



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218321346 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202221828862.X

(22) 申请日 2022.07.15

(73) 专利权人 石家庄容川饲料有限公司

地址 051430 河北省石家庄市栾城区西营
乡沿村迎宾北街西九胡同东行500米
路南

(72) 发明人 郭一存

(51) Int.Cl.

C12M 1/02 (2006.01)

C12M 1/00 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

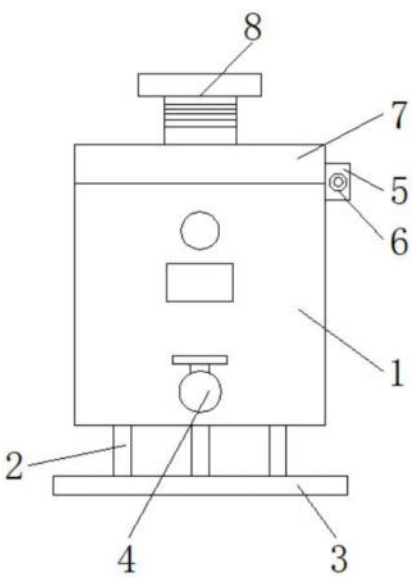
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种饲料添加剂发酵罐

(57) 摘要

本实用新型公开了一种饲料添加剂发酵罐，涉及饲料添加剂发酵技术领域，包括罐体，所述罐体的外部安装有阻尼转轴，且阻尼转轴的内部连接有连接轴，所述连接轴的外部连接有罐盖，且罐盖的顶部安装有伺服电机，所述伺服电机的输出端连接有电机盒，且电机盒的内部安装有电动推杆，所述电动推杆的底部安装有安装块，且安装块的内部开设有安装槽，所述安装槽的内部连接有搅拌叶。本实用新型中，设置有罐盖、阻尼转轴、连接轴、电动推杆、安装块以及搅拌叶，通过控制电动推杆就方便带动搅拌叶进行上升操作，再打开罐盖就方便对搅拌叶进行清理，缩短了搅拌叶的清理时间，清理效果好，避免搅拌叶的表面粘附有原料，影响搅拌叶的使用。



1. 一种饲料添加剂发酵罐,其特征在于,包括:

罐体(1),所述罐体(1)的外部安装有阻尼转轴(5),且阻尼转轴(5)的内部连接有连接轴(6),所述连接轴(6)的外部连接有罐盖(7),且罐盖(7)的顶部安装有伺服电机(8),所述伺服电机(8)的输出端连接有电机盒(9),且电机盒(9)的内部安装有电动推杆(10),所述电动推杆(10)的底部安装有安装块(11),且安装块(11)的内部开设有安装槽(16),所述安装槽(16)的内部连接有搅拌叶(12),所述罐体(1)的外部连接有出料管(4),且罐体(1)的底部安装有支撑腿(2),所述支撑腿(2)的底部安装有底板(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料添加剂发酵罐,其特征在于:所述安装槽(16)的顶部安装有固定块(15),且安装槽(16)的底部开设有螺孔(17),所述螺孔(17)的内部与固定块(15)的内部连接有螺杆(14),且螺杆(14)的一端安装有旋转块(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种饲料添加剂发酵罐,其特征在于:所述螺杆(14)与螺孔(17)之间通过旋转块(13)、固定块(15)构成旋转结构,且固定块(15)的内壁呈螺纹状结构。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料添加剂发酵罐,其特征在于:所述搅拌叶(12)与安装块(11)之间通过螺杆(14)、安装槽(16)构成可拆卸结构,且安装槽(16)的内壁与搅拌叶(12)的外壁相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种饲料添加剂发酵罐,其特征在于:所述搅拌叶(12)与罐体(1)之间通过电动推杆(10)、安装块(11)构成升降结构,且电动推杆(10)分布于安装块(11)的顶部中心点处。

6. 根据权利要求1所述的一种饲料添加剂发酵罐,其特征在于:所述搅拌叶(12)与罐体(1)之间通过伺服电机(8)、电机盒(9)、安装块(11)构成旋转结构,且搅拌叶(12)关于安装块(11)的纵轴对称。

一种饲料添加剂发酵罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料添加剂发酵技术领域,尤其涉及一种饲料添加剂发酵罐。

背景技术

[0002] 饲料添加剂是指在饲料加工、制作、使用过程中添加的少量或者微量物质,包括营养性饲料添加剂和一般性饲料添加剂,饲料添加剂是现代饲料工业必然使用的原料,对强化基础饲料营养价值,提高动物生产性能,保证动物健康,节省饲料成本,改善畜产品品质等方面有明显的效果。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN202022566634.7公开了名为一种用于饲料添加剂生产的发酵罐,该发酵罐虽然解决了发酵罐内部的发酵温度不能保持较好的状态,降低了产品的质量,不能满足驱动的需求,饲料添加剂在搅拌时不够充分,无法满足饲料添加剂生产的需求,增加了工作人员的负担,工作人员的操作也不够灵活方便的问题,但是,该发酵罐,在长时间使用时,搅拌叶的表面容易附有饲料添加剂的原料,由于搅拌机构是与发酵罐相连的,不便于工作人员对搅拌叶进行清理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的发酵罐,在长时间使用时,搅拌叶的表面容易附有饲料添加剂的原料,由于搅拌机构是与发酵罐相连的,不便于工作人员对搅拌叶进行清理的缺点,而提出的一种饲料添加剂发酵罐。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种饲料添加剂发酵罐,包括:

[0007] 罐体,所述罐体的外部安装有阻尼转轴,且阻尼转轴的內部连接有连接轴,所述连接轴的外部连接有罐盖,且罐盖的顶部安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端连接有电机盒,且电机盒的内部安装有电动推杆,所述电动推杆的底部安装有安装块,且安装块的内部开设有安装槽,所述安装槽的内部连接有搅拌叶,所述罐体的外部连接有出料管,且罐体的底部安装有支撑腿,所述支撑腿的底部安装有底板。

[0008] 优选的,所述安装槽的顶部安装有固定块,且安装槽的底部开设有螺孔,所述螺孔的内部与固定块的内部连接有螺杆,且螺杆的一端安装有旋转块。

[0009] 优选的,所述螺杆与螺孔之间通过旋转块、固定块构成旋转结构,且固定块的内壁呈螺纹状结构。

[0010] 优选的,所述搅拌叶与安装块之间通过螺杆、安装槽构成可拆卸结构,且安装槽的内壁与搅拌叶的外壁相接触。

[0011] 优选的,所述搅拌叶与罐体之间通过电动推杆、安装块构成升降结构,且电动推杆分布于安装块的顶部中心点处。

[0012] 优选的,所述搅拌叶与罐体之间通过伺服电机、电机盒、安装块构成旋转结构,且搅拌叶关于安装块的纵轴对称。

[0013] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,设置有罐盖、阻尼转轴、连接轴、电动推杆、安装块以及搅拌叶,通过控制电动推杆就方便带动搅拌叶进行上升操作,再打开罐盖就方便对搅拌叶进行清理,缩短了搅拌叶的清理时间,清理效果好,避免搅拌叶的表面粘附有原料,影响搅拌叶的使用。

[0015] 2、本实用新型中,设置有搅拌叶、旋转块、安装块、螺杆以及安装槽,通过操作旋转块就方便带动螺杆进行旋转移动操作,再操作搅拌叶,搅拌叶将移动至安装槽外,这样就方便完成搅拌叶的拆卸工作,有利于进行搅拌叶的更换工作,缩短了搅拌叶的更换时间,具有较高的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型中发酵罐正面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中发酵罐内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中搅拌叶与安装块连接结构示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、罐体;2、支撑腿;3、底板;4、出料管;5、阻尼转轴;6、连接轴;7、罐盖;8、伺服电机;9、电机盒;10、电动推杆;11、安装块;12、搅拌叶;13、旋转块;14、螺杆;15、固定块;16、安装槽;17、螺孔。

具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 参照图1-3,一种饲料添加剂发酵罐,包括罐体1,罐体1的外部安装有阻尼转轴5,且阻尼转轴5的内部连接有连接轴6,连接轴6的外部连接有罐盖7,且罐盖7的顶部安装有伺服电机8,伺服电机8的输出端连接有电机盒9,且电机盒9的内部安装有电动推杆10,电动推杆10的底部安装有安装块11,且安装块11的内部开设有安装槽16,安装槽16的内部连接有搅拌叶12,搅拌叶12与安装块11之间通过螺杆14、安装槽16构成可拆卸结构,且安装槽16的内壁与搅拌叶12的外壁相接触,人工操作旋转块13,旋转块13使得螺杆14进行旋转移动操作,螺杆14将旋转移动至安装槽16外,再操作搅拌叶12,搅拌叶12将移动至安装槽16外,这样就方便完成搅拌叶12的拆卸工作,搅拌叶12与罐体1之间通过电动推杆10、安装块11构成升降结构,且电动推杆10分布于安装块11的顶部中心点处,启动电动推杆10,电动推杆10通过安装块11带动搅拌叶12进行上升操作,搅拌叶12将上升至罐盖7处,这样就便于对搅拌叶12进行清洗,搅拌叶12与罐体1之间通过伺服电机8、电机盒9、安装块11构成旋转结构,且搅拌叶12关于安装块11的纵轴对称,启动伺服电机8,伺服电机8通过电机盒9、安装块11带动搅拌叶12进行旋转操作,这样就方便对罐体1内部的饲料添加剂进行充分搅拌工作,罐体1的外部连接有出料管4,且罐体1的底部安装有支撑腿2,支撑腿2的底部安装有底板3;

[0023] 安装槽16的顶部安装有固定块15,且安装槽16的底部开设有螺孔17,螺孔17的内

部与固定块15的内部连接有螺杆14,且螺杆14的一端安装有旋转块13,螺杆14与螺孔17之间通过旋转块13、固定块15构成旋转结构,且固定块15的内壁呈螺纹状结构,人工操作旋转块13,旋转块13通过固定块15带动螺杆14进行旋转操作,螺杆14将旋转移动至螺孔17内,这样就方便完成搅拌叶12的安装工作。

[0024] 工作原理:使用时,首先启动伺服电机8以及电动推杆10,伺服电机8通过电机盒9、安装块11带动搅拌叶12进行旋转操作,电动推杆10通过安装块11带动搅拌叶12进行升降操作,这样就方便对罐体1内部的饲料添加剂进行充分搅拌工作,当需要对搅拌叶12进行清理时,先通过电动推杆10将搅拌叶12上升至罐盖7处,再操作罐盖7,罐盖7通过阻尼转轴5、连接轴6进行旋转操作,这样就方便完成罐盖7的打开工作,便于对搅拌叶12进行清洗,人工操作旋转块13,旋转块13使得螺杆14进行旋转移动操作,螺杆14将旋转移动至安装槽16外,再操作搅拌叶12,搅拌叶12将移动至安装槽16外,这样就方便完成搅拌叶12的拆卸工作(上述电器均为现有技术)。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

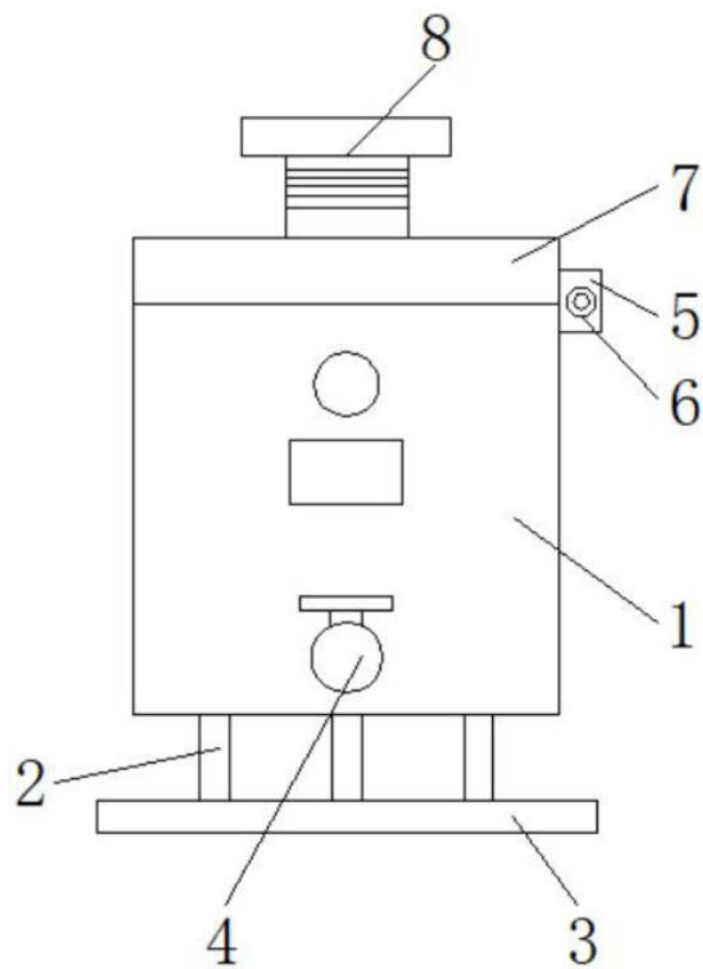


图1

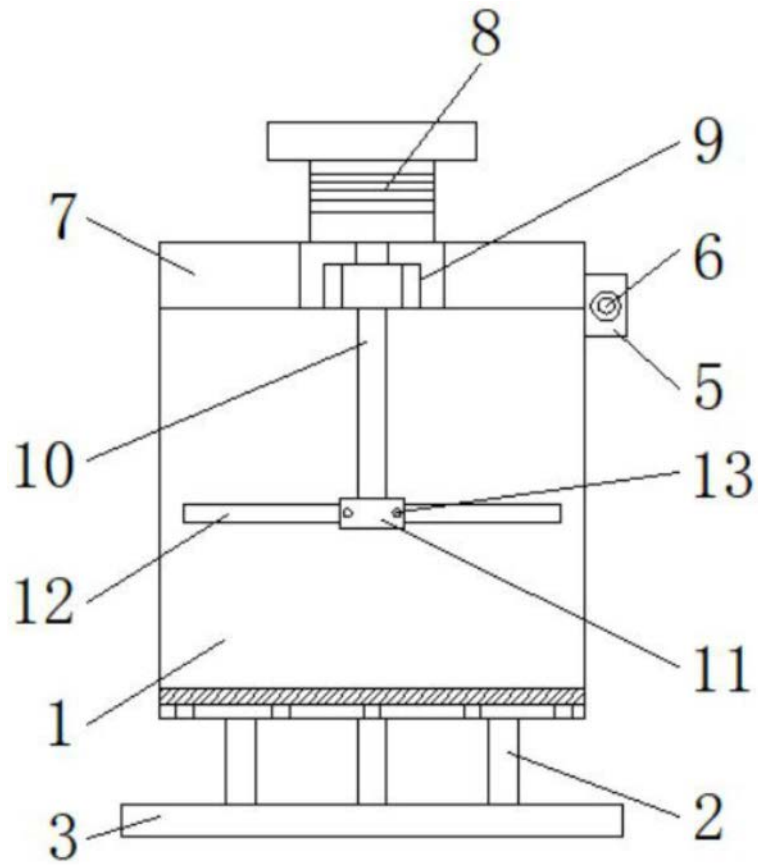


图2

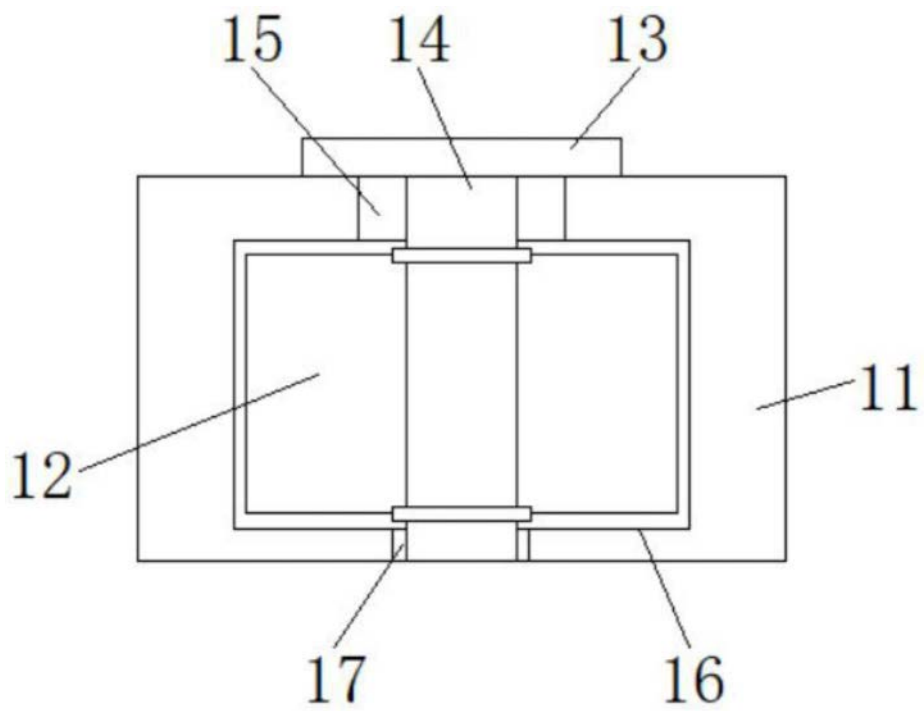


图3