(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 211378107 U
(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 202020304843.1

(22)申请日 2020.03.12

(73)专利权人 衡阳佳鑫信息技术有限公司
地址 421000 湖南省衡阳市高新区芙蓉路58号愉景南苑项目11栋写字楼

(72)发明人 梁元聪

(74)专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理有限公司 11642
代理人 戴建红

(51)Int.Cl.
H04N 5/225(2006.01)
F16M 11/42(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)

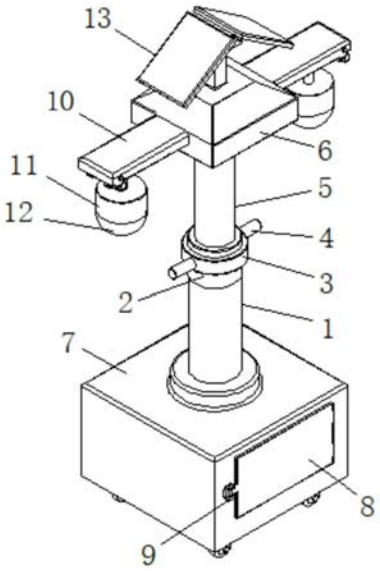
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于监控道路施工管理的装置

(57)摘要

本实用新型提供一种用于监控道路施工管理的装置，涉及监控领域。包括套管，所述套管的外侧设有螺纹，所述螺纹的外侧螺纹套接有转盘，所述转盘的外侧固定安装有转动杆，所述套管的内部活动套接有支撑杆，所述支撑杆的顶部固定安装有顶箱，所述顶箱的内部固定安装有蓄电箱。该用于监控道路施工管理的装置，通过套管、螺纹、转盘、转动杆、支撑杆、复位弹簧、把手、支撑板和卡接柱的配合使用，在进行对监控摄像头进行维修时，通过转动转盘将套管的顶部卡接支撑杆的开口变松，将监控装置降低，然后拉动把手将卡接柱拔出滑板，使得滑动杆更好的滑出支撑板，对监控装置进行快速的检测维修，提高拆卸效率。



CN 211378107 U

1.一种用于监控道路施工管理的装置,包括套管(1),其特征在于:所述套管(1)的外侧设有螺纹(2),所述螺纹(2)的外侧螺纹套接有转盘(3),所述转盘(3)的外侧固定安装有转动杆(4),所述套管(1)的内部活动套接有支撑杆(5),所述支撑杆(5)的顶部固定安装有顶箱(6),所述顶箱(6)的内部固定安装有蓄电箱(14),所述套管(1)的底部固定安装有储物箱(7),所述储物箱(7)的下表面固定安装有移动轮(26),所述顶箱(6)的两侧均固定安装有支撑板(10),所述支撑板(10)的上表面固定安装有滑板(15),所述滑板(15)的内部滑动连接有滑动杆(16),所述滑板(15)的一侧活动连接有卡接柱(21),所述卡接柱(21)的一端固定安装有把手(17),所述支撑板(10)的内部设有复位弹簧(20)。

2.根据权利要求1所述的一种用于监控道路施工管理的装置,其特征在于:所述顶箱(6)的上表面固定安装有支撑柱(18),所述支撑柱(18)的顶部固定安装有固定杆(25),所述固定杆(25)的两端均铰接有太阳能电池板(13)。

3.根据权利要求1所述的一种用于监控道路施工管理的装置,其特征在于:所述滑动杆(16)的外侧转动套接有驱动箱(11),所述驱动箱(11)的内部固定安装有伺服电机(22),所述伺服电机(22)的输出端安装有主齿轮(23),所述主齿轮(23)的外侧啮合连接有从齿轮(24)。

4.根据权利要求3所述的一种用于监控道路施工管理的装置,其特征在于:所述驱动箱(11)的底部固定安装有防护罩(12),所述防护罩(12)的内部设有摄像头(19)。

5.根据权利要求1所述的一种用于监控道路施工管理的装置,其特征在于:所述储物箱(7)的一侧设有储物门(8),所述储物箱(7)的一侧设有卡接块(9),所述储物门(8)与卡接块(9)通过销钉卡接。

一种用于监控道路施工管理的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控技术领域，具体为一种用于监控道路施工管理的装置。

背景技术

[0002] 监控系统是安防系统中应用最多的系统之一，现在市面上较为适合的工地监控系统是手持式视频通信设备，视频监控现在是主流。从最早模拟监控到前些年火热数字监控再到现在方兴未艾网络视频监控，发生了翻天覆地变化。在IP技术逐步统一全球今天，我们有必要重新认识视频监控系统发展历史。从技术角度出发，视频监控系统发展划分为第一代模拟视频监控系统，到第二代基于“PC+多媒体卡”数字视频监控系统，到第三代完全基于IP网络视频监控系统。监控系统发展至今，除了监控技术不断革新，监控产品也开始与其他产品组成强大的安防监控系统，该系统利用电子围栏将受监控区域围成封闭区域，电子围栏具备了阻拦和警报系统，是一种主动入侵防越围栏，对入侵企图做出反击，击退入侵者，延迟入侵时间，并且不威胁人的性命，一旦有人入侵，系统启动报警，监控系统也同时监控，并把入侵信号发送到安全部门监控设备上，以保证管理人员能及时了解报警区域的情况，快速的做出处理。

[0003] 目前，施工现场的监控大多安装在附近建筑物上，当探头出现故障需要检修时，还要通过螺丝刀对其进行拆卸，耗时耗力且效率低下，摄像头安装在建筑物上，监控范围较小，不方便对施工现场进行全方位监控，为施工带来不便。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种用于监控道路施工管理的装置，解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种用于监控道路施工管理的装置，包括套管，所述套管的外侧设有螺纹，所述螺纹的外侧螺纹套接有转盘，所述转盘的外侧固定安装有转动杆，所述套管的内部活动套接有支撑杆，所述支撑杆的顶部固定安装有顶箱，所述顶箱的内部固定安装有蓄电箱，所述套管的底部固定安装有储物箱，所述储物箱的下表面固定安装有移动轮，所述顶箱的两侧均固定安装有支撑板，所述支撑板的上表面固定安装有滑板，所述滑板的内部滑动连接有滑动杆，所述滑板的一侧活动连接有卡接柱，所述卡接柱的一端固定安装有把手，所述支撑板的内部设有复位弹簧。

[0008] 优选的，所述顶箱的上表面固定安装有支撑柱，所述支撑柱的顶部固定安装有固定杆，所述固定杆的两端均铰接有太阳能电池板。

[0009] 优选的，所述滑动杆的外侧转动套接有驱动箱，所述驱动箱的内部固定安装有伺服电机，所述伺服电机的输出端安装有主齿轮，所述主齿轮的外侧啮合连接有从齿轮。

[0010] 优选的，所述驱动箱的底部固定安装有防护罩，所述防护罩的内部设有摄像头。

[0011] 优选的，所述储物箱的一侧设有储物门，所述储物箱的一侧设有卡接块，所述储物门与卡接块通过销钉卡接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种用于监控道路施工管理的装置。具备有益效果如下：

[0014] 1.该用于监控道路施工管理的装置，通过套管、螺纹、转盘、转动杆、支撑杆、复位弹簧、把手、支撑板和卡接柱的配合使用，在进行对监控摄像头进行维修时，通过转动转盘将套管的顶部卡接支撑杆的开口变松，将监控装置降低，然后拉动把手将卡接柱拔出滑板，使得滑动杆更好的滑出支撑板，对监控装置进行快速的检测维修，提高拆卸效率。

[0015] 2.该用于监控道路施工管理的装置，通过伺服电机、主齿轮、从齿轮、滑动杆和移动轮的配合使用，方便摄像头进行移动，便于对施工现场进行全方位监控，同时通过伺服电机转动带动主齿轮围绕从齿轮转动，便于调节摄像头的摄像方位。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型正视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型驱动箱剖面结构示意图。

[0019] 图中：1套管、2螺纹、3转盘、4转动杆、5支撑杆、6顶箱、7储物箱、8储物门、9卡接块、10支撑板、11驱动箱、12防护罩、13太阳能电池板、14蓄电箱、15滑板、16滑动杆、17把手、18支撑柱、19摄像头、20复位弹簧、21卡接柱、22伺服电机、23主齿轮、24从齿轮、25固定杆、26移动轮。

具体实施方式

[0020] 下面通过附图和实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0021] 本实用新型实施例提供一种用于监控道路施工管理的装置，如图1-3所示，包括套管1，套管1的外侧设有螺纹2，螺纹2的外侧螺纹套接有转盘3，转盘3的外侧固定安装有转动杆4，套管1的内部活动套接有支撑杆5，通过设置套管1和螺纹2以及转盘3和转动杆4的配合，握住转动杆4转动转盘3在螺纹2上进行转动，将套管1的顶端进行松弛，然后将支撑杆5进行从套管1的内部进行升高或降低，便于监控摄像头的安装和拆卸，提高安装和拆卸的效率，支撑杆5的顶部固定安装有顶箱6，顶箱6的内部固定安装有蓄电箱14，通过设置顶箱6更好的保护蓄电箱14，对蓄电箱14起到一个保护的作用，套管1的底部固定安装有储物箱7，储物箱7的下表面固定安装有移动轮26，通过设置移动轮26，使得装置能够进行移动，建立多方位监控拍摄角度，顶箱6的两侧均固定安装有支撑板10，支撑板10的上表面固定安装有滑板15，滑板15的内部滑动连接有滑动杆16，通过设置滑板15，更好的使得滑动杆16进行滑动，滑板15的一侧活动连接有卡接柱21，卡接柱21的一端固定安装有把手17，支撑板10的内部设有复位弹簧20，通过设置把手17和卡接柱21以及复位弹簧20的配合，使得拉动把手17更好的将监控装置进行拆卸和安装。

[0022] 具体的，顶箱6的上表面固定安装有支撑柱18，支撑柱18的顶部固定安装有固定杆25，固定杆25的两端均铰接有太阳能电池板13，通过设置支撑柱18和固定杆25的配合，使得太阳能电池板13能够进行接收阳光的照射，更好的将光能转化成电能，储存在蓄电箱14内

部，节约资源。

[0023] 具体的，滑动杆16的外侧转动套接有驱动箱11，驱动箱11的内部固定安装有伺服电机22，伺服电机22的输出端安装有主齿轮23，主齿轮23的外侧啮合连接有从齿轮24，通过设置伺服电机22和主齿轮23以及从齿轮24的配合，使得伺服电机22转动带动主齿轮23转动，从而围绕从齿轮24进行转动，使得驱动箱11进行转动，更好的进行监控施工人员。

[0024] 具体的，驱动箱11的底部固定安装有防护罩12，防护罩12的内部设有摄像头19，通过设置防护罩12对摄像头19起到一个保护的作用，以免灰尘对摄像头19造成破坏。

[0025] 具体的，储物箱7的一侧设有储物门8，储物箱7的一侧设有卡接块9，储物门8与卡接块9通过销钉卡接，通过设置储物门8和卡接块9的配合，使得储物门8能够对储物箱7进行密封，更好的将零件或维修工具放到储物箱7的内部，以备安装或维修时使用。

[0026] 工作原理：使用时，将监控装置通过移动轮26移动到指定区域，然后拉动把手17将卡接柱21拉出滑板15，然后将滑动杆16安装在滑板15的内部，然后在复位弹簧20的作用下，使得卡接柱21恢复原位，然后通过启动伺服电机22转动带动主齿轮23转动，伺服电机22围绕从齿轮24进行转动，从而带动驱动箱11进行转动，然后通过转动转盘3将套管1的一端松弛，对支撑杆5进行调整高度，使得监控摄像头19进行工作，然后通过太阳能电池板13将光能转化为电能，储存在蓄电箱14内进行使用。

[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。

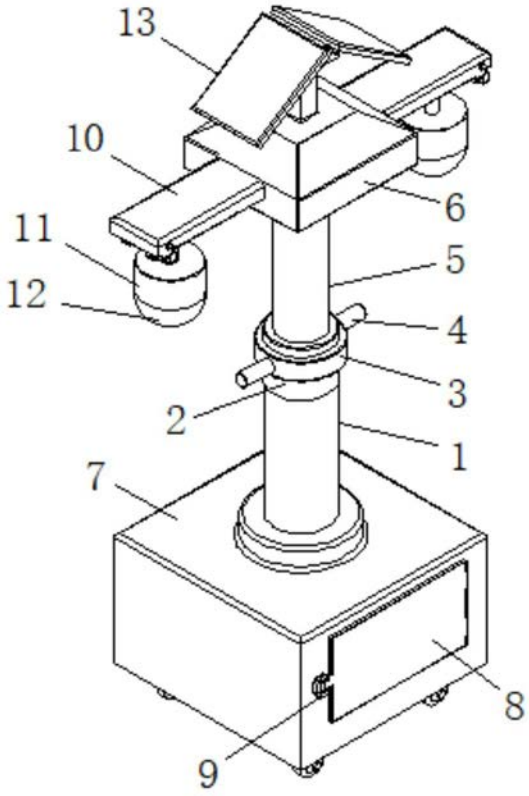


图1

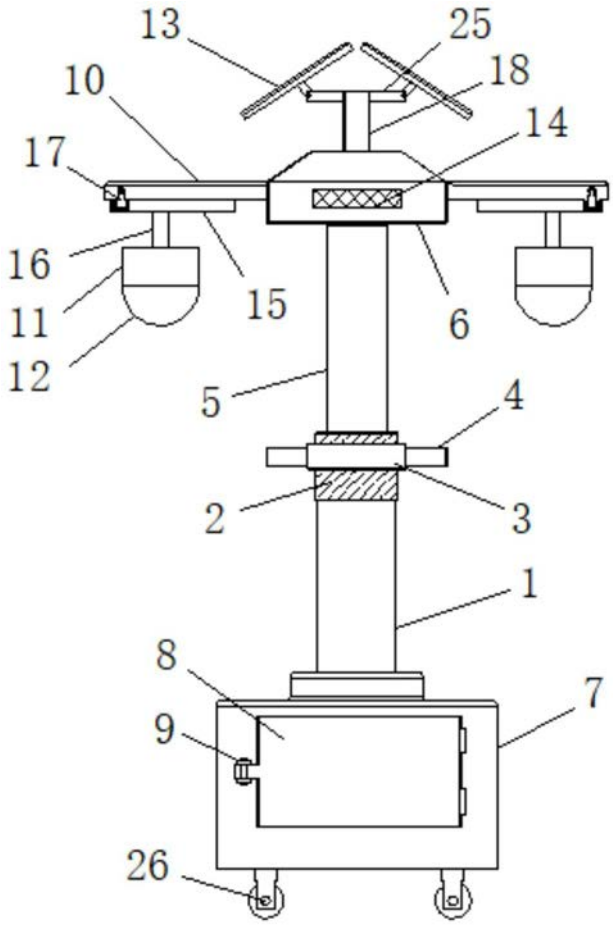


图2

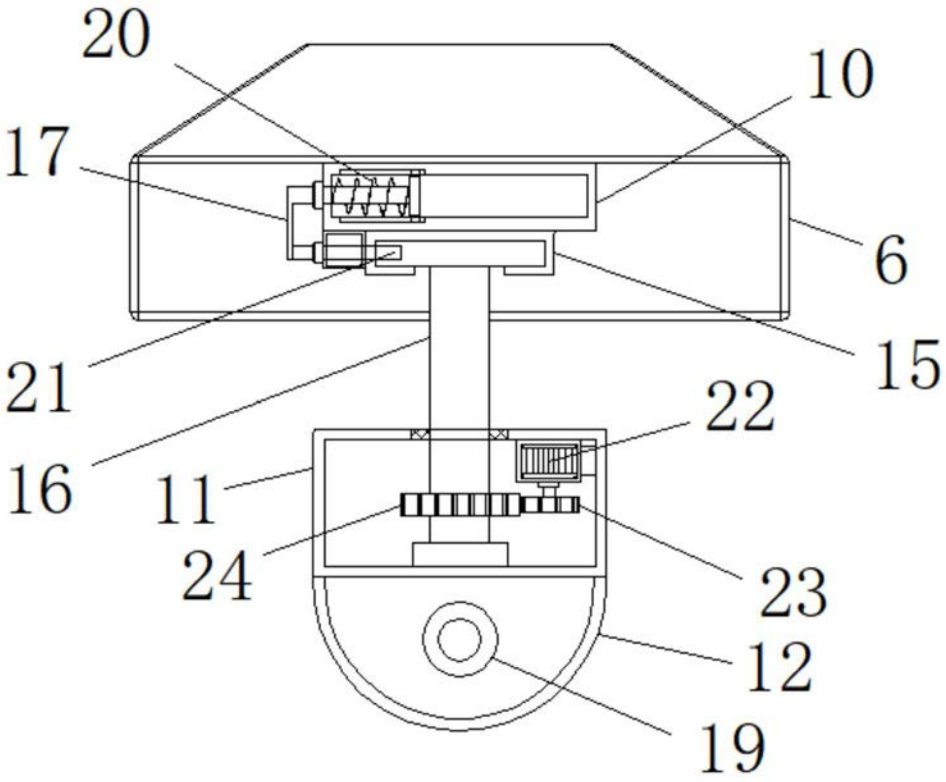


图3