(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220896762 U
(45)授权公告日 2024.05.03

(21)申请号 202321143285.5

(22)申请日 2023.05.12

(73)专利权人 韶关市擎能设计有限公司
地址 512000 广东省韶关市武江区群康路2号第15、18幢

(72)发明人 薛庆龙 曾有博

(74)专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代理有限公司 44504
专利代理师 刘刚

(51)Int.Cl.
H04N 23/50(2023.01)
F16M 11/04(2006.01)
H04N 23/60(2023.01)

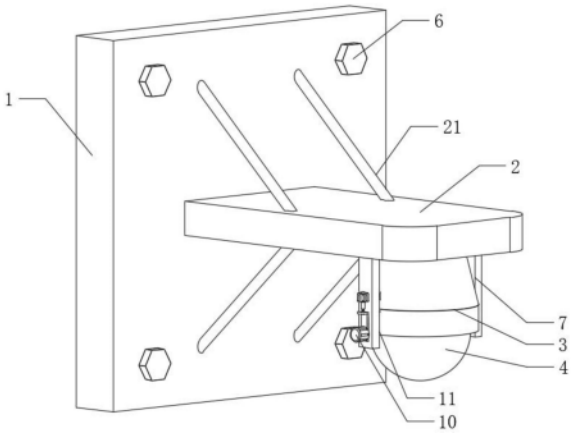
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种基于物联网的电力监控装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于物联网的电力监控装置,包括安装板、第一固定板、安装台和摄像头主体,所述第一固定板固定安装在安装板正面,所述安装台固定安装在安装板底部,所述摄像头主体固定安装在安装台底板,所述安装台底部设置有刷板,所述第一固定板底部固定安装有第二固定板,左侧所述第二固定板外侧设置有限位组件。本实用新型通过设置限位槽、第一电机和第二电机,通过连接板移动带动限位板进行移动,解决了在使用的过程中,连接绳在进行工作时,会与环形罩内壁进行摩擦,从而对连接绳进行损坏,长时间的摩擦会使连接绳发生断裂,从而无法对摄像头主体进行支撑,导致无法对摄像头主体进行清理的问题。



CN 220896762 U

1.一种基于物联网的电力监控装置,包括安装板、第一固定板、安装台和摄像头主体,其特征在于:所述第一固定板固定安装在安装板正面,所述安装台固定安装在安装板底部,所述摄像头主体固定安装在安装台底部,所述安装台底部设置有刷板,所述安装板正面螺纹连接有固定螺栓,所述固定螺栓设置有四组且固定安装在安装板正面四角,所述第一固定板底部固定安装有第二固定板,所述第二固定板设置有两组,左侧所述第二固定板外侧设置有限位组件。

2.根据权利要求1所述的一种基于物联网的电力监控装置,其特征在于:所述限位组件包括限位槽和限位板,所述限位槽开设在第二固定板左侧与右侧,所述限位槽设置有两组,所述限位板活动安装在限位槽内部,所述限位板外侧固定安装有连接板。

3.根据权利要求2所述的一种基于物联网的电力监控装置,其特征在于:所述连接板远离安装台的一侧固定安装有第一电机,所述第一电机右侧活动安装有传动杆,所述传动杆贯穿连接板、第二固定板和安装台与刷板连接。

4.根据权利要求2所述的一种基于物联网的电力监控装置,其特征在于:所述第二固定板左侧与右侧顶部均固定安装有第二电机,所述第二电机底部活动安装有转轴,所述转轴底部固定安装有螺纹套,所述螺纹套底部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆底部固定安装有底板,所述底板底部与连接板顶部固定连接。

5.根据权利要求3所述的一种基于物联网的电力监控装置,其特征在于:所述安装台底部开设有安装槽且位于摄像头主体外侧,所述刷板活动安装在安装槽内部。

6.根据权利要求4所述的一种基于物联网的电力监控装置,其特征在于:右侧所述第二固定板内部开设有活动槽,所述活动槽内部活动安装有活动板,所述活动板内侧固定安装有连接杆,所述连接杆从右至左贯穿安装台与刷板固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种基于物联网的电力监控装置,其特征在于:所述第一固定板顶部固定安装有支撑杆,所述支撑杆远离第一固定板的一端与安装板正面固定连接。

一种基于物联网的电力监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控装置技术领域,具体为一种基于物联网的电力监控装置。

背景技术

[0002] 物联网是指通过各种信息传感器、射频识别技术、全球定位系统、红外感应器、激光扫描器等各种装置与技术,实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程,采集其声、光、热、电、力学、化学、生物、位置等各种需要的信息,通过各类可能的网络接入,实现物与物、物与人的泛在连接,实现对物品和过程的智能化感知、识别和管理。物联网是一个基于互联网、传统电信网等的信息承载体,它让所有能够被独立寻址的普通物理对象形成互联互通的网络,在电力物联网中,需要用到摄像头实时监控电力线路的安全

[0003] 目前,公开号为CN210398154U的中国实用新型,公开了一种基于电力物联网的监控装置,涉及安全防护技术领域,针对现有球形摄像头外部的玻璃罩容易粘上灰尘,从而影响摄像效果的问题,现提出如下方案,包括安装板,所述安装板的左侧焊接有水平设置的第一固定板,所述第一固定板的底部安装有摄像头主体,所述摄像头主体的两侧设有与第一固定板焊接的固定杆,所述固定杆的底端焊接有环形罩,所述环形罩的顶部内壁粘接有橡胶套,所述橡胶套的底端粘接有弹力套,且弹力套活动套设在摄像头主体的外部,弹力套的外壁固定连接有四个配重块。本实用方便弹力套带动海绵垫对玻璃罩进行清理,而且在橡胶套落下时,橡胶套将整个设备罩住,同样可以对设备的外部提高防护,有利于设备的安全性。

[0004] 基于上述专利的检索,以及结合现有技术中的设备发现,上述设备在应用时虽然可以解决摄像头一般固定安装,然而对于一些球形摄像头来说,其外部的玻璃罩很容易粘上灰尘,从而影响摄像的效果的问题,但是在使用的过程中,连接绳在进行工作时,会与环形罩内壁进行摩擦,从而对连接绳进行损坏,长时间的摩擦会使连接绳发生断裂,从而无法对摄像头主体进行支撑,导致无法对摄像头主体进行清理。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种基于物联网的电力监控装置,具备了对摄像头进行转动清理的优点,解决了在使用的过程中,连接绳在进行工作时,会与环形罩内壁进行摩擦,从而对连接绳进行损坏,长时间的摩擦会使连接绳发生断裂,从而无法对摄像头主体进行支撑,导致无法对摄像头主体进行清理的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于物联网的电力监控装置,包括安装板、第一固定板、安装台和摄像头主体,所述第一固定板固定安装在安装板正面,所述安装台固定安装在安装板底部,所述摄像头主体固定安装在安装台底部,所述安装台底部设置有刷板,所述安装板正面螺纹连接有固定螺栓,所述固定螺栓设置有四组且固定安装在安装板正面四角,所述第一固定板底部固定安装有第二固定板,所述第二固定板设置有两组,左侧所述第二固定板外侧设置有限位组件。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述限位组件包括限位槽和限位板,所述限位槽开设在第二固定板左侧与右侧,所述限位槽设置有两组,所述限位板活动安装在限位槽内部,所述限位板外侧固定安装有连接板。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述连接板远离安装台的一侧固定安装有第一电机,所述第一电机右侧活动安装有传动杆,所述传动杆贯穿连接板、第二固定板和安装台与刷板连接。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述第二固定板左侧与右侧顶部均固定安装有第二电机,所述第二电机底部活动安装有转轴,所述转轴底部固定安装有螺纹套,所述螺纹套底部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆底部固定安装有底板,所述底板底部与连接板顶部固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述安装台底部开设有安装槽且位于摄像头主体外侧,所述刷板活动安装在安装槽内部。

[0011] 作为本实用新型优选的,右侧所述第二固定板内部开设有活动槽,所述活动槽内部活动安装有活动板,所述活动板内侧固定安装有连接杆,所述连接杆从右至左贯穿安装台与刷板固定连接。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述第一固定板顶部固定安装有支撑杆,所述支撑杆远离第一固定板的一端与安装板正面固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置限位槽、第一电机和第二电机,通过连接板移动带动限位板进行移动,通过限位板与限位槽配合对连接板进行移动限位,使连接板在移动时不会发生偏移,从而对传动杆进行保护,通过第一电机带动传动杆进行转动,通过传动杆带动刷板在内进行转动,刷板进行转动对摄像头主体进行清理,通过第二电机带动转轴与螺纹套进行转动,通过螺纹套与螺纹杆配合对连接板进行高度调节,便于对刷板进行调节,解决了在使用的过程中,连接绳在进行工作时,会与环形罩内壁进行摩擦,从而对连接绳进行损坏,长时间的摩擦会使连接绳发生断裂,从而无法对摄像头主体进行支撑,导致无法对摄像头主体进行清理的问题,具备了对摄像头进行转动清理的优点。

[0015] 2、本实用新型通过设置在第二固定板外侧的限位组件,通过连接板移动带动限位板进行移动,通过限位板与限位槽配合对连接板进行移动限位,使连接板在移动时不会发生偏移,从而对传动杆进行保护。

[0016] 3、本实用新型通过设置在连接板远离安装台的一侧的第一电机,通过第一电机带动传动杆进行转动,通过传动杆带动刷板在内进行转动,刷板进行转动对摄像头主体进行清理。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型限位组件示意图;

[0019] 图3为本实用新型安装槽结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型活动槽示意图。

[0021] 图中:1、安装板;2、第一固定板;3、安装台;4、摄像头主体;5、刷板;6、固定螺栓;7、

第二固定板;8、限位组件;801、限位槽;802、限位板;9、连接板;10、第一电机;11、传动杆;12、第二电机;13、转轴;14、螺纹套;15、螺纹杆;16、底板;17、安装槽;18、活动槽;19、活动板;20、连接杆;21、支撑杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1至图4所示,本实用新型提供的一种基于物联网的电力监控装置,包括安装板1、第一固定板2、安装台3和摄像头主体4,第一固定板2固定安装在安装板1正面,安装台3固定安装在安装板1底部,摄像头主体4固定安装在安装台3底板16,安装台3底部设置有刷板5,安装板1正面螺纹连接有固定螺栓6,固定螺栓6设置有四组且固定安装在安装板1正面四角,第一固定板2底部固定安装有第二固定板7,第二固定板7设置有两组,左侧第二固定板7外侧设置有限位组件8。

[0024] 参考图1和图2,限位组件8包括限位槽801和限位板802,限位槽801开设在第二固定板7左侧与右侧,限位槽801设置有两组,限位板802活动安装在限位槽801内部,限位板802外侧固定安装有连接板9。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在第二固定板7外侧的限位组件8,通过连接板9移动带动限位板802进行移动,通过限位板802与限位槽801配合对连接板9进行移动限位,使连接板9在移动时不会发生偏移,从而对传动杆11进行保护。

[0026] 参考图1和图2,连接板9远离安装台3的一侧固定安装有第一电机10,第一电机10右侧活动安装有传动杆11,传动杆11贯穿连接板9、第二固定板7和安装台3与刷板5连接。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在连接板9远离安装台3的一侧的第一电机10,通过第一电机10带动传动杆11进行转动,通过传动杆11带动刷板5在内进行转动,刷板5进行转动对摄像头主体4进行清理。

[0028] 参考图1和图2,第二固定板7左侧与右侧顶部均固定安装有第二电机12,第二电机12底部活动安装有转轴13,转轴13底部固定安装有螺纹套14,螺纹套14底部螺纹连接有螺纹杆15,螺纹杆15底部固定安装有底板16,底板16底部与连接板9顶部固定连接。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在第二固定板7左侧与右侧的第二电机12,通过第二电机12带动转轴13与螺纹套14进行转动,通过螺纹套14与螺纹杆15配合对连接板9进行高度调节,便于对刷板5进行调节。

[0030] 参考图1和图3,安装台3底部开设有安装槽17且位于摄像头主体4外侧,刷板5活动安装在安装槽17内部。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在安装台3底部的安装槽17,通过安装槽17对刷板5进行安装放置,通过刷板5转动对摄像头主体4进行清理。

[0032] 参考图1和图4,右侧第二固定板7内部开设有活动槽18,活动槽18内部活动安装有活动板19,活动板19内侧固定安装有连接杆20,连接杆20从右至左贯穿安装台3与刷板5固定连接。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在右侧第二固定板7内部的活动槽18,通过活动槽18使活动板19进行移动,通过活动板19和连接杆20对刷板5右侧进行连接。

[0034] 参考图1,第一固定板2顶部固定安装有支撑杆21,支撑杆21远离第一固定板2的一端与安装板1正面固定连接。

[0035] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在第一固定板2顶部与底部的支撑杆21,通过支撑杆21对第一固定板2进行支撑。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,启动第二电机12,使第二电机12带动转轴13与螺纹套14进行转动,螺纹套14在转动时与螺纹杆15进行配合,使连接板9、第一电机10,传动杆11与刷板5向下移动,连接板9在移动时通过限位槽801与限位板802配合对连接板9进行移动限位,随后启动第一电机10,使第一电机10带动传动杆11进行转动,通过传动杆11和连接杆20转动使刷板5进行转动,通过刷板5对摄像头主体4进行摩擦,从而对摄像头主体4进行清理。

[0037] 综上所述:该一种基于物联网的电力监控装置,通过设置限位槽801、第一电机10和第二电机12,通过连接板9移动带动限位板802进行移动,通过限位板802与限位槽801配合对连接板9进行移动限位,使连接板9在移动时不会发生偏移,从而对传动杆11进行保护,通过第一电机10带动传动杆11进行转动,通过传动杆11带动刷板5在内进行转动,刷板5进行转动对摄像头主体4进行清理,通过第二电机12带动转轴13与螺纹套14进行转动,通过螺纹套14与螺纹杆15配合对连接板9进行高度调节,便于对刷板5进行调节,解决了在使用的过程中,连接绳在进行工作时,会与环形罩内壁进行摩擦,从而对连接绳进行损坏,长时间的摩擦会使连接绳发生断裂,从而无法对摄像头主体进行支撑,导致无法对摄像头主体进行清理的问题。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0039] 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。

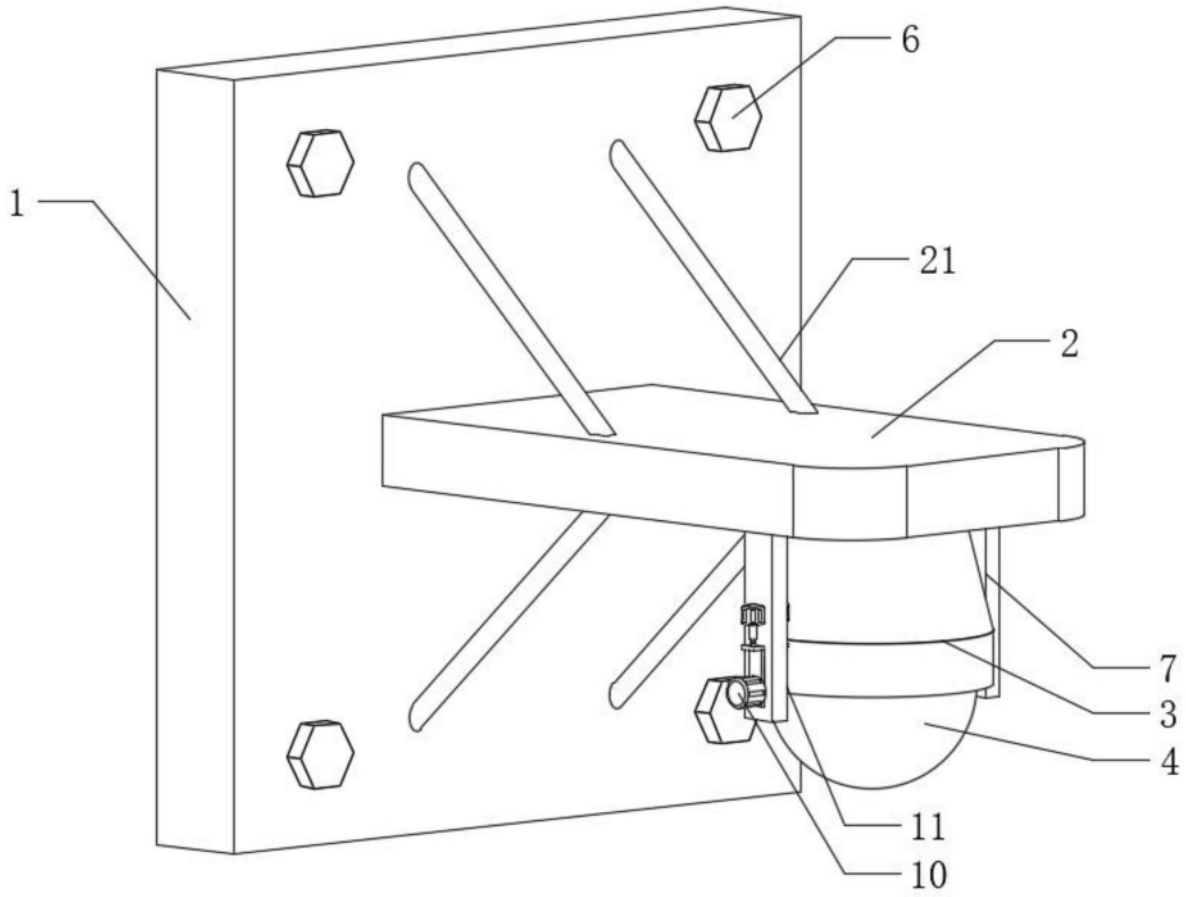


图1

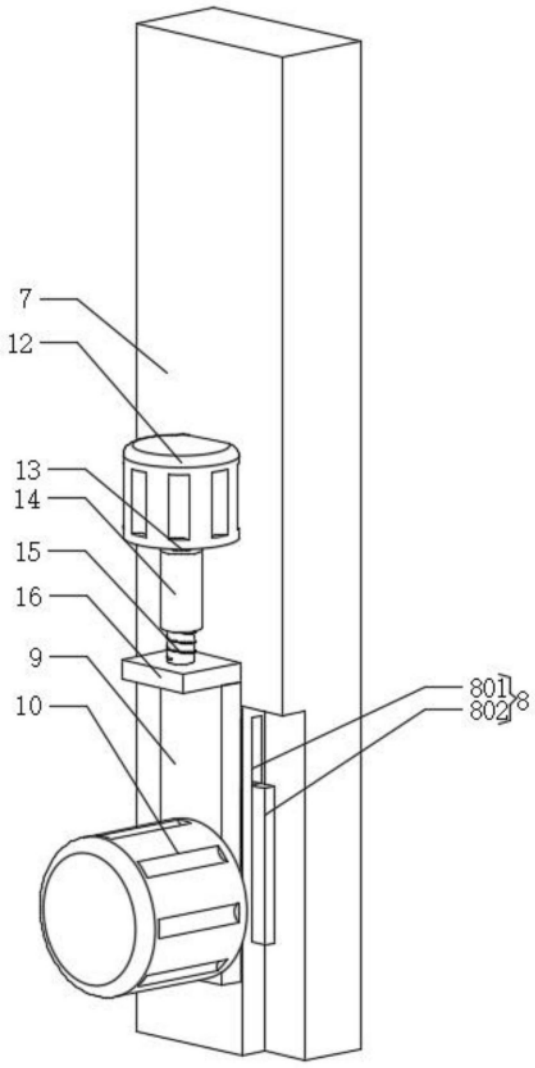


图2

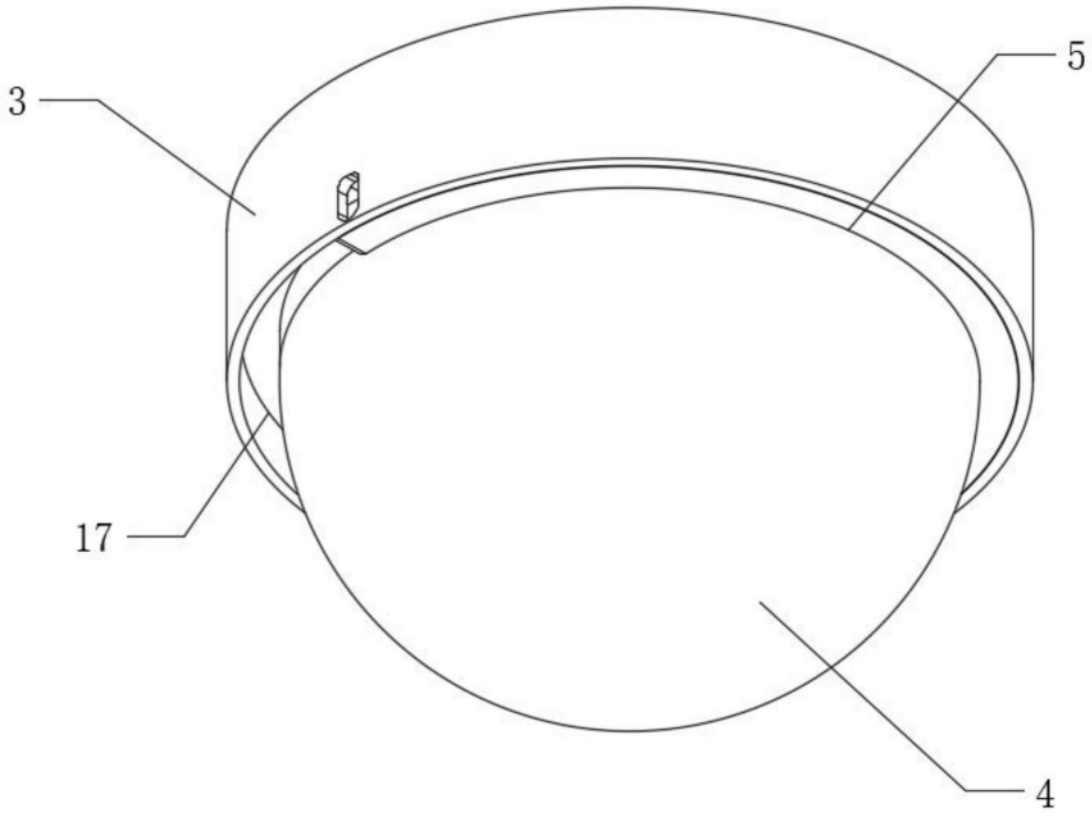


图3

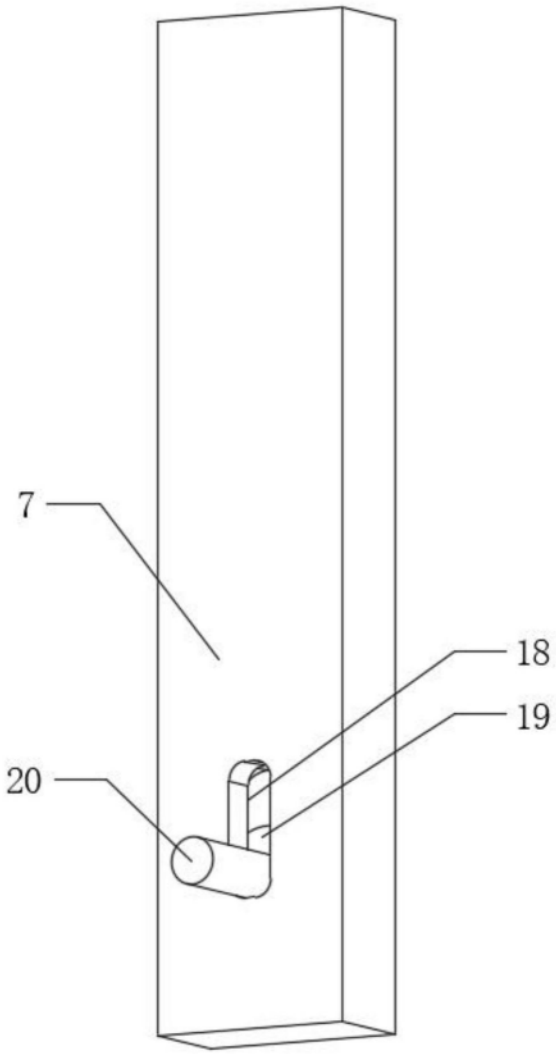


图4