(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222401269 U
(45)授权公告日 2025.01.28

(21)申请号 202421187661.5
(22)申请日 2024.05.29
(73)专利权人 青岛瑞和农牧设备有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区城阳街道中城路555号4号楼1单元303户
(72)发明人 孟中 郭志鹏 张振羽 孟祥河 窦建保
(74)专利代理机构 深圳市徽正知识产权代理有限公司 44405
专利代理师 白星华
(51)Int.Cl.
B01F 35/12(2022.01)
B01F 35/11(2022.01)
B01F 27/906(2022.01)
A23N 17/00(2006.01)
B01F 101/18(2022.01)

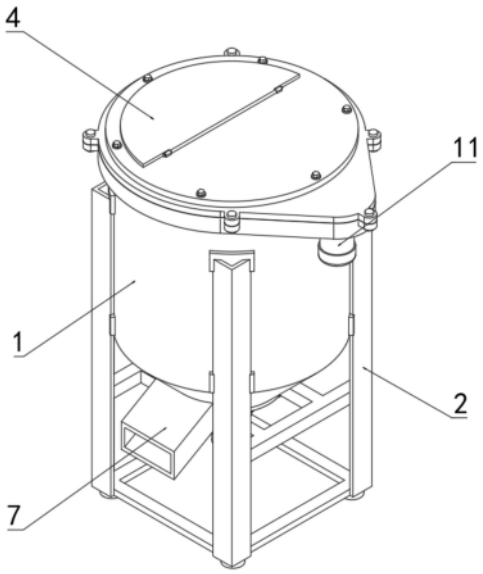
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种养猪用猪饲料搅拌装置

(57)摘要

本实用新型涉及猪饲料搅拌技术领域,且公开了一种养猪用猪饲料搅拌装置,包括搅拌筒,所述搅拌筒的外侧固定安装有支撑架,所述搅拌筒的上端开设有进料口,所述搅拌筒的上端通过铰链转动安装有盖板,所述搅拌筒的下端固定安装有电机一。该养猪用猪饲料搅拌装置,通过设置的搅拌筒、电机一和搅拌轴相互配合,对饲料进行搅拌混合,搅拌筒的内部设置齿圈,齿圈内侧设置四个安装块,饲料搅拌完毕后,可将安装框放入搅拌筒内并使用螺栓与安装块固定在一起,通过设置的齿轮和电机二相互配合,带动齿圈以及安装框旋转,安装框内侧的清洁刷与搅拌筒内壁接触,对附着的污渍进行清理,不需要工作人员手动清理,使用起来更加方便。



CN 222401269 U

1.一种养猪用猪饲料搅拌装置,包括搅拌筒(1),其特征在于:所述搅拌筒(1)的外侧固定安装有支撑架(2),所述搅拌筒(1)的上端开设有进料口(3),所述搅拌筒(1)的上端通过铰链转动安装有盖板(4),所述搅拌筒(1)的下端固定安装有电机一(5),所述搅拌筒(1)内部的下端转动安装有搅拌轴(6),所述搅拌筒(1)下端的外侧固定安装有出料管(7),所述搅拌筒(1)的外侧固定安装有固定架(8),所述固定架(8)的内侧转动安装有齿圈(9)和齿轮(10),所述固定架(8)的下端固定安装有电机二(11),所述齿圈(9)的内侧固定安装有安装块(12),所述安装块(12)的下端设置有安装框(13),所述安装框(13)的内侧固定安装有清洁刷(14)。

2.根据权利要求1所述的一种养猪用猪饲料搅拌装置,其特征在于:所述电机一(5)的输出端与搅拌轴(6)为固定连接,所述搅拌轴(6)的外侧固定安装有多个搅拌叶。

3.根据权利要求1所述的一种养猪用猪饲料搅拌装置,其特征在于:所述盖板(4)与进料口(3)开口处的外侧贴合,所述出料管(7)延伸至搅拌筒(1)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种养猪用猪饲料搅拌装置,其特征在于:所述电机二(11)的输出端与齿轮(10)为固定连接,所述齿轮(10)与齿圈(9)为啮合连接。

5.根据权利要求1所述的一种养猪用猪饲料搅拌装置,其特征在于:所述固定架(8)与搅拌筒(1)的内部相互接通,所述齿圈(9)的圆心与搅拌筒(1)的圆心位于同一垂直线上。

6.根据权利要求1所述的一种养猪用猪饲料搅拌装置,其特征在于:所述安装块(12)呈环形设置有四个,所述安装框(13)通过螺栓与安装块(12)为固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种养猪用猪饲料搅拌装置,其特征在于:所述安装框(13)平行于搅拌轴(6),所述清洁刷(14)与搅拌筒(1)的内侧贴合。

一种养猪用猪饲料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及猪饲料搅拌技术领域,具体为一种养猪用猪饲料搅拌装置。

背景技术

[0002] 猪饲料通常是由蛋白质饲料、能量饲料、粗饲料、青绿饲料、青贮饲料、矿物质饲料和饲料添加剂组成的饲养家猪的饲料,养猪用户在加工饲料时,需要将饲料原料放入搅拌装置内进行粉碎和混合。

[0003] 现如今大部分的猪饲料搅拌装置内部不具备清理功能,饲料搅拌完毕后,搅拌筒的内壁会附着大量的污渍,使用完后需要工作人员手动进行清理,操作非常麻烦。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种养猪用猪饲料搅拌装置,以解决上述背景技术中提出大部分的猪饲料搅拌装置内部不具备清理功能,饲料搅拌完毕后,搅拌筒的内壁会附着大量的污渍,使用完后需要工作人员手动进行清理,操作非常麻烦的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种养猪用猪饲料搅拌装置,包括搅拌筒,所述搅拌筒的外侧固定安装有支撑架,所述搅拌筒的上端开设有进料口,所述搅拌筒的上端通过铰链转动安装有盖板,所述搅拌筒的下端固定安装有电机一,所述搅拌筒内部的下端转动安装有搅拌轴,所述搅拌筒下端的外侧固定安装有出料管,所述搅拌筒的外侧固定安装有固定架,所述固定架的内侧转动安装有齿圈和齿轮,所述固定架的下端固定安装有电机二,所述齿圈的内侧固定安装有安装块,所述安装块的下端设置有安装框,所述安装框的内侧固定安装有清洁刷。

[0008] 优选的,所述电机一的输出端与搅拌轴为固定连接,所述搅拌轴的外侧固定安装有多个搅拌叶。

[0009] 通过上述技术方案,开启电机一,电机一的输出端带动搅拌轴旋转,搅拌轴通过搅拌叶对搅拌筒内部的饲料进行搅拌。

[0010] 优选的,所述盖板与进料口开口处的外侧贴合,所述出料管延伸至搅拌筒的内部。

[0011] 通过上述技术方案,打开盖板,将饲料通过进料口倒入搅拌筒的内部,搅拌完的饲料通过出料管排出。

[0012] 优选的,所述电机二的输出端与齿轮为固定连接,所述齿轮与齿圈为啮合连接。

[0013] 通过上述技术方案,开启电机二,电机二的输出端带动齿轮旋转,齿轮带动齿圈在搅拌筒的内部转动。

[0014] 优选的,所述固定架与搅拌筒的内部相互接通,所述齿圈的圆心与搅拌筒的圆心位于同一垂直线上。

[0015] 通过上述技术方案,齿圈在搅拌筒的内部转动时,安装块随齿圈转动。

[0016] 优选的,所述安装块呈环形设置有四个,所述安装框通过螺栓与安装块为固定连接。

[0017] 通过上述技术方案,打开盖板,将安装框通过进料口放入搅拌筒的内部,再使用螺栓将其与安装块固定在一起。

[0018] 优选的,所述安装框平行于搅拌轴,所述清洁刷与搅拌筒的内侧贴合。

[0019] 通过上述技术方案,齿圈带动安装框和清洁刷转动,清洁刷转动时与搅拌筒的内壁接触,对内壁上附着的污渍进行清理。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该养猪用猪饲料搅拌装置,通过设置的搅拌筒、电机一和搅拌轴相互配合,对饲料进行搅拌混合,搅拌筒的内部设置齿圈,齿圈内侧设置四个安装块,饲料搅拌完毕后,可将安装框放入搅拌筒内并使用螺栓与安装块固定在一起,通过设置的齿轮和电机二相互配合,带动齿圈以及安装框旋转,安装框内侧的清洁刷与搅拌筒内壁接触,对附着的污渍进行清理,不需要工作人员手动清理,使用起来更加方便。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型搅拌筒剖视结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型安装框立体结构示意图。

[0025] 其中:1、搅拌筒;2、支撑架;3、进料口;4、盖板;5、电机一;6、搅拌轴;7、出料管;8、固定架;9、齿圈;10、齿轮;11、电机二;12、安装块;13、安装框;14、清洁刷。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例一:

[0028] 如图1-4所示,本实用新型提供的一种养猪用猪饲料搅拌装置,包括搅拌筒1,搅拌筒1的外侧固定安装有支撑架2,搅拌筒1的上端开设有进料口3,搅拌筒1的上端通过铰链转动安装有盖板4,搅拌筒1的下端固定安装有电机一5,搅拌筒1内部的下端转动安装有搅拌轴6,搅拌筒1下端的外侧固定安装有出料管7,搅拌筒1的外侧固定安装有固定架8,固定架8的内侧转动安装有齿圈9和齿轮10,固定架8的下端固定安装有电机二11,齿圈9的内侧固定安装有安装块12,安装块12的下端设置有安装框13,安装框13的内侧固定安装有清洁刷14。

[0029] 具体的,电机一5的输出端与搅拌轴6为固定连接,搅拌轴6的外侧固定安装有多个搅拌叶。优点是,开启电机一5,电机一5的输出端带动搅拌轴6旋转,搅拌轴6通过搅拌叶对搅拌筒1内部的饲料进行搅拌。

[0030] 具体的,盖板4与进料口3开口处的外侧贴合,出料管7延伸至搅拌筒1的内部。优点是,打开盖板4,将饲料通过进料口3倒入搅拌筒1的内部,搅拌完的饲料通过出料管7排出。

[0031] 具体的,电机二11的输出端与齿轮10为固定连接,齿轮10与齿圈9为啮合连接。优点是,开启电机二11,电机二11的输出端带动齿轮10旋转,齿轮10带动齿圈9在搅拌筒1的内部转动。

[0032] 实施例二:

[0033] 如图1-4所示,作为对上一个实施例的改进。具体的,固定架8与搅拌筒1的内部相互接通,齿圈9的圆心与搅拌筒1的圆心位于同一垂直线上。优点是,齿圈9在搅拌筒1的内部转动时,安装块12随齿圈9转动。

[0034] 具体的,安装块12呈环形设置有四个,安装框13通过螺栓与安装块12为固定连接。优点是,打开盖板4,将安装框13通过进料口3放入搅拌筒1的内部,再使用螺栓将其与安装块12固定在一起。

[0035] 具体的,安装框13平行于搅拌轴6,清洁刷14与搅拌筒1的内侧贴合。优点是,齿圈9带动安装框13和清洁刷14转动,清洁刷14转动时与搅拌筒1的内壁接触,对内壁上附着的污渍进行清理。

[0036] 工作原理:首先,打开盖板4,将饲料通过进料口3倒入搅拌筒1的内部,开启电机一5,电机一5的输出端带动搅拌轴6旋转,搅拌轴6通过搅拌叶对搅拌筒1内部的饲料进行搅拌,搅拌完的饲料通过出料管7排出,使用完后,打开盖板4,将安装框13通过进料口3放入搅拌筒1的内部,再使用螺栓将其与安装块12固定在一起,通过水管冲刷搅拌筒1的内壁,开启电机二11,电机二11的输出端带动齿轮10旋转,齿轮10带动齿圈9在搅拌筒1的内部转动,齿圈9带动安装框13和清洁刷14转动,清洁刷14转动时与搅拌筒1的内壁接触,配合水流对内壁上附着的污渍进行清理,清理完毕后,取出安装框13,对清洁刷14进行清洗,方便以后继续使用。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

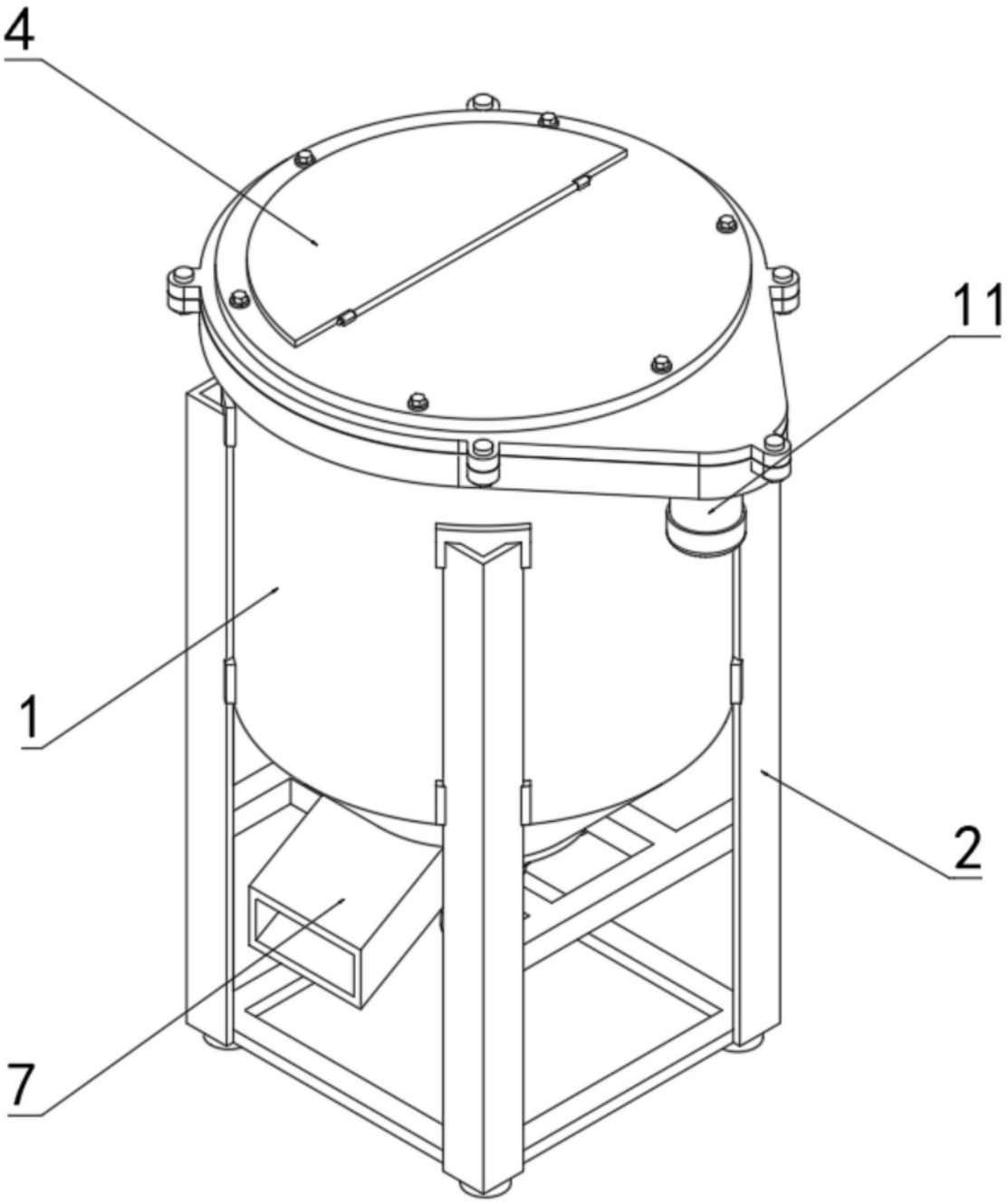


图1

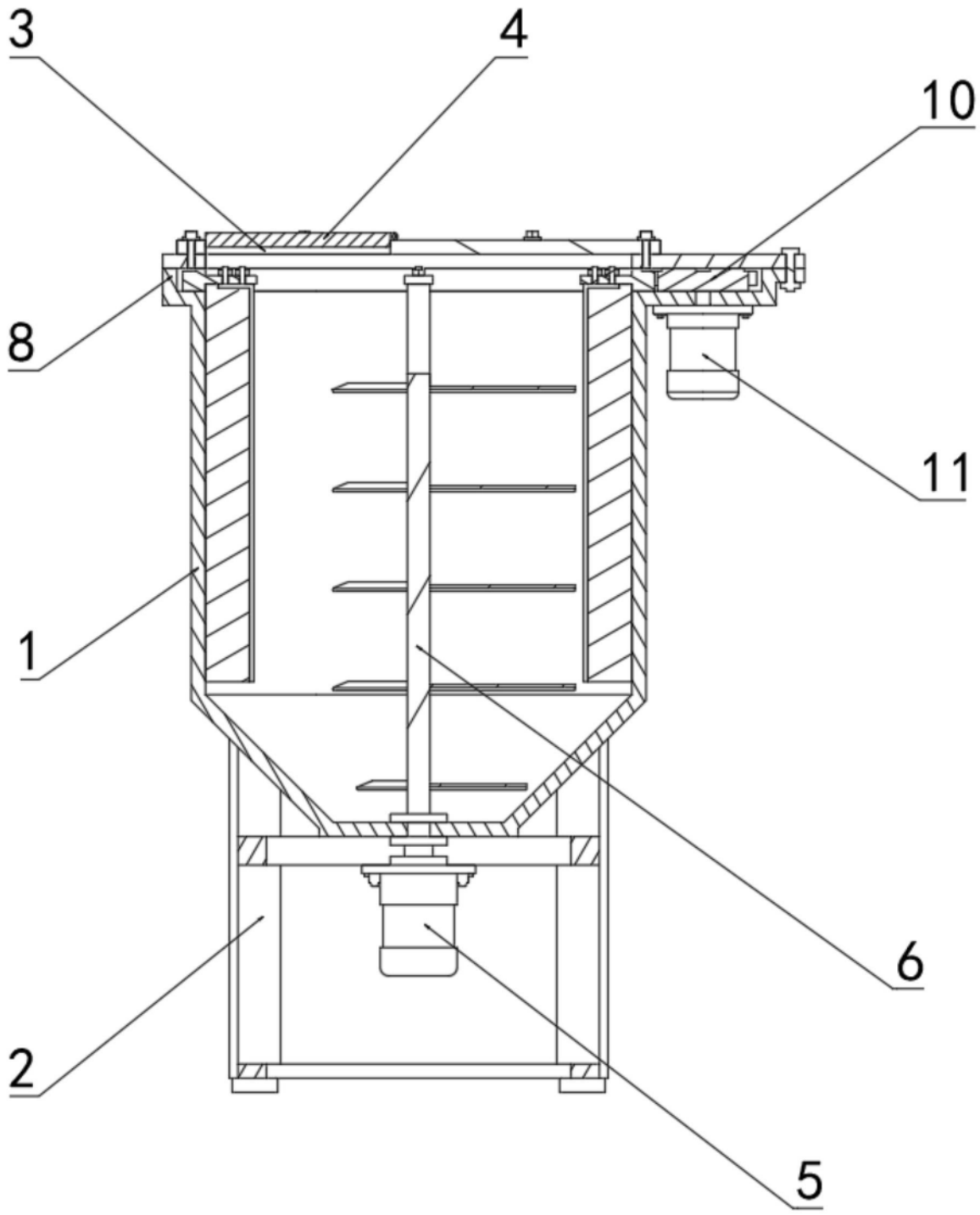


图2

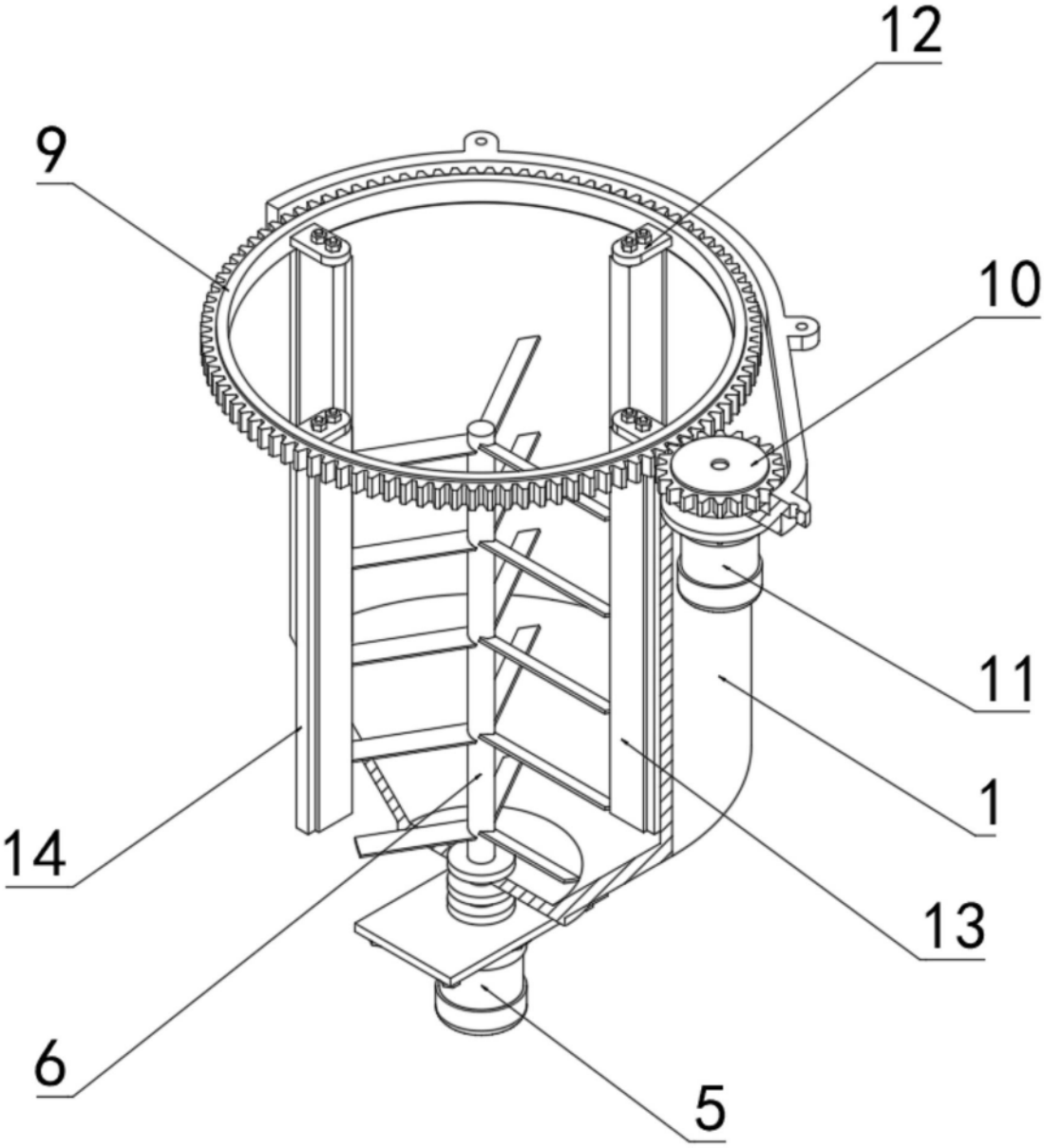


图3

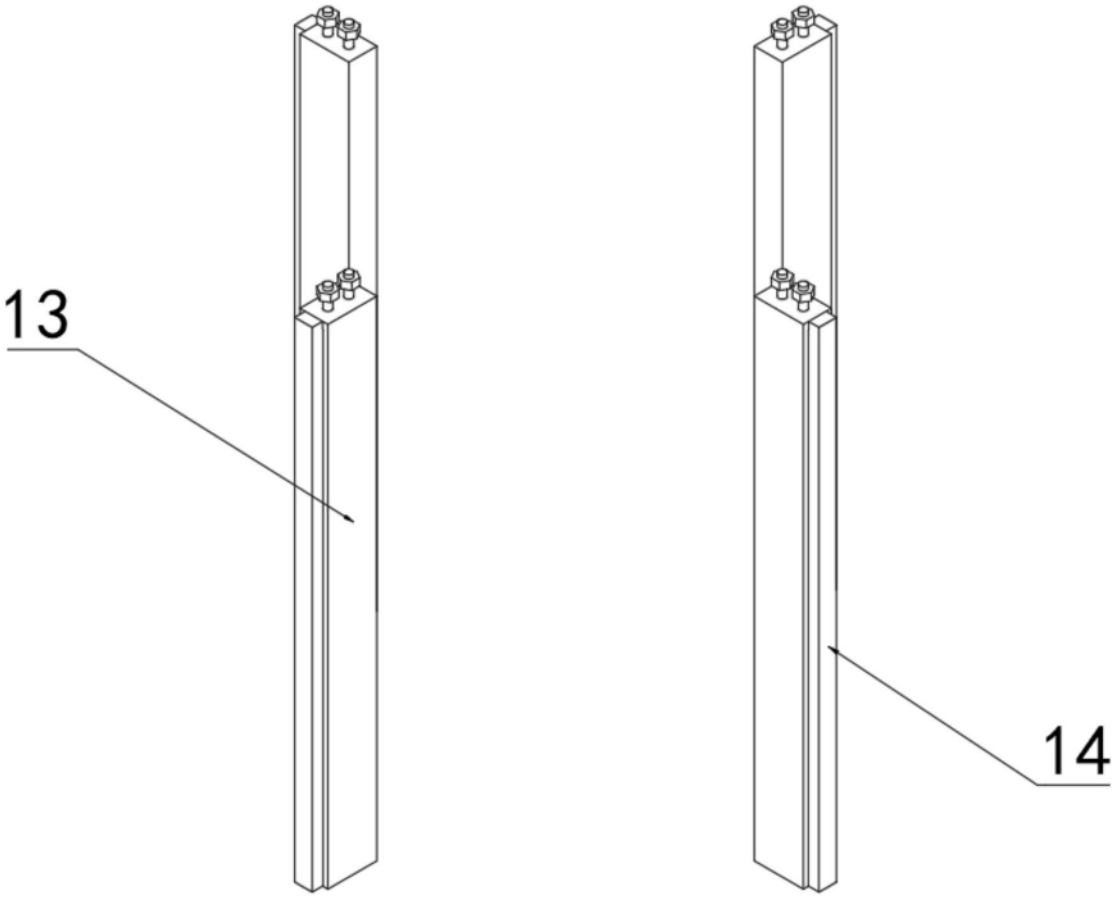


图4