



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212960610 U

(45) 授权公告日 2021.04.13

(21) 申请号 202021781133.4

(22) 申请日 2020.08.24

(73) 专利权人 黎燕霞

地址 510000 广东省广州市天河区荷光路  
154号917房

(72) 发明人 黎燕霞

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理  
事务所(普通合伙) 44728

代理人 刘英

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

H04N 5/225 (2006.01)

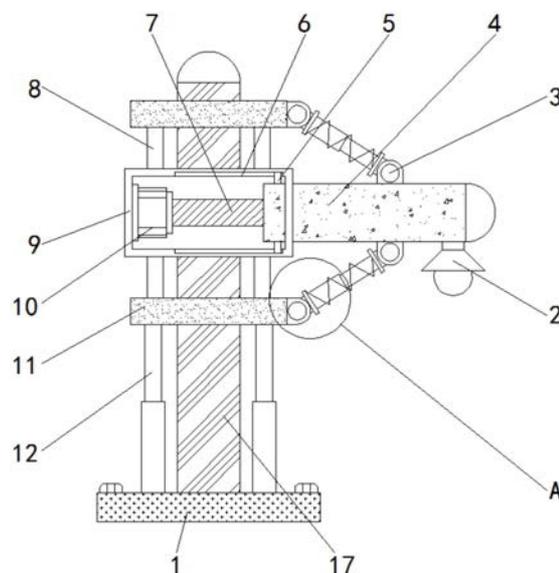
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种便于安装和检修监控设备的监控杆

### (57) 摘要

本实用新型涉及监控杆技术领域,且公开了一种便于安装和检修监控设备的监控杆,包括安装板,所述安装板的顶部固定安装有支撑杆,所述安装板的顶部固定连接有两个的电动推杆,所述支撑杆的外侧活动连接有两个的支撑板,所述电动推杆的顶部与底部支撑板的底部固定连接,两个所述支撑板相对的一侧均固定连接有两个的固定杆。该便于安装和检修监控设备的监控杆,通过设置第一U型连接架、第二U型连接架、伸缩杆和弹簧,由于弹簧的张力,运动杆的运动更加稳定,当监控设备本体被收缩时,启动电动推杆,电动推杆即可通过支撑板和固定杆将监控设备本体带着向下运动,从而更方便对监控设备本体进行检修和安装。



1. 一种便于安装和检修监控设备的监控杆,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的顶部固定安装有支撑杆(17),所述安装板(1)的顶部固定连接有数量为两个的电动推杆(12),所述支撑杆(17)的外侧活动连接有数量为两个的支撑板(11),所述电动推杆(12)的顶部与底部支撑板(11)的底部固定连接,两个所述支撑板(11)相对的一侧均固定连接有数量为两个的固定杆(8),顶部两个所述固定杆(8)和底部两个固定杆(8)相对的一侧之间固定连接有位有于支撑杆(17)正面的固定仓(9),所述固定仓(9)的左侧内壁固定安装有电机(10),所述电机(10)的输出轴固定连接有螺杆(7),所述螺杆(7)的外侧螺纹连接有一端贯穿并延伸至固定仓(9)外部的运动杆(4),所述运动杆(4)的底部固定连接有监控设备本体(2),所述运动杆(4)的顶部和底部均固定连接有滑块(5),所述固定仓(9)的内顶壁和内底壁均开设有与滑块(5)滑动连接的滑槽(6),两个所述支撑板(11)的右侧均固定连接有第二U型连接架(13),所述运动杆(4)的顶部和底部均固定连接有第一U型连接架(3),两个所述第一U型连接架(3)和两个第二U型连接架(13)的内部均铰接有活动板(14),顶部两个所述活动板(14)相对的一侧之间和底部两个活动板(14)相对的一侧之间均固定连接有伸缩杆(15),两个所述伸缩杆(15)的外侧均活动安装有弹簧(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装和检修监控设备的监控杆,其特征在于:两个所述伸缩杆(15)的大小相同且互相对称,所述活动板(14)呈T字型。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装和检修监控设备的监控杆,其特征在于:所述运动杆(4)的左侧开设有螺纹槽,所述螺纹槽与螺杆(7)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装和检修监控设备的监控杆,其特征在于:所述固定仓(9)的右侧开设有运动通孔,所述运动通孔与运动杆(4)的大小相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装和检修监控设备的监控杆,其特征在于:所述固定杆(8)和支撑板(11)之间的夹角为九十度,两个所述支撑板(11)的大小相同且互相对称。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装和检修监控设备的监控杆,其特征在于:所述支撑板(11)的内部开设有活动通孔,所述活动通孔的大小与支撑杆(17)的大小相适配。

## 一种便于安装和检修监控设备的监控杆

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控杆技术领域,具体为一种便于安装和检修监控设备的监控杆。

### 背景技术

[0002] 监控杆,是用于室外监控摄像机安装的柱状支架道路监控通常使用高度6米横臂1米来进行制作,没有特殊情况所有监控杆预埋件混凝土为C25砼,所配钢筋符合国标及受风要求,监控杆的使用提高了城市的安全与灾害防范,是居民生活的保障。

[0003] 传统监控杆一般设置高度在4-6米,摄像机的安装与维修往往需要工作人员使用云梯或者爬梯等高空作业工具,不仅占用交通路面,对交通造成干扰,同时工作人员高空作业存在安全风险,故此,提出一种便于安装和检修监控设备的监控杆来解决上述的问题。

### 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便于安装和检修监控设备的监控杆,具备便于对监控设备进行检修等优点,解决了摄像机的安装与维修往往需要工作人员使用云梯或者爬梯等高空作业工具,不仅占用交通路面,对交通造成干扰,同时工作人员高空作业存在安全风险的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述便于对监控设备进行检修的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装和检修监控设备的监控杆,包括安装板,所述安装板的顶部固定安装有支撑杆,所述安装板的顶部固定连接有两个的电动推杆,所述支撑杆的外侧活动连接有数量为两个的支撑板,所述电动推杆的顶部与底部支撑板的底部固定连接,两个所述支撑板相对的一侧均固定连接有两个的固定杆,顶部两个所述固定杆和底部两个固定杆相对的一侧之间固定连接位于支撑杆正面的固定仓,所述固定仓的左侧内壁固定安装有电机,所述电机的输出轴固定连接螺杆,所述螺杆的外侧螺纹连接有一端贯穿并延伸至固定仓外部的运动杆,所述运动杆的底部固定连接监控设备本体,所述运动杆的顶部和底部均固定连接滑块,所述固定仓的内顶壁和内底壁均开设有与滑块滑动连接的滑槽,两个所述支撑板的右侧均固定连接第二U型连接架,所述运动杆的顶部和底部均固定连接第一U型连接架,两个所述第一U型连接架和两个第二U型连接架的内部均铰接有活动板,顶部两个所述活动板相对的一侧之间和底部两个活动板相对的一侧之间均固定连接伸缩杆,两个所述伸缩杆的外侧均活动安装有弹簧。

[0008] 优选的,两个所述伸缩杆的大小相同且互相对称,所述活动板呈T字型。

[0009] 优选的,所述运动杆的左侧开设有螺纹槽,所述螺纹槽与螺杆螺纹连接。

[0010] 优选的,所述固定仓的右侧开设有运动通孔,所述运动通孔与运动杆的大小相适配。

[0011] 优选的,所述固定杆和支撑板之间的夹角为九十度,两个所述支撑板的大小相同且互相对称。

[0012] 优选的,所述支撑板的内部开设有活动通孔,所述活动通孔的大小与支撑杆的大小相适配。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于安装和检修监控设备的监控杆,具备以下有益效果:

[0015] 该便于安装和检修监控设备的监控杆,通过启动电机,电机的输出轴带动螺杆转动,通过设置滑块和滑槽,运动杆可在螺杆外侧左右移动,当运动杆带动监控设备本体向左侧运动时,通过设置第一U型连接架、第二U型连接架、伸缩杆和弹簧,由于弹簧的张力,运动杆的运动更加稳定,当监控设备本体被收缩时,启动电动推杆,电动推杆即可通过支撑板和固定杆将监控设备本体带着向下运动,从而更方便对监控设备本体进行检修维护和安装。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A部放大结构示意图。

[0018] 图中:1安装板、2监控设备本体、3第一U型连接架、4运动杆、5滑块、6滑槽、7螺杆、8固定杆、9固定仓、10电机、11支撑板、12电动推杆、13第二U型连接架、14活动板、15伸缩杆、16弹簧、17支撑杆。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-2,一种便于安装和检修监控设备的监控杆,包括安装板1,安装板1的顶部固定安装有支撑杆17,安装板1的顶部固定连接有两个的电动推杆12,支撑杆17的外侧活动连接有数量为两个的支撑板11,支撑板11的内部开设有活动通孔,活动通孔的大小与支撑杆17的大小相适配,电动推杆12的顶部与底部支撑板11的底部固定连接,两个支撑板11相对的一侧均固定连接有两个的固定杆8,固定杆8和支撑板11之间的夹角为九十度,两个支撑板11的大小相同且互相对称,顶部两个固定杆8和底部两个固定杆8相对的一侧之间固定连接位于支撑杆17正面的固定仓9,固定仓9的左侧内壁固定安装有电机10,电机10的输出轴固定连接螺杆7,螺杆7的外侧螺纹连接一端贯穿并延伸至固定仓9外部的运动杆4,运动杆4的左侧开设有螺纹槽,螺纹槽与螺杆7螺纹连接,固定仓9的右侧开设有运动通孔,运动通孔与运动杆4的大小相适配,运动杆4的底部固定连接监控设备本体2,运动杆4的顶部和底部均固定连接滑块5,固定仓9的内顶壁和内底壁均开设有与滑块5滑动连接的滑槽6,两个支撑板11的右侧均固定连接第二U型连接架13,运动杆4的顶部和底部均固定连接第一U型连接架3,两个第一U型连接架3和两个第二U型连接架13的内部均铰接有活动板14,活动板14呈T字型,顶部两个活动板14相对的一侧之间和底部

两个活动板14相对的一侧之间均固定连接有伸缩杆15,两个伸缩杆15的大小相同且互相对称,两个伸缩杆15的外侧均活动安装有弹簧16。

[0021] 综上所述,该便于安装和检修监控设备的监控杆,通过启动电机10,电机10的输出轴带动螺杆7转动,通过设置滑块5和滑槽6,运动杆4可在螺杆7外侧左右移动,当运动杆4带动监控设备本体2向左侧运动时,通过设置第一U型连接架3、第二U型连接架13、伸缩杆15和弹簧16,由于弹簧16的张力,运动杆4的运动更加稳定,当监控设备本体2被收缩时,启动电动推杆12,电动推杆12即可通过支撑板11和固定杆8将监控设备本体2带着向下运动,从而更方便对监控设备本体2进行检修维护和安装,解决了摄像机的安装与维修往往需要工作人员使用云梯或者爬梯等高空作业工具,不仅占用交通路面,对交通造成干扰,同时工作人员高空作业存在安全风险的问题。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0023] 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。

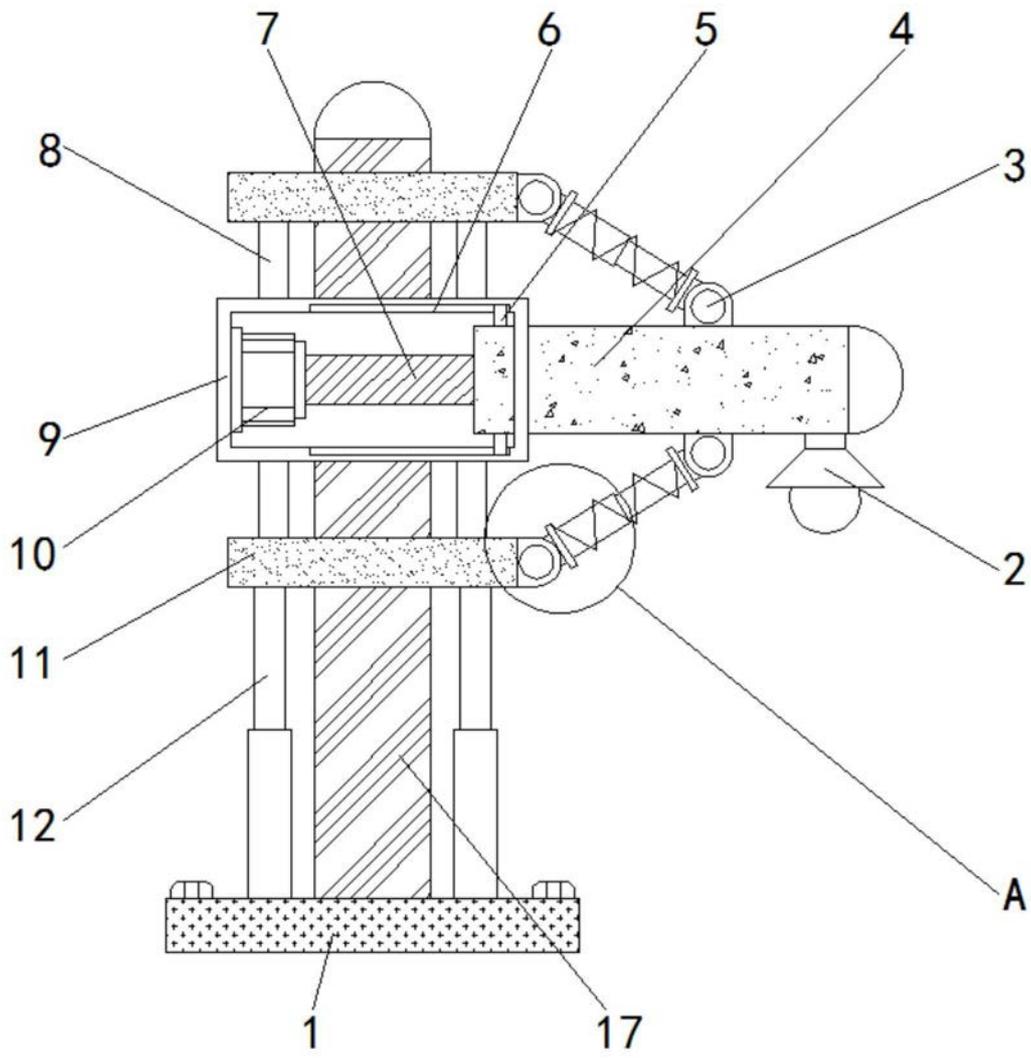


图1

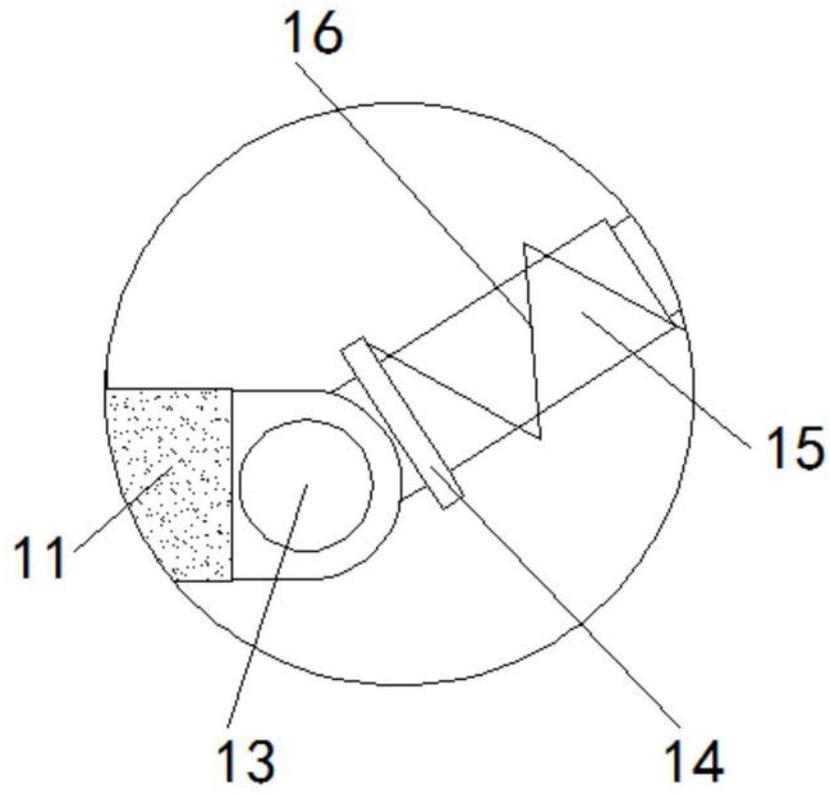


图2