



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211406139 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201922446131.3

(22)申请日 2019.12.30

(73)专利权人 大连尚信科技有限公司

地址 116000 辽宁省大连市高新技术产业  
园区高新街1号7层西侧702房间

(72)发明人 张忠

(74)专利代理机构 大连大工智讯专利代理事务  
所(特殊普通合伙) 21244

代理人 崔雪

(51) Int. Cl.

H04N 7/18(2006.01)

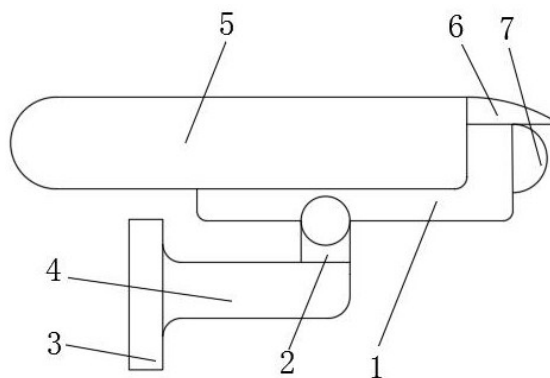
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种智能变电站物联网监控装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种智能变电站物联网监控装置,包括机箱,机箱的内部开设有空腔,空腔的内壁固定安装有电机,电机转轴的一端固定连接螺纹杆,螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套,螺纹套的表面固定连接连杆,空腔的顶端开设有限位通孔,连杆的表面在限位通孔的内壁滑动,连杆的一端固定连接保护壳。通过设置有保护壳,达到遮阳保护探头的目的,防止太阳光的照射对探头监控画面产生影响,且在不使用时,可以保护探头不受外界影响的目的,通过设置有橡胶板和海绵,达到清理探头表面附着灰尘的目的,便于探头的正常工作。



1. 一种智能变电站物联网监控装置,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的内部开设有空腔(8),所述空腔(8)的内壁固定安装有电机(12),所述电机(12)转轴的一端固定连接螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)的表面螺纹连接有螺纹套(11),所述螺纹套(11)的表面固定连接连杆(13),所述空腔(8)的顶端开设有限位通孔(14),所述连杆(13)的表面在限位通孔(14)的内壁滑动,所述连杆(13)的一端固定连接保护壳(5),所述保护壳(5)的内壁转动连接有橡胶板(15),所述橡胶板(15)的表面固定安装有海绵(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能变电站物联网监控装置,其特征在于:所述保护壳(5)的内壁固定安装有弹簧(17),所述弹簧(17)的一端与橡胶板(15)的表面固定连接,所述弹簧(17)的个数为两个。

3. 根据权利要求1所述的一种智能变电站物联网监控装置,其特征在于:所述空腔(8)的内壁固定安装有轴承(9),所述螺纹杆(10)的一端与轴承(9)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种智能变电站物联网监控装置,其特征在于:所述机箱(1)的表面固定安装有探头(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种智能变电站物联网监控装置,其特征在于:所述机箱(1)的表面转动连接次支架(2),所述次支架(2)的底端转动连接有主支架(4)。

6. 根据权利要求5所述的一种智能变电站物联网监控装置,其特征在于:所述主支架(4)的一端固定连接承接板(3),所述承接板(3)的表面开设有螺纹通孔。

7. 根据权利要求1所述的一种智能变电站物联网监控装置,其特征在于:所述保护壳(5)的表面固定安装有遮阳板(6)。

## 一种智能变电站物联网监控装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控技术领域,具体为一种智能变电站物联网监控装置。

### 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。

[0003] 目前,现有的变电站物联网监控装置,长期在外界使用时,探头的表面会附着灰尘,会影响到变电站物联网监控画面的效果,且在使用的时候,阳光的光照角度会对探头造成影响,故针对上述问题,提出一种减少阳光的光照且便于清理探头表面灰尘的目的。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能变电站物联网监控装置,以解决现有变电站物联网监控装置探头表面附着灰尘,且阳光光照会影响监控的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能变电站物联网监控装置,包括机箱,所述机箱的内部开设有空腔,所述空腔的内壁固定安装有电机,所述电机转轴的一端固定连接有机杆,所述机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机杆,所述空腔的顶端开有限位通孔,所述机杆的表面在限位通孔的内壁滑动,所述机杆的一端固定连接有机壳,所述机壳的内壁转动连接有橡胶板,所述橡胶板的表面固定安装有海绵。

[0006] 优选的,所述机壳的内壁固定安装有弹簧,所述弹簧的一端与橡胶板的表面固定连接,所述弹簧的个数为两个,所述弹簧处于压缩状态。

[0007] 优选的,所述空腔的内壁固定安装有轴承,所述机杆的一端与轴承的内壁固定连接。

[0008] 优选的,所述机箱的表面固定安装有探头。

[0009] 优选的,所述机箱的表面转动连接次支架,所述次支架的底端转动连接有主支架。

[0010] 优选的,所述主支架的一端固定连接有机架,所述机架的表面开设有螺纹通孔。

[0011] 优选的,所述机壳的表面固定安装有遮阳板,通过设置有遮阳板,达到遮蔽阳光的目的,便于进行监控。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置有机壳,达到遮阳保护探头的目的,防止太阳光的照射对探头监控画面产生影响,且在不使用时,可以保护探头不受外界影响的目的;

[0014] 2、通过设置有橡胶板和海绵,达到清理探头表面附着灰尘的目的,便于探头的正常工作。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的机箱局部剖面图；

[0017] 图3为本实用新型的保护壳局部剖面图；

[0018] 图4为本实用新型的电机电路图。

[0019] 图中：1、机箱；2、次支架；3、承接板；4、主支架；5、保护壳；6、遮阳板；7、探头；8、空腔；9、轴承；10、螺纹杆；11、螺纹套；12、电机；13、连杆；14、限位通孔；15、橡胶板；16、海绵；17、弹簧。

## 具体实施方式

[0020] 请参阅图1、图2和图3，本实用新型提供一种技术方案：一种智能变电站物联网监控装置，包括机箱1，机箱1的内部开设有空腔8，空腔8的内壁固定安装有电机12，电机12转轴的一端固定连接螺纹杆10，螺纹杆10的表面螺纹连接有螺纹套11，螺纹套11的表面固定连接连杆13，空腔8的顶端开设有限位通孔14，通过设置有限位通孔14，便于螺纹套11做直线运动，连杆13的表面在限位通孔14的内壁滑动，连杆13的一端固定连接保护壳5，保护壳5的内壁转动连接有橡胶板15，橡胶板15的表面固定安装有海绵16，通过设置海绵16，便于对探头7除尘。

[0021] 参阅图3，保护壳5的内壁固定安装有弹簧17，弹簧17的一端与橡胶板15的表面固定连接，弹簧17的个数为两个，弹簧17处于压缩状态。

[0022] 参阅图2，空腔8的内壁固定安装有轴承9，螺纹杆10的一端与轴承9的内壁固定连接。

[0023] 参阅图1和图3，机箱1的表面固定安装有探头7。

[0024] 参阅图1，机箱1的表面转动连接次支架2，次支架2的底端转动连接主支架4。

[0025] 参阅图1，主支架4的一端固定连接承接板3，承接板3的表面开设有螺纹通孔，通过设置螺纹通孔，便于对监控装置进行固定。

[0026] 参阅图1，保护壳5的表面固定安装有遮阳板6，通过设置遮阳板6，便于遮挡太阳光。

[0027] 参阅图4，电机12的型号为5IK90GN-YF，通过电路串联到控制开关和工作电源上。

[0028] 本实用新型在具体实施时：螺栓通过承接板3表面的螺纹通孔，将智能变电站物联网监控装置安装到指定位置，然后进行使用，在使用的过程中，随着太阳的转动，阳光会直射到探头7的表面，会影响到变电站物联网的监控画面，打开电机12，电机12带动螺纹杆10转动，螺纹杆10带动螺纹套11运动，螺纹套11在限位通孔14和连杆13的作用下，将直线运动，螺纹套11将带动连杆13在限位通孔14的内壁滑动，连杆13将带动保护壳5做水平直线运动，保护壳5将带动遮阳板6运动，用来遮挡阳光的照射，便于对变电站进行监控，由于探头7处于外界，其表面会附着灰尘，严重的会影响到变电站物联网的监控画面，重复上述操作，保护壳5在运动的同时，探头7在保护壳5内部滑动，直到弹簧17将橡胶板15挤压到探头7的表面，然后通过电机12的反转，探头7将会移出保护壳5，在移出的过程中，通过橡胶板15表面设置海绵16，探头7会挤压并突破海绵16，海绵16将会对探头7表面灰尘进行擦拭清理，便于对变电站进行监控。

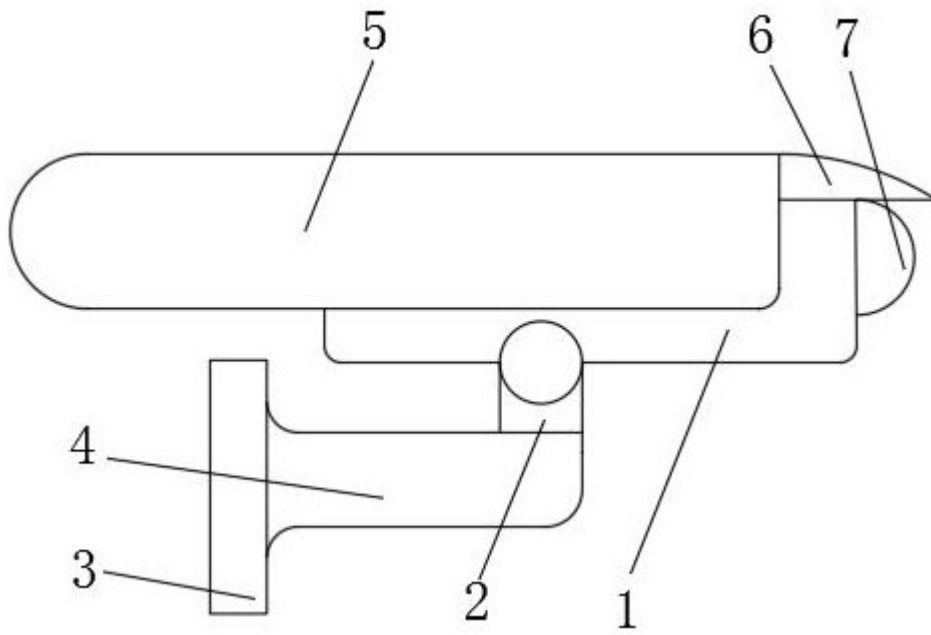


图1

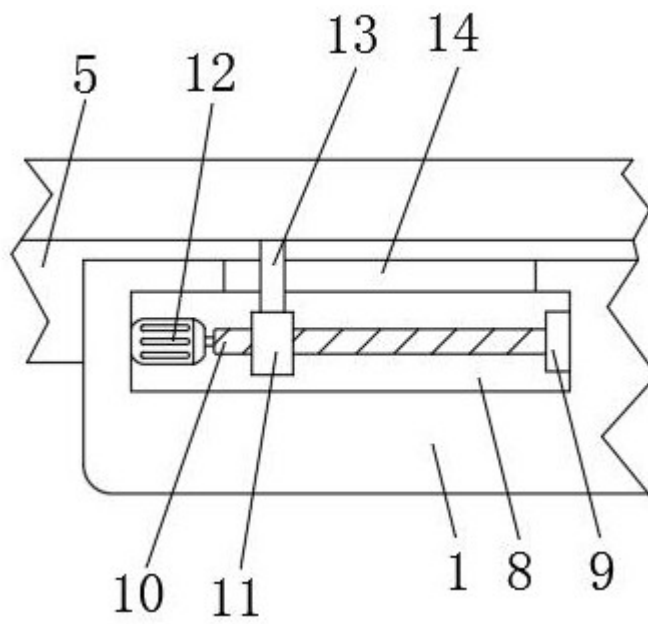


图2

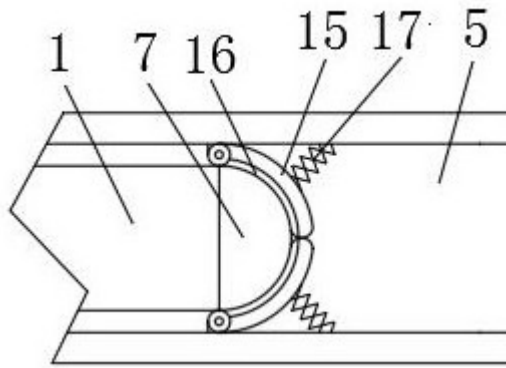


图3

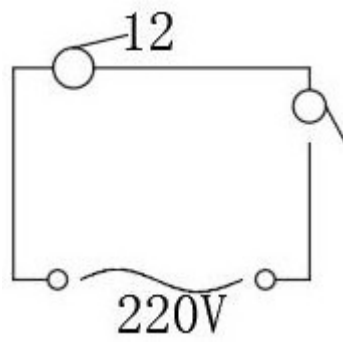


图4