(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112267394 A
(43)申请公布日 2021.01.26

(21)申请号 202011368168.X

(22)申请日 2020.11.30

(71)申请人 南京慧视领航信息技术有限公司
地址 210000 江苏省南京市经济技术开发区恒园路龙港科技园C2栋1001室

(72)发明人 安方权

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司 32206
代理人 刘趁新

(51)Int.Cl.
E01F 9/608(2016.01)
E01F 9/615(2016.01)
F21S 9/03(2006.01)

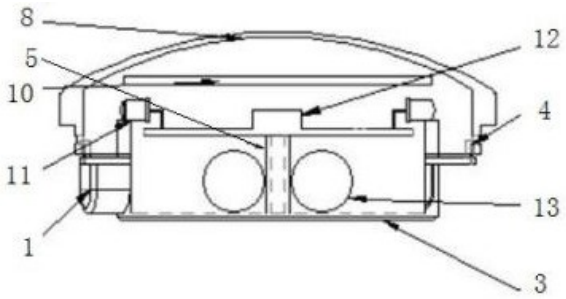
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽

(57)摘要

一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽，本申请柱帽下半部分和柱帽上半部分通过卡扣方式安装，柱帽上半部分下边缘有一圈用于安装太阳能板的太阳能板安装台阶，柱帽下半部分上边缘等角度设置有用于安装LED灯珠的灯珠安装槽，柱帽下半部分下部内有用于安装控制器及电控配件的控制器安装台柱，柱帽下半部分下部有用于放置电池的空腔，本申请在传统的警示柱基础上增加使用带有太阳能柱帽，从而可以增加交通重要路口、路段的视认性，且安装方式简单可靠、经久耐用、防水防尘、利用巧妙的产品改善交通环境，减少事故、减少伤亡，在以后的新型智慧交安市场上将会得到重要的角色，有着广泛的应用价值。



CN 112267394 A

1.一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽,包括柱帽下半部分(3)、柱帽上半部分(8)、太阳能板(10)、LED灯珠(11)、控制器及电控配件(12)和电池(13),其特征在于:所述柱帽下半部分(3)上边缘有柱帽下半部分卡槽(4),所述柱帽上半部分(8)下边缘有柱帽上半部分卡扣(7),所述柱帽下半部分(3)和柱帽上半部分(8)通过卡扣方式安装,所述柱帽上半部分(8)的顶端为弧形半透明结构,所述柱帽上半部分(8)下边缘有一圈用于安装太阳能板(10)的太阳能板安装台阶(6),所述柱帽下半部分(3)上边缘等角度设置有用于安装LED灯珠(11)的灯珠安装槽(2),所述柱帽下半部分(3)下部内有用于安装控制器及电控配件(12)的控制器安装台柱(5),所述柱帽下半部分(3)下部有用于放置电池(13)的空腔,所述控制器及电控配件(12)通过连接线接太阳能板(10)、LED灯珠(11)和电池(13)。

2.根据权利要求1所述的一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽,其特征在于:所述柱帽下半部分(3)底部等角度设置有3个自攻螺母位置(1)。

3.根据权利要求1所述的一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽,其特征在于:所述电控配件包括GPS或其他感光元件。

4.根据权利要求1所述的一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽,其特征在于:所述柱帽上半部分(8)为橙红色半透明塑料,所述柱帽下半部分(3)为白色塑料。

5.根据权利要求1所述的一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽,其特征在于:所述柱帽上半部分(8)的边缘内壁有灯珠闪烁亮度增强纹路(9)。

6.根据权利要求5所述的一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽,其特征在于:所述灯珠闪烁亮度增强纹路(9)由三角形棱柱绕柱帽上半部分(8)中心线一周组成。

7.根据权利要求1所述的一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽,其特征在于:所述柱帽上半部分卡扣(7)的卡扣部分为4个倒三角卡扣与4个柱帽下半部分卡槽(4)链接。

8.根据权利要求1所述的一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽,其特征在于:所述LED灯珠(11)有8个。

一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽

技术领域

[0001] 本发明涉及智能交通领域 ,特别是涉及到一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽。

背景技术

[0002] 随着社会需求增加、技术的发展主动发光交通设施日益增多,传统的交通设施与现代化技术结合的产物越来越多,传统的警示柱是用一个金属圆管贴上交通反光膜,作用比较单一,并且视认性比较被动,没有良好的视认性效果,因此申请人设计一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽。

发明内容

[0003] 为了解决上述存在问题。本发明提供一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽,在传统的警示柱基础上增加使用带有太阳能柱帽,从而可以增加交通重要路口、路段的视认性,可提前了解道路情况,判断交通的状态,提早作出正确的处理,避免发生不必要的交通事故,安装方式简单可靠、经久耐用、防水防尘、利用巧妙的产品改善交通环境,减少事故、减少伤亡,在以后的新型智慧交安市场上将会得到重要的角色,有着广泛的应用价值,本发明提供一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽,包括柱帽下半部分、柱帽上半部分、太阳能板、LED灯珠、控制器及电控配件和电池,所述柱帽下半部分上边缘有柱帽下半部分卡槽,所述柱帽上半部分下边缘有柱帽上半部分卡扣,所述柱帽下半部分和柱帽上半部分通过卡扣方式安装,所述柱帽上半部分的顶端为弧形半透明结构,所述柱帽上半部分下边缘有一圈用于安装太阳能板的太阳能板安装台阶,所述柱帽下半部分上边缘等角度设置有用于安装LED灯珠的灯珠安装槽,所述柱帽下半部分下部内有用于安装控制器及电控配件的控制器安装台柱,所述柱帽下半部分下部有用于放置电池的空腔,所述控制器及电控配件通过连接线接太阳能板、LED灯珠和电池。

[0004] 作为本发明进一步改进,所述柱帽下半部分底部等角度设置有3个自攻螺母位置,自攻螺母位置主要方便安装一般设置3个。

[0005] 作为本发明进一步改进,所述电控配件包括GPS或其他感光元件,本申请还可以适应GPS及相应感光元件。

[0006] 作为本发明进一步改进,所述柱帽上半部分为橙红色半透明塑料,所述柱帽下半部分为白色塑料,为了达到较好警示作用并且耐用柱帽上半部分为橙红色半透明塑料,柱帽下半部分为白色塑料。

[0007] 作为本发明进一步改进,所述柱帽上半部分的边缘内壁有灯珠闪烁亮度增强纹路,所述灯珠闪烁亮度增强纹路由三角形棱柱绕柱帽上半部分中心线一周组成,柱帽上半部分的边缘有很多三角形棱柱,当较少的LED灯珠在闪烁的时候增强太阳能警示柱柱帽的亮度、强度,提高柱帽视认性。

[0008] 作为本发明进一步改进,所述柱帽上半部分卡扣的卡扣部分为4个倒三角卡扣与4

个柱帽下半部分卡槽链接,这样安装方便且稳定。

[0009] 作为本发明进一步改进,所述LED灯珠有8个,一般适应8个灯珠。

[0010] 本发明提供一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽,具体设计如下:

1)本申请整个警示柱柱帽结构分为上下两个部分,上半部分为橙红色半透明塑料、下半部分为白色塑料组成,同时内部设有电池、控制器、GPS或其他感光元件、太阳能板安装位置;

2)本申请柱帽下半部分底部有三个自攻螺丝位置,柱帽下半部分上面有8个LED灯珠的U型槽,安装LED灯珠,柱帽下半部分内部有放电池的容腔;

3)本申请柱帽下半部分有4个倒三角卡扣与柱帽上半部分的卡槽链接,安装方便且稳定,柱帽上半部分边缘处有4个卡槽与下部分的结构链接作用;

4)本申请柱帽下半部分内部有两个安装控制板的台柱,用于固定电路板,且有太阳能板安装台阶,用于安装太阳能板,柱帽上半部分的顶端为弧形半透明结构,用于太阳能板吸收太阳能,同时起到保护太阳能板的作用,柱帽上半部分的边缘有很多三角形棱柱,当较少的LED灯珠在闪烁的时候增强太阳能警示柱柱帽的亮度、强度,提高柱帽视认性。

附图说明

[0011] 图1为本发明整体示意图;

图2为本发明警示柱柱帽上半部分示意图;

图3为本发明警示柱柱帽下半部分示意图;

图示说明:

1、自攻螺母位置;2.灯珠安装槽;3.柱帽下半部分;4.柱帽下半部分卡槽;5.控制器安装台柱;6. 太阳能板安装台阶;7. 柱帽上半部分卡扣;8.柱帽上半部分;9. 灯珠闪烁亮度增强纹路;10.太阳能板;11.LED灯珠;12. 控制器及电控配件;13.电池。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步详细描述:

本发明提供一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽,在传统的警示柱基础上增加使用带有太阳能柱帽,从而可以增加交通重要路口、路段的视认性,可提前了解道路情况,判断交通的状态,提早作出正确的处理,避免发生不必要的交通事故,安装方式简单可靠、经久耐用、防水防尘、利用巧妙的产品改善交通环境,减少事故、减少伤亡,在以后的新型智慧交安市场上将会得到重要的角色,有着广泛的应用价值。

[0013] 作为发明的一种实施例,本发明的一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽,包括柱帽下半部分3、柱帽上半部分8、太阳能板10、LED灯珠11、控制器及电控配件12和电池13,所述柱帽下半部分3上边缘有柱帽下半部分卡槽4,所述柱帽上半部分8下边缘有柱帽上半部分卡扣7,所述柱帽上半部分卡扣7的卡扣部分为4个倒三角卡扣与4个柱帽下半部分卡槽4链接,这样安装方便且稳定,所述柱帽下半部分3和柱帽上半部分8通过卡扣方式安装,所述柱帽上半部分8的顶端为弧形半透明结构,所述柱帽上半部分8下边缘有一圈用于安装太阳能板10的太阳能板安装台阶6,所述柱帽下半部分3上边缘等角度设置有用于安装LED灯珠11的灯珠安装槽2,所述柱帽下半部分3下部内有用于安装控制器及电控配件12的控制

器安装台柱5,所述柱帽下半部分3下部有用于放置电池13的空腔,所述控制器及电控配件12通过连接线接太阳能板10、LED灯珠11和电池13。

[0014] 作为发明的一种具体实施例，本发明提供如图1-3的一种道路交通太阳能主动发光警示柱柱帽,包括柱帽下半部分3、柱帽上半部分8、太阳能板10、LED灯珠11、控制器及电控配件12和电池13,所述柱帽上半部分8为橙红色半透明塑料,所述柱帽下半部分3为白色塑料,为了达到较好警示作用并且耐用柱帽上半部分为橙红色半透明塑料,柱帽下半部分为白色塑料,所述柱帽下半部分3上边缘有柱帽下半部分卡槽4,所述柱帽上半部分8下边缘有柱帽上半部分卡扣7,所述柱帽下半部分3和柱帽上半部分8通过卡扣方式安装,所述柱帽下半部分3底部等角度设置有3个自攻螺母位置1,自攻螺母位置主要方便安装一般设置3个,所述柱帽上半部分8的顶端为弧形半透明结构,所述柱帽上半部分8下边缘有一圈用于安装太阳能板10的太阳能板安装台阶6,所述柱帽下半部分3上边缘等角度设置有用于安装LED灯珠11的灯珠安装槽2,所述LED灯珠11有8个,一般适应8个灯珠,所述柱帽下半部分3下部内有用于安装控制器及电控配件12的控制器安装台柱5,所述柱帽下半部分3下部有用于放置电池13的空腔,所述控制器及电控配件12通过连接线接太阳能板10、LED灯珠11和电池13,所述电控配件包括GPS或其他感光元件,本申请还可以适应GPS及相应感光元件,所述柱帽上半部分8的边缘内壁有灯珠闪烁亮度增强纹路9,所述灯珠闪烁亮度增强纹路9由三角形棱柱绕柱帽上半部分中心线一周组成,柱帽上半部分的边缘有很多三角形棱柱,当较少的LED灯珠在闪烁的时候增强太阳能警示柱柱帽的亮度、强度,提高柱帽视认性。

[0015] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非是对本发明作任何其他形式的限制,而依据本发明的技术实质所作的任何修改或等同变化,仍属于本发明所要求保护的范围。

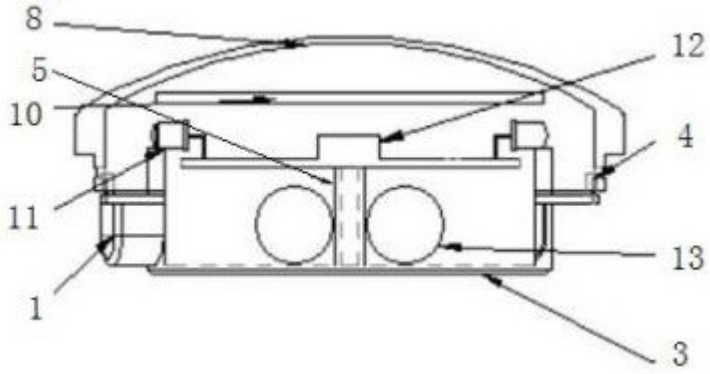


图1

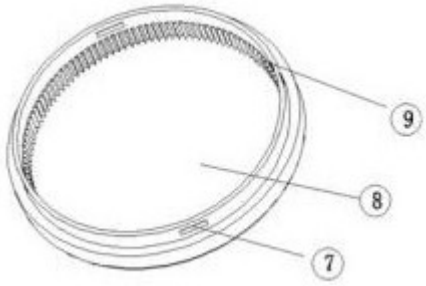


图2

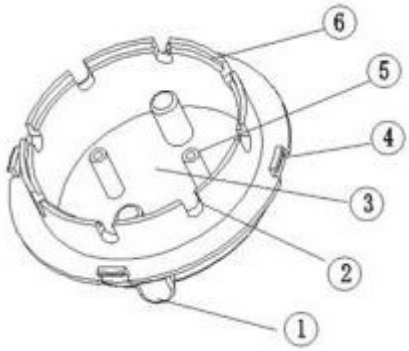


图3