



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211232252 U

(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 201921770957.9

(22)申请日 2019.10.22

(73)专利权人 青海路为机电科技有限责任公司

地址 810000 青海省西宁市宁张路189-29  
号绿色家园住宅小区1栋楼5层

(72)发明人 雷细嫩

(74)专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11825

代理人 田江飞

(51)Int.Cl.

F16M 11/24(2006.01)

F16M 11/04(2006.01)

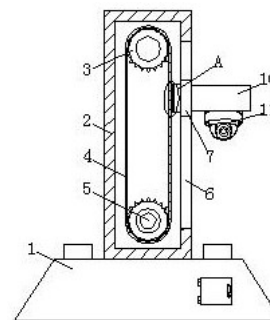
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种便于维修的监控设备

### (57)摘要

本实用新型公开了一种便于维修的监控设备,包括底座,所述底座的顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆内腔的顶部和底部均活动连接有齿轮,所述齿轮的表面啮合有链条,所述支撑杆的背面通过板块固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出端贯穿至支撑杆的内腔并与齿轮固定连接,所述支撑杆的右侧开设有移动槽,所述移动槽的内腔滑动连接有滑块。本实用新型通过底座、支撑杆、齿轮、链条、伺服电机、移动槽、滑块、连接块、齿板、固定板和监控设备本体的配合使用,实现了便于对监控设备检修和维护的目的,延长了监控设备的使用寿命,提高了监控设备的实用性和使用性,从而降低了资源的浪费,进而满足了使用者的使用需求。



1. 一种便于维修的监控设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有支撑杆(2),所述支撑杆(2)内腔的顶部和底部均活动连接有齿轮(3),所述齿轮(3)的表面啮合有链条(4),所述支撑杆(2)的背面通过板块固定连接有伺服电机(5),所述伺服电机(5)的输出端贯穿至支撑杆(2)的内腔并与齿轮(3)固定连接,所述支撑杆(2)的右侧开设有移动槽(6),所述移动槽(6)的内腔滑动连接有滑块(7),所述滑块(7)的左侧固定连接有连接块(8),所述连接块(8)的左侧固定连接有与链条(4)配合使用的齿板(9),所述滑块(7)的右侧固定连接有固定板(10),所述固定板(10)的底部设置有监控设备本体(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维修的监控设备,其特征在于:所述底座(1)的正面通过铰链铰接有箱门,所述底座(1)的内腔设置有开关。

3. 根据权利要求1所述的一种便于维修的监控设备,其特征在于:所述固定板(10)内腔的顶部固定连接有固定柱(12)和弹簧(13),所述弹簧(13)套设于固定柱(12)的表面,所述弹簧(13)的底部固定连接有支撑板(14),所述固定板(10)内腔的两侧均固定连接有液压伸缩杆(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于维修的监控设备,其特征在于:所述监控设备本体(11)的顶部固定连接有承载板(16),所述承载板(16)的两侧均开设有与液压伸缩杆(15)配合使用的卡槽(17)。

5. 根据权利要求3所述的一种便于维修的监控设备,其特征在于:所述固定柱(12)的数量为三组,所述弹簧(13)的数量为三组。

## 一种便于维修的监控设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控设备技术领域，具体为一种便于维修的监控设备。

### 背景技术

[0002] 监控设备主要由前端设备和后端设备这两大部分组成，前端设备通常由摄像机、手动或电动镜头、云台、防护罩、监听器、报警探测器和多功能解码器等部件组成，它们各司其职，并通过有线、无线或光纤传输媒介与中心控制系统的各种设备建立相应的联系，在实际的监控系统中，这些前端设备不一定同时使用，但实现监控现场图像采集的摄像机和镜头是必不可少的，后端设备可进一步分为中心控制设备和分控制设备，监控设备一般安装于路灯下、墙角等比较高的位置，对于监控设备的检修和维护，需要采用梯子上下检修，检修效率低，且有一定危险。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于维修的监控设备，具备便于检修和维护的优点，解决了监控设备一般安装于路灯下、墙角等比较高的位置，对于监控设备的检修和维护，需要采用梯子上下检修，检修效率低，且有一定危险的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于维修的监控设备，包括底座，所述底座的顶部固定连接有支撑杆，所述支撑杆内腔的顶部和底部均活动连接有齿轮，所述齿轮的表面啮合有链条，所述支撑杆的背面通过板块固定连接有伺服电机，所述伺服电机的输出端贯穿至支撑杆的内腔并与齿轮固定连接，所述支撑杆的右侧开设有移动槽，所述移动槽的内腔滑动连接有滑块，所述滑块的左侧固定连接有连接块，所述连接块的左侧固定连接有与链条配合使用的齿板，所述滑块的右侧固定连接有固定板，所述固定板的底部设置有监控设备本体。

[0005] 优选的，所述底座的正面通过铰链铰接有箱门，所述底座的内腔设置有开关。

[0006] 优选的，所述固定板内腔的顶部固定连接有固定柱和弹簧，所述弹簧套设于固定柱的表面，所述弹簧的底部固定连接有支撑板，所述固定板内腔的两侧均固定连接有液压伸缩杆。

[0007] 优选的，所述监控设备本体的顶部固定连接有承载板，所述承载板的两侧均开设有与液压伸缩杆配合使用的卡槽。

[0008] 优选的，所述固定柱的数量为三组，所述弹簧的数量为三组。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过底座、支撑杆、齿轮、链条、伺服电机、移动槽、滑块、连接块、齿板、固定板和监控设备本体的配合使用，实现了便于对监控设备检修和维护的目的，延长了监控设备的使用寿命，提高了监控设备的实用性和使用性，从而降低了资源的浪费，进而满足了使用者的使用需求。

[0011] 2、本实用新型通过设置箱门和开关，能够更好的对开关进行保护，更好的对伺服

电机进行操控,通过固定柱、弹簧、支撑板和液压伸缩杆配合使用,能够便于对监控设备本体进行拆卸和安装,更好的对监控设备本体进行维护和检修,通过设置卡槽,能够更好的配合液压伸缩杆对监控设备本体进行固定。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构后视示意图;

[0014] 图3为本实用新型固定板的剖视示意图;

[0015] 图4为本实用新型图1中A处的局部结构放大图。

[0016] 图中:1、底座;2、支撑杆;3、齿轮;4、链条;5、伺服电机;6、移动槽;7、滑块;8、连接块;9、齿板;10、固定板;11、监控设备本体;12、固定柱;13、弹簧;14、支撑板;15、液压伸缩杆;16、承载板;17、卡槽。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,一种便于维修的监控设备,包括底座1,底座1的正面通过铰链铰接有箱门,底座1的内腔设置有开关,通过设置箱门和开关,能够更好的对开关进行保护,更好的对伺服电机5进行操控,底座1的顶部固定连接支撑杆2,支撑杆2内腔的顶部和底部均活动连接有齿轮3,齿轮3的表面啮合有链条4,支撑杆2的背面通过板块固定连接伺服电机5,伺服电机5的输出端贯穿至支撑杆2的内腔并与齿轮3固定连接,支撑杆2的右侧开设有移动槽6,移动槽6的内腔滑动连接有滑块7,滑块7的左侧固定连接连接块8,连接块8的左侧固定连接与链条4配合使用的齿板9,滑块7的右侧固定连接固定板10,固定板10内腔的顶部固定连接固定柱12和弹簧13,弹簧13套设于固定柱12的表面,弹簧13的底部固定连接支撑板14,固定板10内腔的两侧均固定连接液压伸缩杆15,固定柱12的数量为三组,弹簧13的数量为三组,通过固定柱12、弹簧13、支撑板14和液压伸缩杆15配合使用,能够便于对监控设备本体11进行拆卸和安装,更好的对监控设备本体11进行维护和检修,固定板10的底部设置有监控设备本体11,监控设备本体11的顶部固定连接承载板16,承载板16的两侧均开设有与液压伸缩杆15配合使用的卡槽17,通过设置卡槽17,能够更好的配合液压伸缩杆15对监控设备本体11进行固定,通过底座1、支撑杆2、齿轮3、链条4、伺服电机5、移动槽6、滑块7、连接块8、齿板9、固定板10和监控设备本体11的配合使用,实现了便于对监控设备检修和维护的目的,延长了监控设备的使用寿命,提高了监控设备的实用性和使用性,从而降低了资源的浪费,进而满足了使用者的使用需求。

[0019] 使用时,通过开关打开伺服电机5,伺服电机5带动齿轮3转动,齿轮3带动链条4转动,链条4带动齿板9上下移动,齿板9带动连接块8上下移动,连接块8带动滑块7上下移动,滑块7带动固定板10上下移动,固定板10带动监控设备本体11上下移动,打开液压伸缩杆15,液压伸缩杆15对承载板16进行固定或释放。

[0020] 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。

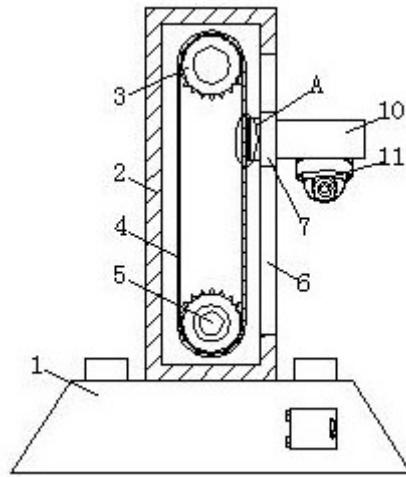


图1

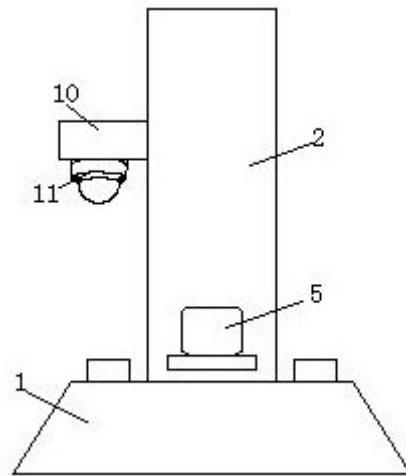


图2

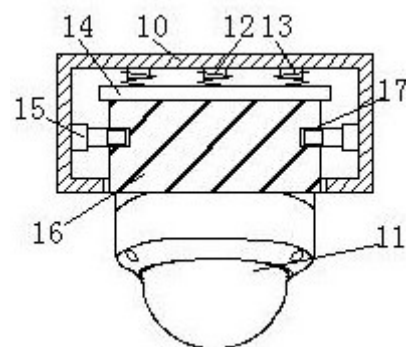


图3

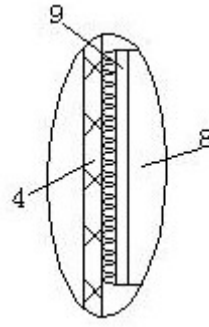


图4