(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212107781 U
(45)授权公告日 2020.12.08

(21)申请号 202020636729.9

(22)申请日 2020.04.24

(73)专利权人 浙江同济科技职业学院
地址 310000 浙江省杭州市萧山区耕文路418号

(72)发明人 韩冰 徐骏骅

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253
代理人 吴金姿

(51)Int.Cl.
*F16M 13/02*(2006.01)
*F16M 11/04*(2006.01)
*G08B 7/06*(2006.01)

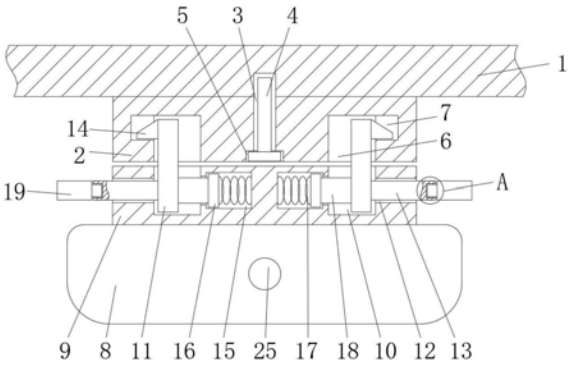
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便挂墙的红外报警器

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便挂墙的红外报警器，包括墙体，所述墙体的外表面一侧设置有第一安装架，所述第一安装架内与墙体相对应的位置均开设有螺纹槽，所述螺纹槽内螺纹连接有紧固螺栓，所述墙体的一侧与第一安装架相对应的位置设置有报警器体，所述报警器体的外表面靠近第一安装架一侧固定连接有第二安装架，所述第二安装架内两侧位置对称开设有凹槽。本实用新型中，通过设置的第一安装架上的紧固螺栓可以将整体结构稳定的连接安装在墙体上，通过第一安装架上的限位槽与第二安装架上的限位块的嵌套锁紧配合设置，能够实现报警器体的快速稳定安装，整个结构不仅连接稳定，而且能够便捷迅速的进行拆卸工作，使报警器结构更具有使用灵活性。




CN 212107781 U

1.一种方便挂墙的红外报警器,包括墙体(1),其特征在于:所述墙体(1)的外表面一侧设置有第一安装架(2),所述第一安装架(2)内与墙体(1)相对应的位置均开设有螺纹槽(3),所述螺纹槽(3)内螺纹连接有紧固螺栓(4),所述墙体(1)的一侧与第一安装架(2)相对应的位置设置有报警器体(8),所述报警器体(8)的外表面靠近第一安装架(2)一侧固定连接有第二安装架(9),所述第二安装架(9)内两侧位置对称开设有凹槽(10),两个所述凹槽(10)内均设置有连接杆(11),所述第二安装架(9)内两侧位置均开设有与两个凹槽(10)相连通的放置槽(12),两个所述放置槽(12)内均嵌入设置有推杆(13),两个所述推杆(13)的一端均分别与两个连接杆(11)的外表面一侧相对应固定连接,两个所述连接杆(11)的外表面与推杆(13)相对应的位置均固定连接有限位块(14),所述第二安装架(9)内均对称设置有内槽(15),两个所述内槽(15)内均设置有移动块(16),且两个内槽(15)的内壁一侧与两个移动块(16)的外表面一侧之间均对应连接设置有复位弹簧(17),两个所述推杆(13)远离连接杆(11)的一端均设置有转动杆(19)。

2.根据权利要求1所述的一种方便挂墙的红外报警器,其特征在于:所述第一安装架(2)的外表面一侧与螺纹槽(3)相对应的位置开设有沉头槽(5)。

3.根据权利要求1所述的一种方便挂墙的红外报警器,其特征在于:所述第一安装架(2)内与两个连接杆(11)相对应的位置均开设有连接槽(6),两个所述连接槽(6)的内壁一侧均开设有与限位块(14)相嵌套配合的限位槽(7)。

4.根据权利要求1所述的一种方便挂墙的红外报警器,其特征在于:两个所述移动块(16)的外表面远离复位弹簧(17)的一侧与两个连接杆(11)的外表面一侧之间均对应固定连接有连接件(18)。

5.根据权利要求1所述的一种方便挂墙的红外报警器,其特征在于:两个所述推杆(13)靠近转动杆(19)的一端均开设有凹口(20),两个所述转动杆(19)靠近凹口(20)的一端均固定连接有与凹口(20)相嵌套配合的固定件(21),两个所述固定件(21)通过转轴(22)与两个凹口(20)相对应转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种方便挂墙的红外报警器,其特征在于:所述报警器体(8)的外表面分别设置有感应区(23)与扩音器(24),且报警器体(8)的顶部设置有警示灯(25)。

# 一种方便挂墙的红外报警器

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及红外报警器技术领域，尤其涉及一种方便挂墙的红外报警器。

## 背景技术

[0002] 红外报警器，是一种通过红外线感应，进行监测预警的装置，使用非常的普遍，因此对于红外报警器的安装也是极为常见的，而针对不同的场所，对于红外报警器的安装，也是有着不同的需求，例如方便挂墙的红外报警器；

[0003] 现有的方便挂墙红外报警器多采用挂钩式的安装方式进行悬挂，这样的安装方式，虽然能够快速进行挂接，但结构连接缺乏稳定性，报警器本身则容易出现晃动的同时，也容易出现脱落的情况，当报警器设置在一些人流量大或者容易受到外力作用的地方，则极为容易出现脱落的问题。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种方便挂墙的红外报警器。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种方便挂墙的红外报警器，包括墙体，所述墙体的外表面一侧设置有第一安装架，所述第一安装架内与墙体相对应的位置均开设有螺纹槽，所述螺纹槽内螺纹连接有紧固螺栓，所述墙体的一侧与第一安装架相对应的位置设置有报警器体，所述报警器体的外表面靠近第一安装架一侧固定连接有第二安装架，所述第二安装架内两侧位置对称开设有凹槽，两个所述凹槽内均设置有连接杆，所述第二安装架内两侧位置均开设有与两个凹槽相连通的放置槽，两个所述放置槽内均嵌入设置有推杆，两个所述推杆的一端均分别与两个连接杆的外表面一侧相对应固定连接，两个所述连接杆的外表面与推杆相对应的位置均固定连接有限位块，所述第二安装架内均对称设置有内槽，两个所述内槽内均设置有移动块，且两个内槽的内壁一侧与两个移动块的外表面一侧之间均对应连接设置有复位弹簧，两个所述推杆远离连接杆的一端均设置有转动杆。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述第一安装架的外表面一侧与螺纹槽相对应的位置开设有沉头槽。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述第一安装架内与两个连接杆相对应的位置均开设有连接槽，两个所述连接槽的内壁一侧均开设有与限位块相嵌套配合的限位槽。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 两个所述移动块的外表面远离复位弹簧的一侧与两个连接杆的外表面一侧之间均对应固定连接有连接件。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 两个所述推杆靠近转动杆的一端均开设有凹口，两个所述转动杆靠近凹口的一端

均固定连接有与凹口相嵌套配合的固定件，两个所述固定件通过转轴与两个凹口相对应转动连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述报警器体的外表面分别设置有感应区与扩音器，且报警器体的顶部设置有警示灯。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果：

[0017] 该方便挂墙的红外报警器，通过墙体、第一安装架、螺纹槽、紧固螺栓、沉头槽、连接槽、限位槽、报警器体、第二安装架、凹槽、连接杆、放置槽、推杆、限位块、内槽、移动块、复位弹簧、连接件、转动杆、凹口、固定件、转轴、感应区、扩音器、警示灯，通过紧固螺栓与螺纹槽的配合可以将第一安装架安装在墙体上，按压两个转动杆，转动杆带动推杆推动连接杆压缩复位弹簧，将两个连接杆的顶端对应嵌入连接槽内，松开转动杆，连接杆在复位弹簧的驱动作用下，带动两个限位块自动卡入限位槽内，即可完成报警器的安装工作，将转动杆绕转轴转动，即可将转动杆结构收存到警报器后面，既不占位置也不影响美观，通过报警器体上的感应区可以进行感应监测工作，配合扩音器与警示灯，可以及时进行预警工作，整个结构通过安装架结构上的限位块与限位槽的锁紧配合，能够稳定的将报警器进行快速安装，同时结构连接稳定的同时，也能够进行快速拆卸，方便进行维护工作，结构连接稳定使用便捷，解决了现有的方便挂墙红外报警器多采用挂钩式的安装方式进行悬挂，这样的安装方式，虽然能够快速进行挂接，但结构连接缺乏稳定性，报警器本身则容易出现晃动的同时，也容易出现脱落的情况，当报警器设置在一些人流量大或者容易受到外力作用的地方，则极为容易出现脱落的问题。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种方便挂墙的红外报警器的俯视图；

[0019] 图2为本实用新型提出的一种方便挂墙的红外报警器的正视图；

[0020] 图3为本实用新型提出的一种方便挂墙的红外报警器的转动杆连接位置结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型提出的一种方便挂墙的红外报警器的图1中A处的放大图。

[0022] 图例说明：

[0023] 1、墙体；2、第一安装架；3、螺纹槽；4、紧固螺栓；5、沉头槽；6、连接槽；7、限位槽；8、报警器体；9、第二安装架；10、凹槽；11、连接杆；12、放置槽；13、推杆；14、限位块；15、内槽；16、移动块；17、复位弹簧；18、连接件；19、转动杆；20、凹口；21、固定件；22、转轴；23、感应区；24、扩音器；25、警示灯。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖

直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种方便挂墙的红外报警器，包括墙体1，墙体1的外表面一侧设置有第一安装架2，第一安装架2内与墙体1 相对应的位置均开设有螺纹槽3，螺纹槽3内螺纹连接有紧固螺栓4，墙体1的一侧与第一安装架2相对应的位置设置有报警器体8，报警器体8的外表面靠近第一安装架2一侧固定连接有第二安装架9，第二安装架9内两侧位置对称开设有凹槽10，两个凹槽10内均设置有连接杆11，第二安装架9内两侧位置均开设有与两个凹槽10相连通的放置槽12，两个放置槽12内均嵌入设置有推杆13，两个推杆13的一端均分别与两个连接杆11的外表面一侧相对应固定连接，两个连接杆11的外表面与推杆13相对应的位置均固定连接有限位块14，第二安装架 9内均对称设置有内槽15，两个内槽15内均设置有移动块16，且两个内槽15 的内壁一侧与两个移动块16的外表面一侧之间均对应连接设置有复位弹簧17，两个推杆13远离连接杆11的一端均设置有转动杆19。

[0027] 第一安装架2的外表面一侧与螺纹槽3相对应的位置开设有沉头槽5，通过紧固螺栓4的设置可以方便将第一安装架2安装在墙体1上，通过沉头槽5的设置可以放置紧固螺栓4头，便于对后续结构的安装不会造成影响；第一安装架2 内与两个连接杆11相对应的位置均开设有连接槽6，两个连接槽6的内壁一侧均开设有与限位块14相嵌套配合的限位槽7，通过限位块14与限位槽7的配合设置即可实现结构的锁紧作用，从而可以保证警报器能够稳定进行安装工作；两个移动块16的外表面远离复位弹簧17的一侧与两个连接杆11的外表面一侧之间均对应固定连接有连接件18，通过连接件18的设置可以保证锁紧结构能够稳定运行，从而可以保证警报器安装的稳定性；两个推杆13靠近转动杆19的一端均开设有凹口20，两个转动杆19靠近凹口20的一端均固定连接有与凹口20相嵌套配合的固定件21，两个固定件21通过转轴22与两个凹口20相对应转动连接，通过转动杆19的转动连接设置，在使用时可以方便配合锁紧结构进行打开或者闭合，方便快速或拆卸警报器，在不使用时，可以转动收存，不会占用位置影响美观；报警器体8的外表面分别设置有感应区23与扩音器24，且报警器体8的顶部设置有警示灯25，通过感应区23设置可以进行感应工作，配合扩音器24 与警示灯25能够进行预警工作。

[0028] 工作原理：在使用方便挂墙的红外报警器时，通过紧固螺栓4与螺纹槽3的配合可以将第一安装架2安装在墙体1上，按压两个转动杆19，转动杆19带动推杆13推动连接杆11压缩复位弹簧17，将两个连接杆11的顶端对应嵌入连接槽6内，松开转动杆19，连接杆11在复位弹簧17的驱动作用下，带动两个限位块14自动卡入限位槽7内，即可完成报警器的安装工作，将转动杆19绕转轴22 转动，即可将转动杆19结构收存到警报器后面，既不占位置也不影响美观，通过报警器体8上的感应区23可以进行感应监测工作，配合扩音器24与警示灯

25,可以及时进行预警工作。

[0029] 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。

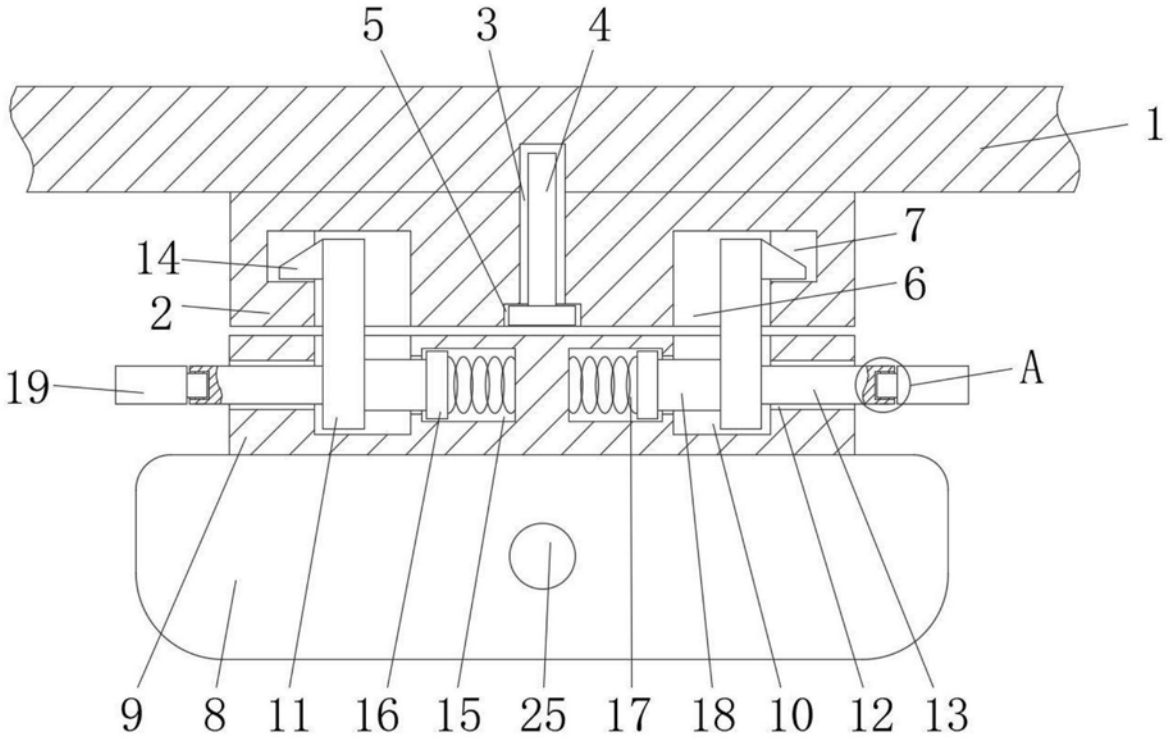



图1

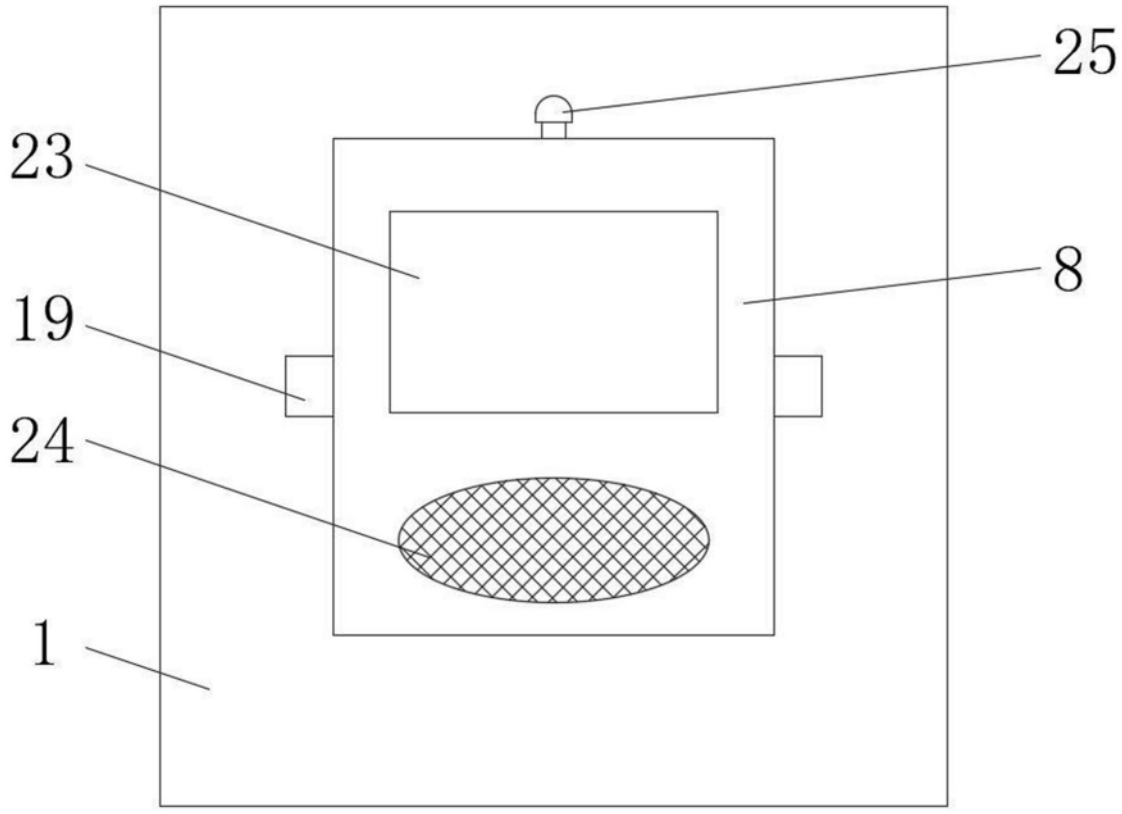



图2

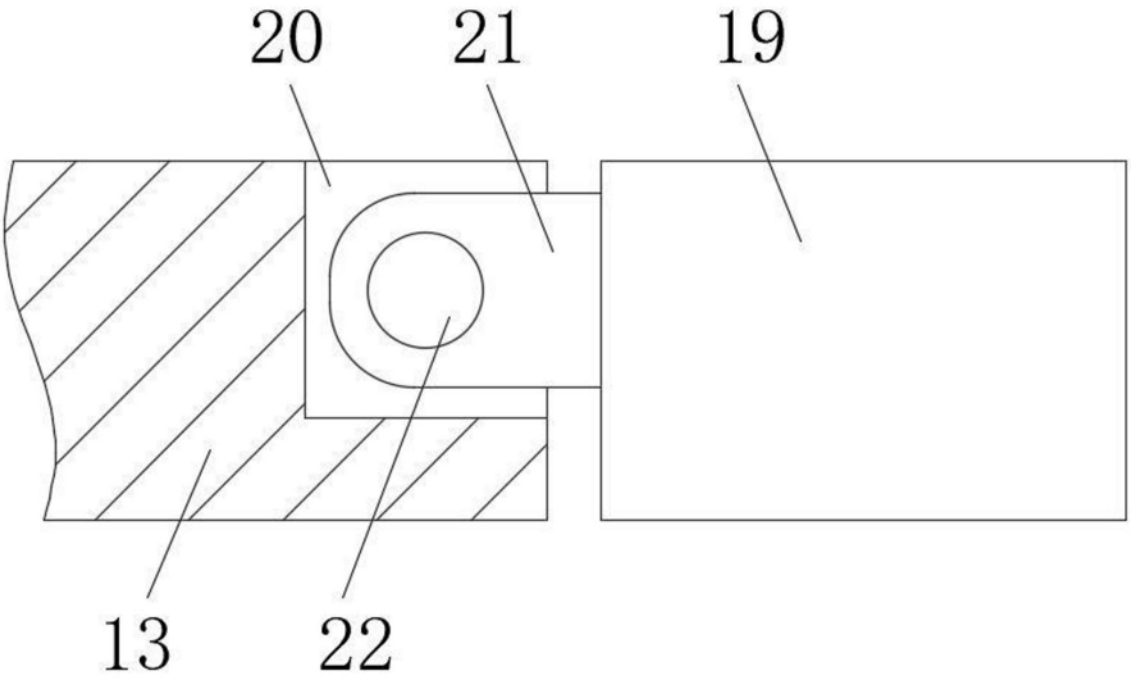



图3

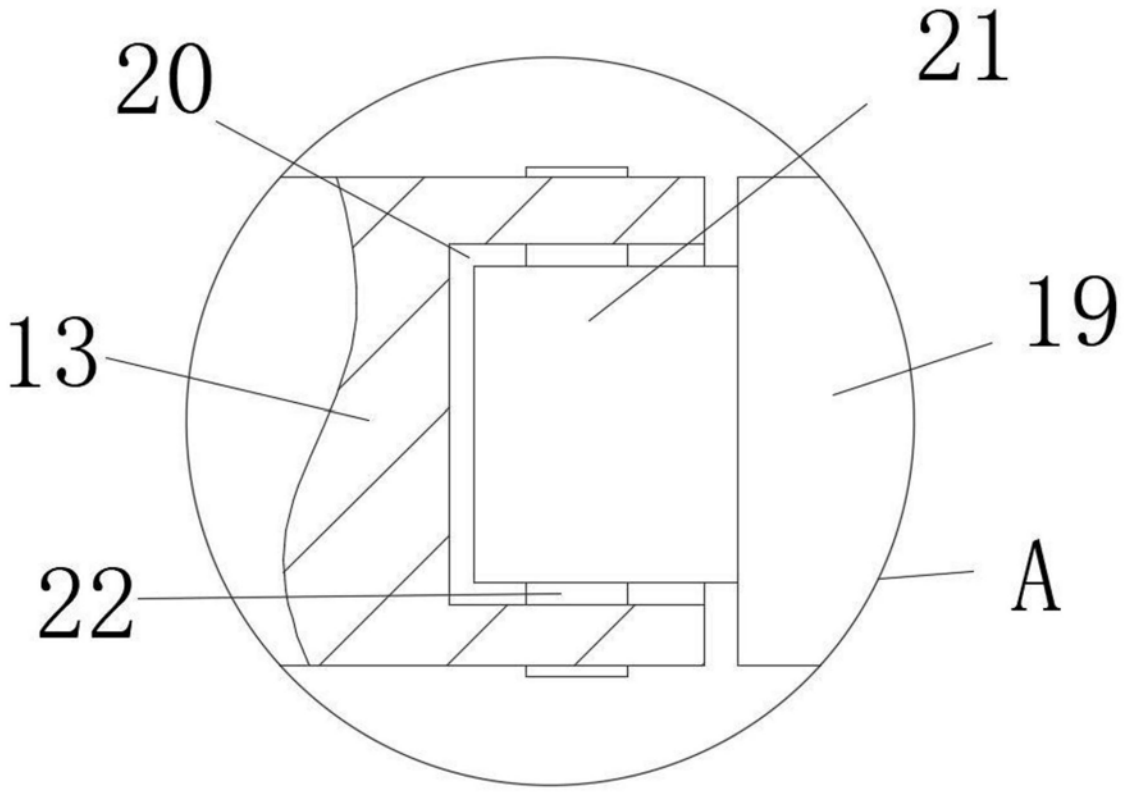



图4