(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221131247 U
(45)授权公告日 2024.06.14

(21)申请号 202323049079.0

(22)申请日 2023.11.13

(73)专利权人 湖北鹏达水处理工程有限公司
地址 430000 湖北省武汉市黄陂区盘龙经济开发区佳海都市工业城K17栋1-4层

(72)发明人 方怡茗

(74)专利代理机构 合肥上博知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34188
专利代理师 高翔

(51)Int.Cl.
B01D 29/58(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
C02F 1/00(2023.01)

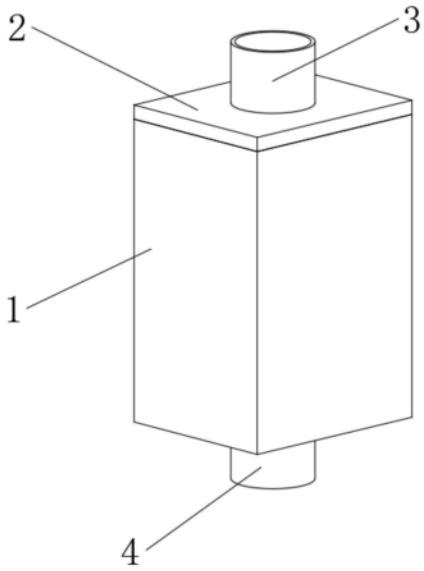
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于更换滤芯的水处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于更换滤芯的水处理设备,属于水处理技术领域,包括处理箱和安装部,所述处理箱的内壁靠近上端的位置设置有定位挡板,所述定位挡板的中间位置开设有圆形的贯通孔,所述定位挡板的上侧面设置有一对具有弹性伸缩限位结构的定位部,所述安装部包括安装板,所述安装板的下侧面设置有具有内螺纹的连接筒,所述安装板的外表面设置有环形的橡胶圈,所述安装板上开设有与定位部相匹配的定位孔,且安装板的上侧面设置有一对把手。由此,能够在水处理设备使用时方便更换滤芯,实现滤芯的便捷更换,从而保证水处理设备的滤芯不会出现堵塞现象,提高水处理设备的使用效果。



CN 221131247 U

1.一种便于更换滤芯的水处理设备,其特征在于,包括处理箱(1)和安装部(7),所述处理箱(1)的内壁靠近上端的位置设置有定位挡板(5),所述定位挡板(5)的中间位置开设有圆形的贯通孔,所述定位挡板(5)的上侧面设置有一对具有弹性伸缩限位结构的定位部(6),所述安装部(7)包括安装板(71),所述安装板(71)的下侧面设置有具有内螺纹的连接筒(72),所述安装板(71)的外表面设置有环形的橡胶圈(73),所述安装板(71)上开设有与定位部(6)相匹配的定位孔(74),且安装板(71)的上侧面设置有一对把手(75),所述安装板(71)的下侧通过连接筒(72)螺纹连接有过滤部(8),所述过滤部(8)的内部呈阶梯状结构。

2.根据权利要求1所述的一种便于更换滤芯的水处理设备,其特征在于,所述处理箱(1)的上侧面设置有密封盖(2)且密封盖(2)的中间位置设置有与处理箱(1)相贯通的进水管(3),所述处理箱(1)的下侧面设置有排水管(4)。

3.根据权利要求1所述的一种便于更换滤芯的水处理设备,其特征在于,所述定位部(6)包括定位插杆(61),所述定位插杆(61)靠近上端的位置开设有安装槽(62),所述定位插杆(61)的上侧面开设有滑槽(63),所述安装槽(62)的开口位置设置有限位块(64)且限位块(64)的上侧面固定连接有拉杆(65),所述限位块(64)与安装槽(62)的内壁之间设置有弹簧(66)。

4.根据权利要求3所述的一种便于更换滤芯的水处理设备,其特征在于,所述滑槽(63)与安装槽(62)相贯通,所述限位块(64)通过弹簧(66)在安装槽(62)上弹性伸缩,所述拉杆(65)的上端贯滑槽(63)并延伸至定位插杆(61)的上方的位置。

5.根据权利要求3所述的一种便于更换滤芯的水处理设备,其特征在于,所述定位插杆(61)的尺寸与安装板(71)上定位孔(74)的尺寸相同,所述定位插杆(61)贯穿定位孔(74)后限位块(64)抵在安装板(71)的上侧面位置。

6.根据权利要求1所述的一种便于更换滤芯的水处理设备,其特征在于,所述过滤部(8)包括过滤筒(81),所述过滤筒(81)的上端设置有螺纹接头(82),所述过滤筒(81)的内部设置有过滤网(83)和过滤芯(84)。

7.根据权利要求6所述的一种便于更换滤芯的水处理设备,其特征在于,所述安装板(71)的中间位置开设有通孔且与连接筒(72)相贯通,所述过滤筒(81)的内壁呈台阶状且过滤网(83)设置在过滤芯(84)的上方的位置。

一种便于更换滤芯的水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水处理设备,特别是涉及一种便于更换滤芯的水处理设备,属于水处理技术领域。

背景技术

[0002] 水处理是指通过一系列水处理设备将被污染的工业废水或河水进行净化处理,以达到国家规定的水质标准。简单讲,“水处理”就是通过物理的、化学的手段,去除水中一些对生产、生活不需要的有害物质的过程。水处理设备即是进行水处理的设备。

[0003] 目前使用的水处理设备在使用时存在一定的缺陷,水处理设备通过内部的滤芯结构将水进行过滤处理,但是现有的水处理设备中的滤芯结构通过螺栓结构固定在水处理设备内,当滤芯需要更换时拆卸不便,需要将滤芯安装结构上的多个螺栓逐个拆卸,费时费力,从而导致水处理设备的使用效果不好,因此,现在提出一种便于更换滤芯的水处理设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种便于更换滤芯的水处理设备,该水处理设备能够实现水处理设备中滤芯的便捷更换,解决了现有技术中水处理设备的滤芯更换不便,费时费力的技术问题。

[0005] 为解决上述问题,提供以下技术方案:

[0006] 设计一种便于更换滤芯的水处理设备,包括处理箱和安装部,所述处理箱的内壁靠近上端的位置设置有定位挡板,所述定位挡板的中间位置开设有圆形的贯通孔,所述定位挡板的上侧面设置有一对具有弹性伸缩限位结构的定位部,所述安装部包括安装板,所述安装板的下侧面设置有具有内螺纹的连接筒,所述安装板的外表面设置有环形的橡胶圈,所述安装板上开设有与定位部相匹配的定位孔,且安装板的上侧面设置有一对把手,所述安装板的下侧通过连接筒螺纹连接有过滤部,所述过滤部的内部呈阶梯状结构。

[0007] 进一步的,所述处理箱的上侧面设置有密封盖且密封盖的中间位置设置有与处理箱相贯通的进水管,所述处理箱的下侧面设置有排水管。

[0008] 通过上述技术方案,进水管用于污水的进入,从而通过水处理设备对其进行处理,处理后的污水通过排水管排出。

[0009] 进一步的,所述定位部包括定位插杆,所述定位插杆靠近上端的位置开设有安装槽,所述定位插杆的上侧面开设有滑槽,所述安装槽的开口位置设置有限位块且限位块的上侧面固定连接有拉杆,所述限位块与安装槽的内壁之间设置有弹簧。

[0010] 通过上述技术方案,利用定位插杆插入安装板的定位孔,然后通过限位块进行限位,从而实现安装部在定位部上的安装固定。

[0011] 进一步的,所述滑槽与安装槽相贯通,所述限位块通过弹簧在安装槽上弹性伸缩,所述拉杆的上端贯滑槽并延伸至定位插杆的上方的位置。

[0012] 通过上述技术方案,限位块通过弹簧进行弹性伸缩,从而在安装或者拆卸时能够使限位块弹出以及收缩进入安装槽,实现快速安装拆卸。

[0013] 进一步的,所述定位插杆的尺寸与安装板上定位孔的尺寸相同,所述定位插杆贯穿定位孔后限位块抵在安装板的上侧面位置。

[0014] 通过上述技术方案,定位插杆在插入定位孔后,限位块的抵接能够进行限位,从而保证安装部固定在定位部上,进而实现过滤部的安装固定。

[0015] 进一步的,所述过滤部包括过滤筒,所述过滤筒的上端设置有螺纹接头,所述过滤筒的内部设置有过滤网和过滤芯。

[0016] 通过上述技术方案,利用过滤网和过滤芯实现过滤,从而在水处理设备进行水处理时将污水中的杂质进行过滤处理。

[0017] 进一步的,所述安装板的中间位置开设有通孔且与连接筒相贯通,所述过滤筒的内壁呈台阶状且过滤网设置在过滤芯的上方的位置。

[0018] 通过上述技术方案,阶梯状分布的过滤网和过滤芯能够方便逐个取出,便于将过滤结构进行更换清理。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0020] 本申请中,利用弹性伸缩的限位块结构实现安装部在定位部上的安装,定位部上的限位块通过弹簧能够进行伸缩,从而能够方便将安装部从定位部上进行安装拆卸,进而方便过滤部的拆卸,在水处理设备的滤芯需要更换时,只需要将限位块收缩回定位插杆的安装槽,然后利用把手将安装部和过滤部拉起来即可,简单方便,过滤部取出后壳快速进行滤芯的更换。

[0021] 参照后文的说明和附图,详细公开了本实用新型的特定实施方式,指明了本实用新型的原理可以被采用的方式。应该理解,本实用新型的实施方式在范围上并不因而受到限制。在所附权利要求的精神和条款的范围内,本实用新型的实施方式包括许多改变、修改和等同。

附图说明

[0022] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0023] 图1为按照本实用新型的一种便于更换滤芯的水处理设备的一优选实施例的整体结构示意图;

[0024] 图2为按照本实用新型的一种便于更换滤芯的水处理设备的一优选实施例的拆分示意图;

[0025] 图3为按照本实用新型的一种便于更换滤芯的水处理设备的一优选实施例的局部结构示意图;

[0026] 图4为按照本实用新型的一种便于更换滤芯的水处理设备的一优选实施例的定位部的结构示意图;

[0027] 图5为按照本实用新型的一种便于更换滤芯的水处理设备的一优选实施例的过滤部的结构示意图。

[0028] 图中:1、处理箱;2、密封盖;3、进水管;4、排水管;5、定位挡板;6、定位部;61、定位

插杆;62、安装槽;63、滑槽;64、限位块;65、拉杆;66、弹簧;7、安装部;71、安装板;72、连接筒;73、橡胶圈;74、定位孔;75、把手;8、过滤部;81、过滤筒;82、螺纹接头;83、过滤网;84、过滤芯。

具体实施方式

[0029] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0030] 如图1—图2所示,本实施例提供的一种便于更换滤芯的水处理设备,包括处理箱1,处理箱1的上端设置密封盖2,并在密封盖2上设置用于污水进入的进水管3,污水进入到处理箱1之后,通过安装部7下端的过滤部8进行过滤,安装部7通过定位挡板5上的定位部6固定安装在处理箱1内部,过滤部8将污水过滤之后通过排水管4排出,实现水处理。

[0031] 在本实施例中,如图3所示,安装部7包括安装板71,安装板71上开设有通孔且安装板71下侧面设置于通孔相贯通的具有内螺纹的连接筒72,在安装板71外表面设置环形的橡胶圈73,利用橡胶圈73实现密封,在安装板71安装之后保证安装板71于处理箱1内壁之间的密封,安装板71上开设一对定位孔74,用于定位部6的插接安装,拆卸时通过安装板71上的一对把手75将安装部7向上提起取出。

[0032] 在本实施例中,如图4所示,定位部6定位插杆61,定位插杆61靠近上端的位置开设有安装槽62,定位插杆61的上侧面开设有滑槽63,安装槽62的开口位置设置有限位块64且限位块64的上侧面固定连接有拉杆65,限位块64与安装槽62的内壁之间设置有弹簧66,限位块64通过弹簧66进行弹性伸缩,从而在安装或者拆卸时能够使限位块64弹出以及收缩进入安装槽62,实现快速安装拆卸。

[0033] 在本实施例中,如图5所示,过滤部8包括过滤筒81,过滤筒81的上端设置有螺纹接头82,过滤筒81的内部设置有过滤网83和过滤芯84,安装板71的中间位置开设有通孔且与连接筒72相贯通,过滤筒81的内壁呈台阶状且过滤网83设置在过滤芯84的上方的位置,利用过滤网83和过滤芯84实现过滤,从而在水处理设备进行水处理时将污水中的杂质进行过滤处理,阶梯状分布的过滤网83和过滤芯84能够方便逐个取出,便于将过滤结构进行更换清理。

[0034] 本实用新型的使用原理及使用流程:在使用本申请的水处理设备时,污水通过进水管3进入到处理箱1中,利用定位部6上安装的过滤部8将污水中的杂质进行过滤,利用过滤网83和过滤芯84实现过滤,从而在水处理设备进行水处理时将污水中的杂质进行过滤处理,阶梯状分布的过滤网83和过滤芯84能够方便逐个取出,便于将过滤结构进行更换清理,处理后的污水通过排水管4排出。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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,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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0036] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连

接,或一体的连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体的情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 以上结合具体的实施方式对本实用新型进行了描述,但本领域技术人员应该清楚,这些描述都是示例性的,并不是对本实用新型保护范围的限制。本领域技术人员可以根据本实用新型的精神和原理对本实用新型作出各种变型和修改,这些变型和修改也在本实用新型的范围内。

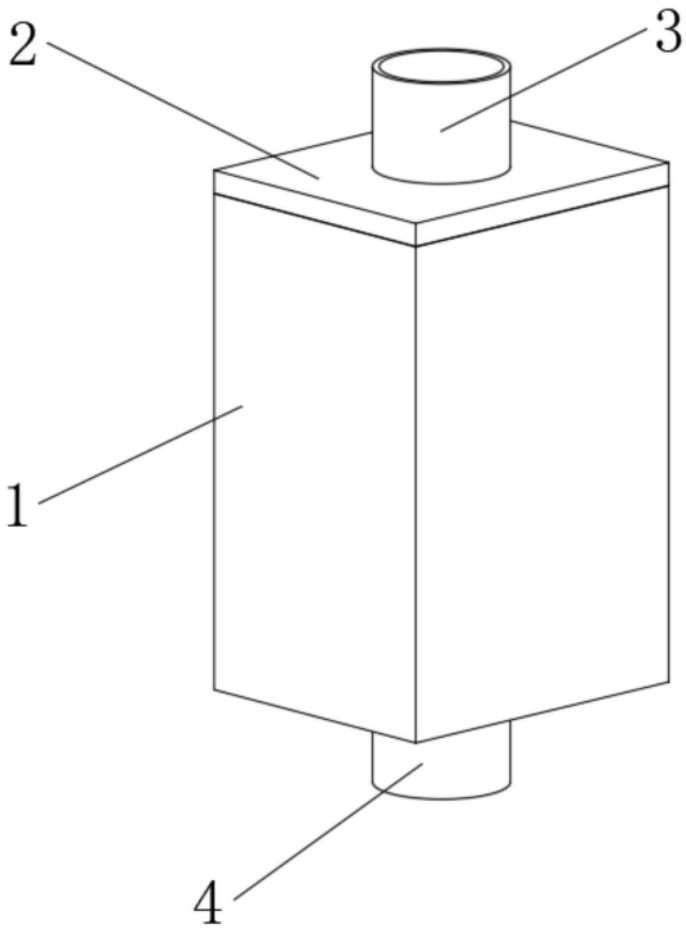


图1

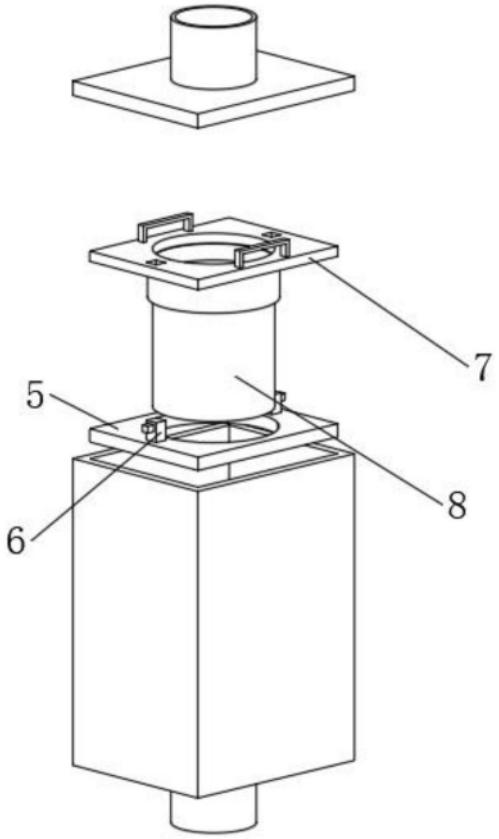


图2

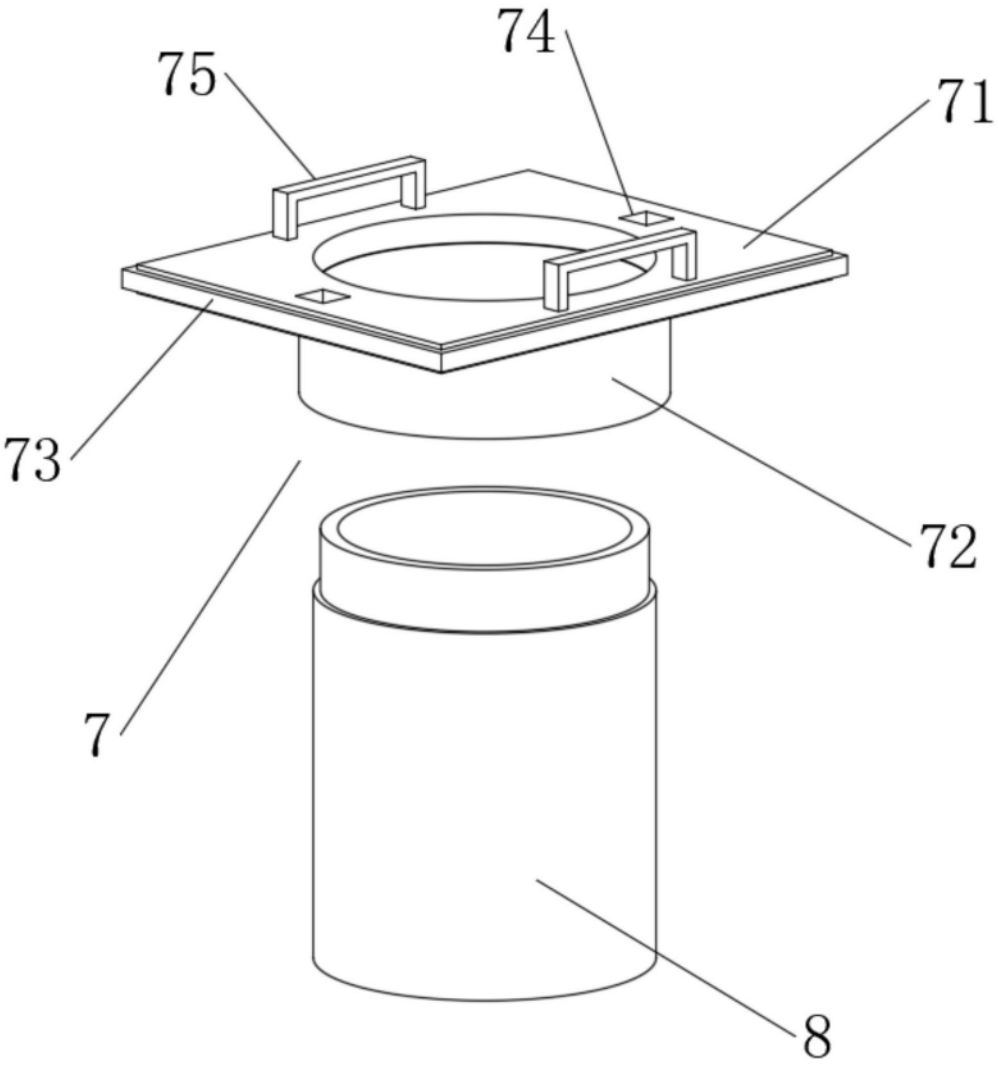


图3

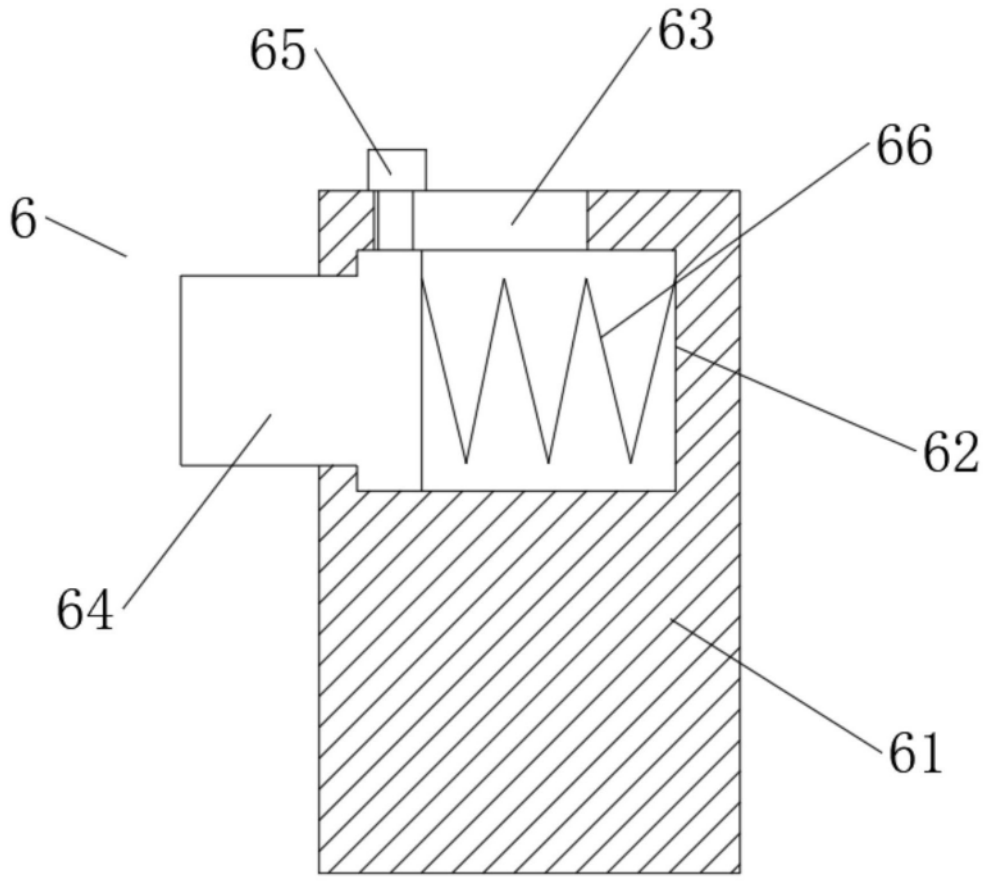


图4

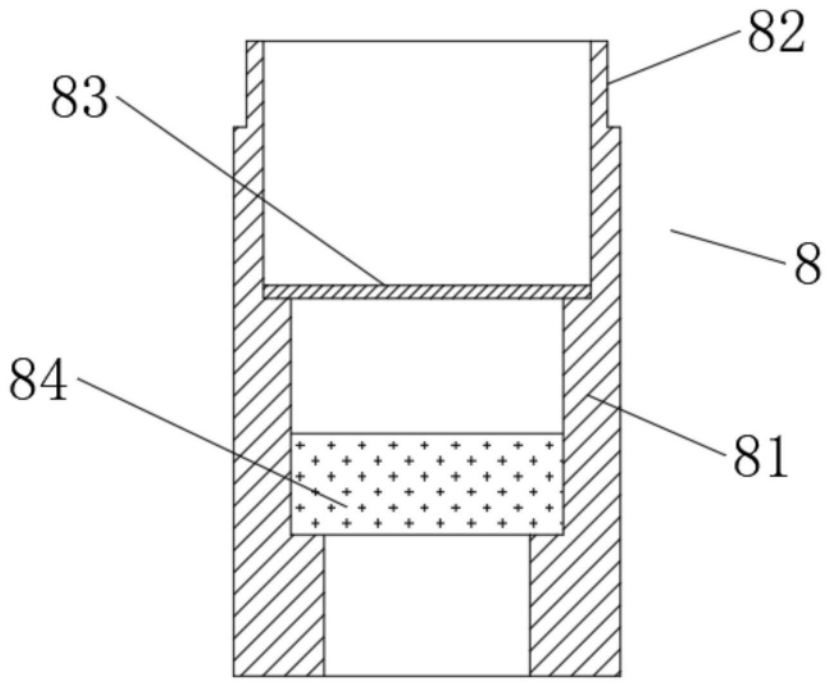


图5