(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 212986535 U
(45)授权公告日 2021.04.16

(21)申请号 202021680351.9

(22)申请日 2020.08.13

(73)专利权人 山东三泰智慧城市运营有限公司
地址 277100 山东省枣庄市市中区光明大道2717号西侧

(72)发明人 孟磊

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/08(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
H04N 7/18(2006.01)
H04N 5/232(2006.01)
H02S 20/30(2014.01)

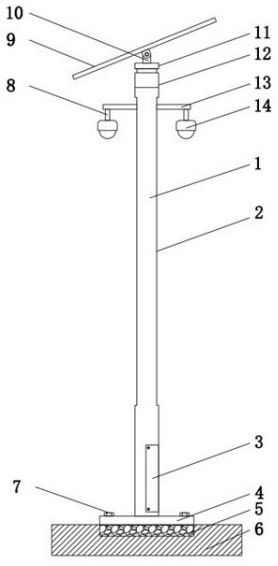
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种智慧安防监控器

(57)摘要

本实用新型公开了一种智慧安防监控器，包括支撑面，所述支撑面的内部镶嵌有混凝土块，所述混凝土块的上端设置有固定板，所述固定板与混凝土块之间设置有多个固定螺栓，所述固定板的上端竖直固定连接有支撑管。本实用新型中，设置的太阳能电池板可以对锂电池进行充电，第一步进电机可以带动转盘转动，从而带动太阳能电池板转动，使得太阳电池板可以面向太阳照射的方向，且第一步进电机的转动范围在0-360度的范围内，监控组件内的摄像头可以进行人脸识别、夜视、动态跟踪等功能，摄像头在第二步进电机的带动下可以进行转动，且第二步进电机的转动范围为左右偏移在270度的范围内，使得两个摄像头的监视范围可以存在一定的重合，减少监视盲区的存在。



CN 212986535 U

1.一种智慧安防监控器，包括支撑面(6)，其特征在于：所述支撑面(6)的内部镶嵌有混凝土块(5)，所述混凝土块(5)的上端设置有固定板(4)，所述固定板(4)与混凝土块(5)之间设置有多个固定螺栓(7)，所述固定板(4)的上端竖直固定连接有支撑管(1)，所述支撑管(1)的上端高度连接有第一壳体(12)，所述支撑管(1)的内部靠近底端的位置固定连接有第一密封垫(18)和第二密封垫(23)，所述第二密封垫(23)的上端固定连接有伺服电机(19)，所述第一密封垫(18)的下端固定连接有减速器(24)，所述伺服电机(19)的输出端与减速器(24)的输入端固定连接，所述减速器(24)的输出端贯穿第一密封垫(18)固定连接有螺纹杆(15)，所述螺纹杆(15)的上端与所述支撑管(1)的内部上端转动连接，所述螺纹杆(15)上螺纹连接有连接块(16)，所述支撑管(1)的两侧均开设有滑槽(2)，所述连接块(16)的两端均固定连接有支撑杆(13)，多个所述支撑杆(13)的一端分别穿过对应所述滑槽(2)。

2.根据权利要求1所述的一种智慧安防监控器，其特征在于：所述第一壳体(12)的内部固定连接有第一步进电机(17)，所述第一步进电机(17)的输出端贯穿第一壳体(12)的上端固定连接有转盘(11)。

3.根据权利要求2所述的一种智慧安防监控器，其特征在于：所述转盘(11)的上端固定连接有支撑架(10)，所述支撑架(10)的上端设置有太阳能电池板(9)。

4.根据权利要求1所述的一种智慧安防监控器，其特征在于：多个所述支撑杆(13)的一端均固定连接有连接杆(8)，多个所述连接杆(8)的下端均固定连接有监视组件(14)。

5.根据权利要求4所述的一种智慧安防监控器，其特征在于：所述监视组件(14)包括第二壳体(25)，所述第二壳体(25)的内部上端固定连接有第二步进电机(26)，所述第二步进电机(26)的输出端固定连接有摄像头(27)，所述第二壳体(25)的下端固定连接有透明保护罩(28)。

6.根据权利要求1所述的一种智慧安防监控器，其特征在于：所述支撑管(1)的内部底端一侧固定连接有锂电池(20)，所述支撑管(1)的内部底端另一侧固定连接有扩展接口面板(21)。

7.根据权利要求6所述的一种智慧安防监控器，其特征在于：所述扩展接口面板(21)的上端固定连接有操控面板(22)，所述支撑管(1)的外侧底端一侧螺纹连接有盖板(3)。

一种智慧安防监控器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控设备技术领域，尤其涉及一种智慧安防监控器。

背景技术

[0002] 安防监控系统是应用光纤、同轴电缆或微波在其闭合的环路内传输视频信号，并从摄像到图像显示和记录构成独立完整的系统。它能实时、形象、真实地反映被监控对象，不但极大地延长了人眼的技能，它可以在恶劣在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] 现有的安装在空地上的安防摄像头由于安装在较高的支撑杆上会存在一定的死角，且由于安装在户外，摄像头在长时间使用后，镜头上会有污渍影响摄像头的监控效果，对其进行清洁较为麻烦。

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，而提出的一种智慧安防监控器。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种智慧安防监控器，包括支撑面，所述支撑面的内部镶嵌有混凝土块，所述混凝土块的上端设置有固定板，所述固定板与混凝土块之间设置有多个固定螺栓，所述固定板的上端竖直固定连接有支撑管，所述支撑管的上端高度连接有第一壳体，所述支撑管的内部靠近底端的位置固定连接有第一密封垫和第二密封垫，所述第二密封垫的上端固定连接有伺服电机，所述第一密封垫的下端固定连接有减速器，所述伺服电机的输出端与减速器的输入端固定连接，所述减速器的输出端贯穿第一密封垫固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的上端与所述支撑管的内部上端转动连接，所述螺纹杆上螺纹连接有连接块，所述支撑管的两侧均开设有滑槽，所述连接块的两端均固定连接有支撑杆，多个所述支撑杆的一端分别穿过对应所述滑槽。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述第一壳体的内部固定连接有第一步进电机，所述第一步进电机的输出端贯穿第一壳体的上端固定连接有转盘。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述转盘的上端固定连接有支撑架，所述支撑架的上端设置有太阳能电池板。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 多个所述支撑杆的一端均固定连接有连接杆，多个所述连接杆的下端均固定连接有监视组件。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述监视组件包括第二壳体，所述第二壳体的内部上端固定连接有第二步进电机，所述第二步进电机的输出端固定连接有摄像头，所述第二壳体的下端固定连接有透明

保护罩。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述支撑管的内部底端一侧固定连接有锂电池，所述支撑管的内部底端另一侧固定连接有扩展接口面板。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述扩展接口面板的上端固定连接有操控面板，所述支撑管的外侧底端一侧螺纹连接有盖板。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 该智慧安防监控器，设置的太阳能电池板可以对锂电池进行充电，第一步进电机可以带动转盘转动，从而带动太阳能电池板转动，使得太阳电池板可以面向太阳照射的方向，且第一步进电机的转动范围在0-360度的范围内，监控组件内的摄像头可以进行人脸识别、夜视、动态跟踪等功能，摄像头在第二步进电机的带动下可以进行转动，且第二步进电机的转动范围为左右偏移在270度的范围内，使得两个摄像头的监视范围可以存在一定的重合，减少监视盲区的存在，打开盖板，可以通过控制面板对伺服电机进行控制，使得伺服电机的输出端在减速器的减速下，带动螺纹杆转动，从而带动连接块向下移动，进而带动支撑杆上的监控组件向下移动，可以方便工作人员对透明保护护罩进行擦拭，扩展接口面板方便对监控组件进行升级改造和维护。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的正视图；

[0021] 图2为本实用新型的支撑管内部结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型的监视组件结构示意图。

[0023] 图例说明：

[0024] 1、支撑管；2、滑槽；3、盖板；4、固定板；5、混凝土块；6、支撑面；7、固定螺栓；8、连接杆；9、太阳能电池板；10、支撑架；11、转盘；12、第一壳体；13、支撑杆；14、监视组件；15、螺纹杆；16、连接块；17、第一步进电机；18、第一密封垫；19、伺服电机；20、锂电池；21、扩展接口面板；22、操控面板；23、第二密封垫；24、减速器；25、第二壳体；26、第二步进电机；27、摄像头；28、透明保护罩。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 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。

[0027] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种智慧安防监控器，包括支撑面6，支撑面6的内部镶嵌有混凝土块5，混凝土块5的上端设置有固定板4，固定板4与混凝土块5之间设置有多个固定螺栓7，固定板4的上端竖直固定连接有支撑管1，支撑管1的上端高度连接有第一壳体12，支撑管1的内部靠近底端的位置固定连接有第一密封垫18和第二密封垫23，第二密封垫23的上端固定连接有伺服电机19，第一密封垫18的下端固定连接有减速器24，伺服电机19的输出端与减速器24的输入端固定连接，减速器24的输出端贯穿第一密封垫18固定连接有螺纹杆15，螺纹杆15的上端与支撑管1的内部上端转动连接，螺纹杆15上螺纹连接有连接块16，支撑管1的两侧均开设有滑槽2，连接块16的两端均固定连接有支撑杆13，多个支撑杆13的一端分别穿过对应滑槽2。

[0028] 第一壳体12的内部固定连接有第一步进电机17，第一步进电机17的输出端贯穿第一壳体12的上端固定连接有转盘11；转盘11的上端固定连接有支撑架10，支撑架10的上端设置有太阳能电池板9，设置的太阳能电池板9可以对锂电池20进行充电，第一步进电机17可以带动转盘11转动，从而带动太阳能电池板9转动，使得太阳电池板可以面向太阳照射的方向；多个支撑杆13的一端均固定连接有连接杆8，多个连接杆8的下端均固定连接有监视组件14；监视组件14包括第二壳体25，第二壳体25的内部上端固定连接有第二步进电机26，第二步进电机26的输出端固定连接有摄像头27，第二壳体25的下端固定连接有透明保护罩28；支撑管1的内部底端一侧固定连接有锂电池20，支撑管1的内部底端另一侧固定连接有扩展接口面板21，摄像头27在第二步进电机26的带动下可以进行转动，且第二步进电机26的转动范围为左右偏移在270度的范围内，使得两个摄像头27的监视范围可以存在一定的重合，减少监视盲区的存在；扩展接口面板21的上端固定连接有操控面板22，支撑管1的外侧底端一侧螺纹连接有盖板3。

[0029] 工作原理：在支撑面6内镶嵌混凝土块5，再将安装板通过固定螺栓7与混凝土块5进行固定，即可将本装置进行固定，设置的太阳能电池板9可以对锂电池20进行充电，第一步进电机17可以带动转盘11转动，从而带动太阳能电池板9转动，使得太阳电池板可以面向太阳照射的方向，且第一步进电机17的转动范围在0-360度的范围内，监控组件内的摄像头27可以进行人脸识别、夜视、动态跟踪等功能，摄像头27在第二步进电机26的带动下可以进行转动，且第二步进电机26的转动范围为左右偏移在270度的范围内，使得两个摄像头27的监视范围可以存在一定的重合，减少监视盲区的存在，打开盖板3，可以通过控制面板对伺服电机19进行控制，使得伺服电机19的输出端在减速器24的减速下，带动螺纹杆15转动，从而带动连接块16向下移动，进而带动支撑杆13上的监控组件向下移动，可以方便工作人员对透明保护护罩进行擦拭，扩展接口面板21方便对监控组件进行升级改造和维护。

[0030] 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。

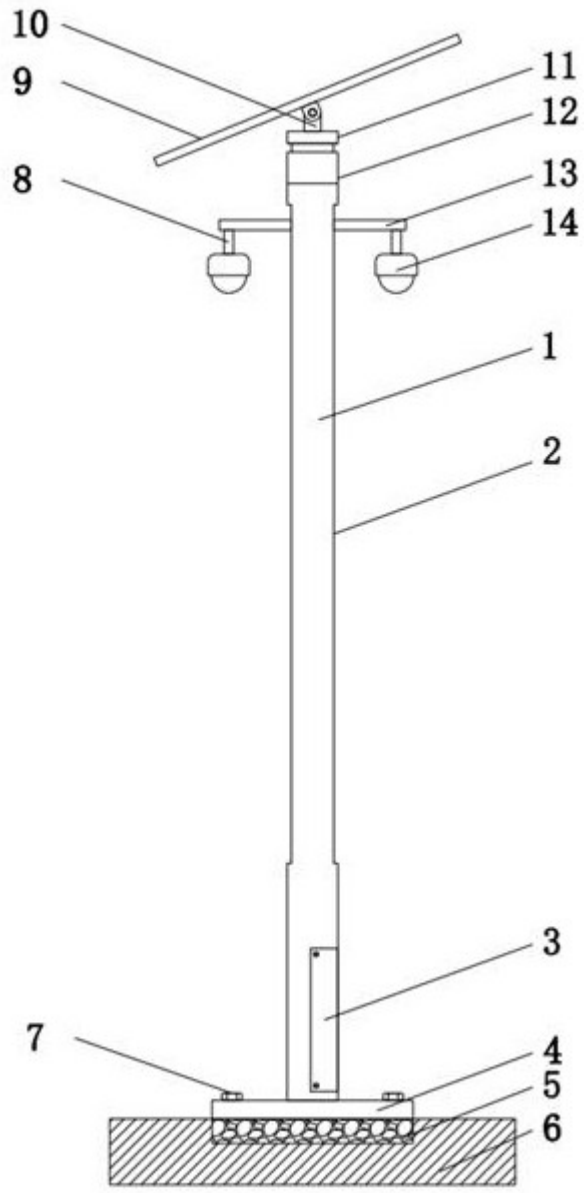


图1

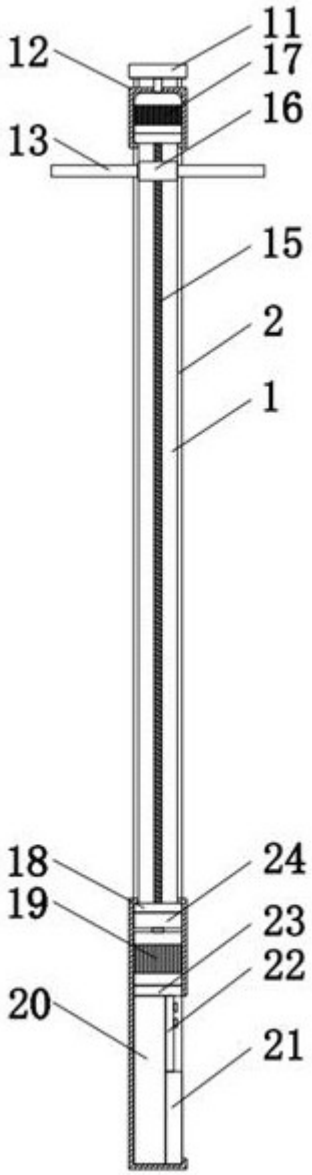


图2

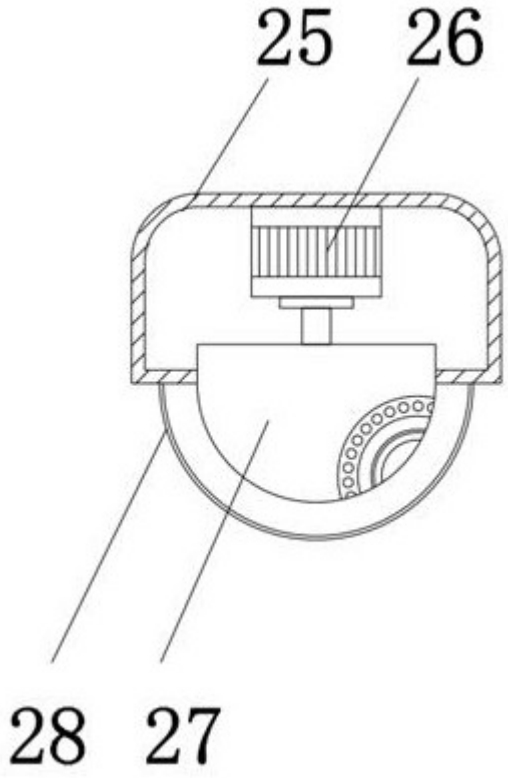


图3