(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217119576 U
(45)授权公告日 2022.08.05

(21)申请号 202220783722.9

(22)申请日 2022.04.07

(73)专利权人 张盼
地址 071400 河北省保定市曲阳县东旺乡程东旺村363号

(72)发明人 张盼

(74)专利代理机构 石家庄隆康知识产权代理事务所(普通合伙) 13140
专利代理师 杨会军

(51)Int.Cl.
B01D 35/02(2006.01)
B01D 29/35(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)

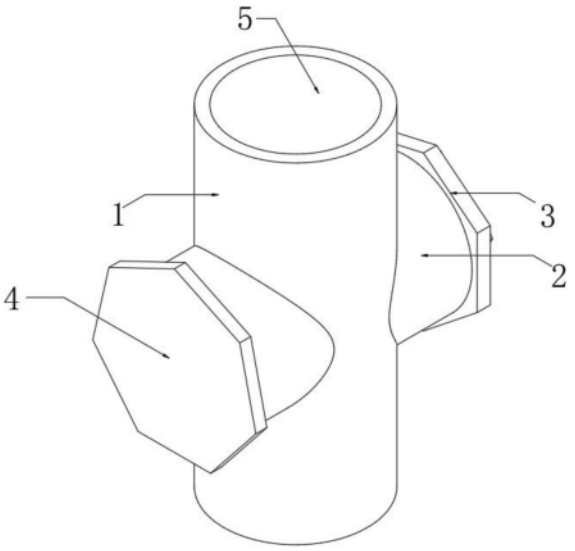
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种暖通管道用过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种暖通管道用过滤装置,包括暖通管,所述暖通管的外侧固定安装有过滤管,所述过滤管的外侧固定安装有密封盖,所述过滤管的外侧插接有管盖,所述暖通管的中部开设有过滤腔,所述过滤腔的内壁固定安装有阻流块。通过设置过滤管和管盖来对过滤柱进行安装,从而来实现对过滤腔中流过的水流进行过滤,避免水中的杂质长时间堆积造成管道堵塞,从而影响设备的正常运行,与传统设备相比较该装置能够有效的避免管道堵塞的现象,从而大大提高过滤效果,通过设置过滤管和管盖以及底盘的配合使用,便于对管道内部堆积的杂质进行快速清理,从而使得安装便捷快速,大大提高了效率且能够进行循环利用。



CN 217119576 U

1.一种暖通管道用过滤装置,包括暖通管(1),其特征在于:所述暖通管(1)的外侧固定安装有过滤管(2),所述过滤管(2)的外侧固定安装有密封盖(4),所述过滤管(2)的外侧插接有管盖(3),所述暖通管(1)的中部开设有过滤腔(5),所述过滤腔(5)的内壁固定安装有阻流块(6)。

2.根据权利要求1所述的一种暖通管道用过滤装置,其特征在于:所述管盖(3)的内壁固定安装有凸块(7),凸块(7)的外侧开设有插槽(8),插槽(8)的数量为六个且呈圆周分布。

3.根据权利要求1所述的一种暖通管道用过滤装置,其特征在于:所述阻流块(6)的数量为两个且对称分布于过滤腔(5)的内壁,其中阻流块(6)采用防腐蚀橡胶制作而成。

4.根据权利要求1所述的一种暖通管道用过滤装置,其特征在于:所述管盖(3)的中部内壁插接有过滤柱(10),过滤柱(10)的外侧开设有滤孔(11),过滤柱(10)的外侧固定安装有插杆(9),过滤柱(10)的尺寸与过滤管(2)适配且过滤柱(10)的外侧开设有U形槽。

5.根据权利要求4所述的一种暖通管道用过滤装置,其特征在于:所述过滤柱(10)的内壁固定安装有插管(12),插管(12)中部内壁开设有导流腔(14),插管(12)的尺寸小于过滤柱(10)的尺寸。

6.根据权利要求4所述的一种暖通管道用过滤装置,其特征在于:所述过滤柱(10)的内壁活动安装有底盘(13),底盘(13)的数量为三个且呈圆周分布,其中底盘(13)外侧开设有通孔。

7.根据权利要求4所述的一种暖通管道用过滤装置,其特征在于:所述过滤柱(10)的内壁开设有漏孔(15)且漏孔(15)与导流腔(14)连通。

一种暖通管道用过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道过滤技术领域，具体为一种暖通管道用过滤装置。

背景技术

[0002] 在暖通施工中会使用到暖通管道，通过暖通管道来进行输送，暖通管道适用范围非常广泛，净化系统送回风管、中央空调通风管、以及地暖供应等都有使用。

[0003] 目前主要通过暖通管道来输送热能，在暖通管道内壁流动热水时会使用到过滤网，但是传统过滤网在损坏或者进行更换的时候需要进行拆卸，然而现有的装置拆卸繁琐，使得维修效率低，并且现有的滤网过滤效果较差，滤网不能进行循环使用且不便清理，大大的增加了成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种暖通管道用过滤装置，具备操作简单，拆卸安装便捷并且便于滤网的清理和循环使用的优点，以解决了传统滤网拆卸安装繁琐以及过滤效果差且不能进行循环使用的问题。

[0005] 为实现操作简单，拆卸安装便捷并且便于滤网的清理和循环使用的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种暖通管道用过滤装置，包括暖通管，所述暖通管的外侧固定安装有过滤管，所述过滤管的外侧固定安装有密封盖，所述过滤管的外侧插接有管盖，所述暖通管的中部开设有过滤腔，所述过滤腔的内壁固定安装有阻流块。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述管盖的内壁固定安装有凸块，凸块的外侧开设有插槽，插槽的数量为六个且呈圆周分布。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述阻流块的数量为两个且对称分布于过滤腔的内壁，其中阻流块采用防腐蚀橡胶制作而成。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述管盖的中部内壁插接有过滤柱，过滤柱的外侧开设有滤孔，过滤柱的外侧固定安装有插杆，过滤柱的尺寸与过滤管适配且过滤柱的外侧开设有U形槽。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述过滤柱的内壁固定安装有插管，插管中部内壁开设有导流腔，插管的尺寸小于过滤柱的尺寸。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述过滤柱的内壁活动安装有底盘，底盘的数量为三个且呈圆周分布，其中底盘外侧开设有通孔。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述过滤柱的内壁开设有漏孔且漏孔与导流腔连通。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种暖通管道用过滤装置，具备以下有益效果：

[0013] 1、该一种暖通管道用过滤装置，通过设置过滤管和管盖来对过滤柱进行安装，从而来实现对过滤腔中流过的水流进行过滤，避免水中的杂质长时间堆积造成管道堵塞，从

而影响设备的正常运行，与传统设备相比较该装置能够有效的避免管道堵塞的现象，从而大大提高过滤效果。

[0014] 2、该一种暖通管道用过滤装置，通过设置过滤管和管盖以及底盘的配合使用，从而便于对管道内部堆积的杂质进行快速清理，当对暖通管停流后，通过打开管盖将过滤柱取出，从而来对拦截的杂质进行清理，当清理完毕后再将过滤柱放入至过滤管的内部，从而使得安装便捷快速，大大提高了效率且能够进行循环利用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种暖通管道用过滤装置示意图；

[0016] 图2为本实用新型过滤管结构半剖示意图；

[0017] 图3为本实用新型过滤柱结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型过滤柱结构半剖面示意图。

[0019] 图中：1、暖通管；2、过滤管；3、管盖；4、密封盖；5、过滤腔；6、阻流块；7、凸块；8、插槽；9、插杆；10、过滤柱；11、滤孔；12、插管；13、底盘；14、导流腔；15、漏孔。

具体实施方式

[0020] 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] 请参阅图1-图4，本实用新型公开了一种暖通管道用过滤装置，包括暖通管1，暖通管1的外侧固定安装有过滤管2，过滤管2的外侧固定安装有密封盖4，过滤管2的外侧插接有管盖3，暖通管1的中部开设有过滤腔5，过滤腔5的内壁固定安装有阻流块6。

[0022] 具体的，管盖3的内壁固定安装有凸块7，凸块7的外侧开设有插槽8，插槽8的数量为六个且呈圆周分布。

[0023] 本实施方案中，通过是设置管盖3主要便于对过滤管2内部的过滤装置进行更换，其中管盖3外侧的套接有密封环，其中密封环的尺寸与过滤管2适配。

[0024] 具体的，阻流块6的数量为两个且对称分布于过滤腔5的内壁，其中阻流块6采用防腐蚀橡胶制作而成。

[0025] 本实施方案中，通过设置阻流块6主要起到截流的作用，防止水流中含有的杂质未通过过滤装置而流出，使得杂质堆积造成管道堵塞。

[0026] 具体的，管盖3的中部内壁插接有过滤柱10，过滤柱10的外侧开设有滤孔11，过滤柱10的外侧固定安装有插杆9，过滤柱10的尺寸与过滤管2适配且过滤柱10的外侧开设有U形槽。

[0027] 本实施方案中，通过设置过滤柱10主要对流过的水流进行过滤，从而来对水中含有的杂质进行拦截从而存留于过滤柱10的内部。

[0028] 具体的，过滤柱10的内壁固定安装有插管12，插管12中部内壁开设有导流腔14，插管12的尺寸小于过滤柱10的尺寸。

[0029] 本实施方案中，通过设置插管12主要起到来导流的作用，从而来使水中的杂质能

够进行分散，从而来保证过滤的更加充分。

[0030] 具体的，过滤柱10的内壁活动安装有底盘13，底盘13的数量为三个且呈圆周分布，其中底盘13外侧开设有通孔。

[0031] 本实施方案中，通过设置底盘13主要便于对过滤柱10内部积攒的杂质的进行行清理，通过将底盘13从过滤柱10内壁取出，此时借用清理刷来对过滤柱10的内部进行清理。

[0032] 具体的，过滤柱10的内壁开设有漏孔15且漏孔15与导流腔14连通。

[0033] 本实施方案中，通过设置漏孔15主要起到对进入导流腔14内部的水流进行过滤。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用时，首先将管盖3从过滤管2外侧拔出，然后将过滤柱10插入过滤管2内部，在插入的过程中将过滤柱10扩口的一端与密封盖4对齐，并将过滤柱10外侧的U形槽与水流流动的方向对齐，当过滤柱10插接完毕后，此时再将管盖3与过滤管2进行插接扣合，在插接的过程中将插槽8与插杆9对齐，从而来对过滤柱10进行固定来保证其稳定性，当暖通管1中有水流通过时，此时水中的杂质在过滤柱10的作用被拦截，当使用一段时间后，先将过滤腔5进行断流，将管盖3打开取出过滤柱10来对过滤柱10内部积攒的杂质进行清理。

[0035] 综上所述，该一种暖通管道用过滤装置，通过设置过滤管2和管盖3来对过滤柱10进行安装，从而来实现对过滤腔5中流过的水流进行过滤，避免水中的杂质长时间堆积造成管道堵塞，从而影响设备的正常运行，与传统设备相比较该装置能够有效的避免管道堵塞的现象，从而大大提高过滤效果。

[0036] 该一种暖通管道用过滤装置，通过设置过滤管2和管盖3以及底盘13的配合使用，从而便于对管道内部堆积的杂质进行快速清理，当对暖通管1停流后，通过打开管盖3将过滤柱10取出，从而来对拦截的杂质进行清理，当清理完毕后再将过滤柱10放入至过滤管2的内部，从而使得安装便捷快速，大大提高了效率且能够进行循环利用。

[0037] 需要说明的是，在本文中，诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0038] 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进行多种变化、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。

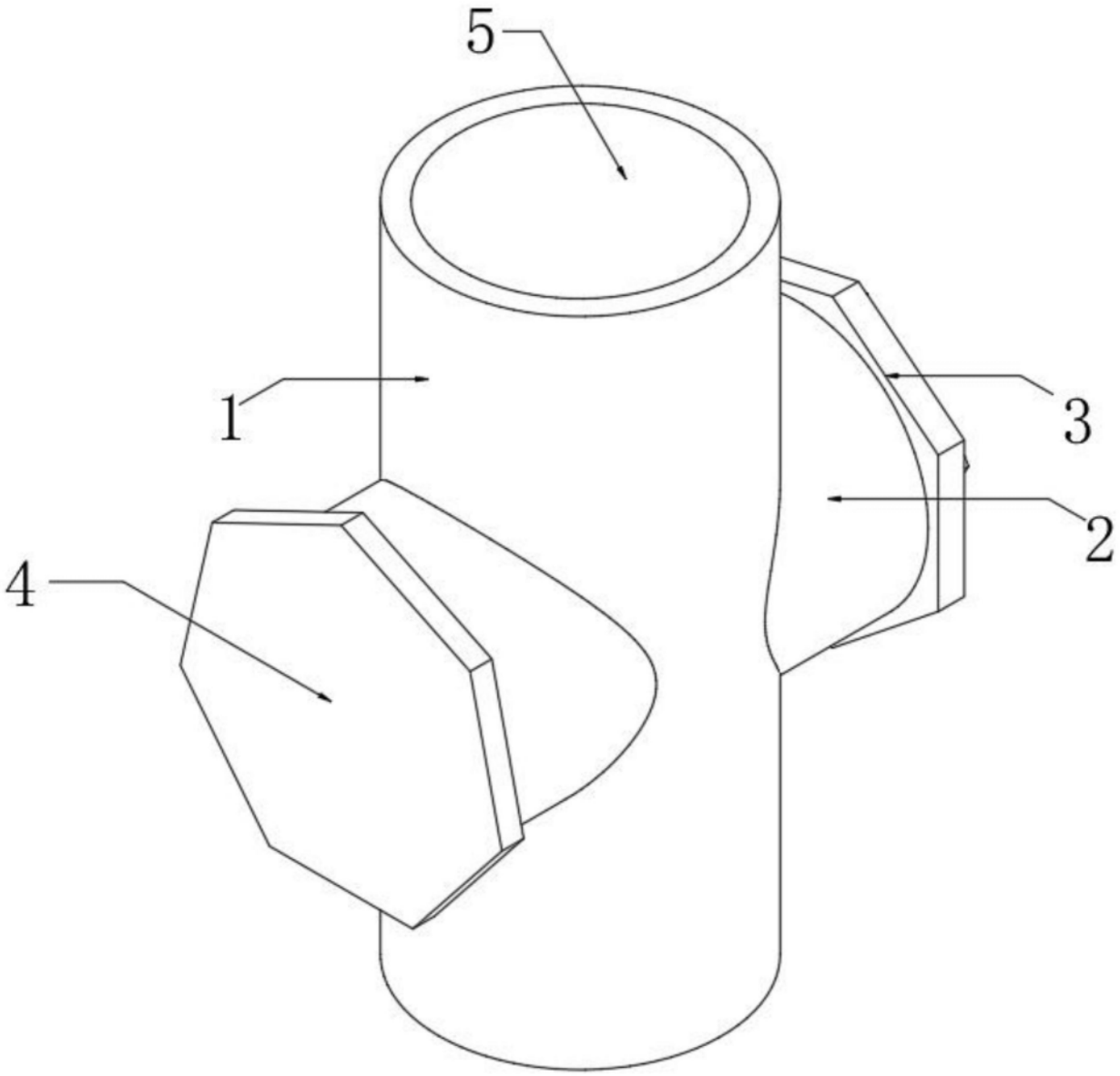


图1

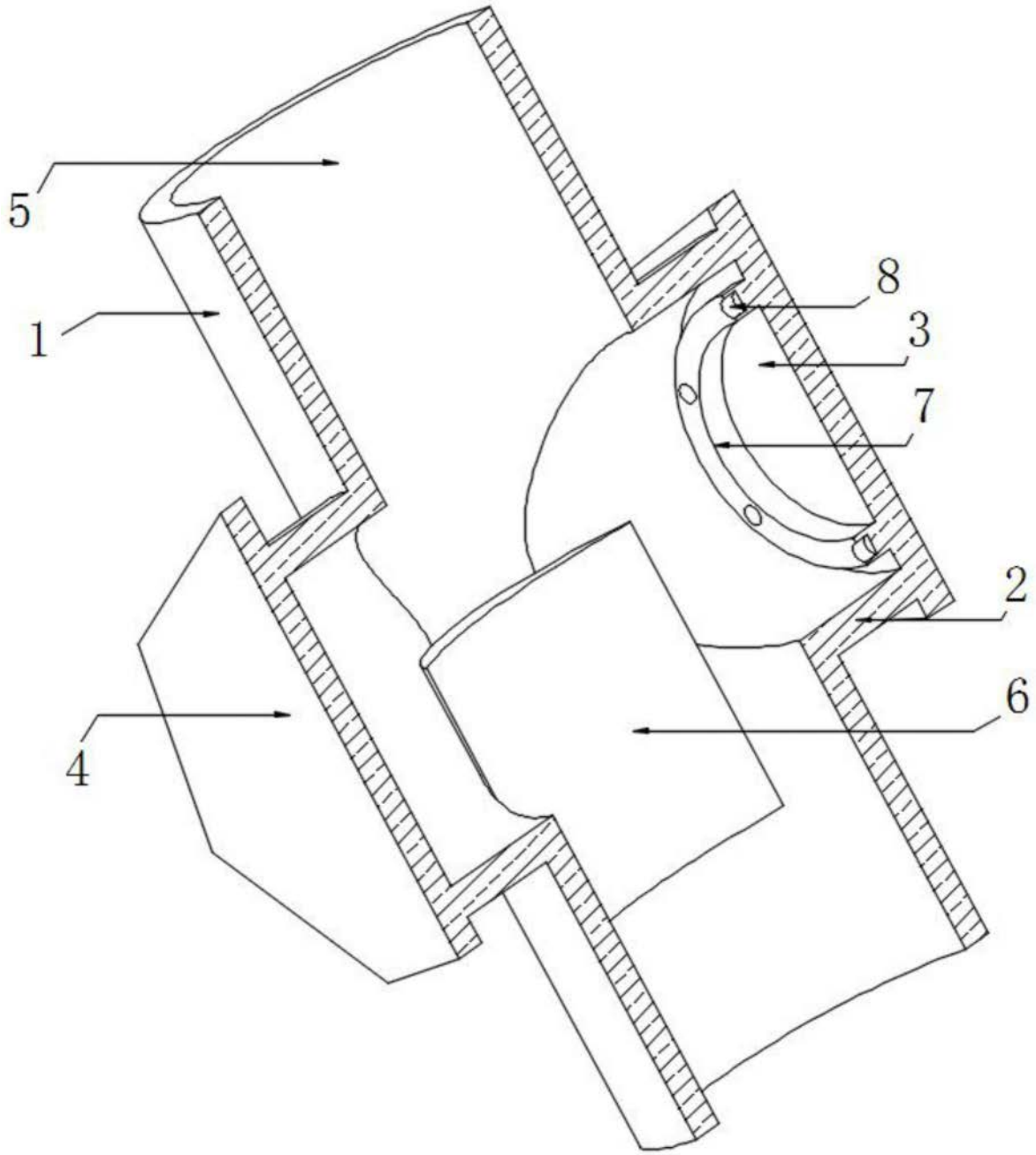


图2

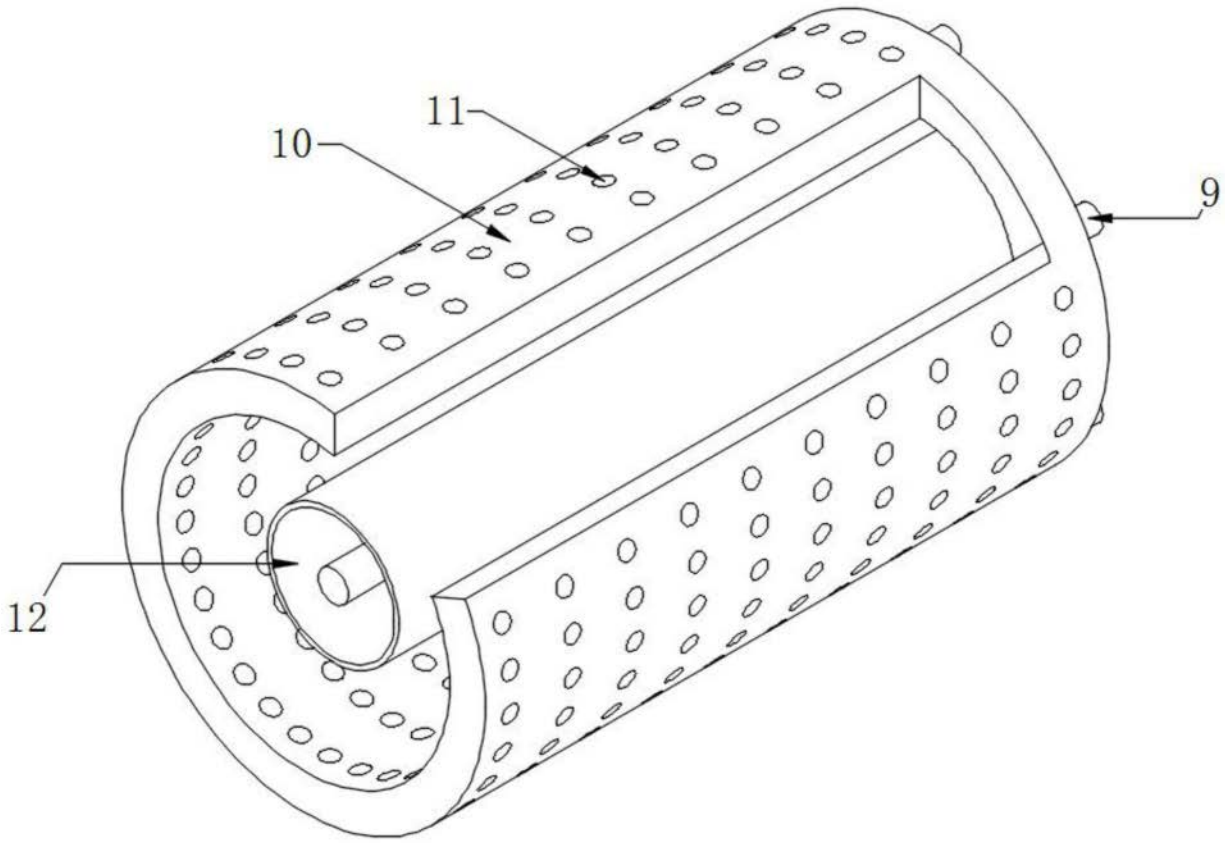


图3

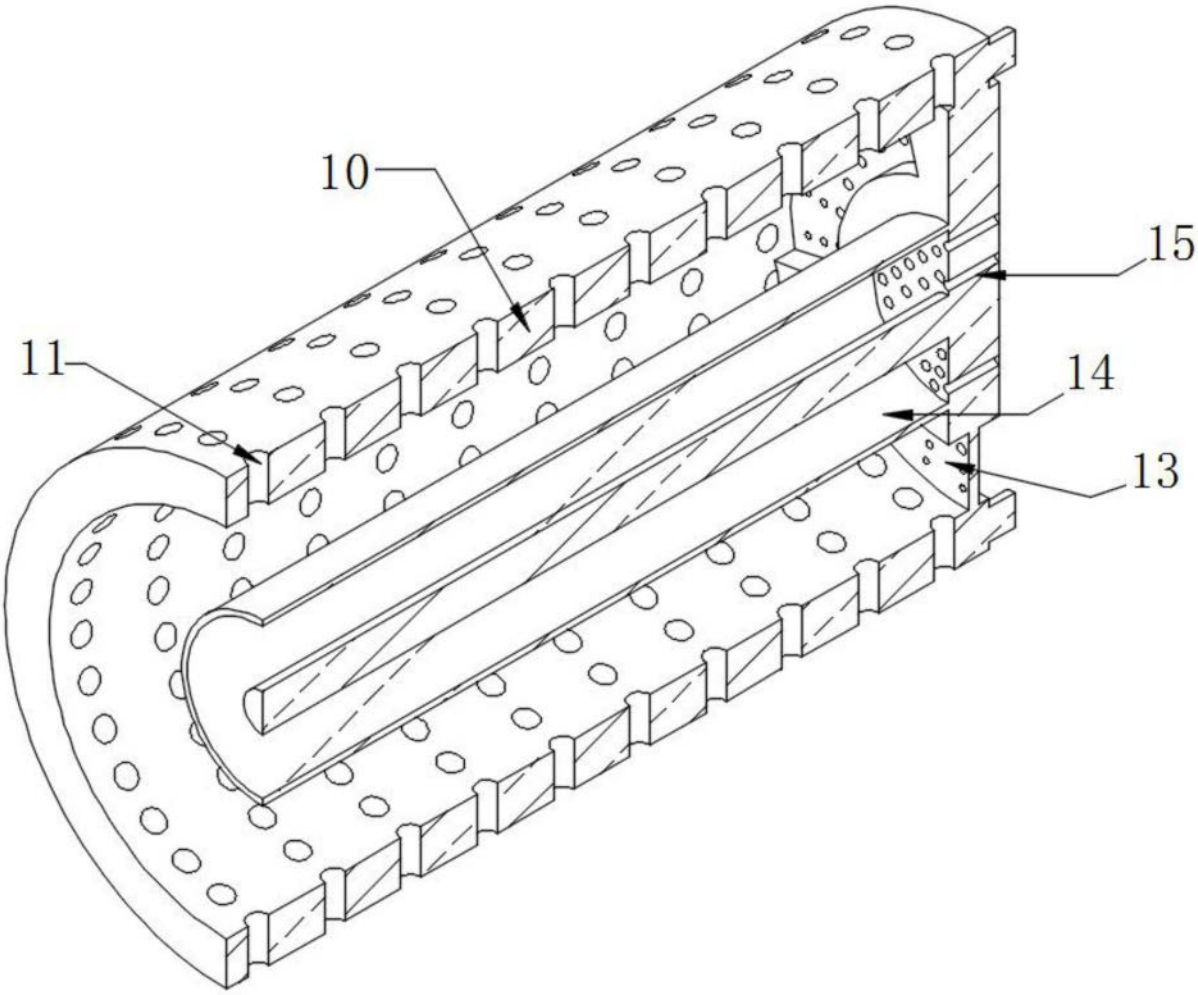


图4