



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115118935 A

(43) 申请公布日 2022. 09. 27

(21) 申请号 202210772197.5

(22) 申请日 2022.07.02

(71) 申请人 海南师范大学

地址 571158 海南省海口市琼山区府城街
道龙昆南路99号

(72) 发明人 李昕洋 李再金 王惠 汤婷
王淼 熊佳怡 曲轶 乔忠良
曾丽娜 李林

(51) Int. Cl.

H04N 7/18 (2006.01)

H04N 5/225 (2006.01)

G08G 1/01 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

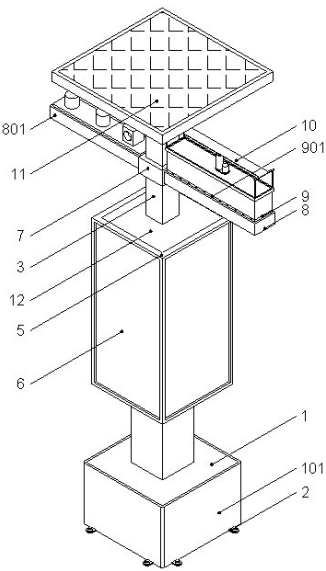
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种智能交通多功能监控装置

(57) 摘要

本发明公开了一种智能交通多功能监控装置,包括固定底座,所述固定底座底部四侧均固定连接有两个安装块,所述固定底座顶端固定连接固定柱,所述固定柱中部和底部外周均固定连接四个固定杆,四个所述固定杆外端固定连接固定架,所述固定架四侧内部均固定连接显示屏,所述固定柱外周固定连接固定套,所述固定套两侧对称设置有第一横板和第二横板,所述第一横板和第二横板顶部设置有集成座,所述第一横板上的集成座顶部设置有清扫组件,所述固定柱顶端固定连接太阳能电池板。该种智能交通多功能监控装置,具有较强的功能性和实用性。



1. 一种智能交通多功能监控装置,包括固定底座(1),其特征在于,所述固定底座(1)底部四侧均固定连接有两个安装块(2),所述固定底座(1)顶端固定连接固定柱(3),所述固定柱(3)中部和底部外周均固定连接四个固定杆(4),四个所述固定杆(4)外端固定连接固定架(5),所述固定架(5)四侧内部均固定连接显示屏(6),所述固定柱(3)外周固定连接固定套(7),所述固定套(7)两侧对称设置有第一横板(8)和第二横板(801),所述第一横板(8)和第二横板(801)顶部设置有集成座(9),所述第一横板(8)上的集成座(9)顶部设置有清扫组件(10),所述固定柱(3)顶端固定连接太阳能电池板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能交通多功能监控装置,其特征在于,所述固定底座(1)内部设置有电池组,所述太阳能电池板(11)通过导线与电池组电性连接,且所述固定底座(1)外周套设有海绵套(101)。

3. 根据权利要求1所述的一种智能交通多功能监控装置,其特征在于,所述固定架(5)顶部内壁与固定柱(3)之间固定连接防护盖板(12),且所述太阳能电池板(11)的横截面积大于固定架(5)的横截面积。

4. 根据权利要求1所述的一种智能交通多功能监控装置,其特征在于,所述第一横板(8)上的集成座(9)顶部设置三个交通摄像头,所述第二横板(801)上的集成座(9)顶部设置有噪音检测器、尾气检测器和扬声器。

5. 根据权利要求1所述的一种智能交通多功能监控装置,其特征在于,所述清扫组件(10)包括玻璃防护罩(1001)和电动伸缩杆(1002),所述玻璃防护罩(1001)罩设于第一横板(8)集成座(9)顶部,所述电动伸缩杆(1002)底端与玻璃防护罩(1001)底端固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种智能交通多功能监控装置,其特征在于,所述电动伸缩杆(1002)顶端固定连接调节架(1003),所述调节架(1003)底端四角固定连接清扫框(1004),所述清扫框(1004)内壁与玻璃防护罩(1001)外周滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种智能交通多功能监控装置,其特征在于,所述第一横板(8)上的集成座(9)座体开设有若干透气孔(901),且若干所述透气孔之间固定连接防尘滤网。

一种智能交通多功能监控装置

技术领域

[0001] 本发明涉及交通监控技术领域,具体为一种智能交通多功能监控装置。

背景技术

[0002] 城市交通是城市经济发展的命脉,几乎所有的产业都要依赖道路交通运输。一旦交通瘫痪,将极大的影响城市经济的发展。随着我国人口的不断增长以及经济的快速发展,城市机动车保有量也急剧增长,交通问题日益突出,缓解交通矛盾的一种方式是通过使用交通监控,可以辅助调度人员进行及时解决交通问题。

[0003] 但现有的交通监控设备功能单一,只具有监控功能,且监控设备长时间使用会有灰尘堆积在镜头上,可能会影响监控镜头拍摄,影响正常使用,而且智能化程度较低,不利于交警或者交通调度人员进行及时现场指挥或者处理,因此提出一种智能交通多功能监控装置。

发明内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:提出一种智能交通多功能监控装置,包括固定底座,所述固定底座底部四侧均固定连接有两个安装块,所述固定底座顶端固定连接有固定柱,所述固定柱中部和底部外周均固定连接有四个固定杆,四个所述固定杆外端固定连接有固定架,所述固定架四侧内部均固定连接有显示屏,所述固定柱外周固定连接有固定套,所述固定套两侧对称设置有第一横板和第二横板,所述第一横板和第二横板顶部设置有集成座,所述第一横板上的集成座顶部设置有清扫组件,所述固定柱顶端固定连接太阳能电池板。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述固定底座内部设置有电池组,所述太阳能电池板通过导线与电池组电性连接,且所述固定底座外周套设有海绵套。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述固定架顶部内壁与固定柱之间固定连接防护盖板,且所述太阳能电池板的横截面积大于固定架的横截面积。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第一横板上的集成座顶部设有三个交通摄像头,所述第二横板上的集成座顶部设有噪音检测器、尾气检测器和扬声器。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述清扫组件包括玻璃防护罩和电动伸缩杆,所述玻璃防护罩罩设于第一横板集成座顶部,所述电动伸缩杆底端与玻璃防护罩底端固定连接。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述电动伸缩杆顶端固定连接调节架,所述调节架底端四角固定连接清扫框,所述清扫框内壁与玻璃防护罩外周滑动连接。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第一横板上的集成座座体开设有若干透气孔,且若干所述透气孔之间固定连接防尘滤网。

[0011] 本发明的有益效果是:该种智能交通多功能监控装置,通过的太阳能电池板,太阳能电池板可以将太阳能转化为电能替电池组进行充电,更加节能环保,而且太阳能电池板

可以进行遮阳和挡雨,保护监控设备和检测设备。

[0012] 1、该种智能交通多功能监控装置,通过设置的防护盖板,可以使固定架顶部密封,避免有灰和水进入固定架内部损坏显示屏,影响使用,且设置的显示屏可以进行宣传相关交通方面的视频和交通违法视频,增加行人的安全意识。

[0013] 2、该种智能交通多功能监控装置,通过设置的三个交通摄像头,可以进行判断拥堵状态,然后便于交警对车辆进行合理疏导和调度,缓解交通拥堵,提高出行效率,同时噪音检测器、尾气检测器和扬声器可以进行噪音检测和尾气检测,增加功能性,便于发现交通违法行为,预防交通事故,扬声器便于调度人员进行实时调度和现场指挥,提高效率,增加了监控设备的智能性,可以多项监测。

[0014] 3、该种智能交通多功能监控装置,通过设置的玻璃防护罩,可以对三个交通摄像头进行防护,增加使用寿命,方便进行交通监控,而且避免了长时间使用有灰尘遮挡镜头,不便于进行监控,电动伸缩杆可以带动清扫框进行上下移动,清扫框在进行上下移动的过程中可以对玻璃防护罩外周四侧进行擦拭,将玻璃防护罩外周的灰尘可以擦除,便于进行交通监控,不会因为长时间使用灰尘堆积阻碍监控,增加了监控设备的功能性和实用性,智能性较高,可以进行除灰处理,节省了人力劳动,不用人工进行操作。

附图说明

[0015] 图1是本发明一种智能交通多功能监控装置的整体结构示意图;

图2是本发明一种智能交通多功能监控装置的内部结构图;

图3是本发明一种智能交通多功能监控装置的清扫组件拆分图;

图4是本发明一种智能交通多功能监控装置的固定杆局部放大图。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。具体实施例:如图1-图4所示,本发明提出一种智能交通多功能监控装置,包括固定底座1,固定底座1底部四侧均固定连接有两个安装块2,固定底座1顶端固定连接有固定柱3,固定柱3中部和底部外周均固定连接有四个固定杆4,四个固定杆4外端固定连接有固定架5,固定架5四侧内部均固定连接显示屏6,固定柱3外周固定连接有固定套7,固定套7两侧对称设置有第一横板8和第二横板801,第一横板8和第二横板801顶部设置有集成座9,第一横板8上的集成座9顶部设置有清扫组件10,固定柱3顶端固定连接太阳能电池板11。

[0017] 其中,固定底座1内部设置有电池组,太阳能电池板11通过导线与电池组电性连接,且固定底座1外周套设有海绵套101,通过设置的太阳能电池板11,太阳能电池板11可以将太阳能转化为电能替电池组进行充电,更加节能环保,而且太阳能电池板11可以进行遮阳和挡雨,保护监控设备和检测设备。

[0018] 其中,固定架5顶部内壁与固定柱3之间固定连接防护盖板12,且太阳能电池板11的横截面积大于固定架5的横截面积,通过设置的防护盖板12,可以使固定架5顶部密封,避免有灰和水进入固定架5内部损坏显示屏6,影响使用,且设置的显示屏6可以进行宣传相关交通方面的视频和交通违法视频,增加行人的安全意识。

[0019] 其中,第一横板8上的集成座9顶部设置有三个交通摄像头,第二横板801上的集成座9顶部设置有噪音检测器、尾气检测器和扬声器,通过设置的三个交通摄像头,可以进行判断拥堵状态,然后便于交警对车辆进行合理疏导和调度,缓解交通拥堵,提高出行效率,同时噪音检测器、尾气检测器和扬声器可以进行噪音检测和尾气检测,增加功能性,便于发现交通违法行为,预防交通事故,扬声器便于调度人员进行实时调度和现场指挥,提高效率。

[0020] 其中,清扫组件10包括玻璃防护罩1001和电动伸缩杆1002,玻璃防护罩1001罩设于第一横板8集成座9顶部,电动伸缩杆1002底端与玻璃防护罩1001底端固定连接,通过设置的玻璃防护罩1001,可以对三个交通摄像头进行防护,增加使用寿命,方便进行交通监控,而且避免了长时间使用有灰尘遮挡镜头,不便于进行监控。

[0021] 其中,电动伸缩杆1002顶端固定连接调节架1003,调节架1003底端四角固定连接有清扫框1004,清扫框1004内壁与玻璃防护罩1001外周滑动连接,通过设置的电动伸缩杆1002和清扫框1004,电动伸缩杆1002可以带动清扫框1004进行上下移动,清扫框1004在进行上下移动的过程中可以对玻璃防护罩1001外周四侧进行擦拭,将玻璃防护罩1001外周的灰尘可以擦除,便于进行交通监控,不会因为长时间使用灰尘堆积阻碍监控,增加了监控设备的功能性和实用性。

[0022] 其中,第一横板8上的集成座9座体开设有若干透气孔901,且若干透气孔之间固定连接防尘滤网,便于玻璃防护罩1001内部进行散热。工作原理:该种智能交通多功能监控装置,使用时,设置的三个交通摄像头,可以进行判断拥堵状态,然后便于交警对车辆进行合理疏导和调度,缓解交通拥堵,提高出行效率,同时噪音检测器、尾气检测器和扬声器可以进行噪音检测和尾气检测,增加功能性,便于发现交通违法行为,预防交通事故,扬声器便于调度人员进行实时调度和现场指挥,提高效率,玻璃防护罩1001可以对三个交通摄像头进行防护,增加使用寿命,方便进行交通监控,而且避免了长时间使用有灰尘遮挡镜头,不便于进行监控,电动伸缩杆1002可以带动清扫框1004进行上下移动,清扫框1004在进行上下移动的过程中可以对玻璃防护罩1001外周四侧进行擦拭,将玻璃防护罩1001外周的灰尘可以擦除,便于进行交通监控,不会因为长时间使用灰尘堆积阻碍监控,增加了监控设备的功能性和实用性,太阳能电池板11可以将太阳能转化为电能替电池组进行充电,更加节能环保,而且太阳能电池板11可以进行遮阳和挡雨,保护监控设备和检测设备。

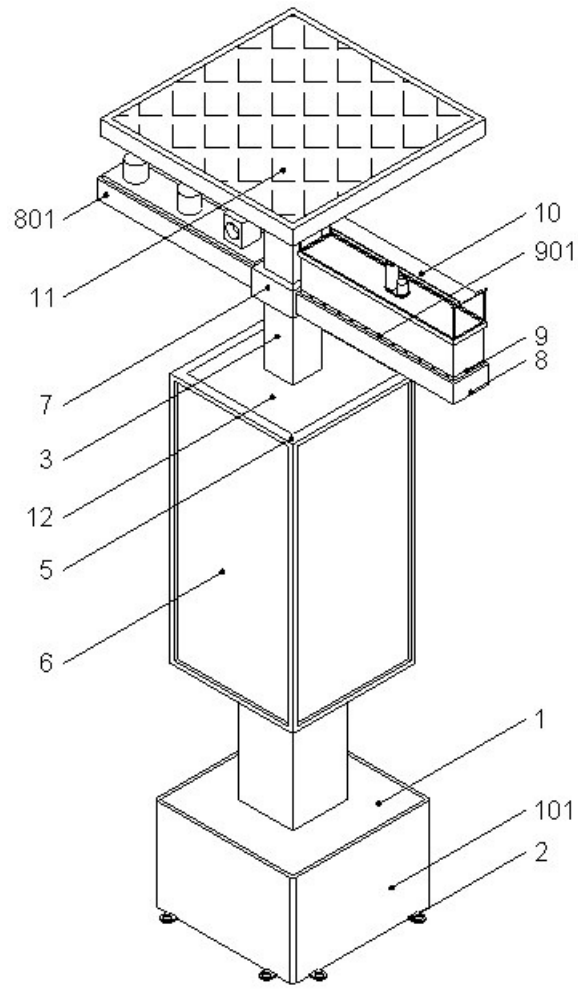


图1

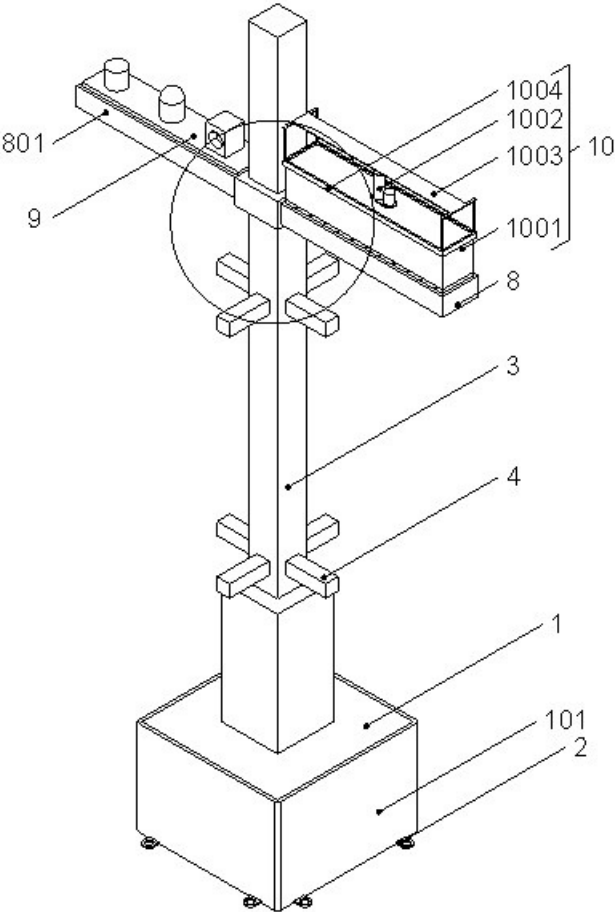


图2

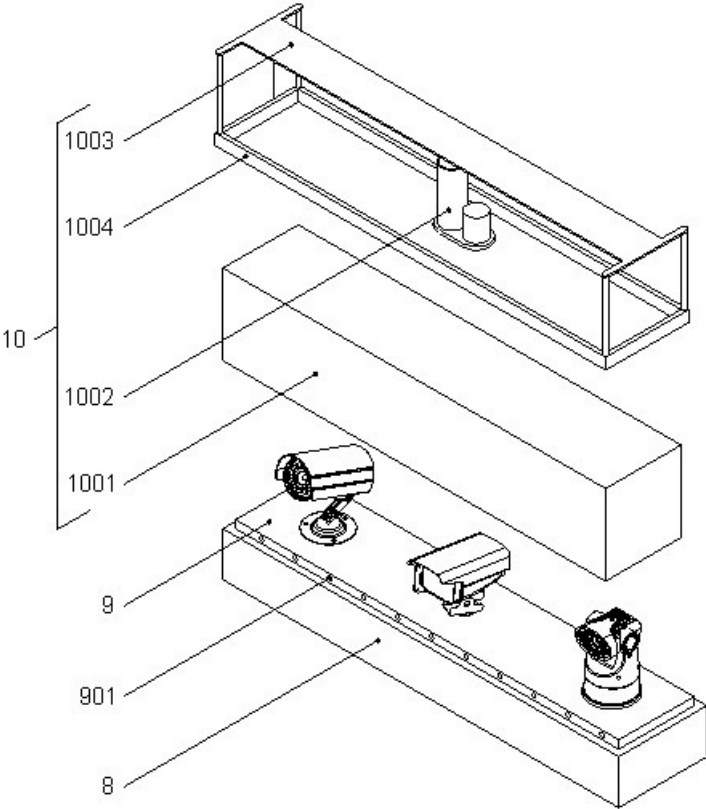


图3

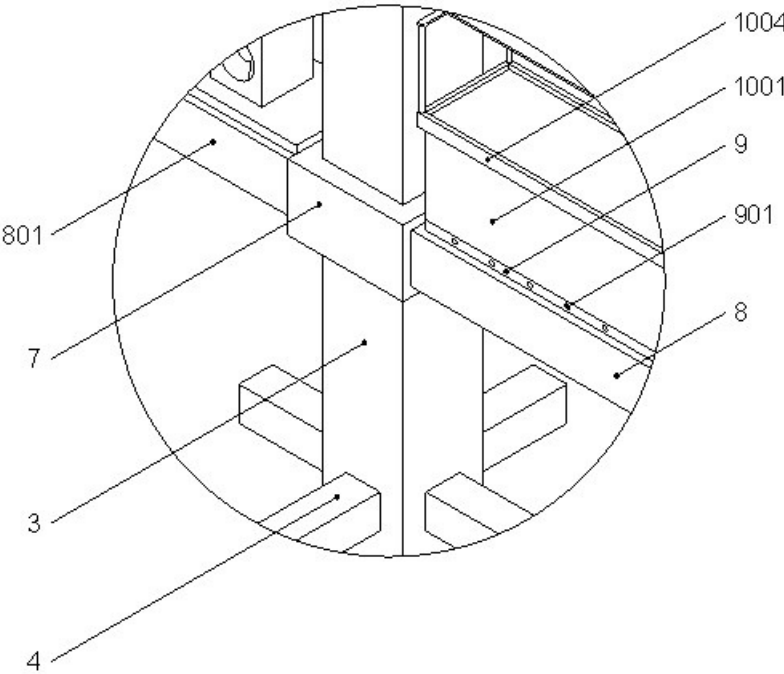


图4