



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209292245 U

(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201821983180.X

(22)申请日 2018.11.23

(73)专利权人 江苏中科纽克生态科技有限公司

地址 224300 江苏省盐城市射阳县经济开发  
区人民西路288号

(72)发明人 唐子贵 尹恒东 董常青 韩繁  
殷翔芝

(51)Int.Cl.

C05F 17/02(2006.01)

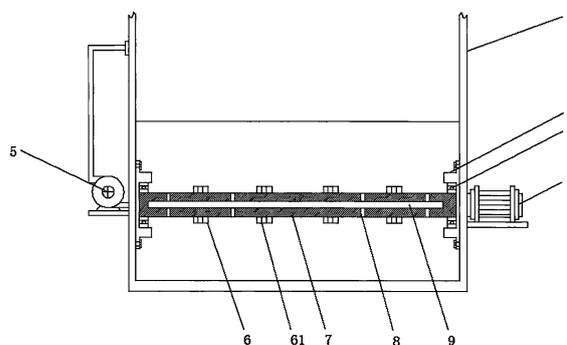
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种好氧堆肥翻抛装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种好氧堆肥翻抛装置，包括罐体，所述罐体内部底端的两侧皆通过螺栓安装有轴承座，且轴承座的内侧固定有轴承，2个所述轴承之间固定有主轴，主轴内部的中间位置设有进气腔，且进气腔外侧的主轴上等间距设有多个排气孔，所述主轴一端的罐体外侧壁固定有电机，且电机的输出端贯穿罐体和轴承座延伸与主轴固定连接。本实用新型搅拌杆的一侧焊接2个弧形斗，能够扩大整个翻抛装置的翻料范围，对容器内堆肥进行较彻底的翻抛，使堆肥充分发酵，提高有机肥的品质，且搅拌杆的横截面呈三角形，相邻搅拌杆之间焊接连接杆提高了搅拌杆的整体强度，同时在搅拌时，搅拌杆斜面的一侧切入废物，受到废物的阻力小，延长搅拌杆的使用寿命。



1. 一种好氧堆肥翻抛装置,包括罐体(4),其特征在于,所述罐体(4)内部底端的两侧皆通过螺栓安装有轴承座(3),且轴承座(3)的内侧固定有轴承(2),2个所述轴承(2)之间固定有主轴(7),主轴(7)内部的中间位置设有进气腔(9),且进气腔(9)外侧的主轴(7)上等间距设有多个排气孔(8),所述主轴(7)一端的罐体(4)外侧壁固定有电机(1),且电机(1)的输出端贯穿罐体(4)和轴承座(3)延伸与主轴(7)固定连接,所述主轴(7)另一端的罐体(4)外侧壁固定有抽风机(5),且抽风机(5)的输入管延伸至罐体(4)内部顶端,抽风机(5)的输出管贯穿罐体(4)和轴承座(3)延伸至进气腔(9)内部,所述主轴(7)外侧等间距设有多个环型安装座(6),且环型安装座(6)上呈环形等间距设有3个内螺纹孔(61),所述环型安装座(6)的外侧安装有搅拌机构,所述搅拌机构包括弧形斗(10)、固定环(11)、搅拌杆(12)、连接杆(13),所述固定环(11)外侧呈环形等间距焊接有3个搅拌杆(12),且相邻搅拌杆(12)之间焊接有连接杆(13),所述搅拌杆(12)的一侧焊接有2个弧形斗(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种好氧堆肥翻抛装置,其特征在于,所述固定环(11)上等间距设有3个螺栓(14),且螺栓(14)与内螺纹孔(61)相互匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种好氧堆肥翻抛装置,其特征在于,所述搅拌杆(12)的横截面呈三角形。

4. 根据权利要求1所述的一种好氧堆肥翻抛装置,其特征在于,所述搅拌机构呈等腰三角形。

5. 根据权利要求1所述的一种好氧堆肥翻抛装置,其特征在于,所述排气孔(8)的半径为2mm~3mm。

## 一种好氧堆肥翻抛装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及好氧堆肥翻抛装置领域,具体的涉及一种好氧堆肥翻抛装置。

### 背景技术

[0002] 有机肥具有培肥地力、增加产量与提高农产品品质的作用,是高品质有机绿色食品的主要养分来源,好氧堆肥是有机肥生产的主要方式,具体为在有氧条件下,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,把一部分有机物合成新的细胞质,另一部分将有机物氧化成 $H_2O$ 、 $CO_2$ 等简单的无机物,发酵过程由于氧气供给不充分,会产生厌氧态,随之会产生一定量的 $H_2S$ 、 $NH_3$ 等废气,不仅会造成二次污染,还会极大影响有机肥品质。

[0003] 现阶段容器式好氧堆肥的翻抛装置搅拌不彻底,在搅拌时,搅拌杆易损坏,不能满足人们的使用需求。

### 实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种好氧堆肥翻抛装置园林机械挖坑装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采取如下技术方案:

[0008] 一种好氧堆肥翻抛装置,包括罐体,所述罐体内部底端的两侧皆通过螺栓安装有轴承座,且轴承座的内侧固定有轴承,2个所述轴承之间固定有主轴,主轴内部的中间位置设有进气腔,且进气腔外侧的主轴上等间距设有多个排气孔,所述主轴一端的罐体外侧壁固定有电机,且电机的输出端贯穿罐体和轴承座延伸与主轴固定连接,所述主轴另一端的主轴外侧壁固定有抽风机,且抽风机的输入管延伸至罐体内部顶端,抽风机的输出管贯穿罐体和轴承座延伸至进气腔内部,所述主轴外侧等间距设有多个环型安装座,且环型安装座上呈环形等间距设有3个内螺纹孔,所述环型安装座的外侧安装有搅拌机构,所述搅拌机构包括弧形斗、固定环、搅拌杆、连接杆,所述固定环外侧呈环形等间距焊接有3个搅拌杆,且相邻搅拌杆之间焊接有连接杆,所述搅拌杆的一侧焊接有2个弧形斗。

[0009] 优选的,所述固定环上等间设有3个螺栓,且螺栓与内螺纹孔相互匹配。

[0010] 优选的,所述搅拌杆的横截面呈三角形。

[0011] 优选的,所述搅拌机构呈等腰三角形。

[0012] 优选的,所述排气孔的半径为 $2mm\sim 3mm$ 。

[0013] 3.有益效果.

[0014] 本实用新型通过在主轴内部的中间位置设置进气腔,且进气腔外侧的主轴上等间距设有多个排气孔,主轴另一端的主轴外侧壁固定抽风机,且抽风机的输入管延伸至罐体内部顶端,抽风机的输出管贯穿罐体和轴承座延伸至进气腔内部,搅拌时,抽风机将罐体顶

部的空气导入废物内部,提高了废物的含氧量,使堆肥充分发酵,避免发酵过程中因氧气供给不充分,出现厌氧态产生一定量的H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>等废气,造成二次污染,通过在主轴外侧等间距设置多个环型安装座,且环型安装座上呈环形等间距设置3个内螺纹孔,固定环上等间距设置3个螺栓,且螺栓与内螺纹孔相互匹配,便于对搅拌机构进行更换,搅拌机构包括弧形斗、固定环、搅拌杆、连接杆,固定环外侧呈环形等间距焊接3个搅拌杆,且相邻搅拌杆之间焊接连接杆,搅拌杆的一侧焊接2个弧形斗,2个弧形斗能够扩大整个翻抛装置的翻料范围,对容器内堆肥进行较彻底的翻抛,使堆肥充分发酵,提高有机肥的品质,且搅拌杆的横截面呈三角形,相邻搅拌杆之间焊接连接杆提高了搅拌杆的整体强度,同时在搅拌时,搅拌杆斜面的一侧切入废物,受到废物的阻力小,延长搅拌杆的使用寿命。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型搅拌机构正视结构示意图;

[0017] 图3为图2的侧视结构示意图;

[0018] 图4为图2的搅拌杆侧视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的搅拌杆俯视结构示意图。

[0020] 附图标记:1-电机,2-轴承,3-轴承座,4-罐体,5-抽风机,6-环型安装座,61-内螺纹孔,7-主轴,8-排气孔,9-进气腔,10-弧形斗,11-固定环,12-搅拌杆,13-连接杆,14-螺栓。

### 具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细的说明。

[0022] 实施例

[0023] 如图1-3所示的一种好氧堆肥翻抛装置,一种好氧堆肥翻抛装置,包括罐体4,罐体4内部底端的两侧皆通过螺栓安装有轴承座3,且轴承座3的内侧固定有轴承2,2个轴承2之间固定有主轴7,主轴7内部的中间位置设有进气腔9,且进气腔9外侧的主轴7上等间距设有多个排气孔8,排气孔8的半径为2mm~3mm,主轴7一端的主轴7外侧壁固定有电机1,且电机1的输出端贯穿罐体4和轴承座3延伸与主轴7固定连接,主轴7另一端的主轴7外侧壁固定有抽风机5,且抽风机5的输入管延伸至罐体4内部顶端,抽风机5的输出管贯穿罐体4和轴承座3延伸至进气腔9内部,主轴7外侧等间距设有多个环型安装座6,且环型安装座6上呈环形等间距设有3个内螺纹孔61,环型安装座6的外侧安装有搅拌机构,搅拌机构呈等腰三角形,搅拌机构包括弧形斗10、固定环11、搅拌杆12、连接杆13,固定环11上等间距设有3个螺栓14,且螺栓14与内螺纹孔61相互匹配,固定环11外侧呈环形等间距焊接有3个搅拌杆12,搅拌杆12的横截面呈三角形,且相邻搅拌杆12之间焊接有连接杆13,搅拌杆12的一侧焊接有2个弧形斗10。

[0024] 上述的具体应用过程为:

[0025] 电机1的输出端转动带动主轴7在2个轴承座3之间转动,主轴1转动带动搅拌机构转动,在搅拌同时,抽风机5将罐体4顶部的空气导入主轴1的进气腔9,然后从多个排气孔8排出,提高了罐体内部废物的含氧量,使堆肥充分发酵,避免发酵过程中因氧气供给不充

分,出现厌氧态产生一定量的H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>等废气,造成二次污染,极大影响有机肥品质,由于搅拌机构的搅拌杆12横截面呈三角形,这样在搅拌时,搅拌杆12斜面的一侧切入废物,受到废物的阻力小,延长搅拌杆12的使用寿命,并且由于固定环11外侧呈环形等间距焊接3个搅拌杆12,且相邻搅拌杆12之间焊接连接杆13,提高了搅拌杆12的整体强度,同时搅拌杆12的一侧焊接2个弧形斗10,扩大整个翻抛装置的翻料范围,对容器内堆肥进行较彻底的翻抛,使堆肥充分发酵,提高有机肥的品质。

[0026] 本技术领域中的普通技术人员应当认识到,以上的实施例仅是用来说明本实用新型,而并非用作为对本实用新型的限定,只要在本实用新型的实质精神范围内,对以上所述实施例的变化、变型都将落在本实用新型的权利要求范围内。

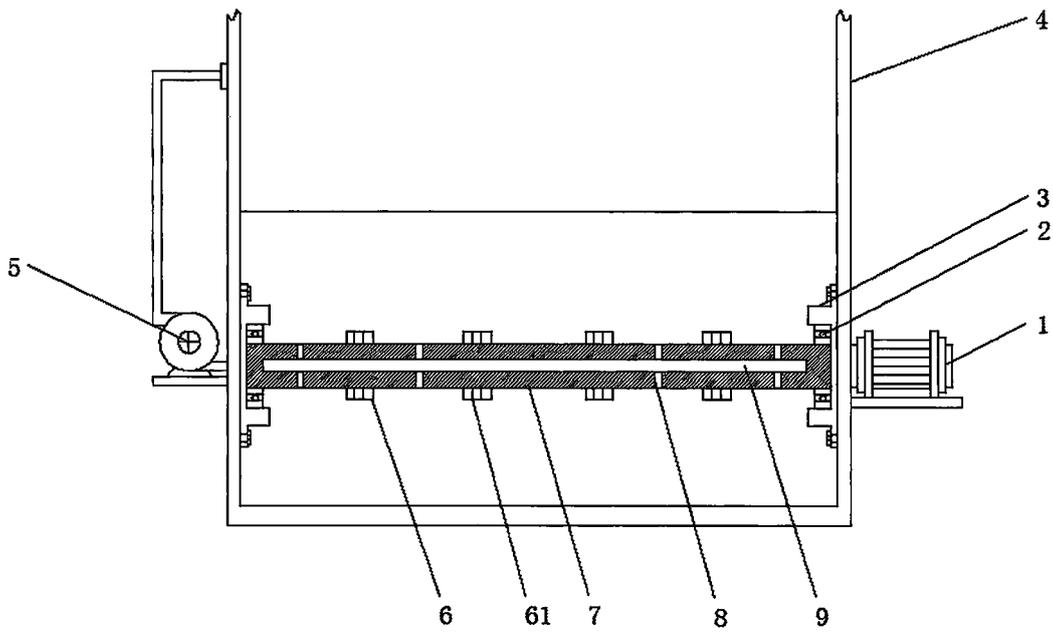


图1

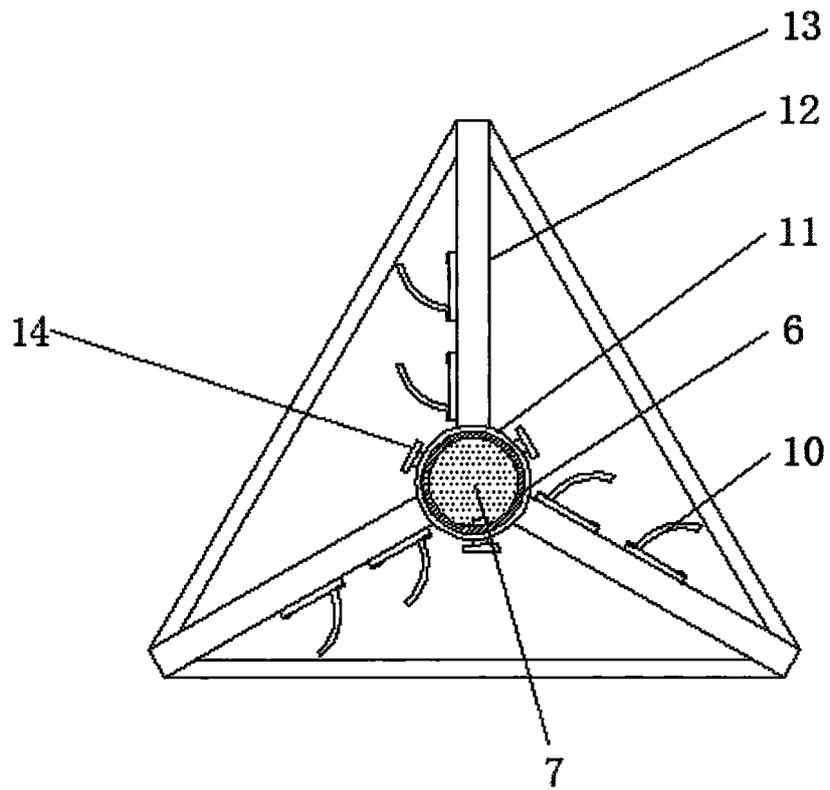


图2

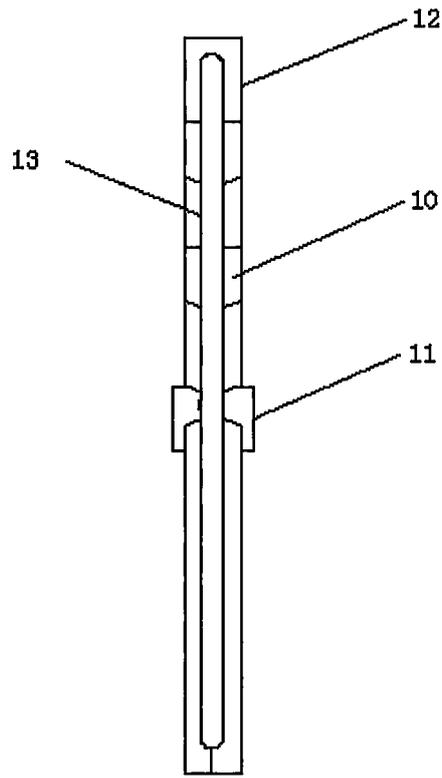


图3

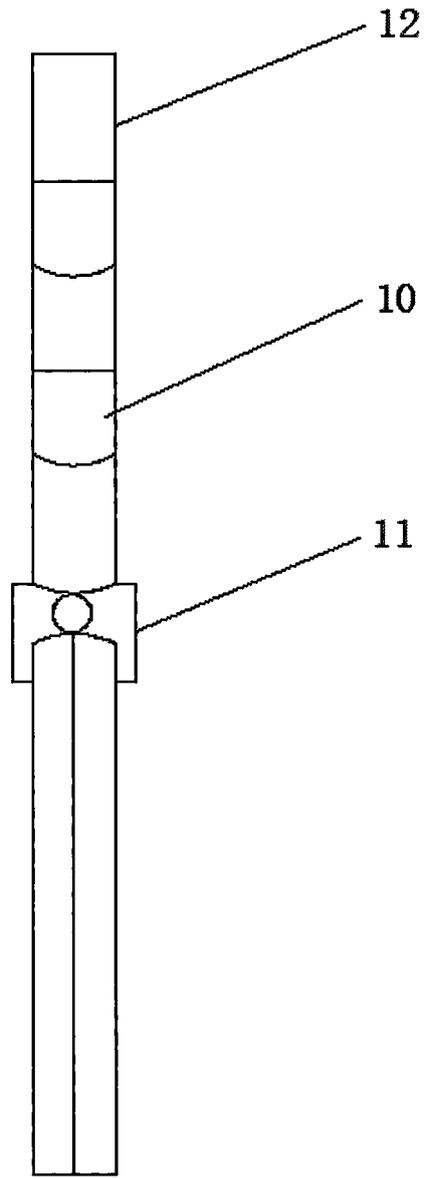


图4

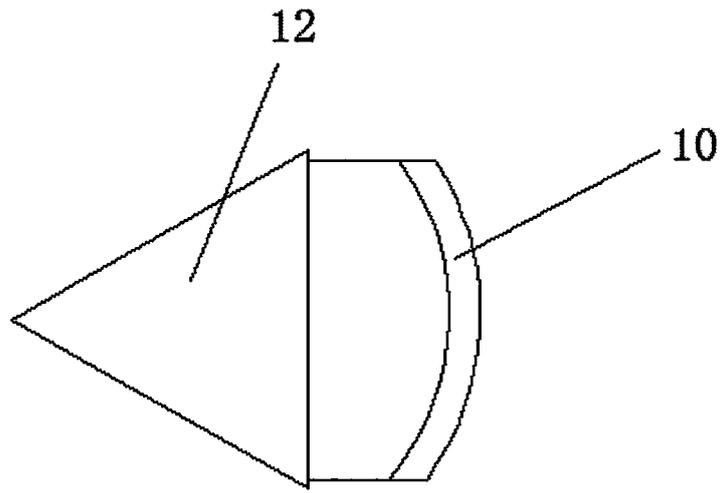


图5