



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212251926 U

(45) 授权公告日 2020.12.29

(21) 申请号 202020551597.X

(22) 申请日 2020.04.15

(73) 专利权人 云南新航线科技有限公司

地址 650000 云南省昆明市五华区学府路
690号金鼎科技园一号平台综合业务
楼6楼611号

(72) 发明人 梁元聪

(51) Int.Cl.

F16M 11/28 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

H04N 5/225 (2006.01)

H04N 7/18 (2006.01)

H02S 20/30 (2014.01)

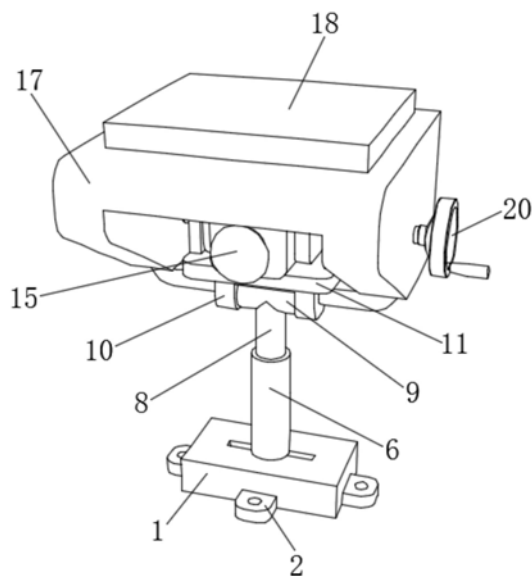
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有防护功能的节能型道路监控设备

(57) 摘要

本实用新型涉及道路监控防护设备技术领域,且公开了一种具有防护功能的节能型道路监控设备,包括底座,所述底座的前后左右四侧分别与四组安装块固定连接,所述底座的顶部内壁开设有滑动槽,所述滑动槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的左右两侧分别与两组第一弹簧的一侧固定连接,两组所述第一弹簧的另一侧分别与滑动槽的左右两侧内壁固定连接。该具有防护功能的节能型道路监控设备,通过滑动槽、滑块和第一弹簧的配合设置,使升降管达到减震的效果,通过升降杆、升降管和第二弹簧的配合设置,使凹槽块达到减震的效果,通过太阳能发电板的设置,大大的节省了电力的使用,通过遮雨罩的设置,有效的使监控本体达到隔雨的效果。



1. 一种具有防护功能的节能型道路监控设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的前后左右四侧分别与四组安装块(2)固定连接,所述底座(1)的顶部内壁开设有滑动槽(3),所述滑动槽(3)的内部滑动连接有滑块(4),所述滑块(4)的左右两侧分别与两组第一弹簧(5)的一侧固定连接,两组所述第一弹簧(5)的另一侧分别与滑动槽(3)的左右两侧内壁固定连接,所述滑块(4)的顶部穿过滑动槽(3)顶部与升降管(6)的底端固定连接,所述升降管(6)的底部内壁与第二弹簧(7)的底部固定连接,所述第二弹簧(7)的顶部与升降杆(8)的底端固定连接,所述升降杆(8)的底端与升降管(6)的顶端滑动连接,所述升降杆(8)的顶端与转轴(9)的中部固定连接,所述转轴(9)的左右两端分别与凹槽块(10)的左右两侧内壁转动连接,所述凹槽块(10)的顶部与支撑板(11)的下表面固定连接,所述支撑板(11)上表面的右侧与固定板(12)的底部固定连接,所述固定板(12)的中部与螺栓(13)螺纹连接,所述螺栓(13)的左侧穿过固定板(12)的右侧与卡板(14)的右侧转动连接,位于支撑板(11)的左侧对称设置有固定板(12)、螺栓(13)和卡板(14),两组所述卡板(14)分别与监控本体(15)的左右两侧卡接,所述凹槽块(10)的左右两侧分别与两组连接杆(16)的一端固定连接,两组所述连接杆(16)的另一端分别与遮雨罩(17)底部的左右两侧固定连接,所述遮雨罩(17)的上表面固定连接有太阳能发电板(18),位于支撑板(11)右侧螺栓(13)的右侧与转杆(19)的左端固定连接,所述转杆(19)的右端穿过遮雨罩(17)的右侧内壁与转盘(20)的左侧固定连接,位于支撑板(11)左侧对称设置有转杆(19)和转盘(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的节能型道路监控设备,其特征在于:所述安装块(2)的中部开设有安装孔,安装孔的形状为圆形,安装孔的内壁设置有内螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的节能型道路监控设备,其特征在于:所述滑块(4)的上侧形状和滑块(4)的下侧形状均为圆形,滑块(4)上侧的直径和滑块(4)下侧的直径之比为一比二。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的节能型道路监控设备,其特征在于:所述转轴(9)的左右两端分别与两组轴承的中部固定连接,两组轴承分别与凹槽块(10)的左右两侧内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的节能型道路监控设备,其特征在于:所述卡板(14)的形状为长方形,卡板(14)的外表面设置有软垫,软垫为弹性橡胶垫。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的节能型道路监控设备,其特征在于:所述转盘(20)共设置有两组,两组转盘(20)的外表面均设置有防滑纹路。

一种具有防护功能的节能型道路监控设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路监控防护设备技术领域,具体为一种具有防护功能的节能型道路监控设备。

背景技术

[0002] 监控摄像头是一种半导体成像器件,具有灵敏度高、抗强光、畸变小、体积小、寿命长和抗震动等优点,监控摄像机安全防范系统中,图像的生成当前主要是来自CCD摄像机,也可将存储的电荷取出使电压发生变化,具有抗震动和撞击之特性而被广泛应用,在固定监控时需用到固定底座,但是目前现有的大多数固定底座的功能单一,且固定底座的减震效果较差。

[0003] 在中国专利CN210183407U中公开了一种防护性能好的道路监控摄像机,该防护性能好的道路监控摄像机通过固定柱经过固定口将安装板安装到墙体上来对其进行固定,而固定口和固定柱的数量为四个,使的安装板的四周受力更加均匀,也固定得更加稳定,通过加固筋条对支撑块进行加固,来提升其支撑力,在摄像机本体收到压力的时候,将压力传递给滑杆,滑杆带着滑球在两个滑块相对的一侧进行滑动,最后带动压板压在橡胶块上,通过橡胶块预压缩的初始力,以减小或消除设备由于自身运行和外部的影响而引起的周期震动或瞬间冲击,来减小某些特定场合摄像机本体的震动,达到了防震效果好的目的,但是这种方式存在着很大的缺陷:摄像机本体在减震过程中只能进行左右减震,若摄像机本体遇到前后方向的冲击,有可能导致滑杆不会前后摇摆,从而导致摄像机本体损坏。

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具有防护功能的节能型道路监控设备,解决了大多数固定底座的功能单一和固定底座的减震效果较差的问题。

[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:一种具有防护功能的节能型道路监控设备,包括底座,所述底座的前后左右四侧分别与四组安装块固定连接,所述底座的顶部内壁开设有滑动槽,所述滑动槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的左右两侧分别与两组第一弹簧的一侧固定连接,两组所述第一弹簧的另一侧分别与滑动槽的左右两侧内壁固定连接,所述滑块的顶部穿过滑动槽顶部与升降管的底端固定连接,所述升降管的底部内壁与第二弹簧的底部固定连接,所述第二弹簧的顶部与升降杆的底端固定连接,所述升降杆的底端与升降管的顶端滑动连接,所述升降杆的顶端与转轴的中部固定连接,所述转轴的左右两端分别与凹槽块的左右两侧内壁转动连接,所述凹槽块的顶部与支撑板的下表面固定连接,所述支撑板上表面的右侧与固定板的底部固定连接,所述固定板的中部与螺栓螺纹连接,所述螺栓的左侧穿过固定板的右侧与卡板的右侧转动连接,位于支撑板的左侧对称设置有固定板、螺栓和卡板,两组所述卡板分别与监控本体的左右两侧

卡接,所述凹槽块的左右两侧分别与两组连接杆的一端固定连接,两组所述连接杆的另一端分别与遮雨罩底部的左右两侧固定连接,所述遮雨罩的上表面固定连接有太阳能发电板,位于支撑板右侧螺栓的右侧与转杆的左端固定连接,所述转杆的右端穿过遮雨罩的右侧内壁与转盘的左侧固定连接,位于支撑板左侧对称设置有转杆和转盘。

[0008] 优选的,安装块的中部开设有安装孔,安装孔的形状为圆形,安装孔的内壁设置有内螺纹。

[0009] 优选的,滑块的上侧形状和滑块的下侧形状均为圆形,滑块上侧的直径和滑块下侧的直径之比为一比二。

[0010] 优选的,转轴的左右两端分别与两组轴承的中部固定连接,两组轴承分别与凹槽块的左右两侧内壁固定连接。

[0011] 优选的,卡板的形状为长方形,卡板的外表面设置有软垫,软垫为弹性橡胶垫。

[0012] 优选的,转盘共设置有两组,两组转盘的外表面均设置有防滑纹路。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种具有防护功能的节能型道路监控设备,具备以下有益效果:

[0015] 1、该具有防护功能的节能型道路监控设备,通过滑动槽、滑块和第一弹簧的配合设置,使升降管达到减震的效果,通过升降杆、升降管和第二弹簧的配合设置,使凹槽块达到减震的效果,通过太阳能发电板的设置,大大的节省了电力的使用,通过遮雨罩的设置,有效的使监控本体达到隔雨的效果。

[0016] 2、该具有防护功能的节能型道路监控设备,通过升降杆的设置,使监控本体达到升降的效果,通过转轴的设置,使凹槽块达到角度调节的效果,通过连接杆、固定板、转盘和螺栓的配合设置,使卡板达到移动的效果,通过安装块的设置,使底座达到固定安装的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型升降管内部和底座内部的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型支撑板、固定板、螺栓、卡板、监控本体、转杆和转盘的结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、安装块;3、滑动槽;4、滑块;5、第一弹簧;6、升降管;7、第二弹簧;8、升降杆;9、转轴;10、凹槽块;11、支撑板;12、固定板;13、螺栓;14、卡板;15、监控本体;16、连接杆;17、遮雨罩;18、太阳能发电板;19、转杆;20、转盘。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有防护功能的节能型道路监

控设备,包括底座1,底座1的前后左右四侧分别与四组安装块2固定连接,通过安装块2的设置,使底座1达到固定安装的效果,底座1的顶部内壁开设有滑动槽3,滑动槽3的内部滑动连接有滑块4,滑块4的左右两侧分别与两组第一弹簧5的一侧固定连接,通过滑动槽3、滑块4和第一弹簧5的配合设置,使升降管6达到减震的效果,两组第一弹簧5的另一侧分别与滑动槽3的左右两侧内壁固定连接,滑块4的顶部穿过滑动槽3顶部与升降管6的底端固定连接,升降管6的底部内壁与第二弹簧7的底部固定连接,第二弹簧7的顶部与升降杆8的底端固定连接,通过升降杆8的设置,使监控本体15达到升降的效果,通过升降杆8、升降管6和第二弹簧7的配合设置,使凹槽块10达到减震的效果,升降杆8的底端与升降管6的顶端滑动连接,升降杆8的顶端与转轴9的中部固定连接,通过转轴9的设置,使凹槽块10达到角度调节的效果,转轴9的左右两端分别与凹槽块10的左右两侧内壁转动连接,凹槽块10的顶部与支撑板11的下表面固定连接,支撑板11上表面的右侧与固定板12的底部固定连接,固定板12的中部与螺栓13螺纹连接,螺栓13的左侧穿过固定板12的右侧与卡板14的右侧转动连接,位于支撑板11的左侧对称设置有固定板12、螺栓13和卡板14,两组卡板14分别与监控本体15的左右两侧卡接,凹槽块10的左右两侧分别与两组连接杆16的一端固定连接,通过连接杆16、固定板12、转盘20和螺栓13的配合设置,使卡板14达到移动的效果,两组连接杆16的另一端分别与遮雨罩17底部的左右两侧固定连接,通过遮雨罩17的设置,有效的使监控本体15达到隔雨的效果,遮雨罩17的上表面固定连接有太阳能发电板18,通过太阳能发电板18的设置,大大的节省了电力的使用,位于支撑板11右侧螺栓13的右侧与转杆19的左端固定连接,转杆19的右端穿过遮雨罩17的右侧内壁与转盘20的左侧固定连接,位于支撑板11左侧对称设置有转杆19和转盘20。

[0023] 在本实用新型中,为了使安装块2便于进行安装,安装块2的中部开设有安装孔,安装孔的形状为圆形,安装孔的内壁设置有内螺纹。

[0024] 在本实用新型中,为了防止滑块4在滑动过程中脱离滑动槽3,滑块4的上侧形状和滑块4的下侧形状均为圆形,滑块4上侧的直径和滑块4下侧的直径之比为一比二。

[0025] 在本实用新型中,为了使转轴9转动的更加灵活,转轴9的左右两端分别与两组轴承的中部固定连接,两组轴承分别与凹槽块10的左右两侧内壁固定连接。

[0026] 在本实用新型中,为了防止卡板14在固定监控本体15过程中损坏监控本体15,卡板14的形状为长方形,卡板14的外表面设置有软垫,软垫为弹性橡胶垫。

[0027] 在本实用新型中,为了使使用者能够更加牢固的抓住转盘20,转盘20共设置有两组,两组转盘20的外表面均设置有防滑纹路。

[0028] 在使用时,使用者将监控本体15放置在支撑板11上,使用者根据实际的放置情况,通过转动转盘20,转盘20通过转杆19带动螺栓13进行旋转,从而使卡板14达到移动的效果,使两组卡板14分别与监控本体15的左右两侧接触,进而使监控本体15达到固定的效果,使用者根据实际的固定情况,通过安装块2将底座1进行固定安装,使用者根据实际的安装情况,通过调节升降杆8,使监控本体15进行升降移动,使用者根据实际的升降情况,通过旋转转轴9,使凹槽块10达到角度调节的效果,从而使监控本体15进行角度调节,使用者根据实际的调节情况,使太阳能发电板18将光能转化为电能,并将电能提供给监控本体15使用,当该具有防护功能的节能型道路监控设备受到震动或冲击时,滑块4受到力的作用进行左右滑动,滑块4将力传递给第一弹簧5,第一弹簧5受到力的作用发生弹性形变,从而使滑块4达

到缓冲的效果,同时升降杆8受到力的作用在升降管6内进行滑动,升降杆8将力传递给第二弹簧7,第二弹簧7受到力的作用发生弹性形变,从而使升降杆8达到缓冲的效果,进而使该具有防护功能的节能型道路监控设备达到缓冲减震的功能。

[0029] 综上所述,该具有防护功能的节能型道路监控设备,通过滑动槽3、滑块4和第一弹簧5的配合设置,使升降管6达到减震的效果,通过升降杆8、升降管6和第二弹簧7的配合设置,使凹槽块10达到减震的效果,通过太阳能发电板18的设置,大大的节省了电力的使用,通过遮雨罩17的设置,有效的使监控本体15达到隔雨的效果,通过升降杆8的设置,使监控本体15达到升降的效果,通过转轴9的设置,使凹槽块10达到角度调节的效果,通过连接杆16、固定板12、转盘20和螺栓13的配合设置,使卡板14达到移动的效果,通过安装块2的设置,使底座1达到固定安装的效果。

[0030] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0031] 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。

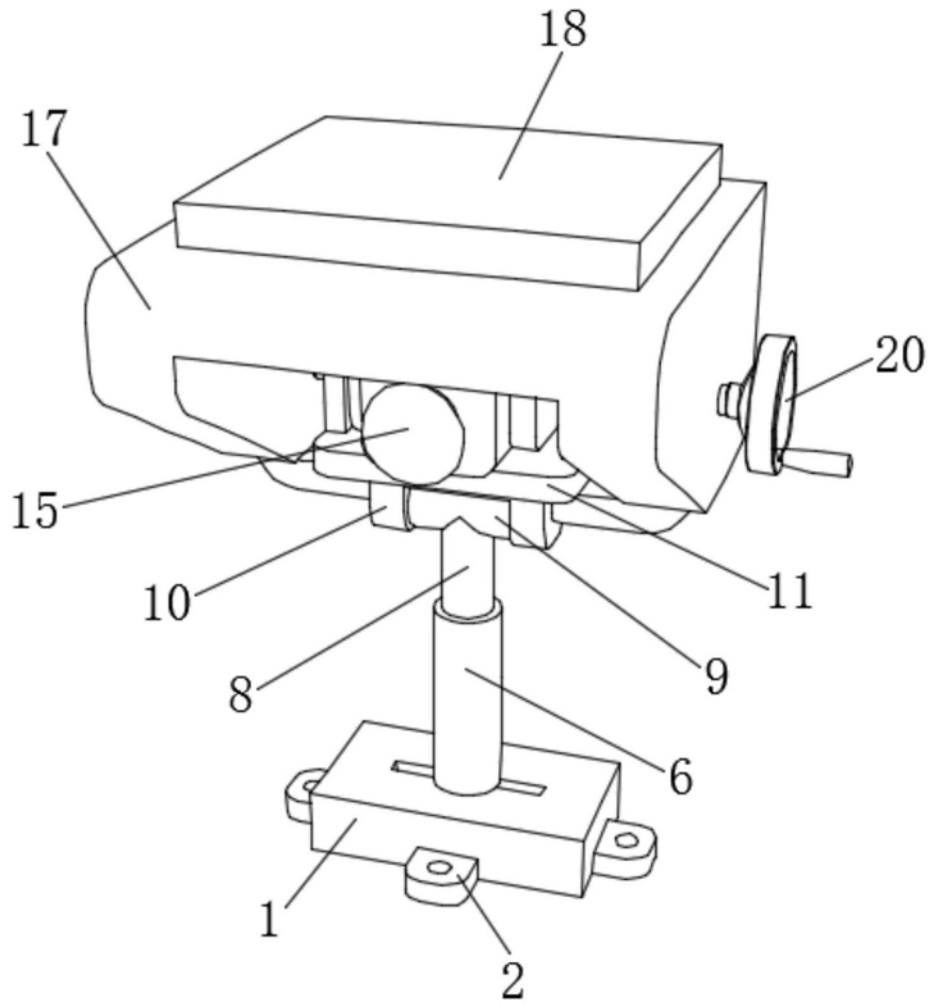


图1

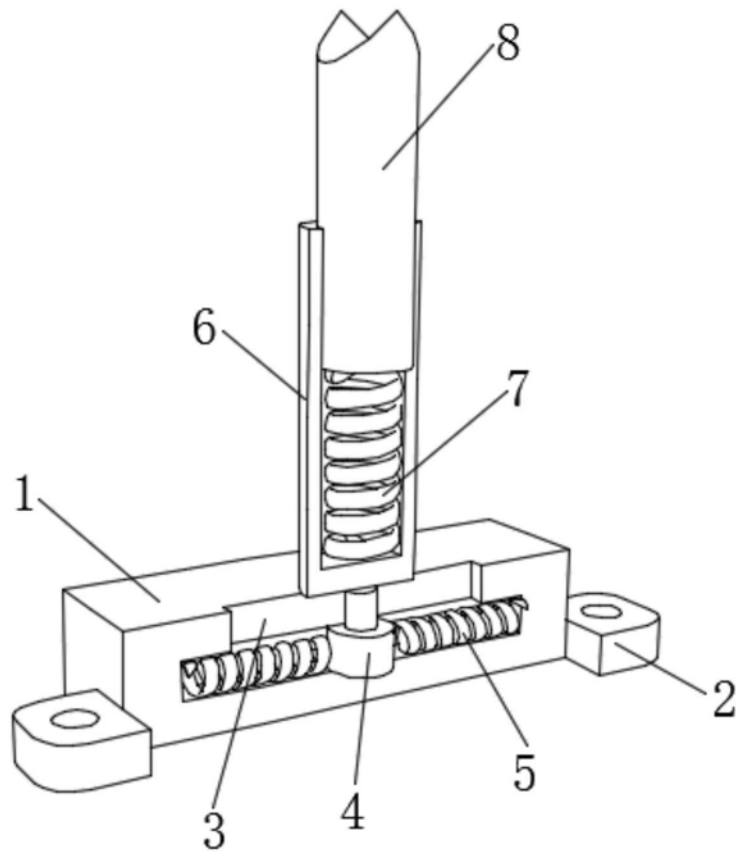


图2

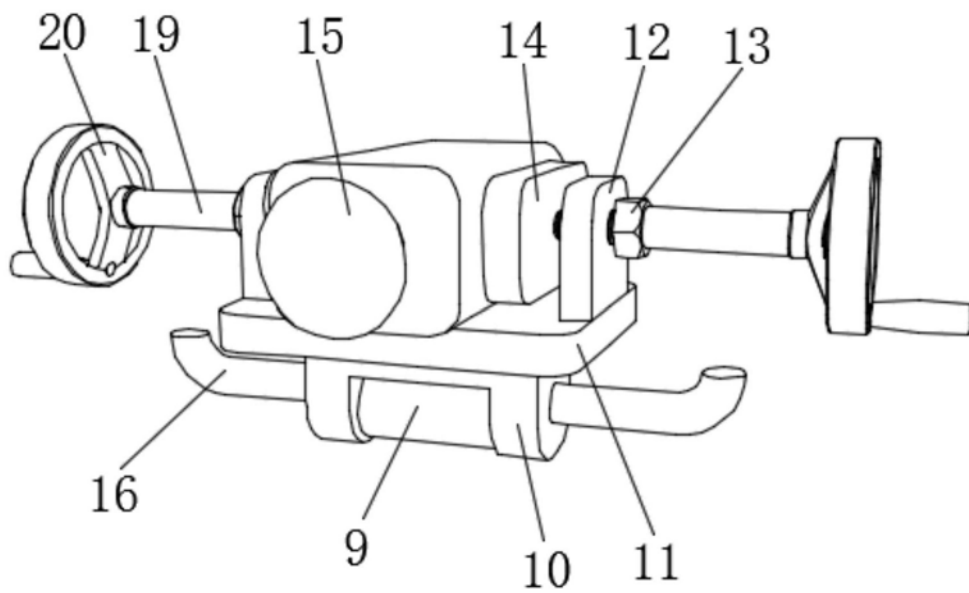


图3