(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222437477 U
(45)授权公告日 2025.02.07

(21)申请号 202421276672.0
(22)申请日 2024.06.05
(73)专利权人 江苏顺泰交通集团有限公司
地址 225600 江苏省扬州市高邮市高新技术产业开发区纬十八路
(72)发明人 佴庆勇 金韬 徐爽
(74)专利代理机构 南京众创睿智知识产权代理事务所(普通合伙) 32470
专利代理师 曹志霞
(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/08(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 11/22(2006.01)
H02J 7/35(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)

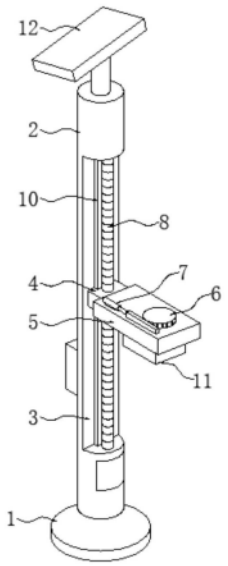
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调节拆卸式监控杆

(57)摘要

本实用新型公开了监控杆技术领域的一种可调节拆卸式监控杆,包括底座,底座的顶部设置有支撑杆,支撑杆的正面开设有升降槽,升降槽的槽内设置有升降块,升降块的正面设置有安装板,安装板的顶部转动设置有安装座,安装座与安装板之间设置有调节组件,升降槽的槽内竖向转动设置有升降丝杆,升降丝杆贯穿升降块并与升降块螺纹连接,支撑杆的内部设置有伺服电机,本实用新型通过伺服电机、升降丝杆以及限位滑条的配合使用,能够带动升降块沿着升降槽向下移动,进而能够将安装板上的监控器从高处降下,以便工作人员对其进行拆卸检修,无需工作人员高空作业,使得操作较为便利,且危险性较低。



CN 222437477 U

1.一种可调节拆卸式监控杆,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有支撑杆(2),所述支撑杆(2)的正面开设有升降槽(3),所述升降槽(3)的槽内设置有升降块(4),所述升降块(4)的正面设置有安装板(5),所述安装板(5)的顶部转动设置有用于安装监控器的安装座(6),所述安装座(6)与安装板(5)之间设置有调节组件(7),所述升降槽(3)的槽内竖向转动设置有升降丝杆(8),所述升降丝杆(8)贯穿升降块(4)并与升降块(4)螺纹连接,所述支撑杆(2)的内部设置有用于驱动升降丝杆(8)转动的伺服电机(9)。

2.根据权利要求1所述的一种可调节拆卸式监控杆,其特征在于:所述调节组件(7)包括齿条(71)、电动推杆(72)以及齿板(73),所述齿条(71)呈环形阵列分布在安装座(6)的周侧,所述电动推杆(72)设置在安装板(5)的顶部,所述齿板(73)滑动设置在安装板(5)的顶部并与电动推杆(72)的输出端连接,所述齿板(73)与齿条(71)之间啮合传动。

3.根据权利要求1所述的一种可调节拆卸式监控杆,其特征在于:所述升降槽(3)的槽壁竖向设置有限位滑条(10),所述升降块(4)与限位滑条(10)之间滑动配合。

4.根据权利要求1所述的一种可调节拆卸式监控杆,其特征在于:所述安装板(5)的底部设置有照明灯(11)。

5.根据权利要求1所述的一种可调节拆卸式监控杆,其特征在于:所述支撑杆(2)的顶部设置有太阳能电池板(12),所述太阳能电池板(12)呈倾斜结构设置。

6.根据权利要求1所述的一种可调节拆卸式监控杆,其特征在于:所述支撑杆(2)的表面设置有检修盖(13),所述检修盖(13)与伺服电机(9)的位置相对应。

一种可调节拆卸式监控杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控杆技术领域,具体为一种可调节拆卸式监控杆。

背景技术

[0002] 监控杆也叫监控立杆,是一种用于室外监控摄像机安装的柱状支架,主要应用于交通路途,十字路口,学校,政府,小区,工厂,边防,机场等需求监控摄像的位置,可以提高城市的安全防范,保障日常生活顺利进行。现有的技术中,监控器一般安装在监控杆上较高的位置,使得工作人员在对监控器进行拆卸检修时通常需要高空作业,导致操作较为不便,且存在一定的危险性,为此,有必要提出一种可调节拆卸式监控杆。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可调节拆卸式监控杆,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节拆卸式监控杆,包括底座,所述底座的顶部设置有支撑杆,所述支撑杆的正面开设有升降槽,所述升降槽的槽内设置有升降块,所述升降块的正面设置有安装板,所述安装板的顶部转动设置有用于安装监控器的安装座,所述安装座与安装板之间设置有调节组件,所述升降槽的槽内竖向转动设置有升降丝杆,所述升降丝杆贯穿升降块并与升降块螺纹连接,所述支撑杆的内部设置有用于驱动升降丝杆转动的伺服电机。

[0005] 作为优选,所述调节组件包括齿条、电动推杆以及齿板,所述齿条呈环形阵列分布在安装座的周侧,所述电动推杆设置在安装板的顶部,所述齿板滑动设置在安装板的顶部并与电动推杆的输出端连接,所述齿板与齿条之间啮合传动。

[0006] 作为优选,所述升降槽的槽壁竖向设置有限位滑条,所述升降块与限位滑条之间滑动配合。

[0007] 作为优选,所述安装板的底部设置有照明灯。

[0008] 作为优选,所述支撑杆的顶部设置有太阳能电池板,所述太阳能电池板呈倾斜结构设置。

[0009] 作为优选,所述支撑杆的表面设置有检修盖,所述检修盖与伺服电机的位置相对应。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型中,通过伺服电机、升降丝杆以及限位滑条的配合使用,能够带动升降块沿着升降槽向下移动,进而能够将安装板上的监控器从高处降下,以便工作人员对其进行拆卸检修,无需工作人员高空作业,使得操作较为便利,且危险性较低。

[0012] 2、本实用新型中设置有调节组件,通过齿条、电动推杆以及齿板的配合使用,能够带动安装座进行旋转,进而实现了监控器的角度调节,从而提高了监控器的监控范围。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型调节组件结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型部分结构示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、支撑杆;3、升降槽;4、升降块;5、安装板;6、安装座;7、调节组件;71、齿条;72、电动推杆;73、齿板;8、升降丝杆;9、伺服电机;10、限位滑条;11、照明灯;12、太阳能电池板;13、检修盖。

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] 诚如背景技术中所提到的,针对现有技术中监控器一般安装在监控杆上较高的位置,使得工作人员在对监控器进行拆卸检修时通常需要高空作业,导致操作较为不便,且存在一定危险性的问题,本实用新型提出一种可调节拆卸式监控杆。

[0019] 实施例1:

[0020] 请参阅图1,一种可调节拆卸式监控杆,包括底座1,底座1的顶部设置有支撑杆2,支撑杆2的正面开设有升降槽3,升降槽3的槽内设置有升降块4,升降块4的正面设置有安装板5,安装板5的顶部转动设置有用于安装监控器的安装座6。

[0021] 本实施例中,请参阅图1和图2,安装座6与安装板5之间设置有调节组件7,调节组件7包括齿条71、电动推杆72以及齿板73,齿条71呈环形阵列分布在安装座6的周侧,电动推杆72设置在安装板5的顶部,齿板73滑动设置在安装板5的顶部并与电动推杆72的输出端连接,齿板73与齿条71之间啮合传动,通过启动电动推杆72带动齿板73,在齿条71的啮合传动下带动安装座6进行旋转,进而实现了监控器的角度调节,从而提高了监控器的监控范围。

[0022] 本实施例中,请参阅图1和图3,升降槽3的槽内竖向转动设置有升降丝杆8,升降丝杆8贯穿升降块4并与升降块4螺纹连接,升降槽3的槽壁竖向设置有限位滑条10,升降块4与限位滑条10之间滑动配合,支撑杆2的内部设置有用于驱动升降丝杆8转动的伺服电机9,当需要对监控器进行拆卸检修时,通过启动伺服电机9带动升降丝杆8转动,在限位滑条10的限位导向下,带动升降块4沿着升降槽3向下移动,进而将安装板5上的监控器从高处降下,以便工作人员对其进行拆卸检修,无需工作人员高空作业,使得操作较为便利,且危险性较低。

[0023] 本实施例中,请参阅图1,支撑杆2的顶部设置有太阳能电池板12,太阳能电池板12呈倾斜结构设置,通过太阳能电池板12可以将太阳光转换成电能,并存储在装置中的供电设备上,以达到环保节能的效果。

[0024] 本实施例中,请参阅图3,支撑杆2的表面设置有检修盖13,检修盖13与伺服电机9的位置相对应,通过检修盖13便于对支撑杆2内的伺服电机9进行检修维护。

[0025] 实施例2:

[0026] 请参阅图1,该实施例不同于第一个实施例的是:安装板5的底部设置有照明灯11,

通过照明灯11可以在夜晚起到照明的效果,进而提高监控器在夜晚的使用效果。

[0027] 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。

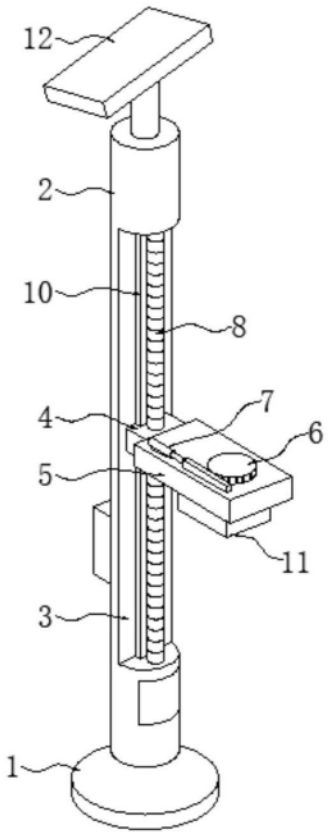


图1

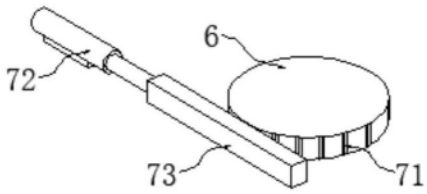


图2

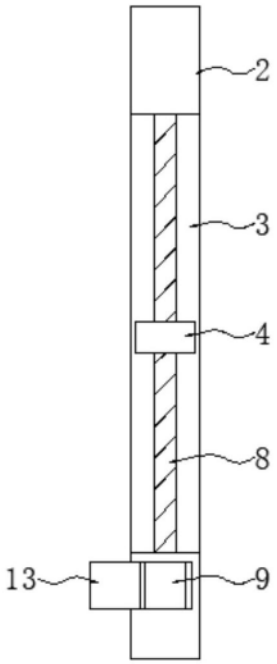


图3