(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216798913 U
(45)授权公告日 2022.06.24

(21)申请号 202220386368.6

(22)申请日 2022.02.24

(73)专利权人 江苏财经职业技术学院
地址 223003 江苏省淮安市高教园区枚乘东路8号

(72)发明人 黄海梅

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务所(普通合伙) 11531
专利代理师 李鑫

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
B01D 35/30(2006.01)

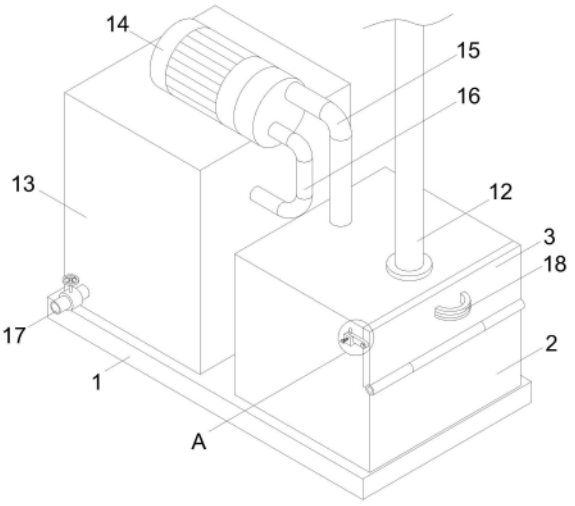
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种绿色建筑用水源回收再利用装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种绿色建筑用水源回收再利用装置，包括底板，所述底板顶部的前侧固定连接有过滤箱，所述过滤箱正面的上端通过铰链铰接有防护门，所述过滤箱内腔的上端活动连接有导流槽，所述导流槽内腔的底部设置有过滤网本体。本实用新型通过设置底板，用于对过滤箱进行固定，通过设置导流槽用于对过滤网本体进行固定，通过设置过滤网本体，用于对外部水源进行过滤，通过设置防护门，用于对导流槽进行防护，解决了现有的大部分绿色建筑用水源回收再利用装置不便于对其内部的滤网进行拆卸，拆卸时费时费力，长期对水源净化过滤后，水源内部的杂质容易造成过滤网堵塞，导致对水源过滤效率降低的问题。



CN 216798913 U

1.一种绿色建筑用水源回收再利用装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部的前侧固定连接有过滤箱(2),所述过滤箱(2)正面的上端通过铰链铰接有防护门(3),所述过滤箱(2)内腔的上端活动连接有导流槽(4),所述导流槽(4)内腔的底部设置有过滤网本体(5),所述防护门(3)的两侧均通过转轴活动连接有限位块(6),所述过滤箱(2)的两侧均固定连接有固定块(7),所述固定块(7)远离过滤箱(2)的一侧活动连接有螺纹杆(8),所述限位块(6)的一侧开设有定位孔(9),所述螺纹杆(8)靠近固定块(7)的一端贯穿固定块(7)并延伸至定位孔(9)的内腔,且与定位孔(9)的内腔活动连接,所述螺纹杆(8)的表面与固定块(7)的内腔螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的一种绿色建筑用水源回收再利用装置,其特征在于:所述过滤箱(2)两侧的上端均开设有滑槽(10),所述导流槽(4)的两侧均固定连接有滑块(11),所述滑块(11)远离导流槽(4)的一侧延伸至滑槽(10)的内腔并与滑槽(10)的内壁滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种绿色建筑用水源回收再利用装置,其特征在于:所述过滤箱(2)顶部的前侧设置有连接管(12),所述连接管(12)的底部与过滤箱(2)连通。

4.根据权利要求1所述的一种绿色建筑用水源回收再利用装置,其特征在于:所述底板(1)顶部的后侧固定连接有存储箱(13),所述存储箱(13)的顶部固定连接有水泵(14)。

5.根据权利要求4所述的一种绿色建筑用水源回收再利用装置,其特征在于:所述水泵(14)的进水端和出水端分别连通有进水管(15)和出水管(16),所述进水管(15)远离水泵(14)的一端贯穿至过滤箱(2)的内腔,所述出水管(16)远离水泵(14)的一端与存储箱(13)连通。

6.根据权利要求5所述的一种绿色建筑用水源回收再利用装置,其特征在于:所述存储箱(13)左侧的下端连通有排水管(17),所述排水管(17)的表面设置有阀门。

7.根据权利要求1所述的一种绿色建筑用水源回收再利用装置,其特征在于:所述防护门(3)的正面设置有第一把手(18),所述导流槽(4)的正面固定连接有第二把手(19)。

一种绿色建筑用水源回收再利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绿色建筑技术领域，具体为一种绿色建筑用水源回收再利用装置。

背景技术

[0002] 在全寿命期内，节约资源、保护环境、减少污染、为人们提供健康、适用、高效的使用空间，最大限度地实现人与自然和谐共生的高质量建筑。

[0003] 现有的大部分绿色建筑用水源回收再利用装置不便于对其内部的滤网进行拆卸，拆卸时费时费力，长期对水源净化过滤后，水源内部的杂质容易造成过滤网堵塞，导致对水源过滤效率降低，为此提出一种绿色建筑用水源回收再利用装置解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种绿色建筑用水源回收再利用装置，具备便于拆卸的优点，解决了现有的大部分绿色建筑用水源回收再利用装置不便于对其内部的滤网进行拆卸，拆卸时费时费力，长期对水源净化过滤后，水源内部的杂质容易造成过滤网堵塞，导致对水源过滤效率降低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种绿色建筑用水源回收再利用装置，包括底板，所述底板顶部的前侧固定连接有过滤箱，所述过滤箱正面的上端通过铰链铰接有防护门，所述过滤箱内腔的上端活动连接有导流槽，所述导流槽内腔的底部设置有过滤网本体，所述防护门的两侧均通过转轴活动连接有限位块，所述过滤箱的两侧均固定连接有固定块，所述固定块远离过滤箱的一侧活动连接有螺纹杆，所述限位块的一侧开设有定位孔，所述螺纹杆靠近固定块的一端贯穿固定块并延伸至定位孔的内腔，且与定位孔的内腔活动连接，所述螺纹杆的表面与固定块的内腔螺纹连接。

[0006] 优选的，所述过滤箱两侧的上端均开设有滑槽，所述导流槽的两侧均固定连接有滑块，所述滑块远离导流槽的一侧延伸至滑槽的内腔并与滑槽的内壁滑动连接。

[0007] 优选的，所述过滤箱顶部的前侧设置有连接管，所述连接管的底部与过滤箱连通。

[0008] 优选的，所述底板顶部的后侧固定连接有存储箱，所述存储箱的顶部固定连接有水泵。

[0009] 优选的，所述水泵的进水端和出水端分别连通有进水管和出水管，所述进水管远离水泵的一端贯穿至过滤箱的内腔，所述出水管远离水泵的一端与存储箱连通。

[0010] 优选的，所述存储箱左侧的下端连通有排水管，所述排水管的表面设置有阀门。

[0011] 优选的，所述防护门的正面设置有第一把手，所述导流槽的正面固定连接有第二把手。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1、本实用新型通过设置底板，用于对过滤箱进行固定，通过设置导流槽用于对过滤网本体进行固定，通过设置过滤网本体，用于对外部水源进行过滤，通过设置防护门，用

于对导流槽进行防护，同时便于导流槽拆卸对过滤网本体进行清洗，避免过滤网本体不便于拆卸，使过滤网本体长时间使用出现堵塞，导致对水源的过滤效率降低，通过设置螺纹杆、固定块和定位孔，用于对限位块进行固定，通过限位块对防护门进行限位，避免因外力影响导致防护门发生脱位，并通过防护门对导流槽进行限位，防止过滤网本体在对水源过滤的过程中导流槽发生脱位，解决了现有的大部分绿色建筑用水源回收再利用装置不便于对其内部的滤网进行拆卸，拆卸时费时费力，长期对水源净化过滤后，水源内部的杂质容易造成过滤网堵塞，导致对水源过滤效率降低的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型过滤箱的剖面结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型图1中A处的局部结构放大图；

[0017] 图4为本实用新型螺纹杆、固定块和限位块的爆炸结构示意图。

[0018] 图中：1、底板；2、过滤箱；3、防护门；4、导流槽；5、过滤网本体；6、限位块；7、固定块；8、螺纹杆；9、定位孔；10、滑槽；11、滑块；12、连接管；13、存储箱；14、水泵；15、进水管；16、出水管；17、排水管；18、第一把手；19、第二把手。

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1-4，一种绿色建筑用水源回收再利用装置，包括底板1，底板1顶部的前侧固定连接有过滤箱2，过滤箱2正面的上端通过铰链铰接有防护门3，过滤箱2内腔的上端活动连接有导流槽4，导流槽4内腔的底部设置有过滤网本体5，防护门3的两侧均通过转轴活动连接有限位块6，过滤箱2的两侧均固定连接有固定块7，固定块7远离过滤箱2的一侧活动连接有螺纹杆8，限位块6的一侧开设有定位孔9，螺纹杆8靠近固定块7的一端贯穿固定块7并延伸至定位孔9的内腔，且与定位孔9的内腔活动连接，螺纹杆8的表面与固定块7的内腔螺纹连接，通过设置底板1，用于对过滤箱2进行固定，通过设置导流槽4用于对过滤网本体5进行固定，通过设置过滤网本体5，用于对外部水源进行过滤，通过设置防护门3，用于对导流槽4进行防护，同时便于导流槽4拆卸对过滤网本体5进行清洗，避免过滤网本体5不便于拆卸，使过滤网本体5长时间使用出现堵塞，导致对水源的过滤效率降低，通过设置螺纹杆8、固定块7和定位孔9，用于对限位块6进行固定，通过限位块6对防护门3进行限位，避免因外力影响导致防护门3发生脱位，并通过防护门3对导流槽4进行限位，防止过滤网本体5在对水源过滤的过程中导流槽4发生脱位，解决了现有的大部分绿色建筑用水源回收再利用装置不便于对其内部的滤网进行拆卸，拆卸时费时费力，长期对水源净化过滤后，水源内部的杂质容易造成过滤网堵塞，导致对水源过滤效率降低的问题。

[0021] 具体的，过滤箱2两侧的上端均开设有滑槽10，导流槽4的两侧均固定连接有滑块11，滑块11远离导流槽4的一侧延伸至滑槽10的内腔并与滑槽10的内壁滑动连接，通过设置

滑块11和滑槽10，用于对导流槽4进行限位，便于对导流槽4进行拿取。

[0022] 具体的，过滤箱2顶部的前侧设置有连接管12，连接管12的底部与过滤箱2连通，通过设置连接管12，用于外接外部水源，通过连接管12将外部水源传输至过滤箱2的内腔。

[0023] 具体的，底板1顶部的后侧固定连接有存储箱13，存储箱13的顶部固定连接有水泵14，通过设置存储箱13，用于对过滤后的水源进行存放。

[0024] 具体的，水泵14的进水端和出水端分别连通有进水管15和出水管16，进水管15远离水泵14的一端贯穿至过滤箱2的内腔，出水管16远离水泵14的一端与存储箱13连通，通过设置进水管15，用于配合水泵14将过滤箱2内腔过滤后的水源通过出水管16输出至存储箱13的内腔进行存放。

[0025] 具体的，存储箱13左侧的下端连通有排水管17，排水管17的表面设置有阀门，通过设置排水管17，用于对存储箱13内腔过滤后的水源进行排放再利用。

[0026] 具体的，防护门3的正面设置有第一把手18，导流槽4的正面固定连接有第二把手19。

[0027] 使用时，首先将连接管12接入外部水源，外部水源通过连接管12输出至过滤箱2的内腔，流入至导流槽4的内腔，通过过滤网本体5对水源过滤后流入过滤箱2内腔的底部，通过外设控制器启动水泵14，水泵14通过进水管15将过滤箱2内腔过滤后的水源输出至出水管16的内腔，通过出水管16输出至存储箱13的内腔进行存放，如需对过滤后的水源再利用时，打开排水管17表面的阀门，存储箱13内腔的水源通过排水管17排放至存储箱13的外部，当过滤网本体5长期使用出现堵塞后，转动螺纹杆8，螺纹杆8配合固定块7使螺纹杆8靠近限位块6的一端脱离定位孔9的内腔，向上拉动限位块6顶部的手柄，然后拉动第一把手18打开防护门3，拉动第二把手19向前侧位移，第二把手19带动导流槽4位移，导流槽4带动滑块11在滑槽10的内腔进行位移，向前抽出导流槽4，便可对过滤网本体5进行清洗，反之上述步骤便可完成对导流槽4和过滤网本体5的安装，解决了现有的大部分绿色建筑用水源回收再利用装置不便于对其内部的滤网进行拆卸，拆卸时费时费力，长期对水源净化过滤后，水源内部的杂质容易造成过滤网堵塞，导致对水源过滤效率降低的问题。

[0028] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买，而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号，控制方式是通过控制器来自动控制，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，属于本领域的公知常识，并且本申请文主要用来保护机械装置，所以本申请文不再详细解释控制方式和电路连接。

[0029] 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。

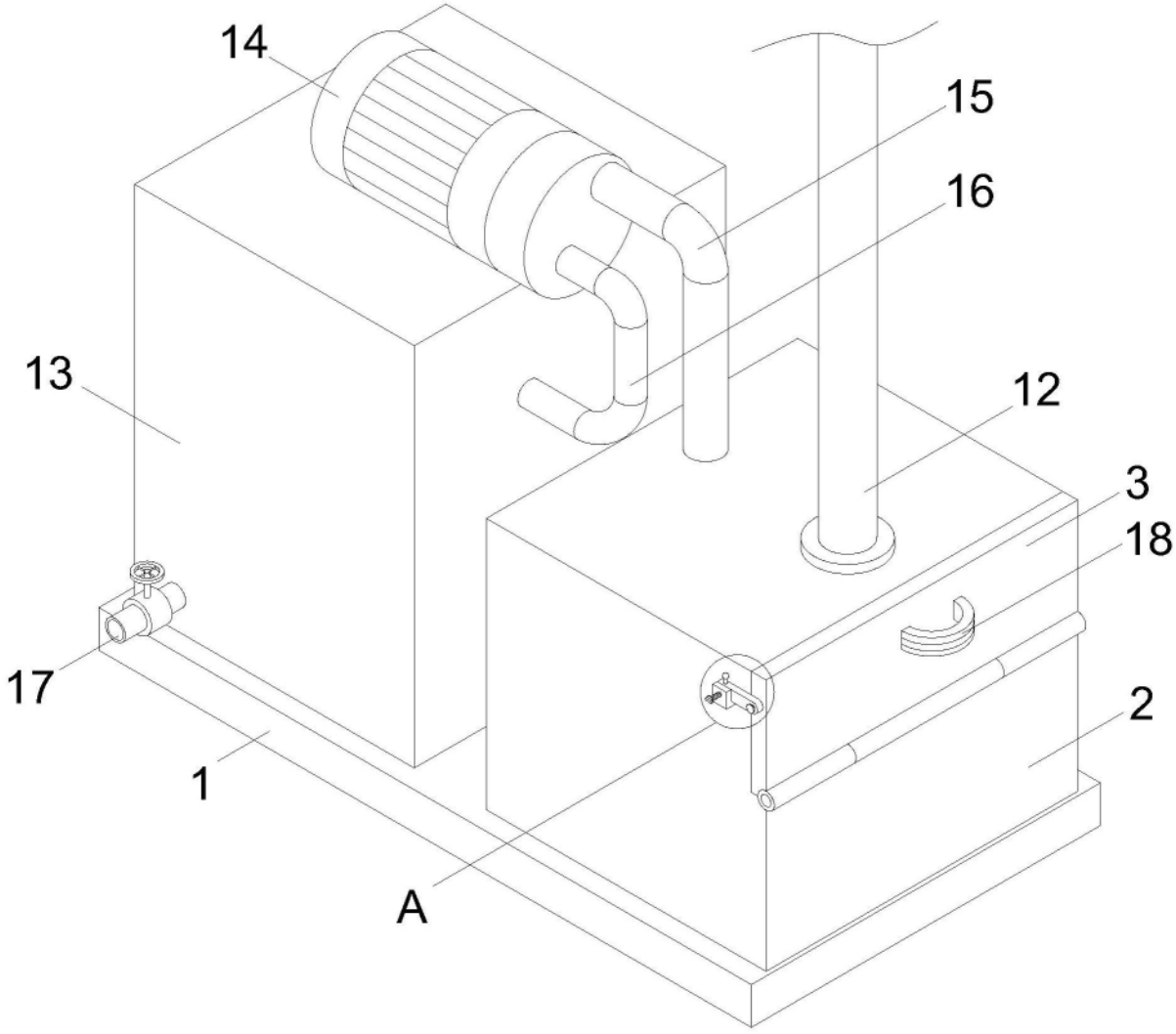


图1

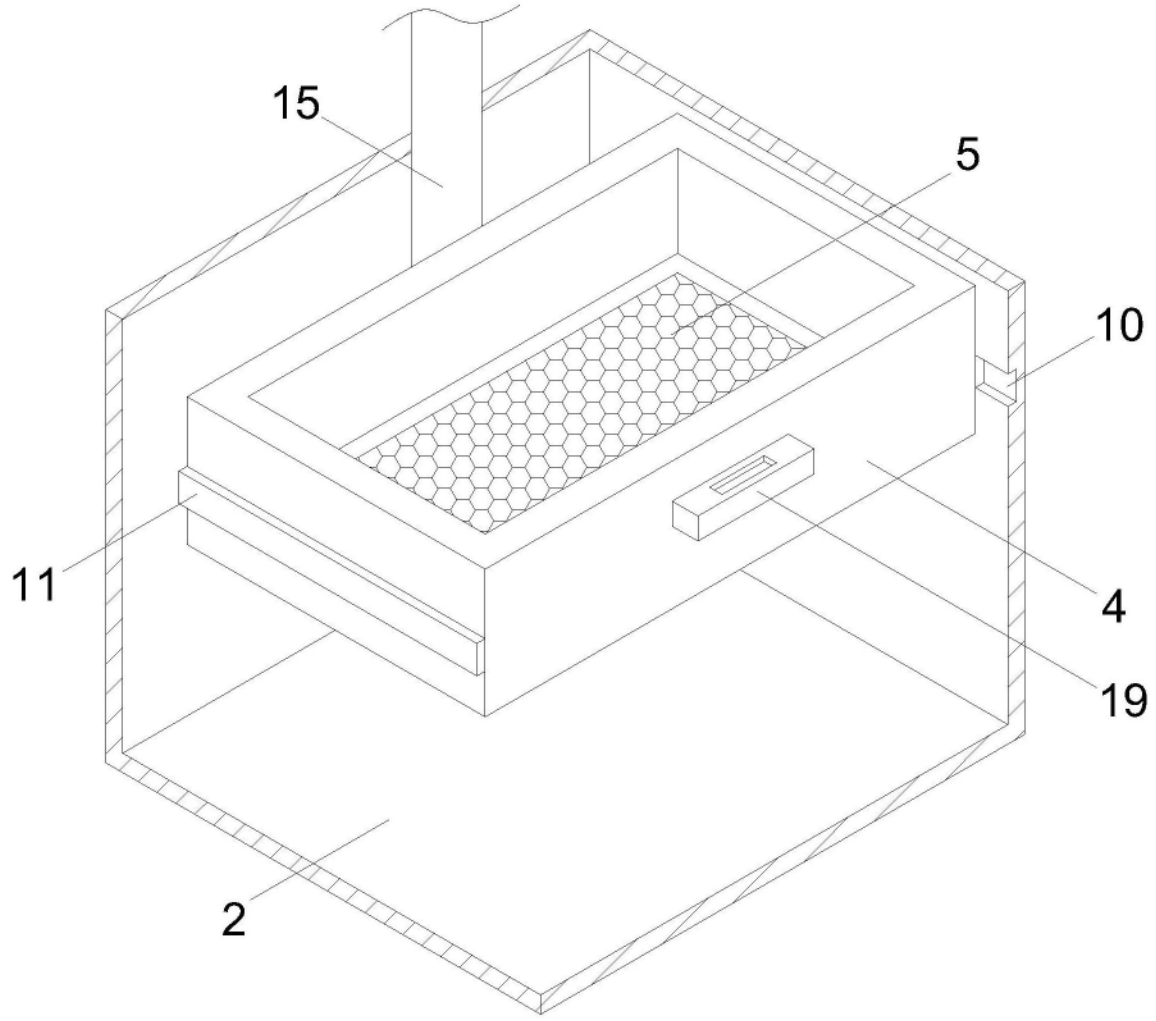


图2

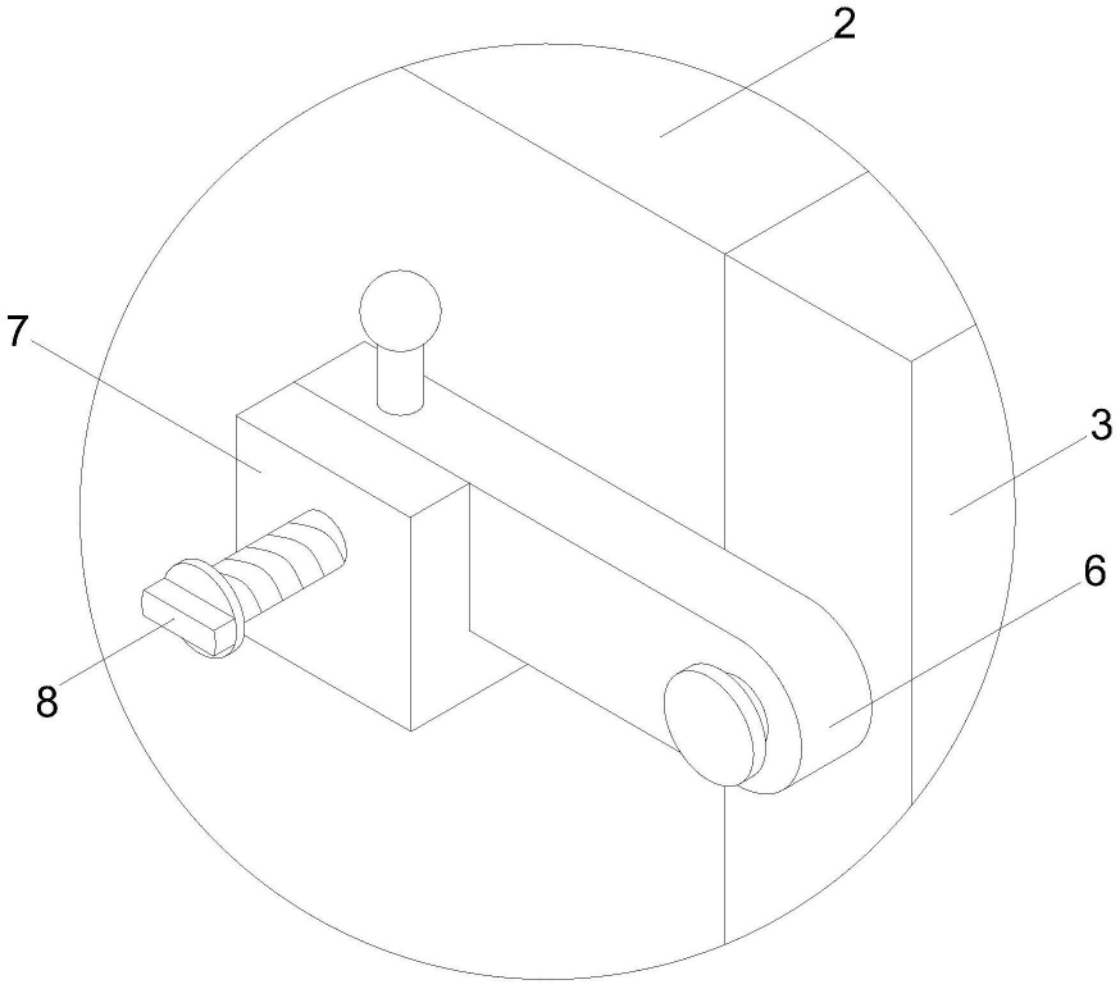


图3

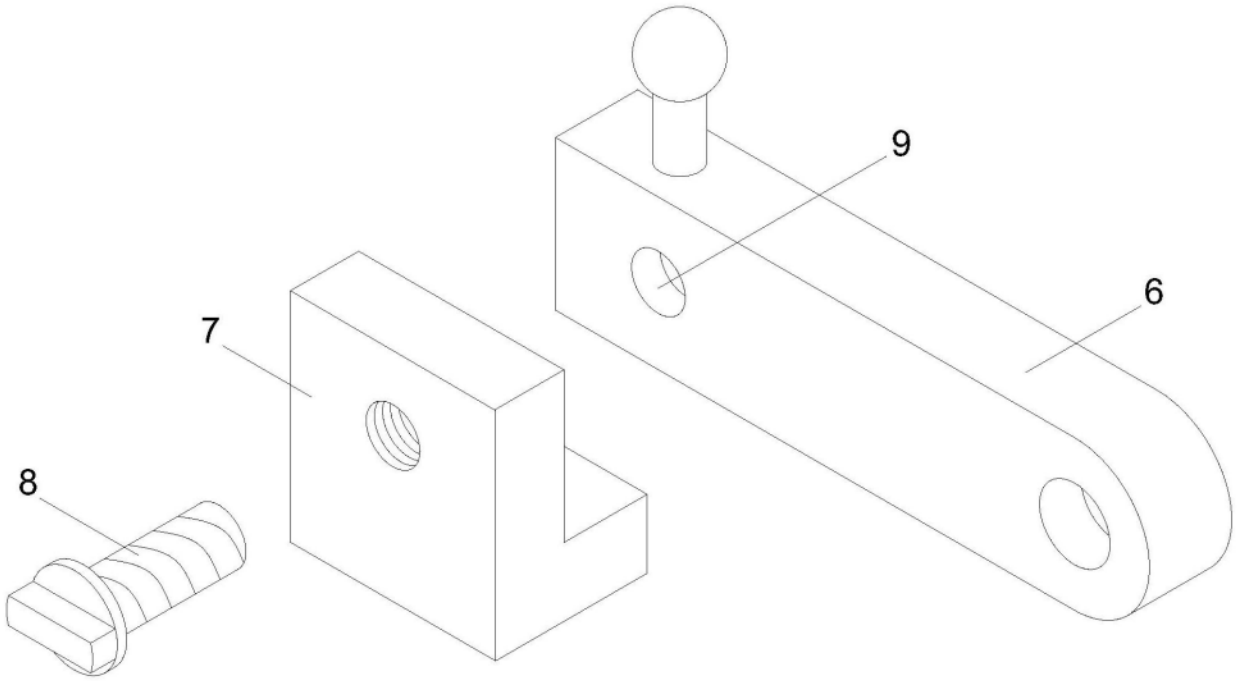


图4