



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215627157 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202121779721.9

(22) 申请日 2021.08.02

(73) 专利权人 郭力嘉

地址 250117 山东省济南市槐荫区经十路
498号2号楼1单元202号

(72) 发明人 郭力嘉

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

G02F 9/02 (2006.01)

E03F 5/14 (2006.01)

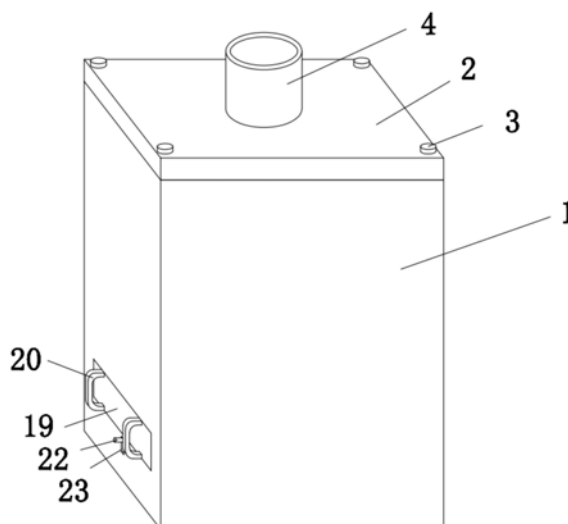
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程给排水定点设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程给排水定点设备。本实用新型包括：箱体，所述箱体的顶部固定设置有箱盖，所述箱盖的顶部固定连通有进水管，所述箱体内固定安装有密封箱，所述密封箱的后侧内壁上固定安装有电机，本实用新型通过密封箱、电机、凸轮、压板、连接杆和支撑弹簧的配合，可带动过滤网进行上下的晃动，避免过滤网发生堵塞的情况，延长了过滤网清理的周期，通过密封塞、定位槽、卡接杆、拉杆、卡接槽和复位弹簧的配合，方便对活性炭网进行拆装更换，解决了现有的给排水定点设备中的过滤网易被堵塞，需经常对过滤网进行清理，且当活性炭层饱和时，不便对活性炭层进行更换，导致使用不便的问题。



1. 一种建筑工程给排水定点设备,其特征在于,包括:箱体(1),所述箱体(1)的顶部固定设置有箱盖(2),所述箱盖(2)的顶部固定连通有进水管(4),所述箱体(1)内固定安装有密封箱(6),所述密封箱(6)的后侧内壁上固定安装有电机(14),所述电机(14)的输出轴上固定安装有凸轮(15),所述凸轮(15)的顶部和底部均活动抵接有压板(16),两个压板(16)相互远离的一侧均固定安装有连接杆(7),两个连接杆(7)相互远离的一端均固定安装有过滤网(8),两个过滤网(8)均滑动套接在箱体(1)内,两个压板(16)相互远离的一侧均固定安装有两个支撑弹簧(17)四个支撑弹簧(17)远离凸轮(15)的一端分别固定安装在密封箱(6)的顶部内壁上和底部内壁上,所述箱体(1)的一侧开设有开口,所述箱体(1)的另一侧内壁上开设有定位槽(27),所述定位槽(27)内活动卡接有活性炭网(11),所述活性炭网(11)的一侧固定安装有密封塞(19),所述密封塞(19)滑动密封套接在开口内,所述开口的底部内壁上开设有滑槽(24),所述滑槽(24)内滑动套接有卡接杆(25),所述密封塞(19)的底部开设有卡接槽(21),所述卡接杆(25)活动卡接在卡接槽(21)内,所述卡接杆(25)的一侧固定安装有拉杆(22),所述卡接杆(25)的底端固定有复位弹簧(26),所述复位弹簧(26)的底端固定安装在滑槽(24)的底部内壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程给排水定点设备,其特征在于,所述密封塞(19)的一侧固定安装有两个把手(20),所述箱体(1)的一侧开设有长条孔(23),所述拉杆(22)滑动套接在长条孔(23)内。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程给排水定点设备,其特征在于,所述箱体(1)的底部内壁上固定安装有斜板(13),所述箱体(1)的另一侧底部固定连通有出水管(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程给排水定点设备,其特征在于,所述密封箱(6)的两侧均固定安装有支撑杆(5),两个支撑杆(5)分别固定安装在箱体(1)的两侧内壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程给排水定点设备,其特征在于,所述密封箱(6)的顶部和底部均固定设置有密封圈(18),两个连接杆(7)分别滑动密封套接在对应的密封圈(18)内。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程给排水定点设备,其特征在于,所述箱体(1)的两侧内壁上均开设有导向槽(9),四个导向槽(9)内均滑动套接有导向板(10),四个导向板(10)分别固定安装在对应的过滤网(8)的两侧。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑工程给排水定点设备,其特征在于,所述箱盖(2)的顶部螺纹设置有四个螺杆(3),所述箱盖(2)通过四个螺杆(3)固定安装在箱体(1)的顶部。

一种建筑工程给排水定点设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及给排水定点设备技术领域,具体为一种建筑工程给排水定点设备。

背景技术

[0002] 给排水科学与工程一般指的是城市用水供给系统、排水系统(市政给排水和建筑给排水),简称给排水。经检索:授权公布号为CN213537492U的一种建筑工程给排水定点设备,该设计通过水流依次经过过滤网、石英砂过滤网和活性炭层的过滤,使水中固态颗粒过滤彻底,从而提高了过滤效果;通过电机带动转轴转动,使转轴带动第一刷杆对箱体内壁清理,同时转轴带动第二刷杆转动,对过滤网进行清理,将吸附在过滤网上的杂质给清理掉,避免过滤网堵塞,从而节约了时间,提高了工作效率。

[0003] 然而上述中的一种建筑工程给排水定点设备,虽然通过水流依次经过过滤网、石英砂过滤网和活性炭层的过滤,可很好的的对水中固态颗粒进行过滤,但是过滤网易被堵塞,需经常对过滤网进行清理,且当活性炭层饱和时,不便对活性炭层进行更换,导致使用不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程给排水定点设备,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:一种建筑工程给排水定点设备,包括:箱体,所述箱体的顶部固定设置有箱盖,所述箱盖的顶部固定连通有进水管,所述箱体内固定安装有密封箱,所述密封箱的后侧内壁上固定安装有电机,所述电机的输出轴上固定安装有凸轮,所述凸轮的顶部和底部均活动抵接有压板,两个压板相互远离的一侧均固定安装有连接杆,两个连接杆相互远离的一端均固定安装有过滤网,两个过滤网均滑动套接在箱体内,两个压板相互远离的一侧均固定安装有两个支撑弹簧四个支撑弹簧远离凸轮的一端分别固定安装在密封箱的顶部内壁上和底部内壁上,所述箱体的一侧开设有开口,所述箱体的另一侧内壁上开设有定位槽,所述定位槽内活动卡接有活性炭网,所述活性炭网的一侧固定安装有密封塞,所述密封塞滑动密封套接在开口内,所述开口的底部内壁上开设有滑槽,所述滑槽内滑动套接有卡接杆,所述密封塞的底部开设有卡接槽,所述卡接杆活动卡接在卡接槽内,所述卡接杆的一侧固定安装有拉杆,所述卡接杆的底端固定有复位弹簧,所述复位弹簧的底端固定安装在滑槽的底部内壁上。

[0006] 进一步的,所述密封塞的一侧固定安装有两个把手,所述箱体的一侧开设有长条孔,所述拉杆滑动套接在长条孔内。

[0007] 进一步的,所述箱体的底部内壁上固定安装有斜板,所述箱体的另一侧底部固定连通有出水管。

[0008] 进一步的,所述密封箱的两侧均固定安装有支撑杆,两个支撑杆分别固定安装在

箱体的两侧内壁上。

[0009] 进一步的,所述密封箱的顶部和底部均固定设置有密封圈,两个连接杆分别滑动密封套接在对应的密封圈内。

[0010] 进一步的,所述箱体的两侧内壁上均开设有导向槽,四个导向槽内均滑动套接有导向板,四个导向板分别固定安装在对应的过滤网的两侧。

[0011] 进一步的,所述箱盖的顶部螺纹设置有四个螺杆,所述箱盖通过四个螺杆固定安装在箱体的顶部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过密封箱、电机、凸轮、压板、连接杆和支撑弹簧的配合,可带动过滤网进行上下的晃动,避免过滤网发生堵塞的情况,延长了过滤网清理的周期,通过密封塞、定位槽、卡接杆、拉杆、卡接槽和复位弹簧的配合,方便对活性炭网进行拆装更换,解决了现有的给排水定点设备中的过滤网易被堵塞,需经常对过滤网进行清理,且当活性炭层饱和时,不便对活性炭层进行更换,导致使用不便的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一实施例中的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一实施例中的剖视图;

[0016] 图3为图2中A位置的局部放大图;

[0017] 图4为图2中B位置的局部放大图。

[0018] 附图标记:1、箱体;2、箱盖;3、螺杆;4、进水管;5、支撑杆;6、密封箱;7、连接杆;8、过滤网;9、导向槽;10、导向板;11、活性炭网;12、出水管;13、斜板;14、电机;15、凸轮;16、压板;17、支撑弹簧;18、密封圈;19、密封塞;20、把手;21、卡接槽;22、拉杆;23、长条孔;24、滑槽;25、卡接杆;26、复位弹簧;27、定位槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请一并参阅图1-图4,其中图1为本实用新型一实施例中的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型一实施例中的剖视图;图3为图2中A位置的局部放大图;

[0022] 图4为图2中B位置的局部放大图,一种建筑工程给排水定点设备,包括:箱体1,所述箱体1的顶部固定设置有箱盖2,所述箱盖2的顶部固定连通有进水管4,所述箱体1内固定安装有密封箱6,所述密封箱6的后侧内壁上固定安装有电机14,所述电机14的输出轴上固定安装有凸轮15,所述凸轮15的顶部和底部均活动抵接有压板16,两个压板16相互远离的一侧均固定安装有连接杆7,两个连接杆7相互远离的一端均固定安装有过滤网8,两个过滤网8均滑动套接在箱体1内,两个压板16相互远离的一侧均固定安装有两个支撑弹簧17四个支撑弹簧17远离凸轮15的一端分别固定安装在密封箱6的顶部内壁上和底部内壁上,启动电机14,电机14带动了凸轮15的转动,当凸轮15与压板16接触时,凸轮15带动了两个压板

16、连接杆7和过滤网8的相互远离,当凸轮15不与压板16接触时,此时在支撑弹簧17的作用下,压板16、连接杆7和过滤网8快速复位,从而形成过滤网8的上下晃动,有效避免过滤网8发生堵塞的情况,不用经常清理过滤网8,延长了过滤网8清理的周期,所述箱体1的一侧开设有开口,所述箱体1的另一侧内壁上开设有定位槽27,所述定位槽27内活动卡接有活性炭网11,所述活性炭网11的一侧固定安装有密封塞19,所述密封塞19滑动密封套接在开口内,所述开口的底部内壁上开设有滑槽24,所述滑槽24内滑动套接有卡接杆25,所述密封塞19的底部开设有卡接槽21,所述卡接杆25活动卡接在卡接槽21内,所述卡接杆25的一侧固定安装有拉杆22,所述卡接杆25的底端固定有复位弹簧26,所述复位弹簧26的底端固定安装在滑槽24的底部内壁上,当活性炭网11饱和时,向下拉动拉杆22,拉杆22带动了卡接杆25的下移,使得卡接杆25脱离卡接槽21,从而不对密封塞19继续固定,即可拔出活性炭网11,从而可对活性炭网11进行更换,当需要安装活性炭网11时,把活性炭网11插在定位槽27内,从而可对活性炭网11进行定位安装,此时卡接槽21与卡接杆25对齐,此时可松开拉杆22,在复位弹簧26的作用下,卡接杆25复位并卡接在卡接槽21内,从而可对密封塞19进行固定,从而方便对活性炭网11的拆装更换,方便使用。

[0023] 所述密封塞19的一侧固定安装有两个把手20,所述箱体1的一侧开设有长条孔23,所述拉杆22滑动套接在长条孔23内,通过把手20,方便拉动密封塞19,通过长条孔23,方便对拉杆22进行导向,使其移动的更加稳定。

[0024] 所述箱体1的底部内壁上固定安装有斜板13,所述箱体1的另一侧底部固定连通有出水管12,通过斜板13,方便对水进行导流,便于污水的排出。

[0025] 所述密封箱6的两侧均固定安装有支撑杆5,两个支撑杆5分别固定安装在箱体1的两侧内壁上,通过支撑杆5,方便对密封箱6进行固定支撑。

[0026] 所述密封箱6的顶部和底部均固定设置有密封圈18,两个连接杆7分别滑动密封套接在对应的密封圈18内,通过密封圈18,方便对密封箱6进行密封,避免密封箱6进水而导致电机14的损坏。

[0027] 所述箱体1的两侧内壁上均开设有导向槽9,四个导向槽9内均滑动套接有导向板10,四个导向板10分别固定安装在对应的过滤网8的两侧,方便对过滤网8进行导向,使其移动的更加稳定。

[0028] 所述箱盖2的顶部螺纹设置有四个螺杆3,所述箱盖2通过四个螺杆3固定安装在箱体1的顶部,通过螺杆3,方便箱盖2的打开与固定,方便对箱体1的设备进行检修维护。

[0029] 综上所述,本实用新型提供一种建筑工程给排水定点设备,在工作时,通过进水管4,污水进入箱体1内,通过两个过滤网8和活性炭网11的过滤吸收,可很好的对污水进行吸附净化,通过斜板13导流,净化后的水从出水管12排出,同时为了避免过滤网8被堵塞,启动电机14,电机14带动了凸轮15的转动,当凸轮15与压板16接触时,凸轮15带动了两个压板16、连接杆7和过滤网8的相互远离,当凸轮15不与压板16接触时,此时在支撑弹簧17的作用下,压板16、连接杆7和过滤网8快速复位,从而形成过滤网8的上下晃动,有效避免了过滤网8发生堵塞的情况,从而不用经常清理过滤网8,延长了过滤网8清理的周期,当活性炭网11饱和时,向下拉动拉杆22,拉杆22带动了卡接杆25的下移,使得卡接杆25脱离卡接槽21,从而不对密封塞19继续固定,然后通过把手20,可拔出密封塞19和活性炭网11,从而可对活性炭网11进行更换,当需要安装活性炭网11时,把活性炭网11插在定位槽27内,从而可对活性

炭网11进行定位安装,此时卡接槽21与卡接杆25对齐,此时可松开拉杆22,在复位弹簧26的作用下,卡接杆25复位并卡接在卡接槽21内,从而可对密封塞19进行固定,从而方便对活性炭网11的拆装更换,方便使用。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。

[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。

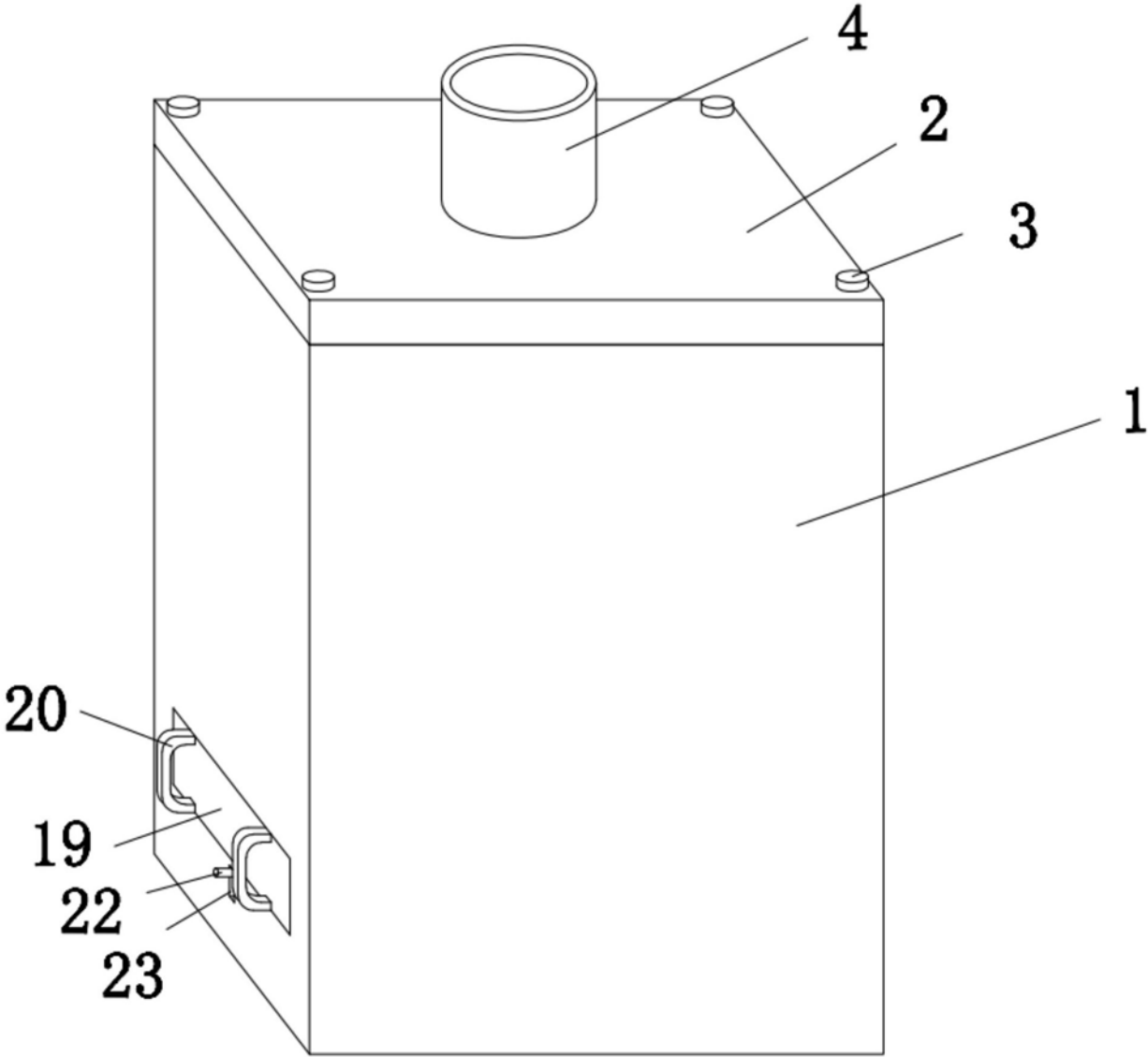


图1

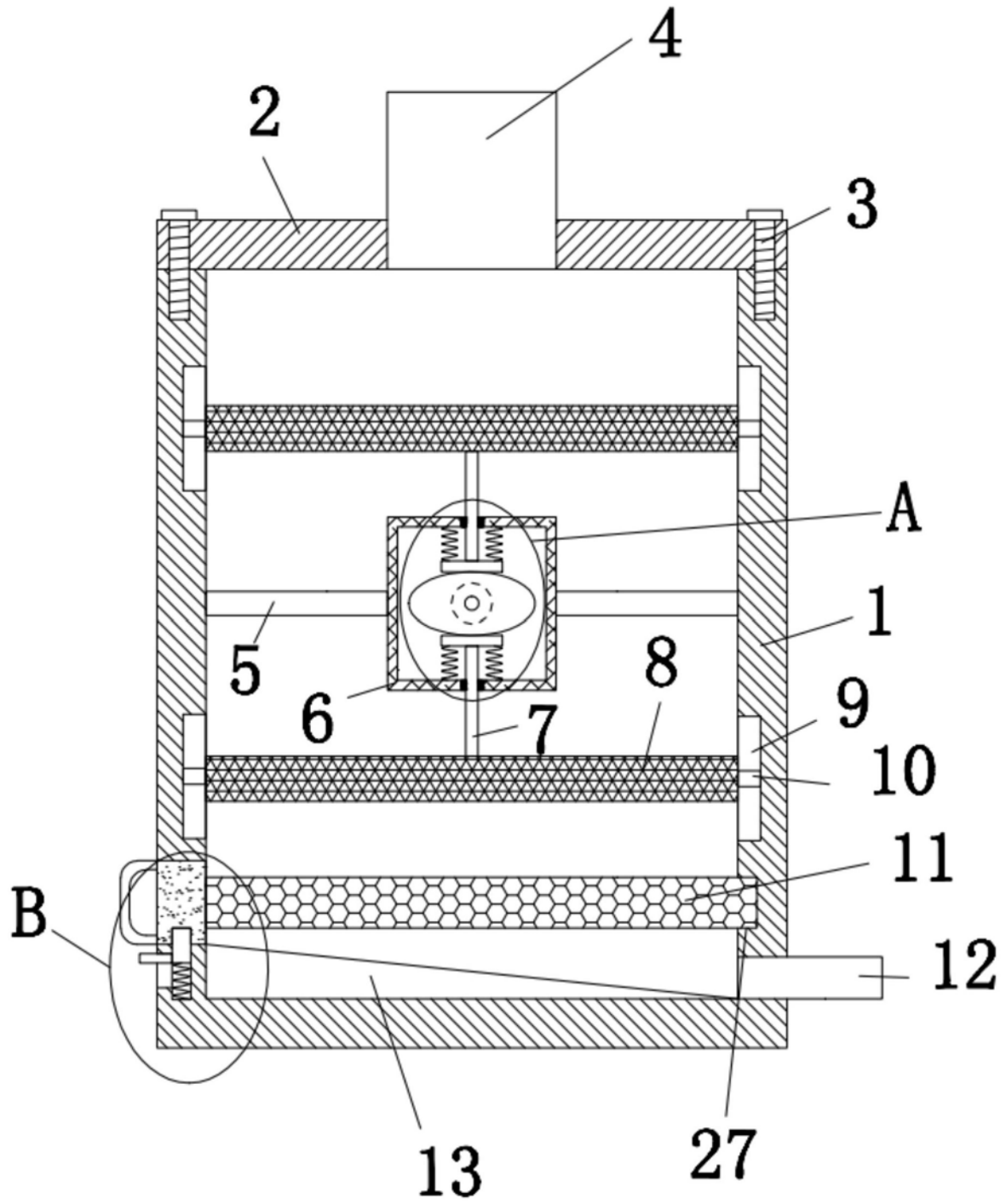


图2

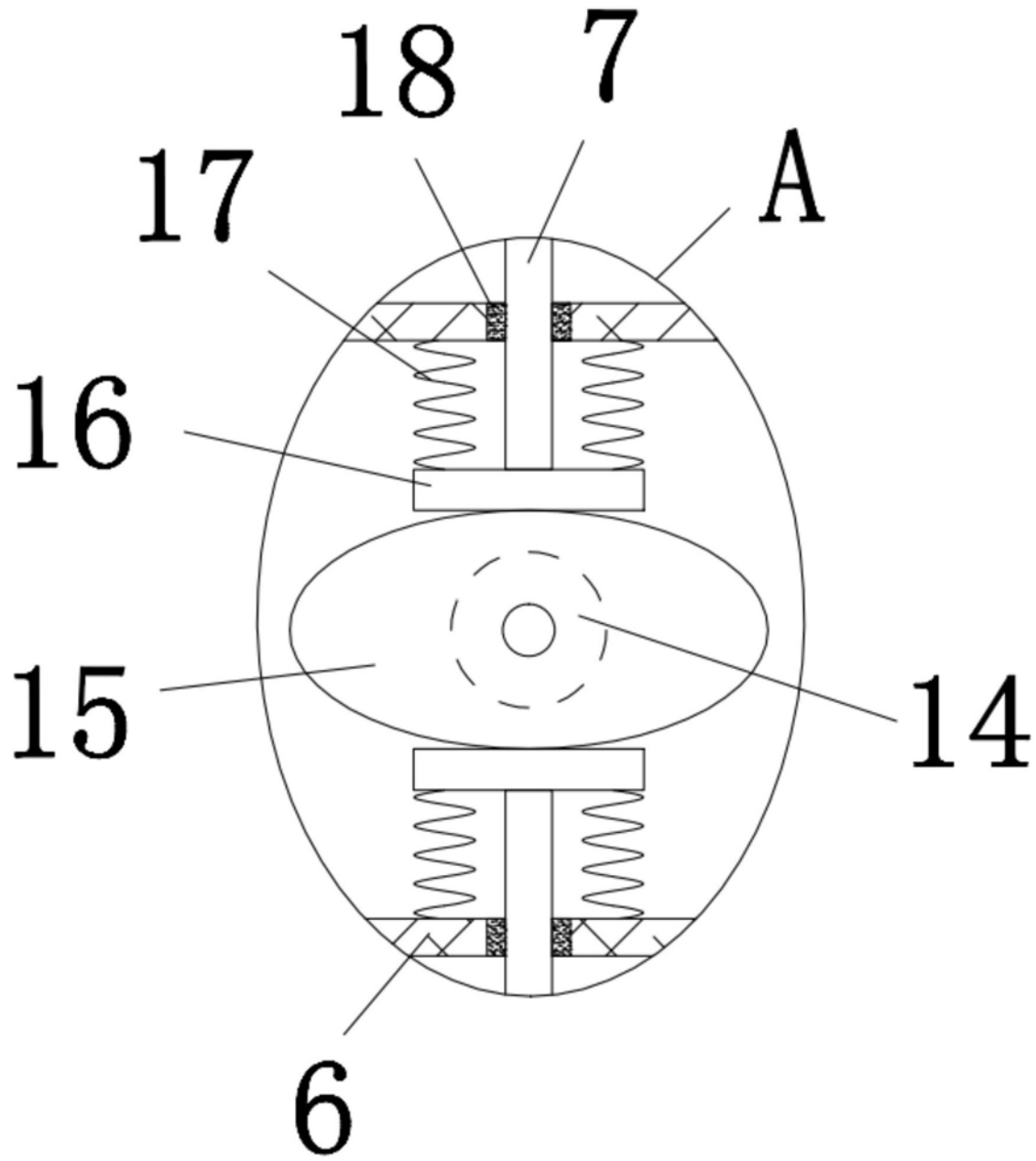


图3

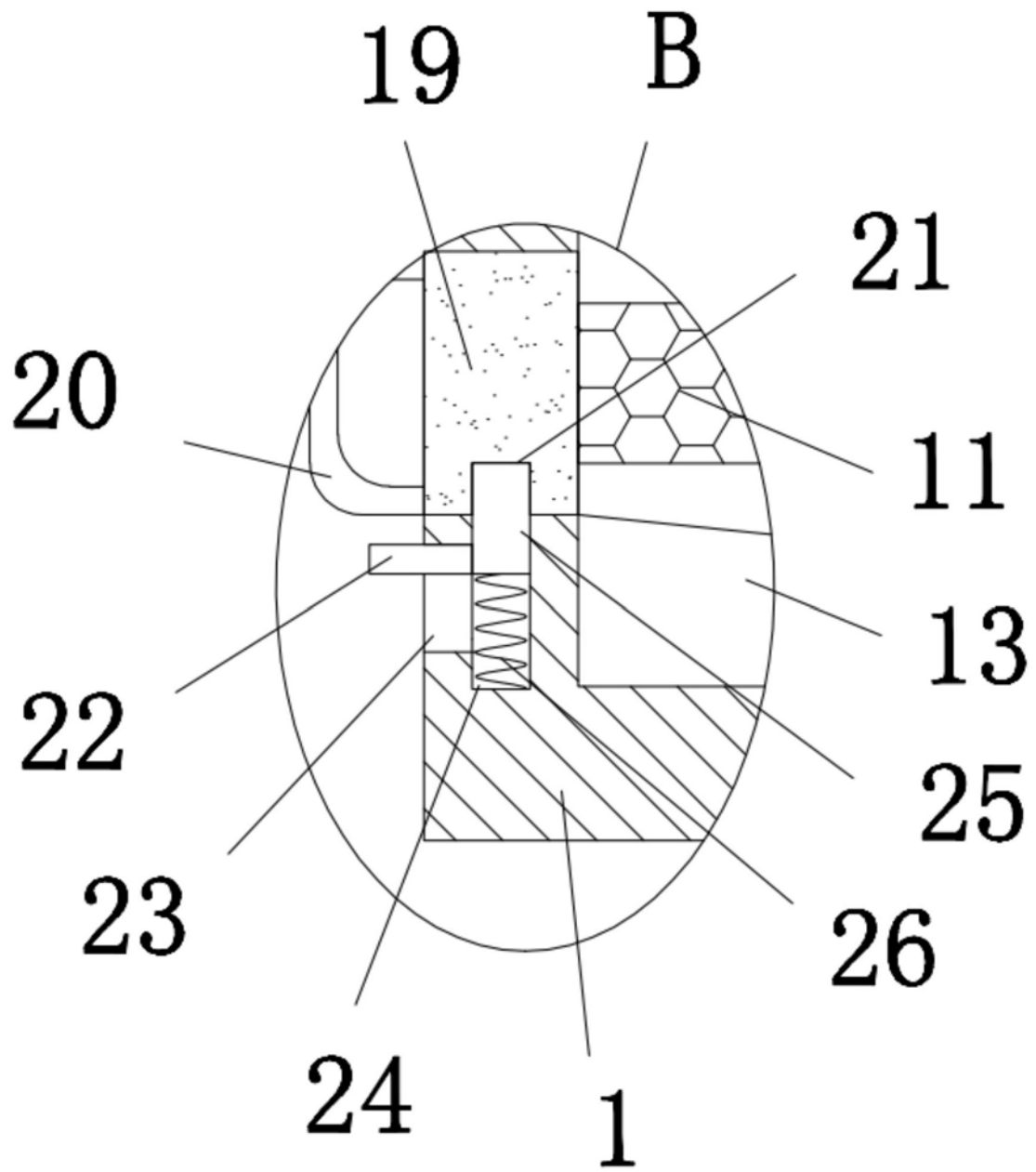


图4