



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221518289 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 13

(21) 申请号 202323508256.7

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 中建二局第一建筑工程有限公司

地址 100000 北京市大兴区北京经济技术
开发区科创四街9号院1号楼1至7层

专利权人 中国建筑第二工程局有限公司

(72) 发明人 赵国辉 赵东 蒋英 张璘心

张黎 李昊 袁婷

(74) 专利代理机构 重庆志一加诚专利代理事务

所(普通合伙) 50278

专利代理师 邢婧珉

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

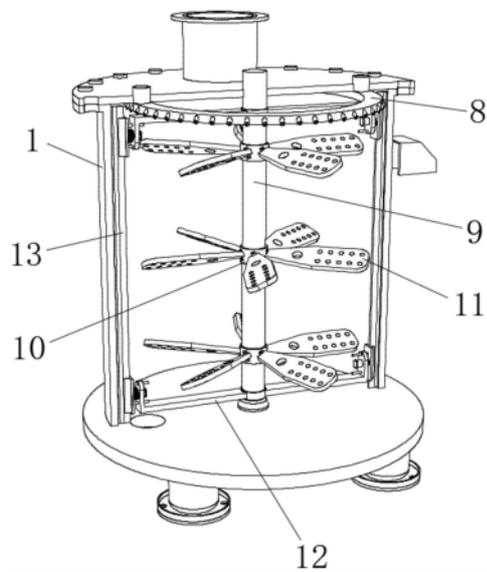
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置,包括搅拌桶和刮板,所述搅拌桶的两侧内壁转动连接有转杆,且转杆的顶端穿过搅拌桶的一侧内壁伸出到装置外,所述搅拌桶的上表面固定连接固定架,所述固定架的上表面固定连接电机,且电机输出轴的一端穿过固定架与转杆的一端相固定,所述固定环的圆周外壁固定连接多个搅拌板。本实用新型能够通过启动电机带动转杆从而带动搅拌板转动,可对搅拌桶内的砂浆进行搅拌,在将砂浆排出搅拌桶后,通过设置在U型架两侧的刮板,在转杆转动时带动U型架进行转动,从而使刮板进行转动对搅拌桶的圆周内壁上残留的砂浆进行刮除,防止了砂浆在搅拌桶的内壁上残留。



1. 一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置,包括搅拌桶(1)和刮板(13),其特征在于,所述搅拌桶(1)的两侧内壁转动连接有转杆(9),且转杆(9)的顶端穿过搅拌桶(1)的一侧内壁伸出到装置外,所述搅拌桶(1)的上表面固定连接固定架(4),所述固定架(4)的上表面固定连接电机,且电机输出轴的一端穿过固定架(4)与转杆(9)的一端相固定,所述转杆(9)的圆周外壁固定连接固定环(10),所述固定环(10)的圆周外壁固定连接多个搅拌板(11),并且多个搅拌板(11)均倾斜固定,所述转杆(9)的圆周外壁转接有两个U型架(12),两个所述U型架(12)的两端均与刮板(13)相固定,且U型架(12)与刮板(13)之间均设有弹性组件。

2. 根据权利要求1所述的一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置,其特征在于,所述弹性组件为两个滑杆(14),两个所述滑杆(14)分别滑动连接在U型架(12)两侧,且滑杆(14)的一端与刮板(13)相固定,所述U型架(12)的两侧均滑动连接有两个导向杆(16),两个所述导向杆(16)的一端均与刮板(13)相固定,所述U型架(12)的两侧均固定连接弹簧(15),且弹簧(15)的另一端与刮板(13)相固定。

3. 根据权利要求1所述的一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置,其特征在于,所述搅拌桶(1)的顶部内壁固定连接环型管(8),所述环型管(8)的圆周外壁设有多个喷头(18),所述环型管(8)的上表面设有两个进水管(17),且两个进水管(17)均穿过搅拌桶(1)的顶部内壁伸出到搅拌桶(1)外。

4. 根据权利要求3所述的一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置,其特征在于,所述搅拌桶(1)底部固定连接多个固定脚(3),多个所述固定脚(3)上开均设有多个固定孔,多个所述固定脚(3)的底部均固定连接橡胶垫。

5. 根据权利要求4所述的一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置,其特征在于,所述搅拌桶(1)的圆周外壁开设有方口,所述方口内设有视窗(7),且视窗(7)为透明钢化玻璃。

6. 根据权利要求5所述的一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置,其特征在于,所述搅拌桶(1)的顶部外壁设有进料管(5)。

7. 根据权利要求6所述的一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置,其特征在于,所述搅拌桶(1)的底部外壁设有出料管(6)。

8. 根据权利要求6所述的一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置,其特征在于,所述搅拌桶(1)的圆周外壁固定连接两个固定耳(2),且两个固定耳(2)对称分布在搅拌桶(1)的圆周外壁上。

一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂浆搅拌技术领域,尤其涉及一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置。

背景技术

[0002] 轻质抹灰石膏砂浆是一种代替水泥砂浆的更新型、更环保、更经济的国家重点推广的产品,而脱硫石膏基轻质抹灰砂浆解决了抹灰工程中空鼓、开裂、脱落等质量通病。

[0003] 经检索,公告号为CN217196113U公示了一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置,包括外筒、内筒,通过对砂浆的两次搅拌,增加了搅拌过程中的均匀性,有效的避免了搅拌单一,不够均匀的问题,但是该装置存在缺陷,通过装置对砂浆进行搅拌,在将砂浆排出后,装置内壁上会附着有少量的砂浆,若不对残留的砂浆进行清理,会导致砂浆在装置内壁上凝固,从而影响装置下次使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置,包括搅拌桶和刮板,所述搅拌桶的两侧内壁转动连接有转杆,且转杆的顶端穿过搅拌桶的一侧内壁伸出到装置外,所述搅拌桶的上表面固定连接固定架,所述固定架的上表面固定连接电机,且电机输出轴的一端穿过固定架与转杆的一端相固定,所述转杆的圆周外壁固定连接固定环,所述固定环的圆周外壁固定连接多个搅拌板,并且多个搅拌板均倾斜固定,所述转杆的圆周外壁转接有两个U型架,两个所述U型架的两端均与刮板相固定,且U型架与刮板之间均设有弹性组件。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案,所述弹性组件为两个滑杆,两个所述滑杆分别滑动连接在U型架两侧,且滑杆的一端与刮板相固定,所述U型架的两侧均滑动连接有两个导向杆,两个所述导向杆的一端均与刮板相固定,所述U型架的两侧均固定连接弹簧,且弹簧的另一端与刮板相固定。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案,所述搅拌桶的顶部内壁固定连接环型管,所述环型管的圆周外壁设有多个喷头,所述环型管的上表面设有两个进水管,且两个进水管均穿过搅拌桶的顶部内壁伸出到搅拌桶外。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述搅拌桶底部固定连接多个固定脚,多个所述固定脚上开均设有多个固定孔,多个所述固定脚的底部均固定连接橡胶垫。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述搅拌桶的圆周外壁开设有方口,所述方口内设有视窗,且视窗为透明钢化玻璃。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述搅拌桶的顶部外壁设有进料管。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案,所述搅拌桶的底部外壁设有出料管。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案,所述搅拌桶的圆周外壁固定连接有两个固定耳,且两个固定耳对称分布在搅拌桶的圆周外壁上。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1.本实用新型中,通过启动电机带动转杆从而带动搅拌板转动,可对搅拌桶内的砂浆进行搅拌,在将砂浆排出搅拌桶后,通过设置在U型架两侧的刮板,在转杆转动时带动U型架进行转动,从而使刮板进行转动对搅拌桶的圆周内壁上残留的砂浆进行刮除,防止了砂浆在搅拌桶的内壁上残留。

[0016] 2.本实用新型中,通过弹性组件将通过弹簧的弹力推动刮板,进而使刮板始终与搅拌桶的圆周内壁接触,通过导向杆防止刮板发生倾斜影响刮板的刮除效果。

[0017] 3.本实用新型中,在砂浆排出搅拌桶后,通过进水管外接的水管,使水进入到环型管内,再通过多个喷头将水喷洒到搅拌桶的内壁上,进一步对搅拌桶的内壁进行清洁,增加对搅拌桶内壁残留砂浆的清理效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置的内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置的局部剖视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置的局部放大结构示意图。

[0022] 图中:1、搅拌桶;2、固定耳;3、固定脚;4、固定架;5、进料管;6、出料管;7、视窗;8、环型管;9、转杆;10、固定环;11、搅拌板;12、U型架;13、刮板;14、滑杆;15、弹簧;16、导向杆;17、进水管;18、喷头。

具体实施方式

[0023] 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,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部实施例,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其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 参照图1-图4,一种脱硫石膏基轻质抹灰砂浆搅拌装置,包括搅拌桶1和刮板13,述搅拌桶1的两侧内壁转动连接有转杆9,且转杆9的顶端穿过搅拌桶1的一侧内壁伸出到装置外,搅拌桶1的上表面通过螺栓固定连接固定架4,固定架4的上表面通过螺栓固定连接电机,且电机输出轴的一端穿过固定架4与转杆9的一端相固定,转杆9的圆周外壁焊接有固定环10,固定环10的圆周外壁通过螺栓固定连接有多个搅拌板11,并且多个搅拌板11均倾斜固定,转杆9的圆周外壁转接有两个U型架12,两个U型架12的两端均与刮板13相固定,且U型架12与刮板13之间均设有弹性组件,通过启动电机带动转杆9从而带动搅拌板11转动,可对搅拌桶1内的砂浆进行搅拌,在将砂浆排出搅拌桶1后,通过设置在U型架12两侧的刮板

13,在转杆9转动时带动U型架12进行转动,从而使刮板13进行转动对搅拌桶1的圆周内壁上残留的砂浆进行刮除,防止了砂浆在搅拌桶1的内壁上残留。

[0025] 本实用新型中,弹性组件为两个滑杆14,两个滑杆14分别滑动连接在U型架12两侧,且滑杆14的一端与刮板13相固定,U型架12的两侧均滑动连接有两个导向杆16,两个导向杆16的一端均与刮板13相固定,U型架12的两侧均焊接有弹簧15,且弹簧15的另一端与刮板13相固定,通过弹性组件将通过弹簧15的弹力推动刮板13,进而使刮板13始终与搅拌桶1的圆周内壁接触,通过导向杆16防止刮板13发生倾斜影响刮板13的刮除效果,搅拌桶1的顶部内壁通过螺栓固定连接环型管8,环型管8的圆周外壁设有多个喷头18,环型管8的上表面设有两个进水管17,且两个进水管17均穿过搅拌桶1的顶部内壁伸出到搅拌桶1外,通过进水管17外接的水管,使水进入到环型管8内,再通过多个喷头18将水喷洒到搅拌桶1的内壁上,进一步对搅拌桶1的内壁进行清洁,增加对搅拌桶1内壁残留砂浆的清理效果,搅拌桶1底部通过螺栓固定连接多个固定脚3,可对搅拌桶1进行固定,多个固定脚3上开均设有多个固定孔,多个固定脚3的底部均粘接有橡胶垫,防止在搅拌过程中产生振动,使搅拌桶1发生位移,搅拌桶1的圆周外壁开设有方口,方口内设有视窗7,且视窗7为透明钢化玻璃,可方便随时查看搅拌桶1内的情况,搅拌桶1的顶部外壁设有进料管5,可将原料输入到搅拌桶1内,搅拌桶1的底部外壁设有出料管6,可将原料排出到搅拌桶1外,搅拌桶1的圆周外壁通过螺栓固定连接有两个固定耳2,且两个固定耳2对称分布在搅拌桶1的圆周外壁上,可方便对搅拌桶1进行移动。

[0026] 工作原理:通过启动电机带动转杆9从而带动搅拌板11转动,可对搅拌桶1内的砂浆进行搅拌,在将砂浆排出搅拌桶1后,通过设置在U型架12两侧的刮板13,在转杆9转动时带动U型架12进行转动,从而使刮板13进行转动对搅拌桶1的圆周内壁上残留的砂浆进行刮除,防止了砂浆在搅拌桶1的内壁上残留,通过进水管17外接的水管,使水进入到环型管8内,再通过多个喷头18将水喷洒到搅拌桶1的内壁上,进一步对搅拌桶1的内壁进行清洁,增加对搅拌桶1内壁残留砂浆的清理效果,通过弹性组件将通过弹簧15的弹力推动刮板13,进而使刮板13始终与搅拌桶1的圆周内壁接触,通过导向杆16防止刮板13发生倾斜影响刮板13的刮除效果。

[0027] 此外,术语“安装”、“设置”、“连接”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

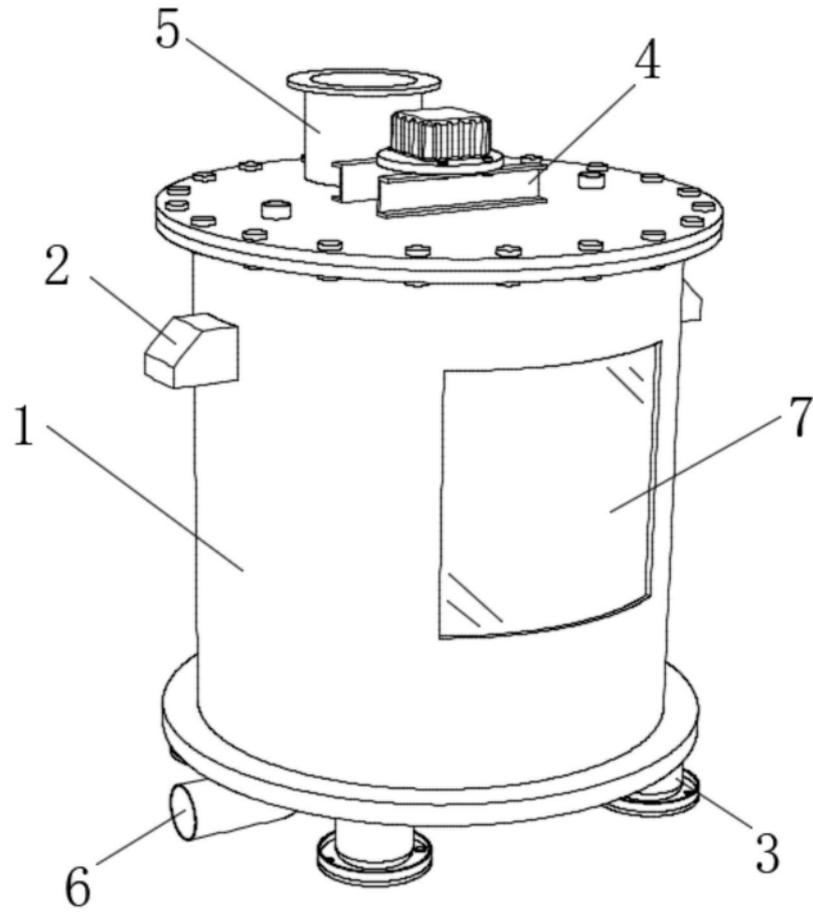


图1

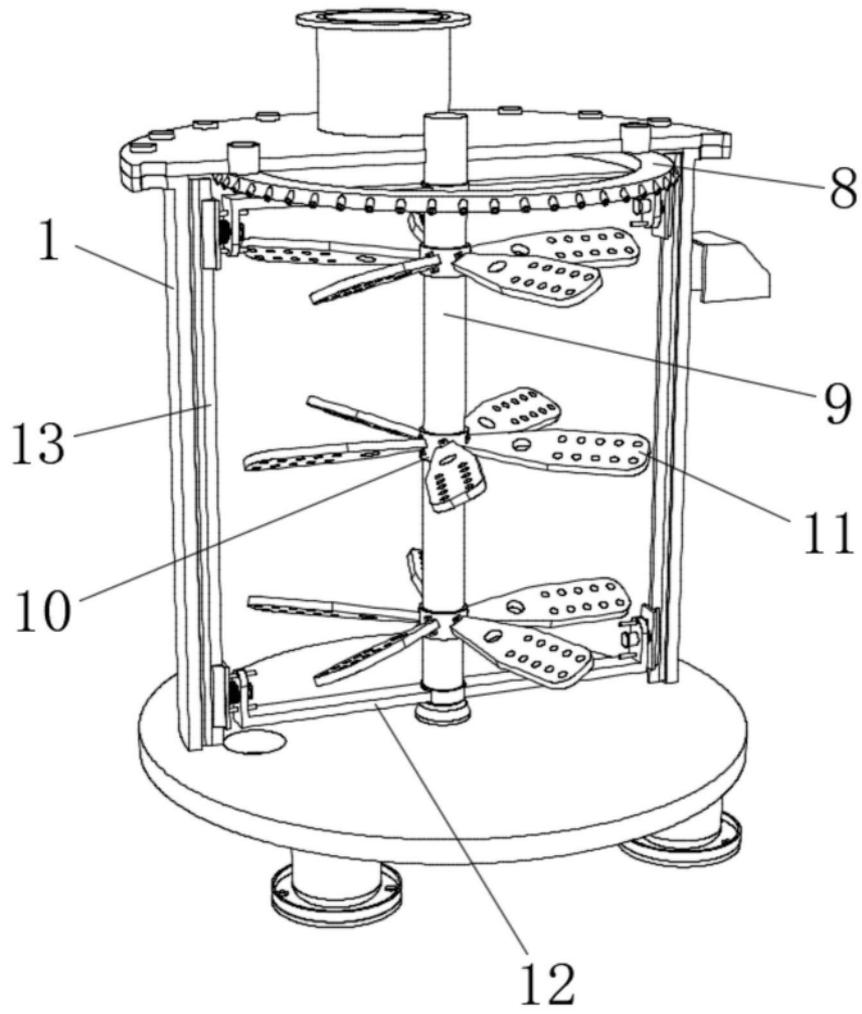


图2

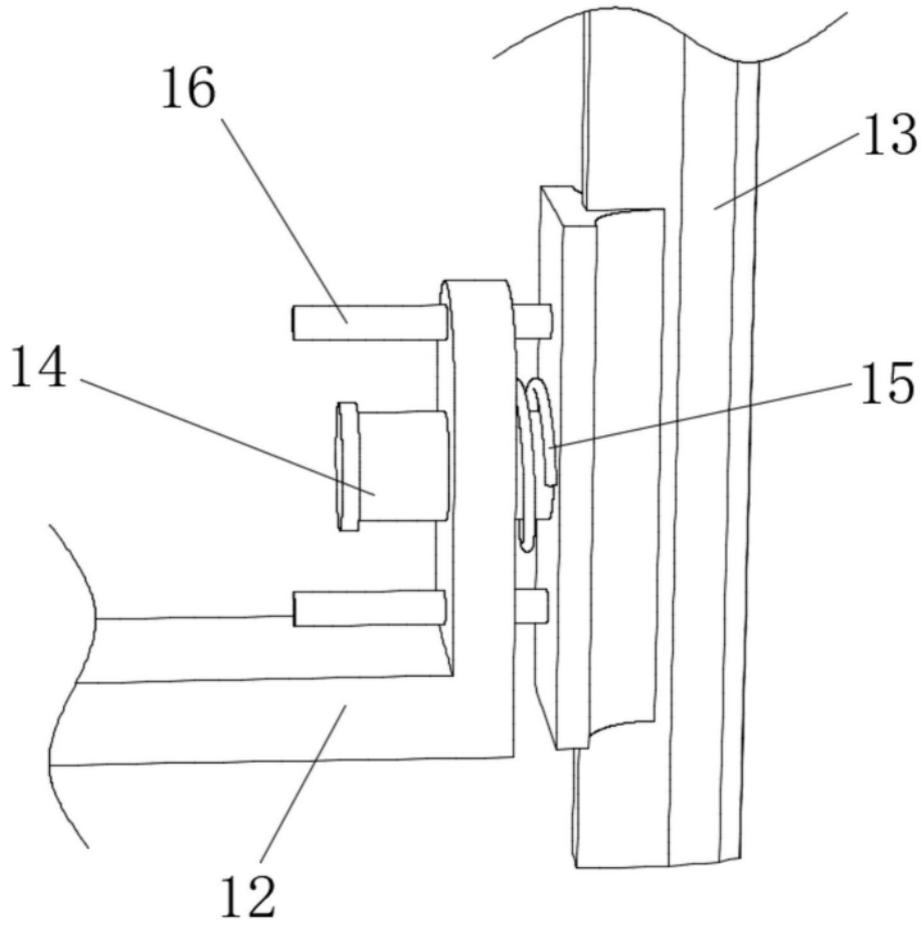


图3

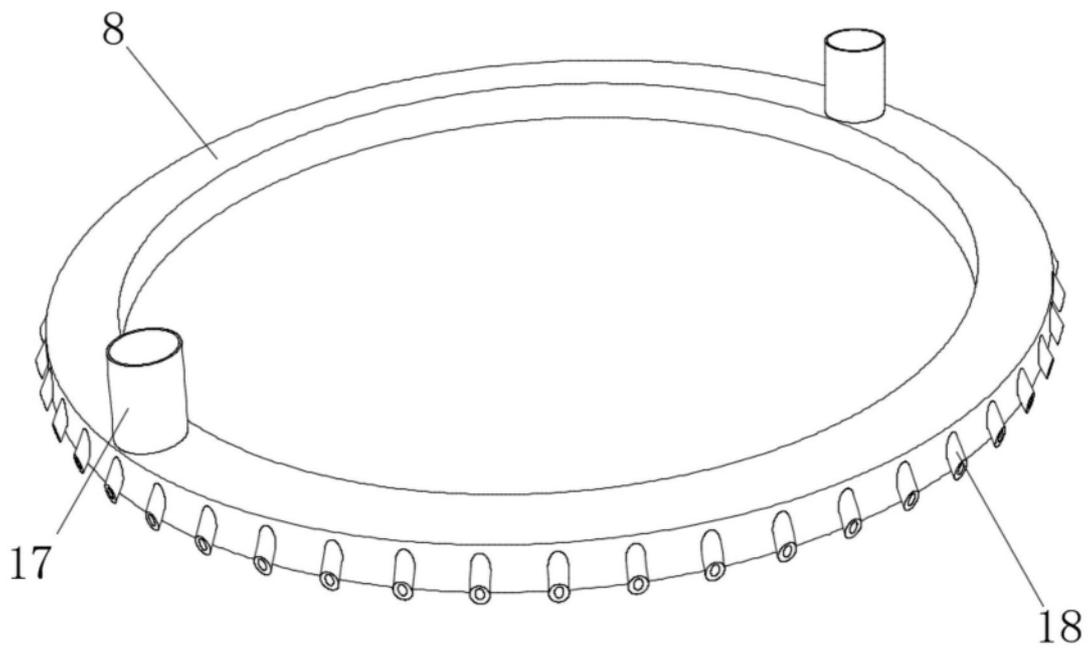


图4