



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221471337 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202322914252.2

(22) 申请日 2023.10.30

(73) 专利权人 江苏华电环保科技有限公司

地址 214500 江苏省泰州市靖江市东兴镇
北路25号

(72) 发明人 秦梓阳 黄钧江 秦建军

(74) 专利代理机构 深圳宇凡网知识产权代理事
务所(普通合伙) 44876

专利代理师 王亚夫

(51) Int. Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/79 (2022.01)

B01D 46/78 (2022.01)

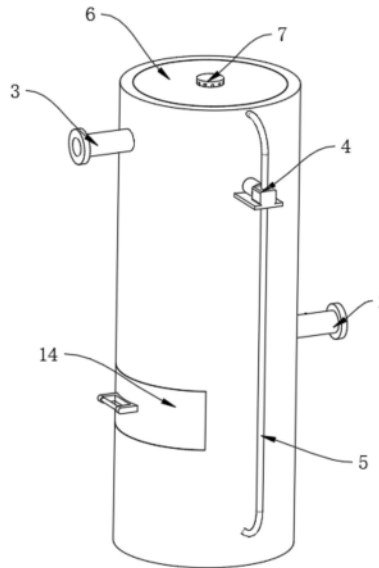
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种废气净化洗涤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及废气净化技术领域,尤其涉及一种废气净化洗涤装置,包括净化罐,所述净化罐的两侧分别连通有进气管和出气管,所述进气管的表面设置有阀门,所述净化罐的内部转动连接有连接筒,所述净化罐的顶部固定安装有输水板。本实用新型通过设置连接筒,将滤网安装在连接筒的内部,而连接筒可以利用第一电机对连接筒进行转动,使滤网过滤下来的垃圾受到离心力,进而使滤网上的垃圾进行自动清理,可以降低垃圾堵塞滤网的情况,而且滤网可以在连接筒内部进行转动,从而方便将垃圾的一侧旋转至上方利用喷头喷出的水对滤网进行冲洗,然后再将其翻转至底部,利用第一电机对其进行快速转动,进一步加强对滤网的自动清理效果。



1. 一种废气净化洗涤装置,包括净化罐(1),其特征在于,所述净化罐(1)的两侧分别连通有进气管(2)和出气管(3),所述进气管(2)的表面设置有阀门,所述净化罐(1)的内部转动连接有连接筒(10),所述净化罐(1)的顶部固定安装有输水板(6),所述输水板(6)的底部均匀连通有喷头(8),所述连接筒(10)的内部转动连接有滤网(12),所述输水板(6)的表面固定安装有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出轴端口固定安装有连接轴(9),所述连接轴(9)的底端和连接筒(10)固定连接,所述净化罐(1)的内部设置有过滤箱(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种废气净化洗涤装置,其特征在于,所述滤网(12)的表面固定安装有转轴(11),所述滤网(12)通过转轴(11)和连接筒(10)转动连接,所述连接筒(10)的内壁固定安装有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出轴端口和转轴(11)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种废气净化洗涤装置,其特征在于,所述过滤箱(14)的中心位置设置为向上凸起的锥形网(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种废气净化洗涤装置,其特征在于,所述净化罐(1)的侧壁开设有插槽,所述过滤箱(14)插设在插槽的内部,所述过滤箱(14)的侧壁固定安装有把手。

5. 根据权利要求1所述的一种废气净化洗涤装置,其特征在于,所述连接筒(10)的顶部设置为“十”字形连接架,所述连接轴(9)和连接架固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种废气净化洗涤装置,其特征在于,所述净化罐(1)的侧壁固定安装有输送泵(4),所述输送泵(4)的进水端连通有连接管(5),所述连接管(5)插设在净化罐(1)的侧壁靠近底部的位置,所述输送泵(4)的出水端贯穿净化罐(1)和输水板(6)连通。

一种废气净化洗涤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气净化技术领域,尤其涉及一种废气净化洗涤装置。

背景技术

[0002] 随着社会经济的快速发展,废气净化主要是指针对工业场所产生的工业废气诸如粉尘颗粒物、烟气烟尘、异味气体、有毒有害气体进行治理的工作,常见的废气净化有工厂烟尘废气净化、车间粉尘废气净化、有机废气净化、废气异味净化、酸碱废气净化、化工废气净化等,常用的废气净化方法有:吸收法,吸附法,冷凝法和燃烧法。

[0003] 废气净化的过程中需要利用滤网对废气首先进行过滤,从而将废气中的杂质首先被过滤,但是滤网在长期使用中会被堵塞,而传统的废气净化装置无法对滤网起到自动清理的目的,或者采用驱动机构带动刷子移动或者转动对滤网进行清理,但是刷子作用在滤网上对滤网和刷毛都具有一定程度上的磨损,进而降低了二者的使用寿命,不方便长期使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种废气净化洗涤装置,解决了现有技术中滤网在长期使用中会被堵塞,而传统的废气净化装置无法对滤网起到自动清理的目的,或者采用驱动机构带动刷子移动或者转动对滤网进行清理,但是刷子作用在滤网上对滤网和刷毛都具有一定程度上的磨损,进而降低了二者的使用寿命,不方便长期使用的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种废气净化洗涤装置,包括净化罐,所述净化罐的两侧分别连通有进气管和出气管,所述进气管的表面设置有阀门,所述净化罐的内部转动连接有连接筒,所述净化罐的顶部固定安装有输水板,所述输水板的底部均匀连通有喷头,所述连接筒的内部转动连接有滤网,所述输水板的表面固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴端口固定安装有连接轴,所述连接轴的底端和连接筒固定连接,所述净化罐的内部设置有过滤箱。

[0007] 优选的,所述滤网的表面固定安装有转轴,所述滤网通过转轴和连接筒转动连接,所述连接筒的内壁固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴端口和转轴固定连接。

[0008] 优选的,所述过滤箱的中心位置设置为向上凸起的锥形网。

[0009] 优选的,所述净化罐的侧壁开设有插槽,所述过滤箱插设在插槽的内部,所述过滤箱的侧壁固定安装有把手。

[0010] 优选的,所述连接筒的顶部设置为“十”字形连接架,所述连接轴和连接架固定连接。

[0011] 优选的,所述净化罐的侧壁固定安装有输送泵,所述输送泵的进水端连通有连接管,所述连接管插设在净化罐的侧壁靠近底部的位置,所述输送泵的出水端贯穿净化罐和输水板连通。

[0012] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0013] 通过设置连接筒,将滤网安装在连接筒的内部,而连接筒可以利用第一电机对连接筒进行转动,使滤网过滤下来的垃圾受到离心力,进而使滤网上的垃圾进行自动清理,可以降低垃圾堵塞滤网的情况,而且滤网可以在连接筒内部进行转动,从而方便将垃圾的一侧旋转至上方利用喷头喷出的水对滤网进行冲洗,然后再将其翻转至底部,利用第一电机对其进行快速转动,进一步加强对滤网的自动清理效果。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型净化罐剖视图;

[0017] 图3为本实用新型连接筒剖视图;

[0018] 图4为本实用新型过滤箱剖视图。

[0019] 图中:1、净化罐;2、进气管;3、出气管;4、输送泵;5、连接管;6、输水板;7、第一电机;8、喷头;9、连接轴;10、连接筒;11、转轴;12、滤网;13、第二电机;14、过滤箱;15、锥形网。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0021] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0024] 在本实用新型实施方式的描述中,需要说明的是,术语“内”、“外”、“上”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 参照图1-4,一种废气净化洗涤装置,包括净化罐1,净化罐1的两侧分别连通有进气管2和出气管3,进气管2的表面设置有阀门,净化罐1的内部转动连接有连接筒10,净化罐

1的顶部固定安装有输水板6,输水板6的底部均匀连通有喷头8,连接筒10的内部转动连接有滤网12,输水板6的表面固定安装有第一电机7,第一电机7的输出轴端口固定安装有连接轴9,连接轴9的底端和连接筒10固定连接,净化罐1的内部设置有过滤箱14,使用中将废气利用进气管2输送至净化罐1的内部,利用出气管3排出,在废气输送的过程中利用输水板6和喷头8喷出雾状水,使雾状水可以和废气接触,从而起到净化洗涤的作用,在连接筒10内部安装的滤网12可以起到对废气进行过滤的作用,将废气中的颗粒物和漂浮物进行拦截,同时启动第一电机7,第一电机7带动连接轴9转动,连接轴9带动连接筒10转动,连接筒10带动内部的滤网12进行转动,从而使滤网12底部被拦截的垃圾受到离心力,进而使垃圾朝向边缘移动或者被甩出去,进而方便起到自动清理滤网12的作用,同时滤网12可以在连接筒10的内部转动180度,进而在需要清理滤网12的时候可以将带有垃圾的一侧翻转至上方,然后利用喷头8喷出的水对滤网12进行冲洗,冲洗之后再翻转过来进行快速转动,从而方便进一步对滤网12起到清理作用,通过在净化罐1内部设置的过滤箱14可以对冲洗下来的污水进行过滤,进而方便水源的循环利用。

[0026] 进一步的,滤网12的表面固定安装有转轴11,滤网12通过转轴11和连接筒10转动连接,连接筒10的内壁固定安装有第二电机13,第二电机13的输出轴端口和转轴11固定连接,通过设置第二电机13,方便对滤网12利用转轴11进行自动转动。

[0027] 进一步的,过滤箱14的中心位置设置为向上凸起的锥形网15,通过在过滤箱14内部设置的锥形网15,可以使垃圾掉落在过滤箱14的时候利用锥形网15使垃圾朝向边缘移动。

[0028] 进一步的,净化罐1的侧壁开设有插槽,过滤箱14插设在插槽的内部,过滤箱14的侧壁固定安装有把手,过滤箱14利用插槽插设在净化罐1的内部,从而方便对过滤箱14进行拆卸,进而方便对内部的垃圾进行清理。

[0029] 进一步的,连接筒10的顶部设置为“十”字形连接架,连接轴9和连接架固定连接。

[0030] 进一步的,净化罐1的侧壁固定安装有输送泵4,输送泵4的进水端连通有连接管5,连接管5插设在净化罐1的侧壁靠近底部的位置,输送泵4的出水端贯穿净化罐1和输水板6连通,通过设置输送泵4,方便对净化罐1内部的污水进行循环利用。

[0031] 综上,使用中将废气利用进气管2输送至净化罐1的内部,利用出气管3排出,在废气输送的过程中利用输水板6和喷头8喷出雾状水,使雾状水可以和废气接触,从而起到净化洗涤的作用,在连接筒10内部安装的滤网12可以起到对废气进行过滤的作用,将废气中的颗粒物和漂浮物进行拦截,同时启动第一电机7,第一电机7带动连接轴9转动,连接轴9带动连接筒10转动,连接筒10带动内部的滤网12进行转动,从而使滤网12底部被拦截的垃圾受到离心力,进而使垃圾朝向边缘移动或者被甩出去,进而方便起到自动清理滤网12的作用,同时滤网12可以在连接筒10的内部转动180度,进而在需要清理滤网12的时候可以将带有垃圾的一侧翻转至上方,然后利用喷头8喷出的水对滤网12进行冲洗,冲洗之后再翻转过来进行快速转动,从而方便进一步对滤网12起到清理作用,通过在净化罐1内部设置的过滤箱14可以对冲洗下来的污水进行过滤,进而方便水源的循环利用,通过设置第二电机13,方便对滤网12利用转轴11进行自动转动,通过在过滤箱14内部设置的锥形网15,可以使垃圾掉落在过滤箱14的时候利用锥形网15使垃圾朝向边缘移动,过滤箱14利用插槽插设在净化罐1的内部,从而方便对过滤箱14进行拆卸,进而方便对内部的垃圾进行清理,通过设置输

送泵4,方便对净化罐1内部的污水进行循环利用。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

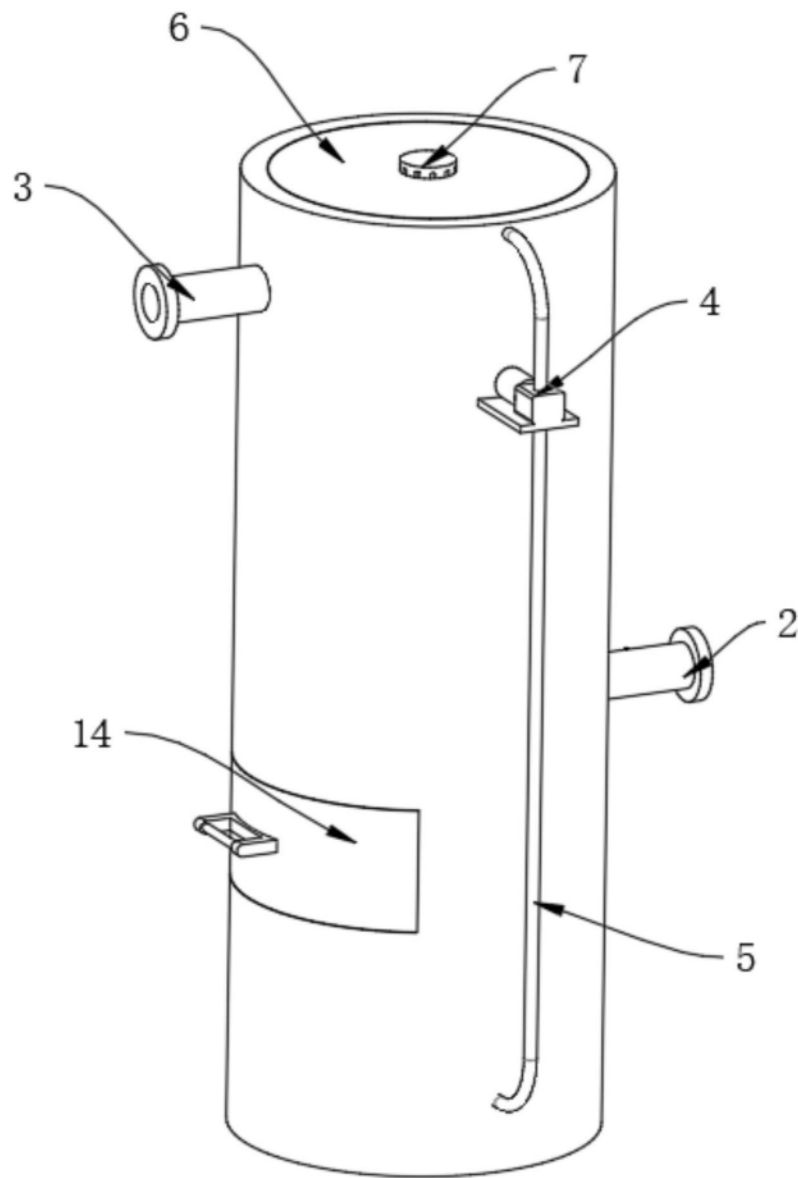


图1

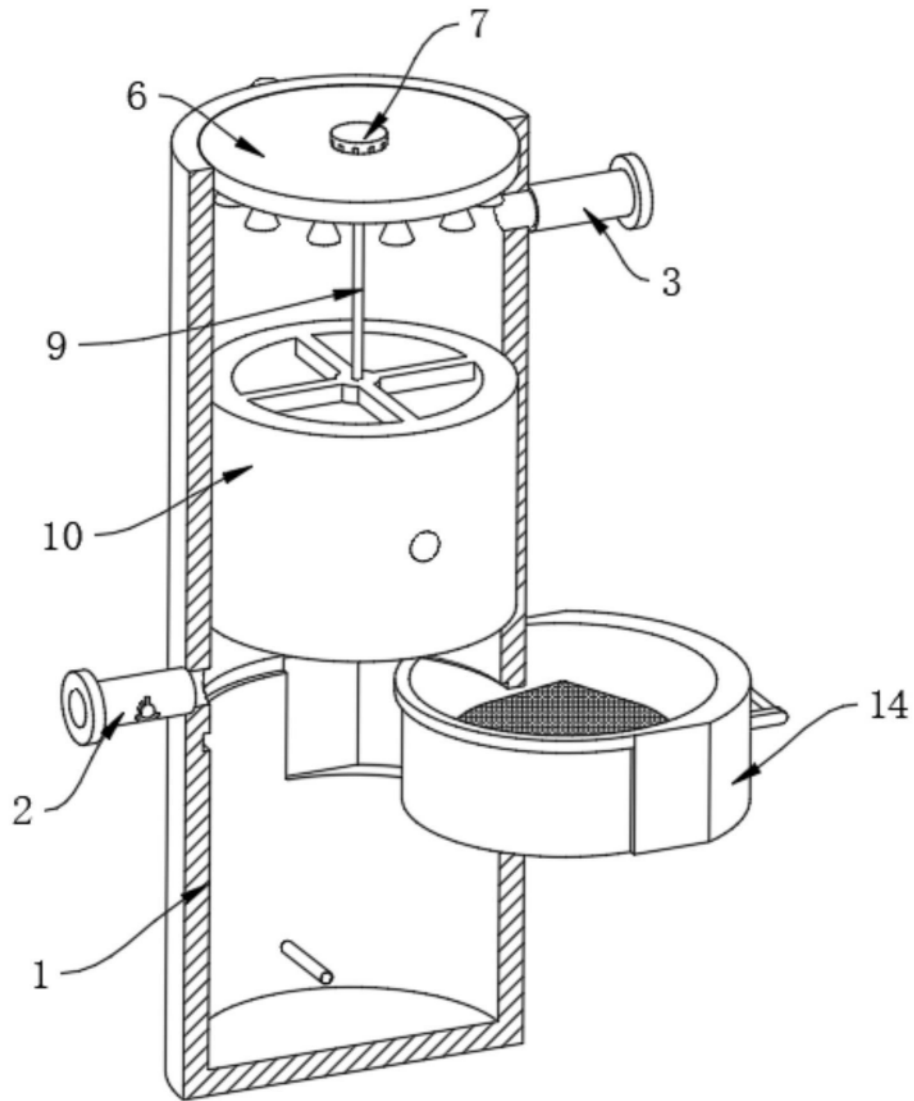


图2

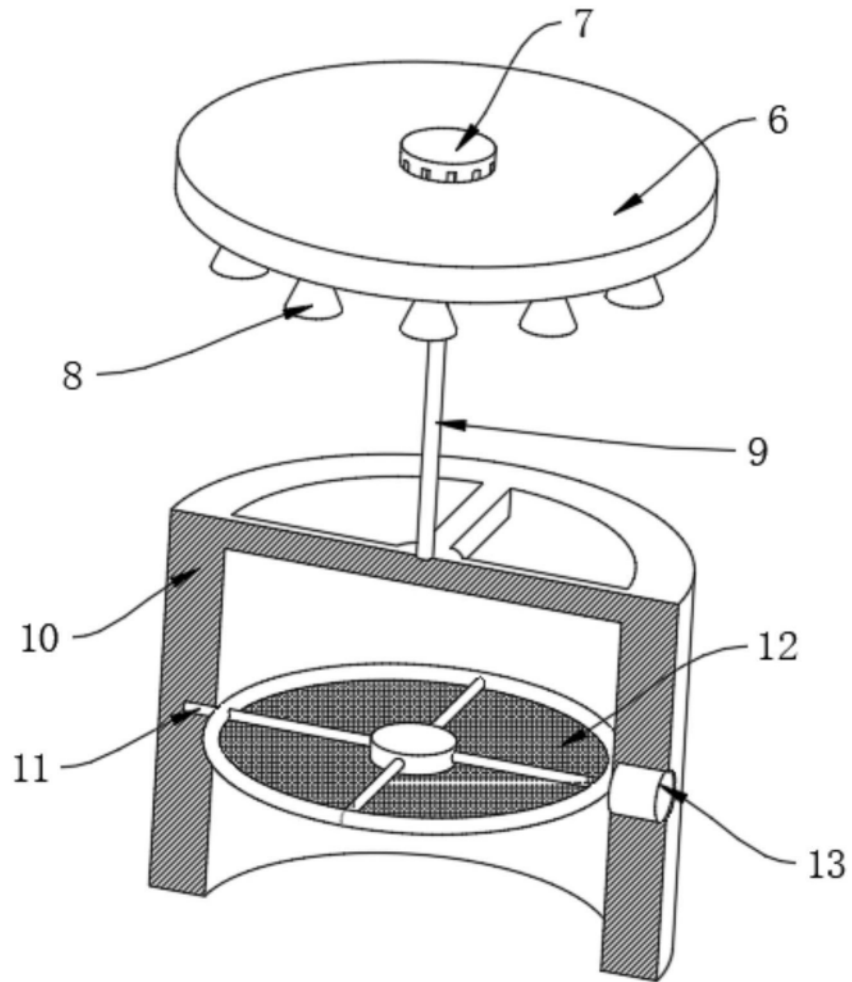


图3

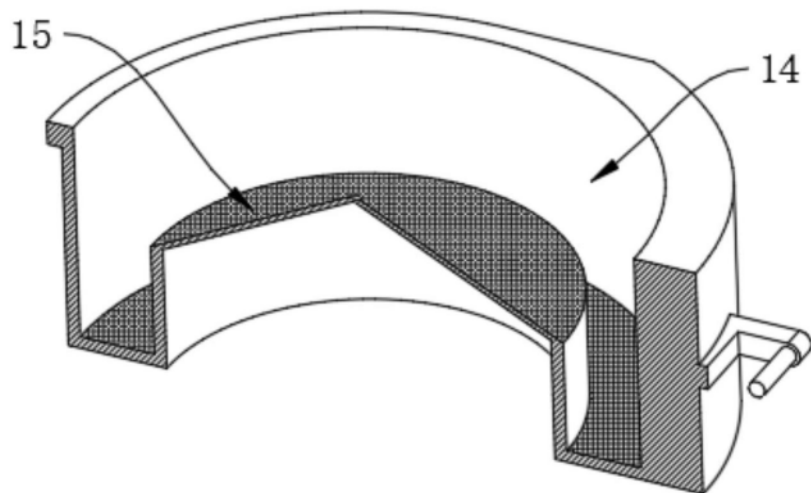


图4