



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221155612 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 18

(21) 申请号 202323187136.1

(22) 申请日 2023.11.24

(73) 专利权人 爱普特环保科技涿州有限公司
地址 071000 河北省保定市涿州市开发区
朝阳路东和谷产业园A5号

(72) 发明人 王伯仲 张岩

(74) 专利代理机构 河北向往专利代理有限公司
13162
专利代理师 钱雪岷

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

G23C 22/76 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01F 27/96 (2022.01)

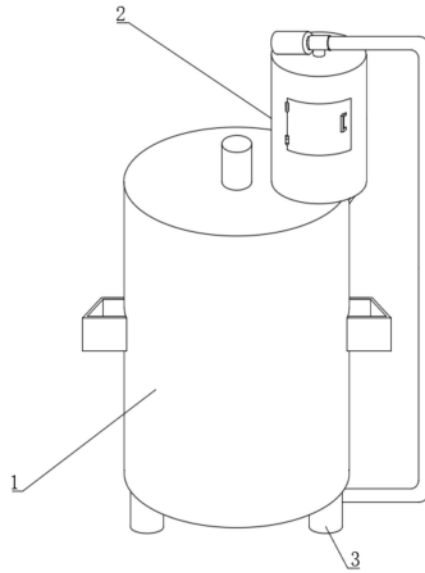
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环保型钝化处理剂用净化处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及净化处理技术领域,提出了一种环保型钝化处理剂用净化处理装置,包括净化组件,所述净化组件的上表面固定安装有钝化处理组件,所述净化组件的下表面固定安装有支撑腿,所述净化组件包括净化筒,所述净化筒的内壁固定安装有环形框。本实用新型中,喷淋后的钝化剂液体通过出液管进入净化筒的内部,落入转动架的上方,通过过滤网对钝化剂液体中杂质进行过滤,使杂质过滤在过滤网上方,防止抽液泵进行抽取净化筒内的液体时将杂质一起抽取,防止损坏抽液泵,同时防止杂质堵塞抽液管和喷淋头,从而通过设备的使用寿命通过上述技术方案,解决了现有技术中的杂质易损坏水泵,堵塞水管和喷头的问题。



1. 一种环保型钝化处理剂用净化处理装置,其特征在于,包括净化组件(1),所述净化组件(1)的上表面固定安装有钝化处理组件(2),所述净化组件(1)的下表面固定安装有支撑腿(3);

所述净化组件(1)包括净化筒(11),所述净化筒(11)的内壁固定安装有环形框(10),所述环形框(10)的侧壁固定安装有排渣框(13),所述排渣框(13)的一端延伸至净化筒(11)的外壁并与净化筒(11)的外壁固定连接,所述净化筒(11)的上表面固定安装有电机(14),所述电机(14)的输出端固定安装有转动杆(15),所述转动杆(15)的下端延伸至净化筒(11)的内部并与净化筒(11)的内壁转动连接,所述转动杆(15)的下端固定安装有转动架(16),是转动架(16)的表面固定安装有过滤网(17),所述净化筒(11)的内腔侧壁固定安装有清理刷(12),所述清理刷(12)的表面与过滤网(17)的表面滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型钝化处理剂用净化处理装置,其特征在于,所述钝化处理组件(2)包括钝化处理箱(21),所述钝化处理箱(21)的上表面固定安装有抽液泵(22),所述抽液泵(22)的输入端固定安装有抽液管(23),所述抽液管(23)的一端固定安装在净化筒(11)的下端,所述抽液泵(22)的输出端延伸至钝化处理箱(21)的内部并与钝化处理箱(21)的内壁固定连接,所述抽液泵(22)的输出端固定安装有喷淋头(26)。

3. 根据权利要求2所述的一种环保型钝化处理剂用净化处理装置,其特征在于,所述钝化处理箱(21)的内腔转动安装有搅拌杆(24),所述搅拌杆(24)的表面固定安装有搅拌架(25),所述搅拌架(25)的表面与钝化处理箱(21)的内壁转动连接,所述搅拌杆(24)的下端延伸至净化筒(11)的内部并与净化筒(11)的内壁转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型钝化处理剂用净化处理装置,其特征在于,所述转动杆(15)的表面固定安装有第一皮带轮(18),所述第一皮带轮(18)的表面传动连接有传动皮带(19),所述传动皮带(19)的一端传动连接有第二皮带轮(20),所述第二皮带轮(20)的内壁与搅拌杆(24)的下端固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种环保型钝化处理剂用净化处理装置,其特征在于,所述钝化处理箱(21)的下端固定安装有出液管(27),所述出液管(27)的下端延伸至净化筒(11)的内并与净化筒(11)的内壁活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型钝化处理剂用净化处理装置,其特征在于,所述环形框(10)的上表面固定安装有环形板(101)。

7. 根据权利要求1所述的一种环保型钝化处理剂用净化处理装置,其特征在于,所述转动架(16)的下端固定安装有支撑杆(161),所述支撑杆(161)的下端转动连接有支撑环(163),所述支撑环(163)的下表面固定安装在环形板(101)的上表面,所述支撑环(163)的内腔滚动连接有滚动珠(162),所述滚动珠(162)的表面与支撑杆(161)的下端活动连接。

一种环保型钝化处理剂用净化处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化处理技术领域,具体的,涉及一种环保型钝化处理剂用净化处理装置。

背景技术

[0002] 金属钝化处理是金属表面工程的重要组成部分,金属钝化处理的实质就是在规定的工艺条件和工艺参数的相应的处理液中进行化学反应,使其表面形成化学转化膜,亦称钝化膜,钝化膜不仅要给予金属表面一定的防护性和装饰性,可阻止大气中腐蚀性介质对金属表面的侵蚀,更主要的作用是能满足小型生产,中性生产,大型生产以及全自动流水线中间传递过程。

[0003] 当喷淋后的喷淋液通过回流管流回至钝化剂箱中,由于金属零件表面附带有杂质时,从而导致对金属零件表面喷淋时会将金属零件表面的杂质洗落,洗落的杂质会和回流的喷淋液一起进入钝化剂箱,长期导致杂质在钝化剂箱堆积,而通过水泵进行抽取钝化剂箱内的钝化处理剂时,会将杂质一起抽取,易损坏水泵,同时长期会导致水管和喷头堵塞,从而影响使用效果。

[0004] 为此,本实用新型提供了一种环保型钝化处理剂用净化处理装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种环保型钝化处理剂用净化处理装置,解决了相关技术中的杂质易损坏水泵,堵塞水管和喷头的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:一种环保型钝化处理剂用净化处理装置,包括净化组件,所述净化组件的上表面固定安装有钝化处理组件,所述净化组件的下表面固定安装有支撑腿,所述净化组件包括净化筒,所述净化筒的内壁固定安装有环形框,所述环形框的侧壁固定安装有排渣框,所述排渣框的一端延伸至净化筒的外壁并与净化筒的外壁固定连接,所述净化筒的上表面固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有转动杆,所述转动杆的下端延伸至净化筒的内部并与净化筒的内壁转动连接,所述转动杆的下端固定安装有转动架,是转动架的表面固定安装有过滤网,所述净化筒的内腔侧壁固定安装有清理刷,所述清理刷的表面与过滤网的表面滑动连接。

[0007] 优选的,所述钝化处理组件包括钝化处理箱,所述钝化处理箱的上表面固定安装有抽液泵,所述抽液泵的输入端固定安装有抽液管,所述抽液管的一端固定安装在净化筒的下端,所述抽液管的输出端延伸至钝化处理箱的内部并与钝化处理箱的内壁固定连接,所述抽液管的输出端固定安装有喷淋头。

[0008] 优选的,所述钝化处理箱的内腔转动安装有搅拌杆,所述搅拌杆的表面固定安装有搅拌架,所述搅拌架的表面与钝化处理箱的内壁转动连接,所述搅拌杆的下端延伸至净化筒的内部并与净化筒的内壁转动连接。

[0009] 优选的,所述转动杆的表面固定安装有第一皮带轮,所述第一皮带轮的表面传动连接有传动皮带,所述传动皮带的一端传动连接有第二皮带轮,所述第二皮带轮的内壁与搅拌杆的下端固定连接。

[0010] 优选的,所述钝化处理箱的下端固定安装有出液管,所述出液管的下端延伸至净化筒的内并与净化筒的内壁活动连接。

[0011] 优选的,所述环形框的上表面固定安装有环形板。

[0012] 优选的,所述转动架的下端固定安装有支撑杆,所述支撑杆的下端转动连接有支撑环,所述支撑环的下表面固定安装在环形板的上表面,所述支撑环的内腔滚动连接有滚动珠,所述滚动珠的表面与支撑杆的下端活动连接。

[0013] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0014] 1、本实用新型中,喷淋后的钝化剂液体通过出液管进入净化筒的内部,落入转动架的上方,通过过滤网对钝化剂液体中杂质进行过滤,使杂质过滤在过滤网上方,防止抽液泵进行抽取净化筒内的液体时将杂质一起抽取,防止损坏抽液泵,同时防止杂质堵塞抽液管和喷淋头,从而通过设备的使用寿命。

附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型A处细节结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型环形框立体结构示意图。

[0020] 图中: 1、净化组件;2、钝化处理组件;3、支撑腿;10、环形框;101、环形板;11、净化筒;12、清理刷;13、排渣框;14、电机;15、转动杆;16、转动架;161、支撑杆;162、滚动珠;163、支撑环;17、过滤网;18、第一皮带轮;19、传动皮带;20、第二皮带轮;21、钝化处理箱;22、抽液泵;23、抽液管;24、搅拌杆;25、搅拌架;26、喷淋头;27、出液管。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例1

[0023] 如图1~图2所示,本实施例提出了一种环保型钝化处理剂用净化处理装置,包括净化组件1,净化组件1的上表面固定安装有钝化处理组件2,净化组件1的下表面固定安装有支撑腿3,净化组件1包括净化筒11,净化筒11的内壁固定安装有环形框10,环形框10的侧壁固定安装有排渣框13,排渣框13的一端延伸至净化筒11的外壁并与净化筒11的外壁固定连接,净化筒11的上表面固定安装有电机14,电机14的输出端固定安装有转动杆15,转动杆15的下端延伸至净化筒11的内部并与净化筒11的内壁转动连接,转动杆15的下端固定安装有转动架16,是转动架16的表面固定安装有过滤网17,净化筒11的内腔侧壁固定安装有清理

刷12,清理刷12的表面与过滤网17的表面滑动连接,述钝化处理箱21的下端固定安装有出液管27,出液管27的下端延伸至净化筒11的内并与净化筒11的内壁活动连接,转动架16的下端固定安装有支撑杆161,支撑杆161的下端转动连接有支撑环163,支撑环163的下表面固定安装在环形板101的上表面,支撑环163的内腔滚动连接有滚动珠162,滚动珠162的表面与支撑杆161的下端活动连接。

[0024] 本实施例中,喷淋后的钝化剂液体通过出液管27进入净化筒11的内部,落入转动架16的上方,通过过滤网17对钝化剂液体中杂质进行过滤,使杂质过滤在过滤网17上方,防止抽液泵22进行抽取净化筒11内的液体时将杂质一起抽取,防止损坏抽液泵22,同时防止杂质堵塞抽液管23和喷淋头26,同时启动电机14带动转动杆15转动,带动转动架16与过滤网17转动,过滤网17转动时通过固定安装在净化筒11内腔侧壁的清理刷12对过滤网17表面的杂质刮起,刮起的杂质通过倾斜的过滤网17与转动架16滑落到环形框10的内部,防止过滤网17堵塞,通过排渣框13的设置方便环形框10内部的杂质排出,通过支撑杆161的设置对转动架16进行支撑,通过滚动珠162的设置降低转动架16转动时支撑杆161与支撑环163之间的摩擦阻力,方便转动架16与过滤网17转动,通过环形板101的设置对支撑环163进行支撑。

[0025] 实施例2

[0026] 如图3~图4所示,基于与上述实施例1相同的构思,本实施例还提出了钝化处理组件2包括钝化处理箱21,钝化处理箱21的上表面固定安装有抽液泵22,抽液泵22的输入端固定安装有抽液管23,抽液管23的一端固定安装在净化筒11的下端,抽液泵22的输出端延伸至钝化处理箱21的内部并与钝化处理箱21的内壁固定连接,抽液泵22的输出端固定安装有喷淋头26,钝化处理箱21的内腔转动安装有搅拌杆24,搅拌杆24的表面固定安装有搅拌架25,搅拌架25的表面与钝化处理箱21的内壁转动连接,搅拌杆24的下端延伸至净化筒11的内部并与净化筒11的内壁转动连接,转动杆15的表面固定安装有第一皮带轮18,第一皮带轮18的表面传动连接有传动皮带19,传动皮带19的一端传动连接有第二皮带轮20,第二皮带轮20的内壁与搅拌杆24的下端固定连接,环形框10的上表面固定安装有环形板101。

[0027] 本实施例中,启动抽液泵22通过抽液管23抽取净化筒11内部的钝化剂液体,通过喷淋头26喷淋到钝化处理箱21内部的金属零件上,通过转动杆15带动第一皮带轮18转动,通过第一皮带轮18带动传动皮带19传动,通过传动皮带19带动第二皮带轮20转动,从而带动搅拌杆24与搅拌架25转动,对钝化处理箱21内部的金属零件进行搅拌翻面,使得金属零件与钝化剂液体充分接触。

[0028] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

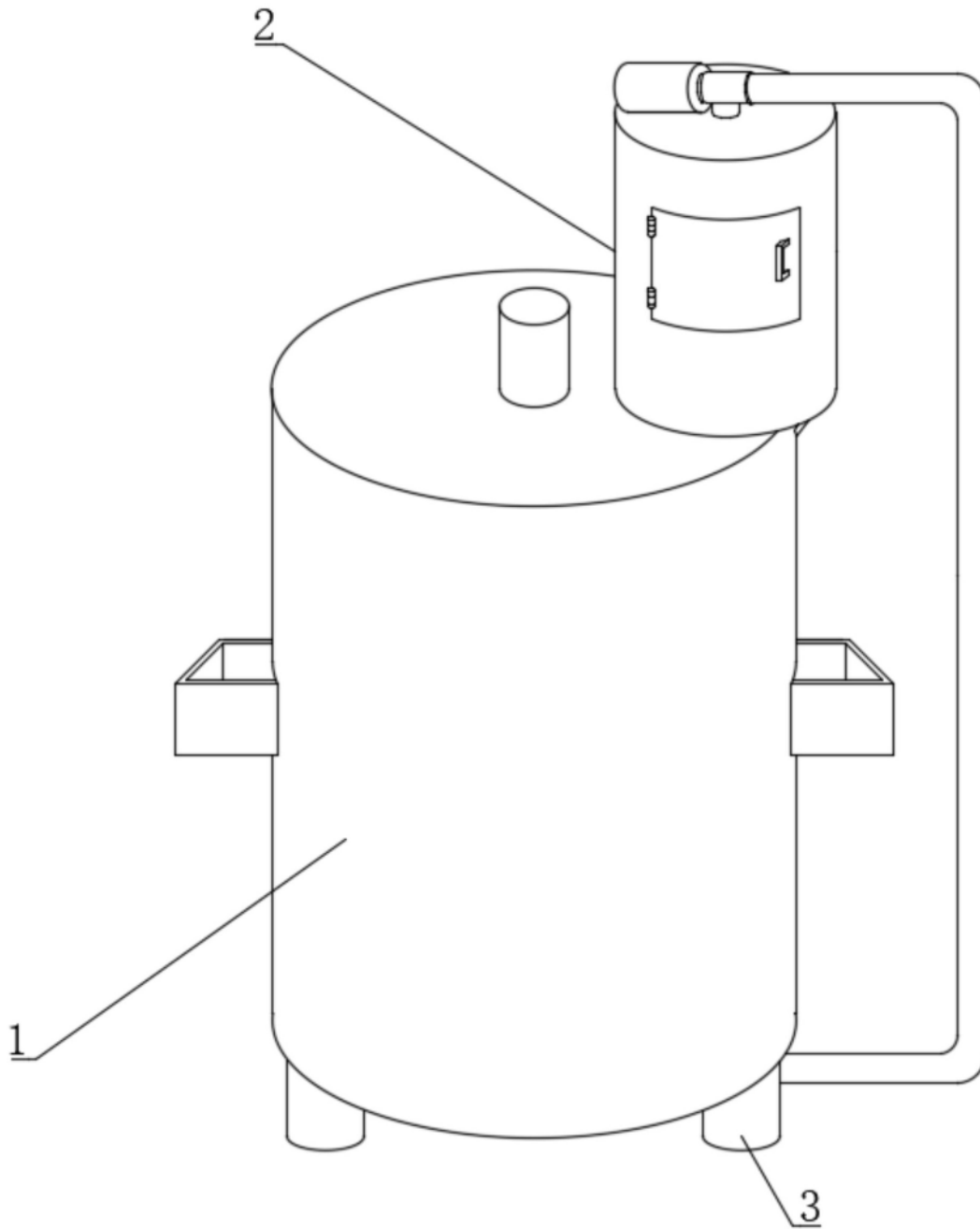


图1

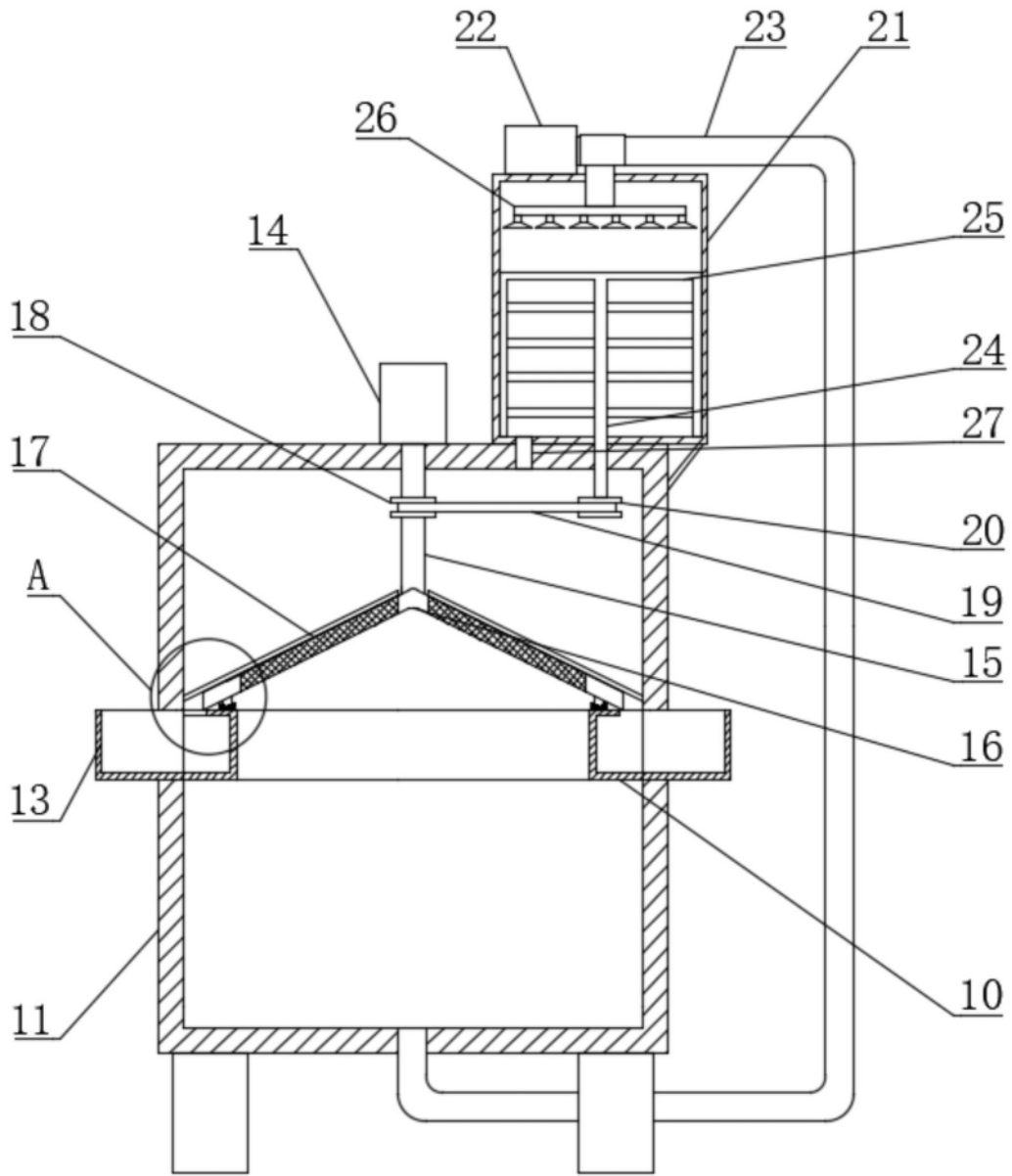


图2

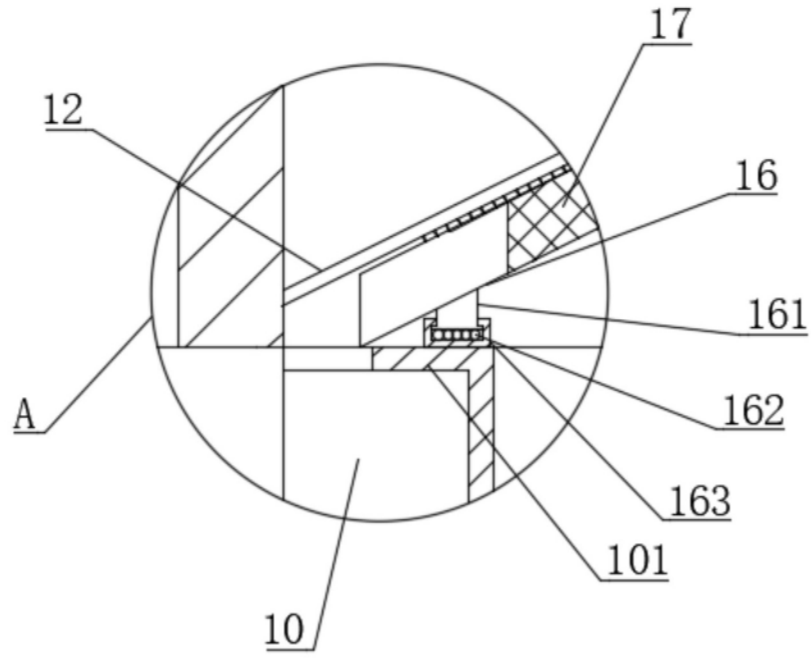


图3

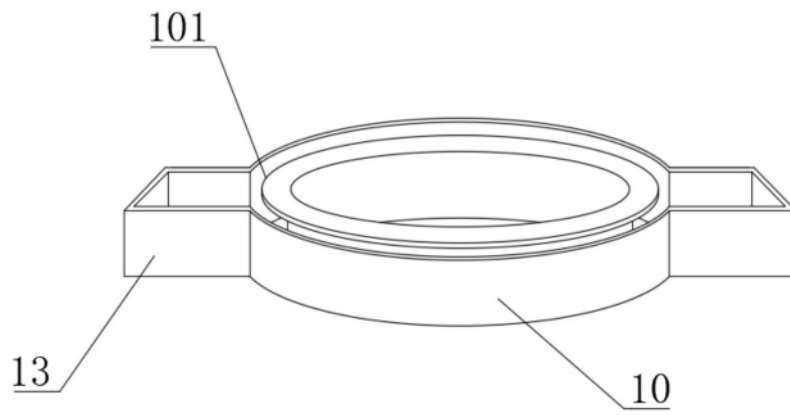


图4