



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202487102 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 10

(21) 申请号 201220079816. 4

(22) 申请日 2012. 03. 05

(73) 专利权人 广州市杰迅电子材料有限公司  
地址 510000 广东省广州市天河区龙洞迎龙  
路 63 号龙山工业园 E4 栋 3 楼

(72) 发明人 张培 张加安

(74) 专利代理机构 北京捷诚信通专利事务所  
(普通合伙) 11221

代理人 王卫东

(51) Int. Cl.

G09F 13/22(2006. 01)

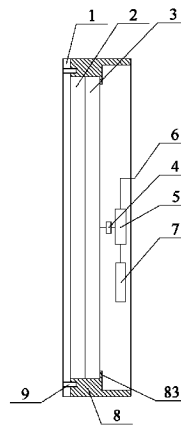
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

消防标识牌

(57) 摘要

本实用新型公开了一种消防标识牌,包括前端敞口的壳体以及设置于所述壳体内的光源、充电电池和控制所述光源发光的驱动控制模块,所述壳体的前端敞口处固定设有透明面板,所述光源固定于所述透明面板的后方,所述驱动控制模块分别与所述光源和所述充电电池连接,所述驱动控制模块还设有外接电源接口,所述光源为电致发光片,所述电致发光片与所述透明面板之间设置有遮光板,所述遮光板上开有消防标识图案形状的透光孔。本实用新型提供的消防标识牌采用了电致发光片,非常省电,此外,消防标识牌的内部结构设计使其在发生故障时,维修拆装十分方便。



1. 消防标识牌,包括前端敞口的壳体以及设置于所述壳体内的光源、充电电池和控制所述光源发光的驱动控制模块,所述壳体前端敞口处固定设有透明面板,所述光源固定于所述透明面板的后方,所述驱动控制模块分别与所述光源和所述充电电池连接,所述驱动控制模块还设有外接电源接口,其特征在于,所述光源为电致发光片,所述电致发光片与所述透明面板之间设置有遮光板,所述遮光板上开有消防标识图案形状的透光孔。

2. 如权利要求1所述的消防标识牌,其特征在于,所述电致发光片与所述驱动控制模块通过插接件连接。

3. 如权利要求1所述的消防标识牌,其特征在于,所述壳体内侧壁上设置有挡板,所述电致发光片抵靠在所述挡板上。

4. 如权利要求3所述的消防标识牌,其特征在于,所述透明面板通过螺钉固定于所述壳体的前端敞口端。

5. 如权利要求3所述的消防标识牌,其特征在于,所述壳体前端敞口端还固定有固定框,所述固定框横截面为L形。

6. 如权利要求5所述的消防标识牌,其特征在于,所述固定框的侧面通过螺钉固定于所述壳体的外侧面上。

7. 如权利要求5所述的消防标识牌,其特征在于,所述固定框的侧面卡装在所述壳体的外侧面上。

## 消防标识牌

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及标识牌,具体涉及消防标识牌。

### 背景技术

[0002] 消防标识牌在日常生活中很常见,主要应用于广场、楼道等公共场所,在发生火灾等紧急情况时,消防标识牌能够指引人们迅速撤离现场,因此一块小小的消防标识牌对于防灾救灾能够起到非常重要的作用。

[0003] 由于消防标识牌的功能需要其常年一直发光,所以节约电能是一个大问题,而且维修更换也要方便快捷,在短时间内就要完成,不能影响使用。现在的消防标识牌采用的都是普通光源,即白炽灯或 LED 灯,LED 灯虽然比白炽灯节能,但在消防标识牌一直发光的情况下,耗电量还是比较大。现在的消防标识牌在维修拆装时需要切断电源,甚至需要将光源底座拆下来,费时费力,很不方便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是消防标识牌耗电量大,维修拆装不方便的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是提供一种消防标识牌,包括前端敞口的壳体以及设置于所述壳体内的光源、充电电池和控制所述光源发光的驱动控制模块,所述壳体前端敞口处固定设有透明面板,所述光源固定于所述透明面板的后方,所述驱动控制模块分别与所述光源和所述充电电池连接,所述驱动控制模块还设有外接电源接口,所述光源为电致发光片,所述电致发光片与所述透明面板之间设置有遮光板,所述遮光板上开有消防标识图案形状的透光孔。

[0006] 在上述消防标识牌中,所述电致发光片与所述驱动控制模块通过插接件连接。

[0007] 在上述消防标识牌中,所述壳体内侧壁上设置有挡板,所述电致发光片抵靠在所述挡板上。

[0008] 在上述消防标识牌中,所述透明面板通过螺钉固定于所述壳体前端敞口端。

[0009] 在上述消防标识牌中,所述壳体前端敞口端还固定有固定框,所述固定框横截面为 L 形。

[0010] 在上述消防标识牌中,所述固定框的侧面通过螺钉固定于所述壳体的外侧面上。

[0011] 在上述消防标识牌中,所述固定框的侧面卡装在所述壳体的外侧面上。

[0012] 本实用新型提供的消防标识牌采用了电致发光片,省电效果非常明显,此外,电致发光片后面设置有插接件,方便与电源断开,电致发光片可以直接嵌装于壳体内,并通过设置于壳体上的螺钉或固定框固定,在发生故障时,维修拆装都十分方便。

### 附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型提供的消防标识牌正面示意图;

- [0014] 图 2 为本实用新型提供的实施方式 1 中消防标识牌侧面示意图；  
[0015] 图 3 为本实用新型提供的实施方式 2 中消防标识牌侧面示意图；  
[0016] 图 4 为本实用新型提供的实施方式 3 中消防标识牌侧面示意图。

### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作出详细的说明。

[0018] 如图 1、图 2 所示，本实用新型提供的消防标识牌包括壳体 8、透明面板 1、遮光板 2、电致发光片 3 和驱动控制模块 5。壳体 8 前端敞口，透明面板 1 固定在壳体 8 的敞口端，遮光板 2、电致发光片 3 和驱动控制模块 5 设置在壳体 8 内。透明面板 1 为一块透明的长方形塑料板，其材质也可以为其他透明材料，如玻璃。遮光板 2 也为长方形，设置于透明面板 1 的后方，材质为不透明塑料板，中部开有消防标识图案形状的透光孔，当电致发光片 3 发光时，消防标识图案就可以透过遮光板 2 显示出来。电致发光片 3 也为长方形，设置于遮光板 2 的后方，电致发光片 3 也称场致发光片或 EL 冷光片 (Electroluminescent Lamp)，电致发光片 3 将电能直接转变成光辐射，不经过任何其他 (如热、紫外线或电子束等) 中间物理过程，能耗低，产生的热量非常小，能直接形成平面光源，发光一致性好，而且电致发光片 3 厚度小、重量轻、耐弯曲，具有一定抗压性和抗震性。

[0019] 驱动控制模块 5 设置于电致发光片 3 的后方，驱动控制模块 5 内设置有电致发光片 3 的驱动电路，用于控制电致发光片 3 的发光。电致发光片 3 与驱动控制模块 5 通过插接件 4 连接，插接件 4 可以是插头和插座，驱动控制模块 5 前端连接有插座，电致发光片 3 连接有插头，当电致发光片 3 出现故障时，可以直接从插座上拔下插头，取出电致发光片 3，维修拆装十分方便。驱动控制模块 5 另一端分别连接有外接电源接口 6 和充电电池 7，外接电源接口 6 用于连接 220V、50Hz 的交流电。消防标识牌正常工作时，电致发光片 3 的供电为外接电源接口 6，当发生紧急情况时，比如发生火灾，电源接入端 6 的供电电源中断，驱动控制模块 5 立即切换到充电电池 7 供电，此时电致发光片 3 的发光亮度增高，而且驱动控制模块 5 控制电致发光片 3 的亮度发生变化，形成消防标识图案反复闪动的效果，起到突出警示的作用。

[0020] 壳体 8 的内侧壁上设置有挡板 83，挡板 83 呈环状，电致发光片 3 抵靠在挡板 83 上，安装时，从壳体 8 的敞口端依次放入电致发光片 3 和遮光板 2，再将透明面板 1 罩在壳体 8 的前端。

[0021] 在本实用新型提供的实施方式 1 中，如图 2 所示，透明面板 1 的上、下部各开有两个圆孔，壳体 8 的上、下部也开有与圆孔相对应的螺栓孔 9，透明面板 1 通过螺栓孔 9 内的螺钉固定于壳体 8 的前端敞口端。

[0022] 在实施方式 2 中，如图 3 所示，壳体 8 的前端敞口处设置有固定框 11，固定框 11 的横截面为 L 形，竖直边贴在透明面板 1 的边缘，水平边贴在壳体 8 的外侧面上，固定框 11 的上、下水平边各开有两个圆孔，壳体 8 的外侧面上也开有与圆孔相对应的螺栓孔 10，固定框 11 通过螺栓孔 10 内的螺钉固定在壳体 8 上，同时也将透明面板 1 固定于壳体 8 的敞口端上。这种设计可以不必在透明面板 1 的表面开孔，保持标识牌的整洁美观。

[0023] 在实施方式 3 中，如图 4 所示，固定框 11 和壳体 8 可以不通过螺钉固定，而是卡装在壳体 8 上，在固定框 11 的上、下水平边上各设置两个卡扣 82，安装时依次将电致发光片

3 和遮光板 2 放入壳体 8 内,然后盖上透明面板 1,扣上固定框 11,再将卡扣 82 扣在壳体 8 上。这种结构设置不必在壳体 8 上开孔,拆装也不用工具,简便易行,节省材料。

[0024] 本实用新型提供的消防标识牌采用了电致发光片 3,相比白炽灯和 LED 灯等常用光源,有功损耗极低,年用电量不超过 2 度,省电效果非常明显。此外,电致发光片 3 后面设置有插接件 4,方便与电源断开,电致发光片 3 可以直接嵌装于壳体 8 内,并通过设置于壳体 8 上的螺钉或固定框 11 固定,在发生故障时,维修拆装都十分方便。

[0025] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式,任何人应该得知在本实用新型的启示下作出的结构变化,凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案,均落入本实用新型的保护范围之内。

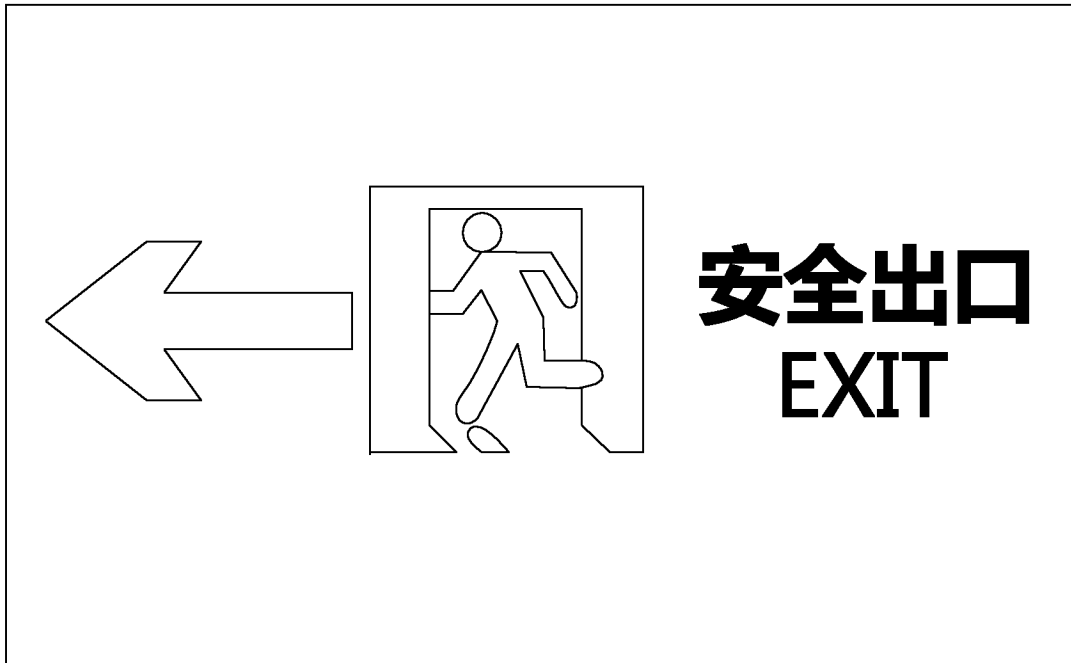


图 1

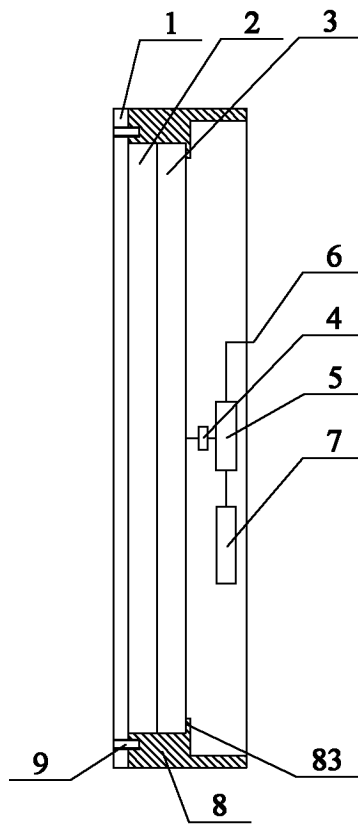


图 2

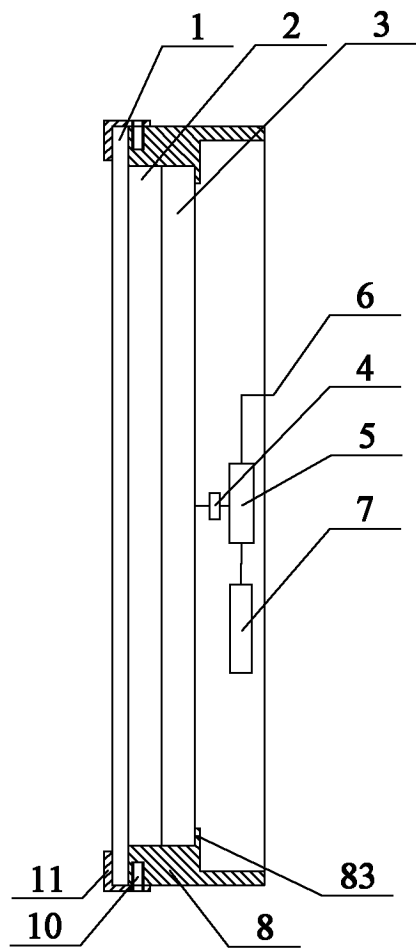


图 3

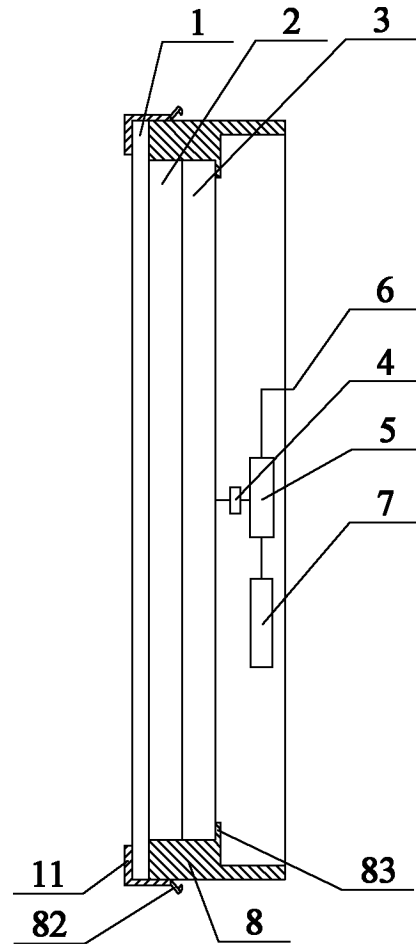


图 4