(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214032277 U
(45)授权公告日 2021.08.24

(21)申请号 202022986687.4

(22)申请日 2020.12.11

(73)专利权人 浙江科强生态养殖有限公司
地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区福全街道容山村

(72)发明人 张开全 陈志标

(51)Int.Cl.
C05F 3/06(2006.01)

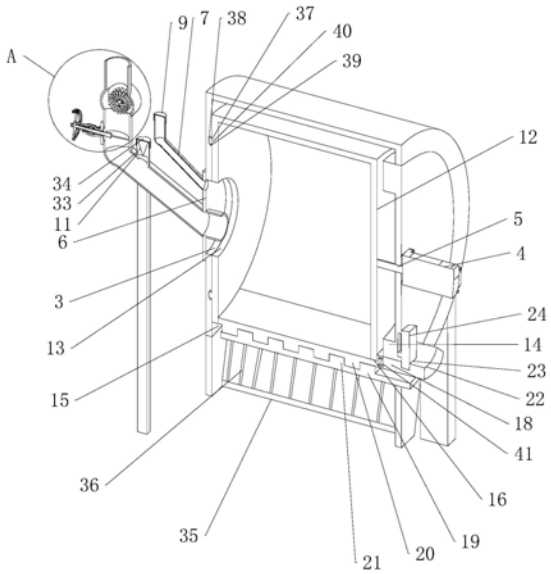
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)实用新型名称

一种猪粪处理用有机肥发酵罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种猪粪处理用有机肥发酵罐，包括罐体，罐体的底部设置有支撑座，罐体一侧开设有进料口，另一侧设置有伺服电机，伺服电机上设置有穿入罐体内部的转动轴，罐体内转动连接有转动筒，转动筒的一侧与转动轴固定连接在一起，另一侧开设有与进料口连通的输料口，转动筒远离转动轴的一面上设置有环形块，罐体内壁上开设有用于环形块卡入的环形凹槽，环形凹槽的内周壁上开设有环形滑槽，环形块上设置有若干卡入环形滑槽并在环形滑槽内滑动的环形滑条，进料管道穿过输料口并伸入转动筒内部，罐体底部开设有排料口，转动筒上开设有用于与排料口连通的开口滑槽。本实用新型通过在罐体内设置转动筒，使猪粪与发酵剂均匀混合在一起。



CN 214032277 U

1.一种猪粪处理用有机肥发酵罐，包括罐体(1)，所述罐体(1)的底部设置有支撑座(2)，其特征在于：所述罐体(1)一侧开设有进料口(3)，另一侧设置有伺服电机(4)，所述伺服电机(4)上设置有穿入罐体(1)内部的转动轴(5)，所述罐体(1)内转动连接有转动筒(12)，所述转动筒(12)的一侧与转动轴(5)固定连接在一起，另一侧开设有与进料口(3)连通的输料口(13)，所述转动筒(12)远离转动轴(5)的一面上设置有环形块(37)，所述罐体(1)内壁上开设有用于环形块(37)卡入的环形凹槽(38)，所述环形凹槽(38)的内周壁上开设有环形滑槽(39)，所述环形块(37)上设置有若干用于卡入环形滑槽(39)并在环形滑槽(39)内滑动的环形滑条(40)，所述罐体(1)底部开设有排料口(15)，所述转动筒(12)上开设有用于与排料口(15)连通的开口滑槽(16)，所述开口滑槽(16)内滑动连接有用封闭开口滑槽(16)的第一滑动板(18)，所述罐体(1)上开设有滑动通槽(17)，所述滑动通槽(17)内滑动连接有用于封闭排料口(15)的第二滑动板(19)。

2.根据权利要求1所述的一种猪粪处理用有机肥发酵罐，其特征在于：所述进料口(3)内设置有连接盘(6)，所述连接盘(6)上倾斜设置有与罐体(1)连通的排气管道(7)和进料装置(8)，所述排气管道(7)顶部可拆卸地连接有排气盖(9)，所述进料装置(8)包括与罐体(1)连通的进料管道(10)，所述进料管道(10)穿过输料口(13)并伸入转动筒(12)内部，所述进料管道(10)上设置有与进料管道(10)连通的绞碎筒(25)，所述进料管道(10)的底部设置有支撑杆(26)，所述绞碎筒(25)的外侧设置有转动电机(44)，所述转动电机(44)上设置有伸入绞碎筒(25)内部的绞碎轴(27)，所述绞碎轴(27)外周壁上设置有若干绞碎刀片(28)，所述进料管道(10)上位于绞碎筒(25)和罐体(1)之间设置有转动阀门(29)，所述转动阀门(29)包括转动杆(30)，所述转动杆(30)上设置有转动片(31)，所述转动杆(30)的一端穿出进料管道(10)外部，另一端转动连接在进料管道(10)的内壁上，所述转动杆(30)远离进料管道(10)的一端上固定连接有转动轮盘(32)。

3.根据权利要求2所述的一种猪粪处理用有机肥发酵罐，其特征在于：所述进料管道(10)上设置有放料头(11)，所述放料头(11)的内部开设有与进料管道(10)连通的放料通槽(33)，所述放料头(11)的顶部可拆卸地连接有放料盖(34)。

4.根据权利要求2所述的一种猪粪处理用有机肥发酵罐，其特征在于：所述第二滑动板(19)上设置有若干第二齿块(21)，所述第一滑动板(18)上设置有若干与第二齿块(21)啮合的第一齿块(20)，所述滑动通槽(17)内设置有用于与第一滑动板(18)抵触的插块(22)，所述插块(22)上开设有限位槽(23)，所述罐体(1)上滑动连接有用于卡入限位槽(23)的限位销(24)，所述罐体(1)远离连接盘(6)的一侧内壁上设置有用于与第一滑动板(18)抵触的抵接块(14)。

5.根据权利要求4所述的一种猪粪处理用有机肥发酵罐，其特征在于：所述第一滑动板(18)上靠近限位销(24)的一端上设置有用于与限位销(24)和抵接块(14)抵触的滑轮(41)，另一端抵接在开口滑槽(16)的内侧壁上。

6.根据权利要求1所述的一种猪粪处理用有机肥发酵罐，其特征在于：所述排料口(15)的内侧壁上开设有密封滑槽(45)，所述第一滑动板(18)的两侧设置有用于卡入密封滑槽(45)的密封滑条(46)，所述密封滑槽(45)的内底面上设置有密封条(47)。

7.根据权利要求1所述的一种猪粪处理用有机肥发酵罐，其特征在于：所述罐体(1)上设置有上下贯穿的排料套(35)，所述排料套(35)的内壁上沿轴向设置有若干导流条(36)。

8.根据权利要求1所述的一种猪粪处理用有机肥发酵罐,其特征在于:所述罐体(1)上开设有观察开口(42),所述观察开口(42)内设置有观察窗(43),所述观察窗(43)由玻璃材料制成。

一种猪粪处理用有机肥发酵罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及猪粪发酵设备技术领域，具体为一种猪粪处理用有机肥发酵罐。

背景技术

[0002] 随着养殖业的不断扩大，猪舍的养殖规模也随之扩大，在猪舍的养殖过程中，为了资金循环，往往会使用猪粪作为肥料施用到蔬菜大棚内，从而达到蔬菜大棚和猪舍之间的生态循环，但是猪粪不能直接使用，没有经过发酵的猪粪在直接使用的情况下会消耗土壤，还会导致烧根烧苗，因此需要对猪粪进行发酵处理，由于猪粪在自然发酵的过程较长且难以保证其发酵效果，因此往往会安装有机发酵罐来对猪粪进行处理。

[0003] 公开号为CN210419784U的中国专利公开的一种猪场粪污发酵处理装置，其技术要点是：搅拌罐的侧壁开设有进料斗；搅拌罐的底部设置有出料阀；搅拌罐的顶部固定有筒体；筒体的内部设置有滑动座；搅拌电机的输出端与减速箱的输入端相固定连接；转轴穿过条形槽后伸入到搅拌罐的内腔；转轴的轴身上设置有若干个搅拌装置；连杆驱动电机的输出端固定有圆盘；圆盘与电机固定架之间设置有连杆；连杆一端与圆盘的偏心位置相铰接；连杆另一端与电机固定架相铰接。

[0004] 该实用新型中，为了保证猪粪和发酵剂的充分混合，通过不断切换搅拌罐内的搅拌中心来提高搅拌的效率，但是在实际使用中仍然使用竖直设立的搅拌杆和搅拌桨来进行搅拌，且为了防止搅拌桨和发酵罐内壁之间发生接触，导致搅拌桨和发酵罐发生损坏的情况发生，在搅拌桨和发酵罐内壁之间留有空隙，减小了搅拌桨的搅拌面面积，从而影响了发酵罐中猪粪和发酵剂的混合接触，难以保证发酵罐中的猪粪和发酵剂均匀混合。

[0005] 因此需要提出一种新的方案来解决这个问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的就在为了解决上述的问题而提供的一种猪粪处理用有机肥发酵罐，其通过在罐体内设置转动筒，使猪粪与发酵剂均匀混合在一起。

[0007] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种猪粪处理用有机肥发酵罐，包括罐体，所述罐体的底部设置有支撑座，所述罐体一侧开设有进料口，另一侧设置有伺服电机，所述伺服电机上设置有穿入罐体内部的转动轴，所述罐体内转动连接有转动筒，所述转动筒的一侧与转动轴固定连接在一起，另一侧开设有与进料口连通的输料口，所述转动筒远离转动轴的一面上设置有环形块，所述罐体内壁上开设有用于环形块卡入的环形凹槽，所述环形凹槽的内周壁上开设有环形滑槽，所述环形块上设置有若干用于卡入环形滑槽并在环形滑槽内滑动的环形滑条，所述罐体底部开设有排料口，所述转动筒上开设有用于与排料口连通的开口滑槽，所述开口滑槽内滑动连接有用封闭开口滑槽的第一滑动板，所述罐体上开设有滑动通槽，所述滑动通槽内滑动连接有用于封闭排料口的第二滑动板。

[0008] 通过采用上述技术方案，由于在罐体内转动连接有转动筒，在工作时，猪粪从进料管道内穿过，通过进料管道上的放料头将发酵剂洒在猪粪上，再沿着进料管道进入到到转

动筒内，转动筒转动连接在罐体内，转动筒的一侧与转动轴固定连接在一起，另一侧开设有与进料口匹配的输料口，转动轴固定连接在伺服电机上，当伺服电机发动时，转动轴在伺服电机的作用下进行转动，从而带动罐体内的转动筒转动，使得转动筒内的猪粪在转动筒内进行持续性地翻滚，使得转动筒内的猪粪和发酵剂充分地混合接触在一起，从而保证在转动筒内猪粪和发酵剂均匀混合。

[0009] 作为本实用新型的进一步设置，所述进料口内设置有连接盘，所述连接盘上倾斜设置有与罐体连通的排气管道和进料装置，所述排气管道顶部可拆卸地连接有排气盖，所述进料装置包括与罐体连通的进料管道，所述进料管道穿过输料口并伸入转动筒内部，所述进料管道上设置有与进料管道连通的绞碎筒，所述进料管道的底部设置有支撑杆，所述绞碎筒的外侧设置有转动电机，所述转动电机上设置有伸入绞碎筒内部的绞碎轴，所述绞碎轴外周壁上设置有若干绞碎刀片，所述进料管道上位于绞碎筒和罐体之间设置有转动阀门，所述转动阀门包括转动杆，所述转动杆上设置有转动片，所述转动杆的一端穿出进料管道外部，另一端转动连接在进料管道的内壁上，所述转动杆远离进料管道的一端上固定连接有转动轮盘。

[0010] 通过采用上述技术方案，由于在进料管道上设置有绞碎筒，转动电机带动绞碎轴进行转动，随着绞碎轴的转动，绞碎轴上的绞碎刀片也随之进行转动，当猪粪经过搅碎筒时，转动中的绞碎刀片伸入猪粪内并转动，从而对进料管道内体积较大的猪粪块进行切割，切割后的猪粪块之间存在切割面，从而增加了猪粪和发酵剂的接触面积，且猪粪块的体积减小，更方便与发酵剂进行混合接触，使得猪粪和发酵剂之间能够更加均匀地混合在一起。

[0011] 作为本实用新型的进一步设置，所述进料管道上设置有放料头，所述放料头的内部开设有与进料管道连通的放料通槽，述放料管道的顶部可拆卸地连接有放料盖。

[0012] 通过采用上述技术方案，由于在放料头的顶面上开设有放料通槽，当加入发酵剂时，进料管道内的猪粪也在持续性地移动，同时发酵剂穿过放料通槽洒在移动中的猪粪表面上，使得发酵剂能更均匀地洒在进料管道内的猪粪上，从而使进入到转动筒内的发酵剂均匀分布在猪粪内。

[0013] 作为本实用新型的进一步设置，所述第二滑动板上设置有若干第二齿块，所述第一滑动板上设置有若干与第二齿块啮合的第一齿块，所述滑动通槽内设置有用于与第一滑动板抵触的插块，所述插块上开设有限位槽，所述罐体上滑动连接有用于卡入限位槽的限位销，所述罐体远离连接盘的一侧内壁上设置有用于与第一滑动板抵触的抵接块。

[0014] 通过采用上述技术方案，由于第一滑动板与第二滑动板粘相互啮合在一起，从而可以通过抽拉罐体上的第二滑动板把转动筒上的第一滑动板取出，从而能同时打开开口滑槽和排料口，使转动筒内发酵处理后的猪粪从开口滑槽和排料口内排出，增加了猪粪排出时的便利性，由于插块插入滑动通槽且插块抵触在第一滑动板上，且在罐体远离连接盘的内壁上设置用于与第一滑动板抵触的抵接块，使得第一滑动板抵触于插块和抵接块上，在罐体上滑动连接有用与卡入限位槽的限位销，使得插块被固定在滑动通槽内，增加了插块与滑动通槽之间的连接稳定性，从而增加了第一滑动板和开口滑槽之间的连接稳定性。

[0015] 作为本实用新型的进一步设置，所述第一滑动板上靠近限位销的一端上设置有用于与限位销和抵接块抵触的滑轮，另一端抵接在开口滑槽的内侧壁上。

[0016] 通过采用上述技术方案，由于在第一滑动板上设置有滑轮，滑轮抵接在限位销和

抵接块上，从而使第一滑动板与限位销及抵接块之间的滑动摩擦变为滚动摩擦，滚动摩擦力小于滑动摩擦力，从而使滚动筒能够更加顺畅地在罐体内进行转动。

[0017] 作为本实用新型的进一步设置，所述排料口的内侧壁上开设有密封滑槽，所述第一滑动板的两侧设置有用于卡入密封滑槽的密封滑条，所述密封滑槽的底面上设置有密封条。

[0018] 通过采用上述技术方案，由于在密封滑槽的底面上设置有密封条，密封滑条将密封条压紧在密封滑槽的底面上，密封条在密封滑条的作用下发生变形并填满密封滑槽和密封滑条之间的缝隙，增加了第一滑动板和转动筒之间的密封性。

[0019] 作为本实用新型的进一步设置，所述罐体上设置有上下贯穿的排料套，所述排料套的内壁上沿轴向设置有若干导流条。

[0020] 通过采用上述技术方案，由于在罐体上设置有上下贯穿的排料套，在排料时，发酵处理后的猪粪在重力的作用下从排料口内落下并进入排料套内，排料套与排料口相互连通，且在排料套内壁上设置有若干导流条，从而能对下落的猪粪进行导向，并限制猪粪下落的位置，避免猪粪掉落的过程中落在外侧或者溅起污染周围环境。

[0021] 作为本实用新型的进一步设置，所述罐体上开设有观察开口，所述观察开口内设置有观察窗，所述观察窗由玻璃材料制成。

[0022] 通过采用上述技术方案，由于在观察开口内设置有观察窗，且观察窗由玻璃材料制成，从而在排出猪粪时，可以轻松地通过透明观察窗观察罐体内部的情况，并调整伺服电机使第一滑动板和第二滑动板对准，从而避免猪粪从开口滑槽内下落时落在罐体内壁上的情况发生。

[0023] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0024] 1、本实用新型通过设置转动连接在罐体内的转动筒，增加了猪粪和发酵剂的接触面积，保证了猪粪和发酵剂在转动筒内均匀混合，通过设置绞碎筒，对进料管道内的较大的猪粪块进行切割，使猪粪与发酵剂的接触面积变大，从而使猪粪与发酵剂在转动筒内混合时能够更加均匀地混合在一起，通过设置位于进料管道上的放料头，使得发酵剂能均匀撒在进料管道内的猪粪上，从而使发酵剂均匀地分布在猪粪内，从而使得猪粪和发酵剂均匀混合在一起。

[0025] 2、本实用新型通过设置第一滑动板和第二滑动板，能便利地打开开口滑槽和排料口并使猪粪落下，通过设置插块和抵接块，增加了第一滑动板和转动筒之间的连接稳定性，通过设置排料套，对下落的猪粪进行导向，避免猪粪下落溅起污染环境，通过设置观察窗，便于对准第一滑动板和第二滑动板，避免猪粪下落时落在罐体内壁上。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0027] 图2为本实用新型的剖视图；

[0028] 图3为图2中A处的放大示意图；

[0029] 图4为本实用新型的爆炸图；

[0030] 图5为图4中B处的放大示意图。

[0031] 附图标记：1、罐体；2、支撑座；3、进料口；4、伺服电机；5、转动轴；6、连接盘；7、排气

管道;8、进料装置;9、排气盖;10、进料管道;11、放料头;12、转动筒;13、输料口;14、抵接块;15、排料口;16、开口滑槽;17、滑动通槽;18、第一滑动板;19、第二滑动板;20、第一齿块;21、第二齿块;22、插块;23、限位槽;24、限位销;25、绞碎筒;26、支撑杆;27、绞碎轴;28、绞碎刀片;29、转动阀门;30、转动杆;31、转动片;32、转动轮盘;33、放料通槽;34、放料盖;35、排料套;36、导流条;37、环形块;38、环形凹槽;39、环形滑槽;40、环形滑条;41、滑轮;42、观察开口;43、观察窗;44、转动电机;45、密封滑槽;46、密封滑条;47、密封条。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0033] 请参阅图1和图2所示,在罐体1的底部设置有支撑座2,在罐体1的两侧分别设置有连接盘6和伺服电机4,在连接盘6上倾斜设置有排气管道7和进料管道10,在排气管道7上可拆卸地连接有排气盖9,在进料管道10的底部设置有支撑杆26,在进料管道10上设置有与进料管道10连通的放料头11,在放料头11的内部开设有放料通槽33,在放料头11的顶部可拆卸地连接有放料盖34,在进料管道10上设置有与进料管道10连通的绞碎筒25,绞碎筒25在进料管道10上远离放料头11和罐体1,在绞碎筒25的外侧设置有转动电机44,在罐体1的内部转动连接有转动筒12,转动筒12的一侧设置有环形块37,另一侧设置有转动轴5,转动轴5穿出罐体1外部与伺服电机4固定连接在一起,在罐体1的内壁上开设有用于环形块37卡入并滑动的环形凹槽38,在环形凹槽38的内壁上开设有环形滑槽39,在环形块37上设置有用于卡入环形滑槽39并在环形滑槽39内滑动的环形滑条40,在罐体1的底部设置有上下贯穿的排料套35,在排料套35的内侧壁上设置有若干导流条36,在罐体1上开设有观察开口42,在观察开口42内设置有观察窗43。

[0034] 请参阅图3所示,转动电机44上设置有伸入绞碎筒25内部的绞碎轴27,在绞碎轴27的外周壁上设置有若干绞碎刀片28,在进料管道10上位于绞碎筒25和放料头11之间设置有转动阀门29,转动阀门29包括转动杆30,转动杆30的一端转动连接在进料管道10的内周壁上,另一端穿出进料管道10外部,在转动杆30上设置有转动片31,在转动杆30远离进料管道10的一端上固定连接有转动轮盘32。

[0035] 请参阅图4和图5所示,在罐体1底部开设有排料口15,在转动筒12上开设有用于与排料口15连通的开口滑槽16,在开口滑槽16内滑动连接有用于封闭开口滑槽16的第一滑动板18,在罐体1上开设有滑动通槽17,滑动通槽17内滑动连接有用于封闭排料口15的第二滑动板19,在第一滑动板18的底面上设置有若干第一齿块20,在第二滑动板19的底面上设置有若干第二齿块21,第二齿块21与第一齿块20相互啮合在一起,在滑动通槽17内设置有用于与第一滑动板18抵触的插块22,在插块22的顶面上开设有限位槽23,在罐体1上滑动连接有限位销24,限位销24卡入限位槽23内,在罐体1远离连接盘6的内部上设置有用于与第一滑动板18抵触的抵接块14,在第一滑动板18上设置有用于与抵接块14和插块22抵触的滑轮41,在第一滑动板18的两侧设置有密封滑条46,在开口滑槽16的内侧壁上开设有密封滑槽45,在密封滑槽45的底面上设置有密封条47。

[0036] 由于在罐体1内转动连接有转动筒12，在工作时，猪粪从进料管道10内穿过，通过进料管道10上的放料头11将发酵剂洒在猪粪上，再沿着进料管道10进入到到转动筒12内，转动筒12转动连接在罐体1内，转动筒12的一侧与转动轴5固定连接在一起，另一侧开设有与进料口3匹配的输料口13，转动轴5固定连接在伺服电机4上，当伺服电机4发动时，转动轴5在伺服电机4的作用下进行转动，从而带动罐体1内的转动筒12转动，使得转动筒12内的猪粪在转动筒12内进行持续性地翻滚，使得转动筒12内的猪粪和发酵剂充分地混合接触在一起，从而保证在转动筒12内猪粪和发酵剂均匀混合。

[0037] 由于在进料管道10上设置有绞碎筒25，转动电机44带动绞碎轴27进行转动，随着绞碎轴27的转动，绞碎轴27上的绞碎刀片28也随之进行转动，当猪粪经过绞碎筒25时，转动中的绞碎刀片28伸入猪粪内并转动，从而对进料管道10内体积较大的猪粪块进行切割，切割后的猪粪块之间存在切割面，从而增加了猪粪和发酵剂的接触面积，且猪粪块的体积减小，更方便与发酵剂进行混合接触，使得猪粪和发酵剂之间能够更加均匀地混合在一起。

[0038] 由于在放料头11的顶面上开设有放料通槽33，当加入发酵剂时，进料管道10内的猪粪也在持续性地移动，同时发酵剂穿过放料通槽33洒在移动中的猪粪表面上，使得发酵剂能更均匀地洒在进料管道10内的猪粪上，从而使进入到转动筒12内的发酵剂均匀分布在猪粪内。

[0039] 由于第一滑动板18与第二滑动板19粘相互啮合在一起，从而可以通过抽拉罐体1上的第二滑动板19把转动筒12上的第一滑动板18取出，从而能同时打开开口滑槽16和排料口15，使转动筒12内发酵处理后的猪粪从开口滑槽16和排料口15内排出，增加了猪粪排出时的便利性，由于插块22插入滑动通槽17且插块22抵触在第一滑动板18上，且在罐体1远离连接盘6的内壁上设置用于与第一滑动板18抵触的抵接块14，使得第一滑动板18抵触于插块22和抵接块14上，在罐体1上滑动连接有用与卡入限位槽23的限位销24，使得插块22被固定在滑动通槽17内，增加了插块22与滑动通槽17之间的连接稳定性，从而增加了第一滑动板18和开口滑槽16之间的连接稳定性。

[0040] 由于在第一滑动板18上设置有滑轮41，滑轮41抵接在限位销24和抵接块14上，从而使第一滑动板18与限位销24及抵接块14之间的滑动摩擦变为滚动摩擦，滚动摩擦力小于滑动摩擦力，从而使滚动筒能够更加顺畅地在罐体1内进行转动。

[0041] 由于在密封滑槽45的底面上设置有密封条47，密封滑条46将密封条47压紧在密封滑槽45的底面上，密封条47在密封滑条46的作用下发生变形并填满密封滑槽45和密封滑条46之间的缝隙，增加了第一滑动板18和转动筒12之间的密封性。

[0042] 由于在罐体1上设置有上下贯穿的排料套35，在排料时，发酵处理后的猪粪在重力的作用下从排料口15内落下并进入排料套35内，排料套35与排料口15相互连通，且在排料套35内壁上设置有若干导流条36，从而能对下落的猪粪进行导向，并限制猪粪下落的位置，避免猪粪掉落的过程中落在外侧或者溅起污染周围环境。

[0043] 由于在观察开口42内设置有观察窗43，且观察窗43由玻璃材料制成，从而在排出猪粪时，可以轻松地通过透明观察窗43观察罐体1内部的情况，并调整伺服电机4使第一滑动板18和第二滑动板19对准，从而避免猪粪从开口滑槽16内下落时落在罐体1内壁上的情况发生。

[0044] 工作原理：在进行处理时，启动转动电机44，往进料管道10内逐步注入猪粪，猪粪

在进料管道10的引导下先经过绞碎筒25，绞碎筒25内的绞碎刀片28将猪粪中较大的猪粪块切碎，再经过放料头11位置，往放料头11内倒入发酵剂，发酵剂在重力的作用下穿过放料通槽33洒入猪粪上，猪粪与发酵剂的混合物穿过连接盘6注入到转动筒12内，注入完成后转动转动阀门29关闭进料管道10，关闭放料盖34并打开排气盖9，通过排气管道7网转动筒12内部注入氧气，完成后关闭排气盖9，启动伺服电机4，伺服电机4带动转动轴5转动，从而带动转动筒12在罐体1内持续性转动，完成发酵后关闭伺服电机4，通过观察窗43观察第一滑动板18和第二滑动板19的啮合情况，并操作伺服电机4直到使第二滑动板19和第一滑动板18上的第二齿块21和第一齿块20完全对应啮合，滑动限位销24，使限位销24从限位槽23内滑出，再取出插块22放置好后，往外拉动第二滑动板19，使得排料口15被打开，此时第二滑动板19上的第二齿块21对第一齿块20施力，从而带动第一滑动板18被拉出，使开口滑槽16被打开，此时第一滑动板18和第二滑动板19均从滑动通槽17内被滑出，处理完成后的猪粪从滑动通槽17内落下并穿过排料口15，在重力作用下落入排料套35内侧，从排料套35的底部开口排出，排出完成后将第二滑动板19重新推入罐体1内并封闭排料口15，第二滑动板19带动第一滑动板18重新滑入开口滑槽16内，使第一滑动板18上的密封滑条46卡入到密封滑槽45内，并将密封条47压紧在密封滑槽45的底面上，往滑动通槽17内插入插块22，使得插块22抵触于滑轮41上，再滑动限位销24，使限位销24卡入限位槽23内，完成操作。

[0045] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0046] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

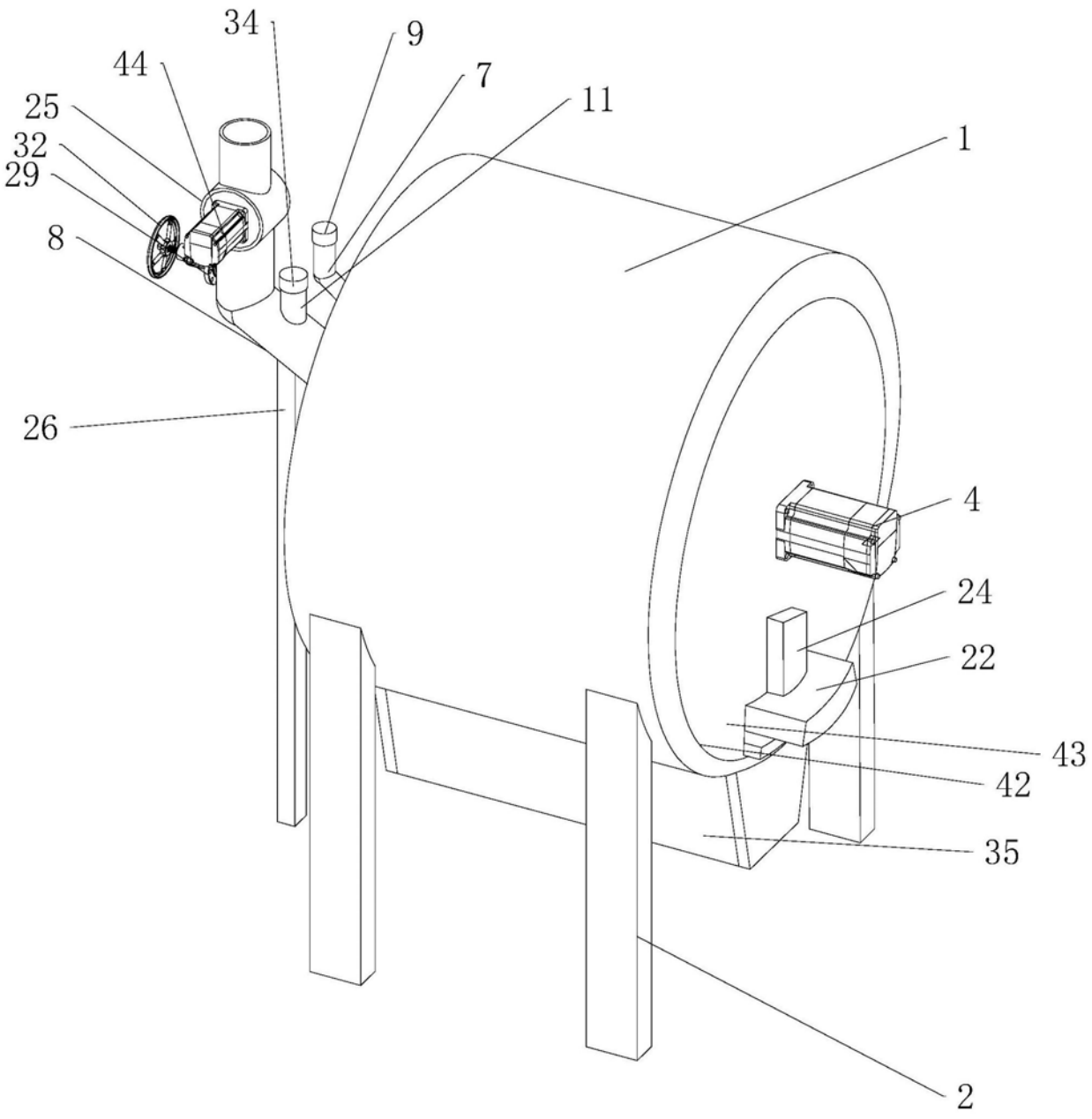


图1

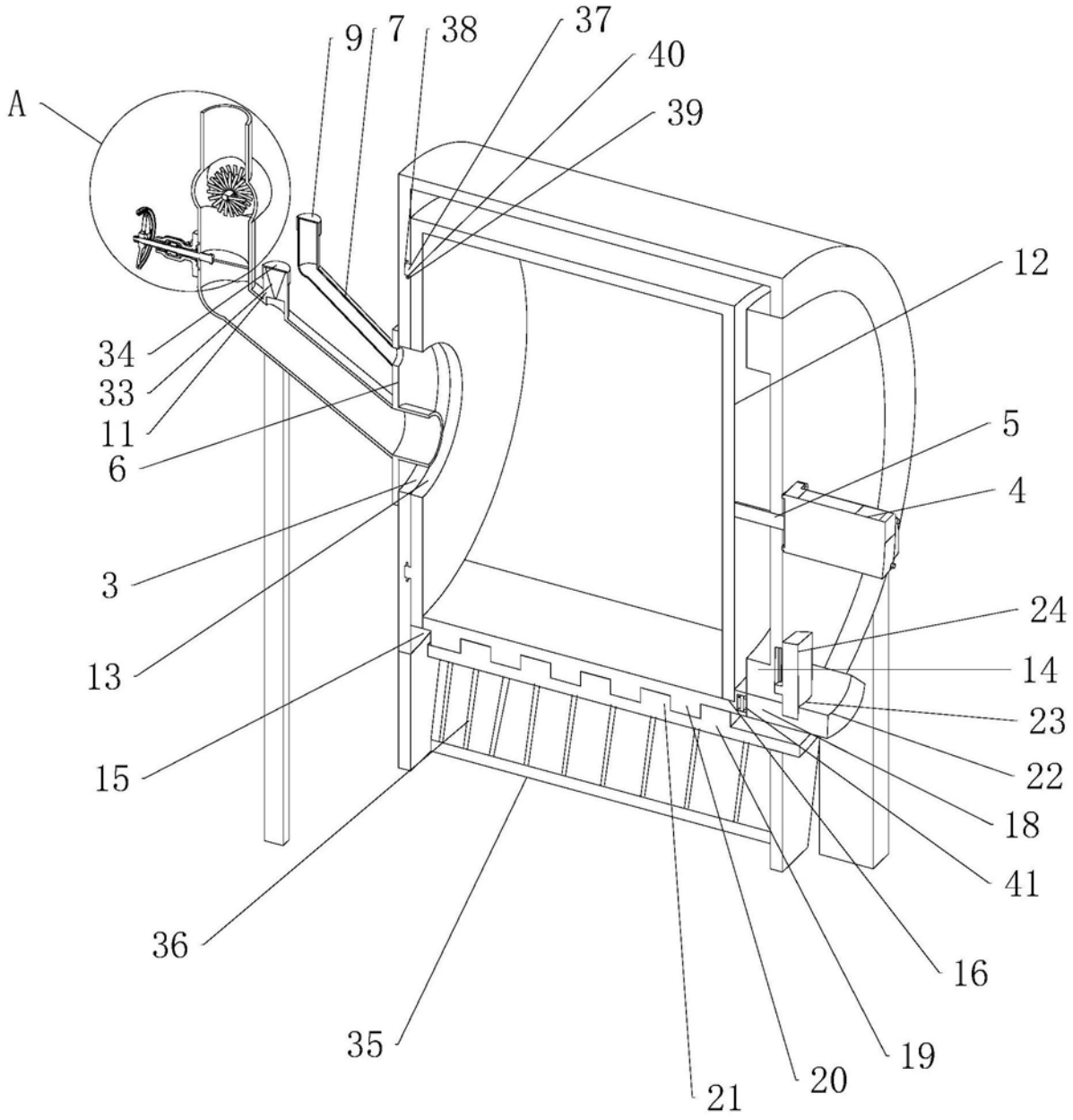

A
9
7
38
37
40
39
12
34
33
11
6
5
4
3
24
13
14
23
15
22
18
41
36
16
35
19
20
21

图2

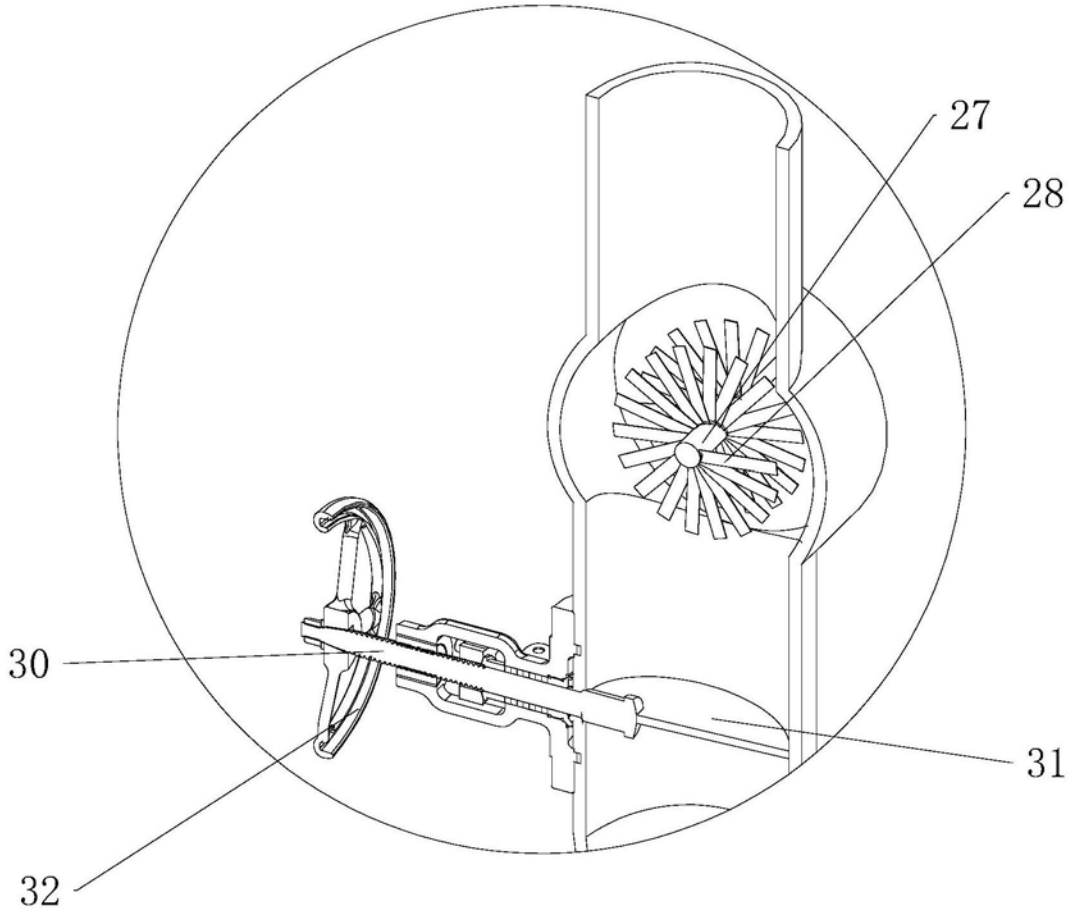


图3

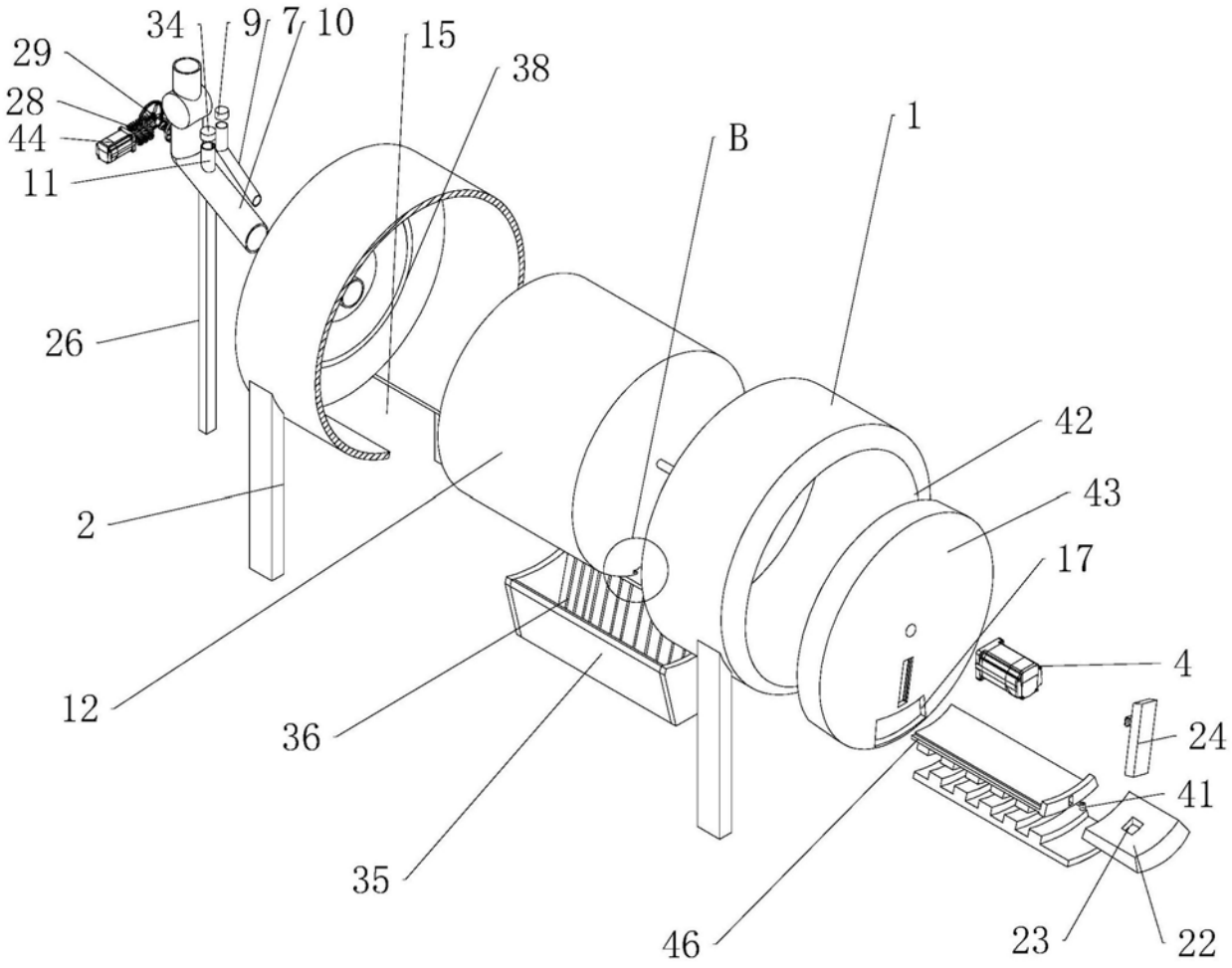


图4

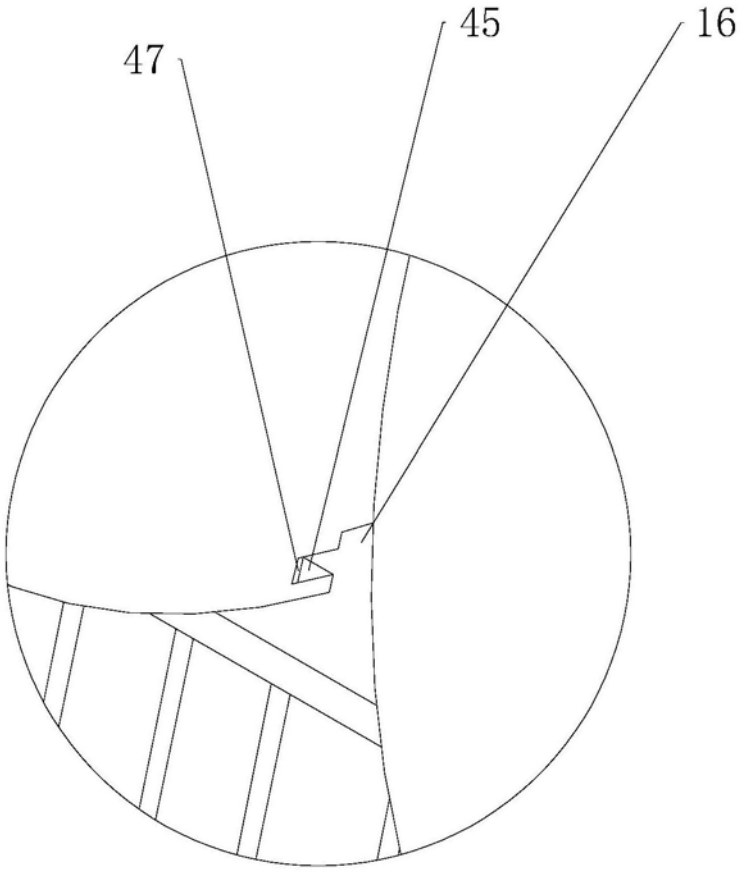


图5