(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 203068367 U
(45)授权公告日 2013.07.17

(21)申请号 201220740685.X
(22)申请日 2012.12.31
(73)专利权人 山东江都电气有限公司
地址 261051 山东省潍坊市奎文经济开发区城南工业园
(72)发明人 张铸志
(74)专利代理机构 济南日新专利代理事务所 37224
代理人 谢省法
(51)Int.Cl.
F21S 8/10(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 23/00(2006.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21V 29/00(2006.01)
F21W 101/04(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

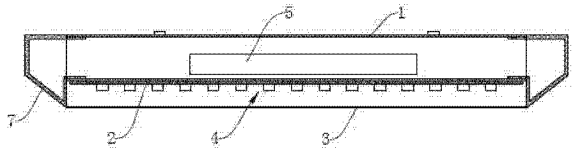
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

舰船用LED直管舱顶灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种舰船用LED直管舱顶灯，包括散热器壳体，散热器壳体下部安装有LED发光模组基板，LED发光模组基板上设有LED芯片，LED发光模组基板外罩扣有密封连接在散热器壳体上的灯罩，散热器壳体内设有电连接LED发光模组的驱动电源，散热器壳体上还设有供LED发光模组电源进线与电网电缆连接的水密接线盒，散热器壳体两端和灯罩两端之间设有塑料堵头，塑料堵头、散热器壳体和灯罩之间设有防水密封装置。条状LED发光模组基板安装在散热器壳体下部，改变了交流日光灯的灯管和支架分离的结构。解决了灯管上的电极与支架上灯座的接触点完全外露的问题。可以直接应用于舰船上防护等级要求比较高的场所。



CN 203068367 U

1. 舰船用 LED 直管舱顶灯，其特征在于：包括散热器壳体，所述散热器壳体下部安装有条状 LED 发光模组基板，所述 LED 发光模组基板上设有 LED 芯片，所述 LED 发光模组基板外罩扣有密封连接在所述散热器壳体上的灯罩，所述散热器壳体内设有电连接 LED 发光模组的驱动电源，所述散热器壳体上还设有供 LED 发光模组电源进线与电网电缆连接的水密接线盒，所述散热器壳体两端和所述灯罩两端之间设有塑料堵头，所述塑料堵头、所述散热器壳体和灯罩之间设有防水密封装置。

2. 如权利要求 1 所述的舰船用 LED 直管舱顶灯，其特征在于：所述 LED 芯片为 3014LED 芯片或 3528LED 芯片。

3. 如权利要求 1 所述的舰船用 LED 直管舱顶灯，其特征在于：所述防水密封装置为硅胶密封层。

4. 如权利要求 1、2 或 3 所述的舰船用 LED 直管舱顶灯，其特征在于：所散热器壳体外表面设有氧化防护层。

舰船用 LED 直管舱顶灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种舰船用照明技术，尤其是涉及一种舰船用 LED 直管舱顶灯。

背景技术

[0002] 在舰船用照明设备中，大量采用荧光舱顶灯具，它适用于舰船的机舱、舱室、露天甲板、餐厅、通道、浴室等场所的照明。目前、舰船用荧光舱顶灯普遍采用的是具有一定防护等级的灯具配置日光灯管组合而成，它的缺点是 :1、日光灯寿命短、需频繁更换 ;2、船上有些场所需要长时间照明，日光灯耗电量比较大。3、日光灯管易碎，在颠簸的舰船上不易存放。4、由于配备了防护等级比较高的灯具，整灯成本比较高。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种节能环保、使用寿命长、启动时无需启动器，适应频繁开关，适应电网能力强的舰船用 LED 直管舱顶灯

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是 :舰船用 LED 直管舱顶灯，包括散热器壳体，所述散热器壳体下部安装有条状 LED 发光模组基板，所述 LED 发光模组基板上设有 LED 芯片，所述 LED 发光模组基板外罩扣有密封连接在所述散热器壳体上的灯罩，所述散热器壳体内设有电连接 LED 发光模组的驱动电源，所述散热器壳体上还设有供 LED 发光模组电源进线与电网电缆连接的水密接线盒，所述散热器壳体两端和所述灯罩两端之间设有塑料堵头，所述塑料堵头、所述散热器壳体和灯罩之间设有防水密封装置。

[0005] 作为优选的技术方案，所述 LED 芯片为 3014LED 芯片或 3528LED 芯片。

[0006] 作为优选的技术方案，所述防水密封装置为硅胶密封层。

[0007] 作为优选的技术方案，所散热器壳体外表面设有氧化防护层。

[0008] 由于采用了上述技术方案，舰船用 LED 直管舱顶灯，包括散热器壳体，所述散热器壳体下部安装有条状 LED 发光模组基板，所述 LED 发光模组基板上设有 LED 芯片，所述 LED 发光模组基板外罩扣有密封连接在所述散热器壳体上的灯罩，所述散热器壳体内设有电连接 LED 发光模组的驱动电源，所述散热器壳体上还设有供 LED 发光模组电源进线与电网电缆连接的水密接线盒，所述散热器壳体两端和所述灯罩两端之间设有塑料堵头，所述塑料堵头、所述散热器壳体和灯罩之间设有防水密封装置。条状 LED 发光模组基板安装在散热器壳体下部，改变了交流日光灯的灯管和支架分离的结构。解决了灯管上的电极与支架上灯座的接触点完全外露的问题。可以直接应用于舰船上防护等级要求比较高的场所。防水密封装置提高了密封性能，保证了 LED 发光模组不受海水、潮气和腐蚀性气体的侵蚀。LED 发光模组 LED 芯片为 3014LED 芯片或 3528LED 芯片，在相同的照明效果情况下，比船用荧光舱顶灯节电 50% 以上，更加节能环保、使用寿命长、启动时无需启动器，适应频繁开关，适应电网能力强。

[0009] 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型实施例的结构示意图 ;

[0011] 图 2 是图 1 的后视图；

[0012] 图中：1- 散热器壳体；2-LED 发光模组基板；3- 灯罩；4-LED 发光模组；5- 驱动电源；6- 水密接线盒；7- 塑料堵头。

具体实施方式

[0013] 如图 1 和图 2 所示，舰船用 LED 直管舱顶灯，包括散热器壳体 1，所述散热器壳体 1 下部安装有条状 LED 发光模组基板 2，条状 LED 发光模组基板 2 安装在散热器壳体 1 下部，改变了交流日光灯的灯管和支架分离的结构。解决了灯管上的电极与支架上灯座的接触点完全外露的问题。可以直接应用于舰船上防护等级要求比较高的场所。

[0014] 所述 LED 发光模组基板 2 上设有 LED 芯片，所述 LED 芯片为 3014LED 芯片或 3528LED 芯片。在相同的照明效果情况下，比船用荧光舱顶灯节电 50% 以上，3014LED 芯片或 3528LED 芯片为本领域普通技术人员所公知，在此不再赘述。

[0015] 所述 LED 发光模组基板 2 外罩扣有密封连接在所述散热器壳体 1 上的灯罩 3，所述散热器壳体 1 内设有电连接 LED 发光模组 4 的驱动电源，所述散热器壳体 1 上还设有供 LED 发光模组 4 电源进线与电网电缆连接的水密接线盒 6，电源进线与电网电缆在水密接线盒 6 中连接，提高了防护等级，使得灯具完全能够在船舶甲板，走道等潮湿场所工作。

[0016] 所述散热器壳体 1 两端和所述灯罩 3 两端之间设有塑料堵头 7，所述塑料堵头 7、所述散热器壳体 1 和灯罩 3 之间设有防水密封装置，所述防水密封装置为硅胶密封层，提高了密封性能，保证了 LED 发光模组 4 不受海水、潮气和腐蚀性气体的侵蚀。

[0017] 所散热器壳体 1 外表面设有氧化防护层。所述散热器壳体 1 为铝制壳体，所述铝制壳体进行氧化处理形成所述氧化防护层，具备了较好的耐潮、耐海上空气和耐油雾的能力。

[0018] 舰船用 LED 直管舱顶灯，很好的克服了现有荧光舱顶灯具的不足，具有节能环保、使用寿命长、启动时无需启动器，适应频繁开关、宽电压输入，适应电网能力强等特点。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型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实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

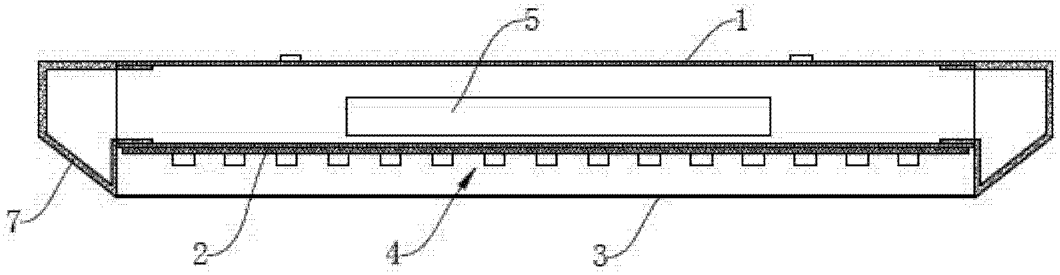


图 1

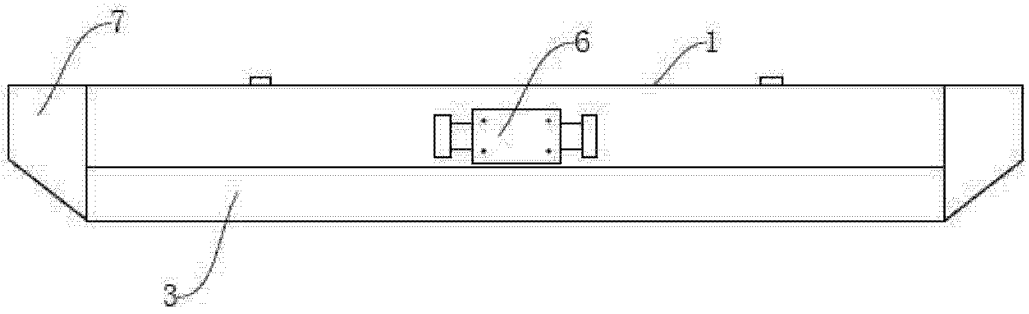


图 2