(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 213018646 U
(45)授权公告日 2021.04.20

(21)申请号 202021359605.7

(22)申请日 2020.07.13

(73)专利权人 南京豪达科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市江宁区东山街道永安社区卢一队

(72)发明人 谢咏 秦善胜 石雪峰

(51)Int.Cl.
F16M 11/28(2006.01)

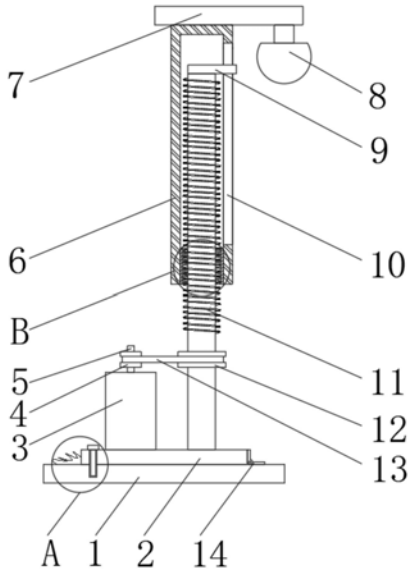
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于安防监控立杆支架升降结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于安防监控立杆支架升降结构，包括基座，所述基座的上端接触有底板，所述底板的一端通过铰链与基座转动连接，所述底板的上端一侧转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套的表面固定连接有活动杆，所述活动杆的表面一侧开设有矩形槽，所述螺纹杆的上端固定连接有限位杆本实用新型通过设置了螺纹杆、螺纹套、活动杆、矩形槽、限位杆、电动机、第一皮带轮、第二皮带轮、皮带、基座、底板、第一螺纹孔、第二螺纹孔、螺钉和钢丝等结构构件，可以确保活动杆的稳定升降，提高该装置的安全性，拧开螺钉可以使螺纹杆和活动杆向地面转动并形成固定夹角，方便进行检修或更换监控摄像头。



CN 213018646 U

1.一种用于安防监控立杆支架升降结构,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的上端接触有底板(2),所述底板(2)的一端通过铰链(14)与基座(1)转动连接,所述底板(2)的上端一侧转动连接有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)的表面螺纹连接有螺纹套(15),所述螺纹套(15)的表面固定连接有活动杆(6),所述活动杆(6)的表面一侧开设有矩形槽(10),所述螺纹杆(11)的上端固定连接有限位杆(9),所述活动杆(6)的上端固定连接有固定杆(7),所述固定杆(7)的一端底部固定连接有监控摄像头(8),所述底板(2)的上端一侧固定连接有电动机(3),所述电动机(3)的输出端固定连接有驱动轴(5),所述驱动轴(5)的表面固定连接有第一皮带轮(4),所述螺纹杆(11)的底部靠近第一皮带轮(4)的位置固定连接有第二皮带轮(12),所述底板(2)靠近电动机(3)的一端开设有第一螺纹孔(17),所述基座(1)位于第一螺纹孔(17)的下方表面开设有第二螺纹孔(18),所述第一螺纹孔(17)和第二螺纹孔(18)的内部螺纹连接有螺钉(19),所述底板(2)靠近电动机(3)的一端固定连接有钢丝(16)。

2.根据权利要求1所述的一种用于安防监控立杆支架升降结构,其特征在于:所述限位杆(9)穿过矩形槽(10)与其光滑接触。

3.根据权利要求1所述的一种用于安防监控立杆支架升降结构,其特征在于:所述第一皮带轮(4)和第二皮带轮(12)通过皮带(13)传动连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于安防监控立杆支架升降结构,其特征在于:所述钢丝(16)的另一端与基座(1)的表面固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于安防监控立杆支架升降结构,其特征在于:所述钢丝(16)完全伸长时,螺纹杆(11)与地面保持一定距离。

6.根据权利要求1所述的一种用于安防监控立杆支架升降结构,其特征在于:所述电动机(3)与电源和开关电连接。

7.根据权利要求1所述的一种用于安防监控立杆支架升降结构,其特征在于:所述基座(1)与地面固定安装。

一种用于安防监控立杆支架升降结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降结构领域，尤其涉及一种用于安防监控立杆支架升降结构。

背景技术

[0002] 安防监控能实时、形象、真实地反映被监控对象，不但极大地延长了人眼的观察距离，而且扩大了人眼的机能，它可以在恶劣的环境下代替人工进行长时间监视，让人能够看到被监视现场的实际发生的一切情况，并通过录像机记录下来。同时报警系统设备对非法入侵进行报警，产生的报警信号输入报警主机，报警主机触发监控系统录像并记录。

[0003] 目前市场上使用的安防监控立杆支架升降结构由于结构简单，运行不够稳定容易损坏，而且在安装和后期检修工作时比较麻烦，需要加以改进。

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，而提出的一种用于安防监控立杆支架升降结构。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种用于安防监控立杆支架升降结构，包括基座，所述基座的上端接触有底板，所述底板的一端通过铰链与基座转动连接，所述底板的上端一侧转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套的表面固定连接有活动杆，所述活动杆的表面一侧开设有矩形槽，所述螺纹杆的上端固定连接有限位杆，所述活动杆的上端固定连接有固定杆，所述固定杆的一端底部固定连接有监控摄像头，所述底板的上端一侧固定连接有电动机，所述电动机的输出端固定连接有驱动轴，所述驱动轴的表面固定连接有第一皮带轮，所述螺纹杆的底部靠近第一皮带轮的位置固定连接有第二皮带轮，所述底板靠近电动机的一端开设有第一螺纹孔，所述基座位于第一螺纹孔的下方表面开设有第二螺纹孔，所述第一螺纹孔和第二螺纹孔的内部螺纹连接有螺钉，所述底板靠近电动机的一端固定连接有钢丝。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述限位杆穿过矩形槽与其光滑接触。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述第一皮带轮和第二皮带轮通过皮带传动连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述钢丝的另一端与基座的表面固定连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述钢丝完全伸长时，螺纹杆与地面保持一定距离。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述电动机与电源和开关电连接。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述基座与地面固定安装。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 本实用新型通过设置了螺纹杆、螺纹套、活动杆、矩形槽、限位杆、电动机、第一皮带轮、第二皮带轮和皮带等结构构件，可以确保活动杆的稳定升降，提高该装置的安全性。

[0020] 本实用新型通过设置了基座、底板、第一螺纹孔、第二螺纹孔、螺钉和钢丝等结构构件，当需要安装或检修更换监控摄像头时，拧开螺钉可以使螺纹杆和活动杆向地面转动并形成固定夹角，方便进行检修或更换监控摄像头。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种用于安防监控立杆支架升降结构的侧视图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种用于安防监控立杆支架升降结构的活动杆示意图；

[0023] 图3为图1中A处的放大图；

[0024] 图4为图1中B处的放大图。

[0025] 图例说明：

[0026] 1、基座；2、底板；3、电动机；4、第一皮带轮；5、驱动轴；6、活动杆；7、固定杆；8、监控摄像头；9、限位杆；10、矩形槽；11、螺纹杆；12、第二皮带轮；13、皮带；14、铰链；15、螺纹套；16、钢丝；17、第一螺纹孔；18、第二螺纹孔；19、螺钉。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 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。

[0029] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种用于安防监控立杆支架升降结构，包括基座1，基座1的上端接触有底板2，底板2的一端通过铰链 14与基座1转动连接，底板2的上端一侧转动连接有螺纹杆11，螺纹杆11 的表面螺纹连接有螺纹套15，实现活动杆6的上下移动，螺纹套15的表面固定连接有活动杆6，活动杆6的表面一侧开设有矩形槽10，螺纹杆11的上端固定连接有限位杆9，限定活动杆6的运动方向，使其做上下直线运动，活动杆6的上端固定连接有固定杆7，固定杆7的一端底部固定连接有监控摄像头 8，底板2的上端一侧固定连接有电动机3，为螺纹杆11的自主转动提供动力，电动机3的输出端固定连接有驱动轴5，传动动力，驱动轴5的表面固定连接有第一皮带轮4，传动动力，螺纹杆11的底部靠

近第一皮带轮4的位置固定连接有第二皮带轮12，传动动力，底板2靠近电动机3的一端开设有第一螺纹孔17，基座1位于第一螺纹孔17的下方表面开设有第二螺纹孔18，第一螺纹孔17和第二螺纹孔18的内部螺纹连接有螺钉19，配合第一螺纹孔17和第二螺纹孔18实现底板2的固定，底板2靠近电动机3的一端固定连接有钢丝16。

[0030] 限位杆9穿过矩形槽10与其光滑接触，限定活动杆6的运动方向，防止其发生转动。第一皮带轮4和第二皮带轮12通过皮带13传动连接，传动动力。钢丝16的另一端与基座1的表面固定连接。钢丝16完全伸长时，螺纹杆11与地面保持一定距离，避免底板2转动角度过大导致监控摄像头8转动至地面。电动机3与电源和开关电连接，实现该装置的控制。基座1与地面固定安装，固定基座1和底板2的位置。

[0031] 工作原理：需要安装或检修监控摄像头8时，首先将螺钉19拧出第一螺纹孔17和第二螺纹孔18，然后将螺纹杆11和底板2向靠近监控摄像头8的一侧转动，直至钢丝16被拉直，螺纹杆11和活动杆6与地面形成固定夹角，从而方便进行检修或更换监控摄像头8，检修或更换完毕后，再将底板2转回原位，然后将螺钉19拧入第一螺纹孔17和第二螺纹孔18，即可固定该装置，需要调节高度时，驱动电动机3，通过第一皮带轮4、第二皮带轮12和皮带 13传动带动螺纹杆11转动，于是螺纹套15上下移动，带动活动杆6上下移动，实现监控摄像头8的实现移动。

[0032] 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。

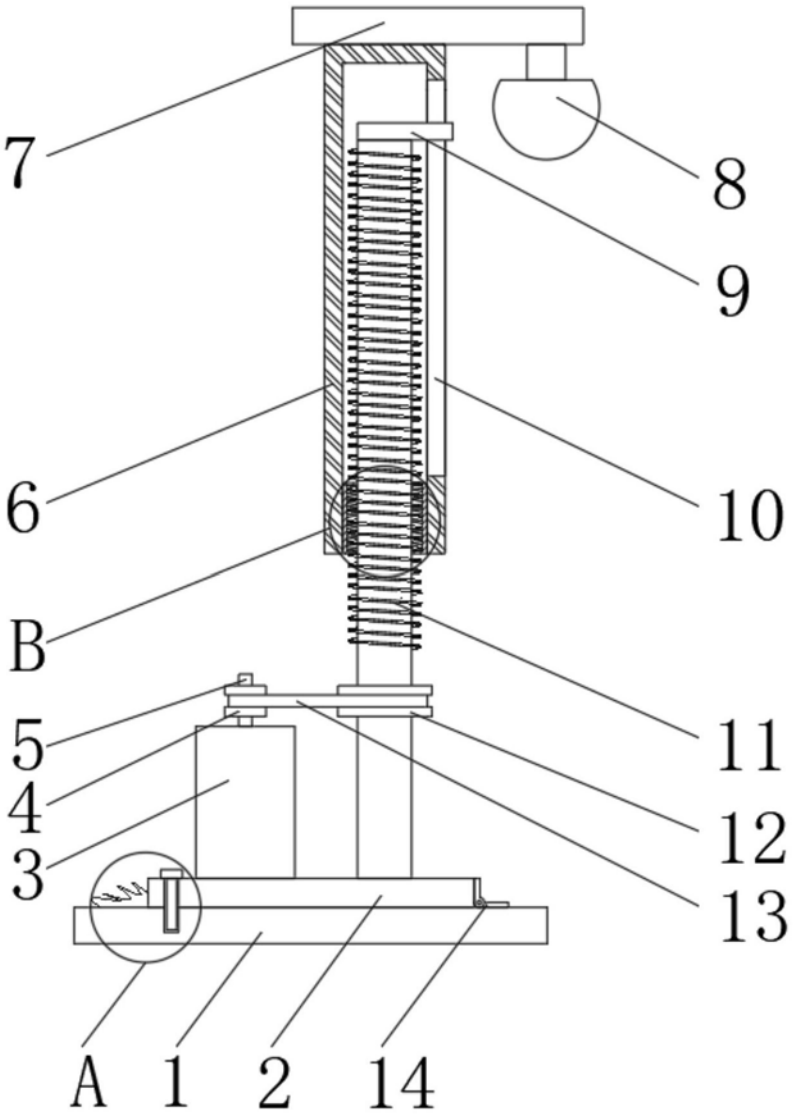


图1

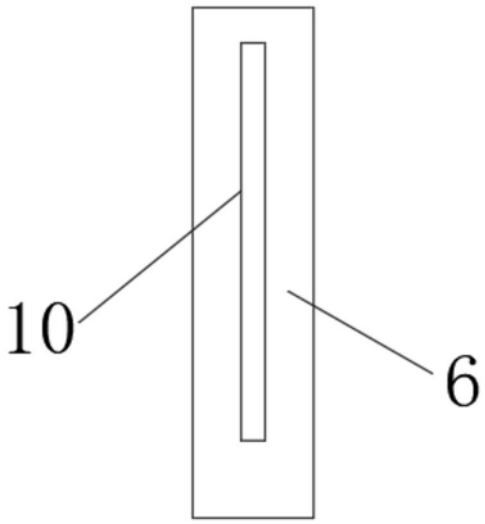


图2

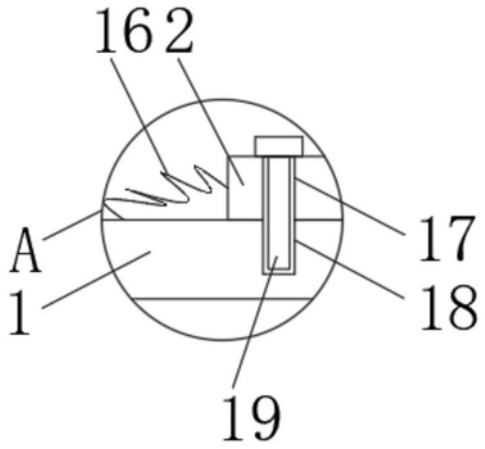


图3

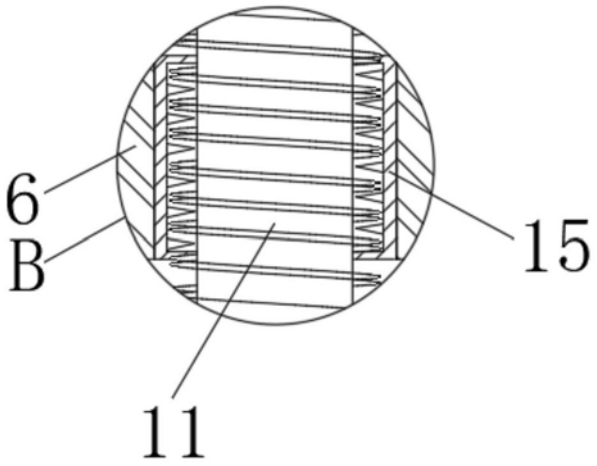


图4