



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221872917 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202420430053.6

(22) 申请日 2024.03.06

(73) 专利权人 青岛亿双林聚氨酯设备有限公司

地址 266000 山东省青岛市青岛胶州市胶
莱镇陆家村

(72) 发明人 周兆林

(51) Int. Cl.

B29C 44/34 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 9/08 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

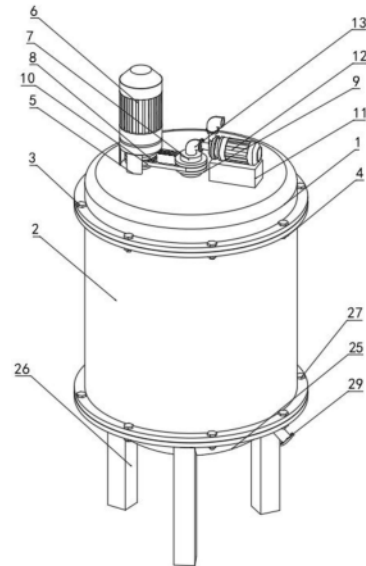
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种环戊烷高压发泡机用清洁装置

(57) 摘要

本实用新型涉及环戊烷高压发泡机技术领域,且公开了一种环戊烷高压发泡机用清洁装置,包括顶盖,所述顶盖的下端设置有罐体,所述顶盖的下端固定安装有插接柱,所述罐体的上端开设有插接槽,所述顶盖的上端固定安装有连接座,所述连接座的上端固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上固定安装有转动柱,所述转动柱的外侧固定安装有连接环,所述连接环的外侧固定安装有搅拌叶。该环戊烷高压发泡机用清洁装置,设置有多个刮板和搅拌叶,实现对罐体内部的残留进行快速清洗,该环戊烷高压发泡机用清洁装置,设置有喷头,将清水通过进水口接入,再通过喷头对罐体内部进行喷水,使得残留物和清水完全混合,提高对罐体内部的清洁度。



1. 一种环戊烷高压发泡机用清洁装置,包括顶盖(1),其特征在于:所述顶盖(1)的下端设置有罐体(2),所述顶盖(1)的上端设置有锁紧螺栓一(3),所述罐体(2)的下端设置有螺纹螺母一(4),所述顶盖(1)的上端固定安装有连接座(5),所述连接座(5)的上端固定安装有驱动电机(6),所述顶盖(1)的内侧转动安装有转动柱(7),所述驱动电机(6)的输出轴上固定安装有同步轮一(8),所述转动柱(7)的外侧固定安装有同步轮二(9),所述同步轮一(8)和同步轮二(9)之间设置有同步带(10),所述顶盖(1)的上端固定安装有连接块(11),所述连接块(11)的上端固定安装有水泵(12),所述转动柱(7)的上端固定安装有进水口(13),所述转动柱(7)的内部固定安装有进水管(14),所述转动柱(7)外侧固定安装有连接环一(15),所述连接环一(15)的外侧固定安装有连接管(16),所述连接管(16)的下端固定安装有喷头(17),所述转动柱(7)的下端固定安装有搅拌柱(18),所述搅拌柱(18)的外侧固定安装有连接环二(19),所述连接环二(19)的外侧固定安装有搅拌叶(20),所述搅拌叶(20)的外侧固定安装有连接柱(21),所述连接柱(21)的外侧固定安装有固定柱(22),所述固定柱(22)的外侧固定安装有刮板(23),所述搅拌柱(18)的下端设置有固定板(24),所述罐体(2)的下端设置有底盖(25),所述底盖(25)的下端固定安装有底脚(26),所述罐体(2)的外侧设置有锁紧螺栓二(27),所述底盖(25)的下端设置有螺纹螺母二(28),所述底盖(25)的下端固定安装有出料口(29)。

2. 根据权利要求1所述的一种环戊烷高压发泡机用清洁装置,其特征在于:所述锁紧螺栓一(3)贯穿罐体(2),延伸至螺纹螺母一(4)的下端,所述锁紧螺栓一(3)和螺纹螺母一(4)为螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种环戊烷高压发泡机用清洁装置,其特征在于:所述驱动电机(6)和同步轮一(8)的中心线位于同一竖直线上,所述同步轮一(8)、同步轮二(9)和同步带(10)相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种环戊烷高压发泡机用清洁装置,其特征在于:所述连接环一(15)的两侧设置有连接管(16)和喷头(17),所述连接管(16)通过进水管(14)与进水口(13)相互接通。

5. 根据权利要求1所述的一种环戊烷高压发泡机用清洁装置,其特征在于:所述连接环二(19)和搅拌叶(20)等距分布在搅拌柱(18)的外侧,所述刮板(23)紧贴罐体(2)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种环戊烷高压发泡机用清洁装置,其特征在于:所述搅拌柱(18)和固定板(24)为转动连接,所述转动柱(7)和搅拌柱(18)的中心线位于同一竖直线上。

7. 根据权利要求1所述的一种环戊烷高压发泡机用清洁装置,其特征在于:所述底盖(25)通过锁紧螺栓二(27)和罐体(2)进行连接,所述出料口(29)位于底盖(25)的一侧。

一种环戊烷高压发泡机用清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环戊烷高压发泡机技术领域,具体为一种环戊烷高压发泡机用清洁装置。

背景技术

[0002] 环戊烷高压发泡机是一种用于制造泡沫制品的设备,其中环戊烷被用作发泡剂。环戊烷是一种无毒、无害、环保的气体,在发泡过程中可以迅速膨胀,形成闭孔泡沫结构。这种发泡技术常用于制造保温材料、填充材料、绝缘材料等。

[0003] 中国实用新型公告号:CN214813158U,公开了:一种环戊烷发泡机用清洗装置,该环戊烷发泡机用清洗装置,无法对罐体内壁进行处理,会有部分残留物留在罐体内部,实用性较差,同时该环戊烷发泡机用清洗装置,没有设置喷头,不能实现对罐体内部残留物进行冲洗,实用性较差。

实用新型内容

[0004] 解决的技术问题:针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种环戊烷高压发泡机用清洁装置,以解决上述背景中提出的问题。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环戊烷高压发泡机用清洁装置,包括顶盖,所述顶盖的下端设置有罐体,所述顶盖的上端设置有锁紧螺栓一,所述罐体的下端设置有螺纹螺母一,所述顶盖的上端固定安装有连接座,所述连接座的上端固定安装有驱动电机,所述顶盖的内侧转动安装有转动柱,所述驱动电机的输出轴上固定安装有同步轮一,所述转动柱的外侧固定安装有同步轮二,所述同步轮一和同步轮二之间设置有同步带,所述顶盖的上端固定安装有连接块,所述连接块的上端固定安装有水泵,所述转动柱的上端固定安装有进水口,所述转动柱的内部固定安装有进水管,所述转动柱外侧固定安装有连接环一,所述连接环一的外侧固定安装有连接管,所述连接管的下端固定安装有喷头,所述转动柱的下端固定安装有搅拌柱,所述搅拌柱的外侧固定安装有连接环二,所述连接环二的外侧固定安装有搅拌叶,所述搅拌叶的外侧固定安装有连接柱,所述连接柱的外侧固定安装有固定柱,所述固定柱的外侧固定安装有刮板,所述搅拌柱的下端设置有固定板,所述罐体的下端设置有底盖,所述底盖的下端固定安装有底脚,所述罐体的外侧设置有锁紧螺栓二,所述底盖的下端设置有螺纹螺母二,所述底盖的下端固定安装有出料口。

[0007] 优选的,所述锁紧螺栓一贯穿罐体,延伸至螺纹螺母一的下端,所述锁紧螺栓一和螺纹螺母一为螺纹连接。

[0008] 通过上述技术方案,将锁紧螺栓一贯穿罐体,对准螺纹螺母一插入,直至锁紧螺栓一完全穿过螺纹螺母一,使得顶盖和罐体完全紧固,即可完成顶盖和罐体的安装。

[0009] 优选的,所述驱动电机和同步轮一的中心线位于同一竖直线上,所述同步轮一、同步轮二和同步带相适配。

[0010] 通过上述技术方案,启动驱动电机,通过驱动电机带动同步轮一进行转动,同步轮一通过同步带带动同步轮二进行转动,通过同步轮二带动转动柱进行转动,通过转动柱带动连接管和喷头进行转动,对内部进行喷洒。

[0011] 优选的,所述连接环一的两侧设置有连接管和喷头,所述连接管通过进水管与进水口相互接通。

[0012] 通过上述技术方案,启动水泵,通过水泵将清水吸入,再通过进水口将清水注入进水管中,进水管将清水输送到连接管中,连接管将清水注入喷头中,对内部进行喷洒。

[0013] 优选的,所述连接环二和搅拌叶等距分布在搅拌柱的外侧,所述刮板紧贴罐体的内部。

[0014] 通过上述技术方案,由于连接环二和搅拌叶等距分布在搅拌柱的外侧,通过搅拌叶对内部进行搅拌,同时,刮板紧贴罐体的内部,通过刮板对粘在罐体上的残料刮掉,防止残料长期粘在罐体内壁上,腐蚀罐体。

[0015] 优选的,所述搅拌柱和固定板为转动连接,所述转动柱和搅拌柱的中心线位于同一竖直线上。

[0016] 通过上述技术方案,由于转动柱和搅拌柱的中心线位于同一竖直线上,在转动柱进行转动之后,通过转动柱带动搅拌柱进行转动,实现搅拌叶和刮板的转动,实现对罐体内部的清洁。

[0017] 优选的,所述底盖通过锁紧螺栓二和罐体进行连接,所述出料口位于底盖的一侧。

[0018] 通过上述技术方案,将锁紧螺栓二对准螺纹螺母二拧入,直至锁紧螺栓二完全进入螺纹螺母二的内部,使得底盖和罐体完全紧固,即可完成底盖和罐体的安装,内部清洁完成之后,通过出料口,将内部的残料排出。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种环戊烷高压发泡机用清洁装置,具备以下有益效果:该环戊烷高压发泡机用清洁装置,设置有多个刮板和搅拌叶,通过刮板对罐体内壁进行清洗,在内部有水的情况下,通过搅拌叶将内部的残留物和清水彻底搅拌,实现对罐体内部的残留进行快速清洗,该环戊烷高压发泡机用清洁装置,设置有喷头,将清水通过进水口接入,再通过喷头对罐体内部进行喷水,使得残留物和清水完全混合,提高对罐体内部的清洁度。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型罐体半剖结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型搅拌柱和固定板结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型连接座和驱动电机安装结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型转动柱半剖结构示意图。

[0025] 其中:1、顶盖;2、罐体;3、锁紧螺栓一;4、螺纹螺母一;5、连接座;6、驱动电机;7、转动柱;8、同步轮一;9、同步轮二;10、同步带;11、连接块;12、水泵;13、进水口;14、进水管;15、连接环一;16、连接管;17、喷头;18、搅拌柱;19、连接环二;20、搅拌叶;21、连接柱;22、固定柱;23、刮板;24、固定板;25、底盖;26、底脚;27、锁紧螺栓二;28、螺纹螺母二;29、出料口。

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:如图1-5所示,本实用新型提供了一种环戊烷高压发泡机用清洁装置,包括顶盖1,顶盖1的下端设置有罐体2,顶盖1的上端设置有锁紧螺栓一3,罐体2的下端设置有螺纹螺母一4,顶盖1的上端固定安装有连接座5,连接座5的上端固定安装有驱动电机6,顶盖1的内侧转动安装有转动柱7,驱动电机6的输出轴上固定安装有同步轮一8,转动柱7的外侧固定安装有同步轮二9,同步轮一8和同步轮二9之间设置有同步带10,顶盖1的上端固定安装有连接块11,连接块11的上端固定安装有水泵12,转动柱7的上端固定安装有进水口13,转动柱7的内部固定安装有进水管14,转动柱7外侧固定安装有连接环一15,连接环一15的外侧固定安装有连接管16,连接管16的下端固定安装有喷头17,转动柱7的下端固定安装有搅拌柱18,搅拌柱18的外侧固定安装有连接环二19,连接环二19的外侧固定安装有搅拌叶20,搅拌叶20的外侧固定安装有连接柱21,连接柱21的外侧固定安装有固定柱22,固定柱22的外侧固定安装有刮板23,搅拌柱18的下端设置有固定板24,罐体2的下端设置有底盖25,底盖25的下端固定安装有底脚26,罐体2的外侧设置有锁紧螺栓二27,底盖25的下端设置有螺纹螺母二28,底盖25的下端固定安装有出料口29。

[0028] 具体的,锁紧螺栓一3贯穿罐体2,延伸至螺纹螺母一4的下端,锁紧螺栓一3和螺纹螺母一4为螺纹连接,优点是,将锁紧螺栓一3贯穿罐体2,对准螺纹螺母一4插入,直至锁紧螺栓一3完全穿过螺纹螺母一4,使得顶盖1和罐体2完全紧固,即可完成顶盖1和罐体2的安装。

[0029] 具体的,驱动电机6和同步轮一8的中心线位于同一竖直线上,同步轮一8、同步轮二9和同步带10相适配,优点是,启动驱动电机6,通过驱动电机6带动同步轮一8进行转动,同步轮一8通过同步带10带动同步轮二9进行转动,通过同步轮二9带动转动柱7进行转动,通过转动柱7的转动,带动连接管16和喷头17进行转动,对内部进行喷洒。

[0030] 具体的,连接环一15的两侧设置有连接管16和喷头17,连接管16通过进水管14与进水口13相互接通,优点是,启动水泵12,通过水泵12将清水吸入,再通过进水口13将清水注入进水管14中,进水管14将清水输送到连接管16中,连接管16将清水注入喷头17中,对内部进行喷洒。

[0031] 实施例二:

[0032] 如图1-5所示,作为对上一个实施例的改进。

[0033] 具体的,连接环二19和搅拌叶20等距分布在搅拌柱18的外侧,刮板23紧贴罐体2的内部,优点是,由于连接环二19和搅拌叶20等距分布在搅拌柱18的外侧,通过搅拌叶20对内部进行搅拌,同时,刮板23紧贴罐体2的内部,通过刮板23对粘在罐体2上的残料刮掉,防止残料长期粘在罐体2内壁上,腐蚀罐体2。

[0034] 具体的,搅拌柱18和固定板24为转动连接,转动柱7和搅拌柱18的中心线位于同一竖直线上,优点是,由于转动柱7和搅拌柱18的中心线位于同一竖直线上,在转动柱7进行转动之后,通过转动柱7带动搅拌柱18进行转动,实现搅拌叶20和刮板23的转动,实现对罐体2

内部的清洁。

[0035] 具体的,底盖25通过锁紧螺栓二27和罐体2进行连接,出料口29位于底盖25的一侧,优点是,将锁紧螺栓二27对准螺纹螺母二28拧入,直至锁紧螺栓二27完全进入螺纹螺母二28的内部,使得底盖25和罐体2完全紧固,即可完成底盖25和罐体2的安装,内部清洁完成之后,通过出料口29,将内部的残料排出。

[0036] 工作原理:在使用前,将锁紧螺栓一3贯穿罐体2,对准螺纹螺母一4插入,直至锁紧螺栓一3完全穿过螺纹螺母一4,使得顶盖1和罐体2完全紧固,即可完成顶盖1和罐体2的安装,将锁紧螺栓二27对准螺纹螺母二28拧入,直至锁紧螺栓二27完全进入螺纹螺母二28的内部,使得底盖25和罐体2完全紧固,即可完成底盖25和罐体2的安装,在使用时,启动驱动电机6,通过驱动电机6带动同步轮一8进行转动,同步轮一8通过同步带10带动同步轮二9进行转动,通过同步轮二9带动转动柱7进行转动,通过转动柱7带动连接管16和喷头17进行转动,启动水泵12,通过水泵12将清水吸入,再通过进水口13将清水注入进水管14中,进水管14将清水输送到连接管16中,连接管16将清水注入喷头17中,对内部进行喷洒,由于转动柱7和搅拌柱18的中心线位于同一竖直线上,在转动柱7进行转动之后,通过转动柱7带动搅拌柱18进行转动,实现搅拌叶20和刮板23的转动,实现对罐体2内部的清洁,由于连接环二19和搅拌叶20等距分布在搅拌柱18的外侧,通过搅拌叶20对内部进行搅拌,同时,刮板23紧贴罐体2的内部,通过刮板23对粘在罐体2上的残料刮掉,防止残料长期粘在罐体2内壁上,腐蚀罐体2,内部清洁完成之后,通过出料口29,将内部的残料排出。

[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。

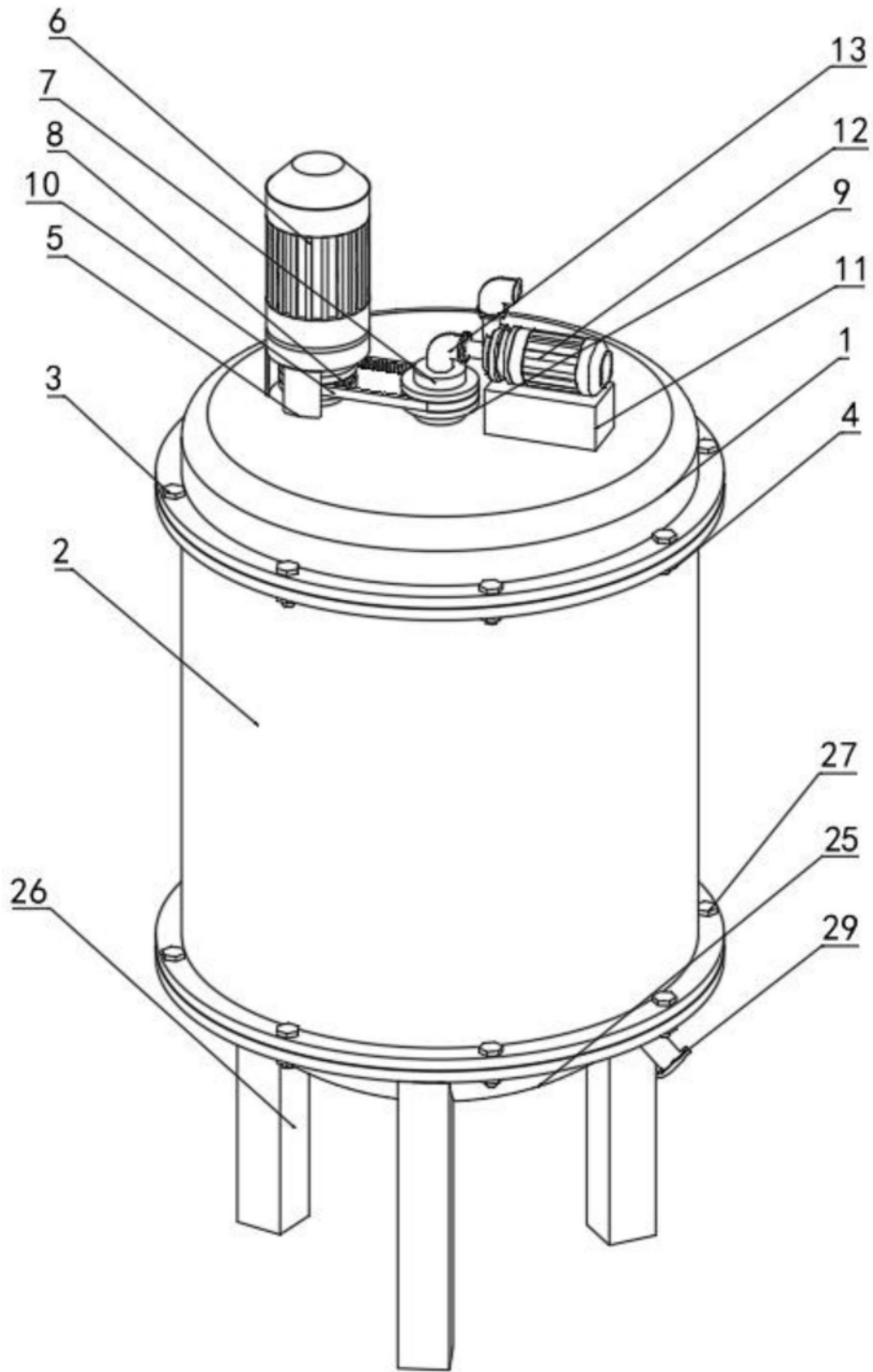


图1

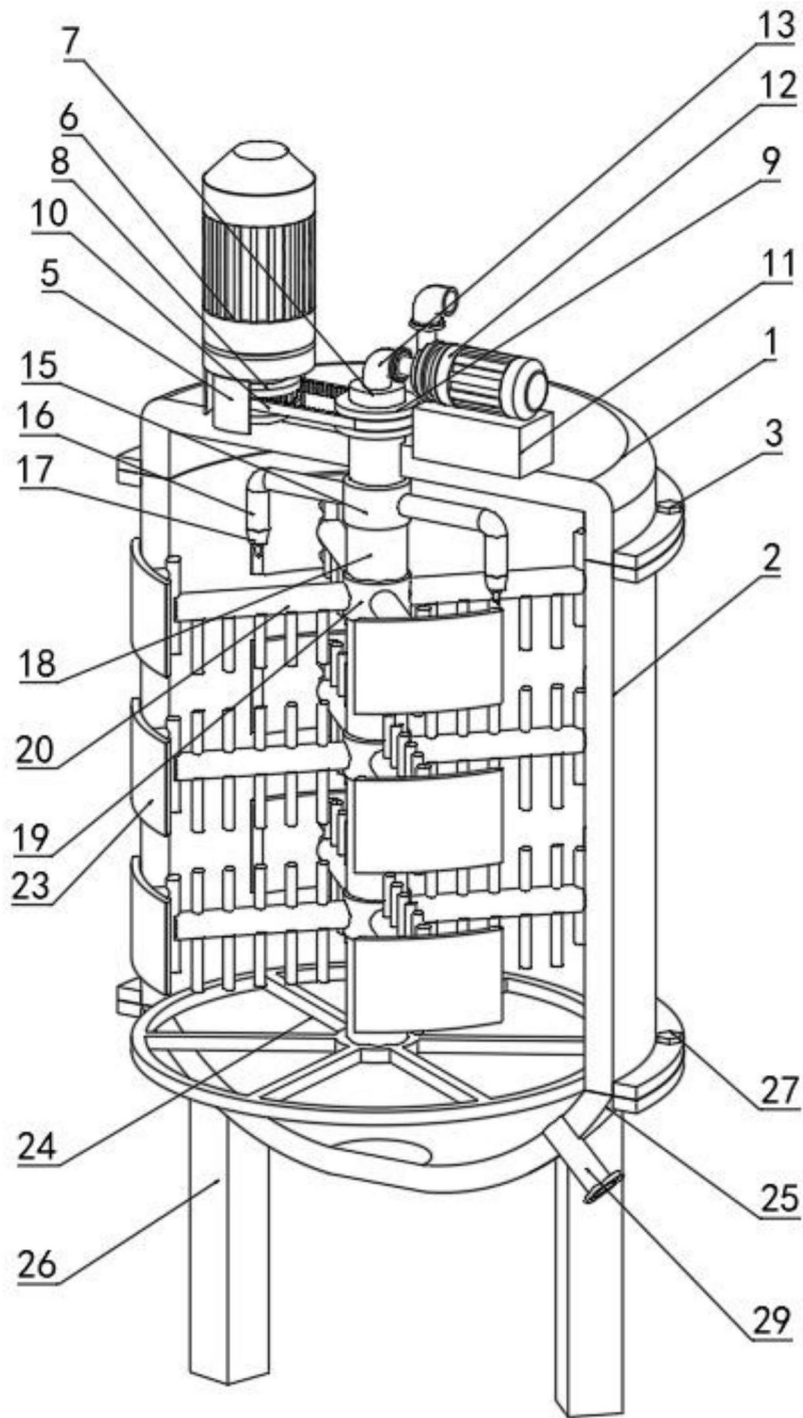


图2

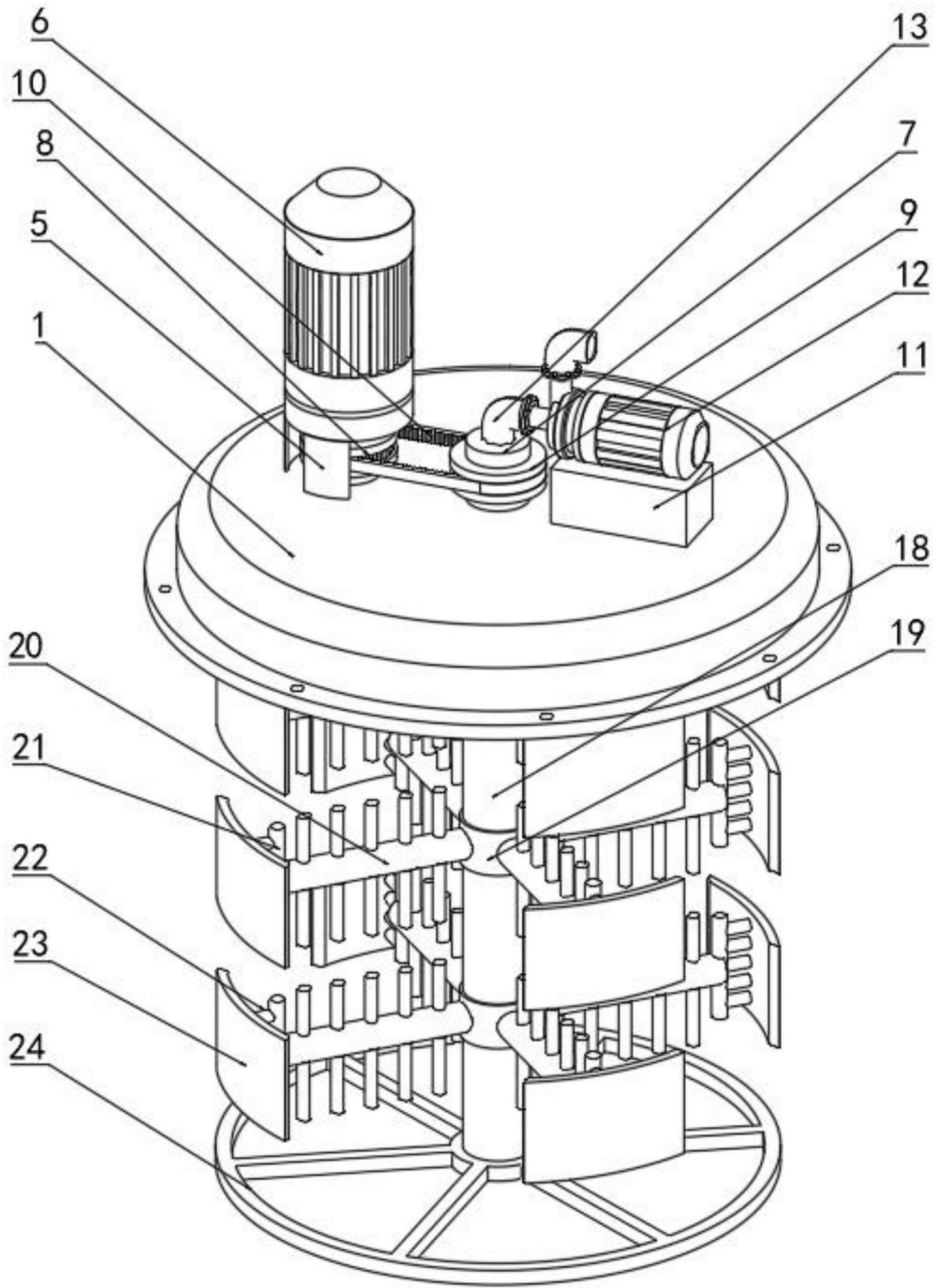


图3

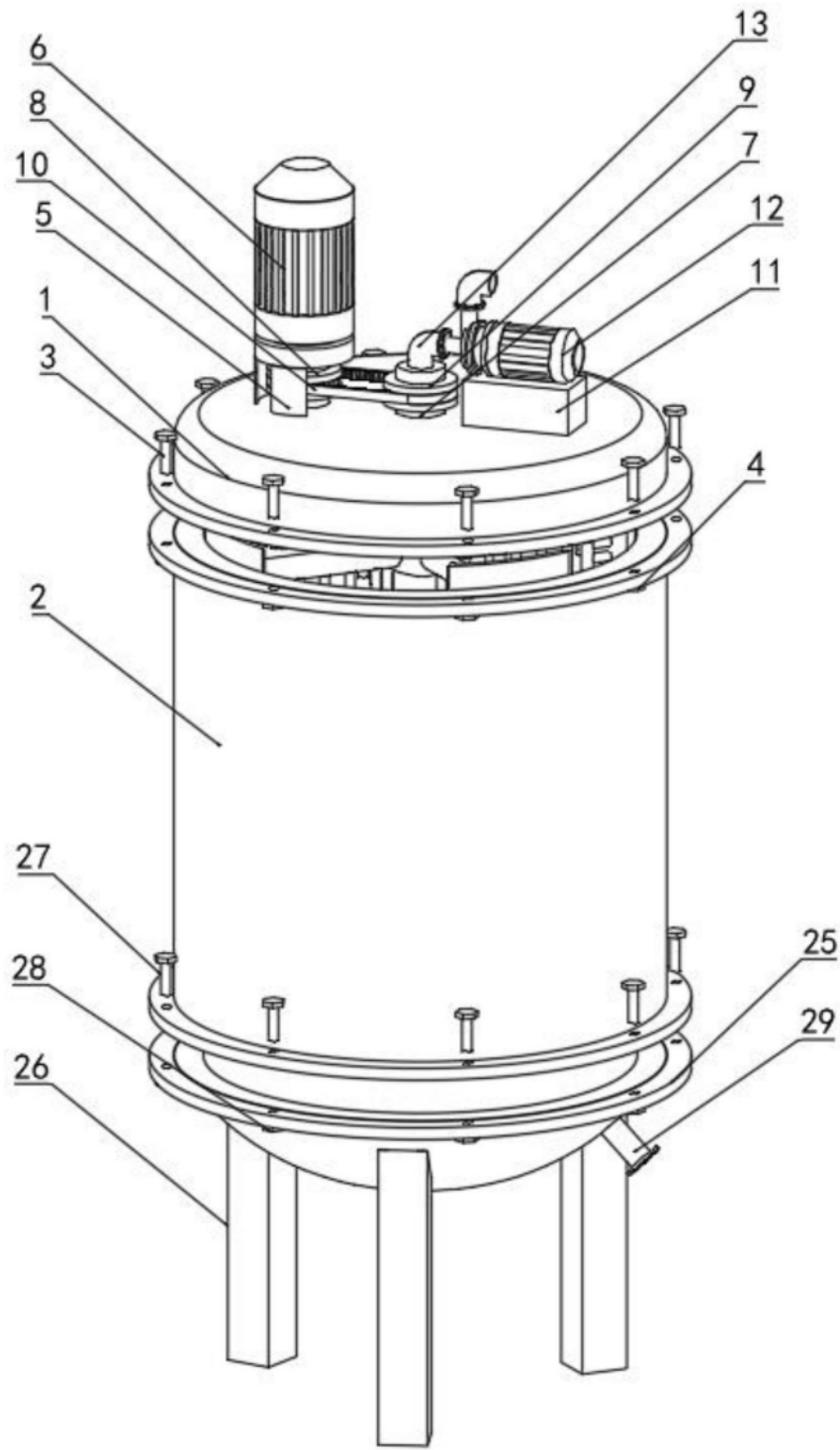


图4

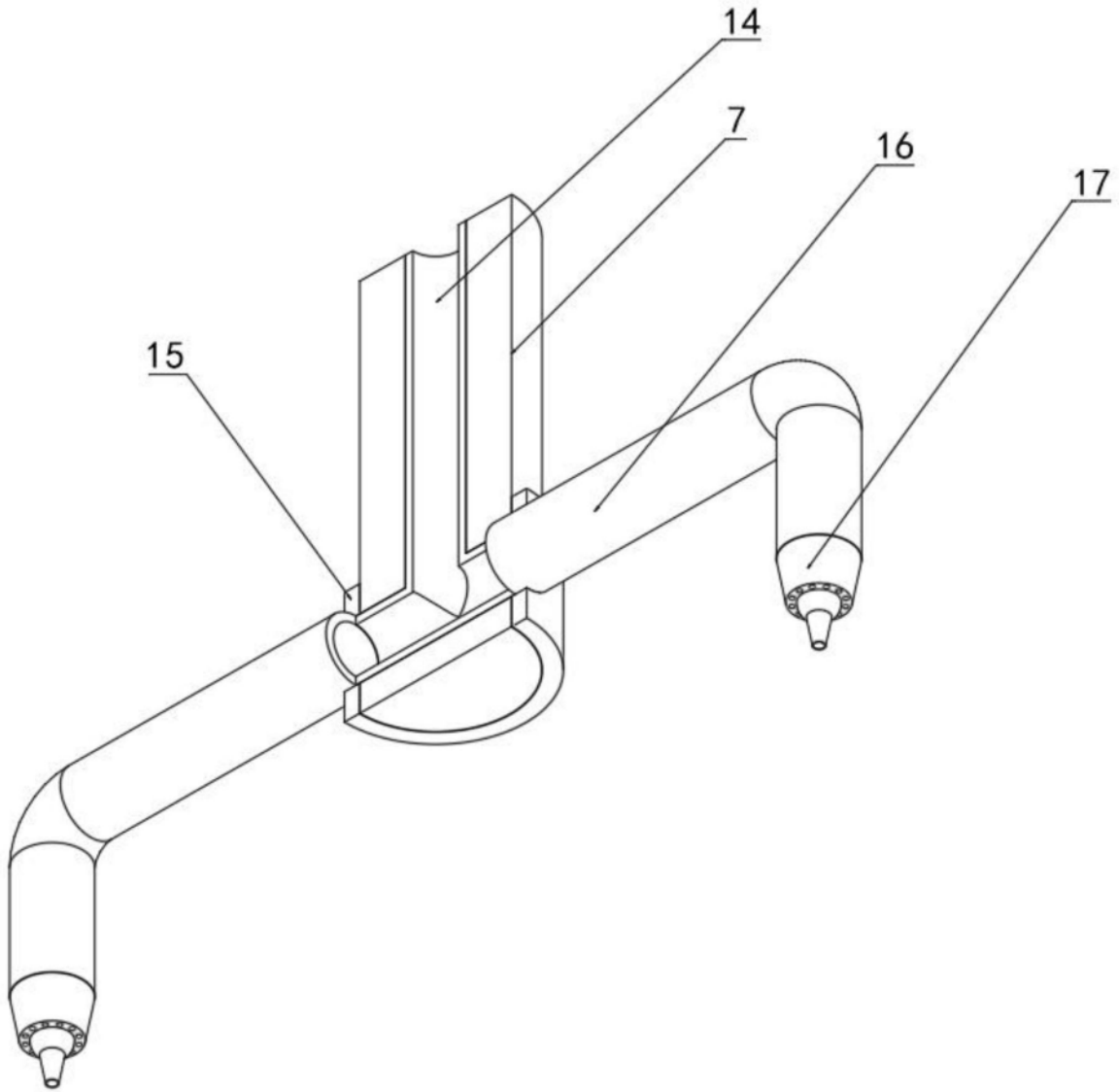


图5