



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219355170 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 18

(21) 申请号 202222826238.2

(22) 申请日 2022.10.26

(73) 专利权人 上海广江消防技术有限公司
地址 200000 上海市松江区新松江路1800
弄3号6层6045室

(72) 发明人 刘传江

(74) 专利代理机构 上海德恒万邦专利代理有限
公司 31420
专利代理师 李涛

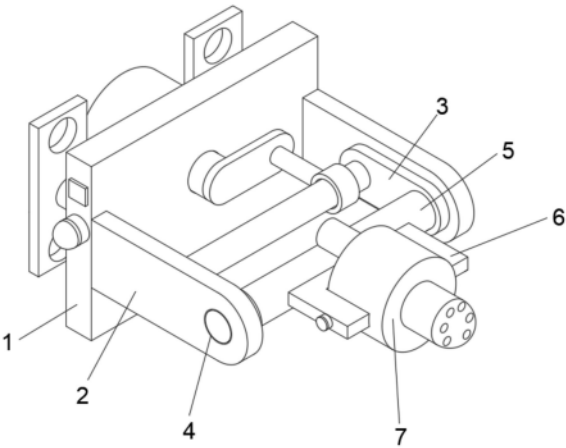
(51) Int. Cl .
A62C 31/03 (2006.01)
A62C 31/28 (2006.01)
G08B 17/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种可调节式灭火喷头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节式灭火喷头，其技术方案要点是：包括固定板，所述固定板的一侧固定安装有两个支撑板，所述支撑板的两侧均设置有连接板，所述支撑板的一侧开设有连接孔，所述连接板与连接孔转动安装在一起；调节组件，所述调节组件设置在固定板的一侧，用于调节灭火喷头的角度，通过设置旋转电机，旋转电机带动转杆转动，转杆转动过程中，连接环在滑动杆上滑动，滑动过程中，使安装柱左右转动，从而带动安装块左右摆动，提高安装块上的灭火喷头的喷洒范围，通过设置调节螺栓，可以根据屋内的高度，拧松调节螺栓，调整支撑柱伸出长度，从而调节装置位于地面的高度，防止屋顶与地面高度较高，影响灭火喷头的喷洒效果。



1. 一种可调节式灭火喷头,其特征在于,包括:

固定板(1),所述固定板(1)的一侧固定安装有两个支撑板(2),所述支撑板(2)的两侧均设置有连接板(3),所述支撑板(2)的一侧开设有连接孔(4),所述连接板(3)与连接孔(4)转动安装在一起,两个所述连接板(3)之间固定安装有安装柱(5),所述安装柱(5)的外圆壁面固定安装有安装块(6),所述安装块(6)的内圆壁面固定安装有灭火喷头(7);

调节组件,所述调节组件设置在固定板(1)的一侧,用于调节灭火喷头(7)的角度。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节式灭火喷头,其特征在于,所述调节组件包括:

旋转电机(8),所述旋转电机(8)固定安装在固定板(1)的一侧,所述固定板(1)的一侧开设有转动孔(23),所述转动孔(23)的内部转动套设有转轴(9),所述旋转电机(8)的轴与转轴(9)固定连接,所述转轴(9)的一端固定安装有连接环(11),两个所述连接板(3)之间固定安装有滑动杆(12),所述连接环(11)与滑动杆(12)滑动套设在一起。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节式灭火喷头,其特征在于,所述固定板(1)的一侧设置有两个安装板(13),所述安装板(13)的顶面开设有安装孔(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节式灭火喷头,其特征在于,所述固定板(1)的一侧固定安装有两个支撑筒(16),所述支撑筒(16)的内部活动套设有支撑柱(15),所述支撑柱(15)与安装板(13)固定连接,所述支撑筒(16)的外圆壁面开设有调节孔(17),所述调节孔(17)的内部螺纹连接有调节螺栓(18),所述支撑柱(15)的外圆壁面开设有若干个螺纹孔(19),所述调节螺栓(18)于其中一个螺纹孔(19)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节式灭火喷头,其特征在于,所述安装块(6)的一侧固定安装有烟雾传感器(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种可调节式灭火喷头,其特征在于,所述固定板(1)的一侧固定安装有单片机(22),所述固定板(1)的固定安装有声光报警器(21),所述单片机(22)与声光报警器(21)电性连接,所述单片机(22)与烟雾传感器(20)电性连接。

一种可调节式灭火喷头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防设施技术领域,具体涉及一种可调节式灭火喷头。

背景技术

[0002] 随着科技发展及人们对消防安全需求的提高,消防喷淋灭火系统被广泛应用于商场、写字楼、学校、住宅等室内区域,一般用于扑灭建筑物内的火灾,现在一般采用自动喷水灭火系统,由洒水喷头、报警阀组、水流报警装置(水流指示器或压力开关)等组件,以及管道、供水设施组成,为发生火灾时自动喷水的灭火系统,该灭火系统常采用喷头为消防喷淋头用于消防喷淋系统,当发生火灾时,水通过喷淋头溅水盘洒出进行灭火。

[0003] 目前的灭火喷头安装后,喷头喷洒角度是固定的,无法在喷洒过程中调节喷头的喷洒角度,导致喷洒范围受限。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可调节式灭火喷头,解决了喷头喷洒角度是固定的,无法在喷洒过程中调节喷头的喷洒角度,导致喷洒范围受限的问题。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种可调节式灭火喷头,包括:固定板,所述固定板的一侧固定安装有两个支撑板,所述支撑板的两侧均设置有连接板,所述支撑板的一侧开设有连接孔,所述连接板与连接孔转动安装在一起,两个所述连接板之间固定安装有安装柱,所述安装柱的外圆壁面固定安装有安装块,所述安装块的内圆壁面固定安装有灭火喷头;调节组件,所述调节组件设置在固定板的一侧,用于调节灭火喷头的角度。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过设置调节组件,灭火喷头与供水输送管连接后,安装在屋顶上,通过调节组件,可以带动灭火喷头的喷洒角度进行调节,从而使灭火喷头喷洒范围提高。

[0008] 较佳的,所述调节组件包括:旋转电机,所述旋转电机固定安装在固定板的一侧,所述固定板的一侧开设有转动孔,所述转动孔的内部转动套设有转轴,所述旋转电机的轴与转轴固定连接,所述转轴的一端固定安装有连接环,两个所述连接板之间固定安装有滑动杆,所述连接环与滑动杆滑动套设在一起。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过设置旋转电机,旋转电机带动转杆转动,转杆转动过程中,连接环在滑动杆上滑动,滑动过程中,使安装柱左右转动,从而带动安装块左右摆动,提高安装块上的灭火喷头的喷洒范围。

[0010] 较佳的,所述固定板的一侧设置有两个安装板,所述安装板的顶面开设有安装孔。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过设置安装板,工作人员通过安装板上的安装孔,钉上螺钉,把装置安装在屋内顶面上。

[0012] 较佳的,所述固定板的一侧固定安装有两个支撑筒,所述支撑筒的内部活动套设有支撑柱,所述支撑柱与安装板固定连接,所述支撑筒的外圆壁面开设有调节孔,所述调节

孔的内部螺纹连接有调节螺栓,所述支撑柱的外圆壁面开设有若干个螺纹孔,所述调节螺栓于其中一个螺纹孔螺纹连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过设置调节螺栓,工作人员在对装置进行安装时,可以根据屋内的高度,拧松调节螺栓,调整支撑柱伸出长度,从而调节装置位于地面的高度,防止屋顶与地面高度较高,影响灭火喷头的喷洒效果。

[0014] 较佳的,所述安装块的一侧固定安装有烟雾传感器所述安装块的一侧固定安装有烟雾传感器。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过设置烟雾传感器,可以感应发生火灾时出现的浓雾。

[0016] 较佳的,所述固定板的一侧固定安装有单片机,所述固定板的固定安装有声光报警器,所述单片机与声光报警器电性连接,所述单片机与烟雾传感器电性连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过设置声光报警器,当烟雾传感器感应到火灾烟雾时,反馈给单片机,单片机启动声光报警器,提醒周围的人员发生火情。

[0018] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0019] 通过设置旋转电机,旋转电机带动转杆转动,转杆转动过程中,连接环在滑动杆上滑动,滑动过程中,使安装柱左右转动,从而带动安装块左右摆动,提高安装块上的灭火喷头的喷洒范围。

[0020] 通过设置调节螺栓,工作人员在对装置进行安装时,可以根据屋内的高度,拧松调节螺栓,调整支撑柱伸出长度,从而调节装置位于地面的高度,防止屋顶与地面高度较高,影响灭火喷头的喷洒效果。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型的连接板结构示意图;

[0023] 图3是本实用新型的安装块结构示意图;

[0024] 图4是本实用新型的安装板结构示意图。

[0025] 附图标记:1、固定板;2、支撑板;3、连接板;4、连接孔;5、安装柱;6、安装块;7、灭火喷头;8、旋转电机;9、转轴;10、转杆;11、连接环;12、滑动杆;13、安装板;14、安装孔;15、支撑柱;16、支撑筒;17、调节孔;18、调节螺栓;19、螺纹孔;20、烟雾传感器;21、声光报警器;22、单片机;23、转动孔。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 参考图1、图2,一种可调节式灭火喷头,包括:固定板1,固定板1的一侧固定安装有两个支撑板2,支撑板2的两侧均设置有连接板3,支撑板2的一侧开设有连接孔4,连接板3与连接孔4转动安装在一起,两个连接板3之间固定安装有安装柱5,安装柱5的外圆壁面固定安装有安装块6,安装块6的内圆壁面固定安装有灭火喷头7;调节组件,调节组件设置在固

定板1的一侧,用于调节灭火喷头7的角度,通过设置调节组件,灭火喷头7与供水输送管连接后,安装在屋顶上,通过调节组件,可以带动灭火喷头7的喷洒角度进行调节,从而使灭火喷头7喷洒范围提高。

[0028] 参考图1、图2,调节组件包括:旋转电机8,旋转电机8固定安装在固定板1的一侧,固定板1的一侧开设有转动孔23,转动孔23的内部转动套设有转轴9,旋转电机8的轴与转轴9固定连接,转轴9的一端固定安装有连接环11,两个连接板3之间固定安装有滑动杆12,连接环11与滑动杆12滑动套设在一起,通过设置旋转电机8,旋转电机8带动转杆10转动,转杆10转动过程中,连接环11在滑动杆12上滑动,滑动过程中,使安装柱5左右转动,从而带动安装块6左右摆动,提高安装块6上的灭火喷头7的喷洒范围。

[0029] 参考图2、图4,固定板1的一侧设置有两个安装板13,安装板13的顶面开设有安装孔14,通过设置安装板13,工作人员通过安装板13上的安装孔14,钉上螺钉,把装置安装在屋内顶面上,固定板1的一侧固定安装有两个支撑筒16,支撑筒16的内部活动套设有支撑柱15,支撑柱15与安装板13固定连接,支撑筒16的外圆壁面开设有调节孔17,调节孔17的内部螺纹连接有调节螺栓18,支撑柱15的外圆壁面开设有若干个螺纹孔19,调节螺栓18于其中一个螺纹孔19螺纹连接,通过设置调节螺栓18,工作人员在对装置进行安装时,可以根据屋内的高度,拧松调节螺栓18,调整支撑柱15伸出长度,从而调节装置位于地面的高度,防止屋顶与地面高度较高,影响灭火喷头7的喷洒效果。

[0030] 参考图2、图3,安装块6的一侧固定安装有烟雾传感器20,通过设置烟雾传感器20,烟雾传感器20为HAD-TAD-169,可以感应发生火灾时出现的浓雾,固定板1的一侧固定安装有单片机22,单片机22的型号为STC89C51RC,固定板1的固定安装有声光报警器21,声光报警器21为已有结构在此不作赘述,单片机22与声光报警器21电性连接,单片机22与烟雾传感器20电性连接,通过设置声光报警器21,当烟雾传感器20感应到火灾烟雾时,反馈给单片机22,单片机22启动声光报警器21,提醒周围的人员发生火情,单片机22与旋转电机8电性连接。

[0031] 工作原理:请参考图1-图4所示,工作人员通过安装板13把装置安装在屋顶上,输送管路与灭火喷头7连接,然后根据屋高,拧松调节螺栓18,调整支撑柱15伸出长度,从而调节装置位于地面的高度,防止屋顶与地面高度较高,影响灭火喷头7的喷洒效果,对灭火喷头7的高度进行调节,保证灭火喷头7距离地面的高度保持科学数据,能使灭火喷头7的喷洒范围最大化,当烟雾传感器20感应到火灾烟雾时,反馈给单片机22,单片机22启动声光报警器21,提醒周围的人员发生火情,同时开启输送管路和旋转电机8,旋转电机8带动转杆10转动,转杆10转动过程中,连接环11在滑动杆12上滑动,滑动过程中,使安装柱5左右转动,从而带动安装块6左右摆动,提高安装块6上的灭火喷头7的喷洒范围。

[0032] 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。

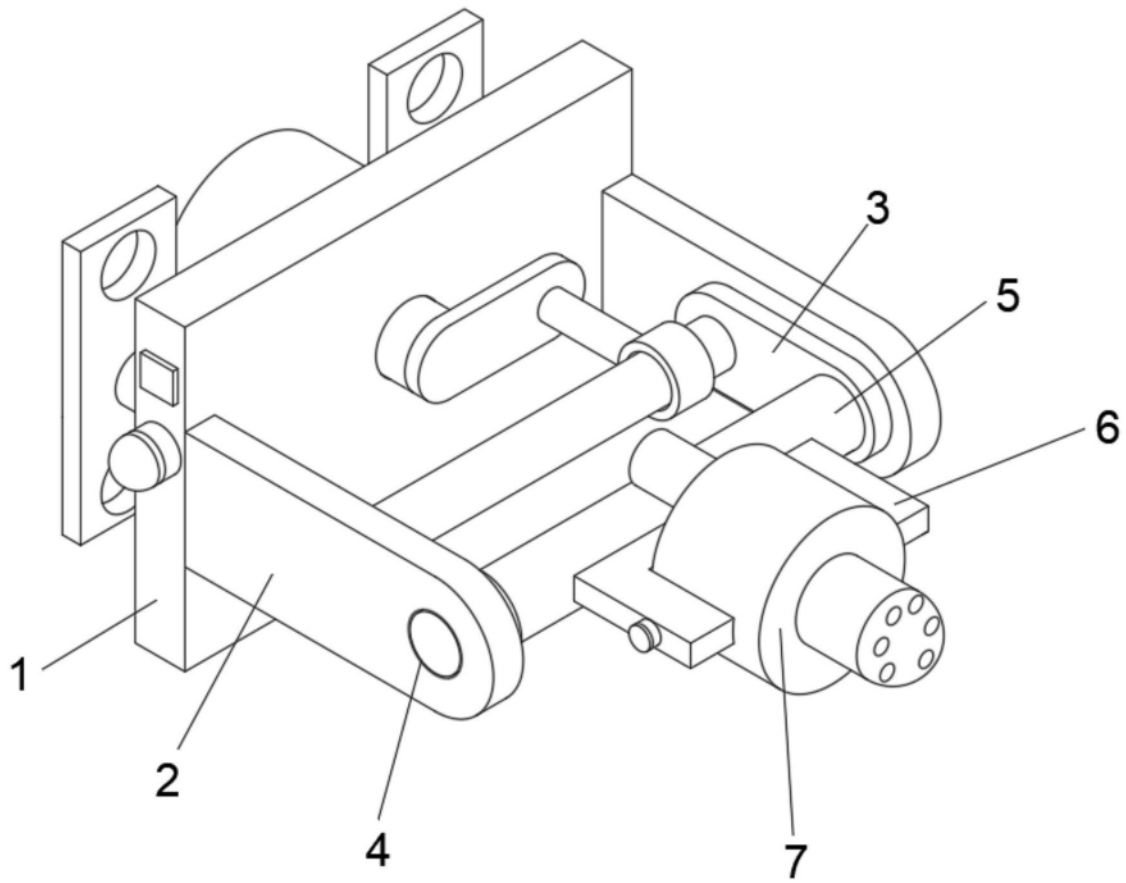


图1

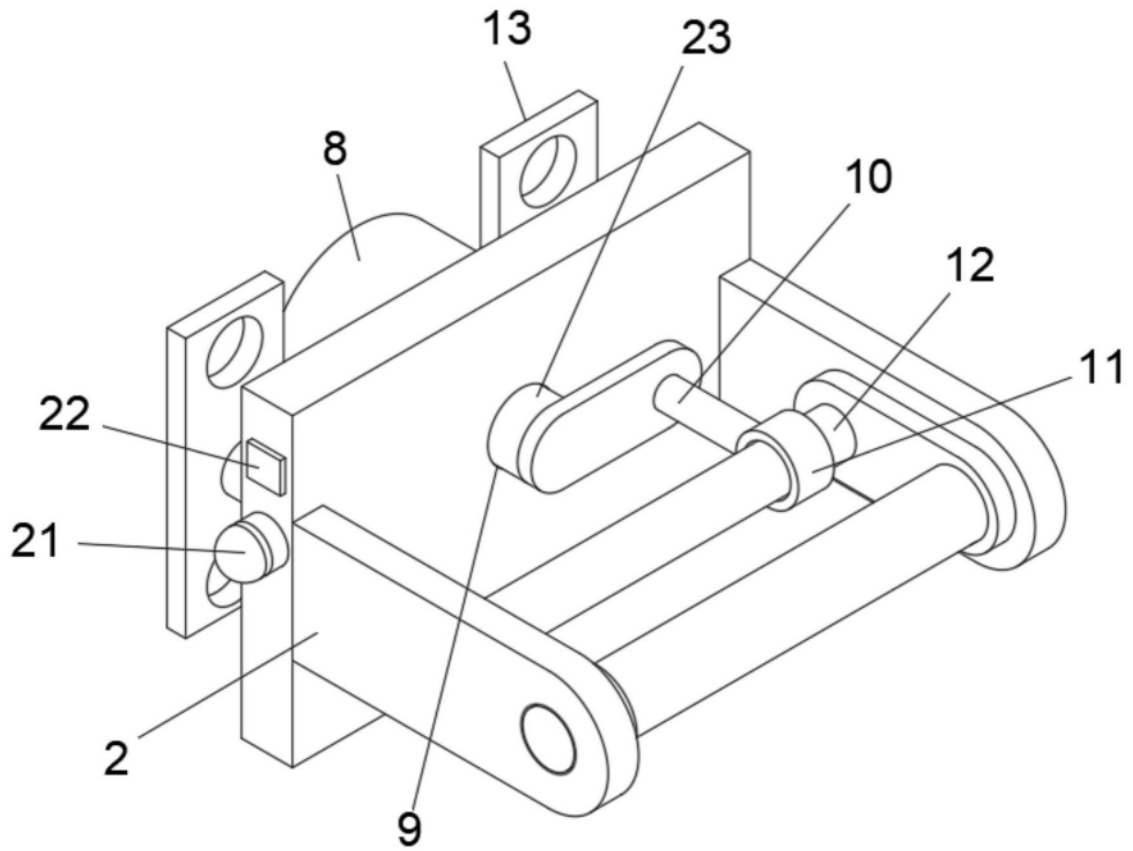


图2

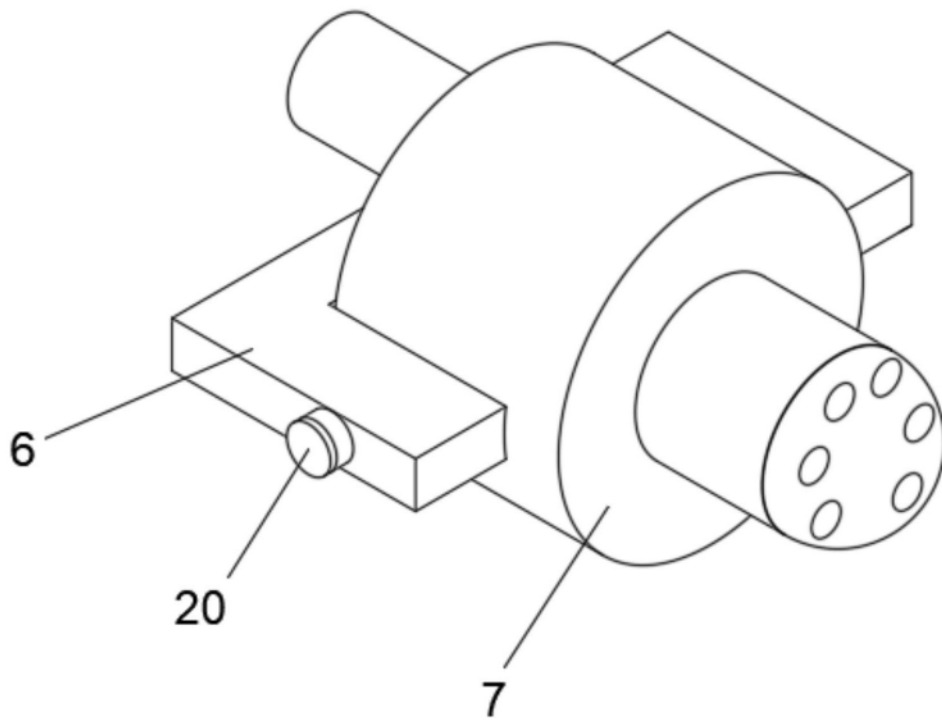


图3

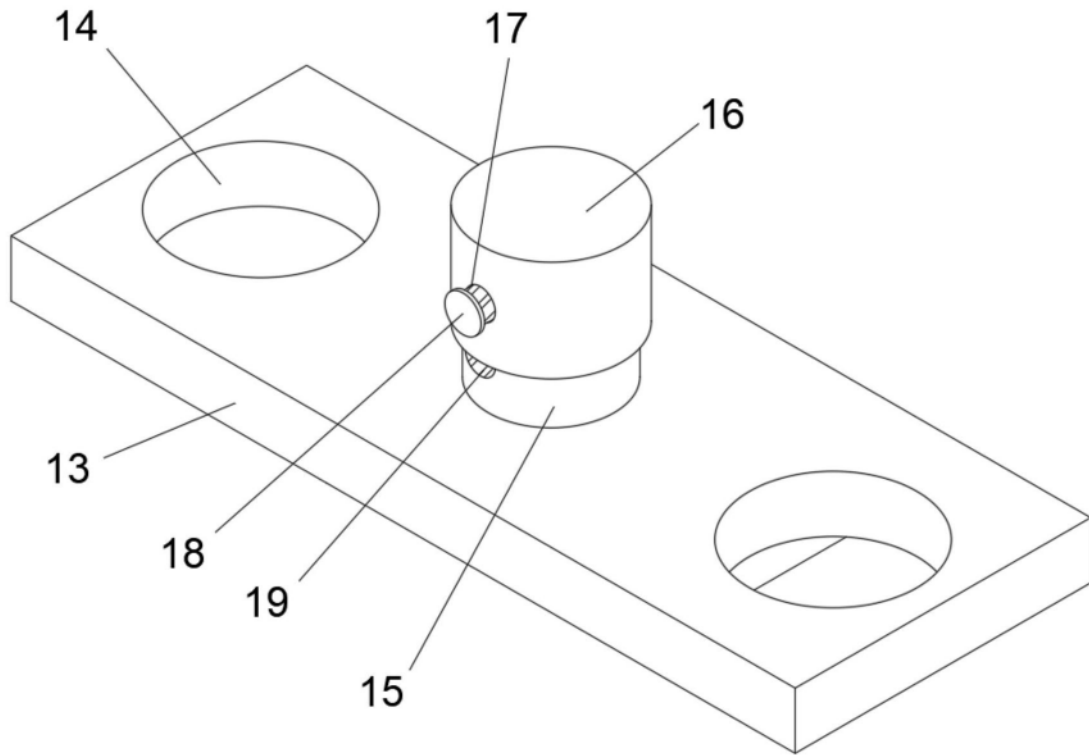


图4