



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112679058 A

(43) 申请公布日 2021.04.20

(21) 申请号 202011483461.0

(22) 申请日 2020.12.15

(71) 申请人 上海华杰生态环境工程有限公司
地址 201401 上海市奉贤区南桥镇马家宅路158号

(72) 发明人 叶海霞 王雪莲 马志恒

(74) 专利代理机构 上海互顺专利代理事务所
(普通合伙) 31332

代理人 韦志刚

(51) Int.Cl.

C02F 11/02 (2006.01)

C02F 11/121 (2019.01)

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

C02F 103/20 (2006.01)

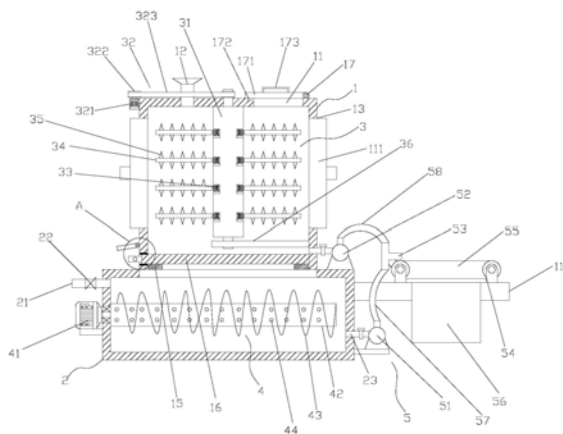
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

一种畜类粪污处理用生物发酵装置及发酵工艺

(57) 摘要

本发明适用于畜牧业技术领域,提供了一种畜类粪污处理用生物发酵装置及发酵工艺,包括第一壳体、固定连通在所述第一壳体底部的第二壳体、切碎组件以及搅拌组件;所述切碎组件包括设置在所述第一壳体内中部的旋转轴和驱动部件,所述旋转轴的顶端贯穿所述第一壳体顶部且与所述驱动部件相连,所述驱动部件用于驱动所述旋转轴沿轴线做旋转圆周运动,本发明的发酵装置的切刀既能沿竖直方向上做旋转又能沿水平方向做旋转将第一壳体内的畜类粪经常充分切碎,并且切碎轴、切刀都是均匀分布的,从而第一壳体内的畜类粪将被均匀切碎。提高后续的发酵效率,避免有大块畜类粪的存在影响畜类粪的问题。



1. 一种畜类粪污处理用生物发酵装置,其特征在于,包括第一壳体(1)、固定连通在所述第一壳体(1)底部的第二壳体(2)、切碎组件(3)以及搅拌组件(4);

所述切碎组件(3)包括设置在所述第一壳体(1)内中部的旋转轴(31)和驱动部件(32),所述旋转轴(31)的顶端贯穿所述第一壳体(1)顶部且与所述驱动部件(32)相连,所述驱动部件(32)用于驱动所述旋转轴(31)沿轴线做旋转圆周运动,所述旋转轴(31)内从上至下环绕、均匀安装有若干旋转电机(33),每个所述旋转电机(33)的输出端均贯穿所述旋转轴(31)外表面且固定连接切有切碎轴(34),每个所述切碎轴(34)上均环绕、均匀设置有若干切刀(35),所述第一壳体(1)内侧壁上固定连接安装有安装板(36),所述旋转轴(31)的底端贯穿所述安装板(36)且与其转动连接;

所述搅拌组件(4)包括安装在所述第二壳体(2)外侧壁上的搅拌电机(41),所述搅拌电机(41)输出端贯穿所述第二壳体(2)外侧壁且固定连接搅拌轴(42),所述搅拌轴(42)上设置有螺旋搅拌片(43),且所述搅拌轴(42)外表面上环绕、均匀开设有若干贯通的交换孔(44)。

2. 如权利要求1所述的一种畜类粪污处理用生物发酵装置,其特征在于,所述第一壳体(1)顶部一侧具有进料口(11),所述第一壳体(1)顶部另一侧穿设有加料管(12),所述第一壳体(1)外顶面上且位于所述进料口(11)的一侧设置有第一阻尼转轴(17),所述第一阻尼转轴(17)上设置有可开闭所述进料口(11)的第一盖板(171),所述第一盖板(171)远离所述第一阻尼转轴(17)的一端下表面上具有插块(172),所述第一壳体(1)外顶面上具有与所述插块(172)相对应且相适配的卡槽,所述第一盖板(171)上表面固定连接把手(173)。

3. 如权利要求1所述的一种畜类粪污处理用生物发酵装置,其特征在于,所述第一壳体(1)至少一侧壁上具有通口(13),所述通口(13)内可拆卸连接有密封其的盖块(111),所述通口(13)内壁面具有内螺纹,所述盖块(111)外壁面上具有与所述内螺纹相适配的外螺纹。

4. 如权利要求1所述的一种畜类粪污处理用生物发酵装置,其特征在于,所述第一壳体(1)侧壁上且位于所述安装板(36)的下方具有环形凸起(15),所述第一壳体(1)外侧壁上具有插槽(14),所述插槽(14)内贯穿地插入一个挡板(16),所述挡板(16)置于所述环形凸起(15)上表面上,且所述挡板(16)将所述第一壳体(1)内腔分割成上下两个腔室,所述挡板(16)与所述插槽(14)过盈配合,所述挡板(16)的外端具有拉手(161),所述拉手(161)上具有拉孔(162)。

5. 如权利要求4所述的一种畜类粪污处理用生物发酵装置,其特征在于,所述第一壳体(1)外侧壁上且位于所述插槽(14)的上方设置有第二阻尼转轴(18),所述第二阻尼转轴(18)上设置有可开闭所述插槽(14)的第二盖板(181)。

6. 如权利要求1所述的一种畜类粪污处理用生物发酵装置,其特征在于,所述驱动部件(32)包括安装在所述第一壳体(1)外侧壁顶部的驱动电机(321),所述驱动电机(321)的输出端以及所述旋转轴(31)的顶端分别安装有皮带轮(322),两个所述皮带轮(322)之间通过皮带(323)传动连接。

7. 如权利要求1所述的一种畜类粪污处理用生物发酵装置,其特征在于,所述第二壳体(2)侧壁上连通设置有进料管(21),所述进料管(21)上安装有单向阀(22)。

8. 如权利要求1所述的一种畜类粪污处理用生物发酵装置,其特征在于,所述第一壳体(1)侧壁底部连通设置有第二出料管(19),所述第二壳体(2)远离所述第一壳体(1)的侧壁

底部连通设置有第一出料管 (23) ;

还包括与所述第二出料管 (19)、所述第一出料管 (23) 连通的过滤组件 (5), 且所述第二出料管 (19)、所述第一出料管 (23) 上均设置有开关阀 (59)。

9. 如权利要求8所述的一种畜类粪污处理用生物发酵装置, 其特征在于, 过滤组件 (5) 包括安装在所述第二壳体 (2) 外侧壁的第一浓浆泵 (51) 和安装在所述第二壳体 (2) 外顶面的第二浓浆泵 (52), 第一浓浆泵 (51) 的进口与所述第一出料管 (23) 连通, 所述第二浓浆泵 (52) 的进口与所述第二出料管 (19) 连通, 所述第二壳体 (2) 外侧壁具有支撑块 (110), 所述支撑块 (110) 上表面设置有传输机 (54), 所述传输机 (54) 的传送带为过滤带 (55), 所述传输机 (54) 的一侧安装有三通接头 (53), 所述第一浓浆泵 (52) 的出口通过第一软管 (57) 与所述三通接头 (53) 的一端连通, 第二浓浆泵 (52) 的出口通过第二软管 (58) 与所述三通接头 (53) 的另一端连通, 所述支撑块 (110) 上为位于所述过滤带 (55) 的正下方穿设有收集箱 (56)。

10. 一种畜类粪污处理用生物发酵装置的发酵工艺, 其特征在于, 包括以下步骤:

S1、将待发酵的畜类粪从进料口 (11) 内通入到第一壳体 (1) 内部, 通过加料管 (12) 往第一壳体 (1) 内添加发酵物品, 并且启动驱动部件 (32) 使其带动旋转轴 (31) 转动, 同时也启动旋转电机 (33) 使其带动切碎轴 (34) 转动;

S2、控制挡板 (16) 使其向插槽 (14) 外侧移动, 将S1中切割后的畜类粪从第一壳体 (1) 中导入到第二壳体 (2) 内;

S3、通过进料管 (21) 往第二壳体 (2) 内添加发酵物品, 同时启动搅拌电机 (41) 使其带动搅拌轴 (42) 转动;

S4、打开第一出料管 (23) 上的开关阀 (59), 同时启动第一浓浆泵 (51) 使其将S3中第二壳体 (2) 内搅拌后的畜类粪导入到过滤带 (55) 上。

一种畜类粪污处理用生物发酵装置及发酵工艺

技术领域

[0001] 本发明属于畜牧业技术领域,尤其涉及一种畜类粪污处理用生物发酵装置及发酵工艺。

背景技术

[0002] 畜牧业是利用畜禽等已经被人类驯化的动物,或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能,动物的粪便需要发酵处理后才能应用于土地里(因为粪便中含有大量的寄生虫和重金属,直接使用在土地里会影响土地质量,而且不利于农作物的生长。

[0003] 当前,国内畜禽养殖粪污处理技术主要有还田处理、堆肥处理和发酵处理3种。还田处理只适用于散养养殖户或小型养殖场。堆肥技术由于占地面积大,周期较长对空气污染大等缺点,限制了其应用与推广。由好氧处理不仅基础投资大而且运行成本高,无法推广下去。厌氧处理,既可以去除大量的有机物,还可以杀死粪污中的各种病毒等。该技术不仅适合于工厂化大规模生产的畜禽,也适合于小规模的家庭养殖。

[0004] 申请公布号为CN111762987A的中国专利,公开了一种畜牧业排泄物处理用发酵装置,包括发酵箱,所述发酵箱的顶部外壁设有电机,且电机的输出轴设有转杆,所述转杆的一侧外壁设有等距离分布的横杆,且横杆的外壁两侧均设有等距离分布的破碎搅拌块,所述破碎搅拌块为镰刀型结构,且位于转杆两侧的破碎搅拌块的倾斜方向相反,所述横杆的一侧外壁设有搅拌环。本发明通过设有横杆、破碎搅拌块、搅拌环、旋转板、固定板、第一破碎块、第二破碎块、弹簧和搅拌浮球,破碎搅拌块为镰刀形结构可对粪便进行破碎,可使粪便和发酵物品更加全面的混合,搅拌环的规格大小不同可产生不同的漩涡,提高粪便的混合效果。

[0005] 但是上述专利存在以下问题:该发酵装置结构复杂,在搅拌过程中由于搅拌环的大小由上至下是逐渐增大,从而使得不同搅拌环之间产生的气流范围大小不同,导致发酵箱内的畜类粪不均匀,最终导致发酵箱内的发酵效率不均匀。

发明内容

[0006] 本发明提供一种畜类粪污处理用生物发酵装置及发酵工艺,旨在解决背景技术中所提到的问题。

[0007] 本发明是这样实现的,一种畜类粪污处理用生物发酵装置,包括第一壳体、固定连通在所述第一壳体底部的第二壳体、切碎组件以及搅拌组件;

[0008] 所述切碎组件包括设置在所述第一壳体内中部的旋转轴和驱动部件,所述旋转轴的顶端贯穿所述第一壳体顶部且与所述驱动部件相连,所述驱动部件用于驱动所述旋转轴沿轴线做旋转圆周运动,所述旋转轴内从上至下环绕、均匀安装有若干旋转电机,每个所述旋转电机的输出端均贯穿所述旋转轴外表面且固定连接切有切碎轴,每个所述切碎轴上均环绕、均匀设置有若干切刀,所述第一壳体内侧壁上固定连接安装有安装板,所述旋转轴的底端贯穿所述安装板且与其转动连接;

[0009] 所述搅拌组件包括安装在所述第二壳体外侧壁上的搅拌电机,所述搅拌电机输出端贯穿所述第二壳体外侧壁且固定连接搅拌轴,所述搅拌轴上设置有螺旋搅拌片,且所述搅拌轴外表面上环绕、均匀开设有若干贯通的交换孔。

[0010] 优选的,所述第一壳体顶部一侧具有进料口,所述第一壳体顶部另一侧穿设有加料管,所述第一壳体外顶面上且位于所述进料口的一侧设置有第一阻尼转轴,所述第一阻尼转轴上设置有可开闭所述进料口的第一盖板,所述第一盖板远离所述第一阻尼转轴的一端下表面上具有插块,所述第一壳体外顶面上具有与所述插块相对应且相适配的卡槽,所述第一盖板上表面固定连接把手。

[0011] 优选的,所述第一壳体至少一侧壁上具有通口,所述通口内可拆卸连接有密封其的盖块,所述通口内壁面具有内螺纹,所述盖块外壁面上具有与所述内螺纹相适配的外螺纹。

[0012] 优选的,所述第一壳体侧壁上且位于所述安装板的下方具有环形凸起,所述第一壳体外侧壁上具有插槽,所述插槽内贯穿地插入一个挡板,所述挡板置于所述环形凸起上表面上,且所述挡板将所述第一壳体内腔分割成上下两个腔室,所述挡板与所述插槽过盈配合,所述挡板的外端具有拉手,所述拉手上具有拉孔。

[0013] 优选的,所述第一壳体外侧壁上且位于所述插槽的上方设置有第二阻尼转轴,所述第二阻尼转轴上设置有可开闭所述插槽的第二盖板。

[0014] 优选的,所述驱动部件包括安装在所述第一壳体外侧壁顶部的驱动电机,所述驱动电机的输出端以及所述旋转轴的顶端分别安装有皮带轮,两个所述皮带轮之间通过皮带传动连接。

[0015] 优选的,所述第二壳体侧壁上连通设置有进料管,所述进料管上安装有单向阀。

[0016] 优选的,所述第一壳体侧壁底部连通设置有第二出料管,所述第二壳体远离所述第二壳体的侧壁底部连通设置有第一出料管;

[0017] 还包括与所述第二出料管、所述第一出料管连通的过滤组件,且所述第二出料管、所述第一出料管上均设置有开关阀。

[0018] 优选的,过滤组件包括安装在所述第二壳体外侧壁的第一浓浆泵和安装在所述第二壳体外顶面的第二浓浆泵,第一浓浆泵的进口与所述第一出料管连通,所述第二浓浆泵的进口与所述第二出料管连通,所述第二壳体外侧壁具有支撑块,所述支撑块上表面设置有输送机,所述输送机的传送带为过滤带,所述输送机的一侧安装有三通接头,所述第一浓浆泵的出口通过第一软管与所述三通接头的一端连通,第二浓浆泵的出口通过第二软管与所述三通接头的另一端连通,所述支撑块上为位于所述过滤带的正下方穿设有收集箱。

[0019] 一种畜类粪污处理用生物发酵装置的发酵工艺,包括以下步骤:

[0020] S1、将待发酵的畜类粪从进料口内通入到第一壳体内部,通过加料管往第一壳体内添加发酵物品,并且启动驱动部件使其带动旋转轴转动,同时也启动旋转电机使其带动切碎轴转动;

[0021] S2、控制挡板使其向插槽外侧移动,将S1中切割后的畜类粪从第一壳体中导入到第二壳体内;

[0022] S3、通过进料管往第二壳体内添加发酵物品,同时启动搅拌电机使其带动搅拌轴转动;

[0023] S4、打开第一出料管上的开关阀,同时启动第一浓浆泵使其将S3中第二壳体内搅拌后的畜类粪导入到过滤带上。

[0024] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明的发酵装置通过驱动电机转动在皮带作用下带动旋转轴沿竖直方向做旋转,再通过旋转电机转动带动切碎轴在水平沿水平方向做旋转,从而切刀既能沿竖直方向上做旋转又能沿水平方向做旋转将第一壳体內的畜类粪经常充分切碎,并且切碎轴、切刀都是均匀分布的,从而第一壳体內的畜类粪将被均匀切碎。提高后续的发酵效率,避免有大块畜类粪的存在影响畜类粪的问题;再通过拉出挡板,初次在第一壳体内切碎的畜类粪再进入到第二壳体中,搅拌电机旋转带动搅拌轴转动从而螺旋搅拌片将切碎的畜类粪充分搅拌均匀,提高发酵的效率。本发明的发酵工艺操作简单,便于工作人员使用。

附图说明

[0025] 图1为本发明一种畜类粪污处理用生物发酵装置的剖视结构示意图;

[0026] 图2为图1中A处局部放大图;

[0027] 图3为本发明一种畜类粪污处理用生物发酵装置的正视图;

[0028] 图中:1-第一壳体、11-进料口、12-加料管、13-通口、14-插槽、15-环形凸起、16-挡板、161-拉手、162-拉孔、17-第一阻尼转轴、171-第一盖板、172-插块、173-把手、18-第二阻尼转轴、181-第二盖板、19-第二出料管、110-支撑板、111-盖块、112-密封垫、2-第二壳体、21-进料管、22-单向阀、23-第一出料管、3-切碎组件、31-旋转轴、32-驱动部件、321-驱动电机、322-皮带轮、323-皮带、33-旋转电机、34-切碎轴、35-切刀、36-安装板、4-搅拌组件、41-搅拌电机、42-搅拌轴、43-螺旋搅拌片、44-交换孔、5-过滤组件、51-第一浓浆泵、52-第二浓浆泵、53-三通接头、54-传输机、55-过滤带、56-收集箱、57-第一软管、58-第二软管、59-开关阀。

具体实施方式

[0029] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0030] 本发明提供一种技术方案:一种畜类粪污处理用生物发酵装置,包括第一壳体1、固定连通在第一壳体1底部的第二壳体2、切碎组件3以及搅拌组件4;

[0031] 切碎组件3包括设置在第一壳体1内中部的旋转轴31和驱动部件32,旋转轴31的顶端贯穿第一壳体1顶部且与驱动部件32相连,驱动部件32用于驱动旋转轴31沿轴线做旋转圆周运动,旋转轴31内从上至下环绕、均匀安装有若干旋转电机33,每个旋转电机33的输出端均贯穿旋转轴31外表面且固定连接有切碎轴34,每个切碎轴34上均环绕、均匀设置有若干切刀35,第一壳体1内侧壁上固定连接有安装板36,旋转轴31的底端贯穿安装板36且与其转动连接;

[0032] 搅拌组件4包括安装在第二壳体2外侧壁上的搅拌电机41,搅拌电机41输出端贯穿第二壳体2外侧壁且固定连接有搅拌轴42,搅拌轴42上设置有螺旋搅拌片43,且搅拌轴42外表面上环绕、均匀开设有若干贯通的交换孔44。

[0033] 在本实施例中,畜类粪进入到第一壳体1后,可以启动驱动部件32,使得驱动部件32驱动旋转轴31沿轴线做旋转圆周运动,同时也启动旋转电机33,旋转电机33输出端转动带动切碎轴34沿水平方向做旋转圆周运动,从而环绕、均匀分布的若干切刀35既能沿旋转轴31轴线做旋转圆周运动,也能沿水平方向做旋转圆周运动,进而将第一壳体1内的畜类粪充分地、均匀地切碎,避免畜类粪切碎不均匀导致大块体积的畜类粪出现,从而避免大块体积的畜类粪影响发酵效率的问题,在第一壳体1被充分地、均匀地切碎的畜类粪在重力的作用下进入到第二壳体2内,此时启动搅拌电机41,搅拌电机41输出端转动带动搅拌轴42转动,从而螺旋搅拌片43沿着搅拌轴42的轴线做旋转圆周运动,螺旋搅拌片43将切割后的畜类粪进一步地充分搅拌呈泥浆,交换孔44用于百被搅拌呈泥浆的畜类粪通过。

[0034] 进一步的,第一壳体1顶部一侧具有进料口11,第一壳体1顶部另一侧穿设有加料管12,第一壳体1外顶面上且位于进料口11的一侧设置有第一阻尼转轴17,第一阻尼转轴17上设置有可开闭进料口11的第一盖板171,第一盖板171远离第一阻尼转轴17的一端下表面上具有插块172,第一壳体1外顶面上具有与插块172相对应且相适配的卡槽,第一盖板171上表面固定连接有把手173。

[0035] 在本实施例中,可以将畜类粪从进料口11输入至第一壳体1内,然后控制把手173使得第一盖板171在第一阻尼转轴17的转动作用下进行转动,并最终使得插块172对应插接进卡槽内,此时第一盖板171盖合在进料口11上用于封闭进料口11,还可以通过加料管12实时持续地往第一壳体1内添加发酵物品。

[0036] 进一步的,第一壳体1至少一侧壁上具有通口13,通口13内可拆卸连接有密封其的盖块111,通口13内壁面具有内螺纹,盖块111外壁面上具有与内螺纹相适配的外螺纹。

[0037] 在本实施例中,在使用第一壳体1时,可以将盖块111螺旋连接密封在通口13处,当需要对第一壳体1内的切碎组件3组件进行检修时,将盖块111从通口13处旋出即可。

[0038] 进一步的,第一壳体1侧壁上且位于安装板36的下方具有环形凸起15,第一壳体1外侧壁上具有插槽14,插槽14内贯穿地插入一个挡板16,挡板16置于环形凸起15上表面上,且挡板16将第一壳体1内腔分割成上下两个腔室,挡板16与插槽14过盈配合,挡板16的外端具有拉手161,拉手161上具有拉孔162。

[0039] 在本实施例中,还可以在环形凸起15放置挡板16,挡板16将第一壳体1内腔分割成上下两个腔室,且上下两个腔室在挡板16的作用下不连通,当将挡板16从插槽14内往外拉出时,上下两个腔室之间出现开口从而相连通,还可以在插槽14内设置与挡板16配合的密封垫112,保证挡板16在被向外拉伸出去的过程中,第一壳体1内的畜类粪不会从插槽14处漏出。

[0040] 进一步的,第一壳体1外侧壁上且位于插槽14的上方设置有第二阻尼转轴18,第二阻尼转轴18上设置有可开闭插槽14的第二盖板181。

[0041] 在本实施例中,当挡板16将第一壳体1内腔分割成上下两个腔室,且上下两个腔室在挡板16的作用下不连通时,可以通过第二阻尼转轴18的作用下将第二盖板181将插槽14盖合,避免第一壳体1内的畜类粪漏出。

[0042] 进一步的,驱动部件32包括安装在第一壳体1外侧壁顶部的驱动电机321,驱动电机321的输出端以及旋转轴31的顶端分别安装有皮带轮322,两个皮带轮322之间通过皮带323传动连接。

[0043] 在本实施例中,驱动部件32驱动旋转轴31转动具体是:驱动电机321输出端转动通过皮带轮322和皮带323作用下带动旋转轴31转动。

[0044] 进一步的,第二壳体2侧壁上连通设置有进料管21,进料管21上安装有单向阀22。

[0045] 在本实施例中,还可以从进料管21向第二壳体2添加发酵物品,单向阀22可以避免第二壳体2内泥浆状态的畜类粪从进料管21处倒流出外部。

[0046] 进一步的,第一壳体1侧壁底部连通设置有第二出料管19,第二壳体2远离第二壳体2的侧壁底部连通设置有第一出料管23;

[0047] 还包括与第二出料管19、第一出料管23连通的过滤组件5,且第二出料管19、第一出料管23上均设置有开关阀59。

[0048] 在本实施例中,打开第一出料管23上的开关阀59,第二壳体2内的畜类粪可以从第一出料管23进入到过滤组件5中进行过滤,打开第二出料管19上的开关阀59,第一壳体1内的畜类粪可以从第二出料管19进入到过滤组件5中进行过滤。

[0049] 进一步的,过滤组件5包括安装在第二壳体2外侧壁的第一浓浆泵51和安装在第二壳体2外顶面的第二浓浆泵52,第一浓浆泵51的进口与第一出料管23连通,第二浓浆泵52的进口与第二出料管19连通,第二壳体2外侧壁具有支撑块110,支撑块110上表面设置有传输机54,传输机54的传送带为过滤带55,传输机54的一侧安装有三通接头53,第一浓浆泵52的出口通过第一软管57与三通接头53的一端连通,第二浓浆泵52的出口通过第二软管58与三通接头53的另一端连通,支撑块110上为位于过滤带55的正下方穿设有收集箱56。

[0050] 在本实施例中,分别在第二浓浆泵52和第一浓浆泵51作用下将第二出料管19、第一出料管23内的畜类粪泵进入到三通接头53内,三通接头53出口位于传输机54的输入侧,从而三通接头53内畜类粪进入到传输机54的传送带上,由于传输机54的传送带为过滤带55,在传输机54的运作工作过程中,过滤带55可以过滤掉畜类粪中的杂质进入到收集箱56内。

[0051] 一种畜类粪污处理用生物发酵装置的发酵工艺,其特征在于,包括以下步骤:

[0052] S1、将待发酵的畜类粪从进料口11内通入到第一壳体1内部,通过加料管12往第一壳体1内添加发酵物品,并且启动驱动部件32使其带动旋转轴31转动,同时也启动旋转电机33使其带动切碎轴34转动;

[0053] S2、控制挡板16使其向插槽14外侧移动,将S1中切割后的畜类粪从第一壳体1中导入到第二壳体2内;

[0054] S3、通过进料管21往第二壳体2内添加发酵物品,同时启动搅拌电机41使其带动搅拌轴42转动;

[0055] S4、打开第一出料管23上的开关阀59,同时启动第一浓浆泵51使其将S3中第二壳体2内搅拌后的畜类粪导入到过滤带55上。

[0056] 在本实施例中,首先,将待发酵的畜类粪从进料口11内通入到第一壳体1内部,通过加料管12往第一壳体1内添加发酵物品,并且启动驱动部件32使其带动旋转轴31转动,同时也启动旋转电机33使其带动切碎轴34转动;

[0057] 其次,控制挡板16使其向插槽14外侧移动,将S1中切割后的畜类粪从第一壳体1中导入到第二壳体2内,在初始使用状态时,挡板16是将第一壳体1分割成上下不连通的两个腔室,只有在挡板16向插槽14外侧移动过程中,上下不连通的两个腔室逐渐开始连通;

[0058] 再次,通过进料管21往第二壳体2内添加发酵物品,同时启动搅拌电机41使其带动搅拌轴42转动;

[0059] 最后,打开第一出料管23上的开关阀59,同时启动第一浓浆泵51使其将S3中第二壳体2内搅拌后的畜类粪导入到过滤带55上,在初始使用状态时,两个开关阀59均匀处于关闭状态,当想过滤第一壳体1还是第二壳体2中的畜类粪时,对应打开相应的开关阀59,两个开关阀59可同时单开也可以单独打开一个使用,根据使用的需求所决定。

[0060] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

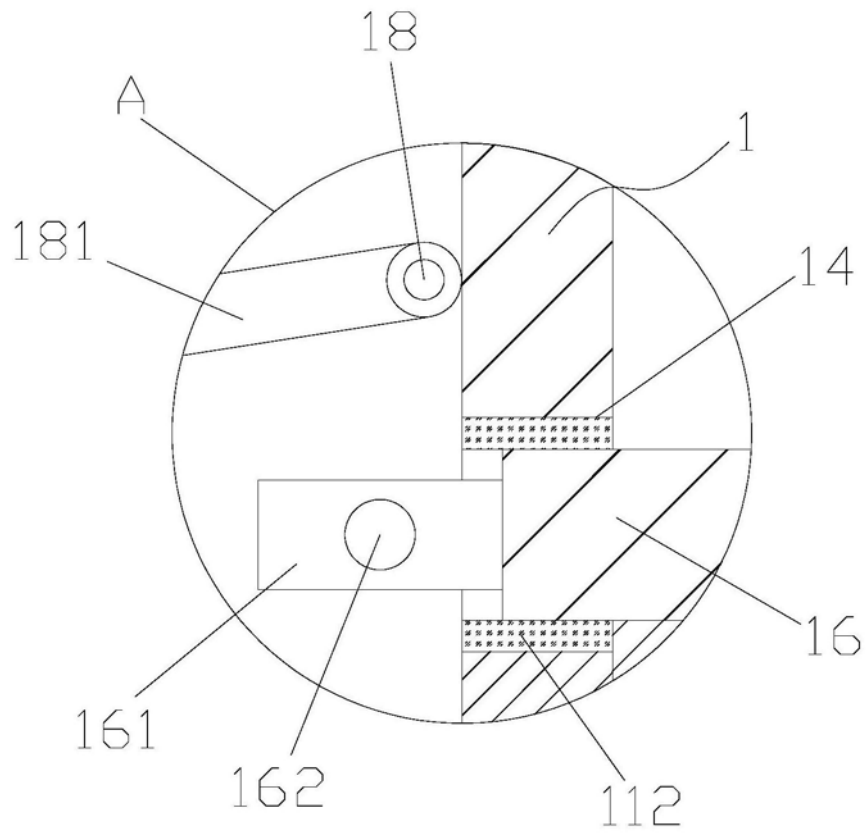


图2

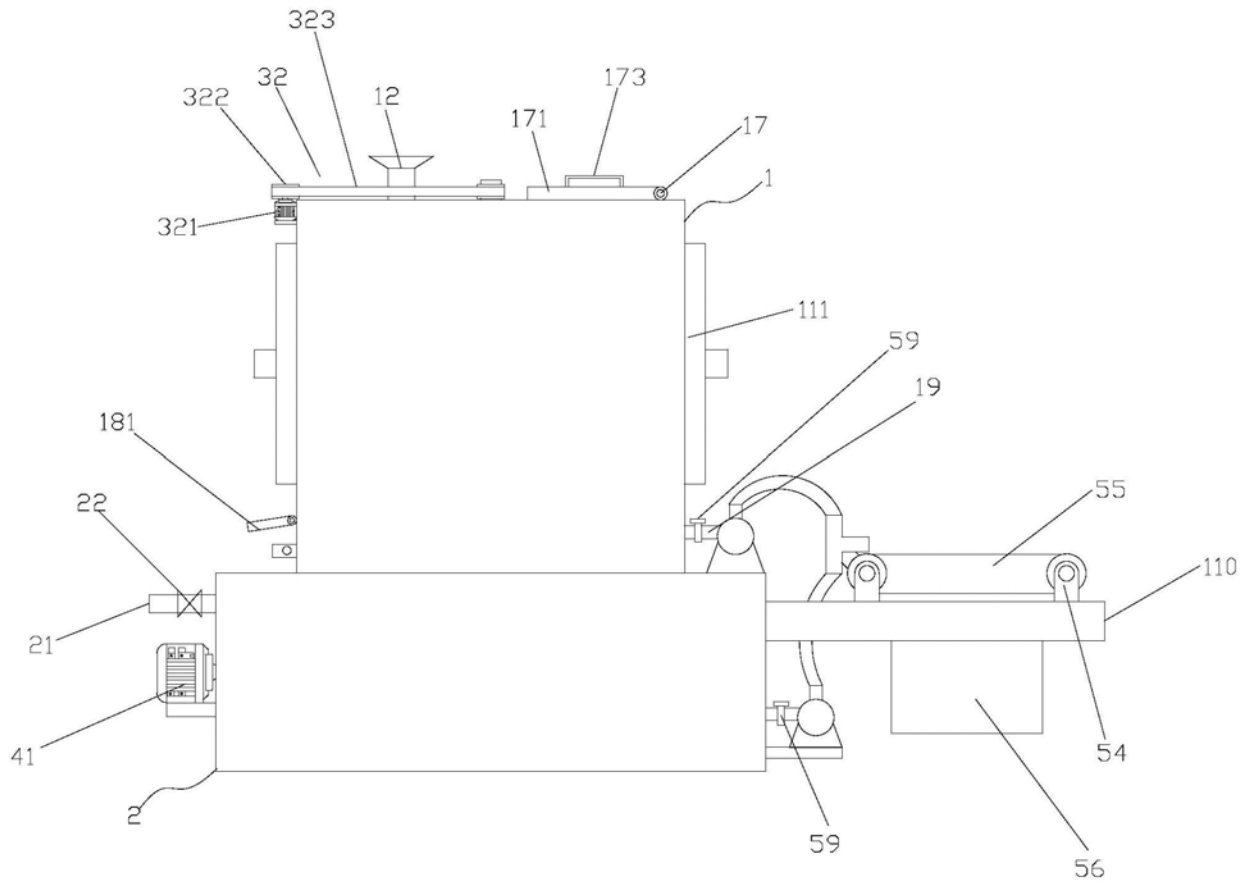


图3