



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105276510 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201410339300. 2

(22) 申请日 2014. 07. 09

(71) 申请人 常州市万隆节能交通科技有限公司  
地址 213000 江苏省常州市新北区西夏墅浦  
西村委西横沟 6 号

(72) 发明人 赵娟

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006. 01)

F21V 15/02(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21W 131/10(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

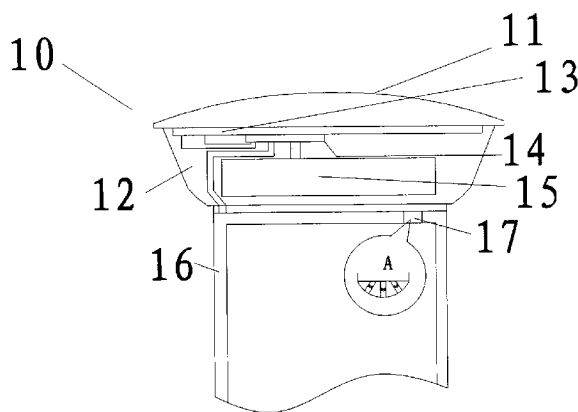
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

太阳能城市桥梁、景观、道路护栏立柱长亮彩灯

(57) 摘要

本发明公开了一种太阳能城市桥梁、景观、道路护栏立柱长亮彩灯,包括置于护栏顶端的由透明上盖和灯壳扣合而成的灯柱帽。灯柱帽内设有太阳能采光硅板,硅板的下方设有电能转换芯片,该电能转换芯片连接蓄电池用以充电,或通过连接有若干个LED发光体所组成的发光灯管向其提供电能。灯壳为高透光性塑料、树脂、玻璃或者有机玻璃。灯壳上设有用来透光的几何形镂空。发光灯管安置于灯柱帽的下边沿或者立柱柱身。发光灯管中的LED发光体由若干个安置在卡槽内的电路板构成,所述电路板上安置有LED发光芯片。发光灯管中的LED发光体为非单一颜色的彩色布局。本发明可加装在现有已安装好的护栏上,所以安装推广方便。普及性高。



1. 太阳能城市桥梁、景观、道路护栏立柱长亮彩灯,包括置于护栏顶端的由透明上盖和灯壳扣合而成的灯柱帽;其特征在于,所述灯柱帽内设有太阳能采光硅板,硅板的下方设有电能转换芯片,该电能转换芯片连接蓄电池用以充电,或通过连接有若干个LED发光体所组成的发光灯管向其提供电能。

2. 根据权利要求1的太阳能城市桥梁、景观、道路护栏立柱长亮彩灯,其特征在于,所述灯壳为高透光性塑料、树脂、玻璃或者有机玻璃。

3. 根据权利要求1或2的太阳能城市桥梁、景观、道路护栏立柱长亮彩灯,其特征在于,所述灯壳上设有用来透光的几何形镂空。

4. 根据权利要求1的太阳能城市桥梁、景观、道路护栏立柱长亮彩灯,其特征在于,所述发光灯管安置于灯柱帽的下边沿或者立柱柱身。

5. 根据权利要求1或4的太阳能城市桥梁、景观、道路护栏立柱长亮彩灯,其特征在于,所述发光灯管中的LED发光体由若干个安置在卡槽内的电路板构成,所述电路板上安置有LED发光芯片。

6. 根据权利要求5的太阳能城市桥梁、景观、道路护栏立柱长亮彩灯,其特征在于,所述发光灯管中的LED发光体为非单一颜色的彩色布局。

7. 根据权利要求1的太阳能城市桥梁、景观、道路护栏立柱长亮彩灯,其特征在于,所述蓄电池安置在灯壳内。

## 太阳能城市桥梁、景观、道路护栏立柱长亮彩灯

### 技术领域：

[0001] 本发明涉及一种太阳能城市景观、桥梁、道路护栏立柱长亮彩灯。

### 背景技术：

[0002] 众所周知，现有的城市景观、桥梁、道路，如果在护栏上加设照明灯一般需要接入民用或工业用电，需铺设大量的电缆电线和通电所需其他设备。需要破坏原有的路面，才能实现，影响交通。同时由于无法实现在城市道路大面积使用，仅限于景观河道。如发生交通事故，会发生爆炸，二次伤害，汽油电线火花接触燃烧。

### 发明内容：

[0003] 鉴于上述技术问题，本发明提供了一种太阳能城市桥梁、景观、道路护栏立柱长亮彩灯。该装置结构简单，安置方便，照明效果好。

[0004] 本发明的具体技术方案如下：

[0005] 太阳能城市桥梁、景观、道路护栏立柱长亮彩灯，包括置于护栏顶端的由透明上盖和灯壳扣合而成的灯柱帽；其特征在于，所述灯柱帽内设有太阳能采光硅板，硅板的下方设有电能转换芯片，该电能转换芯片连接蓄电池用以充电，或通过连接有若干个 LED 发光体所组成的发光灯管向其提供电能。

[0006] 上述方案中，所述灯壳为高透光性塑料、树脂、玻璃或者有机玻璃。

[0007] 上述方案中，所述灯壳上设有用来透光的几何形镂空。

[0008] 上述方案中，所述发光灯管安置于灯柱帽的下边沿或者立柱柱身。

[0009] 上述方案中，所述发光灯管中的 LED 发光体由若干个安置在卡槽内的电路板构成，所述电路板上安置有 LED 发光芯片。

[0010] 上述方案中，所述发光灯管中的 LED 发光体为非单一颜色的彩色布局。

[0011] 上述方案中，所述蓄电池安置在灯壳内。

[0012] 这样一来，本发明可实现立柱和柱帽夜间长亮，为城市亮化工程起到良好效果。同时，由于本发明可加装在现有已安装好的护栏上，所以安装推广方便。普及性高。另外由于可以采用彩灯布局，使得照明效果好。

### 附图说明：

[0013] 以下结合附图和具体实施方式来进一步说明本发明。

[0014] 图 1 为本发明所述立柱长亮彩灯的结构示意图

[0015] 图 2 为包含本发明的护栏结构图。

[0016] 图 3 为图 1 中 A 的放大图。

[0017] 图 4 为灯柱帽的灯壳的结构图。

### 具体实施方式：

[0018] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本发明。

[0019] 如图 1 至图 4 所示，本发明所述的太阳能城市桥梁、景观、道路护栏立柱长亮彩灯，它包括置于护栏顶端的由透明上盖 11 和灯壳 12 扣合而成的灯柱帽 10。其中，灯柱帽 10 内设有太阳能采光硅板 13，硅板 13 的下方设有电能转换芯片 14，该电能转换芯片 14 连接安置在灯壳 12 内的蓄电池 15 用以充电，或通过连接有若干个 LED 发光体 17 所组成的发光灯管 16 向其提供电能。

[0020] 需要指出的是，发光灯管 16 安置于灯柱帽的下边沿或者立柱柱身。发光灯管中的 LED 发光体 17 可以为非单一颜色的彩色布局。其由若干个安置在卡槽 171 内的电路板 172 构成，该电路板 172 上安置有 LED 发光芯片 173。

[0021] 另外，灯壳 12 为高透光性塑料、树脂、玻璃或者有机玻璃。当然，灯壳 12 上还可设有用来透光的几何形镂空 121。

[0022] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

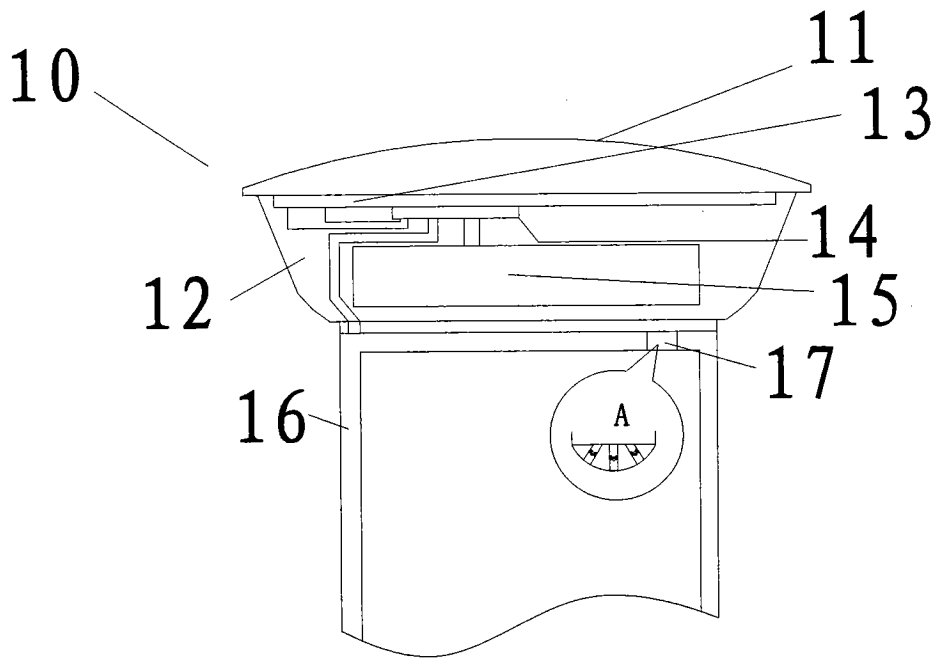


图 1

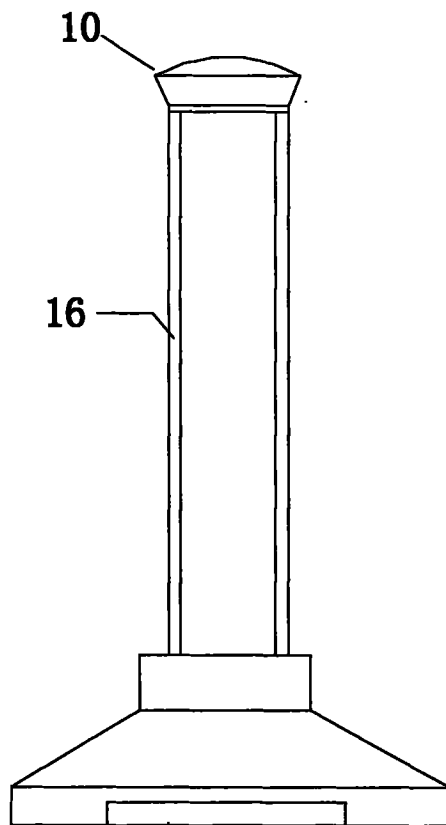


图 2

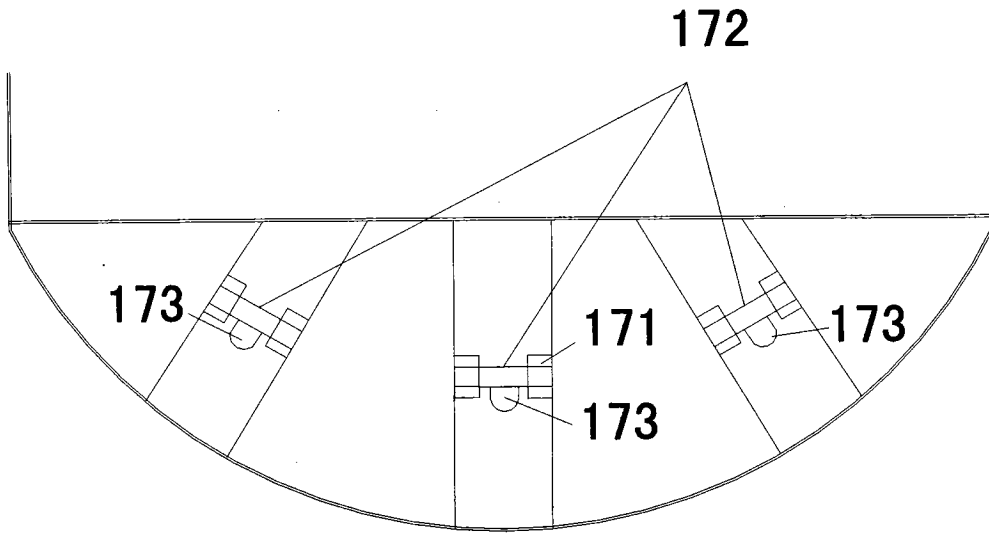


图 3

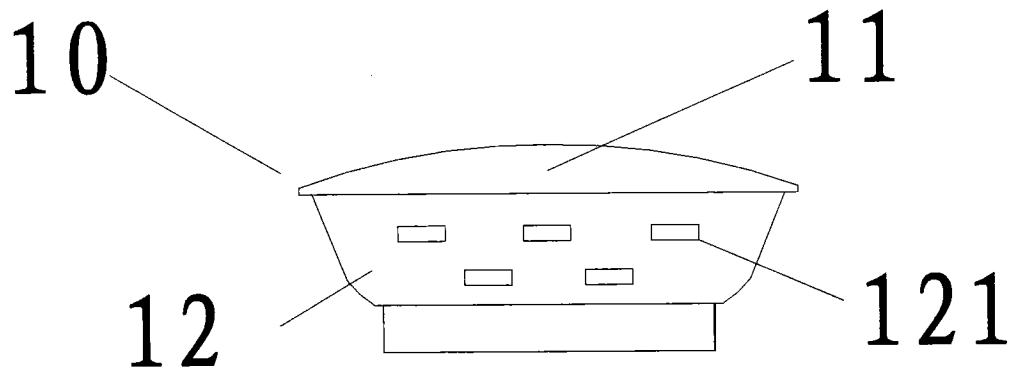


图 4