



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212510866 U

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 202020908897.9

F21W 131/103 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.26

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(73) 专利权人 河北广信金属构建有限公司

地址 053500 河北省衡水市景县广川街西
环2号

(72) 发明人 李凯旋

(51) Int. Cl.

F21S 9/02 (2006.01)

F21V 21/10 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

F21V 23/04 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 21/15 (2006.01)

F21V 21/22 (2006.01)

F21V 21/14 (2006.01)

G08G 1/01 (2006.01)

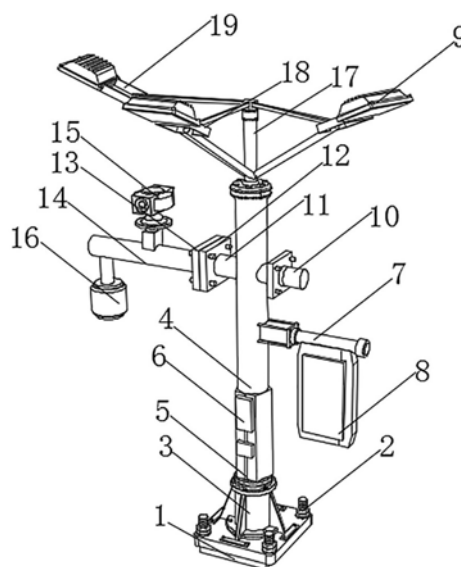
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多功能智慧路灯

(57) 摘要

本实用新型提供一种多功能智慧路灯,包括固定座,固定座顶部的四个边角通过螺栓与支撑座顶部固定连接,支撑座的顶部设置有灯杆,灯杆的外侧设置有用于固定开关的固定板,固定板的表面固定安装有控制的智慧路灯的开关面板,固定板的底端固定安装有报警器,灯杆中部的一侧固定安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的底端固定安装有液晶显示屏,本方案通过设置的电动伸缩杆和液晶显示屏,使得电动伸缩杆带动液晶显示屏向一侧移动,通过监控器和摄像头的相互协作,使得液晶显示屏对来往车辆进行违章显示,通过第一连接块和第二连接块的相互连接,使得对第一连接杆和第二连接杆进行固定,便于对灯杆进行拆或安装。



1. 一种多功能智慧路灯,包括固定座(1),其特征在于,所述固定座(1)顶部的四个边角通过螺栓(2)与支撑座(3)顶部固定连接,所述支撑座(3)的顶部设置有灯杆(4),所述灯杆(4)的外侧设置有用以固定开关的固定板(5),所述固定板(5)的表面固定安装有控制的智慧路灯的开关面板,所述固定板(5)的底端固定安装有报警器(6),所述灯杆(4)中部的一侧固定安装有电动伸缩杆(7),所述电动伸缩杆(7)的底端固定安装有液晶显示屏(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能智慧路灯,其特征在于:所述灯杆(4)顶部的一侧固定安装有蓄电池(10),所述灯杆(4)的另一侧固定安装有第一连接杆(11),所述第一连接杆(11)的一端设置有第一连接块(12),所述第一连接块(12)的一侧通过固定销钉与第二连接块(13)的一侧固定连接,所述第一连接块(12)和第二连接块(13)之间设置有垫板,所述第二连接块(13)的一侧固定安装有第二连接杆(14),所述第二连接杆(14)的顶部固定安装有摄像头(15),所述第二连接杆(14)一端的底端通过连杆与监控器(16)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能智慧路灯,其特征在于:所述灯杆(4)的顶部设置有液压杆(17),所述液压杆(17)的底部和顶部分别通过拉杆(18)与活动铰链(19)固定连接,所述活动铰链(19)的一侧固定安装有照明灯(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能智慧路灯,其特征在于:所述开关面板的顶部固定安装有报警器开关、电动伸缩杆开关、液晶显示屏开关、摄像头开关、监控器开关和液压杆开关,所述报警器(6)、电动伸缩杆(7)、液晶显示屏(8)、摄像头(15)、监控器(16)和液压杆(17)分别通过报警器开关、电动伸缩杆开关、液晶显示屏开关、摄像头开关、监控器开关和液压杆开关与蓄电池(10)电性连接。

一种多功能智慧路灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于交通照明技术领域，具体涉及一种多功能智慧路灯。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，人类的进步，科技逐渐主导着人们的生活方式，智慧城市成为未来城市建设与发展的主要方向，而智慧路灯则对于智慧城市的建设与发展起关键性作用，但现有的智慧路灯只具有照明功能，并未充分利用路灯这一资源来进行智慧城市的建设，不具备日常的拆卸安装的功能，同时也不具备交通路面车辆来往的监控和违章提示功能，因此，提出多功能智慧路灯。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多功能智慧路灯，旨在解决现有技术中传统的不具备日常的拆卸安装的功能，同时也不具备交通路面车辆来往的监控和违章提示功能的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种多功能智慧路灯，包括固定座，所述固定座顶部的四个边角通过螺栓与支撑座顶部固定连接，所述支撑座的顶部设置有灯杆，所述灯杆的外侧设置有用于固定开关的固定板，所述固定板的表面固定安装有控制的智慧路灯的开关面板，所述固定板的底端固定安装有报警器，所述灯杆中部的一侧固定安装有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的底端固定安装有液晶显示屏。

[0006] 为了使得智慧灯对路面交通进行监控，作为本实用新型一种优选的，所述灯杆顶部的一侧固定安装有蓄电池，所述灯杆的另一侧固定安装有第一连接杆，所述第一连接杆的一端设置有第一连接块，所述第一连接块的一侧通过固定销钉与第二连接块的一侧固定连接，所述第一连接块和第二连接块之间设置有垫板，所述第二连接块的一侧固定安装有第二连接杆，所述第二连接杆的顶部固定安装有摄像头，所述第二连接杆一端的底端通过连杆与监控器的顶部固定连接。

[0007] 为了使得对智慧灯上的照明灯进行监控，作为本实用新型一种优选的，所述灯杆的顶部设置有液压杆，所述液压杆的底部和顶部分别通过拉杆与活动铰链固定连接，所述活动铰链的一侧固定安装有照明灯。

[0008] 为了使得对智慧灯上设备进行操控，作为本实用新型一种优选的，所述开关面板的顶部固定安装有报警器开关、电动伸缩杆开关、液晶显示屏开关、摄像头开关、监控器开关和液压杆开关，所述报警器、电动伸缩杆、液晶显示屏、摄像头、监控器和液压杆分别通过报警器开关、电动伸缩杆开关、液晶显示屏开关、摄像头开关、监控器开关和液压杆开关与蓄电池电性连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 1) 通过设置的电动伸缩杆和液晶显示屏，使得电动伸缩杆带动液晶显示屏向一侧

移动,通过监控器和摄像头的相互协作,使得液晶显示屏对来往车辆进行违章显示,通过第一连接块和第二连接块的相互连接,使得对第一连接杆和第二连接杆进行固定,便于对灯杆进行拆或安装;

[0011] 2)通过设置的报警器和监控器的相互协作的,通过监控器对来往的车辆进行监控,对于违章再通过摄像头对其进行拍摄,通过液晶显示屏的设置使得违章车辆的信息进行滚动播报,对于其他车辆的进行警示,警报器对提醒违章车辆的驾驶员进行提醒。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型中的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中的结构示意图之一;

[0015] 图3为本实用新型中的结构示意图之二。

[0016] 图中:1、固定座;2、螺栓;3、支撑座;4、灯杆;5、固定板;6、报警器;7、电动伸缩杆;8、液晶显示屏;9、照明灯;10、蓄电池;11、第一连接杆;12、第一连接块;13、第二连接块;14、第二连接杆;15、摄像头;16、监控器;17、液压杆;18、拉杆;19、活动铰链。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种多功能智慧路灯,包括固定座1,固定座1顶部的四个边角通过螺栓2与支撑座3顶部固定连接,支撑座3的顶部设置有灯杆4,灯杆4的外侧设置有用于固定开关的固定板5,固定板5的表面固定安装有控制的智慧路灯的开关面板,固定板5的底端固定安装有报警器6,灯杆4中部的一侧固定安装有电动伸缩杆7,电动伸缩杆7的底端固定安装有液晶显示屏8。

[0019] 本实施例中,灯杆4顶部的一侧固定安装有蓄电池10,灯杆4的另一侧固定安装有第一连接杆11,第一连接杆11的一端设置有第一连接块12,第一连接块12的一侧通过固定销钉与第二连接块13的一侧固定连接,第一连接块12和第二连接块13之间设置有垫板,第二连接块13的一侧固定安装有第二连接杆14,第二连接杆14的顶部固定安装有摄像头15,第二连接杆14一端的底端通过连杆与监控器16的顶部固定连接。

[0020] 具体使用时,在日常的使用过程中,通过固定座1上的螺栓2对智慧路灯的灯杆4进行固定,通过灯杆4上开关面板打开电动伸缩杆开关,使得电动伸缩杆7带动液晶显示屏8向一侧移动,通过液晶显示屏8的设置对来往车辆进行违章显示,通过第一连接块12和第二连接块13的相互连接,使得对第一连接杆11和第二连接块13加进行固定,便于与灯杆4进行拆卸安装。

[0021] 本实施例中,灯杆4的顶部设置有液压杆17,液压杆17的底部和顶部分别通过拉杆18与活动铰链19固定连接,活动铰链19的一侧固定安装有照明灯9。

[0022] 具体使用时,通过灯杆4顶部的拉杆18固定与活动铰链19的一侧进行活动连接,通过活动铰链19便于对照明灯9照明的角度进行调整。

[0023] 本实施例中,开关面板的顶部固定安装有报警器开关、电动伸缩杆开关、液晶显示屏开关、摄像头开关、监控器开关和液压杆开关,报警器6、电动伸缩杆7、液晶显示屏8、摄像头15、监控器16和液压杆17分别通过报警器开关、电动伸缩杆开关、液晶显示屏开关、摄像头开关、监控器开关和液压杆开关与蓄电池10电性连接。

[0024] 具体使用时,通过开关面板对报警器6、电动伸缩杆7、液晶显示屏8、摄像头15、监控器16和液压杆17进行控制,对多功能智慧路灯上的设备进行操控。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

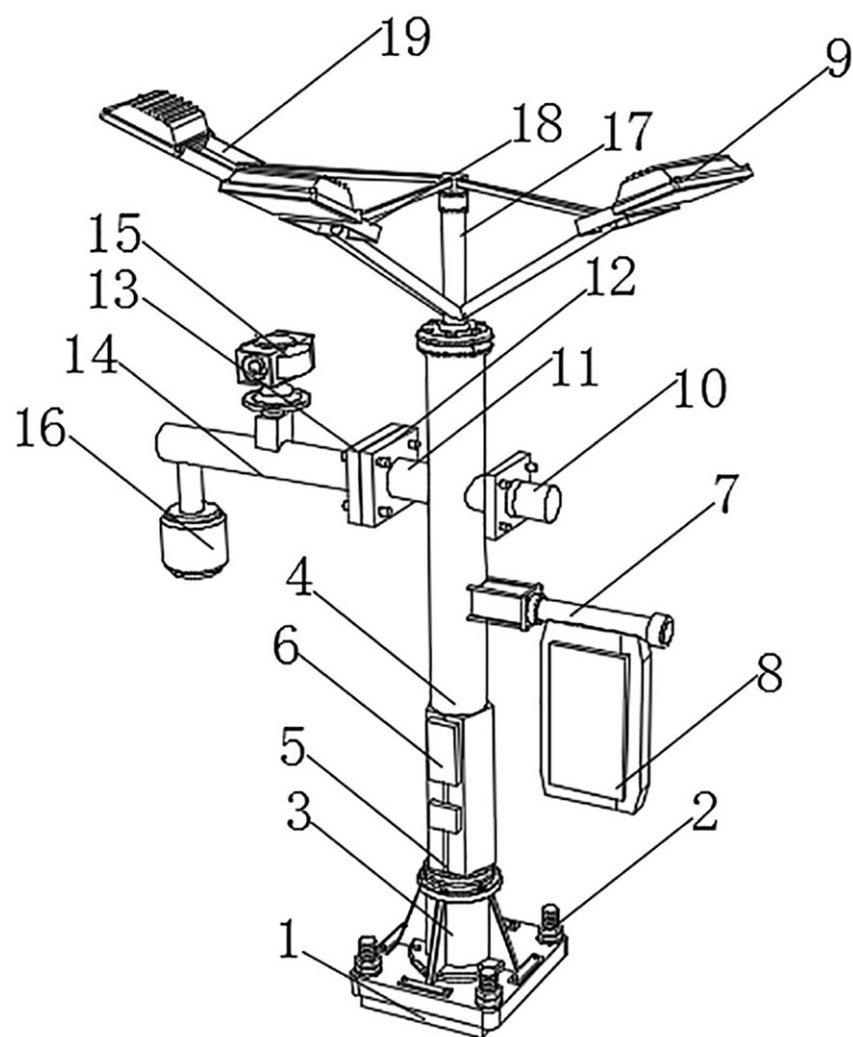


图1

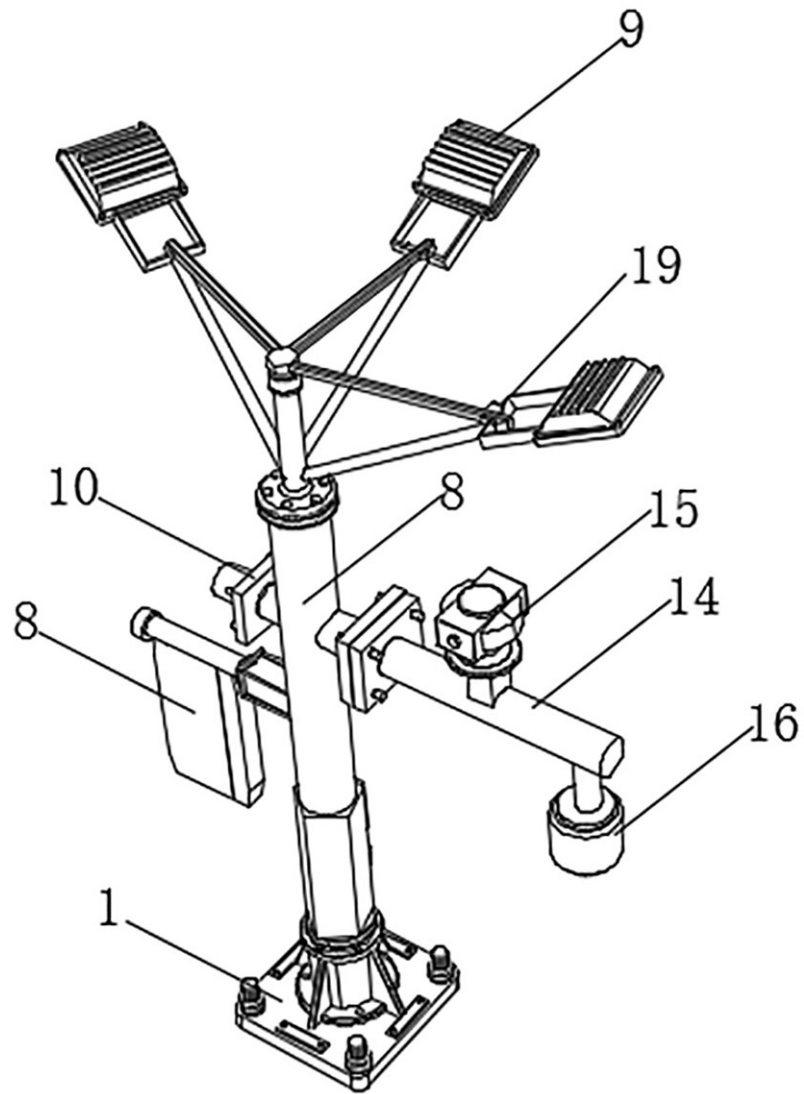


图2

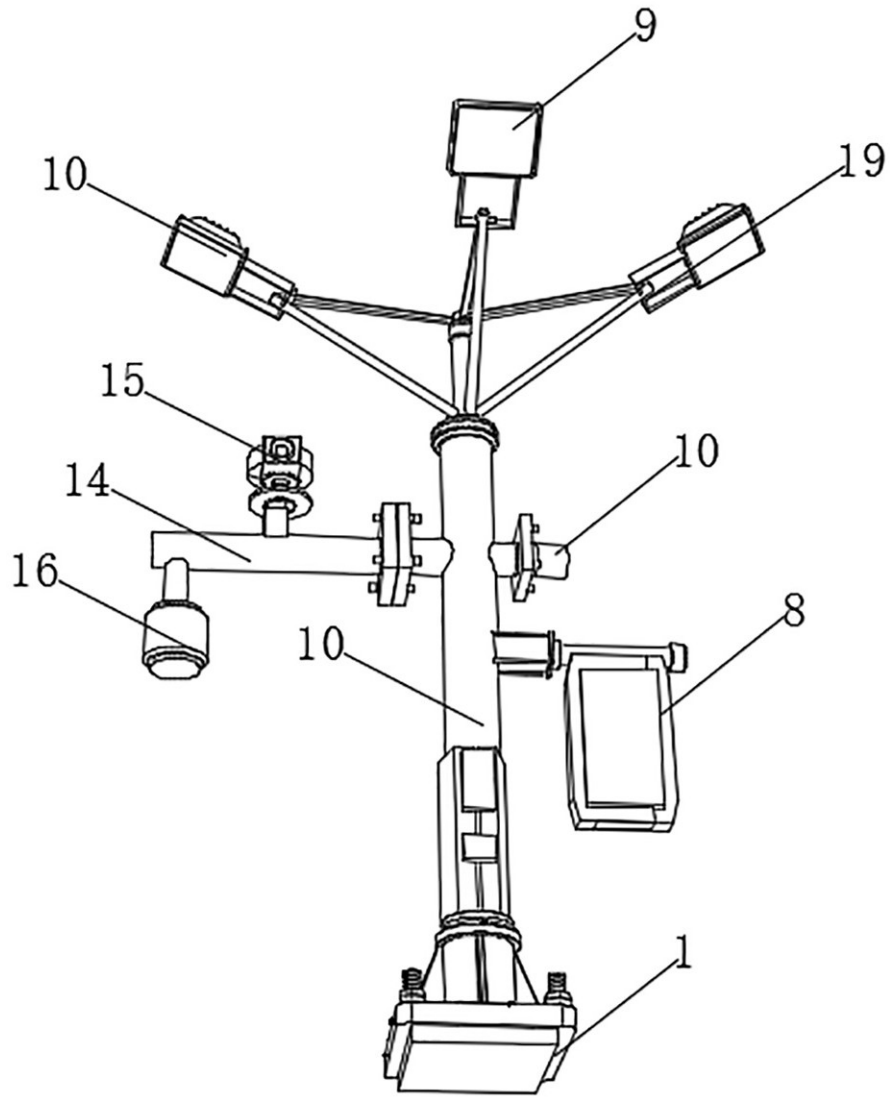


图3