



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205191445 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520966333. X

F21Y 105/10(2016. 01)

(22) 申请日 2015. 11. 27

(73) 专利权人 鸿联灯饰有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区横林镇横
遥路 1 号

(72) 发明人 黄少新 蔡明诚 黄晓霞 张琳
倪振文

(74) 专利代理机构 常州市江海阳光知识产权代
理有限公司 32214

代理人 张兢

(51) Int. Cl.

F21S 9/02(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 15/02(2006. 01)

F21V 13/04(2006. 01)

F21V 23/00(2015. 01)

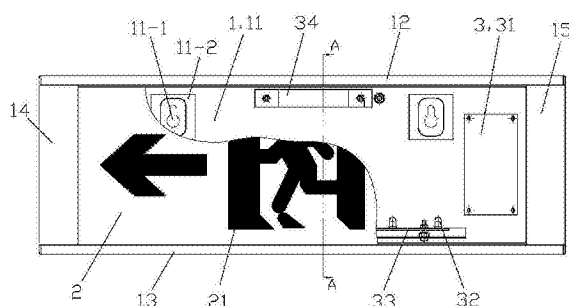
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种应急疏散标志灯

(57) 摘要

本实用新型提供一种应急疏散标志灯,包括壳体、透光面板和电路组件;透光面板的内表面上设有标志图案层;壳体由底板、上边框、下边框、左封头板和右封头板连接组成;壳体的前端开口;底板的前端面上设有白色涂层;透光面板固定安装在壳体上的前端开口处;透光面板的内表面上设有光扩散膜层;电路组件包括电路板、光源、光源安装板和电池组;光源固定安装在光源安装板上;光源安装板固定安装在壳体的设定位置;光源为 LED 灯组。本实用新型使用寿命长、视觉效果好,能有效克服光线过暗或眩光、刺眼等问题。



1. 一种应急疏散标志灯, 包括壳体(1)、透光面板(2)和电路组件(3); 所述的透光面板(2)的内表面上设有标志图案层(21); 其特征在于:

所述的壳体(1)由底板(11)、上边框(12)、下边框(13)、左封头板(14)和右封头板(15)连接组成; 壳体(1)的前端开口; 底板(11)的前端面上设有白色涂层;

透光面板(2)固定安装在壳体(1)上的前端开口处; 透光面板(2)的内表面上设有光扩散膜层;

电路组件(3)包括电路板(31)、光源(32)、光源安装板(33)和电池组(34); 电路板(31)和电池组(34)均固定安装在壳体(1)的底板(11)的前端面上; 光源(32)和电池组(34)均分别与电路板(31)电连接; 光源(32)固定安装在光源安装板(33)上; 光源安装板(33)固定安装在壳体(1)的底板(11)的前端面上, 且使得光源(32)的发光中心位于距离透光面板(2)18mm、距离壳体(1)的底板(11)11mm、距离壳体(1)的下边框(13)26mm的位置。

2. 根据权利要求1所述的应急疏散标志灯, 其特征在于: 所述的光源(32)为LED灯组。

3. 根据权利要求1所述的应急疏散标志灯, 其特征在于: 所述的壳体(1)的底板(11)的左右两侧设有2个安装用的挂接孔(11-1); 挂接孔(11-1)的前侧设有用于封盖挂接孔(11-1)的挂孔盖板(11-2); 挂孔盖板(11-2)固定在底板(11)上。

4. 根据权利要求1所述的应急疏散标志灯, 其特征在于: 所述的壳体(1)的材质为铝。

5. 根据权利要求1所述的应急疏散标志灯, 其特征在于: 所述的透光面板(2)的材质为玻璃; 标志图案层(21)为在透光面板(2)的内表面采用丝网印刷而成的标志图案层。

6. 根据权利要求1所述的应急疏散标志灯, 其特征在于: 所述的电路组件(3)的电池组(34)由充电电池组成。

一种应急疏散标志灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及标识灯具,具体涉及一种应急疏散标志灯。

背景技术

[0002] 应急疏散标志灯在日常生产和生活的场所中有着广泛的应用。应急疏散标志灯在突发灾难时对指引人们逃生具有十分重要的作用,尤其是大型人群聚的场所。应急疏散标志灯平常应当保持常亮。然而,目前我们在众多的场所常见到的应急疏散标志灯要么根本不点亮;要么过亮令人眩目、刺眼;其现状令人担忧。从技术角度而言,造成目前常见到的应急疏散标志灯如此现状的原因有:一是光源的选择不合理,采用发热量大的光源如灯泡导致其在灯箱有限的空间内不间断点亮发热,大大缩短灯泡和电路的寿命,造成应急疏散标志灯熄灭;二是光源在灯箱内的安装位置不合理,造成使用时产生眩目、刺眼后果;三是灯箱内的反光设计不合理,光源所发的光在透光面板上投射不均,造成眩光现象。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是:通过结构上的设计和改进,提供一种成本较低、使用寿命长、视觉效果好的应急疏散标志灯。

[0004] 本实用新型的技术方案是:本实用新型的应急疏散标志灯,包括壳体、透光面板和电路组件;上述的透光面板的内表面上设有标志图案层;其结构特点是:

[0005] 上述的壳体由底板、上边框、下边框、左封头板和右封头板连接组成;壳体的前端开口;底板的前端面上设有白色涂层;

[0006] 透光面板固定安装在壳体上的前端开口处;透光面板的内表面上设有光扩散膜层;

[0007] 电路组件包括电路板、光源、光源安装板和电池组;电路板和电池组均固定安装在壳体的底板的前端面上;光源和电池组均分别与电路板电连接;光源固定安装在光源安装板上;光源安装板固定安装在壳体的底板的前端面上,且使得光源的发光中心位于距离透光面板18mm、距离壳体的底板11mm、距离壳体的下边框26mm的位置。

[0008] 进一步的方案是:上述的光源为LED灯组。

[0009] 进一步的方案是:上述的壳体的底板的左右两侧设有2个安装用的挂接孔;挂接孔的前侧设有用于封盖挂接孔的挂孔盖板;挂孔盖板固定在底板上。

[0010] 进一步的方案是:上述的壳体的材质为铝。

[0011] 进一步的方案是:上述的透光面板的材质为玻璃;标志图案层为在透光面板的内表面采用丝网印刷而成的标志图案层。

[0012] 进一步的方案还有:上述的电路组件的电池组由充电电池组成。

[0013] 本实用新型具有积极的效果:(1)本实用新型的应急疏散标志灯,其光源采用固定设置在光源安装板上的LED灯组,LED灯发热量极小,从而能够有效降低工作时灯箱内的温度,有效延长灯具的使用寿命。(2)本实用新型的应急疏散标志灯,其LED光源的安装位置通

过光源安装板的定位,设计成光源的发光中心距离透光面板18mm、距离壳体的底板11mm、距离壳体的下边框26mm的位置,使其所发的光经透光面板透出后达到最佳视觉效果。(3)本实用新型的应急疏散标志灯,其壳体的底板上设有白漆构成的涂层;透光面板的内表面设有光扩散膜层,使得光源点亮时,光线在灯箱内部经过喷过白漆的底板的反射,再通过透光面板内表面上的光扩散膜层的作用,使得其点亮时亮度适中,光线柔和,视觉效果好,能有效克服光线过暗和眩光、刺眼等问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图,图中对玻璃面板进行了示意性的局部剖视;

[0015] 图2为图1的A-A向剖视图,并且为图示更为清楚进行了2倍的放大。

[0016] 上述附图中的附图标记如下:

[0017] 壳体1,底板11,挂接孔11-1,挂孔盖板11-2,上边框12,下边框13,左封头板14,右封头板15,

[0018] 透光面板2,标志图案层21,

[0019] 电路组件3,电路板31,光源32,光源安装板33,电池组34。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0021] (实施例1)

[0022] 见图1和图2,本实施例的应急疏散标志灯,其主要由壳体1、透光面板2和电路组件3组成。

[0023] 壳体1主要由底板11、上边框12、下边框13、左封头板14和右封头板15连接组成;壳体1的前端开口,用于安装透光面板2。壳体1的材质为铝或不锈钢,本实施例中优选采用铝。壳体1的底板11为长方形的板体;底板11的前端面(即内表面)上设有白色涂层;本实施例中,白色涂层优选采用白漆在底板11的前端面喷涂而成。底板11的左右两侧设有2个安装用的挂接孔11-1;挂接孔11-1的前侧设有用于封盖挂接孔11-1的挂孔盖板11-2,挂孔盖板11-2固定在底板11上。

[0024] 透光面板2固定安装在壳体1上的前端开口处;透光面板2的内表面上设有标志图案层21和光扩散膜层;本实施例中,透光面板2的材质优选采用玻璃;标志图案层21为在透光面板2的内表面通过丝网印刷而成的标志图案层。

[0025] 壳体1和透光面板2构成本实施例的应急疏散标志灯的灯箱。

[0026] 电路组件3主要包括电路板31、光源32、光源安装板33和电池组34。电路板31和电池组34均固定安装在壳体1的底板11的前端面上。光源32和电池组34均分别与电路板31电连接;光源32的工作电源在正常情况下时由外接电源供电;在外接电源断电时由电池组34应急供电;电池组34由可充电电池组成。

[0027] 光源32由一组固定安装在光源安装板33上的LED灯组构成;光源安装板33固定安装在壳体1的底板11的前端面上,且使得光源32的发光中心位于与透光面板2的距离为18mm、与壳体1的底板11的距离为11mm、与壳体1的下边框13的距离为26mm的位置。

[0028] 综上,本实施例的应急疏散标志灯,其光源32采用固定设置在光源安装板33上的

LED灯组,由于LED灯发热量极小,从而能够有效降低工作时灯箱内的温度,有效延长灯具的使用寿命;其光源32的安装位置通过光源安装板33的定位,使得光源的发光中心距离透光面板18mm、距离壳体的底板11mm、距离壳体的下边框26mm的位置,使其所发的光经透光面板透出后达到最佳视觉效果;同时,其壳体1的底板11上设有白漆构成的涂层;透光面板2的内表面设有光扩散膜层,使得光源点亮时,光线在灯箱内部经过喷过白漆的底板11的反射,再通过透光面板2内表面上的光扩散膜层的作用,使得其点亮时亮度适中,光线柔和,视觉效果好,能有效克服眩光、刺眼等问题。

[0029] 以上实施例是对本实用新型的具体实施方式的说明,而非对本实用新型的限制,有关技术领域的技术人员在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,还可以做出各种变换和变化而得到相对应的等同的技术方案,因此所有等同的技术方案均应该归入本实用新型的专利保护范围。

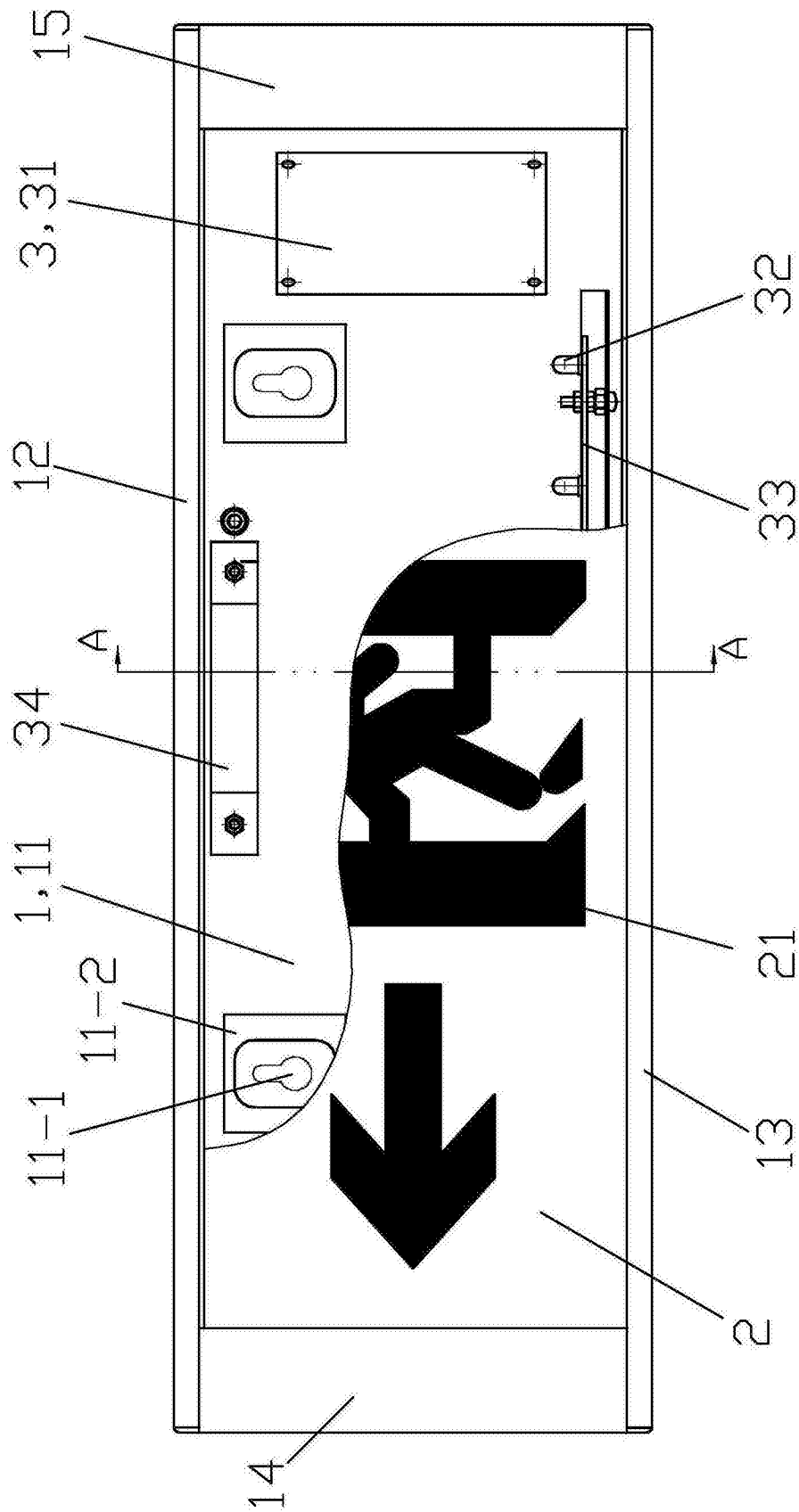


图1

A-A

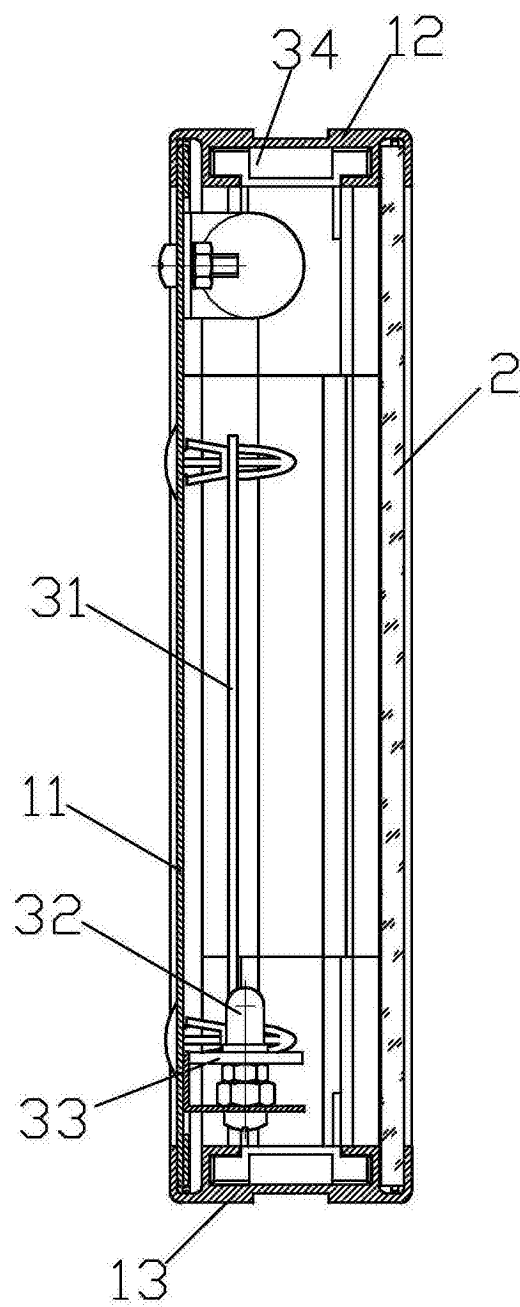


图2