



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211472222 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201922406891.1

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 广东华路交通科技有限公司

地址 510550 广东省广州市白云区钟落潭
镇广从八路1180号

(72)发明人 吴志敏 康舒颜 李明国 张潇潇
黄华江 向崎 邓佳 余敬柳
郭春志 颜茜

(51)Int.Cl.

E01F 7/06(2006.01)

H02S 10/00(2014.01)

H02S 20/21(2014.01)

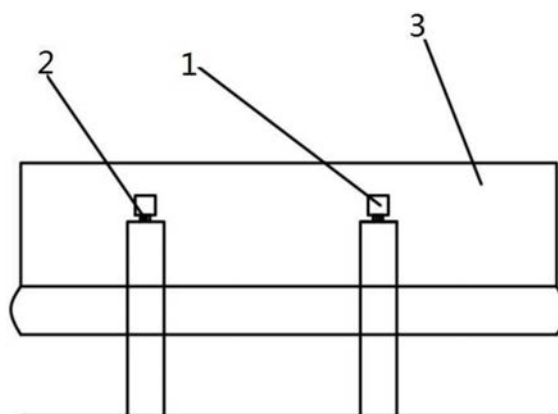
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高速公路中央分隔带新型防眩设施

(57)摘要

本实用新型公开了一种高速公路中央分隔带新型防眩设施,包括LED灯、光敏感件和太阳能光伏电板组成,所述太阳能光伏电板设在中央分隔带的护栏上侧,太阳能光伏电板为三面立体镂空结构,所述LED灯均布在护栏上,LED灯与光敏感件、太阳能光伏电板输出端相连接;当光照强度低于等于11x时,光敏感件触发开启LED灯,反之关闭LED灯。通过太阳能光伏电板隔离对向行车灯光,起到良好的防眩效果,同时采用LED灯照明的方式替代原有的轮廓标,提高了驾驶员对中央分隔带视认的能力,更值得一提的是通过光敏感件控制灯光的开关,有利于节约电能。太阳能光伏电板不仅为本设施提供电能,还可为其他设施提供相应的电能,有较高的经济适用价值。



1. 一种高速公路中央分隔带新型防眩设施,其特征在于:包括LED灯、光敏感件和太阳能光伏电板组成,所述太阳能光伏电板设在中央分隔带的护栏上侧,太阳能光伏电板为三面立体镂空结构,所述LED灯均布在护栏上,LED灯与光敏感件、太阳能光伏电板输出端相连接;当光照强度低于等于 $1lx$ 时,光敏感件触发开启LED灯,反之关闭LED灯。

2. 根据权利要求1所述的高速公路中央分隔带新型防眩设施,其特征在于:还包括有路灯,所述路灯设在视距不良路段处,光敏感件与LED灯、路灯相连接。

3. 根据权利要求2所述的高速公路中央分隔带新型防眩设施,其特征在于:所述LED灯与路灯相串联,光照强度通过传感器传递信号至光敏感件,光敏感件同时控制LED灯与路灯的开关。

4. 根据权利要求1所述的高速公路中央分隔带新型防眩设施,其特征在于:所述LED灯外部设有灯罩,所述灯罩外部设有防水层,灯罩内设有防眩层。

5. 根据权利要求1所述的高速公路中央分隔带新型防眩设施,其特征在于:所述LED灯内还设有散热器,散热器的外壁上设有若干散热孔。

一种高速公路中央分隔带新型防眩设施

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路附属设备,具体涉及一种高速公路中央分隔带新型防眩设施。

背景技术

[0002] 目前,高速公路中央分隔带采用植被绿化来隔离对向车辆灯光产生的眩光,由于植被存在枯萎、死亡等因素,导致植被间隙增大,大大降低了防眩效果,因此为高速公路运营安全埋下了隐患。

[0003] 在高等级的道路上为遮挡对向车辆前照灯的光束,需要在道路中央分隔带上设置防眩设施。防眩设施的设置在位于不同线形组合时对其高度的要求有所不同,现有的高速公路中央分隔带防眩效果不良,养护成本较高,需要一种能够提高运营安全水平同时具有经济效益的防眩设施。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型旨在提供一种高速公路中央分隔带新型防眩设施。

[0005] 为实现该技术目的,本实用新型的方案是:一种高速公路中央分隔带新型防眩设施,包括LED灯、光敏感件和太阳能光伏电板组成,所述太阳能光伏电板设在中央分隔带的护栏上侧,太阳能光伏电板为三面立体镂空结构,所述LED灯均布在护栏上,LED灯与光敏感件、太阳能光伏电板输出端相连接;当光照强度低于等于 $1lx$ 时,光敏感件触发开启LED灯,反之关闭LED灯。

[0006] 作为优选,还包括有路灯,所述路灯设在视距不良路段处,光敏感件与LED灯、路灯相连接。

[0007] 作为优选,所述LED灯与路灯相串联,光照强度通过传感器传递信号至光敏感件,光敏感件同时控制LED灯与路灯的开关。

[0008] 作为优选,所述LED灯外部设有灯罩,所述灯罩外部设有防水层,灯罩内设有防眩层。

[0009] 作为优选,所述LED灯内还设有散热器,散热器的外壁上设有若干散热孔。

[0010] 本实用新型的有益效果是:通过太阳能光伏电板隔离对向行车灯光,起到良好的防眩效果,同时采用LED灯照明的方式替代原有的轮廓标,提高了驾驶员对中央分隔带视认的能力,更值得一提的是通过光敏感件控制灯光的开关,有利于节约电能。太阳能光伏电板不仅为本设施提供电能,还可为其他设施提供相应的电能,有较高的经济适用价值。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型太阳能光伏电板的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型在弯道设置的结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型LED灯的结构示意图。

[0015] 图5为本实用新型的原理图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细说明。

[0017] 如图1-5所示,本实用新型所述的具体实施例为一种高速公路中央分隔带新型防眩设施,包括LED灯1、光敏感件2和太阳能光伏电板3组成,所述太阳能光伏电板3设在中央分隔带的护栏上侧,太阳能光伏电板3为三面立体镂空结构,太阳能光伏电板3的三个面罩在护栏上,有效隔绝了对向行车灯光。

[0018] 所述LED灯1均布在护栏上,LED灯1与光敏感件2、太阳能光伏电板3输出端相连接;当光照强度低于等于 $1lx$ 时,光敏感件2触发开启LED灯1,灯光亮度控制在左侧路缘带边缘范围内,从而替代原有的轮廓标视线诱导作用,有助于驾驶员对中央分隔带边缘的视认,反之关闭LED灯1,利用光敏感件控制LED灯的开启与关闭,既有效防眩,又能节约电能。

[0019] 在一些视距不良路段,尤其是弯道区域,在公路外侧还包括有路灯4,光敏感件2与LED灯1、路灯4相连接,所述LED灯1与路灯4相串联,其电源同样由太阳能光伏电板提供,光照强度通过传感器传递信号至光敏感件2,光敏感件2同时控制LED灯1与路灯4的开关。

[0020] 为了进一步提高防眩效果,所述LED灯1外部设有灯罩5,灯罩外部设有防水层6,灯罩5内设有防眩层7,防眩层有效避免了LED灯的强烈炫光,所述LED灯内1还设有散热器8,散热器8的外壁上设有若干散热孔9,通过散热孔9来带走热量,有效延长LED灯1的使用寿命。

[0021] 本设施除了隧道无中央分隔带外,不适用于桥梁中央分隔带,仅适用于沥青混凝土路面或水泥混凝土路面,本设施为封闭式运行系统,无需外部传输任何信号,且工作电源由太阳能光伏电板自身提供。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同替换和改进,均应包含在本实用新型技术方案的保护范围之内。

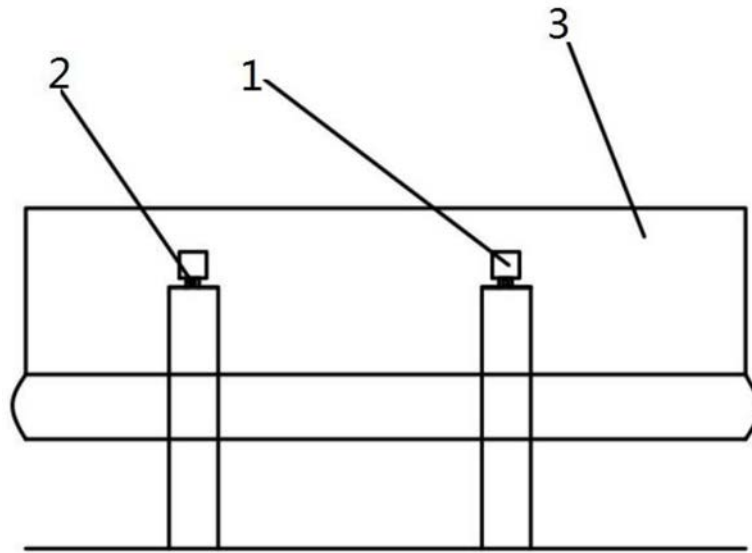


图1

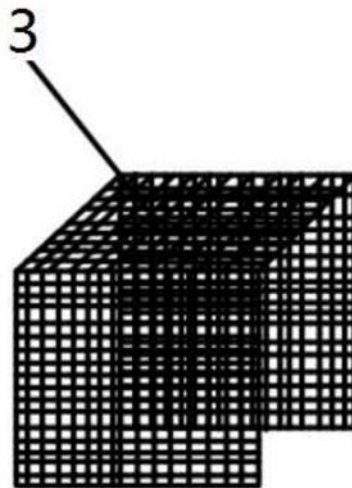


图2

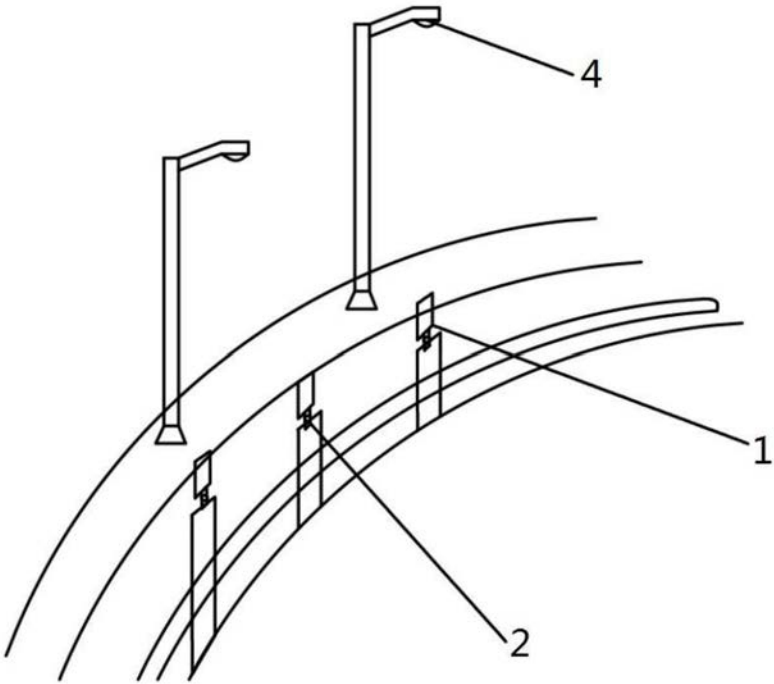


图3

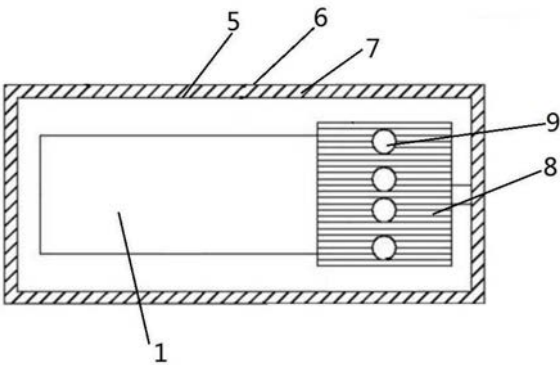


图4

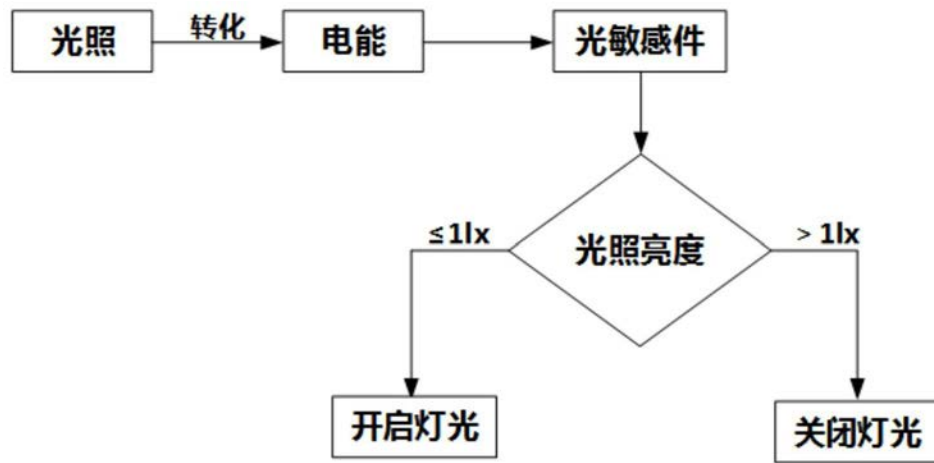


图5