(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217745986 U
(45)授权公告日 2022.11.08

(21)申请号 202220593949.7

(22)申请日 2022.03.18

(73)专利权人 上海新禹固废处理有限公司
地址 201302 上海市浦东新区老港化工区拱极东路418号

(72)发明人 王正达 邬旭东 张碧明

(74)专利代理机构 池州市卓燊知识产权代理事务所(普通合伙) 34211
专利代理师 蒙绍嵩

(51)Int.Cl.
B01D 29/11(2006.01)
B01D 35/30(2006.01)

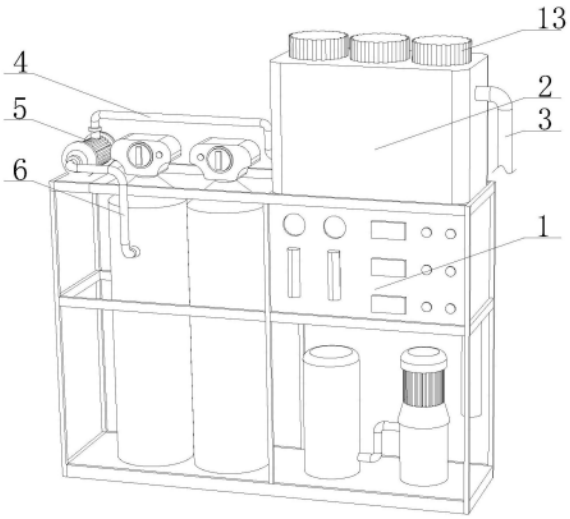
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种高盐度工业废水处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及废水处理技术领域，尤其为一种高盐度工业废水处理装置，包括处理器主体，所述处理器主体的上端安装有前置水箱，所述前置水箱的右端连接有进水管，所述前置水箱的左端设置有第一导管，所述第一导管的一端连接有水泵，所述水泵的前端安装有第二导管，通过设置前置水箱、进水管、第一导管、水泵、第二导管、隔板和滤芯，有利于防止污水中的其他杂质进入处理器主体内，影响处理器主体的正常运行，通过设置隔板、橡胶密封座、渗流管、螺纹连接座、密封盖和橡胶密封环，便于对滤芯进行拆装，从而有利于定期对滤芯进行更换。



CN 217745986 U

1.一种高盐度工业废水处理装置,包括处理器主体(1),其特征在于:所述处理器主体(1)的上端安装有前置水箱(2),所述前置水箱(2)的右端连接有进水管(3),所述前置水箱(2)的左端设置有第一导管(4),所述第一导管(4)的一端连接有水泵(5),所述水泵(5)的前端安装有第二导管(6),所述前置水箱(2)的内部设置有隔板(7),所述隔板(7)的上端分别设置有橡胶密封座(8)和渗流管(9),所述渗流管(9)的侧端外表面开设有通槽(10),所述橡胶密封座(8)的上端安装有滤芯(11),所述前置水箱(2)的上端设置有螺纹连接座(12),所述螺纹连接座(12)的侧端外表面安装有密封盖(13),所述滤芯(11)与密封盖(13)之间安装有橡胶密封环(14)。

2.根据权利要求1所述的一种高盐度工业废水处理装置,其特征在于:所述前置水箱(2)与进水管(3)之间相互连通,所述第二导管(6)的两端分别与处理器主体(1)和水泵(5)固定连接,所述处理器主体(1)与前置水箱(2)之间通过第一导管(4)、水泵(5)和第二导管(6)相连通。

3.根据权利要求1所述的一种高盐度工业废水处理装置,其特征在于:所述隔板(7)与前置水箱(2)的连接方式为固定连接,所述渗流管(9)贯穿隔板(7),且与隔板(7)的连接方式为固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种高盐度工业废水处理装置,其特征在于:所述渗流管(9)上开设通槽(10)的数量为若干组,且呈环形阵列排布,所述隔板(7)将前置水箱(2)的内部空间一分为二,所述隔板(7)的上侧空间为过滤区。

5.根据权利要求1所述的一种高盐度工业废水处理装置,其特征在于:所述滤芯(11)与橡胶密封座(8)、渗流管(9)的连接方式均为活动连接,所述滤芯(11)与螺纹连接座(12)的连接方式为活动连接。

6.根据权利要求1所述的一种高盐度工业废水处理装置,其特征在于:所述密封盖(13)与螺纹连接座(12)的连接方式为螺纹连接,所述橡胶密封环(14)与滤芯(11)、密封盖(13)的连接方式均为活动连接,所述螺纹连接座(12)和密封盖(13)的数量均为三组,且呈等距离排布。

一种高盐度工业废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域，具体为一种高盐度工业废水处理装置。

背景技术

[0002] 工业废水包括生产废水、生产污水及冷却水，是指工业生产过程中产生的废水和废液，其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物、副产品以及生产过程中产生的污染物；由于部分工业废水中含有较高的盐分，对含盐工业废水常用的处理方法主要有蒸馏法、膜分离法、微滤法以及生物处理技术或是简单的焚烧法。

[0003] 现有的高盐度工业废水处理器在使用过程中，由于工业废水中除了含有较高的盐分外，还可能含有其他杂质，其他杂质进入处理器内会影响处理器的正常运行，缩短处理器的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高盐度工业废水处理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种高盐度工业废水处理装置，包括处理器主体，所述处理器主体的上端安装有前置水箱，所述前置水箱的右端连接有进水管，所述前置水箱的左端设置有第一导管，所述第一导管的一端连接有水泵，所述水泵的前端安装有第二导管，所述前置水箱的内部设置有隔板，所述隔板的上端分别设置有橡胶密封座和渗流管，所述渗流管的侧端外表面开设有通槽，所述橡胶密封座的上端安装有滤芯，所述前置水箱的上端设置有螺纹连接座，所述螺纹连接座的侧端外表面安装有密封盖，所述滤芯与密封盖之间安装有橡胶密封环。

[0007] 作为本实用新型优选的方案，所述前置水箱与进水管之间相互连通，所述第二导管的两端分别与处理器主体和水泵固定连接，所述处理器主体与前置水箱之间通过第一导管、水泵和第二导管相连通。

[0008] 作为本实用新型优选的方案，所述隔板与前置水箱的连接方式为固定连接，所述渗流管贯穿隔板，且与隔板的连接方式为固定连接。

[0009] 作为本实用新型优选的方案，所述渗流管上开设通槽的数量为若干组，且呈环形阵列排布，所述隔板将前置水箱的内部空间一分为二，所述隔板的上侧空间为过滤区。

[0010] 作为本实用新型优选的方案，所述滤芯与橡胶密封座、渗流管的连接方式均为活动连接，所述滤芯与螺纹连接座的连接方式为活动连接。

[0011] 作为本实用新型优选的方案，所述密封盖与螺纹连接座的连接方式为螺纹连接，所述橡胶密封环与滤芯、密封盖的连接方式均为活动连接，所述螺纹连接座和密封盖的数量均为三组，且呈等距离排布。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型中，通过设置前置水箱、进水管、第一导管、水泵、第二导管、隔板和

滤芯，进水管将污水导入水箱内部上层，经滤芯初步过滤后过滤后，再由水泵将过滤后的污水通过第一导管和第二导管输送至处理器主体内，有利于防止污水中的其他杂质进入处理器主体内，影响处理器主体的正常运行。

[0014] 2、本实用新型中，通过设置隔板、橡胶密封座、渗流管、螺纹连接座、密封盖和橡胶密封环，滤芯分别与橡胶密封座和渗流管活动连接，密封盖与螺纹连接座之间为螺纹连接，便于对滤芯进行拆装，从而有利于定期对滤芯进行更换。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体示意图；

[0016] 图2为本实用新型密封盖与前置水箱拆分示意图；

[0017] 图3为本实用新型前置水箱侧剖示意图；

[0018] 图4为本实用新型前置水箱内部结构拆分示意图。

[0019] 图中：1、处理器主体；2、前置水箱；3、进水管；4、第一导管； 5、水泵；6、第二导管；7、隔板；8、橡胶密封座；9、渗流管；10、通槽；11、滤芯；12、螺纹连接座；13、密封盖；14、橡胶密封环。

具体实施方式

[0020] 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上行清楚、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。

[0021] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型上行更全面的描述，给出了本实用新型的若干实施例，但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例，相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0022] 需要说明的是，当元件被称为“固设于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件，当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件，本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0023] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同，本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型，本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的的和所有的组合。

[0024] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：

[0025] 一种高盐度工业废水处理装置，包括处理器主体1，处理器主体1的上端安装有前置水箱2，前置水箱2的右端连接有进水管3，前置水箱2的左端设置有第一导管4，第一导管4的一端连接有水泵5，水泵5的前端安装有第二导管6，前置水箱2的内部设置有隔板7，隔板7的上端分别设置有橡胶密封座8和渗流管9，渗流管9的侧端外表面开设有通槽10，橡胶密封座8的上端安装有滤芯11，前置水箱2的上端设置有螺纹连接座12，螺纹连接座12的侧端外

表面安装有密封盖13，滤芯11与密封盖13之间安装有橡胶密封环14。

[0026] 实施例，参考图1、图3和图4，前置水箱2与进水管3之间相互连通，第二导管6的两端分别与处理器主体1和水泵5固定连接，处理器主体1与前置水箱2之间通过第一导管4、水泵5和第二导管 6相连通，水泵5便于将前置水箱2内的水导入处理器主体1内；隔板7与前置水箱2的连接方式为固定连接，渗流管9贯穿隔板7，且与隔板7的连接方式为固定连接，隔板7便于分隔前置水箱2内的污水和净水；渗流管9上开设通槽10的数量为若干组，且呈环形阵列排布，隔板7将前置水箱2的内部空间一分为二，隔板7的上侧空间为过滤区，通槽10便于过滤后的水流入隔板7的下侧空间；

[0027] 在前置水箱2与进水管3之间相互连通的条件下，将污水通过进水管3导入前置水箱2内，在隔板7的上侧空间为过滤区的条件下，污水通过前置水箱2内部的滤芯11过滤后，再经过渗流管9上的通槽10流入隔板7的下侧空间，在处理器主体1与前置水箱2之间通过第一导管4、水泵5和第二导管6相连通的条件下，水泵5通过第一导管4和第二导管6将经过初步过滤后的污水输送至处理器主体1 内，有利于防止污水中的其他杂质进入处理器主体1内；

[0028] 实施例，参考图2、图3和图4，滤芯11与橡胶密封座8、渗流管9的连接方式均为活动连接，滤芯11与螺纹连接座12的连接方式为活动连接，螺纹连接座12便于安装螺纹密封盖13；密封盖13与螺纹连接座12的连接方式为螺纹连接，橡胶密封环14与滤芯11、密封盖13的连接方式均为活动连接，螺纹连接座12和密封盖13的数量均为三组，且呈等距离排布，橡胶密封座8和橡胶密封环14有利于防止污水流入净水区；

[0029] 当滤芯11由于长时间使用需要更换时，在密封盖13与螺纹连接座12的连接方式为螺纹连接的条件下，将密封盖13打开，在橡胶密封环14与滤芯11、密封盖13的连接方式均为活动连接的条件下，使用者首先将橡胶密封环14取出，在滤芯11与橡胶密封座8、渗流管9的连接方式均为活动连接、滤芯11与螺纹连接座12的连接方式为活动连接的条件下，使用者将滤芯11从前置水箱2内部取出，将新的滤芯11安装至前置水箱2内部的橡胶密封座8上，滤芯11与前置水箱2之间便于拆装，从而有利于对滤芯11定期更换。

[0030] 本实用新型工作流程：使用时，在前置水箱2与进水管3之间相互连通的条件下，将污水通过进水管3导入前置水箱2内，在隔板7 的上侧空间为过滤区的条件下，污水通过前置水箱2内部的滤芯11 过滤后，再经过渗流管9上的通槽10流入隔板7的下侧空间，在处理器主体1与前置水箱2之间通过第一导管4、水泵5和第二导管6 相连通的条件下，水泵5通过第一导管4和第二导管6将经过初步过滤后的污水输送至处理器主体1内，有利于防止污水中的其他杂质进入处理器主体1内，当滤芯11由于长时间使用需要更换时，在密封盖13与螺纹连接座12的连接方式为螺纹连接的条件下，将密封盖 13打开，在橡胶密封环14与滤芯11、密封盖13的连接方式均为活动连接的条件下，使用者首先将橡胶密封环14取出，在滤芯11与橡胶密封座8、渗流管9的连接方式均为活动连接、滤芯11与螺纹连接座12的连接方式为活动连接的条件下，使用者将滤芯11从前置水箱2内部取出，将新的滤芯11安装至前置水箱2内部的橡胶密封座8上，滤芯11与前置水箱2之间便于拆装，从而有利于对滤芯11定期更换。

[0031] 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上行多种变化、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。

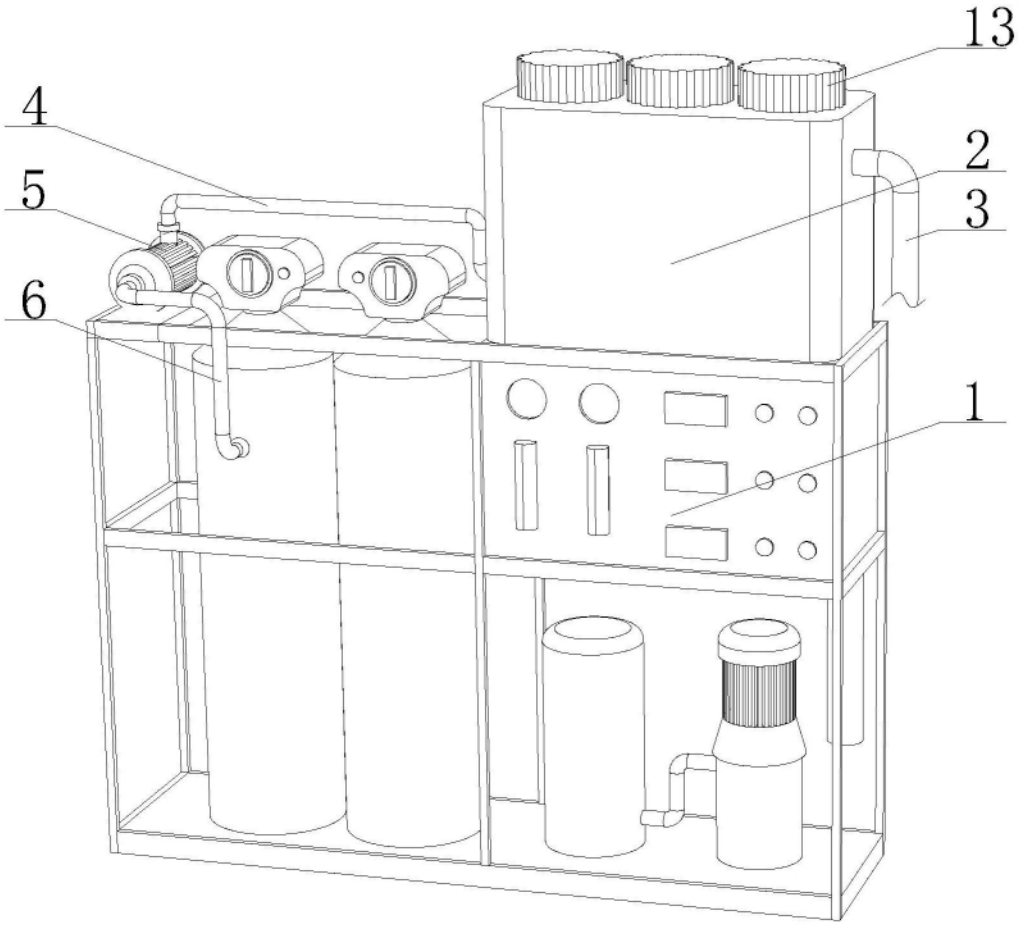


图1

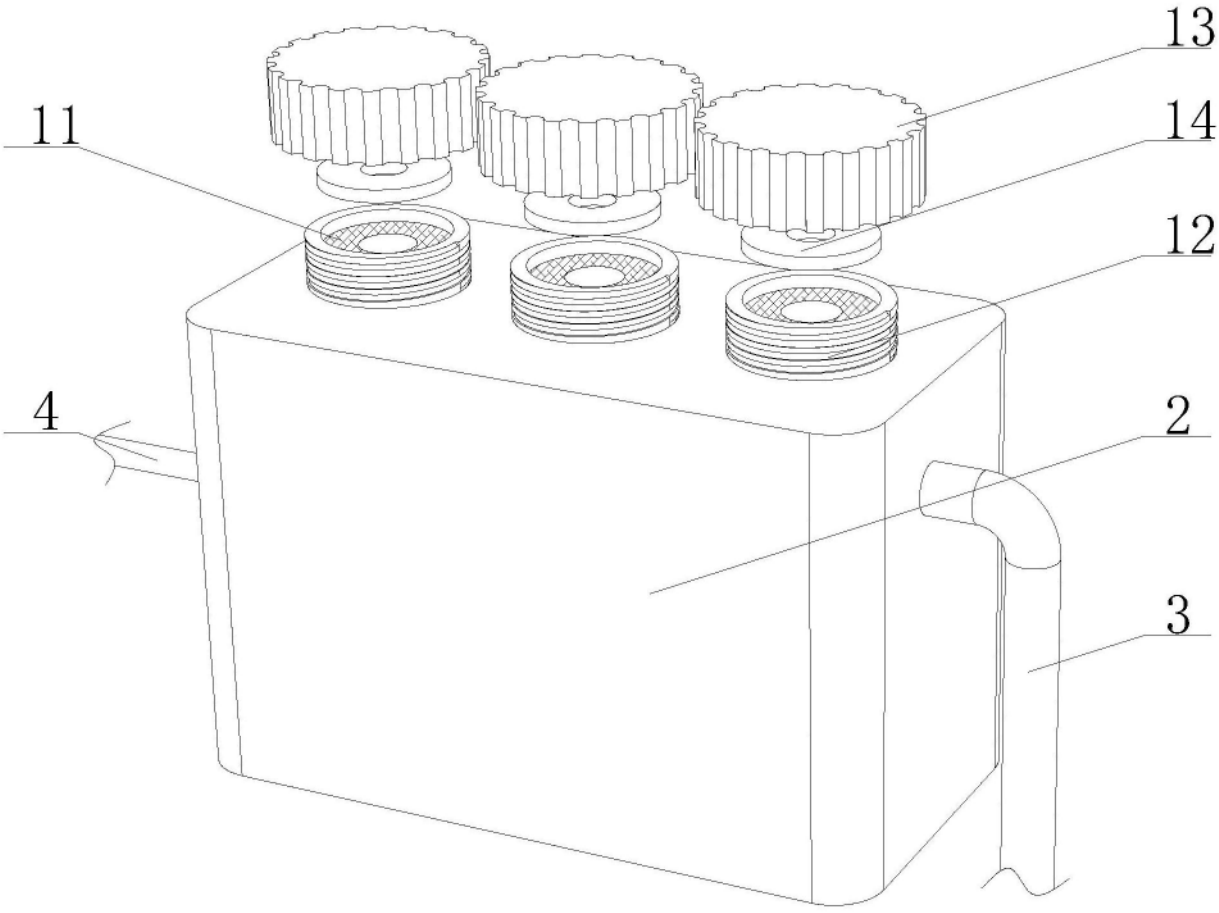


图2

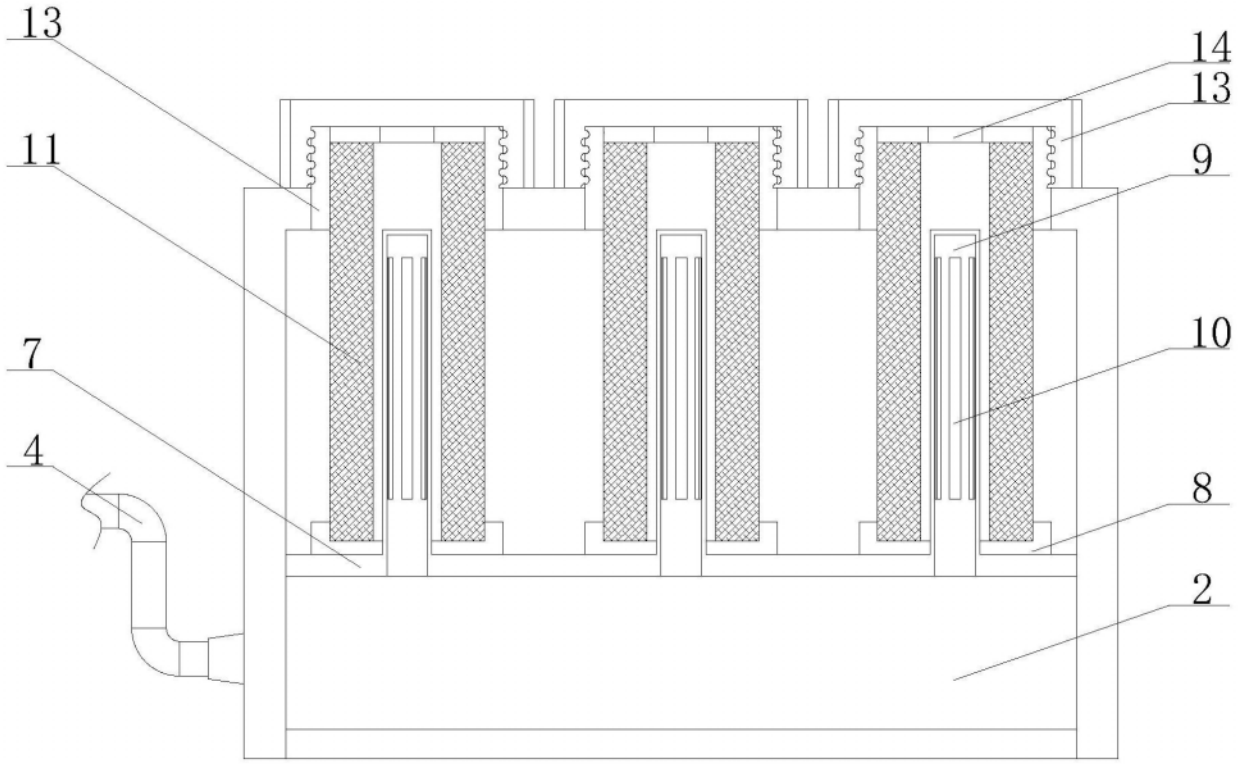


图3

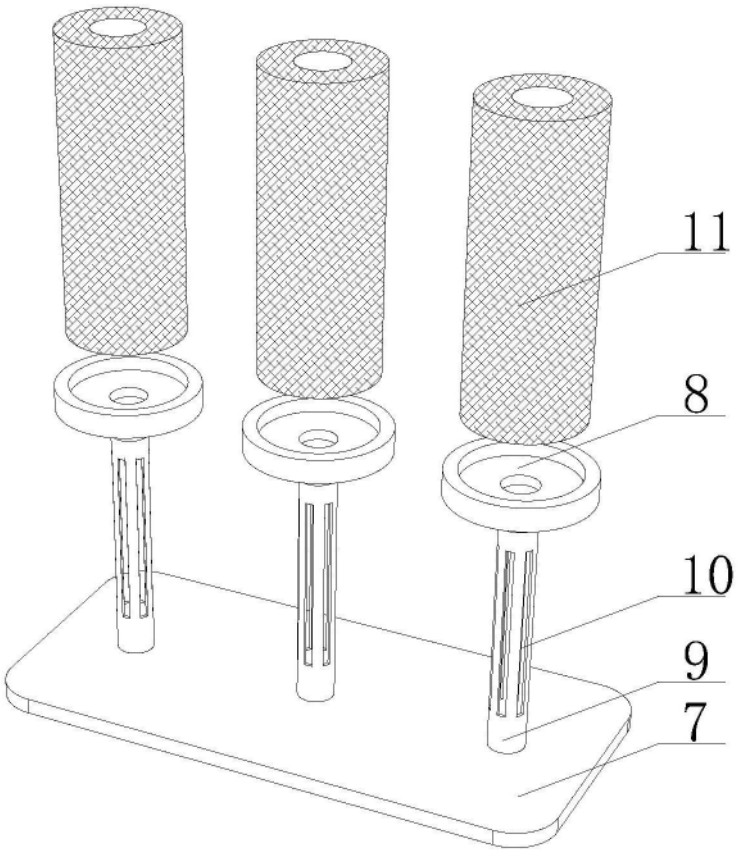


图4