



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215516732 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 14

(21) 申请号 202120656302.X

(22) 申请日 2021.03.31

(73) 专利权人 保山市润德商贸有限公司
地址 678000 云南省保山市隆阳区汉庄镇
青岗坝

(72) 发明人 白雷稟

(74) 专利代理机构 深圳市辰为知识产权代理事
务所(普通合伙) 44719
代理人 李智炜

(51) Int. Cl.
G02F 1/32 (2006.01)

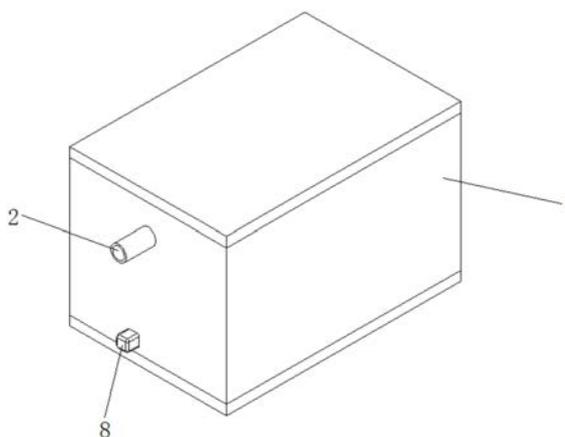
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种矿泉水生产用紫外杀菌装置

(57) 摘要

本实用新型属于矿泉水生产技术领域,尤其为一种矿泉水生产用紫外杀菌装置,包括水箱,所述水箱的一侧连接有进水管,所述水箱内壁的顶部连接有紫外线杀菌灯,所述水箱内壁的顶部连接有液压缸,所述液压缸的底部连接有液压杆,所述液压杆的底部连接有支撑块,所述支撑块的一侧连接有第一清洁海绵,所述水箱的一侧连接有电机,所述电机的输出端连接有丝杆。通过设置紫外线杀菌灯,方便对矿泉水进行杀菌,通过液压缸控制液压杆伸缩,且液压杆与支撑块连接,方便第一清洁海绵对水箱内壁进行清洁,通过设置有两个液压缸,且以水箱顶部的中轴线为对称轴的两个液压缸相互对称,方便第一清洁海绵上下移动。



1. 一种矿泉水生产用紫外杀菌装置,包括水箱(1),所述水箱(1)的一侧连接有进水管(2),其特征在于:所述水箱(1)内壁的顶部连接有紫外线杀菌灯(3),所述水箱(1)内壁的顶部连接有液压缸(4),所述液压缸(4)的底部连接有液压杆(5),所述液压杆(5)的底部连接有支撑块(6),所述支撑块(6)的一侧连接有第一清洁海绵(7),所述水箱(1)的一侧连接有电机(8),所述电机(8)的输出端连接有丝杆(9),所述丝杆(9)的表面连接有滑块(10),所述滑块(10)的底部连接有第二清洁海绵(11),所述水箱(1)的内壁连接有滑杆(12),所述水箱(1)的一侧连接有出水管(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种矿泉水生产用紫外杀菌装置,其特征在于:所述液压缸(4)通过螺栓与水箱(1)内壁的顶部固定连接,且液压杆(5)通过螺栓与支撑块(6)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种矿泉水生产用紫外杀菌装置,其特征在于:所述液压缸(4)设置有两个,且两个液压缸(4)以水箱(1)顶部的中轴线为对称轴相互对称。

4. 根据权利要求1所述的一种矿泉水生产用紫外杀菌装置,其特征在于:所述滑块(10)通过螺纹与丝杆(9)活动连接,且滑块(10)与滑杆(12)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种矿泉水生产用紫外杀菌装置,其特征在于:所述第一清洁海绵(7)通过螺栓与支撑块(6)连接,且第二清洁海绵(11)通过螺栓与滑块(10)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种矿泉水生产用紫外杀菌装置,其特征在于:所述第一清洁海绵(7)的形状为回字形,且第一清洁海绵(7)通过支撑块(6)与液压杆(5)连接。

一种矿泉水生产用紫外杀菌装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于矿泉水生产技术领域,具体涉及一种矿泉水生产用紫外杀菌装置。

背景技术

[0002] 矿泉水是从地下深处自然涌出的或者是经人工揭露的、未受污染的地下矿水,含有一定量的矿物盐、微量元素或二氧化碳气体,在通常情况下,其化学成分、流量、水温等动态在天然波动范围内的相对稳定,矿泉水是在地层深部循环形成的,含有国家标准规定的矿物质及限定指标,矿泉水是含有溶解的矿物质或较多气体的水。

[0003] 然而,为了保证产品的安全,矿泉水在生产过程中需要用到紫外杀菌,但现有的紫外杀菌装置在使用一段时间后水箱内壁会粘附大量的杂质,若不经常清理容易导致紫外杀菌器的杀菌效果降低。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种矿泉水生产用紫外杀菌装置,解决了水箱内壁的杂质导致紫外杀菌器的杀菌效果降低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种矿泉水生产用紫外杀菌装置,包括水箱,所述水箱的一侧连接有进水管,所述水箱内壁的顶部连接有紫外线杀菌灯,所述水箱内壁的顶部连接有液压缸,所述液压缸的底部连接有液压杆,所述液压杆的底部连接有支撑块,所述支撑块的一侧连接有第一清洁海绵,所述水箱的一侧连接有电机,所述电机的输出端连接有丝杆,所述丝杆的表面连接有滑块,所述滑块的底部连接有第二清洁海绵,所述水箱的内壁连接有滑杆,所述水箱的一侧连接有出水管。

[0006] 优选的,所述液压缸通过螺栓与水箱内壁的顶部固定连接,且液压杆通过螺栓与支撑块固定连接。

[0007] 优选的,所述液压缸设置有两个,且两个液压缸以水箱顶部的中轴线为对称轴相互对称。

[0008] 优选的,所述滑块通过螺纹与丝杆活动连接,且滑块与滑杆滑动连接。

[0009] 优选的,所述第一清洁海绵通过螺栓与支撑块连接,且第二清洁海绵通过螺栓与滑块连接。

[0010] 优选的,所述第一清洁海绵的形状为回字形,且第一清洁海绵通过支撑块与液压杆连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过设置紫外线杀菌灯,方便对矿泉水进行杀菌,通过液压缸控制液压杆伸缩,且液压杆与支撑块连接,方便第一清洁海绵对水箱内壁进行清洁,通过设置有两个液压缸,且以水箱顶部的中轴线为对称轴的两个液压缸相互对称,方便第一清洁海绵上下移动,通过第一清洁海绵的形状为回字形,且通过支撑块与第一清洁海绵与液压杆连接,进一步方便

第一清洁海绵对水箱的内壁进行清洁,通过电机转动带动丝杆转动,丝杆转动带动滑块转动,同时滑块与滑杆滑动连接,方便滑块在丝杆上移动,通过第二清洁海绵与滑块连接,方便第二清洁海绵对水箱内壁的底部进行清洁,提高清洁效率。

附图说明

[0013] 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:

[0014] 图1为本实用新型的完整结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的内部结构图;

[0016] 图3为本实用新型的剖面结构图;

[0017] 图4为本实用新型的丝杆剖面结构图。

[0018] 图中:1水箱;2进水管;3紫外线杀菌灯;4液压缸;5液压杆;6支撑块;7第一清洁海绵;8电机;9丝杆;10滑块;11第二清洁海绵;12滑杆;13出水管。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种矿泉水生产用紫外杀菌装置,包括水箱1,水箱1的一侧连接有进水管2,水箱1内壁的顶部连接有紫外线杀菌灯3,水箱1内壁的顶部连接有液压缸4,液压缸4的底部连接有液压杆5,液压杆5的底部连接有支撑块6,支撑块6的一侧连接有第一清洁海绵7,水箱1的一侧连接有电机8,电机8的输出端连接有丝杆9,丝杆9的表面连接有滑块10,滑块10的底部连接有第二清洁海绵11,水箱1的内壁连接有滑杆12,水箱1的一侧连接有出水管13。

[0021] 本实施例中,通过设置紫外线杀菌灯3,方便对矿泉水进行杀菌,通过液压缸4控制液压杆5伸缩,且液压杆5与支撑块6连接,方便第一清洁海绵7对水箱1内壁进行清洁,通过设置有两个液压缸4,且以水箱1顶部的中轴线为对称轴的两个液压缸4相互对称,方便第一清洁海绵7上下移动,同时提高紫外线杀菌灯3的杀菌效率,通过第一清洁海绵7的形状为回字形,且通过支撑块6与第一清洁海绵7与液压杆5连接,进一步方便第一清洁海绵7对水箱1的内壁进行清洁,通过电机8转动带动丝杆9转动,丝杆9转动带动滑块10转动,同时滑块10与滑杆12滑动连接,方便滑块10在丝杆9上移动,通过第二清洁海绵11与滑块10连接,方便第二清洁海绵11对水箱1内壁的底部进行清洁,进一步提高紫外线杀菌灯3的杀菌效率。

[0022] 具体的,液压缸4通过螺栓与水箱1内壁的顶部固定连接,且液压杆5通过螺栓与支撑块6固定连接,通过螺栓使液压缸4与水箱1内壁的顶部固定连接,且通过螺栓使液压杆5与支撑块6固定连接,方便第一清洁海绵7对水箱1内壁进行清洁。

[0023] 具体的,液压缸4设置有两个,且两个液压缸4以水箱1顶部的中轴线为对称轴相互对称,通过设置有两个液压缸4,且以水箱1顶部的中轴线为对称轴的两个液压缸4相互对称,方便第一清洁海绵7上下移动。

[0024] 具体的,滑块10通过螺纹与丝杆9活动连接,且滑块10与滑杆12滑动连接,通过螺纹使滑块10与丝杆9活动连接,且滑块10滑动连接在滑杆12上,方便滑块10的移动。

[0025] 具体的,第一清洁海绵7通过螺栓与支撑块6连接,且第二清洁海绵11通过螺栓与滑块10连接,通过螺栓使第一清洁海绵7与支撑块6连接,且通过螺栓使第二清洁海绵11与滑块10连接,方便对水箱1的内壁和底部进行清洁。

[0026] 具体的,第一清洁海绵7的形状为回字形,且第一清洁海绵7通过支撑块6与液压杆5连接,通过形状为回字形的第一清洁海绵7,且通过支撑块6与第一清洁海绵7与液压杆5连接,进一步方便第一清洁海绵7对水箱1的内壁进行清洁。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在使用时,通过设置紫外线杀菌灯3,方便对矿泉水进行杀菌,通过液压缸4控制液压杆5伸缩,且液压杆5与支撑块6连接,通过设置有两个液压缸4,且以水箱1顶部的中轴线为对称轴的两个液压缸4相互对称,通过第一清洁海绵7的形状为回字形,且通过支撑块6与第一清洁海绵7与液压杆5连接,通过电机8转动带动丝杆9转动,丝杆9转动带动滑块10转动,同时滑块10与滑杆12滑动连接,通过第二清洁海绵11与滑块10连接,方便第二清洁海绵11对水箱1内壁的底部进行清洁,提高清洁效率,此设备中的用电设备的输入端均与外部电源电性连接。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

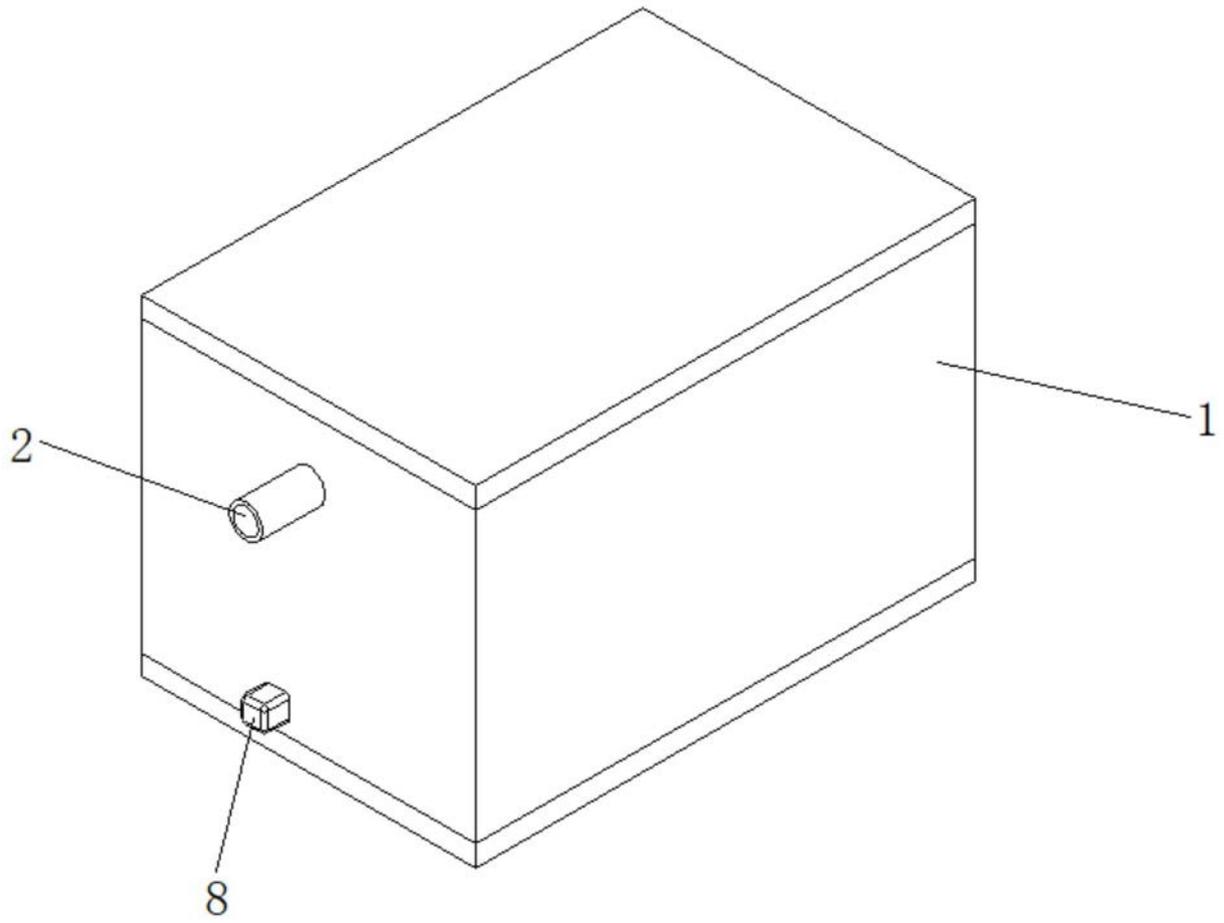


图1

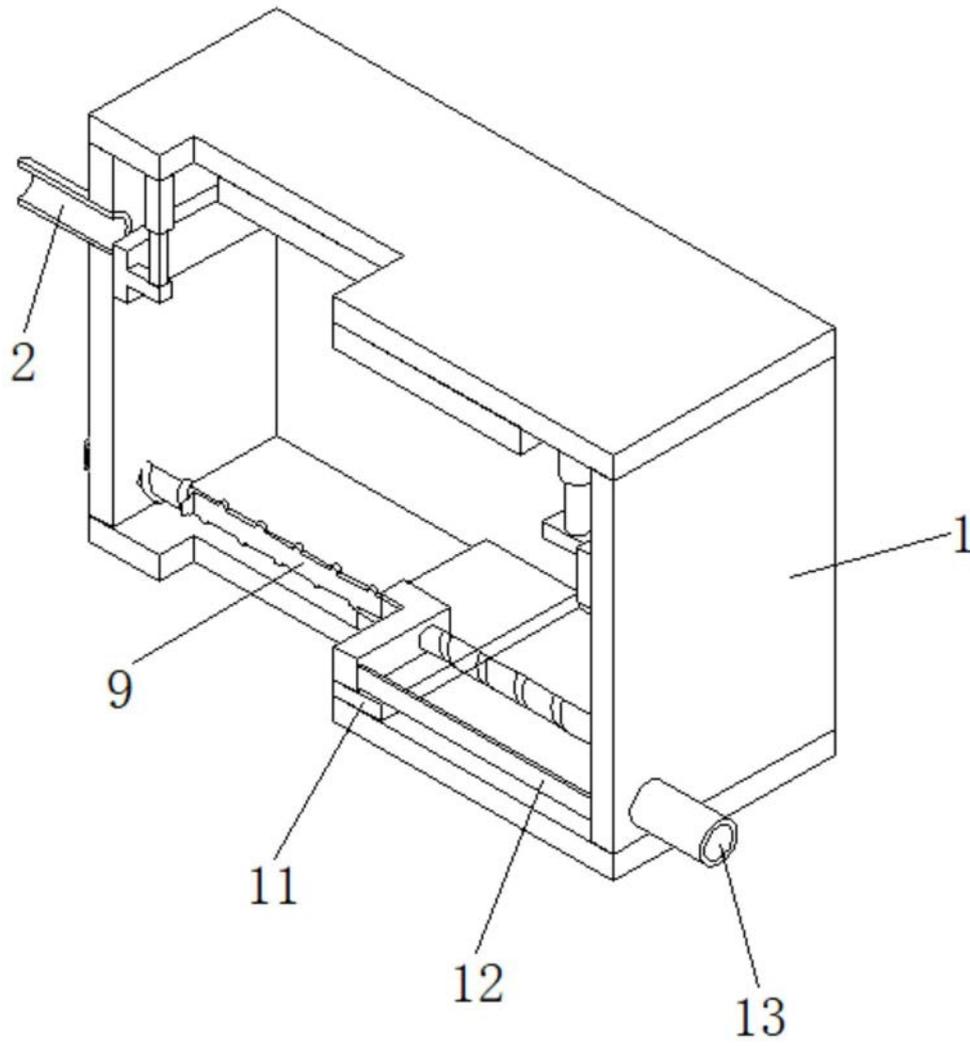


图2

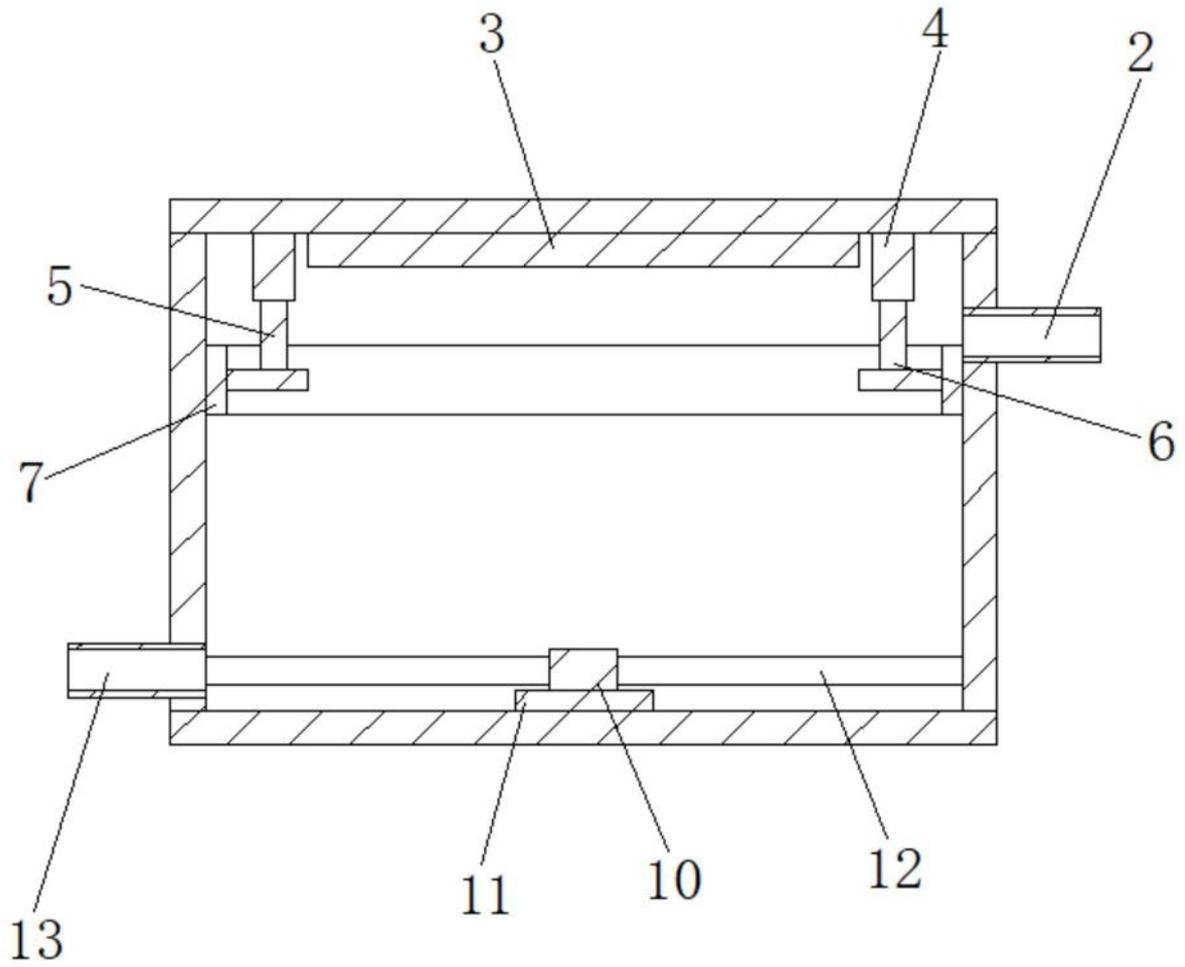


图3

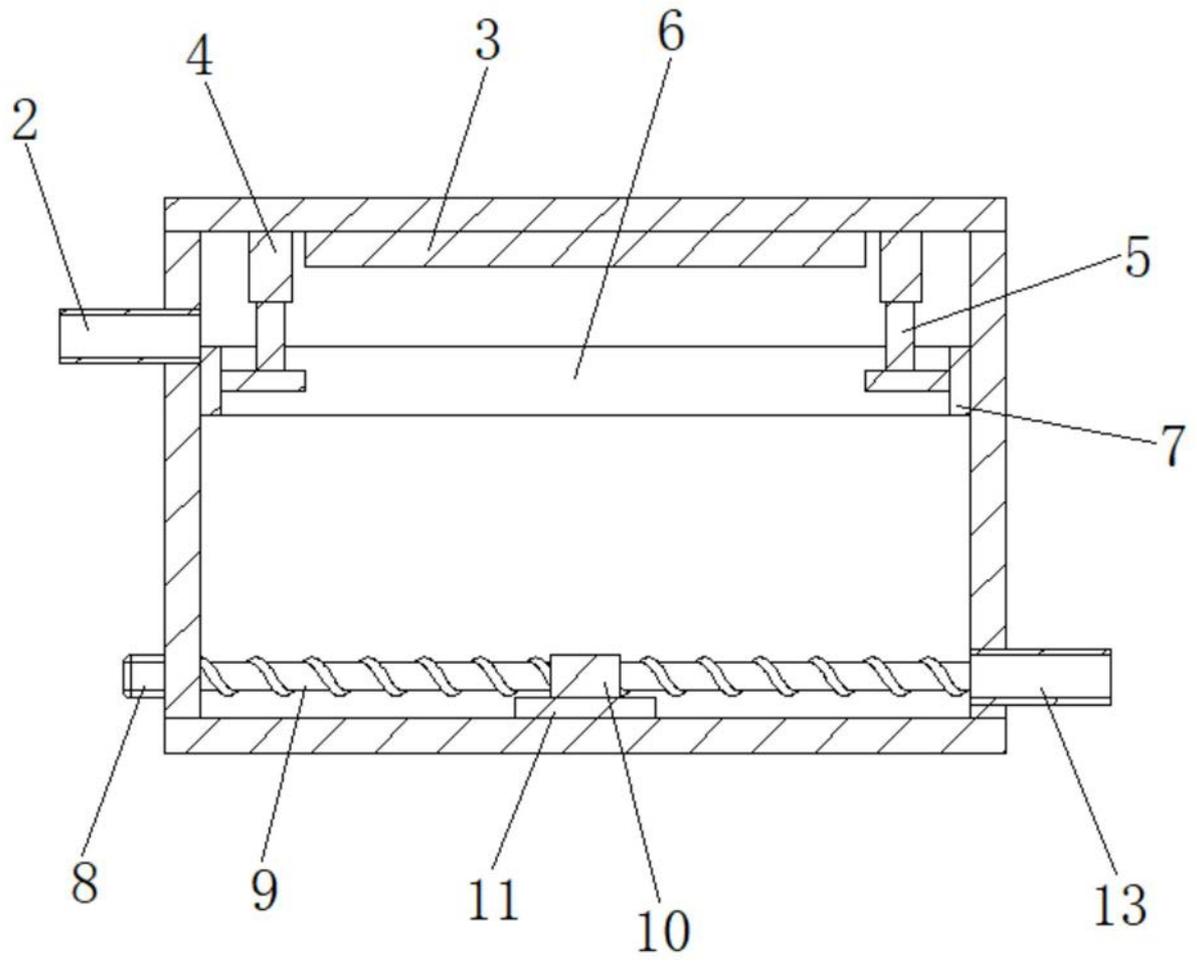


图4