



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221788968 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202420244254.7

(22) 申请日 2024.01.31

(73) 专利权人 河南采贝环保科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市中原区化工路
268号联东U谷·中原科创企业园3号
楼3单元1层101

(72) 发明人 朱传羽 郭旭 任玲琳 欧艳平

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所
(普通合伙) 44611

专利代理师 邢千里

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 101/30 (2022.01)

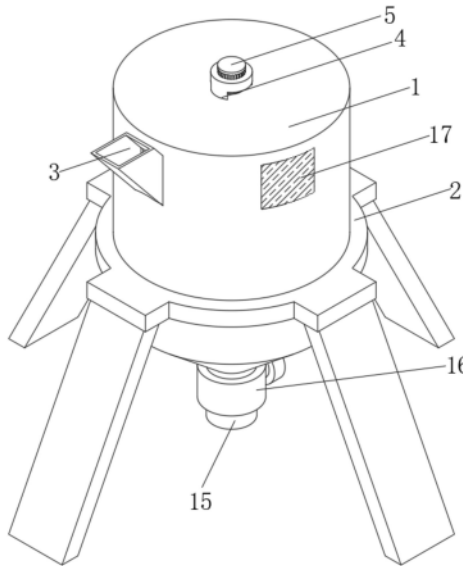
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种环保漆生产配料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及环保漆技术领域,尤其为一种环保漆生产配料装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的表面套设有支撑架,所述搅拌箱表面的左侧连通有进料管;动力组件,动力组件包含有位于搅拌箱顶部并与搅拌箱固定连接的固定架本实用新型具备搅拌效果好的优点,在实际的使用过程中,在搅拌结构的配合使用下,能够有效对搅拌箱内腔中的原料进行搅拌,提高其混合效果,同时,在刮除结构的协助下,能够将附着在搅拌箱内壁的原料进行刮除,减少环保漆在搅拌过程中的残留,从而避免造成原料的浪费,并且在后期对搅拌箱进行清洁时,搭配刮除组件,也能加快清洁效率,避免对后期的配料和涂层造成不良影响。



1. 一种环保漆生产配料装置,包括搅拌箱(1),其特征在于:所述搅拌箱(1)的表面套设有支撑架(2),所述搅拌箱(1)表面的左侧连通有进料管(3);

动力组件,动力组件包含有位于搅拌箱(1)顶部并与搅拌箱(1)固定连接的固定架(4),所述固定架(4)的内腔固定连接有电机(5),所述电机(5)的输出轴贯穿至搅拌箱(1)的内腔并固定连接有圆块(6),所述圆块(6)的表面转动连接有齿轮一(7),所述齿轮一(7)的顶部固定连接有连接块(8),所述连接块(8)的顶部与搅拌箱(1)固定连接;

刮除结构,刮除结构包含有与圆块(6)表面前侧和后侧固定连接的连动板一(9),所述连动板一(9)的一侧固定连接有刮除板(10),所述刮除板(10)的一侧设置有弧面,且弧面与搅拌箱(1)相适配;

搅拌结构,搅拌结构包含有与圆块(6)表面左侧和右侧固定连接的连动板二(11),所述连动板二(11)的内腔转动连接有搅拌杆(12),所述搅拌杆(12)的顶端固定连接有齿轮二(13),所述齿轮二(13)与齿轮一(7)相啮合,所述搅拌杆(12)的表面固定连接有若干个凸杆(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保漆生产配料装置,其特征在于:所述搅拌箱(1)的底部连通有出料管(15),所述出料管(15)的表面设置有阀门(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保漆生产配料装置,其特征在于:所述搅拌箱(1)的正表面嵌入设置有玻璃窗(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保漆生产配料装置,其特征在于:两个刮除板(10)相对的一侧共同固定连接有圆杆(18),所述圆杆(18)的数量为若干个。

5. 根据权利要求1所述的一种环保漆生产配料装置,其特征在于:所述搅拌箱(1)内腔的顶部开设有导向槽(19),所述导向槽(19)的内腔滑动连接有两个导向块(20),所述齿轮二(13)的顶部与导向块(20)转动连接。

一种环保漆生产配料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保漆技术领域,具体为一种环保漆生产配料装置。

背景技术

[0002] 环保漆是一种对环境友好的涂料,它在配方和制造过程中尽可能减少对环境和人体健康的影响;与传统的溶剂型涂料相比,环保漆具有以下特点:低挥发性有机化合物(VOC)含量、无或低毒性、可回收和可再利用和水性或水基。

[0003] 如公开号为CN211098561U所公开的一种用于环保漆生产的搅拌装置,该实用新型的有益效果虽然是:1、通过设置了所述副搅拌杆的长度大于一号搅拌叶运动轨迹半径,实现了当主搅拌杆旋转时副搅拌杆上二号搅拌叶能够贴近主搅拌杆的内壁进行旋转,能使油漆混合更加充分,增加了实用性;2、通过设置了三号搅拌叶位于搅拌箱的底部圆锥区域,实现了当设备工作时,底部由企业能得到充分混合,增加了设备的实用性;3、通过设置了进料装置的端部焊接有进料口,且进料口位于防溅射挡板的上部,进料口的端部在防溅射挡板的内部,实现了物料在放入进料装置内部时能够直接滑入搅拌箱内腔的下部,避免了从顶端加入造成的溅射,增加了设备的实用性;但是上述专利中,如果环保漆被贴附在搅拌箱的内壁,无法主动进行刮除,这会导致成本的浪费,其次,若环保漆附在搅拌箱内壁上,会影响搅拌效果,进而影响涂层的质量,最后,如果环保漆在搅拌箱内壁上长时间滞留,清洗起来将变得更加困难,并且可能会影响后续环保漆的配料质量。

[0004] 因此,迫切需要一种环保漆生产配料装置,解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种环保漆生产配料装置,具备搅拌效果好的优点,解决了上述背景技术提出的问题。

[0006] 为达成上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保漆生产配料装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的表面套设有支撑架,所述搅拌箱表面的左侧连通有进料管。

[0007] 动力组件,动力组件包含有位于搅拌箱顶部并与搅拌箱固定连接的固定架,所述固定架的内腔固定连接有电机,所述电机的输出轴贯穿至搅拌箱的内腔并固定连接有圆块,所述圆块的表面转动连接有齿轮一,所述齿轮一的顶部固定连接有连接块,所述连接块的顶部与搅拌箱固定连接。

[0008] 刮除结构,刮除结构包含有与圆块表面前侧和后侧固定连接的连动板一,所述连动板一的一侧固定连接有刮除板,所述刮除板的一侧设置有弧面,且弧面与搅拌箱相适配。

[0009] 搅拌结构,搅拌结构包含有与圆块表面左侧和右侧固定连接的连动板二,所述连动板二的内腔转动连接有搅拌杆,所述搅拌杆的顶端固定连接有齿轮二,所述齿轮二与齿轮一相啮合,所述搅拌杆的表面固定连接有若干个凸杆。

[0010] 进一步的,作为本实用新型一种优选的,所述搅拌箱的底部连通有出料管,所述出料管的表面设置有阀门。

[0011] 进一步的,作为本实用新型一种优选的,所述搅拌箱的正表面嵌入设置有玻璃窗。

[0012] 进一步的,作为本实用新型一种优选的,两个刮除板相对的一侧共同固定连接有圆杆,所述圆杆的数量为若干个。

[0013] 进一步的,作为本实用新型一种优选的,所述搅拌箱内腔的顶部开设有导向槽,所述导向槽的内腔滑动连接有两个导向块,所述齿轮二的顶部与导向块转动连接。

[0014] 有益效果,本申请的技术方案具备如下技术效果:本实用新型具备搅拌效果好的优点,在实际的使用过程中,在搅拌结构的配合使用下,能够有效对搅拌箱内腔中的原料进行搅拌,提高其混合效果,同时,在刮除结构的协助下,能够将附着在搅拌箱内壁的原料进行刮除,减少环保漆在搅拌过程中的残留,从而避免造成原料的浪费,并且在后期对搅拌箱进行清洁时,搭配刮除组件,也能加快清洁效率,避免对后期的配料和涂层造成不良影响,因此,具有良好的市场前景,值得推广。

[0015] 应当理解,前述构思以及在下面更加详细地描述的额外构思的所有组合只要在这样的构思不相互矛盾的情况下都可以被视为本公开的实用新型主题的一部分。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型搅拌箱局部结构剖分立体示意图一;

[0019] 图3为本实用新型齿轮一和连接块立体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型搅拌箱局部结构剖分立体示意图二。

[0021] 图中,各附图标记的含义如下:1、搅拌箱;2、支撑架;3、进料管;4、固定架;5、电机;6、圆块;7、齿轮一;8、连接块;9、连动板一;10、刮除板;11、连动板二;12、搅拌杆;13、齿轮二;14、凸杆;15、出料管;16、阀门;17、玻璃窗;18、圆杆;19、导向槽;20、导向块。

具体实施方式

[0022] 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,为了更了解本实用新型的技术内容,特举具体实施例并配合所附图式说明如下。在本公开中参照附图来描述本实用新型的各方面,附图中示出了许多说明的实施例。应当理解,上面介绍的多种构思和实施例,以及下面更加详细地描述的那些构思和实施方式可以以很多方式中任意一种来实施。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。

[0023] 如附图1至附图4所示:本实施例提供一种环保漆生产配料装置,包括搅拌箱1,搅拌箱1的表面套设有支撑架2,搅拌箱1表面的左侧连通有进料管3。

[0024] 动力组件,动力组件包含有位于搅拌箱1顶部并与搅拌箱1固定连接的固定架4,固定架4的内腔固定连接有机5,电机5的输出轴贯穿至搅拌箱1的内腔并固定连接有圆块6,圆块6的表面转动连接有齿轮一7,齿轮一7的顶部固定连接有连接块8,连接块8的顶部与搅拌箱1固定连接。

[0025] 刮除结构,刮除结构包含有与圆块6表面前侧和后侧固定连接的连动板一9,连动板一9的一侧固定连接有刮除板10,刮除板10的一侧设置有弧面,且弧面与搅拌箱1相适配。

[0026] 搅拌结构,搅拌结构包含有与圆块6表面左侧和右侧固定连接的连动板二11,连动板二11的内腔转动连接有搅拌杆12,搅拌杆12的顶端固定连接有齿轮二13,齿轮二13与齿轮一7相啮合,搅拌杆12的表面固定连接有若干个凸杆14。

[0027] 具体的,搅拌箱1的底部连通有出料管15,出料管15的表面设置有阀门16。

[0028] 本实施例中:通过出料管15和阀门16的配合使用,完成搅拌后的环保漆经过出料管15进行排出,在阀门16的作用下,对出料管15是否流通进行控制。

[0029] 具体的,搅拌箱1的正表面嵌入设置有玻璃窗17。

[0030] 本实施例中:通过玻璃窗17的设置,使用者可通过玻璃窗17对搅拌箱1的内腔进行观看。

[0031] 具体的,两个刮除板10相对的一侧共同固定连接有圆杆18,圆杆18的数量为若干个。

[0032] 本实施例中:通过圆杆18的设置,起到了对两个刮除板10进行连接的作用,提高刮除板10活动时的稳定性,刮除板10在活动时代带动圆杆18转动,也为原料进行辅助混合。

[0033] 具体的,搅拌箱1内腔的顶部开设有导向槽19,导向槽19的内腔滑动连接有两个导向块20,齿轮二13的顶部与导向块20转动连接。

[0034] 本实施例中:通过导向槽19和导向块20的配合使用,齿轮二13在活动时会在导向块20的底部转动,并带动导向块20在导向槽19的内腔中滑动,起到了对齿轮二13进行支撑,并为齿轮二13进行导向的作用。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,将环保漆的原料通过进料管3输送至搅拌箱1的内腔中,接着启动电机5,电机5的输出轴带动圆块6进行转动,首先,圆块6在转动时会带动连动板二11进行转动,连动板二11带动搅拌杆12以圆块6为圆心进行转动,搅拌杆12带动齿轮二13围绕齿轮一7进行活动,由于齿轮二13和齿轮一7相啮合,且齿轮一7在连接块8的连接下呈固定状态,所以齿轮二13在围绕齿轮一7活动时会发生自转,齿轮二13在自转时通过搅拌杆12的传动带动凸杆14进行转动,由此实现对原料进行搅拌的目的,并利用齿轮二13围绕齿轮一7活动,起到了充分对原料进行搅拌,并提高搅拌效果的作用,与此同时,圆块6在转动时会带动连动板一9同向活动,连动板一9活动时带动刮除板10沿着搅拌箱1的内壁活动,由此为搅拌箱1内壁的原料进行刮除,从而方便后期进行清洁。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0037] 虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然其并非用以限定本实用新型。本实用新型所属技术领域中具有通常知识者,在不脱离本实用新型的精神和范围内,当可作各种的更动与润饰。因此,本实用新型的保护范围当视权利要求书所界定者为准。

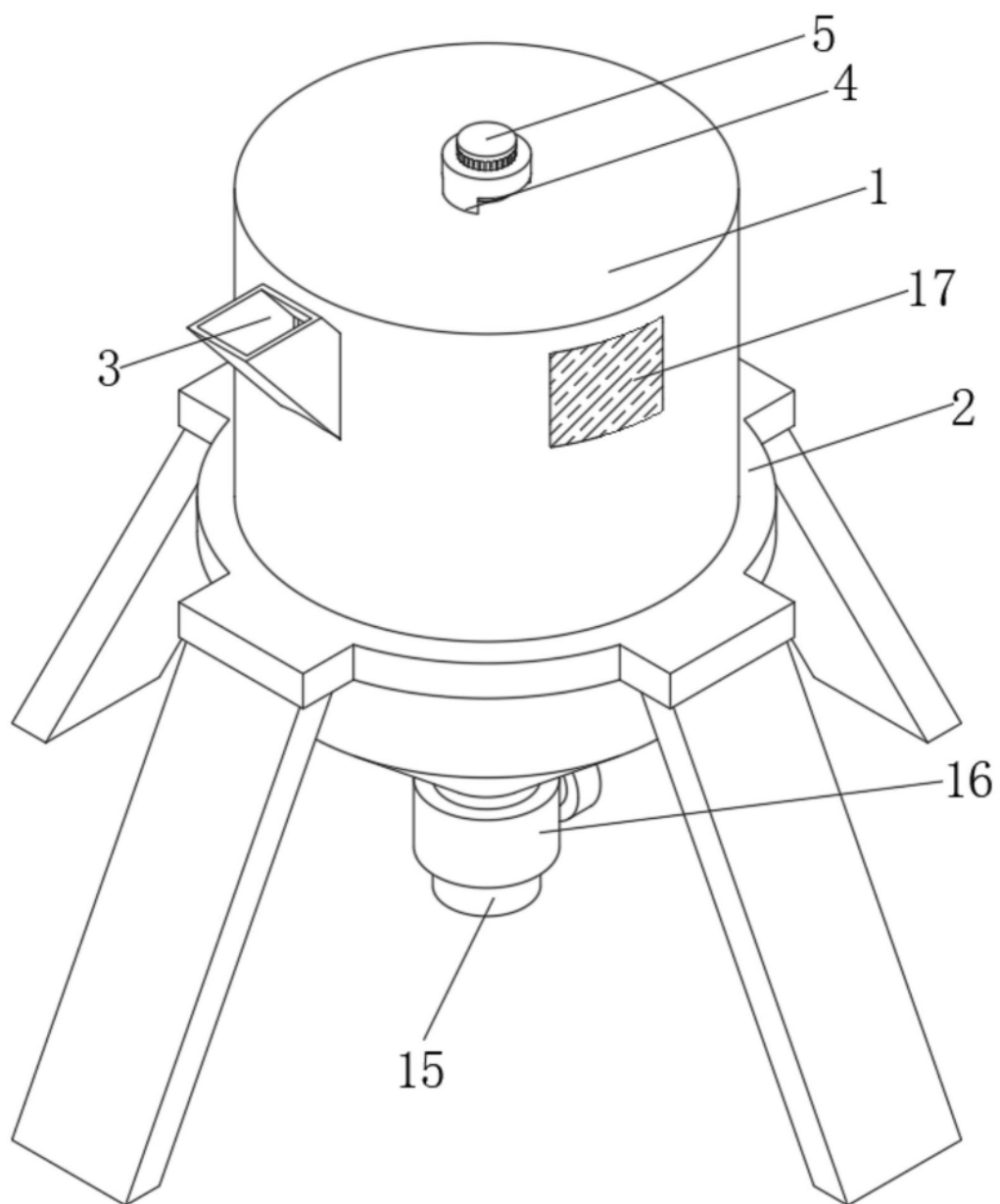


图1

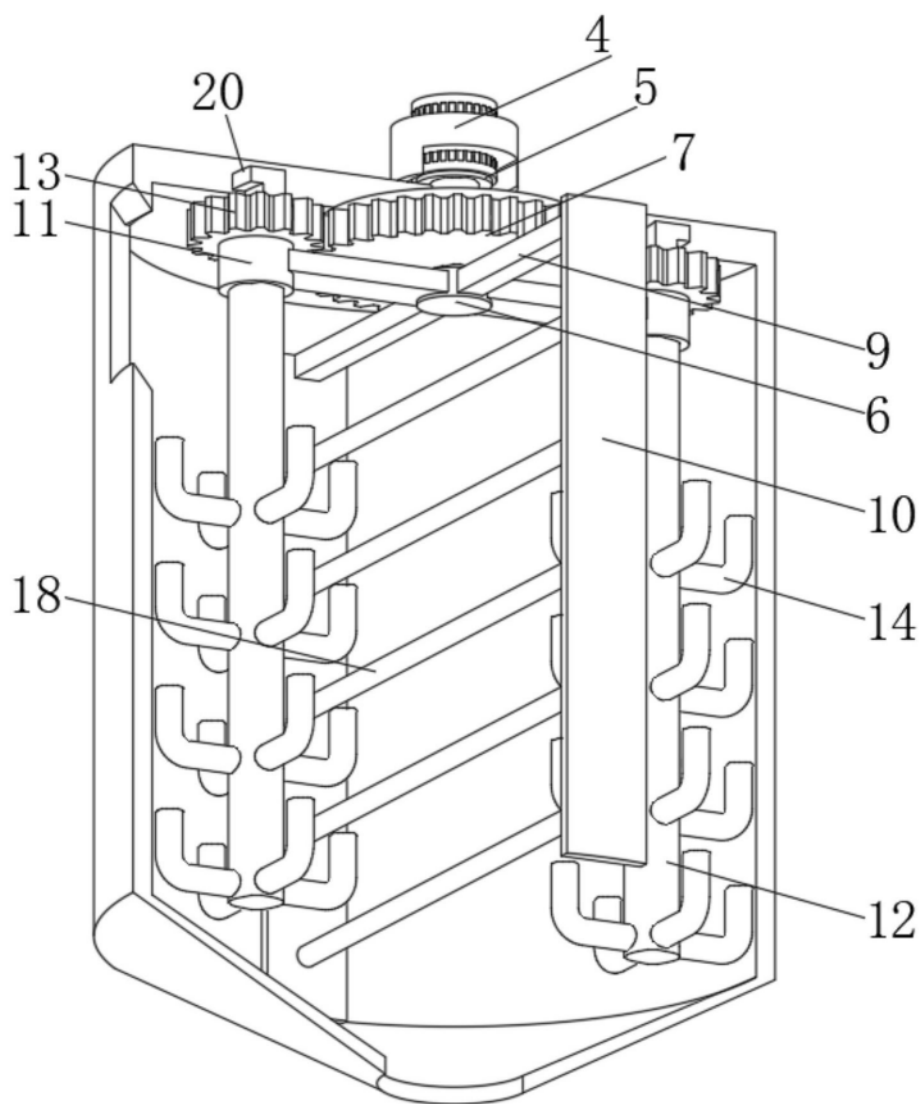


图2

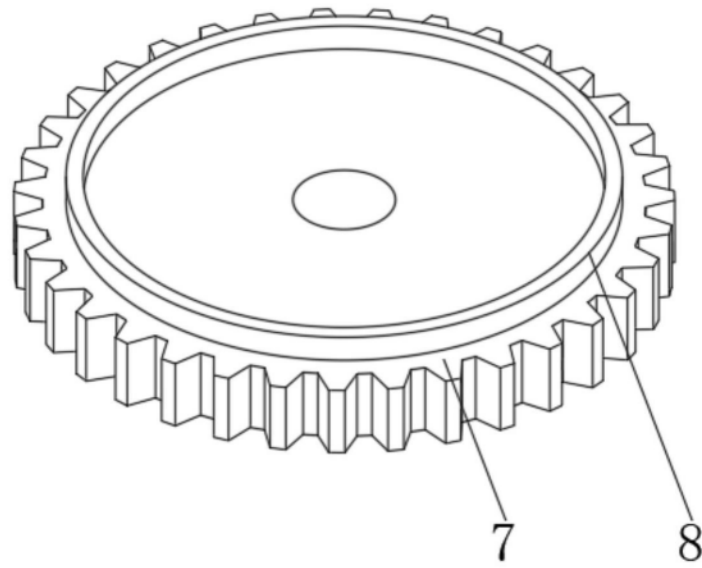


图3

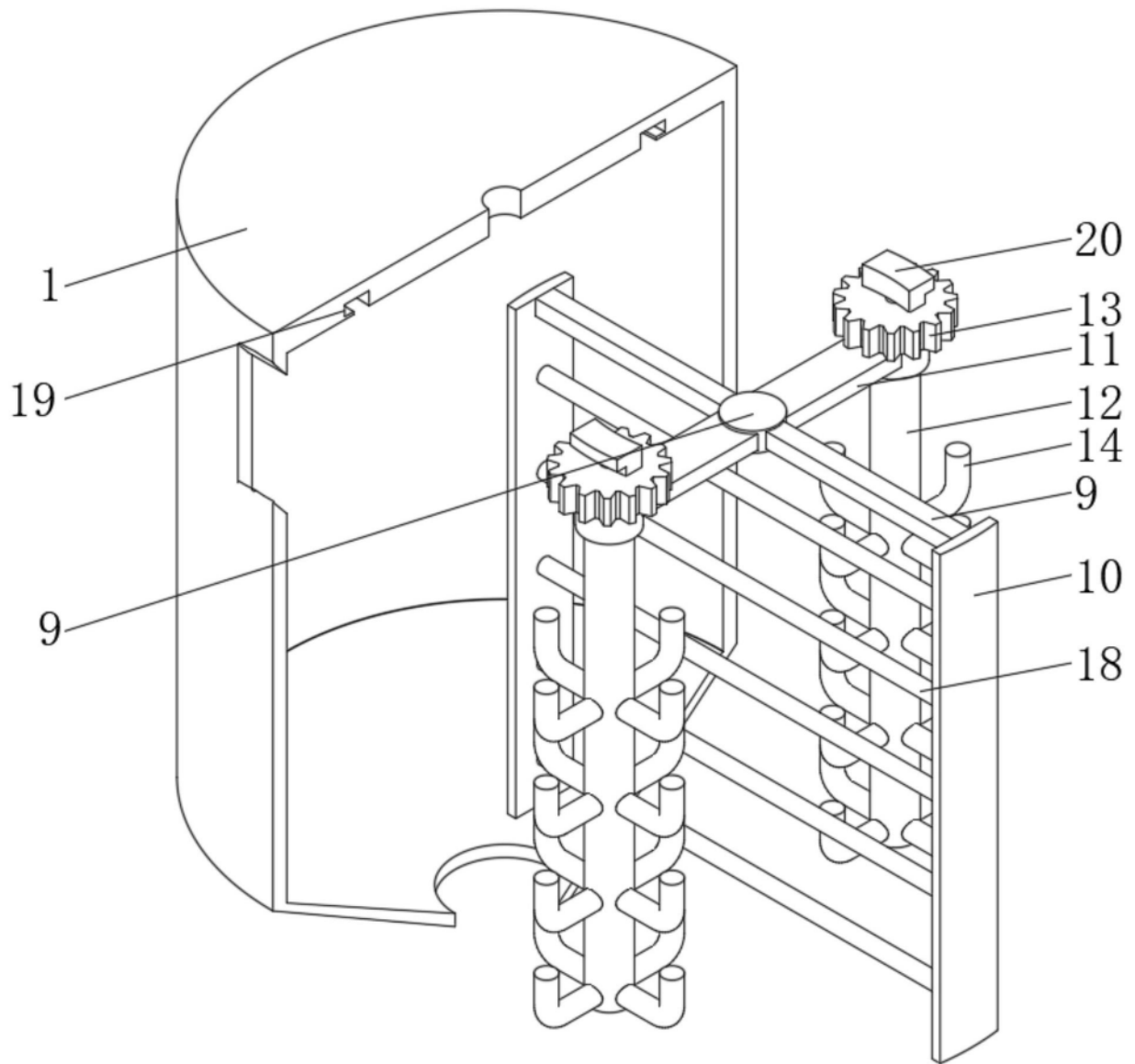


图4