



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109874754 A

(43)申请公布日 2019.06.14

(21)申请号 201910299764.8

(22)申请日 2019.04.15

(71)申请人 天津克迈拉农业科技有限公司
地址 300000 天津市武清区崔黄口镇槐家庄村

(72)发明人 周德海

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 叶培辉

(51) Int. Cl.
A01K 67/033(2006.01)
A23N 17/00(2006.01)

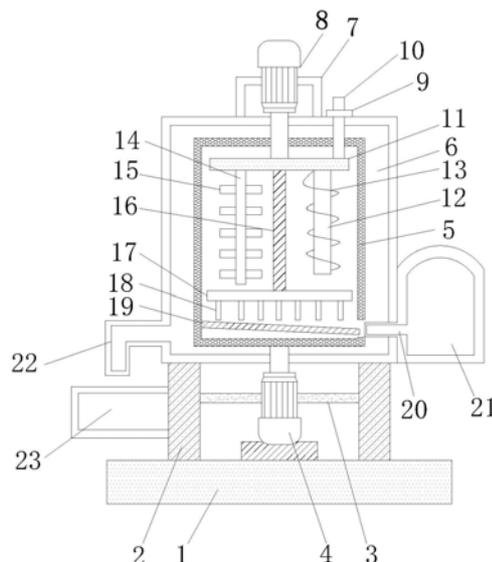
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置

(57)摘要

本发明涉及垃圾处理技术领域,且公开了一种高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接支腿,所述支腿的一端固定连接处理装置本体,所述支腿的外壁固定连接第一连接杆,所述第一连接杆的一端固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴通过连轴器固定连接搅碎箱,所述处理装置本体的顶部固定连接第二连接杆,所述第二连接杆的一端固定连接第二电机。该高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置,能够达到处理装置对有机垃圾高效处理的目的,解决了一般黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置效率低的问题,使得有机垃圾能够进行充分合理的利用,从而能够对黑水虻进行更好的养殖。



1. 一种高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有支腿(2),所述支腿(2)的一端固定连接有处理装置本体(6),所述支腿(2)的外壁固定连接有第一连接杆(3),所述第一连接杆(3)的一端固定连接第一电机(4),所述第一电机(4)的输出轴通过连轴器固定连接有搅碎箱(5),所述处理装置本体(6)的顶部固定连接第二连接杆(7),所述第二连接杆(7)的一端固定连接第二电机(8),所述第二电机(8)的输出轴通过联轴器固定连接第二转盘(11),所述第二转盘(11)的顶部固定连接支撑杆(10),所述支撑杆(10)的外壁固定连接第一转盘(9),所述第二转盘(11)的底部固定连接第一搅拌轴(12),所述第一搅拌轴(12)的外壁固定连接粉碎叶片(13),所述第二转盘(11)的底部固定连接第二搅拌轴(14),所述第二搅拌轴(14)的外壁固定连接粉碎刀片(15),所述第二转盘(11)的底部固定连接固定杆(16),所述固定杆(16)的一端固定连接固定盘(17),所述固定盘(17)的底部固定连接搅碎刀片(18),所述搅碎箱(5)的内侧壁固定连接导物板(19),所述处理装置本体(6)的一侧固定连接发酵箱(21),所述发酵箱(21)的一侧固定连接出物管道(20),所述处理装置本体(6)的一侧固定连接排水管道(22),所述支腿(2)的外壁固定连接废水处理箱(23),所述处理装置本体(6)的正面固定连接合页本体(24),所述处理装置本体(6)通过合页本体(24)活动连接有机门(25),所述处理装置本体(6)的背面开设有散热槽(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置,其特征在于:所述第一连接杆(3)的数量为两根,且两根第一连接杆(3)以底座(1)的垂直中线为对称轴对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置,其特征在于:所述搅碎刀片(18)的数量为七个,且七个搅碎刀片(18)等距离设置在固定盘(17)的底部。

4. 根据权利要求1所述的一种高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置,其特征在于:所述第一电机(4)的底部固定连接支撑板,且支撑板为合金钢支撑板。

5. 根据权利要求1所述的一种高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置,其特征在于:所述导物板(19)倾斜设置在搅碎箱(5)的内侧壁,且导物板(19)与水平面的夹角为三十度。

6. 根据权利要求1所述的一种高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置,其特征在于:所述出物管道(20)的一端贯穿处理装置本体(6)的一侧并延伸至处理装置本体(6)的内部,且出物管道(20)的管径为四厘米。

7. 根据权利要求1所述的一种高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置,其特征在于:所述支撑杆(10)的一端贯穿搅碎箱(5)的顶部并延伸至处理装置本体(6)的外部,且支撑杆(10)的直径为三厘米。

一种高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及垃圾处理技术领域,具体为一种高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置。

背景技术

[0002] 黑水虻幼虫可以取食有机废弃物,例如餐厨垃圾和畜禽粪便等,并把有机废弃物转化为虫粪和高营养虫体。虫粪是天然的有机肥,虫体含有高蛋白高能量,不仅可以直接做养殖业的饲料,降低养殖成本,并且还可以提取抗菌肽和甲壳素等生物化工原料,增值空间巨大。因此,大批量饲养黑水虻幼虫,不仅是环保的需要,也是一种经济效益很好的养殖项目。有机垃圾的回收利用一直是人们关注和思考的问题,因餐厨垃圾含有较高的有机质和水分,容易受到微生物的作用,而发生腐烂变质现象,且餐厨垃圾放置时间越久,腐败质就越严重,对环境卫生造成恶劣影响。而目前使用的垃圾处理装置在对垃圾进行处理时,不仅效率低下,造成资源的浪费,而且容易对环境造成影响,危害人们的人身及财产安全,因此需要改进。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置,该高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置具备高效等优点,解决了一般黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置效率低的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置高效的目的,本发明提供如下技术方案:一种高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有支腿,所述支腿的一端固定连接在处理装置本体,所述支腿的外壁固定连接有第一连接杆,所述第一连接杆的一端固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有搅碎箱,所述处理装置本体的顶部固定连接有第二连接杆,所述第二连接杆的一端固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴通过联轴器固定连接有第二转盘,所述第二转盘的顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的外壁固定连接有第一转盘,所述第二转盘的底部固定连接有第一搅拌轴,所述第一搅拌轴的外壁固定连接有粉碎叶片,所述第二转盘的底部固定连接有第二搅拌轴,所述第二搅拌轴的外壁固定连接有粉碎刀片,所述第二转盘的底部固定连接有固定杆,所述固定杆的一端固定连接有固定盘,所述固定盘的底部固定连接有搅碎刀片,所述搅碎箱的内侧壁固定连接有导物板,所述处理装置本体的一侧固定连接有发酵箱,所述发酵箱的一侧固定连接有出物管道,所述处理装置本体的一侧固定连接有排水管道,所述支腿的外壁固定连接有废水处理箱,所述处理装置本体的正面固定连接有机门,所述处理装置本体通过合页本体活动连接有有机门,所述处理装置本体的背面开设有散热槽。

[0007] 优选的,所述第一连接杆的数量为两根,且两根第一连接杆以底座的垂直中线为对称轴对称设置。

[0008] 优选的,所述搅碎刀片数量为七个,且七个搅碎刀片等距离设置在固定盘的底部。

[0009] 优选的,所述第一电机的底部固定连接支撑板,且支撑板为合金钢支撑板。

[0010] 优选的,所述导物板倾斜设置在搅碎箱的内侧壁,且导物板与水平面的夹角为三十度。

[0011] 优选的,所述出物管道的一端贯穿处理装置本体的一侧并延伸至处理装置本体的内部,且出物管道的管径为四厘米。

[0012] 优选的,所述支撑杆的一端贯穿搅碎箱的顶部并延伸至处理装置本体的外部,且支撑杆的直径为三厘米。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置,通过第一电机、第二电机、第二转盘、粉碎叶片、粉碎刀片、固定盘、搅碎刀片和导物板的相互配合使用,能够达到处理装置对有机垃圾高效处理的目的,解决了一般黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置效率低的问题,使得有机垃圾能够进行充分合理的利用,从而能够对黑水虻进行更好的养殖。

[0016] 2、该高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置,通过设置的导物板、出物管道和发酵箱,达到对有机垃圾进行循环利用的目的,使得有机垃圾的利用率提高,节约了资源的同时对环境进行了有效的保护,满足了养殖人群的需求。

[0017] 3、该高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置,通过设置的散热槽,能够达到处理装置本体便于散热的目的,使得处理装置本体内部的电器元件长时间工作后不会因为温度过高而受损,有效的保证了处理装置使用的安全性,保障了养殖人员的人身及财产安全。

附图说明

[0018] 图1为本发明正剖图;

[0019] 图2为本发明正视图;

[0020] 图3为本发明背视图。

[0021] 图中:1、底座;2、支腿;3、第一连接杆;4、第一电机;5、搅碎箱;6、处理装置本体;7、第二连接杆;8、第二电机;9、第一转盘;10、支撑杆;11、第二转盘;12、第一搅拌轴;13、粉碎叶片;14、第二搅拌轴;15、粉碎刀片;16、固定杆;17、固定盘;18、搅碎刀片;19、导物板;20、出物管道;21、发酵箱;22、排水管道;23、废水处理箱;24、合页本体;25、机门;26、散热槽。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他

实施例,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-3,一种高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置,包括底座1,底座1的顶部固定连接支腿2,支腿2的一端固定连接处理装置本体6,支腿2的外壁固定连接第一连接杆3,第一连接杆3的数量为两根,且两根第一连接杆3以底座1的垂直中线为对称轴对称设置,能够起稳定支撑的作用,第一连接杆3的一端固定连接第一电机4,第一电机4的底部固定连接支撑板,且支撑板为合金钢支撑板,钢里除铁和碳外,加入其他合金元素的钢就叫合金钢,合金钢具有高强度、高韧性、耐磨、耐腐蚀、耐低温、耐高温和无磁性等特殊性能,第一电机4的输出轴通过连轴器固定连接搅碎箱5,处理装置本体6的顶部固定连接第二连接杆7,第二连接杆7的一端固定连接第二电机8,第二电机8的输出轴通过联轴器固定连接第二转盘11,第二转盘11的顶部固定连接支撑杆10,支撑杆10的一端贯穿搅碎箱5的顶部并延伸至处理装置本体6的外部,且支撑杆10的直径为三厘米,能够起稳定支撑的作用,支撑杆10的外壁固定连接第一转盘9,第二转盘11的底部固定连接第一搅拌轴12,第一搅拌轴12的外壁固定连接粉碎叶片13,第二转盘11的底部固定连接第二搅拌轴14,第二搅拌轴14的外壁固定连接粉碎刀片15,第二转盘11的底部固定连接固定杆16,固定杆16的一端固定连接固定盘17,固定盘17的底部固定连接搅碎刀片18,搅碎刀片18的数量为七个,且七个搅碎刀片18等距离设置在固定盘17的底部,使得处理装置效率提高,搅碎箱5的内侧壁固定连接导物板19,导物板19倾斜设置在搅碎箱5的内侧壁,且导物板19与水平面的夹角为三十度,方便粉碎后的垃圾从搅碎箱5排出,通过第一电机4、第二电机8、第二转盘11、粉碎叶片13、粉碎刀片15、固定盘17、搅碎刀片18和导物板19的相互配合使用,能够达到处理装置对有机垃圾高效处理的目的,解决了一般黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置效率低的问题,使得有机垃圾能够进行充分合理的利用,从而能够对黑水虻进行更好的养殖,处理装置本体6的一侧固定连接发酵箱21,发酵箱21的一侧固定连接出物管道20,出物管道20的一端贯穿处理装置本体6的一侧并延伸至处理装置本体6的内部,且出物管道20的管径为四厘米,方便粉碎后的垃圾排出,通过设置的导物板19、出物管道20和发酵箱21,达到对有机垃圾进行循环利用的目的,使得有机垃圾的利用率提高,节约了资源的同时对环境进行了有效的保护,满足了养殖人群的需求,处理装置本体6的一侧固定连接排水管道22,支腿2的外壁固定连接废水处理箱23,处理装置本体6的正面固定连接合页本体24,处理装置本体6通过合页本体24活动连接有机门25,处理装置本体6的背面开设有散热槽26,通过设置的散热槽26,能够达到处理装置本体6便于散热的目的,使得处理装置本体6内部的电器元件长时间工作后不会因为温度过高而受损,有效的保证了处理装置使用的安全性,保障了养殖人员的人身及财产安全。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 在使用时,第一电机4工作,搅碎箱5转动,将有机垃圾所含的废水从排水管道22排进废水处理箱23,第二电机8工作,第一搅拌轴12、第二搅拌轴14和固定盘17转动,粉碎叶片13、粉碎刀片15和搅碎刀片18对有机垃圾进行搅拌切碎,处理后的有机垃圾经导物板19和出物管道20进入到发酵箱21中,进行发酵后被使用。

[0026] 综上所述,该高效环保的黑水虻养殖用有机垃圾循环处理装置,通过第一电机4、第二电机8、粉碎叶片13、粉碎刀片15和搅碎刀片18的相互配合使用,能够达到处理装置对

有机垃圾高效处理的目的,使得有机垃圾能够进行充分合理的利用,从而能够对黑水虻进行更好的养殖。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

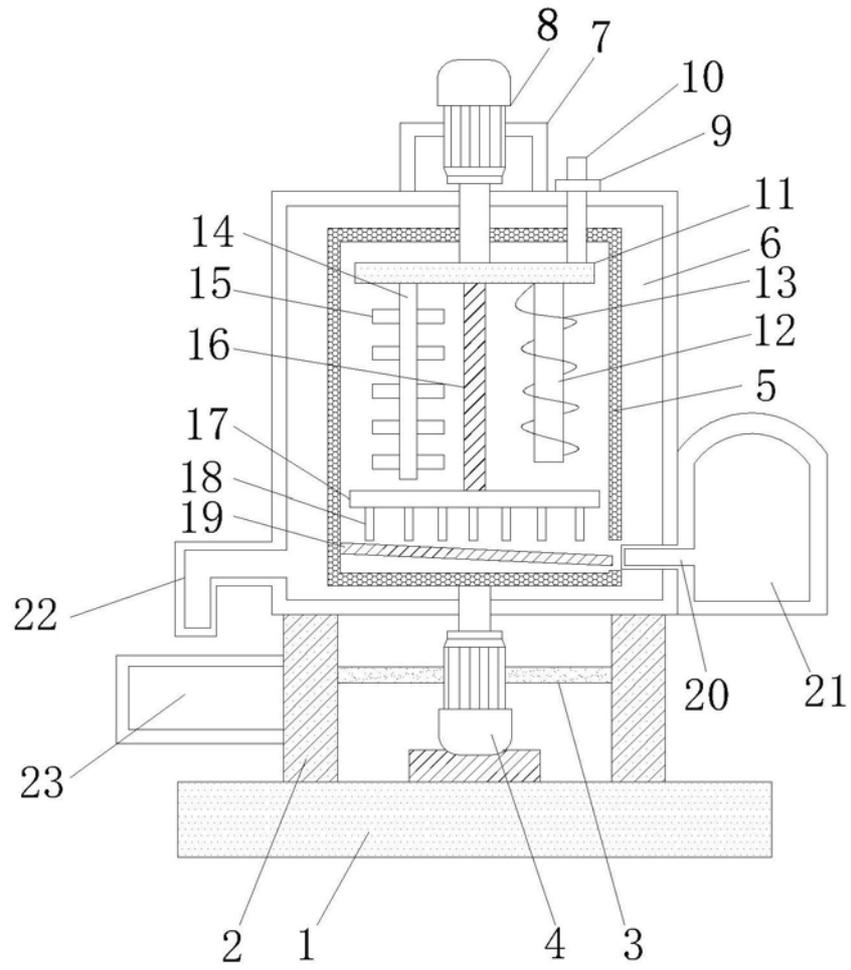


图1

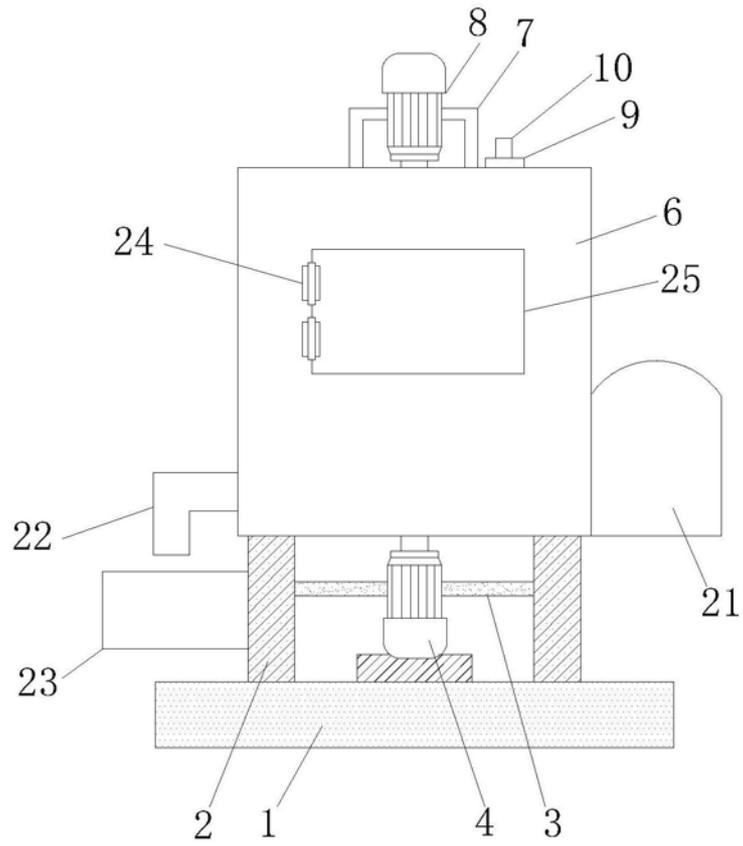


图2

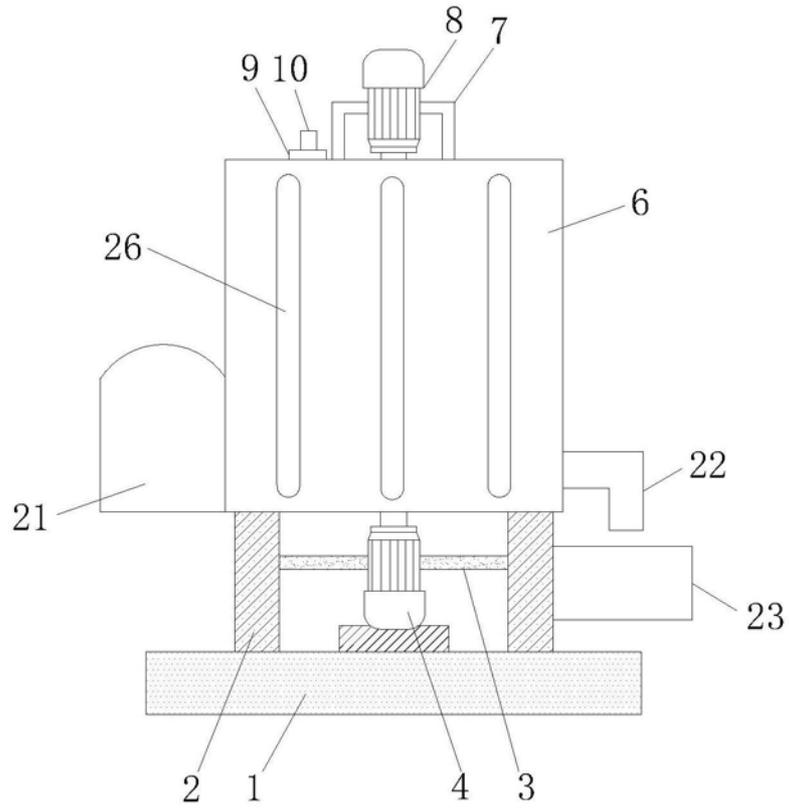


图3