



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202157283 U

(45) 授权公告日 2012. 03. 07

(21) 申请号 201120195271. 9

(22) 申请日 2011. 06. 13

(73) 专利权人 徐继根

地址 213138 江苏省常州市新北区春江镇安家创业西路 30 号

(72) 发明人 徐继根

(74) 专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限公司 11228

代理人 闫立德

(51) Int. Cl.

E01F 15/02 (2006. 01)

E01F 7/06 (2006. 01)

F21S 9/03 (2006. 01)

F21V 7/00 (2006. 01)

F21W 111/08 (2006. 01)

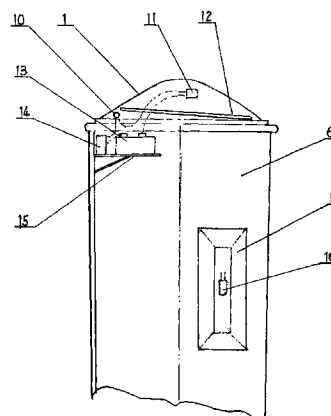
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

道路发光护栏

(57) 摘要

本实用新型属于一种道路发光护栏, 主要由底座和位于底座上的立柱所组成, 在立柱顶端设有太阳能光柱帽, 太阳能光柱帽内设有指示灯、太阳能电池板和电路板及蓄电池, 立柱的侧边设有轮廓标, 两立柱上、下部之间距离设有上、下横梁, 上、下横梁之间距离设有与立柱平行分布的防眩光板。所述的轮廓标内设有指示灯。所述的防眩光板为 S 形光板, S 形光板两侧边与板柱固定为一体, S 形光板凸出部面设有反光膜层。所述的防眩光板斜置, 防眩光板横断面中轴线与上、下横梁中轴线夹角为 $43^{\circ} \sim 48^{\circ}$ 。本实用新型具有在各种气候条件下, 均能有醒目显示和警示作用, 且具有缓冲冲击功能, 能大幅减小对撞击车辆的损害。



1. 一种道路发光护栏,主要由底座和位于底座上的立柱所组成,其特征在于:在立柱顶端设有太阳能光柱帽,太阳能光柱帽内设有指示灯、太阳能电池板和电路板及蓄电池,立柱的侧边设有轮廓标,两立柱上、下部之间间距设有上、下横梁,上、下横梁之间间距设有与立柱平行分布的防眩光板。

2. 按权利要求 1 所述的道路发光护栏,其特征在于:所述的轮廓标内设有指示灯。

3. 按权利要求 1 所述的道路发光护栏,其特征在于:所述的防眩光板为 S 形光板, S 形光板两侧边与板柱固定为一体, S 形光板凸出部面设有反光膜层。

4. 按权利要求 1 所述的道路发光护栏,其特征在于:所述的防眩光板斜置,防眩光板横断面中轴线与上、下横梁中轴线夹角为 $43^{\circ} \sim 48^{\circ}$ 。

5. 按权利要求 1 所述的道路发光护栏,其特征在于:所述的指示灯为 LED 灯、或为像素管灯。

道路发光护栏

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种道路发光护栏。

背景技术

[0002] 传统的公路道路护栏,位于路中央线上分隔左、右行车道或用于分隔机动车与非机动车的车道。道路护栏由底座和位于底座上的立柱及位于两立柱之间的栅栏所构成。传统的道路护栏多为白色,白天较为醒目,但夜间道路护栏不能发光,也不能反射灯光,易被机动车或非机动车撞击,造成交通事故。另一方面,但这种传统的道路护栏在夜间、阴天、雾天、雨天和雪天则不能起有效的醒目显示及警示作用,在这种恶劣的天气下,驾驶员的能见度极低,常有未见到道路护栏而导致撞击事故发生。再一方面,传统的道路护栏为硬性道路护栏,机动车撞击时如同撞在树桩上,对机动车及道路护栏的损害较大。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是设计一种道路发光护栏,使其具有在各种气候条件下,均能有醒目显示和警示作用,且具有缓冲冲击功能,能大幅减小对撞击车辆的损害。为此,本实用新型主要由底座和位于底座上的立柱所组成,在立柱顶端设有太阳能光柱帽,太阳能光柱帽内设有指示灯、太阳能电池板和电路板及蓄电池,立柱的侧边设有轮廓标,两立柱上、下部之间间距设有上、下横梁,上、下横梁之间间距设有与立柱平行分布的防眩光板。所述的轮廓标内设有指示灯。所述的防眩光板为 S 形光板, S 形光板两侧边与板柱固定为一体, S 形光板凸出部面设有反光膜层。所述的防眩光板斜置,防眩光板横断面中轴线与上、下横梁中轴线夹角为 $43^{\circ} \sim 48^{\circ}$ 。所述的指示灯为 LED 灯、或为像素管灯。上述结构设计达到了本实用新型的目的。

[0004] 本实用新型的优点是具有在各种气候条件下,均能有醒目显示和警示作用。能见度好的白天,本实用新型能对车辆进行有效的醒目警示。在夜间、阴天、雨天、雾天和雪天的恶劣天气下,位于本实用新型的太阳能光柱帽内和轮廓标内的指示灯自动开启,驾驶员即可获得有效的醒目警示,且能源由太阳能电池板提供洁净节能。本实用新型的防眩光板采用 S 形设计可以有效隔离对方行驶车辆强烈灯光,还可起到减缓车辆撞击力的作用,能大幅减小对撞击车辆的损害。本实用新型还具有可方便地安装放置,方便使用、且体轻、防风、成本低、使用寿命长和使用效果好的优点。

附图说明

[0005] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0006] 图 2 为本实用新型的防眩光板使用状态结构示意图。

[0007] 图 3 为本实用新型的防眩光板横断面结构示意图。

[0008] 图 4 为本实用新型的太阳能光柱帽结构示意图。

具体实施方案

[0009] 如图 1 至图 4 所示,一种道路发光护栏,主要由底座 7 和位于底座上的立柱 6 所组成。在立柱顶端设有太阳能光柱帽 1,太阳能光柱帽内设有指示灯 11、太阳能电池板 12 和电路板 14 及蓄电池 13,上述元件位于立柱对应部位的支架 15 上。电路板上设有控制电路,控制电路依据光控管 10 的亮度值控制指示灯的启闭,指示灯由太阳能电池板供应电源,太阳能电池板位于透明的太阳能光柱帽罩内或透明的太阳能光柱帽罩本身与太阳能电池板为一体结构,白天太阳能电池板吸收阳光将转变的电能量储存在蓄电池中,夜间或光度低于光控管控制值时,光控管开启指示灯,指示灯照明或闪烁对车辆进行有效的警示。

[0010] 立柱的侧边设有轮廓标 5,轮廓标由透明材料制成,所述的轮廓标内设有指示灯 16,仍由太阳能电池板供应电源。两立柱上、下部之间间距设有上横梁 2 和下横梁 8,上、下横梁两端通过卡帽 9 与两立柱上、下部固定为一体。上、下横梁之间间距设有与立柱平行分布的防眩光板 3。所述的防眩光板为 S 形光板,S 形光板两侧边与板柱 31 固定为一体,板柱上、下端焊固在上、下横梁上。在 S 形光板凸出部面设有反光膜层 4。车灯照在反光膜层上可反光,警示驾驶者注意。所述的防眩光板斜置,防眩光板横断面中轴线与上、下横梁中轴线夹角为 $43^{\circ} \sim 48^{\circ}$ 。所述的指示灯为 LED 灯、或为像素管灯。

[0011] 使用时,在能见度好的白天,本实用新型同传统的道路护栏一样能对车辆进行有效的警示。在夜间、阴天、雨天和雪天等恶劣天气下,光控管开启指示灯,指示灯照明或闪烁对车辆进行有效的警示。防眩光板采用 S 形设计可以有效隔离对方行驶车辆强烈灯光,还可起到减缓车辆撞击力的作用,能大幅减小对撞击车辆的损害。

[0012] 总之,本实用新型具有在各种气候条件下,均能有醒目显示和警示作用,且具有缓冲冲击功能,能大幅减小对撞击车辆的损害,可推广使用。

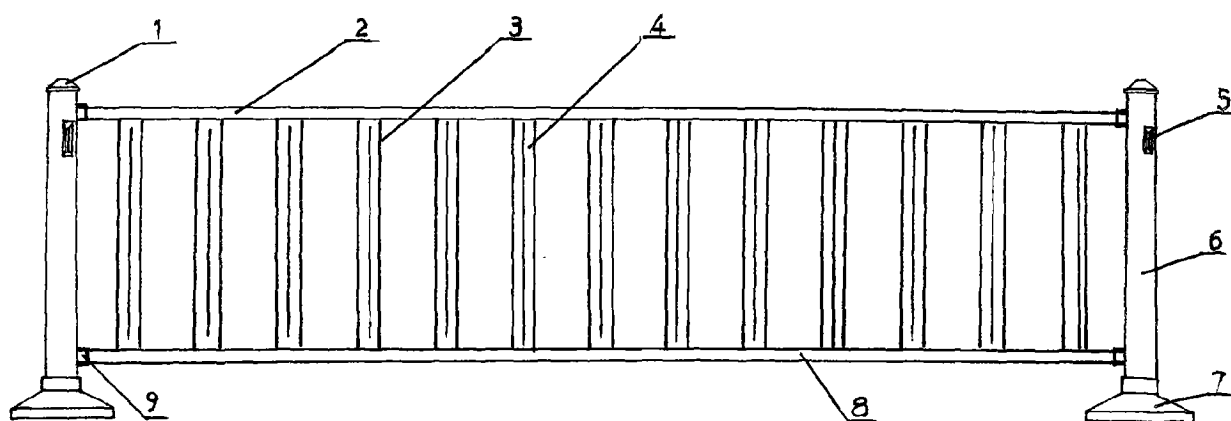


图 1

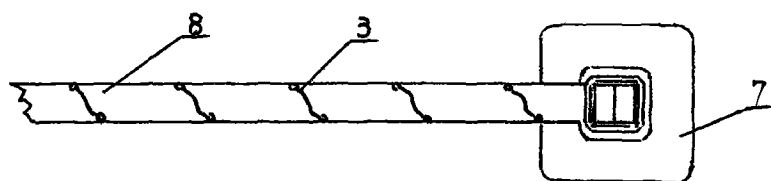


图 2

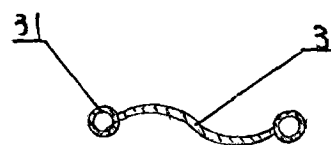


图 3

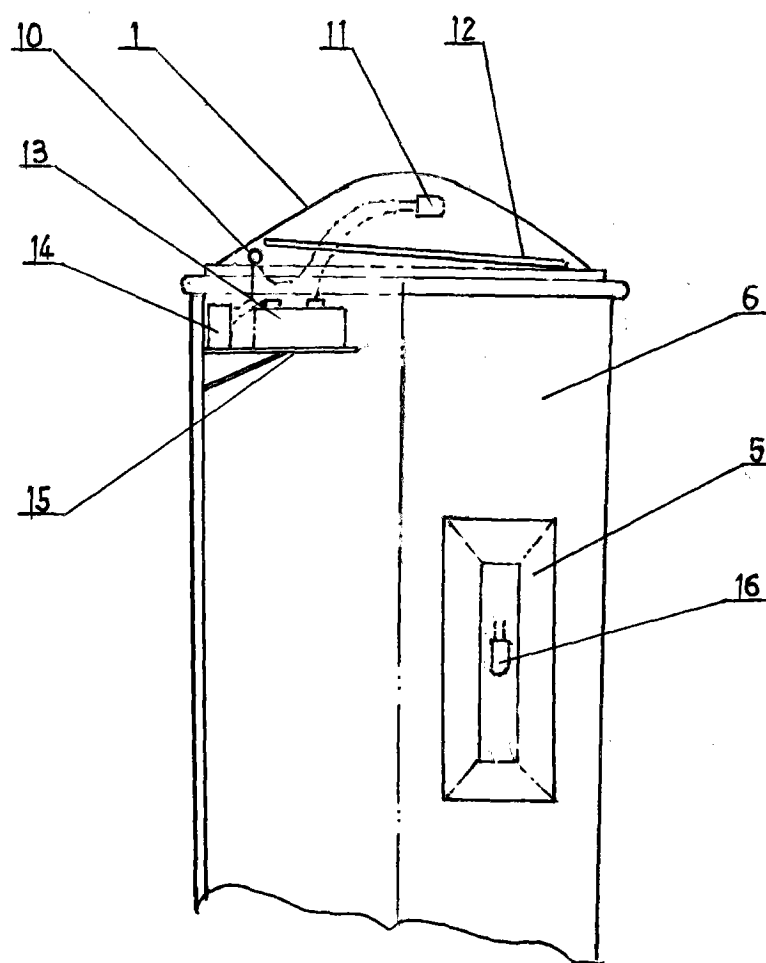


图 4