



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205877904 U

(45)授权公告日 2017.01.11

(21)申请号 201620828211.9

(22)申请日 2016.07.28

(73)专利权人 百家丽(中国)照明电器有限公司

地址 211400 江苏省扬州市仪征市大庆北路199号百家丽工业园

(72)发明人 古伟南

(51)Int.Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 3/04(2006.01)

F21V 5/00(2015.01)

F21Y 115/10(2016.01)

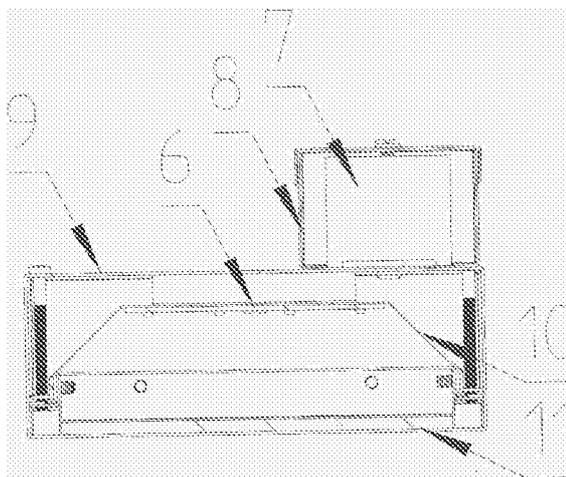
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种直下式LED面板灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种直下式LED面板灯,属于照明灯具技术领域,包括一端敞开的灯壳(9)、LED发光模组(6)、LED驱动器(7)以及光扩散面罩(11);所述LED发光模组(6)设置于灯壳(9)内,而所述光扩散面罩(11)设置于灯壳(9)敞开的端口上;所述光扩散面罩(11)包括面框(1)、钢化玻璃(2)、光扩散板(3),所述钢化玻璃(2)、光扩散板(3)依次设置于面框(1)内;本实用新型不仅光学性能优良,能够消除眩光,而且其光效高,同时灯具能够取得 \geq IPx3的防护等级及较高的消防阻燃等级,适用性强。



1. 一种直下式LED面板灯,其特征在于:包括一端敞开的灯壳(9)、LED发光模组(6)、LED驱动器(7)以及光扩散面罩(11);所述LED驱动器(7)与LED发光模组(6)电路连接,且所述LED驱动器(7)设置于灯壳(9)上;所述LED发光模组(6)设置于灯壳(9)内,而所述光扩散面罩(11)设置于灯壳(9)敞开的端口上,且所述LED发光模组(6)的发光光线穿过光扩散面罩(11);所述光扩散面罩(11)包括面框(1)、钢化玻璃(2)、光扩散板(3),所述钢化玻璃(2)、光扩散板(3)依次设置于面框(1)内,且所述光扩散板(3)位于面框(1)靠近LED发光模组(6)的一侧,而钢化玻璃(2)位于面框(1)远离LED发光模组(6)的一侧;所述面框(1)固定安装在灯壳(9)敞开的端口上。

2. 根据权利要求1所述的直下式LED面板灯,其特征在于:所述光扩散面罩(11)上设置有压条框,所述压条框设置于光扩散板(3)远离钢化玻璃(2)的一侧,且所述压条框固定安装在面框(1)上。

3. 根据权利要求2所述的直下式LED面板灯,其特征在于:所述压条框为圆形压条框或者矩形压条框。

4. 根据权利要求2所述的直下式LED面板灯,其特征在于:所述压条框包括短压条(4)和长压条(5),所述短压条(4)、长压条(5)交替设置形成矩形压条框;所述短压条(4)、长压条(5)分别对应设置于光扩散板(3)的短边和长边上。

5. 根据权利要求1所述的直下式LED面板灯,其特征在于:所述灯壳(9)内还设置有反光板(10);所述反光板(10)呈锥形设置,其上底设置于灯壳(9)顶部,而下底设置于灯壳(9)敞开的端口上。

6. 根据权利要求1所述的直下式LED面板灯,其特征在于:所述钢化玻璃(2)为布纹玻璃。

7. 根据权利要求1所述的直下式LED面板灯,其特征在于:所述LED驱动器(7)设置于外置电器盒(8)内,所述外置电器盒(8)安装在灯壳(9)上。

一种直下式LED面板灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型直下式LED面板灯,属于灯具技术领域。

背景技术

[0002] 现有技术中,LED面板灯具光扩散面罩主要为1mm-3mm厚PC、PS、PMMA等光扩散板,由于材料特性的局限性,灯具难以取得较好的防护等级及阻燃等级;不能满足地下、户外等对防护等级要求较高的使用环境的需求,且阻燃等级难以满足消防验收的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述问题的不足,本实用新型提供了一种钢化玻璃加光扩散板的LED灯具面罩结构,使LED灯具在具有较高的发光均匀度及光效的同时,能够获得 \geq IPX3的防护等级,以适应室内外高防护等级使用环境的要求,同时满足消防验收的要求。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题提出的技术方案是:

[0005] 一种直下式LED面板灯,包括一端敞开的灯壳(9)、LED发光模组(6)、LED驱动器(7)以及光扩散面罩(11);所述LED驱动器(7)与LED发光模组(6)电路连接,且所述LED驱动器(7)设置于灯壳(9)上;所述LED发光模组(6)设置于灯壳(9)内,而所述光扩散面罩(11)设置于灯壳(9)敞开的端口上,且所述LED发光模组(6)的发光光线穿过光扩散面罩(11);所述光扩散面罩(11)包括面框(1)、钢化玻璃(2)、光扩散板(3),所述钢化玻璃(2)、光扩散板(3)依次设置于面框(1)内,且所述光扩散板(3)位于面框(1)靠近LED发光模组(6)的一侧,而钢化玻璃(2)位于面框(1)远离LED发光模组(6)的一侧;所述面框(1)固定安装在灯壳(9)敞开的端口上。

[0006] 进一步地:所述光扩散面罩(11)上设置有压条框,所述压条框设置于光扩散板(3)远离钢化玻璃(2)的一侧,且所述压条框固定安装在面框(1)上。

[0007] 优选的:所述压条框为圆形压条框或者矩形压条框。

[0008] 优选的:所述压条框包括短压条(4)和长压条(5),所述短压条(4)、长压条(5)交替设置形成矩形压条框;所述短压条(4)、长压条(5)分别对应设置于光扩散板(3)的短边和长边上。

[0009] 优选的:所述灯壳(9)内还设置有反光板(10);所述反光板(10)呈锥形设置,其上底设置于灯壳(9)顶部,而下底设置于灯壳(9)敞开的端口上。

[0010] 优选的:所述钢化玻璃(2)为布纹玻璃。

[0011] 优选的:所述LED驱动器(7)设置于外置电器盒(8)内,所述外置电器盒(8)安装在灯壳(9)上。

[0012] 本实用新型的一种直下式LED面板灯,相比现有技术,具有以下有益效果:

[0013] 1. 由于设置有钢化玻璃2,且钢化玻璃2与LED光源之间还设置有光扩散板3,因此本实用新型通过光扩散板及布纹玻璃配光技术使LED点光源扩散更为均匀,与常规LED面板灯具光扩散面罩相比,消除眩光,升华视觉效果,消除视觉疲劳。同时采用光扩散板及布纹

玻璃配光技术,可使LED面板灯具获得较高光效及 \geq IPx3的防护等级。

[0014] 2.钢化玻璃表面相较于光扩散板表面更容易清理。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是光扩散面罩的结构示意图;

[0017] 其中:1面框,2钢化玻璃,3光扩散板,4短压条,5长压条,6LED发光模组,7LED驱动器,8外置电器盒,9灯壳,10反光板,11光扩散面罩。

具体实施方式

[0018] 附图非限制性地公开了本实用新型一个优选实施例的结构示意图,以下将结合附图详细地说明本实用新型的技术方案。

[0019] 实施例

[0020] 一种直下式LED面板灯,如图1所示,包括一端敞开的灯壳9、LED发光模组6、LED驱动器7以及光扩散面罩11;所述LED驱动器7与LED发光模组6电路连接,且所述LED驱动器7设置于灯壳9上;所述LED发光模组6设置于灯壳9内,而所述光扩散面罩11设置于灯壳9敞开的端口上,且所述LED发光模组6的发光光线穿过光扩散面罩11;如图2所示,光扩散面罩11是由钢化玻璃加光扩散板组成的,具体的,所述光扩散面罩11包括面框1、钢化玻璃2、光扩散板3,所述钢化玻璃2、光扩散板3依次设置于面框1内,且所述光扩散板3位于面框1靠近LED发光模组6的一侧,而钢化玻璃2位于面框1远离LED发光模组6的一侧;所述面框1固定安装在灯壳9敞开的端口上。

[0021] 如图2所示,所述光扩散面罩11上设置有压条框,所述压条框设置于光扩散板3远离钢化玻璃2的一侧,且所述压条框固定安装在面框1上。

[0022] 所述压条框为圆形压条框或者矩形压条框。

[0023] 所述压条框包括短压条4和长压条5,所述短压条4、长压条5交替设置形成矩形压条框;所述短压条4、长压条5分别对应设置于光扩散板3的短边和长边上;短压条4、长压条5均置于面框1内,光扩散板3贴于钢化玻璃2上方,并由短压条4、长压条5与面框1压紧;短压条4、长压条5与面框1四周由螺钉或者螺栓固定。

[0024] 如图1所示,所述灯壳9内还设置有反光板10;所述反光板10呈锥形设置,其上底设置于灯壳9顶部,而下底设置于灯壳9敞开的端口上。

[0025] 所述钢化玻璃2为布纹玻璃。

[0026] 所述LED驱动器7设置于外置电器盒8内,所述外置电器盒8安装在灯壳9上。

[0027] 上面结合附图所描述的本实用新型优选具体实施例仅用于说明本实用新型的实施方式,而不是作为对前述实用新型目的和所附权利要求内容和范围的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属本实用新型技术和权利保护范畴。

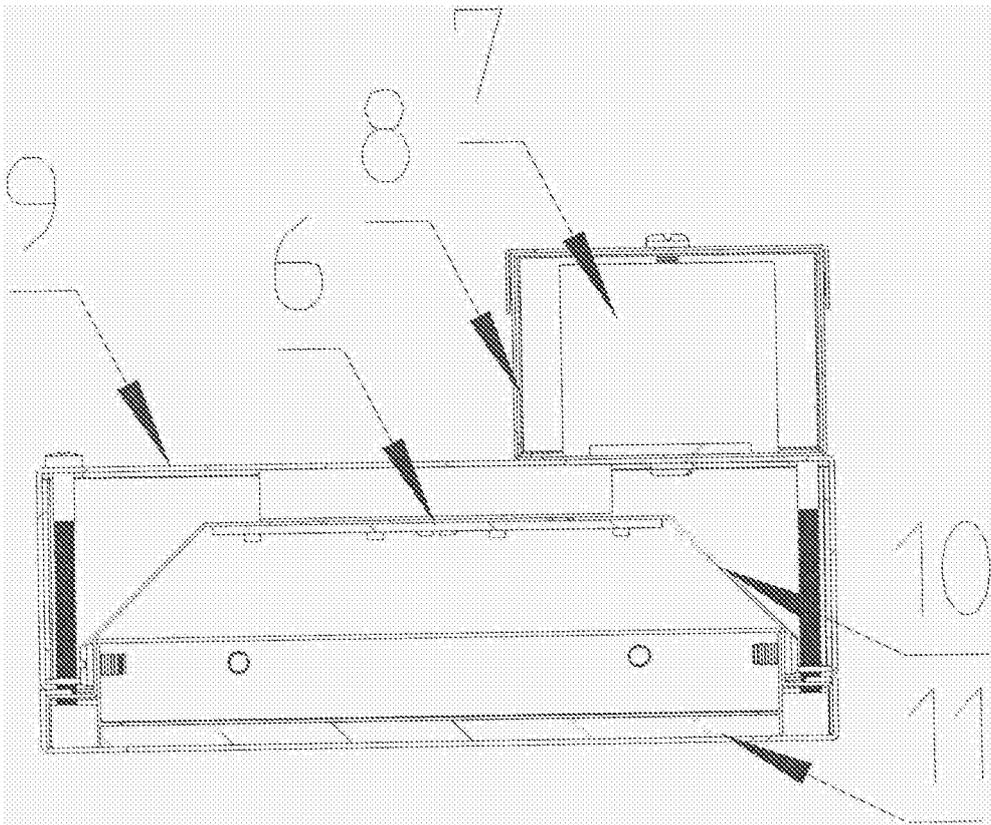


图1

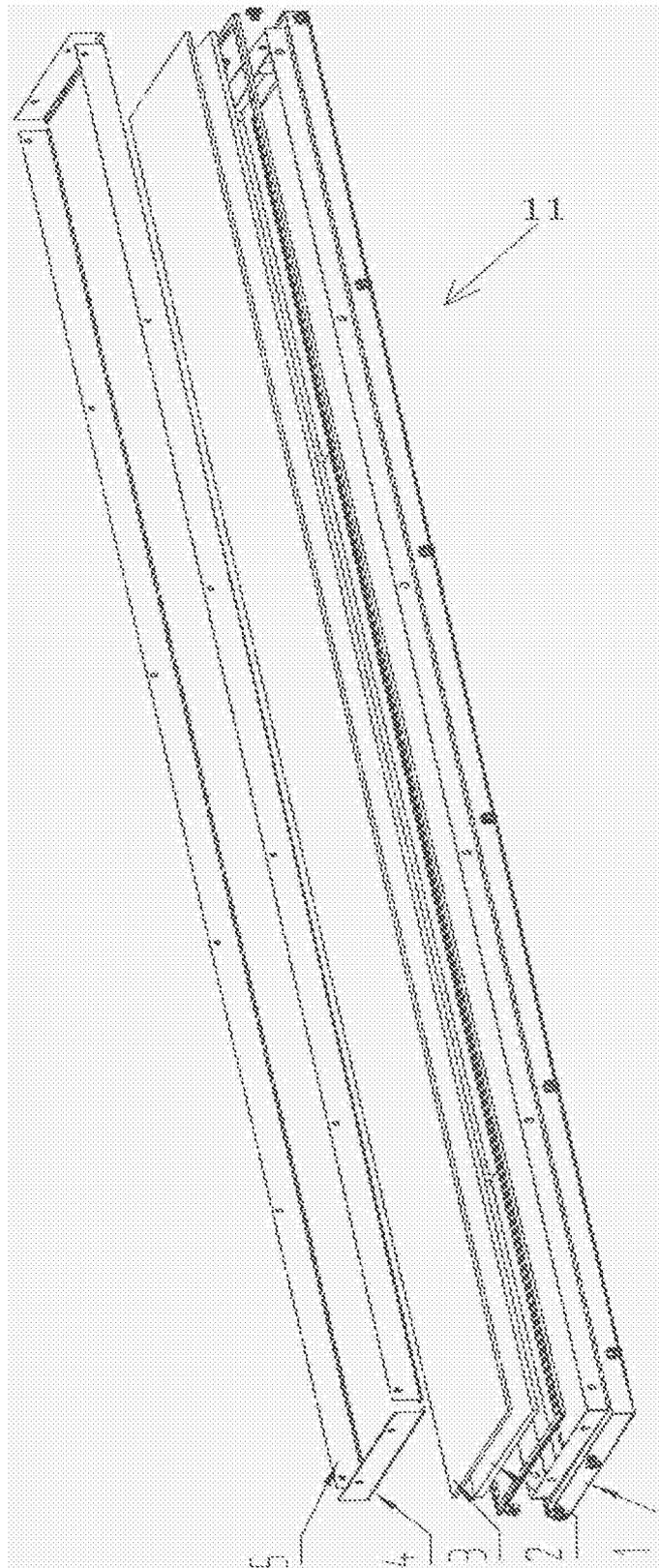


图2