2)最上端的炉排片上,炉排片往复运动,将物料沿着各层的炉排片从上至下输送至集料槽(11)内,待处理的有机固体废弃物进料完毕后关闭仓门(14);

②螺杆挤压脱水出料装置(3)的螺杆(32)将集料槽(11)内物料由下向上输送,物料在套筒(33)内在螺杆旋转挤压下脱水,脱除的水分从套筒(33)流出淋滤在套筒(33)下方的炉排式送料装置(2)上方的物料中,一部分水分留在物料中,剩余的水分汇集在渗滤液存储槽12中;

套筒(33)中的物料从套筒顶端流出,在堆肥过程中,套筒(33)内流出的物料又落在炉排式送料装置(2)最上端的炉排片上;

③堆肥过程中重复上述步骤①和②,炉排式送料装置(2)使物料从上至下层递式送料,螺杆挤压脱水出料装置(3)将集料槽中的物料由下向上输送,物料从上至下、由下向上往复;

④15~20天后,堆肥结束,进行卸料操作。

8.根据权利要求7所述的好氧堆肥的方法,其特征在于:处理第一批有机固体废弃物时,步骤①中向仓体(10)内送料前,先向仓体(10)内部输入水或有机固体废弃物的渗滤液,这些液体汇集在渗滤液存储槽(12)中;前一批有机固体废弃物堆肥结束后渗滤液存储槽中的渗滤液保留。

9.根据权利要求8所述的好氧堆肥的方法,其特征在于:步骤①中还打开供氧装置(4)和渗滤液循环喷淋装置(5);渗滤液循环喷淋装置(5)的喷淋头(55)将渗滤液存储槽(12)中液体喷淋在物料上;步骤②中供氧装置(4)对渗滤液存储槽12中的渗滤液进行充分曝气充氧。

10.根据权利要求7所述的好氧堆肥的方法,其特征在于:每一次物料由炉排式送料装置(2)从上至下层递式送料的过程和螺杆挤压脱水出料装置(3)将集料槽中的物料由下向上输送至端口的过程耗时30~60分钟。

有机固体废弃物的好氧堆肥装置和好氧堆肥方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于有机固体废弃物的处理装置和方法,具体涉及一种有机固体废弃物的好氧堆肥装置和堆肥方法。

背景技术

[0002] 有机固体废弃物包括餐厨废弃物、城市污水处理厂污泥、秸秆、园林绿化垃圾等。过去处理有机固体废弃物的主要方式是填埋和焚烧,填埋容易污染地下水,焚烧则会严重污染大气。

[0003] 微生物好氧堆肥是在有氧条件下,好氧菌对废物进行吸收、氧化、分解。微生物通过自身的生命活动,把一部分被吸收的有机物氧化成简单的无机物,同时释放出可供微生物生长活动所需的能量,而另一部分有机物则被合成新的细胞质,使微生物不断生长繁殖,产生出更多生物体的过程。

[0004] 与焚烧、填埋等处理方式相比较,使用微生物好氧堆肥处理有机固体废弃物避免了二次环境污染、食品安全风险以及甲烷爆炸风险,是解决有机固体废弃物问题的清洁技术之一。此外,有机固体废弃物中大量有机质和氮、磷等元素,这些物质不仅能够为作物提供必须的营养成分,而且能有效缓解土壤板结等问题;因此将有机固体废弃物进行堆肥处理制成有机肥料,是实现生物质废弃物的减量化、资源化、无害化的有效途径。

[0005] 中国专利文献CN 101973795 B(申请号 201010514582.7)公开了一种利用堆肥复合菌剂进行污泥好氧堆肥的方法,先将菌液扩大培养和驯化得到复合菌剂A和B,然后将复合菌剂A接入污水厂脱水污泥中,混合后堆置,在堆体表面覆盖一层复合菌剂B,继续堆置,直至堆体温度达到环境温度,即完成污泥好氧堆肥。

[0006] 中国专利文献CN 103539494 B(申请号 201310506314.4)公开了一种仓式污泥好氧堆肥方法,先建立一个仓式污泥好氧堆肥装置,在发酵仓内有孔盖板上均匀铺设聚氯乙烯球型悬浮料,然后将污水处理厂的脱水污泥和锯末混匀装入发酵仓内;然后控制通风量开始堆肥过程。

[0007] 上述两种堆肥方法均是有机固体废弃物均静置在堆肥仓中,这种堆肥方式存在原料混合不均匀,供氧不足,氧气利用率低的问题。

[0008] 另外,作为改进的,有些好氧堆肥装置采用搅拌桨对堆体进行混合与供氧,但是这种方式在混合的过程中容易出现物料结块、混合不均匀的情况,还是存在供氧不足的问题、氧气利用率低的问题。

发明内容

[0009] 本发明所要解决的技术问题是提供一种混料均匀、供氧效率高的有机固体废弃物的好氧堆肥装置和堆肥方法。

[0010] 实现本发明第一目的的技术方案是一种有机固体废弃物的好氧堆肥装置,包括堆肥仓,还包括炉排式送料装置、螺杆挤压脱水出料装置、供氧装置、渗滤液循环喷淋装置、排

气管和测温装置;炉排式送料装置和螺杆挤压脱水出料装置设置在堆肥仓内部,且炉排式送料装置位于螺杆挤压脱水出料装置的下方。

[0011] 所述堆肥仓包括仓体、集料槽、渗滤液存储槽、进出口、仓门和卸料板,集料槽和渗滤液存储槽设置在仓体的底部,渗滤液存储槽位于炉排式送料装置的下方;进出口设置在仓体侧壁的上部,进出口既是仓体的进料口也是仓体的出料口。

[0012] 炉排式送料装置为往复式阶梯炉排,将物料从上向下运送至集料槽中;炉排式送料装置的炉排片呈阶梯式排布,最上端的活动炉排片位于进出口下方,最下端的活动炉排片与集料槽连接。

[0013] 螺杆挤压脱水出料装置包括电机、螺杆、套筒和出料导向板,螺杆和套筒倾斜设置,位于炉排式送料装置上方,螺杆和套筒的底端位于集料槽中,螺杆转动时带动集料槽中的物料由下向上输送。

[0014] 供氧装置包括曝气管和空气压缩机,曝气管位于渗滤液存储槽中的渗滤液中。

[0015] 渗滤液循环喷淋装置包括渗滤液排出管、循环泵、回流管、排放管和喷淋头,渗滤液排出管的进液端口与渗滤液存储槽的排液口相连通,喷淋头位于炉排式送料装置的最上端的炉排片上方;渗滤液排出管、循环泵、回流管和喷淋头依次连接。

[0016] 上述仓体的外周表面设有保温层。

[0017] 上述排气管设置在仓体的顶端,测温装置水平设置在仓体的侧壁上。

[0018] 上述卸料板设置在进出口的下方,卸料板与仓体可转动连接,卸料时该板撑开与螺杆挤压脱水出料装置的出料导向板连接形成斜面,进料及堆肥过程中该板靠放在仓体上。

[0019] 进一步的,螺杆挤压脱水出料装置的出料导向板的一端转动连接在套筒的顶部端口的下方,将出料导向板的这端称作连接端,另一端称作自由端;出料导向板的自由端位于炉排式送料装置的最上端的炉排片上方,从螺杆挤压脱水出料装置输出的物料落在炉排式送料装置上;或者自由端与进出口下方的卸料板连接组成一斜面,从螺杆挤压脱水出料装置输出的物料从仓体内输出进行卸料操作。

[0020] 所述螺杆挤压脱水出料装置的套筒的筒壁上开设滤水小孔,孔径为3~5mm,相邻孔间距为20mm。

[0021] 实现本发明第二目的的技术方案是一种如上所述的有机固体废弃物的好氧堆肥装置进行好氧堆肥的方法,包括以下步骤:

①打开堆肥仓的仓门,启动炉排式送料装置和螺杆挤压脱水出料装置;将待处理的有机固体废弃物通入仓体内,通入的物料落在炉排式送料装置最上端的炉排片上,炉排片往复运动,将物料沿着各层的炉排片从上至下运送至集料槽内,待处理的有机固体废弃物进料完毕后关闭仓门。

[0022] ②螺杆挤压脱水出料装置的螺杆将集料槽内物料由下向上输送,物料在套筒内在螺杆旋转挤压下脱水,脱除的水分从套筒流出淋滤在套筒下方的炉排式送料装置上方的物料中,一部分水分留在物料中,剩余的水分汇集在渗滤液存储槽中。

[0023] 套筒中的物料从套筒顶端流出,在堆肥过程中,套筒内流出的物料又落在炉排式送料装置最上端的炉排片上。

[0024] ③堆肥过程中重复上述步骤①和②,炉排式送料装置使物料从上至下层递式送

料,螺杆挤压脱水出料装置将集料槽中的物料由下向上输送,物料从上至下、由下向上往复。

[0025] ④~天后,堆肥结束,进行卸料操作。

[0026] 处理第一批有机固体废弃物时,步骤①中向仓体内送料前,先向仓体内部输入水或有机固体废弃物的渗滤液,这些液体汇集在渗滤液存储槽中;前一批有机固体废弃物堆肥结束后渗滤液存储槽中的渗滤液保留。

[0027] 步骤①中还打开供氧装置和渗滤液循环喷淋装置;渗滤液循环喷淋装置的喷淋头将液体喷淋在物料上;步骤②中供氧装置对渗滤液进行充分曝气充氧。

[0028] 每一次物料在炉排式送料装置上从上至下层递式送料的过程和螺杆挤压脱水出料装置将集料槽中的物料由下向上输送的过程耗时30~60分钟。

[0029] 本发明具有积极的效果:(1)本发明的好氧堆肥装置采用炉排式送料装置与螺杆挤压脱水出料装置组合的结构,炉排式送料装置使物料从上至下层递式送料,能使物料在送料过程中翻转分散、混合,混合过程中不会出现大面积结块的情况,而且使物料与氧气有更大的接触面积;螺杆挤压脱水出料装置将集料槽中的物料由下向上输送,在旋转螺杆的作用下物料进一步混匀和脱水;从而层递式送料和螺杆脱水出料的组合起到了高效、良好的翻堆作用,使物料充分混合均匀并且使得物料疏松,疏松物料加速了空气中氧与底物的结合,提高了供氧效率。

[0030] (2)从螺杆挤压脱水出料装置输出的物料有两种情况下的出处,一是堆肥结束后物料从仓体的进出料口输出,装置的脱水功能使得出料含水率较低,螺杆出料方式使物料从出口快速排出。

[0031] 二是堆肥过程中物料重新落在炉排式送料装置的最上端的炉排片上,继续在仓体内进行堆肥过程。

[0032] 螺杆挤压脱水出料装置位于炉排式送料装置的上方,脱水后产生的渗滤液先淋滤在炉排式送料装置上的物料上,再下落集中在仓体底部的渗滤液存储槽。渗滤液中含有大量有益好氧菌种,淋滤过程使得这些好氧菌种与待处理的物料充分接触,起到很好的接种效果;淋滤过程也保证了物料的含水量和含氧量。

[0033] (3)前次堆肥结束后,堆肥仓底部的渗滤液存储槽中的渗滤液保留,喷淋在新料中以调节新料的含水率,另外由于渗滤液含有大量菌种,对新料起到接种作用,大大加快后期进料的堆肥进程。

渗滤液存储槽中的渗滤液中通有曝气管,对渗滤液进行充分曝气充氧,从而渗滤液中含有较充足的氧含量,促进渗滤液的好氧消化;另外,部分含氧充足的渗滤液输送到进料口喷淋在物料上也增加了物料中的氧含量。

[0034] (4)本发明的装置和方法可将餐厨废弃物、城市污水处理厂污泥、秸秆、园林绿化垃圾等降解为固体有机肥,用于土壤改良。

附图说明

[0035] 图1为本发明的好氧堆肥装置的结构示意图;

图2为图1装置堆肥结束后卸料时的结构示意图;

上述附图中的标记如下:堆肥仓1,仓体10,集料槽11,渗滤液存储槽12,进出料口13,仓

门14,卸料板15;

炉排式送料装置2,炉排片21;

螺杆挤压脱水出料装置3,电机31,螺杆32,套筒33,出料导向板34;

供氧装置4,曝气管41,空气压缩机42;

渗滤液循环喷淋装置5,渗滤液排出管51,循环泵52,回流管53,排放管54,喷淋头55;

排气管6;

测温装置7。

具体实施方式

[0036] (实施例1)

见图1,本实施例的有机固体废弃物的好氧堆肥装置包括堆肥仓1、炉排式送料装置2、螺杆挤压脱水出料装置3、供氧装置4、渗滤液循环喷淋装置5、排气管6和测温装置7;炉排式送料装置2和螺杆挤压脱水出料装置3设置在堆肥仓1内部,且炉排式送料装置2位于螺杆挤压脱水出料装置3的下方。

[0037] 所述堆肥仓1包括仓体10、集料槽11、渗滤液存储槽12、进出料口13、仓门14和卸料板15。仓体的外周表面设有保温层,例如覆盖一层保温材料。集料槽11和渗滤液存储槽12设置在仓体10的底部,集料槽11的截面为圆弧形,集料槽11和渗滤液存储槽12共用一部分槽壁。渗滤液存储槽12位于炉排式送料装置2的下方。

[0038] 进出料口13设置在仓体10侧壁的上部,进出料口13既是仓体10的进料口也是仓体10的出料口。在进出料口13的上方设有仓门14,仓门14闭合时仓体10内部是密闭空间。在进出料口13的下方还设有用于卸料的卸料板15,卸料板15与仓体10可转动连接,卸料时该板撑开(图中是撑开状态),进料及堆肥过程中该板靠放在仓体10上。

[0039] 炉排式送料装置2为往复式阶梯炉排,将物料从上向下运送至集料槽11中;包括框架(图中未画出)和炉排片;炉排片21呈阶梯式排布,包括一组固定炉排片和一组活动炉排片,最上端的活动炉排片21位于进出料口13下方,最下端的活动炉排片21与集料槽11连接。

[0040] 螺杆挤压脱水出料装置3包括电机31、螺杆32、套筒33和出料导向板34。电机31设置在仓体10外部,螺杆32、套筒33和出料导向板34设置在仓体10内部。螺杆32和套筒33倾斜设置,位于炉排式送料装置2上方。

[0041] 电机31的电机轴通过联轴器与螺杆32连接,螺杆32位于套筒33内部中央。螺杆32和套筒33的底端位于集料槽11中,螺杆转动时带动集料槽11中的物料由下向上输送。套筒33的筒壁上开设滤水小孔,孔径为3~5mm,相邻孔间距为20mm。

[0042] 出料导向板34的一端转动连接在套筒33的顶部端口下方,将出料导向板34的这端称作连接端,另一端称作自由端。出料导向板34的自由端位于炉排式送料装置2的最上端的炉排片上方,从螺杆挤压脱水出料装置3输出的物料落在炉排式送料装置2上,在仓体10内继续堆肥过程;或者见图2,自由端与进出料口13下方的卸料板15连接组成一斜面,从螺杆挤压脱水出料装置3输出的物料从仓体10内输出,进行卸料操作。

[0043] 供氧装置4包括曝气管41和空气压缩机42。曝气管41上设有曝气孔,大部分管体位于渗滤液存储槽12中的渗滤液中,小部分管体从仓体10伸出与空气压缩机42的出气口连接。

[0044] 渗滤液循环喷淋装置5包括渗滤液排出管51、循环泵52、回流管53、排放管54和喷淋头55。渗滤液排出管51的进液端口与渗滤液存储槽12的排液口相连通,渗滤液排出管51上设有阀门;喷淋头55位于炉排式送料装置2的最上端的炉排片上方。

[0045] 渗滤液排出管51、循环泵52、回流管53和喷淋头55依次连接,将渗滤液存储槽12中的渗滤液输送至炉排式送料装置2的最上端的炉排片上方。渗滤液排出管51、循环泵52和排放管54依次连接,将渗滤液存储槽12中的渗滤液排放出去。回流管53和排放管54共用一段管道。回流管53和排放管54上均设有阀门。

[0046] 排气管6设置在仓体10的顶端,排气管6的进气口与仓体10顶端的出气口连接,排气管6的出气口与气体处理装置连接。本发明堆肥产生的气体以二氧化碳为主,掺杂少量硫化氢等气体,例如排气管6排出的气体可以由活性炭吸附后放空。

[0047] 测温装置7水平设置在仓体10的侧壁上,位于炉排式送料装置2的下方。测温装置7的温度传感端位于仓体10内部。

[0048] 使用上述好氧堆肥装置对有机固体废弃物进行好氧堆肥时,包括以下步骤:

①打开堆肥仓1的仓门14,先向仓体10内部输入水或有机固体废弃物的渗滤液,这些液体汇集在渗滤液存储槽12中。

[0049] 启动炉排式送料装置2、螺杆挤压脱水出料装置3、供氧装置4和渗滤液循环喷淋装置5;将待处理的含水率为 $30\% \pm 5\%$ 的有机固体废弃物从进出料口13通入仓体10内,通入的物料落在炉排式送料装置2最上端的炉排片上,渗滤液循环喷淋装置5的喷淋头55将液体喷淋在物料上,使得物料含水率为 $40\% \sim 60\%$ 。炉排片往复运动,将物料沿着各层的炉排片从上至下输送至集料槽11内。待处理的有机固体废弃物进料完毕后关闭仓门14。

[0050] ②螺杆挤压脱水出料装置3的螺杆32将集料槽11内物料由下向上输送,物料在套筒33内在螺杆旋转挤压下脱水,脱除的水分从套筒33上的小孔中流出淋滤在套筒33下方的炉排式送料装置2上方的物料中,一部分水分留在物料中,剩余的水分汇集在渗滤液存储槽12中。

[0051] 供氧装置4对渗滤液进行充分曝气充氧,这样渗滤液含有较充足的氧含量,促进渗滤液的好氧消化。

[0052] 套筒33中的物料从套筒顶端流出,在堆肥过程中,套筒33内流出的物料又落在炉排式送料装置2最上端的炉排片上。

[0053] ③堆肥过程中重复上述步骤①和②,炉排式送料装置2使物料从上至下层递式送料,螺杆挤压脱水出料装置3将集料槽中的物料由下向上输送,物料从上至下、由下向上往复;每一次物料由炉排式送料装置2从上至下层递式送料的过程和螺杆挤压脱水出料装置3将集料槽中的物料由下向上输送的过程耗时 $30 \sim 60$ 分钟。

[0054] 堆肥过程中仓体10内温度控制在 $40^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$,若测温装置7测得仓体10内温度高于 45°C ,提高供氧装置4向仓体10的进气量,若仓体10内温度低于 40°C ,则由供氧装置4向仓体10内鼓入热空气。

[0055] 堆肥过程中产生的气体由排气管6排出,经活性炭吸附后排空。

[0056] ④ $15 \sim 20$ 天后,堆肥结束,关闭炉排式送料装置2,打开仓门14,使螺杆挤压脱水出料装置3的出料导向板34的自由端与进出料口13下方的卸料板15连接组成一斜面,从螺杆挤压脱水出料装置3输出的物料从仓体10内输出,进行卸料操作。堆肥结束得到固体有机

肥,含水率为25%~30%。

[0057] ⑤前一批有机固体废弃物处理完毕排空后,向仓体10内输入后一批待处理的废弃物。前一次堆肥过程中堆肥仓底部的渗滤液存储槽中的渗滤液保留,用于喷淋在后一批新料中以调节新料的含水率,另外由于渗滤液含有大量菌种,对新料起到接种作用,大大加快后期进料的堆肥进程。

若渗滤液存储槽中的渗滤液过量,打开渗滤液循环喷淋装置5的排放管54上的阀门,放出部分渗滤液。

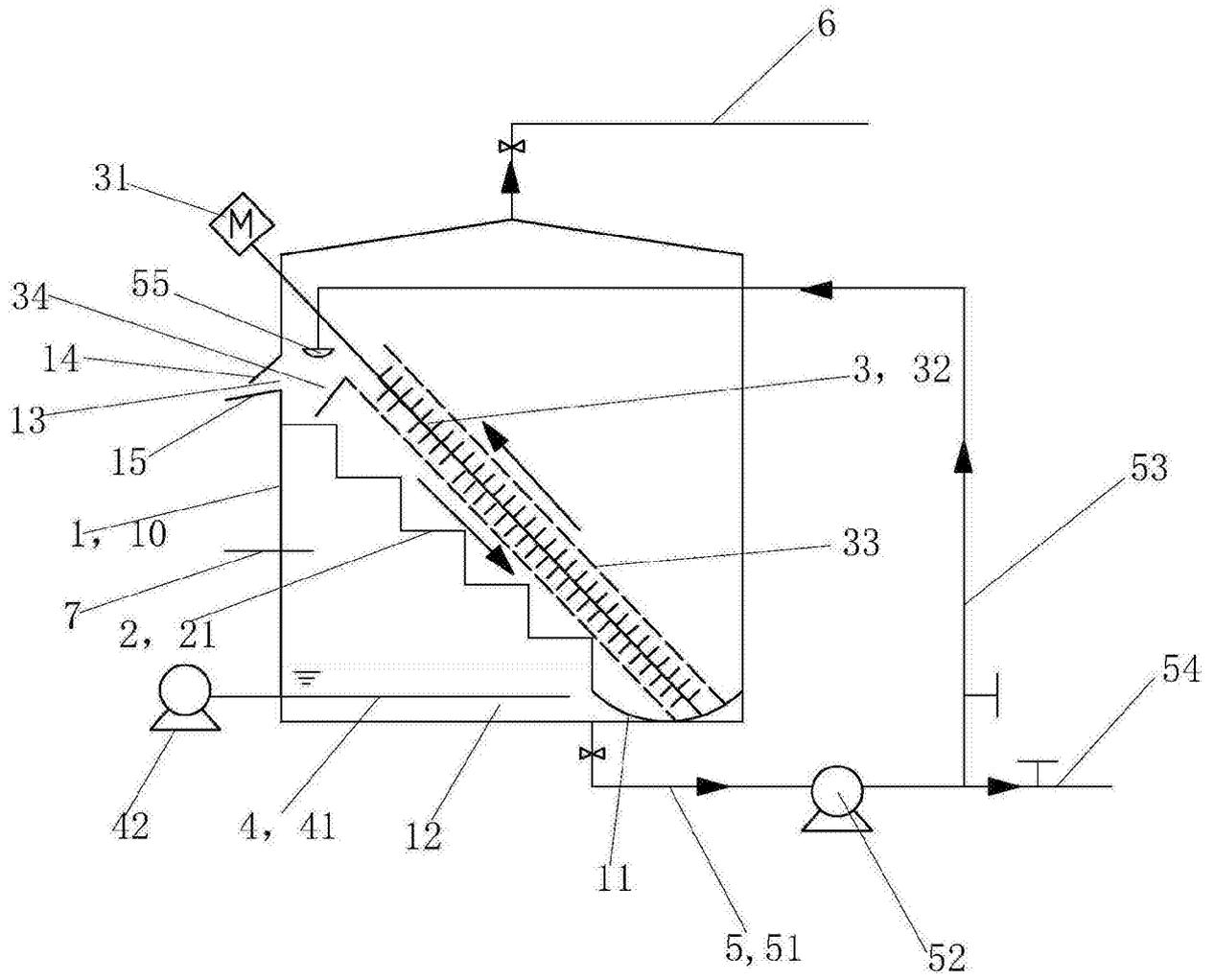


图1

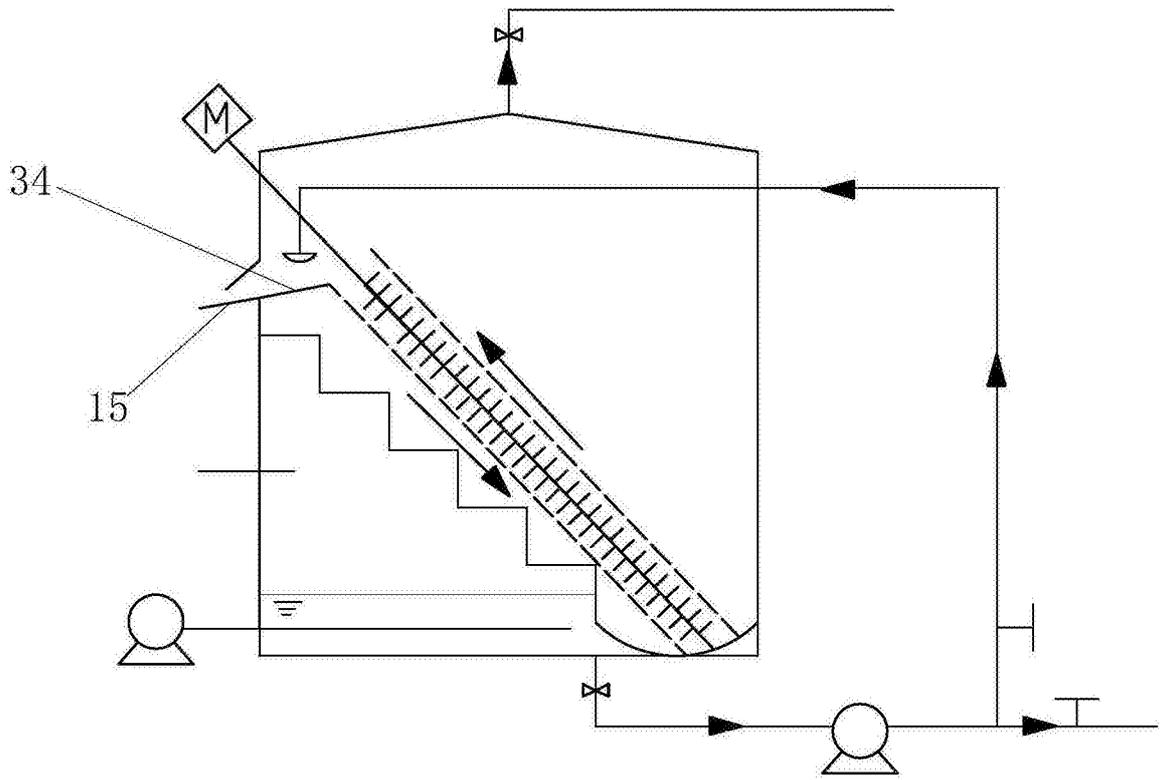


图2