



(21) 申请号 202221960954.3

(22) 申请日 2022.07.28

(73) 专利权人 河北泰朗生物科技有限公司

地址 054400 河北省邢台市南和县贾宋镇
豆牌村宠物嘉年华园内

(72) 发明人 代磊

(51) Int. Cl.

C12M 1/02 (2006.01)

C12M 1/00 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

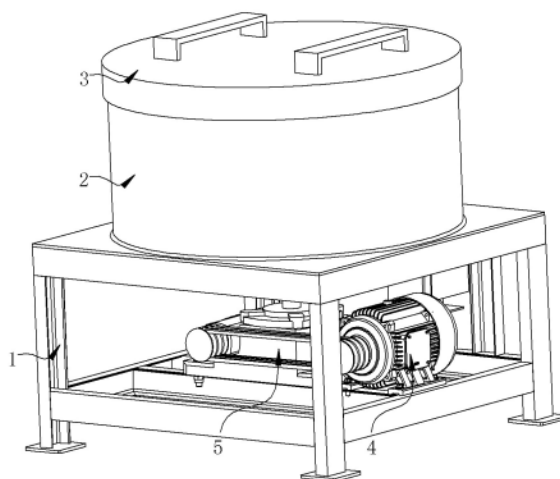
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于饲料添加剂生产的发酵罐

(57) 摘要

本实用新型涉及发酵设备技术领域,尤其涉及一种用于饲料添加剂生产的发酵罐;包括机架,其特征在于:所述机架的上部设置有用于发酵作用的罐体,所述罐体的上部设置有与其连接用于起密封作用的盖板,所述罐体的内部设置有用于起搅拌和铲料作用的搅拌组件,所述罐体的底部居中位置在机架上部设置有用于提供动力驱动搅拌组件运转的动力组件,所述罐体的底部一侧还设置有用于排出物料的排料组件;由于本实用新型在罐体的内部设置有用于起搅拌和铲料作用的搅拌组件,因此既能保证饲料添加剂的搅拌操作,又能够无死角的清理罐体内部的饲料添加剂,解决了现有技术的发酵罐发酵完毕后,罐体内部存在清理死角,致使物料清理不彻底,容易增加物料损耗的问题。



1. 一种用于饲料添加剂生产的发酵罐,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的上部设置有用发酵作用的罐体(2),所述罐体(2)的上部设置有与其连接用于起密封作用的盖板(3),所述罐体(2)的内部设置有用起搅拌和铲料作用的搅拌组件,所述罐体(2)的底部居中位置在机架(1)上部设置有用提供动力驱动搅拌组件运转的动力组件,所述罐体(2)的底部一侧还设置有用排出物料的排料组件。

2. 根据权利要求1所述的一种用于饲料添加剂生产的发酵罐,其特征在于:所述动力组件包括设置于机架(1)上部并与其螺栓连接的第一电机(4),所述第一电机(4)的一侧设置有与机架(1)连接的减速机(5),所述减速机(5)上部居中位置设置有贯穿罐体(2)与搅拌组件相连接的轴杆(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于饲料添加剂生产的发酵罐,其特征在于:所述搅拌组件包括设置于轴杆(6)上部并与其固定连接的套筒(7),所述套筒(7)上部顶端设置有与其通过螺栓连接的十字支架(8),所述十字支架(8)上部均匀设置有多长短不一的支杆(9),其中一个所述支杆(9)的下端设置有搅拌器(10),其他三个所述支杆(9)下部设置有与其固定连接的铲板(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于饲料添加剂生产的发酵罐,其特征在于:所述排料组件包括通过螺栓固定于机架(1)上部并与罐体(2)连通的出料筒(12),所述出料筒(12)的内部设置有挡板(13),所述出料筒(12)的一侧设置有气缸(14)。

5. 根据权利要求3所述的一种用于饲料添加剂生产的发酵罐,其特征在于:所述搅拌器(10)包括设置于支杆(9)端部并与其固定连接的第二电机(15),所述第二电机(15)下部设置有与其转动连接的旋转支架(16),所述旋转支架(16)的端部设置有搅拌桨(17)。

一种用于饲料添加剂生产的发酵罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发酵设备技术领域,尤其涉及一种用于饲料添加剂生产的发酵罐。

背景技术

[0002] 现有技术中,CN213232291U公开了一种具有搅拌功能的发酵罐,其技术方案为:一种具有搅拌功能的发酵罐,包括发酵罐,所述发酵罐上壁面设有搅拌结构,所述发酵罐内设有温度检测结构;其中,搅拌结构包含有:第一电机、主动齿轮、从动齿轮、轴承、旋转轴、搅拌棒、进料管以及出料管;所述第一电机安装在所述发酵罐上壁面上,所述主动齿轮安装在所述第一电机驱动端上,所述发酵罐上壁面中心开设有通孔,所述轴承嵌装在所述发酵罐上壁面中心开设的通孔处,所述旋转轴套装在所述轴承上,且穿过所述发酵罐上壁面开设的通孔,所述从动齿轮套装在所述旋转轴上,且位于所述发酵罐上方,与所述主动齿轮啮合,所述搅拌棒安装在所述旋转轴上,且位于所述发酵罐内部,所述发酵罐左壁面开设有进料口,所述进料管安装在所述发酵罐左壁面开设的进料口上,所述发酵罐右壁面开设有出料口,所述出料管安装在所述发酵罐右壁面开设的出料口上;

[0003] 其技术方案的优点为:设计了搅拌结构和温度检测结构,从而在适宜温度下进行发酵的同时进行搅拌操作,提高发酵效果;

[0004] 其技术方案的缺点为:发酵完毕后,由于缺乏进行物料清理结构致使物料排出不彻底,容易残留在罐体内部,从而增加了物料损耗。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的问题是现有技术的发酵罐发酵完毕后,罐体内部存在清理死角,致使物料清理不彻底,容易增加物料损耗的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了包括机架,其特征在于:所述机架的上部设置有用于发酵作用的罐体,所述罐体的上部设置有与其连接用于起密封作用的盖板,所述罐体的内部设置有用于起搅拌和铲料作用的搅拌组件,所述罐体的底部居中位置在机架上部设置有用于提供动力驱动搅拌组件运转的动力组件,所述罐体的底部一侧还设置有用于排出物料的排料组件。

[0007] 由于本实用新型在罐体的内部设置有用于起搅拌和铲料作用的搅拌组件,因此既能保证饲料添加剂的搅拌操作,又能够无死角的清理罐体内部的饲料添加剂,解决了现有技术的发酵罐发酵完毕后,罐体内部存在清理死角,致使物料清理不彻底,容易增加物料损耗的问题。

附图说明

[0008] 图1为一种用于饲料添加剂生产的发酵罐的整体结构一侧示意图。

[0009] 图2为一种用于饲料添加剂生产的发酵罐的整体结构另一侧示意图。

[0010] 图3为一种用于饲料添加剂生产的发酵罐的罐体内部结构示意图。

[0011] 图4为一种用于饲料添加剂生产的发酵罐的搅拌组件示意图。

[0012] 图5为一种用于饲料添加剂生产的发酵罐的搅拌器示意图。

[0013] 图6为一种用于饲料添加剂生产的发酵罐的排料组件整体示意图。

[0014] 图7为一种用于饲料添加剂生产的发酵罐的排料组件部分示意图。

[0015] 图中:1、机架;2、罐体;3、盖板;4、第一电机;5、减速机;6、轴杆;7、套筒;8、十字支架;9、支杆;10、搅拌器;11、铲板;12、出料筒;13、挡板;14、气缸;15、第二电机;16、旋转支架;17、搅拌桨。

具体实施方式

[0016] 本实用新型涉及一种用于饲料添加剂生产的发酵罐,如图1-7所示该发酵罐包括用于起支撑作用的机架1,所述机架1的上部设置有用用于发酵作用的罐体2,所述罐体2的上部设置有与其连接用于起密封作用的盖板3,所述罐体2的内部设置有用用于起搅拌和铲料作用的搅拌组件,所述罐体2的底部居中位置在机架1上部设置有用用于提供动力驱动搅拌组件运转的动力组件,所述罐体2的底部一侧还设置有用用于排出物料的排料组件。

[0017] 如图1-7所示,所述动力组件包括设置于机架1上部并与其螺栓连接用于提供驱动力的第一电机4,所述第一电机4的一侧设置有用与机架1连接用于传输动力的减速机5,所述减速机5上部居中位置设置有贯穿罐体2与搅拌组件相连接用于传递动力的轴杆6。

[0018] 如图1-7所示,所述搅拌组件包括设置于轴杆6上部并与其固定连接用于起支撑作用的套筒7,所述套筒7上部顶端设置有用与其通过螺栓连接的十字支架8,所述十字支架8上部均匀设置有多多个长短不一的支杆9,其中一个所述支杆9的下端设置有用用于起搅拌作用的搅拌器10,其他三个所述支杆9下部设置有用与其固定连接用于铲料作用的铲板11。

[0019] 如图1-7所示,所述排料组件包括通过螺栓固定于机架1上部并与罐体2连通的出料筒12,所述出料筒12的内部设置有用用于启闭出料筒12的挡板13,所述出料筒12的一侧设置有用用于驱动挡板13发生翻转的气缸14。

[0020] 如图1-7所示,所述搅拌器10包括设置于支杆9端部并与其固定连接的第二电机15,所述第二电机15下部设置有用与其转动连接的旋转支架16,所述旋转支架16的端部设置有用用于搅拌饲料添加剂的搅拌桨17。

[0021] 使用者在使用本实用新型所制造的发酵罐时,打开盖板,随即将待发酵的饲料添加剂置于罐体内部,然后将盖板与罐体之间连接好,随即令罐体内部的饲料添加剂进行发酵操作,同时启动第一电机通过减速机驱动轴杆运转,而轴杆则带动其上部的十字支架发生同步转动,而十字支架则通过带动铲板和搅拌器进行转动操作,而搅拌器通过第二电机驱动旋转支架进行旋转搅拌操作,而旋转支架则带动搅拌桨对饲料添加剂进行均匀搅拌动作,待饲料添加剂发酵完毕后,此刻令气缸驱动挡板进行翻转,然后第一电机通过驱动铲板进行运转,从而将发酵好的饲料添加剂沿着出料筒排出,通过长短不一设置的支杆,从而使得铲板能够无死角的将罐体内部的饲料添加剂全部铲出。

[0022] 可以理解,本实用新型是通过一些实施例进行描述的,本领域技术人员知悉的,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外,在本实用新型的教导下,可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况

及材料而不会脱离本实用新型的精神和范围。因此,本实用新型不受此处公开的具体实施例的限制,所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本实用新型所保护的范围内。

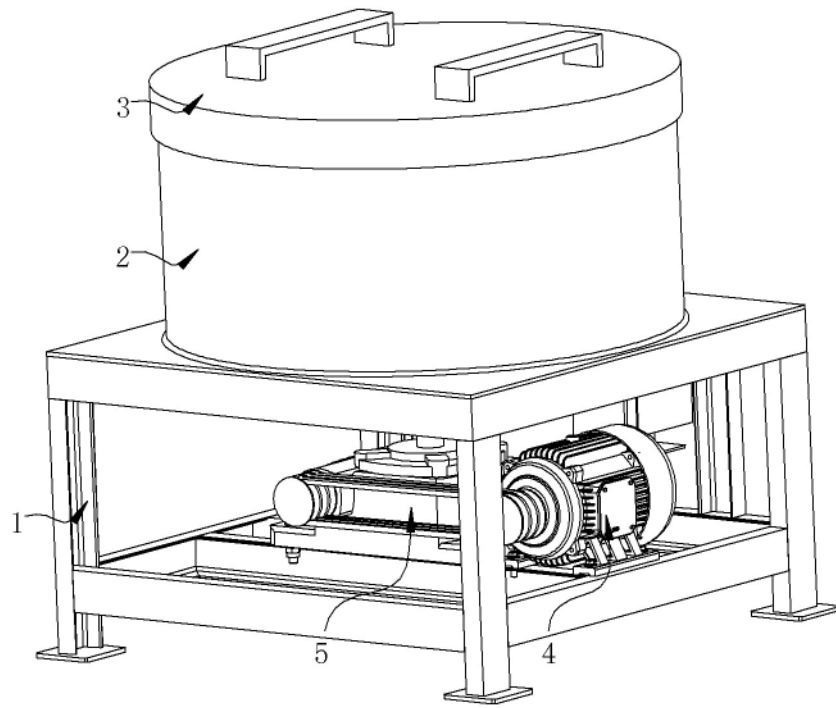


图 1

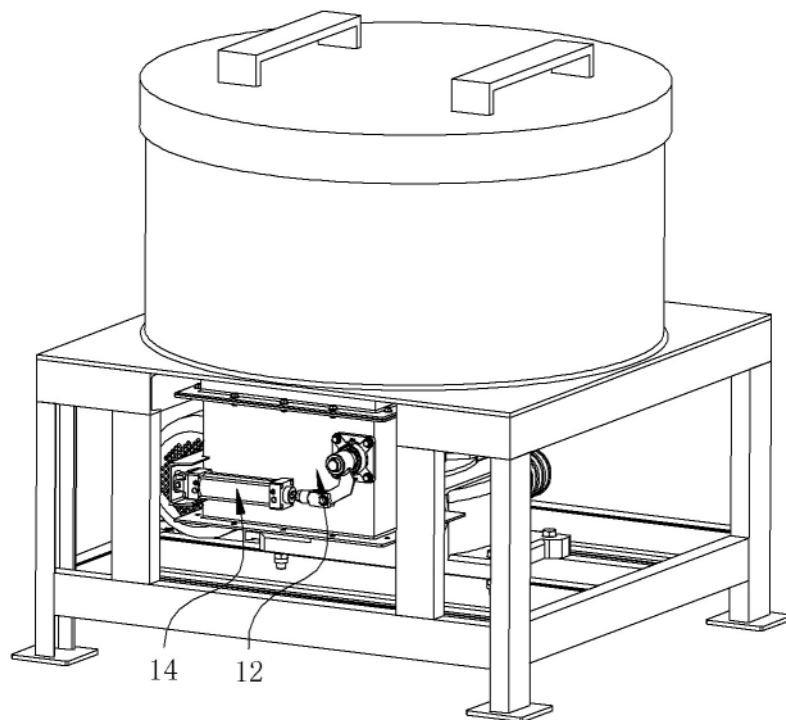


图 2

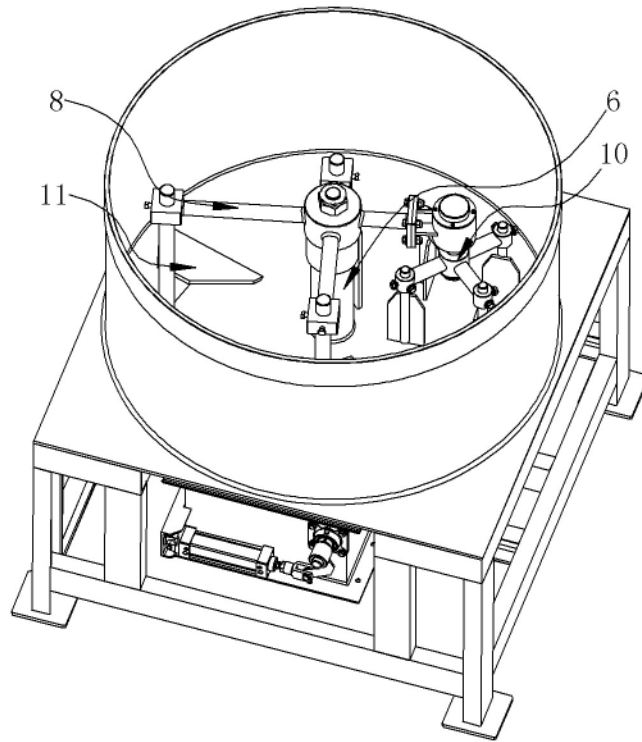


图 3

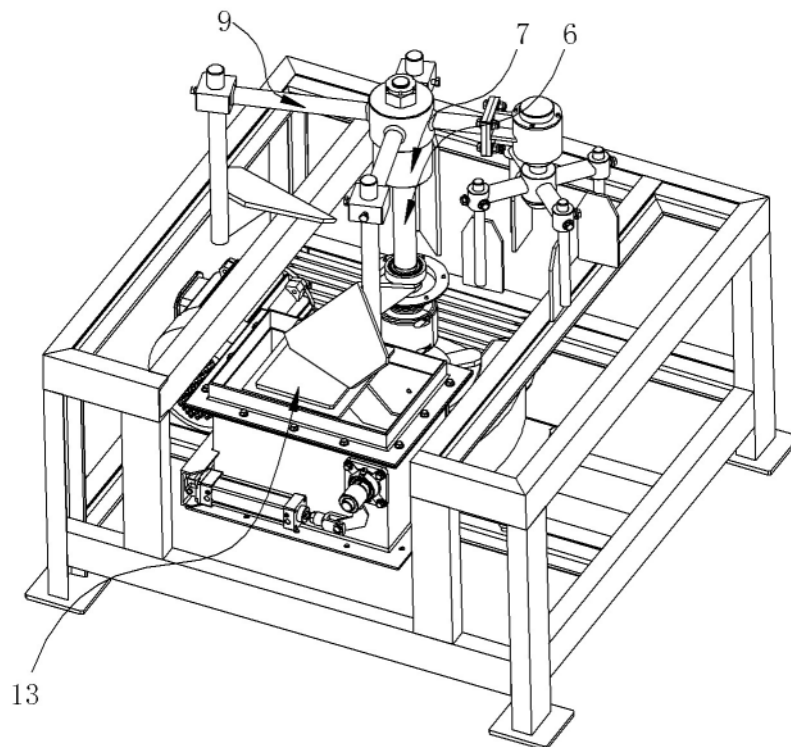


图 4

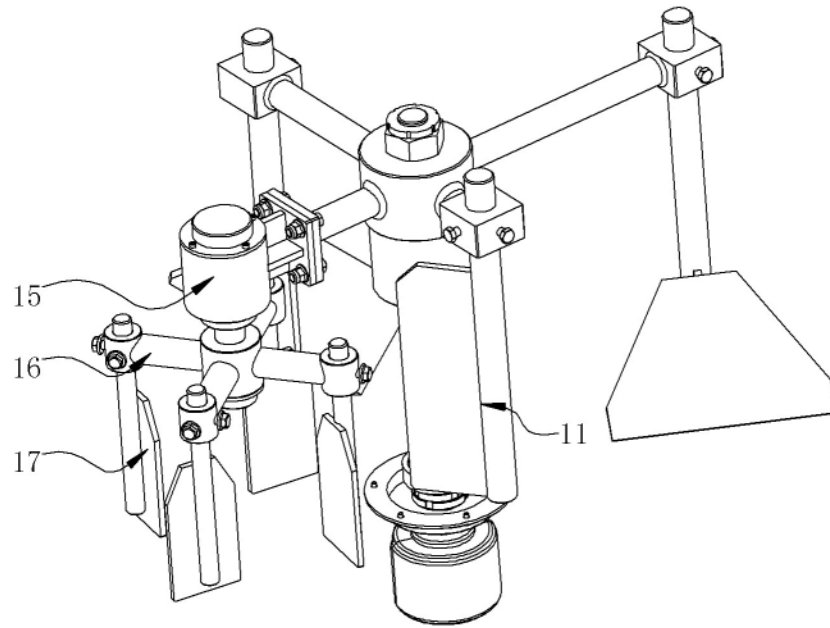


图 5

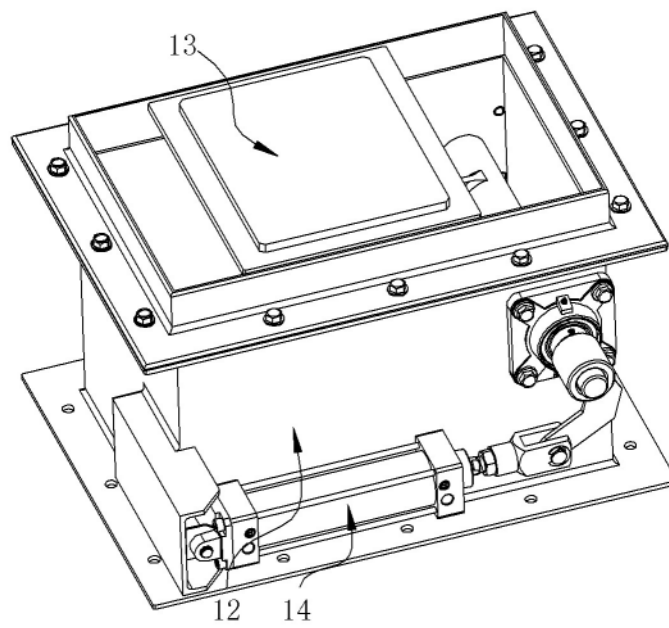


图 6

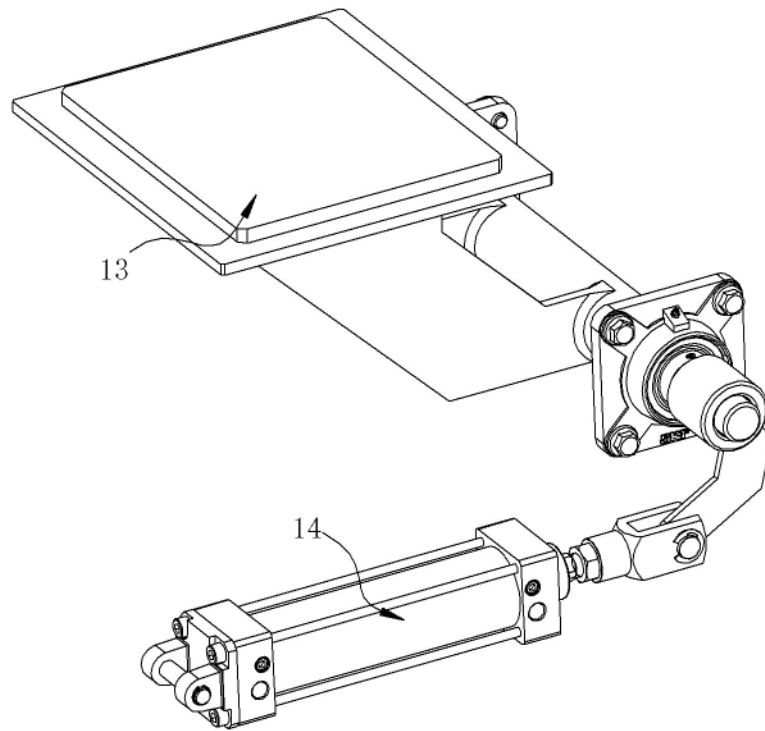


图 7