



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222034410 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202420624520.9

(22) 申请日 2024.03.28

(73) 专利权人 天津沃瑞森特科技有限公司

地址 300000 天津市滨海新区自贸试验区
(中心商务区)民泰里3栋底商8号-61

(72) 发明人 杨蒹葭 高小军

(74) 专利代理机构 天津市创知联合知识产权代
理事务所(普通合伙) 12267
专利代理师 耿树志

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 101/30 (2022.01)

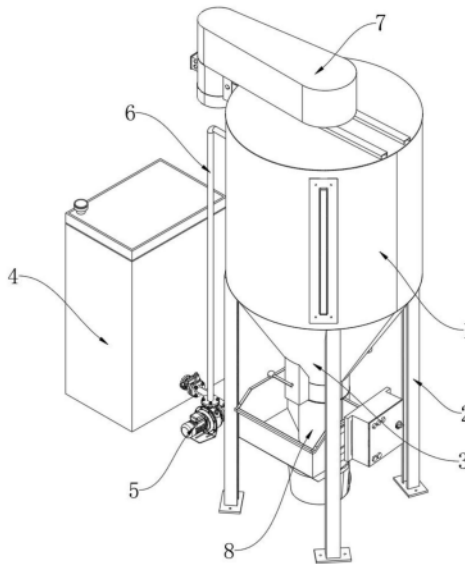
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机

(57) 摘要

本实用新型涉及防水涂料生产技术领域,具体为一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机,所述混料罐的外部安装有喷洒组件,所述混料罐的内部设置有清洁组件,所述喷洒组件包括安装于混料罐外部的清洗液储放箱,所述清洗液储放箱的出液端安装有加压水泵,所述加压水泵的出液端安装有加水管,所述加水管的出液端安装有环形喷水管,且环形喷水管设置在混料罐的内顶部,所述环形喷水管的外端对应加水管位置处安装有橡皮的进水口,所述环形喷水管的底部一周等距安装有喷淋嘴。本实用新型所述的一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机,能够使得整体装置更便捷高效的进行自清洗,提高清洗时的便捷性,提高整体装置的实用性,带来更好的使用前景。



1. 一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机,包括混料罐(1),其特征在于,所述混料罐(1)的外部安装有喷洒组件,所述混料罐(1)的内部设置有清洁组件;

所述喷洒组件包括安装于混料罐(1)外部的清洗液储放箱(4),所述清洗液储放箱(4)的出液端安装有加压水泵(5),所述加压水泵(5)的出液端安装有加水管(6),所述加水管(6)的出液端安装有环形喷水管(15),且环形喷水管(15)设置在混料罐(1)的内顶部,所述环形喷水管(15)的外端对应加水管(6)位置处安装有橡皮的进水口(17),所述环形喷水管(15)的底部一周等距安装有喷淋嘴(16);

所述清洁组件包括安装于混料罐(1)上部的罐盖(9),所述罐盖(9)的中间处安装有传动架(10),所述传动架(10)的外部设置有传动箱(7),所述混料罐(1)的外部对应传动箱(7)位置处安装有传动电机(11),所述传动架(10)的内部转轴处转动连接有传动轴(12),所述传动电机(11)的输出轴与传动轴(12)的外部之间连接有传动皮带(13),所述传动架(10)的底部设置有清洗机构。

2. 根据权利要求1所述的一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机,其特征在于,所述混料罐(1)的底部安装有以下料斗(3),所述下料斗(3)的底部中间处安装有以下料管(8),所述混料罐(1)的外部安装有液位计(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机,其特征在于,所述清洗机构包括转动安装于传动架(10)的内底部的连接转套(18),所述连接转套(18)的外部等距安装有搅拌棒(19),所述传动架(10)的内部中间处转动连接有传动轴(12),且传动轴(12)穿过连接转套(18)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机,其特征在于,所述传动轴(12)的底部固定安装有连接架(20),所述连接架(20)的外部两侧对称设置有连接板(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机,其特征在于,两个所述连接板(21)的外壁与连接架(20)的底部均固定安装有刮板,两个所述连接板(21)的相对面均等距安装有连接滑杆(22)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机,其特征在于,所述连接架(20)的内部对应连接滑杆(22)位置处均嵌合安装有相匹配的连接滑套(23),所述连接滑杆(22)的外部均套设有顶动弹簧(24)。

7. 根据权利要求3所述的一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机,其特征在于,所述连接转套(18)的顶部固定安装有第二锥齿轮(26),所述传动轴(12)的外部固定安装有第一锥齿轮(25),所述传动架(10)的内侧转动连接有传动锥齿轮(27),且传动锥齿轮(27)分别与第二锥齿轮(26)、第一锥齿轮(25)啮合连接。

8. 根据权利要求3所述的一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机,其特征在于,所述混料罐(1)的底部四侧等距安装有支撑架(2)。

一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防水涂料生产技术领域,具体是一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机。

背景技术

[0002] 防水涂料经固化后能够在表面形成一层防水薄膜,该防水薄膜具有一定的延伸性、弹塑性、抗裂性、抗渗性及耐候性,从而能起到防水、防渗和保护作用;防水涂料有良好的温度适应性,操作简便,易于维修与维护等特点,从而为广大消费者所喜爱;

[0003] 现有的市场上生产较多的防水材料主要是聚氨酯类防水涂料。这类材料一般是由有机液料和无机粉料复合而成,无机粉料包括石英砂、硅酸钙化物等,在生产过程中,需要将原料进行混合,例如中国专利公开了一种防水涂料生产线用混合搅拌机(授权公告号CN218131389U),该专利技术能够在离心力的作用下,涂料混合物游移到旋转筒的内侧壁附近,涂料混合物在螺旋叶片的带动、拍打下进行碰撞混合,同时利用电机的正反方向转动使旋转筒正反向转动,进一步提高混合物在旋转筒内的碰撞强度,从而达到使搅拌后的涂料混合物不存在气泡、颗粒的目的;

[0004] 但是,该上述公开的混料机设备在使用时还是存在一些缺陷:该装置在使用时,需要人工后期对其进行清洗,清洗时不够便捷,无法实现自动化清洗,影响对混料机清洗时的便捷性。因此,本领域技术人员提供了一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机,包括混料罐,所述混料罐的外部安装有喷洒组件,所述混料罐的内部设置有清洁组件;

[0008] 所述喷洒组件包括安装于混料罐外部的清洗液储放箱,所述清洗液储放箱的出液端安装有加压水泵,所述加压水泵的出液端安装有加水管,所述加水管的出液端安装有环形喷水管,且环形喷水管设置在混料罐的内顶部,所述环形喷水管的外端对应加水管位置处安装有橡皮的进水口,所述环形喷水管的底部一周等距安装有喷淋嘴;

[0009] 所述清洁组件包括安装于混料罐上部的罐盖,所述罐盖的中间处安装有传动架,所述传动架的外部设置有传动箱,所述混料罐的外部对应传动箱位置处安装有传动电机,所述传动架的内部转轴处转动连接有传动轴,所述传动电机的输出轴与传动轴的外部之间连接有传动皮带,所述传动架的底部设置有清洗机构。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述混料罐的底部安装有下列斗,所述下料斗的底部中间处安装有下列管,所述混料罐的外部安装有液位计。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述清洗机构包括转动安装于传动架的内底部的连接转套,所述连接转套的外部等距安装有搅拌棒,所述传动架的内部中间处转动连接有传动轴,且传动轴穿过连接转套的内部。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述传动轴的底部固定安装有连接架,所述连接架的外部两侧对称设置有连接板。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:两个所述连接板的外壁与连接架的底部均固定安装有刮板,两个所述连接板的相对面均等距安装有连接滑杆。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接架的内部对应连接滑杆位置处均嵌合安装有相匹配的连接滑套,所述连接滑杆的外部均套设有顶动弹簧。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接转套的顶部固定安装有第二锥齿轮,所述传动轴的外部固定安装有第一锥齿轮,所述传动架的内侧转动连接有传动锥齿轮,且传动锥齿轮分别与第二锥齿轮、第一锥齿轮啮合连接。

[0016] 作为本实用新型再进一步的方案:所述混料罐的底部四侧等距安装有支撑架。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机,在使用时,通过加压水泵将清洗液储放箱中的清洗液从加水管加入环形喷水管中,通过喷淋嘴均匀的喷向混料罐的内壁,从而能够将清洗剂均匀的喷出,再通过传动电机与传动皮带带动传动轴进行转动,再通过第一锥齿轮、第二锥齿轮与传动锥齿轮的啮合配合,实现传动轴与连接转套反向转动,则可以通过搅拌棒将清洗剂与混料罐内壁的残渣进行混合,配合连接架处的连接板对混料罐的内壁进行残渣刮除,从而实现更精密高效的清洗,相对于传统方式更好。

[0019] 2、一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机,通过连接滑杆处的顶动弹簧顶住连接板与连接架,从而实现连接板更贴合混料罐的内壁,提高刮除残渣的效果,提高清洁度,相对于传统方式更好。

附图说明

[0020] 图1为一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机的结构示意图;

[0021] 图2为一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机中混料罐的结构示意图;

[0022] 图3为一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机中传动架的结构示意图;

[0023] 图4为图3中A处的局部放大图。

[0024] 图中:1、混料罐;2、支撑架;3、下料斗;4、清洗液储放箱;5、加压水泵;6、加水管;7、传动箱;8、下料管;9、罐盖;10、传动架;11、传动电机;12、传动轴;13、传动皮带;14、液位计;15、环形喷水管;16、喷淋嘴;17、进水口;18、连接转套;19、搅拌棒;20、连接架;21、连接板;22、连接滑杆;23、连接滑套;24、顶动弹簧;25、第一锥齿轮;26、第二锥齿轮;27、传动锥齿轮。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种具有清洗功能的防水涂料生产混料机,包括混料罐1,混料罐1的外部安装有喷洒组件,混料罐1的内部设置有清洁组件;

[0027] 喷洒组件包括安装于混料罐1外部的清洗液储放箱4,清洗液储放箱4的出液端安装有加压水泵5,加压水泵5的出液端安装有加水管6,加水管6的出液端安装有环形喷水管15,且环形喷水管15设置在混料罐1的内顶部,环形喷水管15的外端对应加水管6位置处安装有橡皮的进水口17,环形喷水管15的底部一周等距安装有喷淋嘴16;

[0028] 清洁组件包括安装于混料罐1上部的罐盖9,罐盖9的中间处安装有传动架10,传动架10的外部设置有传动箱7,混料罐1的外部对应传动箱7位置处安装有传动电机11,传动架10的内部转轴处转动连接有传动轴12,传动电机11的输出轴与传动轴12的外部之间连接有传动皮带13,传动架10的底部设置有清洗机构;

[0029] 清洗机构包括转动安装于传动架10的内底部的连接转套18,连接转套18的外部等距安装有搅拌棒19,传动架10的内部中间处转动连接有传动轴12,且传动轴12穿过连接转套18的内部,传动轴12的底部固定安装有连接架20,连接架20的外部两侧对称设置有连接板21,两个连接板21的外壁与连接架20的底部均固定安装有刮板,两个连接板21的相对面均等距安装有连接滑杆22,连接架20的内部对应连接滑杆22位置处均嵌合安装有相匹配的连接滑套23,连接滑杆22的外部均套设有顶动弹簧24,连接转套18的顶部固定安装有第二锥齿轮26,传动轴12的外部固定安装有第一锥齿轮25,传动架10的内侧转动连接有传动锥齿轮27,且传动锥齿轮27分别与第二锥齿轮26、第一锥齿轮25啮合连接,通过传动电机11与传动皮带13带动传动轴12进行转动,再通过第一锥齿轮25、第二锥齿轮26与传动锥齿轮27的啮合配合,实现传动轴12与连接转套18反向转动,则可以通过搅拌棒19将清洗剂与混料罐1内壁的残渣进行混合,配合连接架20处的连接板21对混料罐1的内壁进行残渣刮除,从而实现更精密高效的清洗,通过连接滑杆22处的顶动弹簧24顶住连接板21与连接架20,从而实现连接板21更贴合混料罐1的内壁,提高刮除残渣的效果,提高清洁度。

[0030] 在图1-2中:混料罐1的底部安装有以下料斗3,下料斗3的底部中间处安装有以下料管8,混料罐1的外部安装有液位计14,通过液位计14实现勘查水位。

[0031] 在图1中:混料罐1的底部四侧等距安装有支撑架2,通过支撑架2将混料罐1支撑使用。

[0032] 本实用新型的工作原理是:在使用时,通过加压水泵5将清洗液储放箱4中的清洗液从加水管6加入环形喷水管15中,通过喷淋嘴16均匀的喷向混料罐1的内壁,从而能够将清洗剂均匀的喷出,再通过传动电机11与传动皮带13带动传动轴12进行转动,再通过第一锥齿轮25、第二锥齿轮26与传动锥齿轮27的啮合配合,实现传动轴12与连接转套18反向转动,则可以通过搅拌棒19将清洗剂与混料罐1内壁的残渣进行混合,配合连接架20处的连接板21对混料罐1的内壁进行残渣刮除,从而实现更精密高效的清洗,通过连接滑杆22处的顶动弹簧24顶住连接板21与连接架20,从而实现连接板21更贴合混料罐1的内壁,提高刮除残渣的效果,提高清洁度,便于使用人员进行使用,较为实用。

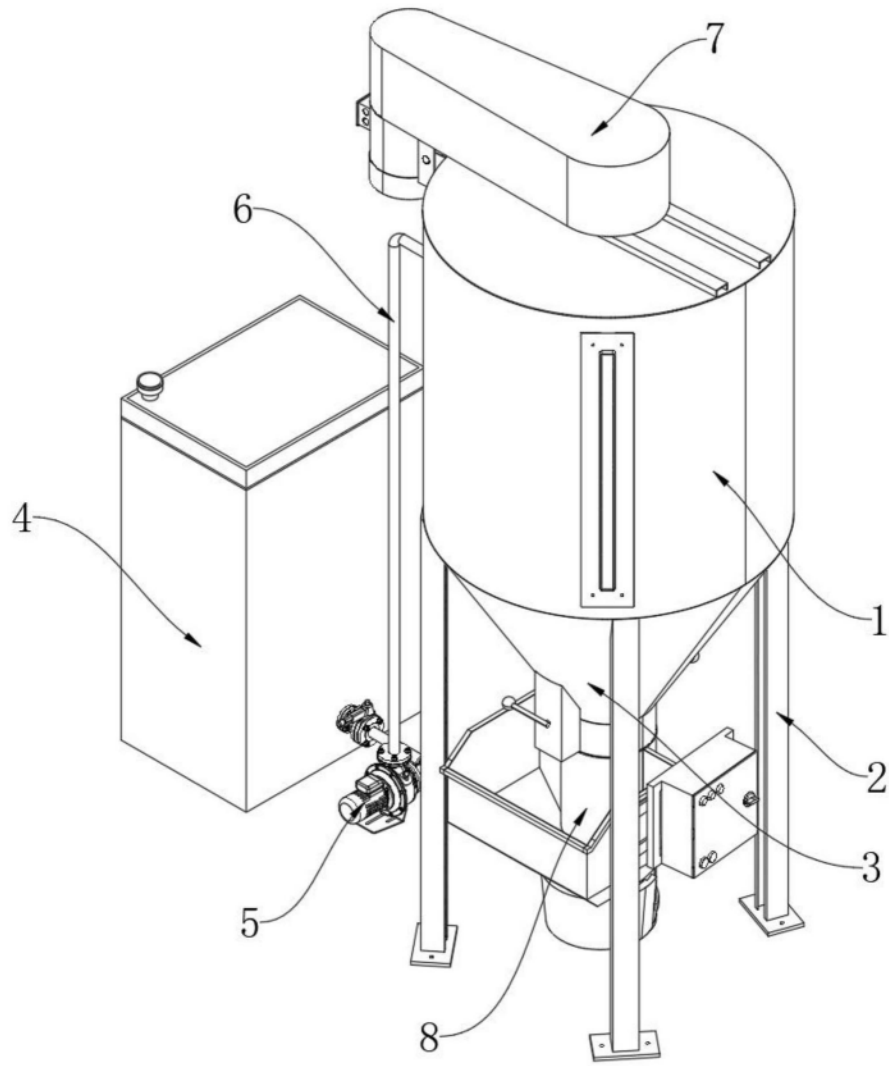


图1

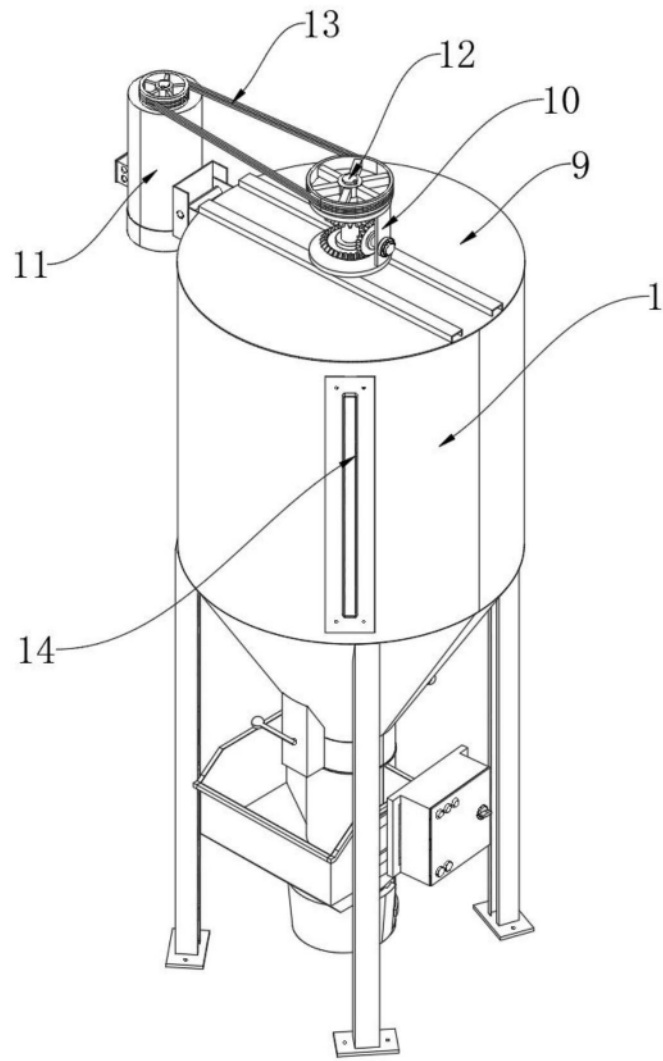


图2

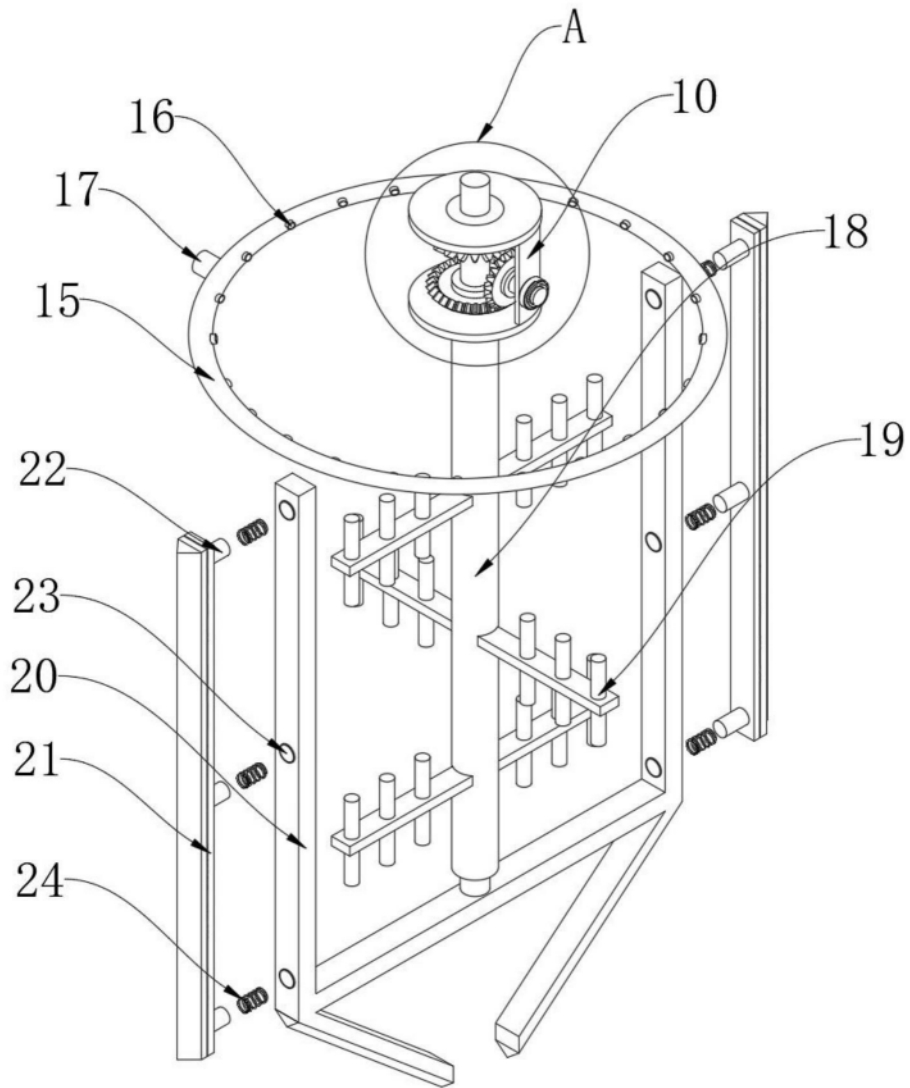


图3

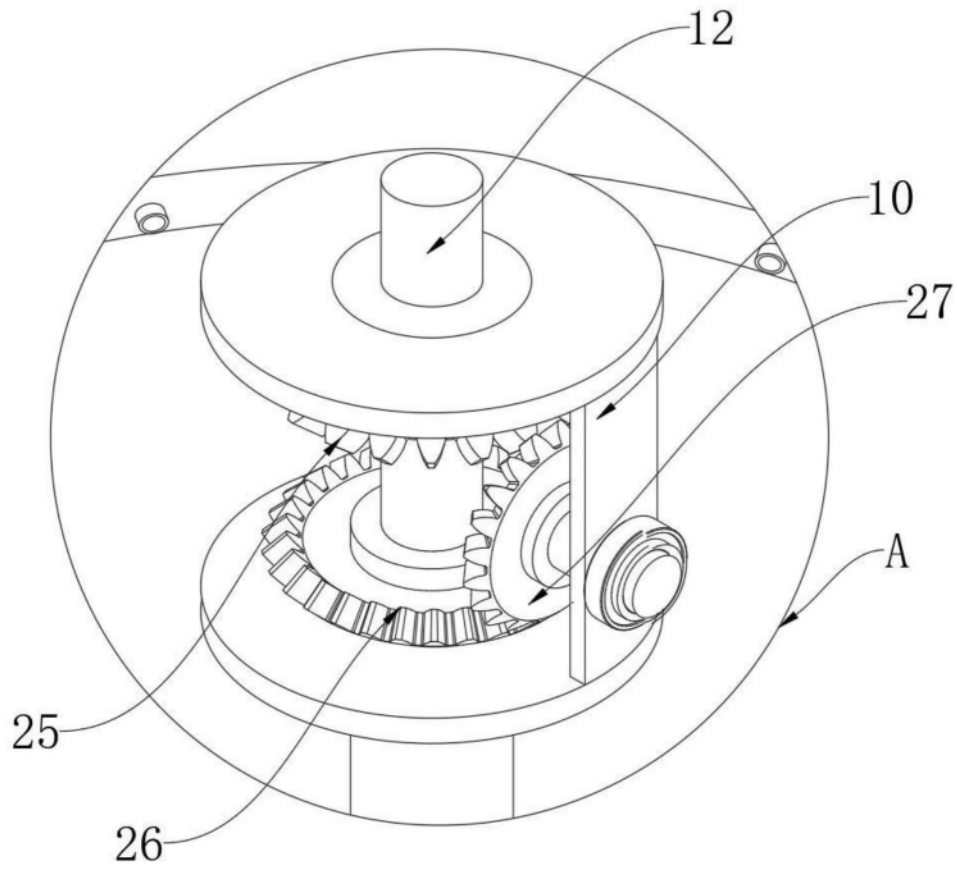


图4