



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204138549 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420604632. 4

(22) 申请日 2014. 10. 20

(73) 专利权人 江苏永禄肥料有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴新街街道归  
径村江苏永禄肥料有限公司

(72) 发明人 邵文彬 张立平 郑继君 顾伟东  
闵震

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

C05F 17/02(2006. 01)

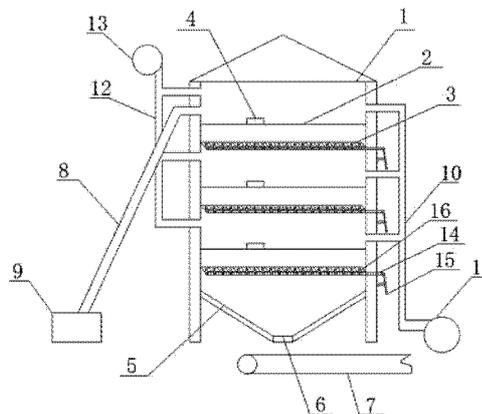
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种有机肥固体物料发酵塔

(57) 摘要

一种有机肥固体物料发酵塔,包括设有盖顶的塔身,所述塔身内设有发酵池,所述发酵池底部为多个翻转板组合而成的底板;所述发酵池上设有行走式翻抛机;所述塔身下方设有锥形集料斗,所述集料斗下方设有出料口,所述出料口下方设有出料输送带;所述发酵池侧壁上设有进料输送管,所述进料输送管下端设有混料池。本实用新型的一种有机肥固体物料发酵塔,塔身与进料输送管、发酵池以及出料输送带有机结合,使物料从加料到发酵完成进入下一工序的过程更简洁,有效节省了时间和人力成本。



1. 一种有机肥固体物料发酵塔,包括设有盖顶的塔身,其特征在于:所述塔身(1)内设有发酵池(2),所述发酵池(2)底部为多个翻转板(3)组合而成的底板;所述发酵池(2)上设有行走式翻抛机(4);所述塔身(1)下方设有锥形集料斗(5),所述集料斗(5)下方设有出料口(6),所述出料口(6)下方设有出料输送带(7);所述发酵池(2)侧壁上设有进料输送管(8),所述进料输送管(8)下端设有混料池(9)。

2. 如权利要求1所述一种有机肥固体物料发酵塔,其特征在于:所述塔身(1)内的发酵池(2)至少有两个,所述发酵池(2)自上而下设于塔身(1)内,所述进料输送管(8)设于塔身内最上层发酵池(2)的侧壁上。

3. 如权利要求1或2所述一种有机肥固体物料发酵塔,其特征在于:所述发酵池(2)侧壁上设有进风管(10),所述进风管(10)与设于塔身(1)外的风机(11)的出风口连接;所述发酵池(2)侧壁上进风管(10)的对面设有排气管(12),所述排气管(12)与抽气机(13)连接。

4. 如权利要求1所述一种有机肥固体物料发酵塔,其特征在于:所述翻转板(3)轴端设有摆臂(16),所述各个翻转板(3)的摆臂(16)通过推拉臂(14)连接,所述推拉臂(14)端部连接一推杆(15)。

## 一种有机肥固体物料发酵塔

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及有机肥制造设备技术领域,具体是一种有机肥固体物料发酵塔。

### 背景技术

[0002] 有机肥生产过程中,利用生物发酵菌种,采用塔式分层发酵畜禽粪便以及其他有机垃圾、活性污泥等,是实现在有机肥工厂化生产减少污染,提高肥料利用率的有效途径,因此发酵塔在有机肥生产中占据着重要地位。而提供一种集成度高,发酵效果好且结构简单易实现的发酵塔,也是有机肥生产中的一个必须解决的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种多层式有机肥固体物料发酵塔。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用以下技术方案。

[0005] 一种有机肥固体物料发酵塔,包括设有盖顶的塔身,所述塔身内设有发酵池,所述发酵池底部为多个翻转板组合而成的底板;所述发酵池上设有行走式翻抛机;所述塔身下方设有锥形集料斗,所述集料斗下方设有出料口,所述出料口下方设有出料输送带;所述发酵池侧壁上设有进料输送管,所述进料输送管下端设有混料池。

[0006] 所述塔身内的发酵池至少有两个,所述发酵池自上而下设于塔身内,所述进料输送管设于塔身内最上层发酵池的侧壁上。

[0007] 所述发酵池侧壁上设有进风管,所述进风管与设于塔身外的风机的出风口连接;所述发酵池侧壁上进风管的对面设有排气管,所述排气管与抽气机连接。

[0008] 所述翻转板轴端设有摆臂,所述各个翻转板的摆臂通过推拉臂连接,所述推拉臂端部连接一推杆。

[0009] 本实用新型的一种有机肥固体物料发酵塔,塔身内自上而下设置多层发酵池,有效节约地面资源;采用翻转板的下料方式,具有简单高效的优点;通过设置风机与抽气机的组合,使塔身内空气流动性更佳,有利于物料的发酵,缩短发酵时间,提高整体发酵质量,塔身与进料输送管、出料输送带有机结合,使物料从加料到发酵完成进入下一工序的过程更简洁,有效节省了时间和人力成本。

### 附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0012] 如图 1 所示,一种有机肥固体物料发酵塔,包括盖有盖顶的塔身 1,塔身 1 内有发酵池 2,发酵池 2 底部为多个翻转板 3 组合而成的底板;发酵池 2 上安装有行走式翻抛机 4;塔身 1 下方有锥形集料斗 5,集料斗 5 下方有出料口 6,出料口 6 下方安装有出料输送带 7;

发酵池 2 侧壁上安装有进料输送管 8, 进料输送管 8 下端连接混料池 9; 塔身 1 内的发酵池 2 至少有两个, 发酵池 2 自上而下设置在塔身 1 内, 进料输送管 8 安装在塔身内最上层发酵池 2 的侧壁上; 发酵池 2 侧壁上安装有进风管 10, 进风管 10 与安装于塔身 1 外的风机 11 的出风口连接; 发酵池 2 侧壁上进风管 10 的对面安装有排气管 12, 排气管 12 与抽气机 13 连接; 翻转板 3 的轴端安装有摆臂 16, 各个翻转板 3 的摆臂 16 通过推拉臂 14 连接, 推拉臂 14 端部连接一推杆 15。

[0013] 使用时, 将物料加入混料池 9, 混料池 9 内的物料则通过进料输送管 8 输送至塔身 1 内最上层的发酵池 2 内; 发酵池 2 内的物料完成一个阶段发酵后, 推动推杆 15 式翻转板 3 翻转, 此时上层的发酵池内的物料落入下一层发酵池进行下一阶段的发酵, 关闭翻转板 3 以后, 再次向最上层发酵池加料进行发酵; 风机 11 不断向各层发酵池内的空间输送空气, 使发酵过程所需氧气充足; 抽气机 13 可除去塔身 1 内物料产生的异味, 并可促进空气流动。

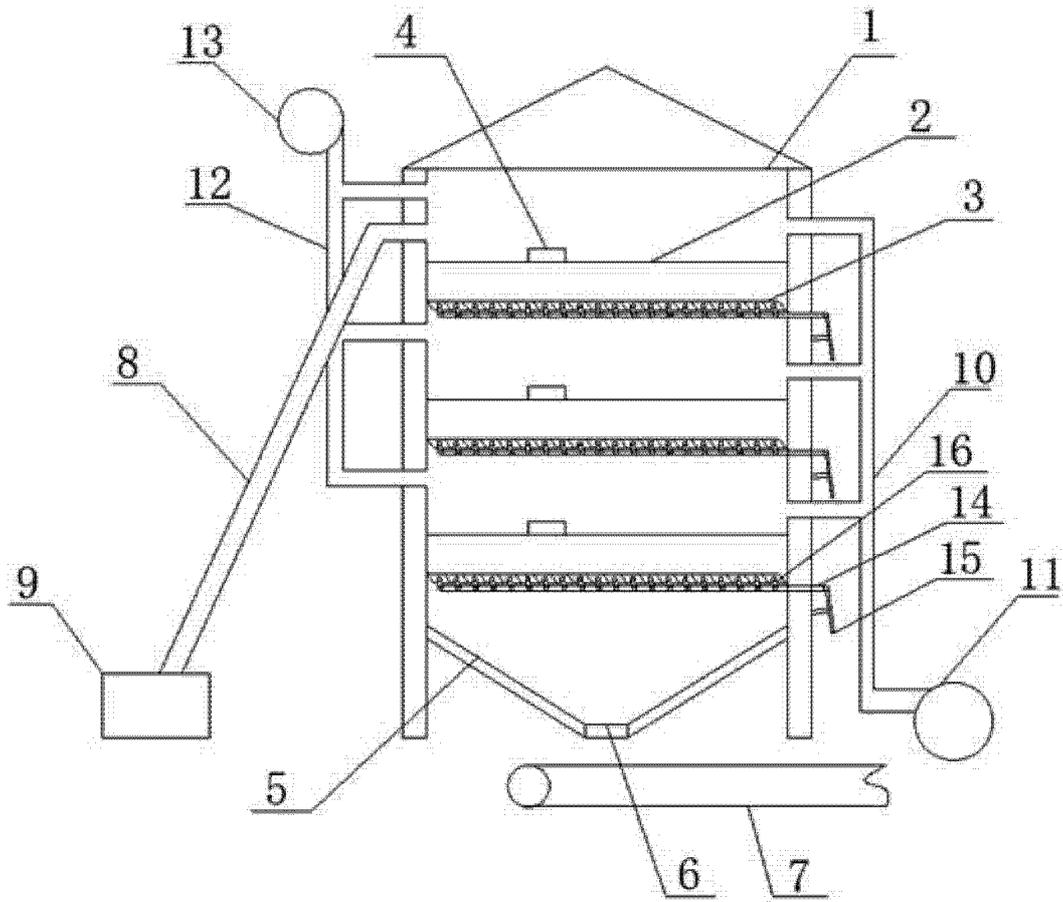


图 1