



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222348904 U

(45) 授权公告日 2025.01.14

(21) 申请号 202323260434.9

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 宜昌益烟机械设备有限公司

地址 443413 湖北省宜昌市五峰县渔洋关
镇武汉大道59-5号

(72) 发明人 张淳 张廷茂

(74) 专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事

务所(特殊普通合伙) 42226

专利代理师 彭娅

(51) Int. Cl.

C05F 17/964 (2020.01)

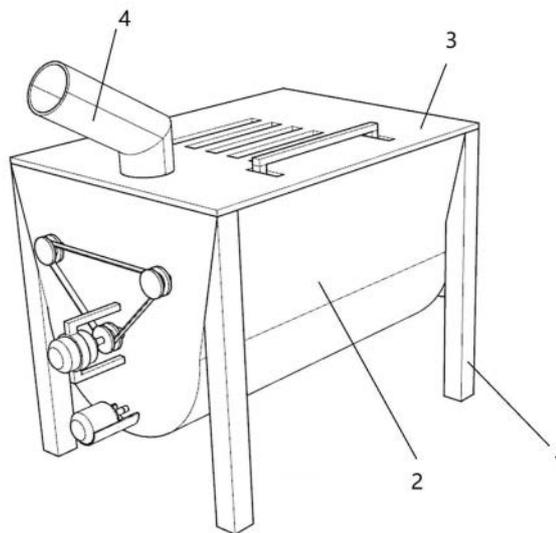
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于农产品废料有机肥翻料的发酵槽

(57) 摘要

一种用于农产品废料有机肥翻料的发酵槽,包括发酵槽,所述的发酵槽上设有支撑架、顶盖和出料管,顶盖上设有投料管和调节结构,发酵槽内设有多重搅拌结构,出料管上设有卸料管和第三转轴,第三转轴上设有第三螺旋叶片,第三转轴与第二电机的输出端连接,第二电机通过第二固定座与发酵槽连接。采用上述结构,静置发酵,密封尺寸调节便利,充分灵活对应实时发酵情况调节;多重搅拌同时配合物料分层循环运动,发酵质量均匀,发酵效率高;装置整体结构简洁稳定,工作平稳顺畅,实用性强。



1. 一种用于农产品废料有机肥翻料的发酵槽,包括发酵槽(2),其特征在于:所述的发酵槽(2)上设有支撑架(1)、顶盖(3)和出料管(5),顶盖(3)上设有投料管(4)和调节结构,发酵槽(2)内设有多重搅拌结构,出料管(5)上设有卸料管(6)和第三转轴(16),第三转轴(16)上设有第三螺旋叶片(17),第三转轴(16)与第二电机(18)的输出端连接,第二电机(18)通过第二固定座(19)与发酵槽(2)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于农产品废料有机肥翻料的发酵槽,其特征在于:所述的多重搅拌结构包括设置于发酵槽(2)内的第一转轴(7)和多个第二转轴(12),第一转轴(7)上设有第一螺旋叶片(8)和第一传动轮(11),第二转轴(12)上设有第二螺旋叶片(13)和第二传动轮(14),第一转轴(7)与第一电机(9)的输出端连接,第一电机(9)通过第一固定座(10)与发酵槽(2)连接,第一传动轮(11)通过传动带(15)与第二传动轮(14)配合传动。

3. 根据权利要求2所述的一种用于农产品废料有机肥翻料的发酵槽,其特征在于:所述的多个第二转轴(12)为两个,两个第二转轴(12)位于第一转轴(7)的上方,两个第二转轴(12)与第一转轴(7)的位置构成等腰三角形。

4. 根据权利要求2所述的一种用于农产品废料有机肥翻料的发酵槽,其特征在于:所述的第一螺旋叶片(8)的螺旋方向与第二螺旋叶片(13)的螺旋方向相反。

5. 根据权利要求1所述的一种用于农产品废料有机肥翻料的发酵槽,其特征在于:所述的调节结构包括多个设置于顶盖(3)上的透气槽(20)、调节槽(21)和定位槽(23),调节槽(21)内设有与其限位配合的调节滑杆(22),调节滑杆(22)的底部设有与定位槽(23)配合的限位滑条(24),限位滑条(24)上设有多个与透气槽(20)配合的调节板(25)。

一种用于农产品废料有机肥翻料的发酵槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及有机肥加工生产设备技术领域,特别是一种用于农产品废料有机肥翻料的发酵槽。

背景技术

[0002] 农产品有机肥一般采用秆、动物粪便、豆渣、茶渣等有机物为原料,然后经过粉碎后直接堆肥或加入适量的发酵剂后堆肥发酵,发酵时长因有机物原料不同变化,一边发酵时间需要一个月以上。

[0003] 传统发酵方式分自然发酵和设备发酵两种,设备结构复杂,发酵时由于装置较为密封,发酵效果往往不理想,而自然发酵缺乏翻动物料,发酵效率较低,质量难以均匀把控,存在较多弊端。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种用于农产品废料有机肥翻料的发酵槽,静置发酵,密封尺寸调节便利,充分灵活对应实时发酵情况调节;多重搅拌同时配合物料分层循环运动,发酵质量均匀,发酵效率高;装置整体结构简洁稳定,工作平稳顺畅,实用性强。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种用于农产品废料有机肥翻料的发酵槽,包括发酵槽,所述的发酵槽上设有支撑架、顶盖和出料管,顶盖上设有投料管和调节结构,发酵槽内设有多重搅拌结构,出料管上设有卸料管和第三转轴,第三转轴上设有第三螺旋叶片,第三转轴与第二电机的输出端连接,第二电机通过第二固定座与发酵槽连接。

[0006] 优选的方案中,所述的多重搅拌结构包括设置于发酵槽内的第一转轴和多个第二转轴,第一转轴上设有第一螺旋叶片和第一传动轮,第二转轴上设有第二螺旋叶片和第二传动轮,第一转轴与第一电机的输出端连接,第一电机通过第一固定座与发酵槽连接,第一传动轮通过传动带与第二传动轮配合传动。

[0007] 优选的方案中,所述的多个第二转轴为两个,两个第二转轴位于第一转轴的上方,两个第二转轴与第一转轴的位置构成等腰三角形。

[0008] 优选的方案中,所述的第一螺旋叶片的螺旋方向与第二螺旋叶片的螺旋方向相反。

[0009] 优选的方案中,所述的调节结构包括多个设置于顶盖上的透气槽、调节槽和定位槽,调节槽内设有与其限位配合的调节滑杆,调节滑杆的底部设有与定位槽配合的限位滑条,限位滑条上设有多个与透气槽配合的调节板。

[0010] 本实用新型所提供的一种用于农产品废料有机肥翻料的发酵槽,通过采用上述结构,具有以下有益效果:

[0011] (1) 静置发酵,密封尺寸调节便利,充分灵活对应实时发酵情况调节;

- [0012] (2) 多重搅拌同时配合物料分层循环运动,发酵质量均匀,发酵效率高;
- [0013] (3) 装置整体结构简洁稳定,工作平稳顺畅,实用性强。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的多重搅拌结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的顶盖及调节结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型的顶盖及调节结构示意图。

[0020] 图中:支撑架1,发酵槽2,顶盖3,投料管4,出料管5,卸料管6,第一转轴7,第一螺旋叶片8,第一电机9,第一固定座10,第一传动轮11,第二转轴12,第二螺旋叶片13,第二传动轮14,传动带15,第三转轴16,第三螺旋叶片17,第二电机18,第二固定座19,透气槽20,调节槽21,调节滑杆22,定位槽23,限位滑条24,调节板25。

具体实施方式

[0021] 如图1-5中,一种用于农产品废料有机肥翻料的发酵槽,包括发酵槽2,所述的发酵槽2上设有支撑架1、顶盖3和出料管5,顶盖3上设有投料管4和调节结构,发酵槽2内设有多重搅拌结构,出料管5上设有卸料管6和第三转轴16,第三转轴16上设有第三螺旋叶片17,第三转轴16与第二电机18的输出端连接,第二电机18通过第二固定座19与发酵槽2连接。

[0022] 优选的方案中,所述的多重搅拌结构包括设置于发酵槽2内的第一转轴7和多个第二转轴12,第一转轴7上设有第一螺旋叶片8和第一传动轮11,第二转轴12上设有第二螺旋叶片13和第二传动轮14,第一转轴7与第一电机9的输出端连接,第一电机9通过第一固定座10与发酵槽2连接,第一传动轮11通过传动带15与第二传动轮14配合传动。多重搅拌,持续稳定翻动物料,发酵质量均匀。

[0023] 优选的方案中,所述的多个第二转轴12为两个,两个第二转轴12位于第一转轴7的上方,两个第二转轴12与第一转轴7的位置构成等腰三角形。物料分层循环运动,发酵质量均匀,发酵效率高。

[0024] 优选的方案中,所述的第一螺旋叶片8的螺旋方向与第二螺旋叶片13的螺旋方向相反。物料分层循环运动,发酵质量均匀,发酵效率高。

[0025] 优选的方案中,所述的调节结构包括多个设置于顶盖3上的透气槽20、调节槽21和定位槽23,调节槽21内设有与其限位配合的调节滑杆22,调节滑杆22的底部设有与定位槽23配合的限位滑条24,限位滑条24上设有多个与透气槽20配合的调节板25。静置发酵,密封尺寸调节便利,充分灵活对应实时发酵情况调节。

[0026] 本实用新型的有益效果:静置发酵,密封尺寸调节便利,充分灵活对应实时发酵情况调节;多重搅拌同时配合物料分层循环运动,发酵质量均匀,发酵效率高;装置整体结构简洁稳定,工作平稳顺畅,实用性强。

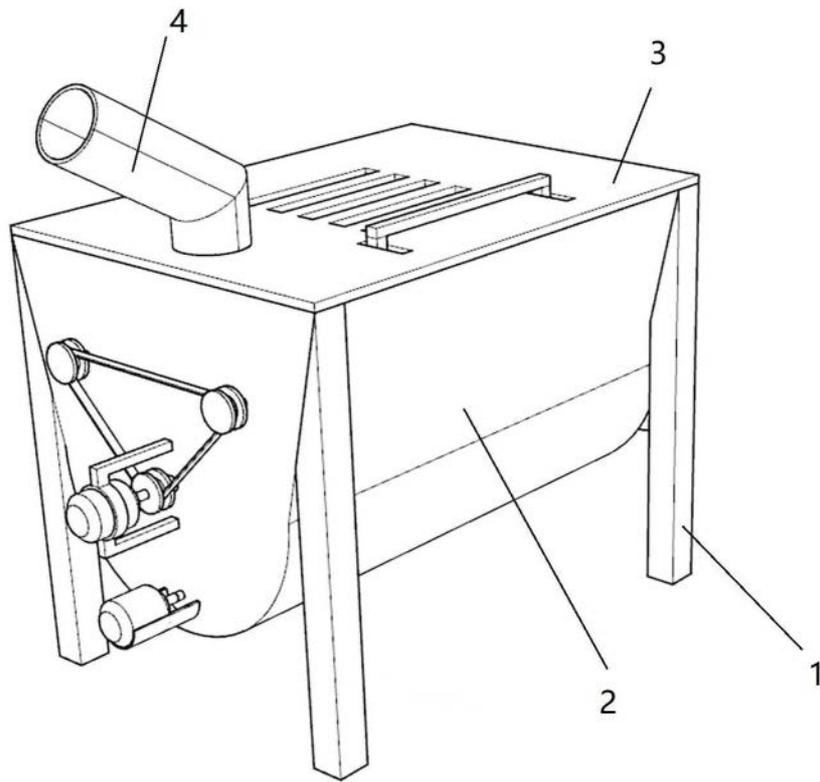


图1

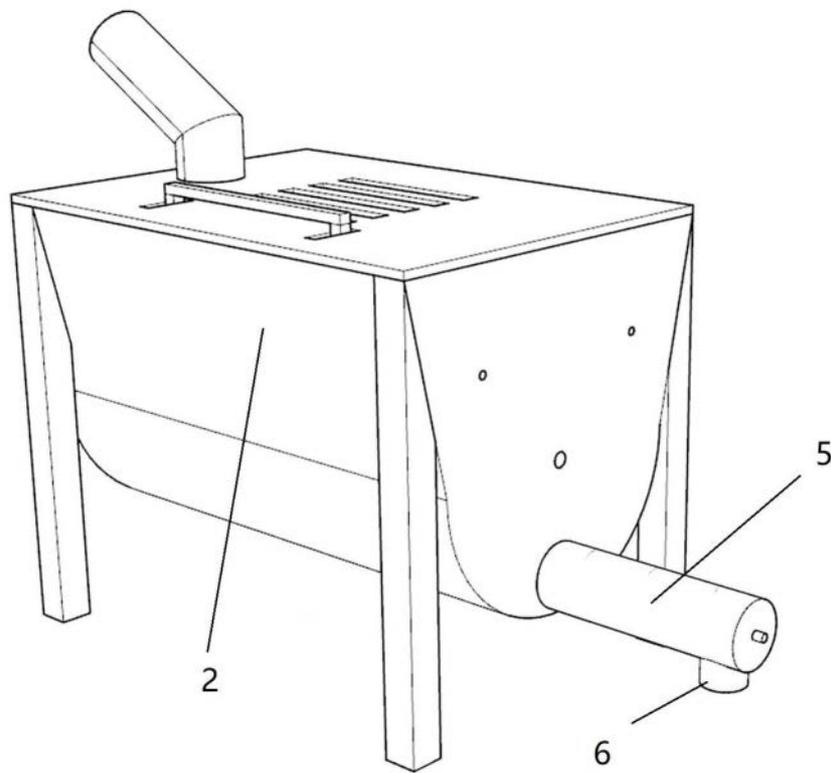


图2

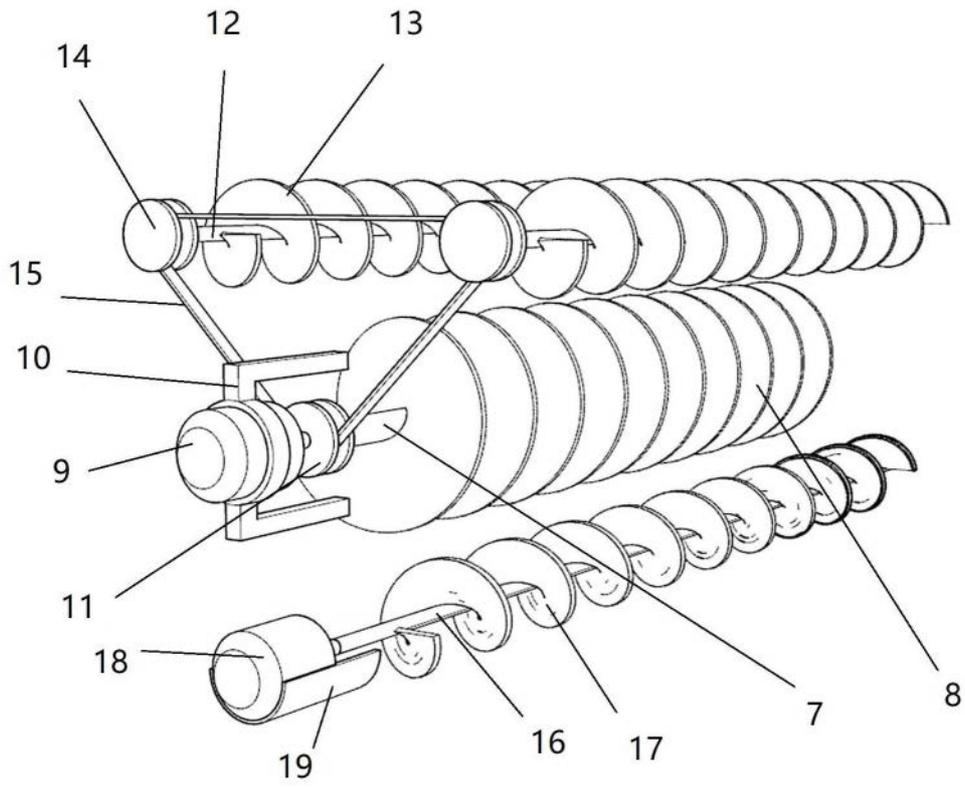


图3

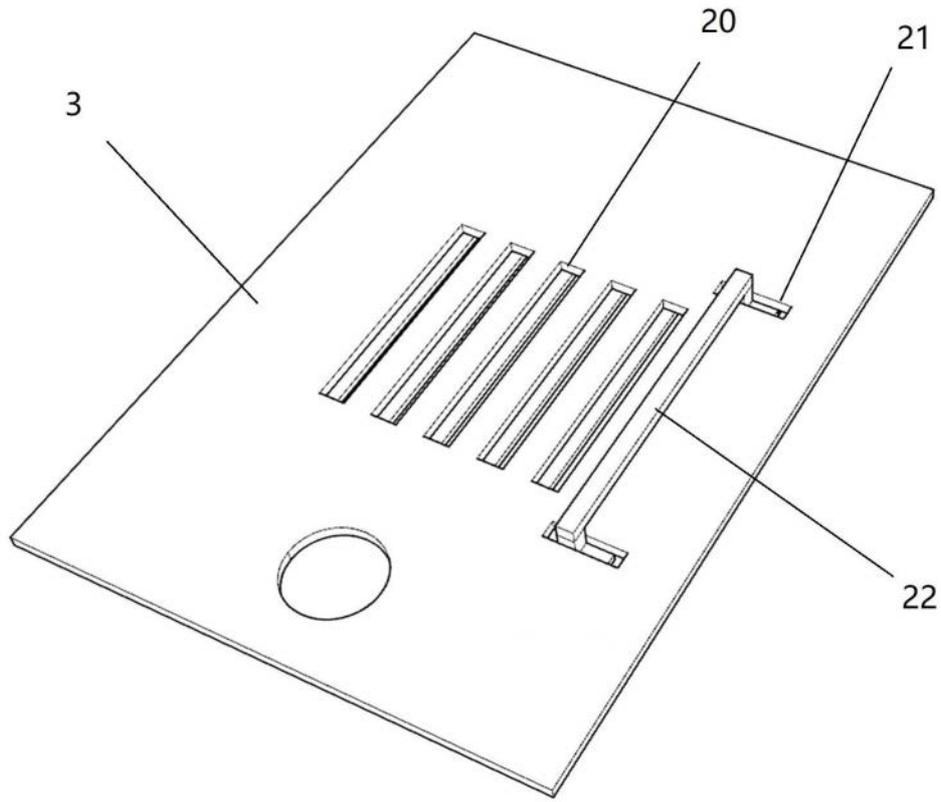


图4

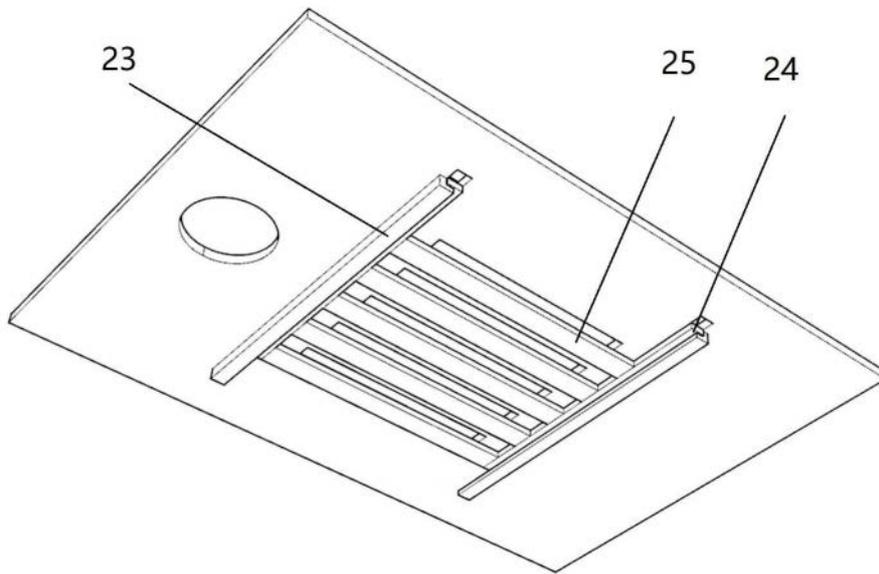


图5