



(21) 申请号 202420878323.X

(22) 申请日 2024.04.25

(73) 专利权人 山西平遥国青禽业股份有限公司

地址 030600 山西省晋中市平遥县岳壁乡
梁村

(72) 发明人 刘泽英

(74) 专利代理机构 太原达引擎专利代理事务所

(特殊普通合伙) 14120

专利代理师 胡晓军

(51) Int. Cl.

B01F 27/95 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

B01F 101/18 (2022.01)

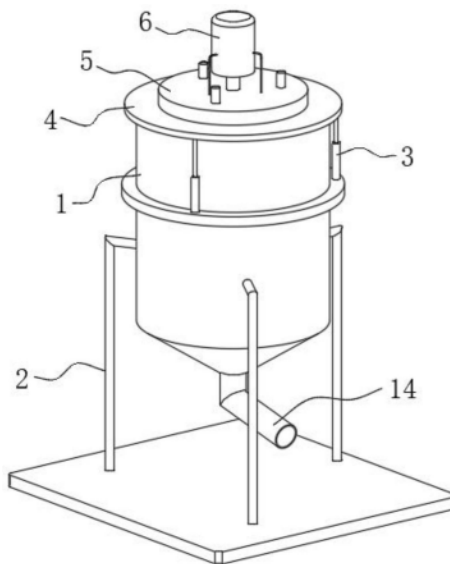
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种设有多通道自动配料结构的饲料加工搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种设有多通道自动配料结构的饲料加工搅拌机,包括罐体以及罐体外壁固定的支撑架;还包括:所述罐体的外表面还设置有液压杆,且液压杆的输出端连接有顶板,并且顶板上安装有防护板;所述防护板的上方安装有驱动电机,且驱动电机的输出端连接有第一旋转杆,并且第一旋转杆的外壁安装有搅拌叶片,所述罐体的内侧设置有可多通道进料的加料结构,且加料结构包括第二旋转杆;所述罐体的底部安装有出料管。该设有多通道自动配料结构的饲料加工搅拌机,第二旋转杆的内部开设有进料通道,且第二旋转杆的底部呈开口状,这样可以通过进料通道对原材料进行添加,同时不需要停机操作,为工作人员带来便捷。



1. 一种设有多通道自动配料结构的饲料加工搅拌机, 包括罐体 (1) 以及罐体 (1) 外壁固定的支撑架 (2);

其特征在于, 还包括:

所述罐体 (1) 的外表面还设置有液压杆 (3), 且液压杆 (3) 的输出端连接有顶板 (4), 并且顶板 (4) 上安装有防护板 (5);

所述防护板 (5) 的上方安装有驱动电机 (6), 且驱动电机 (6) 的输出端连接有第一旋转杆 (7), 并且第一旋转杆 (7) 的外壁安装有搅拌叶片 (8), 所述罐体 (1) 的内侧设置有可多通道进料的加料结构, 且加料结构包括第二旋转杆 (11);

所述罐体 (1) 的底部安装有出料管 (14)。

2. 根据权利要求1所述的一种设有多通道自动配料结构的饲料加工搅拌机, 其特征在于: 所述顶板 (4) 和防护板 (5) 之间为焊接连接, 且顶板 (4) 下表面的液压杆 (3) 等角度分布, 并且防护板 (5) 的内部为空心状。

3. 根据权利要求1所述的一种设有多通道自动配料结构的饲料加工搅拌机, 其特征在于: 所述第一旋转杆 (7) 的外表面安装有第一连接齿轮 (9), 且第一连接齿轮 (9) 和第二连接齿轮 (10) 啮合连接, 并且第二连接齿轮 (10) 安装在第二旋转杆 (11) 的外壁。

4. 根据权利要求3所述的一种设有多通道自动配料结构的饲料加工搅拌机, 其特征在于: 所述第二旋转杆 (11) 的外壁还安装有搅动片 (12), 且第二旋转杆 (11) 和第二连接齿轮 (10) 均设置有三个, 所述第二旋转杆 (11) 的内部开设有进料通道 (13)。

5. 根据权利要求3所述的一种设有多通道自动配料结构的饲料加工搅拌机, 其特征在于: 所述第二旋转杆 (11) 和第一旋转杆 (7) 均与顶板 (4) 为轴承连接, 且第二旋转杆 (11) 和搅动片 (12) 之间为焊接连接, 并且搅动片 (12) 在第二旋转杆 (11) 的外壁等角度分布。

6. 根据权利要求3所述的一种设有多通道自动配料结构的饲料加工搅拌机, 其特征在于: 所述第二旋转杆 (11) 的底部呈开口状, 且第二旋转杆 (11) 外壁的搅动片 (12) 和罐体 (1) 的内壁之间存在间隔。

7. 根据权利要求1所述的一种设有多通道自动配料结构的饲料加工搅拌机, 其特征在于: 所述搅拌叶片 (8) 设置有两组, 且搅拌叶片 (8) 和搅动片 (12) 之间存在间隔。

一种设有多通道自动配料结构的饲料加工搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工技术领域,具体为一种设有多通道自动配料结构的饲料加工搅拌机。

背景技术

[0002] 饲料是给饲养的动物所食用的食物总称,包括大豆、玉米、杂粕等原材料,在饲料加工中,需要将多种原材料进行混合,以便动物从饲料中获取到所需的营养,所以搅拌机在饲料加工中的使用必不可少。

[0003] 如公开号为CN208554033U,公开了一种饲料加工搅拌机,包括搅拌机本体,所述搅拌机本体的内部开设有搅拌仓,所述搅拌机本体的顶部焊接有安装板,且安装板的一侧安装有第二电机,所述第二电机的一侧安装有搅拌棒,且搅拌棒的一侧安装有搅拌叶轮,所述安装板上靠近第二电机的一侧位置处安装有第一电机,且第一电机的一侧安装有齿箱,所述齿箱的内部安装有齿轮,且齿轮的一侧安装有齿条,所述齿轮的一侧安装有翻料棒,本实用新型设置了边罩和端板,有利于搅拌机的清洁,便于使用者打扫搅拌机,解决了饲料易散落搅拌机外部造成污染和浪费的问题,设置了齿箱和翻料棒,解决了饲料被有规律的搅拌,混合度较差的问题;

[0004] 但是上述申请中的搅拌机在使用过程中还是存在一些不足之处,例如不便于对多种配料进行同时添加,导致进料时原材料出现不均匀,影响了后期饲料混合的均匀度,从而降低了对搅拌机的使用效果,所以我们提出了一种设有多通道自动配料结构的饲料加工搅拌机,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种设有多通道自动配料结构的饲料加工搅拌机,以解决上述背景技术提出的目前市场上的搅拌机不便于对多种配料进行同时添加,导致进料时原材料出现不均匀,影响了后期饲料混合的均匀度,从而降低了对搅拌机的使用效果的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种设有多通道自动配料结构的饲料加工搅拌机,包括罐体以及罐体外壁固定的支撑架;

[0007] 还包括:

[0008] 所述罐体的外表面还设置有液压杆,且液压杆的输出端连接有顶板,并且顶板上安装有防护板;

[0009] 所述防护板的上方安装有驱动电机,且驱动电机的输出端连接有第一旋转杆,并且第一旋转杆的外壁安装有搅拌叶片,所述罐体的内侧设置有可多通道进料的加料结构,且加料结构包括第二旋转杆;

[0010] 所述罐体的底部安装有出料管。

[0011] 优选的,所述顶板和防护板之间为焊接连接,且顶板下表面的液压杆等角度分布,

并且防护板的内部为空心状。

[0012] 优选的,所述第一旋转杆的外表面安装有第一连接齿轮,且第一连接齿轮和第二连接齿轮啮合连接,并且第二连接齿轮安装在第二旋转杆的外壁。

[0013] 优选的,所述第二旋转杆的外壁还安装有搅动片,且第二旋转杆和第二连接齿轮均设置有三个,所述第二旋转杆的内部开设有进料通道。

[0014] 优选的,所述第二旋转杆和第一旋转杆均与顶板为轴承连接,且第二旋转杆和搅动片之间为焊接连接,并且搅动片在第二旋转杆的外壁等角度分布。

[0015] 优选的,所述第二旋转杆的底部呈开口状,且第二旋转杆外壁的搅动片和罐体的内壁之间存在间隔。

[0016] 优选的,所述搅拌叶片设置有两组,且搅拌叶片和搅动片之间存在间隔。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该设有多通道自动配料结构的饲料加工搅拌机,通过加料结构,可以对饲料的多种配料进行同时添加,保证了原材料加料时的均匀度,为后期的搅拌混合工作带来便捷,具体如下内容所示:

[0018] (1) 第一旋转杆的外表面安装有第一连接齿轮,且第一连接齿轮和第二连接齿轮啮合连接,并且第二连接齿轮安装在第二旋转杆的外壁,这样在第一旋转杆转动时,会带动第一连接齿轮进行旋转,通过第一连接齿轮带动第二连接齿轮和第二旋转杆一起转动;

[0019] 进一步的,第二旋转杆的外壁还安装有搅动片,且第二旋转杆和第二连接齿轮均设置有三个,这样在第二旋转杆转动时,会带动搅动片进行旋转,通过搅动片对原材料进行混合搅拌;

[0020] 进一步的,第二旋转杆的内部开设有进料通道,且第二旋转杆的底部呈开口状,这样可以通过进料通道对原材料进行添加,同时不需要停机操作,为工作人员带来便捷;

[0021] 更进一步的,第二旋转杆和第一旋转杆均与顶板为轴承连接,且第二旋转杆和搅动片之间为焊接连接,并且搅动片在第二旋转杆的外壁等角度分布,可以通过搅拌叶片和搅动片对原材料进行充分搅拌,提高饲料加工时的均匀度;

[0022] (2) 顶板的下表面安装有液压杆,且液压杆等角度分布,这样在液压杆工作时,可以带动顶板进行上升,通过顶板带动搅拌叶片和搅动片一起上升,进而使搅拌叶片和搅动片从罐体内部分离出,便于对罐体内部进行充分清洗。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型罐体主视结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型罐体内部结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型第二旋转杆和搅动片连接结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型第一连接齿轮和第二连接齿轮连接结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型第一旋转杆和搅拌叶片连接结构示意图;

[0028] 图6为本实用新型第二旋转杆剖视结构示意图。

[0029] 图中:1、罐体;2、支撑架;3、液压杆;4、顶板;5、防护板;6、驱动电机;7、第一旋转杆;8、搅拌叶片;9、第一连接齿轮;10、第二连接齿轮;11、第二旋转杆;12、搅动片;13、进料通道;14、出料管。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 实施例一:

[0032] 在本实施例中公开了可以通过进料通道13对饲料的多种配料进行添加,方便加料工作的进行,具体如图5-图6所示:

[0033] 防护板5的上方安装有驱动电机6,且驱动电机6的输出端连接有第一旋转杆7,并且第一旋转杆7的外壁安装有搅拌叶片8,罐体1的内侧设置有可多通道进料的加料结构,且加料结构包括第二旋转杆11;

[0034] 第二旋转杆11和第一旋转杆7均与顶板4为轴承连接,且第二旋转杆11和搅动片12之间为焊接连接,并且搅动片12在第二旋转杆11的外壁等角度分布;

[0035] 第二旋转杆11的底部呈开口状,且第二旋转杆11外壁的搅动片12和罐体1的内壁之间存在间隔,罐体1的外表面还设置有液压杆3,且液压杆3的输出端连接有顶板4,并且顶板4上安装有防护板5;

[0036] 在使用该设有多通道自动配料结构的饲料加工搅拌机时,首先将支撑架2水平摆放在相应位置,在支撑架2的内侧设置有罐体1,所以可以保证罐体1使用时的稳定性,在罐体1的顶部设置有顶板4,且顶板4的上方安装有防护板5,并且防护板5的内部贯穿有第二旋转杆11,并且第二旋转杆11等角度分布,同时第二旋转杆11的内部开设有进料通道13,第二旋转杆11的底端呈开口状,所以可以通过进料通道13对饲料的多种配料进行添加,配料会从进料通道13流入罐体1中。

[0037] 实施例二:

[0038] 在本实施例中公开了可以使搅拌叶片8和搅动片12一起转动,对添加的配料进行搅拌混合,使配料混合的更加均匀充分,具体如图3-图4所示:

[0039] 第一旋转杆7的外表面安装有第一连接齿轮9,且第一连接齿轮9和第二连接齿轮10啮合连接,并且第二连接齿轮10安装在第二旋转杆11的外壁,第二旋转杆11的外壁还安装有搅动片12,且第二旋转杆11和第二连接齿轮10均设置有三个,第二旋转杆11的内部开设有进料通道13,搅拌叶片8设置有两组,且搅拌叶片8和搅动片12之间存在间隔;

[0040] 启动驱动电机6,驱动电机6会带动第一旋转杆7进行旋转,第一旋转杆7带动第一连接齿轮9一起转动,第一连接齿轮9和第二旋转杆11外壁的第二连接齿轮10啮合连接,所以在第一连接齿轮9转动时,会带动第二连接齿轮10和第二旋转杆11进行旋转,实现第一旋转杆7和第二旋转杆11一起旋转的目的,通过第二旋转杆11带动搅动片12进行转动,而第一旋转杆7的外壁安装有搅拌叶片8,其中搅拌叶片8和搅动片12之间存在间隔,所以可以使搅拌叶片8和搅动片12一起转动,对添加的配料进行搅拌混合,使配料混合的更加均匀充分,由于第二旋转杆11和防护板5之间为轴承连接,所以在搅拌过程中可以继续添加配料,不需要停机操作。

[0041] 实施例三:

[0042] 在本实施例中公开了可以使搅拌叶片8和搅动片12从罐体1内部分离出,从而方便

对罐体1内部进行清洗,使罐体1内部清洗的更加彻底,具体如图1-图2所示:

[0043] 罐体1的底部安装有出料管14;

[0044] 顶板4和防护板5之间为焊接连接,且顶板4下表面的液压杆3等角度分布,并且防护板5的内部为空心状;

[0045] 当饲料搅拌结束后,饲料会从出料管14流出,在需要对罐体1内部进行清理时,可以启动液压杆3,液压杆3会推动顶板4上升,顶板4会带动防护板5进行上升,防护板5带动驱动电机6、第一旋转杆7、第二旋转杆11和搅动片12一起上升,这样便会使搅拌叶片8和搅动片12从罐体1内部分离出,从而方便对罐体1内部进行清洗,使罐体1内部清洗的更加彻底,以上便是整个装置的工作过程,本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0046] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

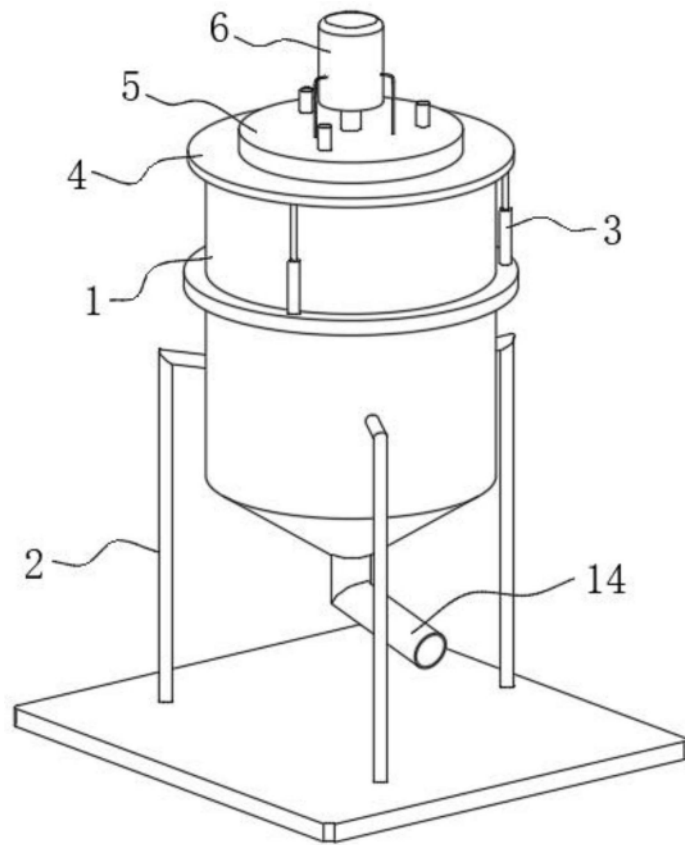


图1

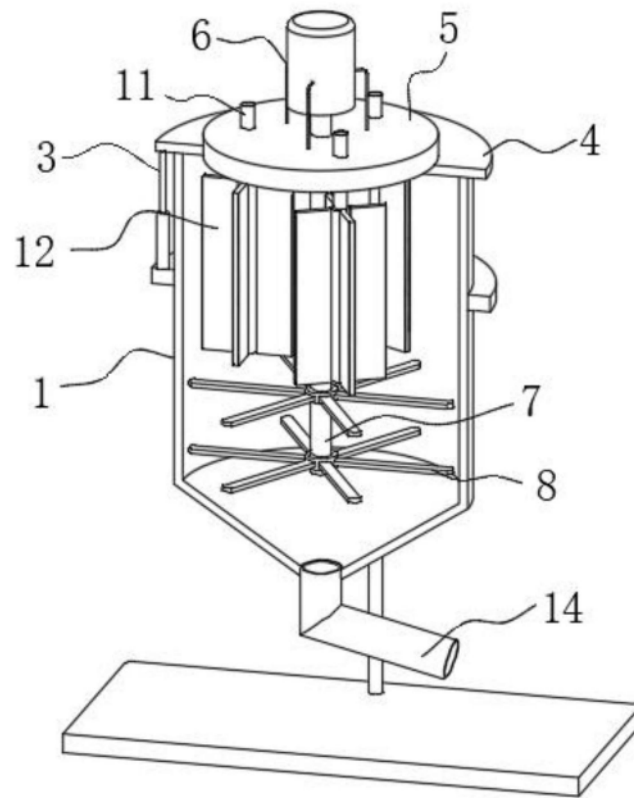


图2

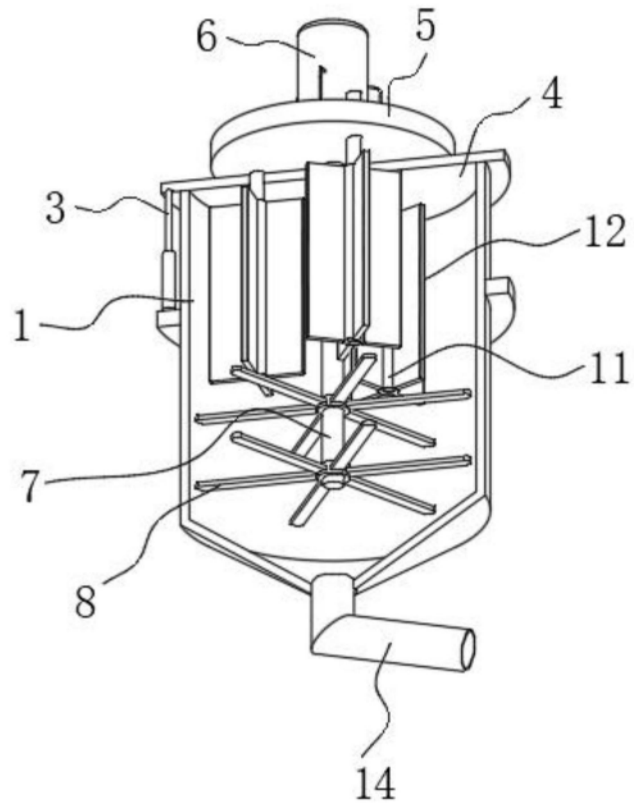


图3

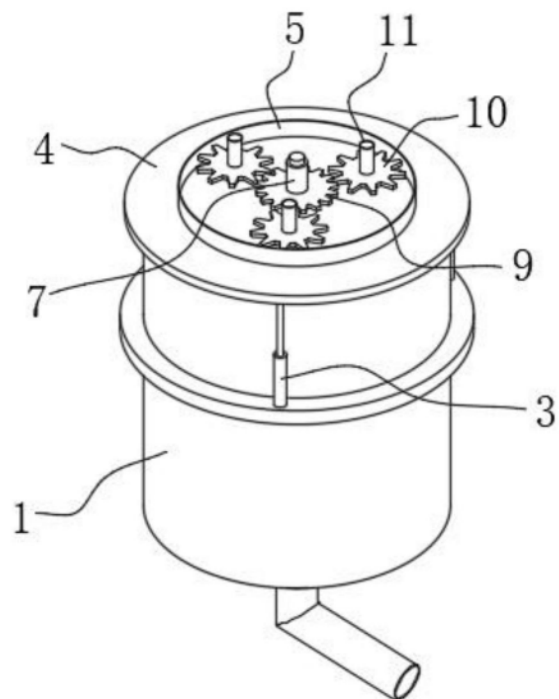


图4

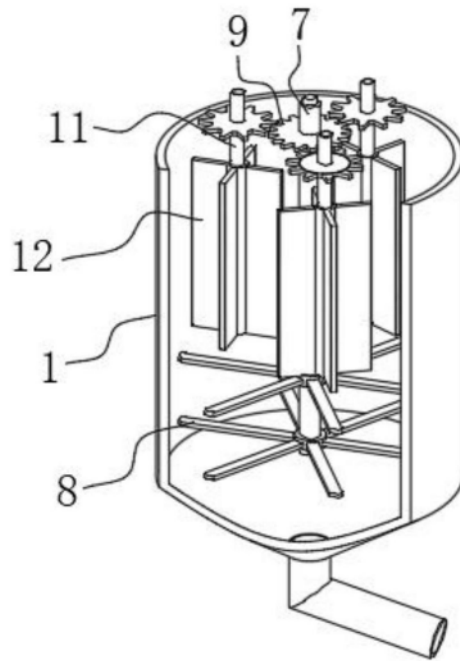


图5

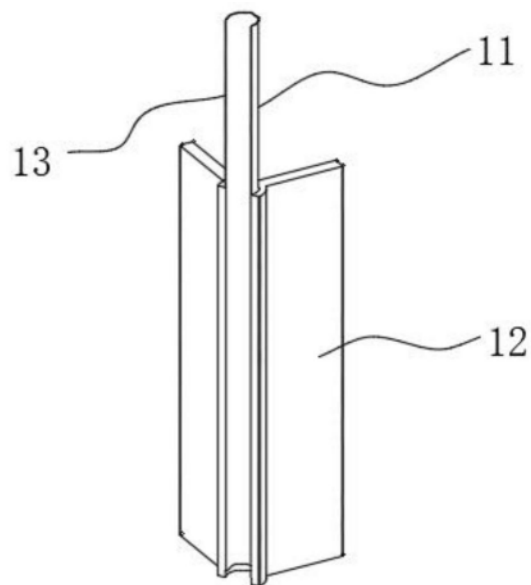


图6