(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202708766 U
(45)授权公告日 2013.01.30

(21)申请号 201220429592.5

(22)申请日 2012.08.28

(73)专利权人 浙江国之光电器科技有限公司
地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县武原工业新区盐齐路 12 号

(72)发明人 付兴坤 雷田军 姚春红 杨萌萌 李永宝 李仲春

(74)专利代理机构 杭州宇信知识产权代理事务所（普通合伙） 33231
代理人 刘芬豪

(51)Int.Cl.
F21S 2/00(2006.01)
F21V 29/00(2006.01)
F21V 8/00(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

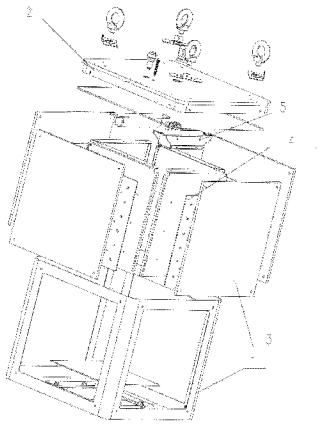
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种 LED 安全指示应急灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种 LED 安全指示应急灯，包括灯体组件、灯盖组件、导光标志板、LED 光源模块、驱动组件、防水接头和顶部吊起固定组件，灯体组件为多面体框架结构，灯体组件与灯盖组件固定连接，导光标志板均匀分布于灯体组件各侧边，LED 光源模块固定在灯盖组件内壁上，驱动组件固定在灯盖组件上，驱动组件的电源线穿过灯盖组件的电源线孔，防水接头通过螺母和防水垫圈密封灯盖组件的电源线孔，顶部吊起组件与灯盖组件外壁固定连接。本实用新型用于利用 LED 光源模块对安全指示应急灯进行光源指示，提高 LED 安全指示应急灯的稳定性和安全性。



CN 202708766 U

1. 一种 LED 安全指示应急灯，其特征在于，包括灯体组件 (1)、灯盖组件 (2)、导光标志板 (3)、LED 光源模块 (4)、驱动组件 (5)、防水接头 (6) 和顶部吊起固定组件 (7)，所述灯体组件 (1) 为多面体框架结构，所述灯体组件 (1) 与灯盖组件 (2) 固定连接，所述导光标志板 (3) 均匀分布于所述灯体组件 (1) 各侧边，所述 LED 光源模块 (4) 固定在灯盖组件 (2) 内壁上，所述驱动组件 (5) 固定在灯盖组件 (2) 上，所述驱动组件 (5) 的电源线穿过所述灯盖组件 (2) 的电源线孔，所述防水接头 (6) 通过螺母和防水垫圈密封所述灯盖组件 (2) 的电源线孔，所述顶部吊起组件 (7) 与灯盖组件 (2) 外壁固定连接。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 安全指示应急灯，其特征在于，所述 LED 光源模块 (4) 为与每一导光标志板 (3) 对应的 LED 面光源。

3. 根据权利要求 1 所述的 LED 安全指示应急灯，其特征在于，所述 LED 光源模块 (4) 为 LED 灯泡。

4. 根据权利要求 1 所述的 LED 安全指示应急灯，其特征在于，所述驱动组件 (5) 包括直流供电模块和充电模块。

5. 根据权利要求 1 所述的 LED 安全指示应急灯，其特征在于，所述顶部吊起固定组件 (7) 为吊杆、吊线或吊环结构。

一种 LED 安全指示应急灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于半导体照明技术领域，特别地涉及一种 LED 安全指示应急灯。

背景技术

[0002] 目前，传统的安全指示应急灯光源为日光灯管或其他光源，能耗大，亮度不均匀，防护性能差，不好运输，尤其是使用报废过后其废弃物会产生汞污染。随着 LED 作为一种绿色光源的发展，与白炽灯、荧光灯相比，不但节电效率高，使用寿命长，而且对环境没有污染，因此 LED 光源应用于安全指示应急灯领域实有必要。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题，本实用新型的目的在于提供一种 LED 安全指示应急灯，用于利用 LED 光源模块对安全指示应急灯进行光源指示，提高 LED 安全指示应急灯的稳定性和安全性。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的技术方案为 ：

[0005] 一种 LED 安全指示应急灯，包括灯体组件、灯盖组件、导光标志板、LED 光源模块、驱动组件、防水接头和顶部吊起固定组件，所述灯体组件为多面体框架结构，所述灯体组件与灯盖组件固定连接，所述导光标志板均匀分布于所述灯体组件各侧边，所述 LED 光源模块固定在灯盖组件内壁上，所述驱动组件固定在灯盖组件上，所述驱动组件的电源线穿过所述灯盖组件的电源线孔，所述防水接头通过螺母和防水垫圈密封所述灯盖组件的电源线孔，所述顶部吊起组件与灯盖组件外壁固定连接。

[0006] 优选地，所述 LED 光源模块为与每一导光标志板对应的 LED 面光源。

[0007] 优选地，所述 LED 光源模块为 LED 灯泡。

[0008] 优选地，所述驱动组件包括直流供电模块和充电模块。

[0009] 优选地，所述顶部吊起固定组件为吊杆、吊线或吊环结构。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果 ：

[0011] (1) 通过以上技术方案，LED 光源模块发热少，散热面积大且分散，散热效果好，光源散热器发出的热量不会对电器造成的影响，提高了电器的稳定性，同时延长了安全指示应急灯的使用寿命。

[0012] (2) 该 LED 安全指示应急灯的设计应用，通过将灯体一体化设计的结构，使整灯防护性能提升，同时，该 LED 安全指示应急灯安装方式多样化且增加下射光更显人性化，整灯发热量小、发光效率高、发光均匀，没有暗区，提高了有效照明范围内的光照均匀度，应急安全系数明显提升和节能效果更显著。

[0013] (3) 通过与每一导光标志板对应的 LED 面光源的设计，光源散热面积大，发光均匀，导光标志板的指示性好。

[0014] (4) 通过设计 LED 灯泡指示导光标志板，光源散热面积大。

[0015] (5) 通过直流供电模块和充电模块，直流供电模块可供正常供电状态下使用，充电

模块可供跳电时使用，提高了系统的稳定性。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型实施例的 LED 安全指示应急灯的俯视结构示意图；

[0017] 图 2 为本实用新型实施例的 LED 安全指示应急灯的分解结构示意图。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 相反，本实用新型涵盖任何由权利要求定义的在本实用新型的精髓和范围上做的替代、修改、等效方法以及方案。进一步，为了使公众对本实用新型有更好的了解，在下文对本实用新型的细节描述中，详尽描述了一些特定的细节部分。对本领域技术人员来说没有这些细节部分的描述也可以完全理解本实用新型。

[0020] 参考图 1 与图 2，一种 LED 安全指示应急灯，包括灯体组件 1、灯盖组件 2、导光标志板 3、LED 光源模块 4、驱动组件 5、防水接头 6 和顶部吊起固定组件 7，灯体组件 1 为多面体框架结构，本应用实例中，灯体组件 1 的多面体框架结构设计为六面体结构，即其具有四个侧边。灯体组件 1 与灯盖组件 2 固定连接，导光标志板 3 均匀分布于灯体组件 1 各侧边，LED 光源模块 4 固定在灯盖组件 2 内壁上，驱动组件 5 固定在灯盖组件 2 上，驱动组件 5 的电源线穿过灯盖组件 2 的电源线孔，防水接头 6 通过螺母和防水垫圈密封灯盖组件 2 的电源线孔，顶部吊起组件 7 与灯盖组件 2 外壁固定连接。驱动组件 5 包括直流供电模块和充电模块。顶部吊起固定组件 7 为吊杆、吊线或吊环结构，使用过程中，将 LED 安全指示应急灯吊起使用。通过以上设置的 LED 安全指示应急灯，可直接接市电供电，也可利用充电模块供电。导光标志板的视光均匀，指示性能好。LED 光源模块发热少，散热面积大且分散，散热效果好，光源散热器发出的热量不会对电器造成的影响，提高了电器的稳定性，同时延长了安全指示应急灯的使用寿命。通过将灯体一体化设计的结构，使整灯防护性能提升，同时，该 LED 安全指示应急灯安装方式多样化且增加下射光更显人性化，整灯发热量小、发光效率高、发光均匀，没有暗区，提高了有效照明范围内的光照均匀度，应急安全系数明显提升和节能效果更显著。

[0021] 参见图 2，本实施例的一个应用实例中，将 LED 光源模块 4 设计为与每一导光标志板 3 对应的 LED 面光源。通过与每一导光标志板对应的 LED 面光源的设计，光源散热面积大，发光均匀，导光标志板的指示性好。

[0022] 另外的应用实例中，LED 光源模块 4 可设计为 LED 灯泡。通过设计 LED 灯泡指示导光标志板，光源散热面积大。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

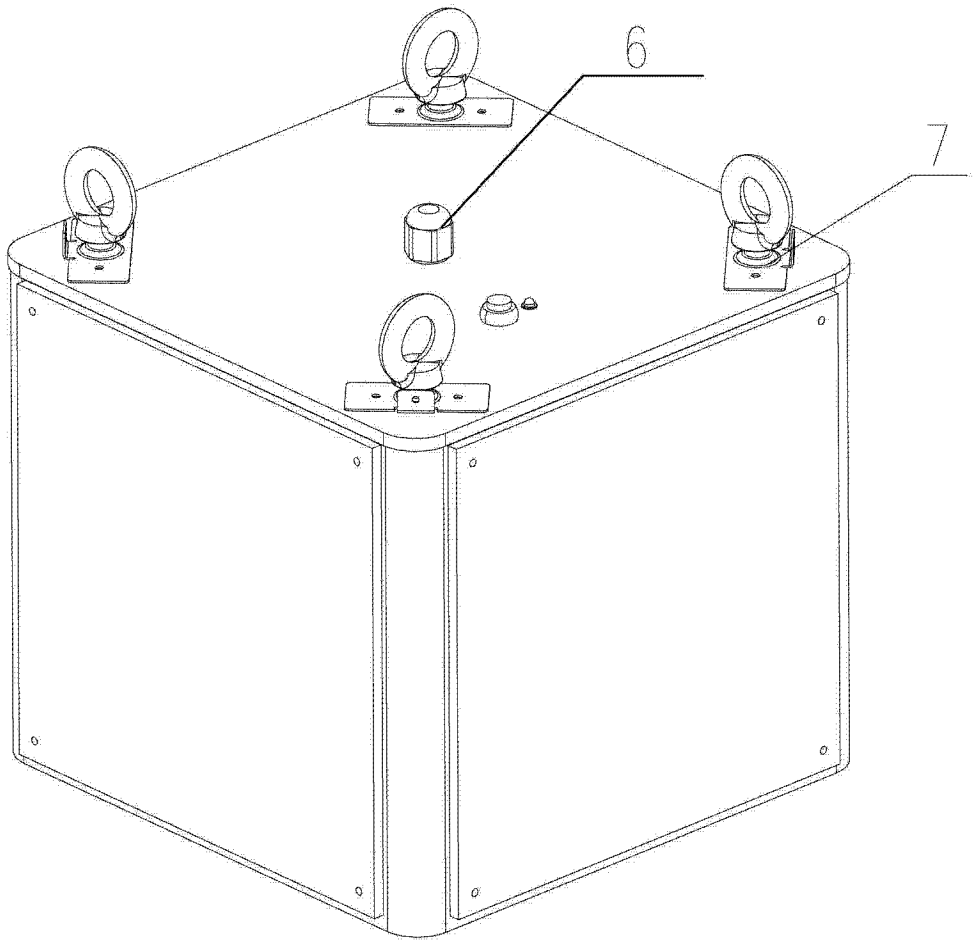


图 1

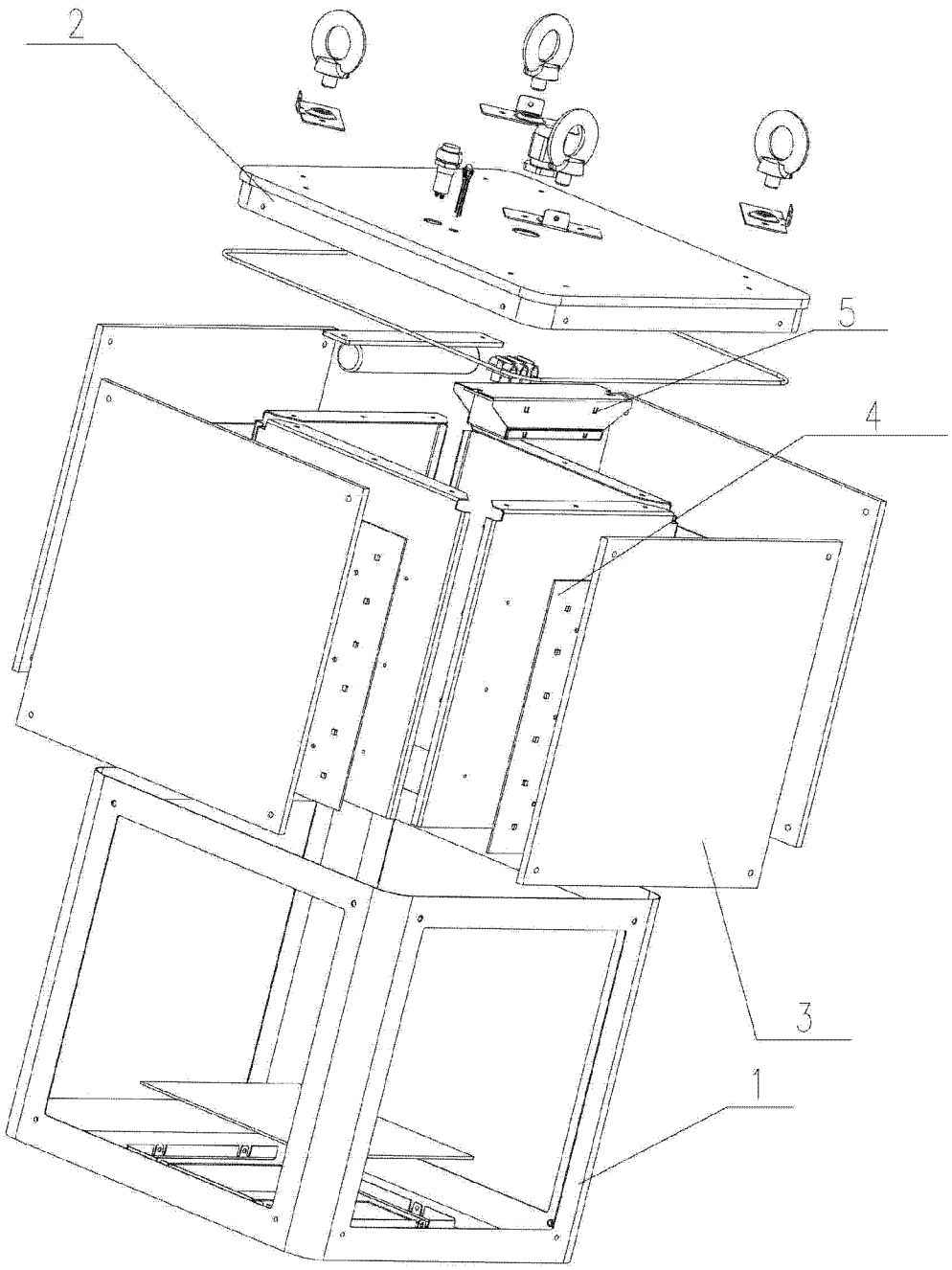


图 2