



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114949292 B

(45) 授权公告日 2023. 11. 10

(21) 申请号 202210561148.7

A61L 2/26 (2006.01)

(22) 申请日 2022.05.23

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 108994025 A, 2018.12.14

申请公布号 CN 114949292 A

CN 201800973 U, 2011.04.20

(43) 申请公布日 2022.08.30

CN 209792199 U, 2019.12.17

(73) 专利权人 福建蓝河环保有限公司

CN 201231241 Y, 2009.05.06

地址 362000 福建省泉州市南安市霞美镇
西山工业区

CN 102407228 A, 2012.04.11

CN 210936337 U, 2020.07.07

审查员 刘冬梅

(72) 发明人 黄伟强 郭敬陇 郭俊 郭爱建

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

专利代理师 江兰

(51) Int. Cl.

B08B 9/20 (2006.01)

A61L 2/18 (2006.01)

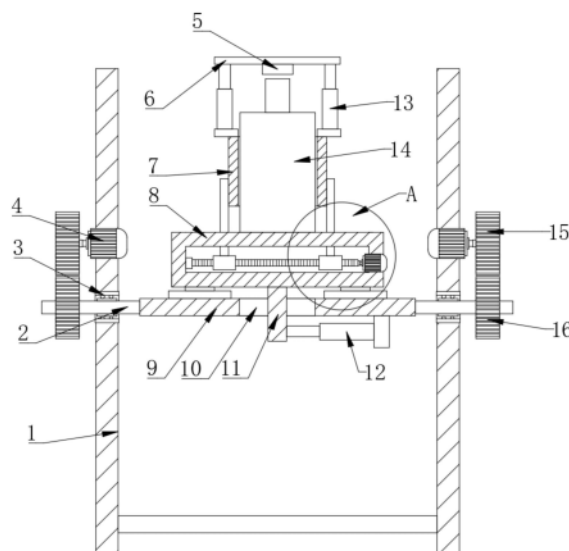
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种桶装水内壁清洁设备

(57) 摘要

本发明适用于领域,尤其涉及一种桶装水内壁清洁设备,包括支撑架和纯净水水桶,所述桶装水内壁清洁设备还包括:旋转组件,设置在支撑架上,且旋转组件的外侧连接有第二安装件,旋转组件用于通过机械传动带动第二安装件翻转。本发明通过设置限位组件、推动组件、旋转组件、往复运动件和第二安装件,可以使消毒液在纯净水水桶内部反复晃动,以使得消毒液能够与纯净水水桶的内壁充分接触,且还能够将纯净水水桶上半部分较窄处的内壁也与消毒液充分接触,从而提高了该桶装水内壁清洁、消毒的效率。



1. 一种桶装水内壁清洁设备,包括支撑架和纯净水水桶,其特征在于,所述桶装水内壁清洁设备还包括:

旋转组件,设置在支撑架上,且旋转组件的外侧连接有第二安装件,旋转组件用于通过机械传动带动第二安装件翻转;

往复运动件,滑动连接在第二安装件的表面,且纯净水水桶放置在往复运动件的表面;

推动组件,设置在第二安装件和往复运动件上,用于带动往复运动件在第二安装件的表面做往复水平运动;

限位组件,设置在往复运动件上,用于限定放置在往复运动件上的纯净水水桶的位置;

所述旋转组件包括:

滚动轴承,安装在支撑架的侧面,且滚动轴承的内部连接有转动件,转动件的一端与第二安装件的侧面相连接;

第二传动件,套接在转动件的外侧;

第一驱动件,安装在支撑架的表面,且第一驱动件的一端连接有第一传动件,且第一传动件的外侧与第二传动件的外侧啮合连接;

所述推动组件包括:

第一方孔,开设在第二安装件的表面,且第一方孔的内部滑动连接有第一连接件;

第一伸缩件,安装在第二安装件的外侧,且第一伸缩件的一端与第一连接件的侧面相连接;

所述限位组件包括:

第二驱动件,安装在往复运动件的内部,且第二驱动件的一端连接有第三传动件,第三传动件的外侧套接有两个移动件;

第二方孔,开设在往复运动件的表面,且第二方孔的内部滑动连接有第二连接件,第二连接件的一端与移动件的外侧相连接;

夹持件,连接在第二连接件的侧面;

所述桶装水内壁清洁设备还包括:密封组件,设置在夹持件的外侧,用于对纯净水水桶的桶口进行封堵;

所述密封组件包括:

第二伸缩件,安装在夹持件的外侧,且第二伸缩件的一端连接有第一安装件;以及

密封件,安装在第一安装件表面的中心位置。

2. 根据权利要求1所述的一种桶装水内壁清洁设备,其特征在于,所述第二安装件的表面安装有滑轨,往复运动件的外侧设置有滑块,且往复运动件通过滑块和滑轨的配合滑动连接在第二安装件上。

一种桶装水内壁清洁设备

技术领域

[0001] 本发明涉及纯净水水桶清洁消毒用具技术领域，具体是一种桶装水内壁清洁设备。

背景技术

[0002] 桶装水在进行装水之前需要通过消毒装置对其进行消毒，从而保证桶装水饮用时更安全。常见的桶装水内壁清洁消毒方式是往空的纯净水水桶内灌入消毒水，通过消毒水来将桶壁清洁消毒。

[0003] 现有的桶装水内壁清洁消毒设备在工作时，普遍存在灌入桶内的消毒水，不能充分的与纯净水水桶的内壁充分接触，以使得纯净水水桶的内壁能够被充分的清洁消毒。

发明内容

[0004] 本发明实施例的目的在于提供一种桶装水内壁清洁设备，旨在解决以下问题：现有的桶装水内壁清洁消毒设备在工作时，普遍存在灌入桶内的消毒水，不能充分的与纯净水水桶的内壁充分接触，以使得纯净水水桶的内壁能够被充分的清洁消毒。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0006] 一种桶装水内壁清洁设备，包括支撑架和纯净水水桶，所述桶装水内壁清洁设备还包括：

[0007] 旋转组件，设置在支撑架上，且旋转组件的外侧连接有第二安装件，旋转组件用于通过机械传动带动第二安装件翻转；

[0008] 往复运动件，滑动连接在第二安装件的表面，且纯净水水桶放置在往复运动件的表面；

[0009] 推动组件，设置在第二安装件和往复运动件上，用于带动往复运动件在第二安装件的表面做往复水平运动；以及

[0010] 限位组件，设置在往复运动件上，用于将限定放置在往复运动件上的纯净水水桶的位置。

[0011] 进一步的，所述旋转组件包括：

[0012] 滚动轴承，安装在支撑架的侧面，且滚动轴承的内部连接有转动件，转动件的一端与第二安装件的侧面相连接；

[0013] 第二传动件，套接在转动件的外侧；以及

[0014] 第一驱动件，安装在支撑架的表面，且第一驱动件的一端连接有第一传动件，且第一传动件的外侧与第二传动件的外侧啮合连接。

[0015] 进一步的，所述第二安装件的表面安装有滑轨，往复运动件的外侧设置有滑块，且往复运动件通过滑块和滑轨的配合滑动连接在第二安装件上。

[0016] 进一步的，所述推动组件包括：

[0017] 第一方孔，开设在第二安装件的表面，且第一方孔的内部滑动连接有第一连接件；

以及

[0018] 第一伸缩件,安装在第二安装件的外侧,且第一伸缩件的一端与第一连接件的侧面相连接。

[0019] 进一步的,所述限位组件包括:

[0020] 第二驱动件,安装在往复运动件的内部,且第二驱动件的一端连接有第三传动件,第三传动件的外侧套接有两个移动件;

[0021] 第二方孔,开设在往复运动件的表面,且第二方孔的内部滑动连接有第二连接件,第二连接件的一端与移动件的外侧相连接;以及

[0022] 夹持件,连接在第二连接件的侧面。

[0023] 进一步的,所述桶装水内壁清洁设备还包括:密封组件,设置在夹持件的外侧,用于对纯净水水桶的桶口进行封堵。

[0024] 进一步的,所述密封组件包括:

[0025] 第二伸缩件,安装在夹持件的外侧,且第二伸缩件的一端连接有第一安装件;以及

[0026] 密封件,安装在第一安装件表面的中心位置。

[0027] 本发明提供的一种桶装水内壁清洁设备,通过设置限位组件、推动组件、旋转组件、往复运动件和第二安装件,可以使消毒液在纯净水水桶内部反复晃动,以使得消毒液能够与纯净水水桶的内壁充分接触,且还能够将纯净水水桶上半部分较窄处的内壁也与消毒液充分接触,从而提高了该桶装水内壁清洁、消毒的效率。

附图说明

[0028] 图1为一种桶装水内壁清洁设备的结构示意图。

[0029] 图2为一种桶装水内壁清洁设备中的A处的放大图。

[0030] 图3为一种桶装水内壁清洁设备中的转动件和第二安装件的部结构示意图。

[0031] 图中:1、支撑架;2、转动件;3、滚动轴承;4、第一驱动件;5、密封件;6、第一安装件;7、夹持件;8、往复运动件;9、第二安装件;10、第一方孔;11、第一连接件;12、第一伸缩件;13、第二伸缩件;14、纯净水水桶;15、第一传动件;16、第二传动件;17、第二驱动件;18、第二连接件;19、第三传动件;20、移动件。

具体实施方式

[0032] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0033] 以下结合具体实施例对本发明的具体实现进行详细描述。

[0034] 如图1-图3所示,本发明实施例提供的一种桶装水内壁清洁设备,包括支撑架1和纯净水水桶14,所述桶装水内壁清洁设备还包括:

[0035] 旋转组件,设置在支撑架1上,且旋转组件的外侧连接有第二安装件9,旋转组件用于通过机械传动带动第二安装件9翻转;

[0036] 往复运动件8,滑动连接在第二安装件9的表面,且纯净水水桶14放置在往复运动件8的表面;

[0037] 推动组件,设置在第二安装件9和往复运动件8上,用于带动往复运动件8在第二安装件9的表面做往复水平运动;以及

[0038] 限位组件,设置在往复运动件8上,用于将限定放置在往复运动件8上的纯净水水桶14的位置。

[0039] 在本发明的一个实施例中,往复运动件8可以为运动盒,第二安装件9可以为支撑板,往复运动件8是用来盛放待清洁、消毒的纯净水水桶14的,且在往纯净水水桶14内部投入消毒液后,可以通过推动组件来带动往复运动件8快速的做水平方向的往复运动,以使得消毒液在纯净水水桶14的内部不断运动,从而使得消毒液能够与纯净水水桶14的内壁充分接触,且在清洁一段时间后,可以通过旋转组件将往复运动件8和通过限位组件稳定连接在往复运动件8上的纯净水水桶14翻转,使得纯净水水桶14的开口朝下,从而以便于消毒液集中至纯净水水桶14的桶口处,进一步的使纯净水水桶14的内壁的每一处均能够与消毒液充分接触。

[0040] 如图1-图3所示,在本发明的一个实施例中,所述旋转组件包括:

[0041] 滚动轴承3,安装在支撑架1的侧面,且滚动轴承3的内部连接有转动件2,转动件2的一端与第二安装件9的侧面相连接;

[0042] 第二传动件16,套接在转动件2的外侧;以及

[0043] 第一驱动件4,安装在支撑架1的表面,且第一驱动件4的一端连接有第一传动件15,且第一传动件15的外侧与第二传动件16的外侧啮合连接。

[0044] 在本实施例中,所述限位组件包括:

[0045] 第二驱动件17,安装在往复运动件8的内部,且第二驱动件17的一端连接有第三传动件19,第三传动件19的外侧套接有两个移动件20;

[0046] 第二方孔,开设在往复运动件8的表面,且第二方孔的内部滑动连接有第二连接件18,第二连接件18的一端与移动件20的外侧相连接;以及

[0047] 夹持件7,连接在第二连接件18的侧面。

[0048] 在本实施例中,所述第二安装件9的表面安装有滑轨,往复运动件8的外侧设置有滑块,且往复运动件8通过滑块和滑轨的配合滑动连接在第二安装件9上。

[0049] 在本实施例中,所述推动组件包括:

[0050] 第一方孔10,开设在第二安装件9的表面,且第一方孔10的内部滑动连接有第一连接件11;以及

[0051] 第一伸缩件12,安装在第二安装件9的外侧,且第一伸缩件12的一端与第一连接件11的侧面相连接。

[0052] 在本实施例中,滚动轴承3可以为驱动电机,转动件2可以为双螺纹丝杠,移动件20可以为活动螺母,第二连接件18可以为连接杆,夹持件7可以为弧形夹持板,第一连接件11可以为连接柱,第一伸缩件12可以为伸缩气缸,第一传动件15和第二传动件16均可以为传动齿轮,第一驱动件4可以为驱动电机;

[0053] 在将纯净水水桶14居中放置在往复运动件8上后,打开滚动轴承3,滚动轴承3驱动转动件2转动,使得两个移动件20向着靠近的方向移动,且移动件20带动第二连接件18和夹持件7移向纯净水水桶14,直至两个夹持件7将纯净水水桶14稳定夹持限位住,然后将消毒液经纯净水水桶14的桶口注入纯净水水桶14的内部,再打开第一伸缩件12,第一伸缩件12

带动第一连接件11不断的左右移动,第一连接件11则带动往复运动件8在第二安装件9上滑动,从而使得纯净水水桶14内部的消毒液不断的在纯净水水桶14内部晃动,以使得消毒液充分的与纯净水水桶14的内壁相接触,工作一段时间后,打开第一驱动件4,第一驱动件4带动第一传动件15转动,第一传动件15带动第二传动件16转动,第二传动件16带动转动件2通过滚动轴承3在支撑架1上转动,从而使得两个转动件2带动第二安装件9翻转,进而使得纯净水水桶14翻转,从而使得消毒液能够移动至纯净水水桶14的桶口处,以将纯净水水桶14内部的每一处均与消毒液接触,且翻转后,还能方便的将纯净水水桶14内的消毒液排出纯净水水桶14。

[0054] 如图1所示,在本发明的一个实施例中,所述桶装水内壁清洁设备还包括:密封组件,设置在夹持件7的外侧,用于对纯净水水桶14的桶口进行封堵。

[0055] 在本实施例中,所述密封组件包括:

[0056] 第二伸缩件13,安装在夹持件7的外侧,且第二伸缩件13的一端连接有第一安装件6;以及

[0057] 密封件5,安装在第一安装件6表面的中心位置。

[0058] 在本实施例中,第二伸缩件13可以为电动伸缩杆,第一安装件6可以为安装板条,密封件5可以为密封垫块,在纯净水水桶14翻转后,为使得消毒液能够与纯净水水桶14上半部分的内壁充分接触,应当避免消毒液直接从纯净水水桶14内部流出,此时应该打开第二伸缩件13,第二伸缩件13带动第一安装件6和密封件5移向纯净水水桶14,使得密封件5抵在纯净水水桶14的开口处,从而以将纯净水水桶14的桶口封堵住。

[0059] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

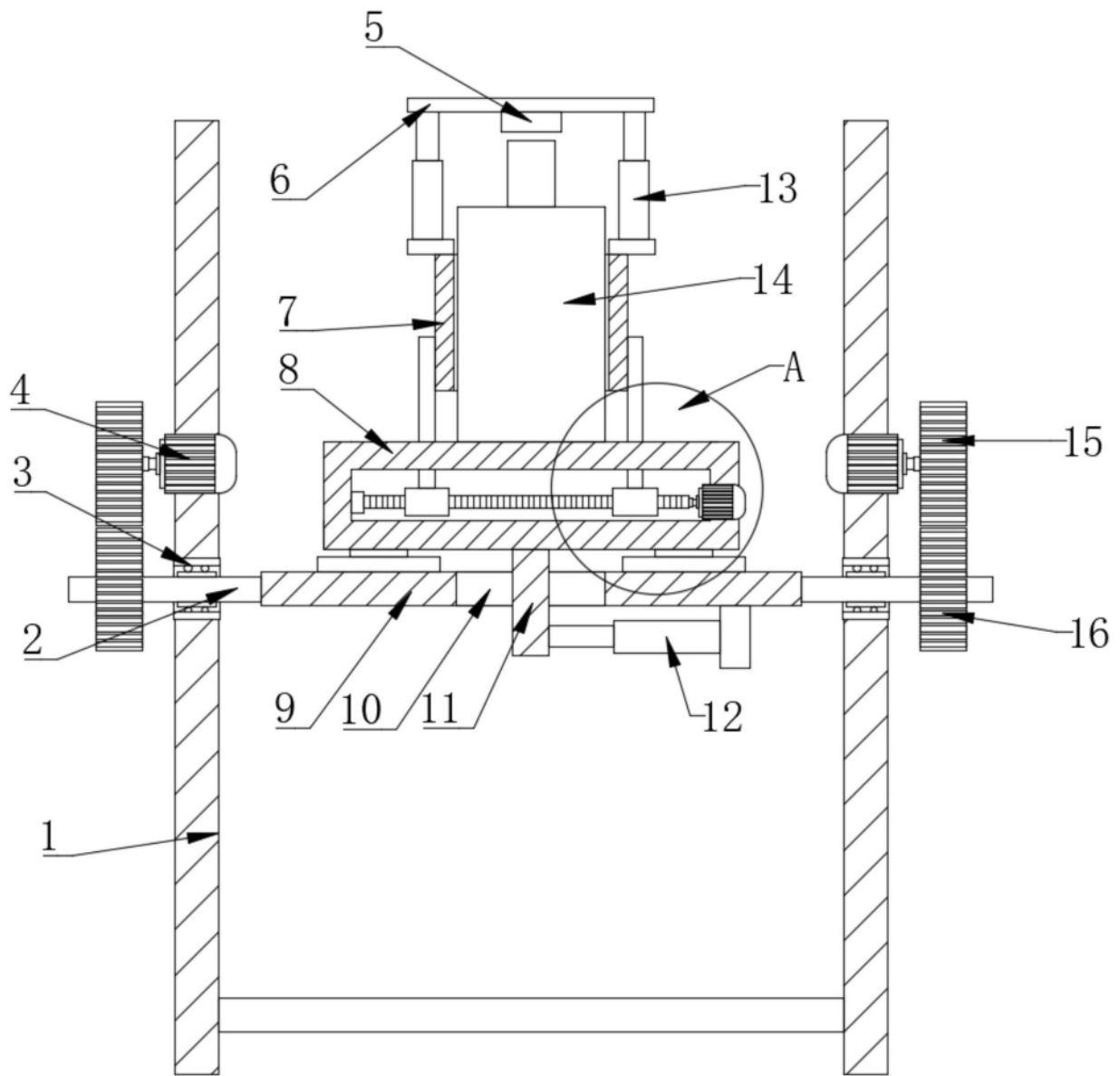


图1

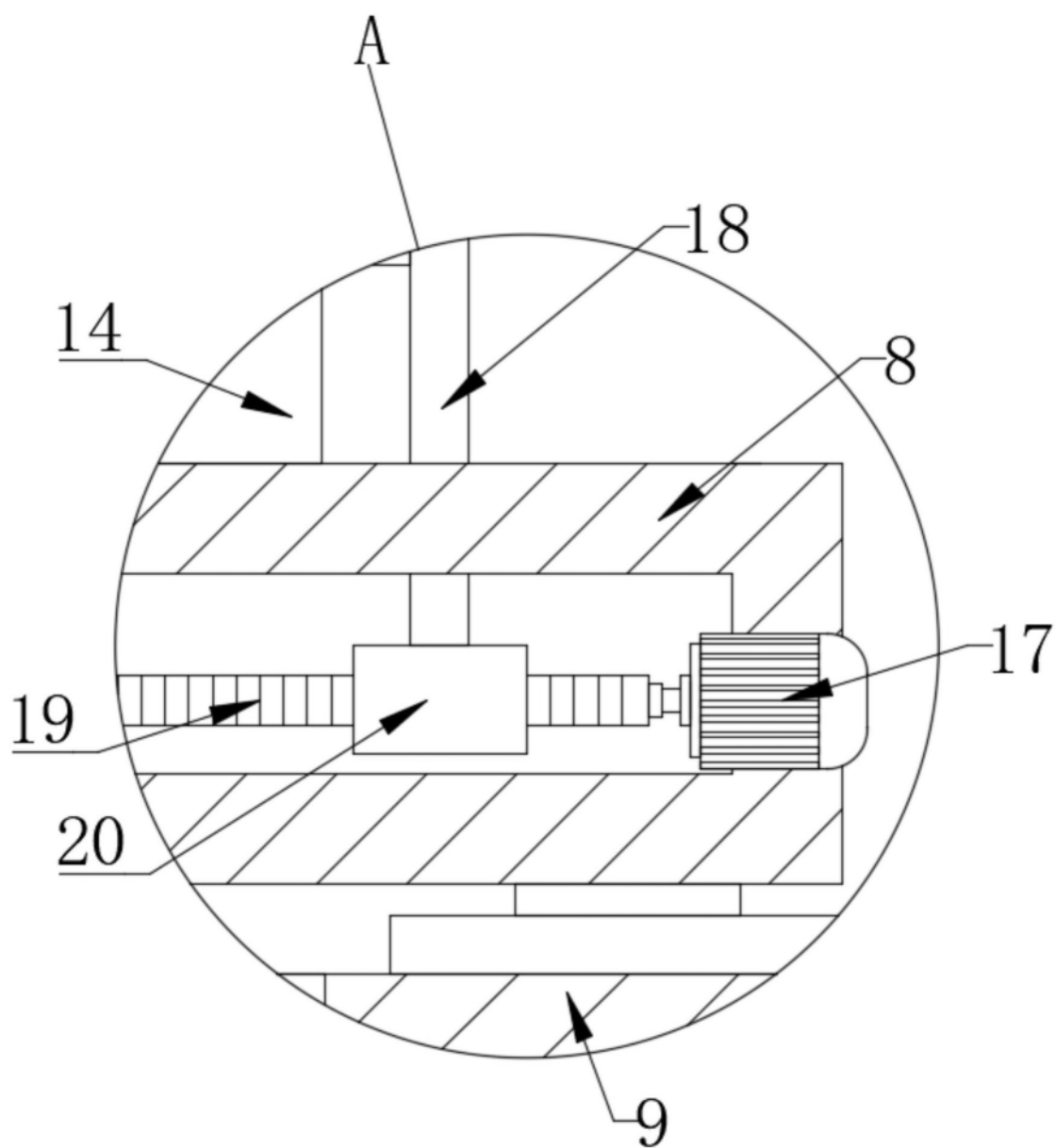


图2

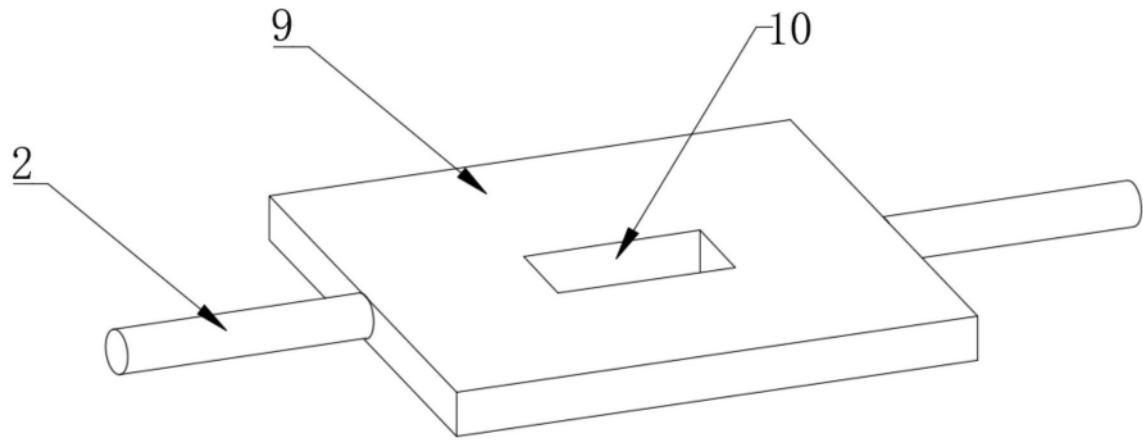


图3