



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207687828 U

(45)授权公告日 2018.08.03

(21)申请号 201721586317.3

(22)申请日 2017.11.24

(73)专利权人 厦门伯远光电科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市思明区莲前西路226-230号3A单元3A152室

(72)发明人 吴炳辉

(51)Int.Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 8/00(2006.01)

F21V 17/12(2006.01)

F21V 17/16(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 29/83(2015.01)

F21Y 115/10(2016.01)

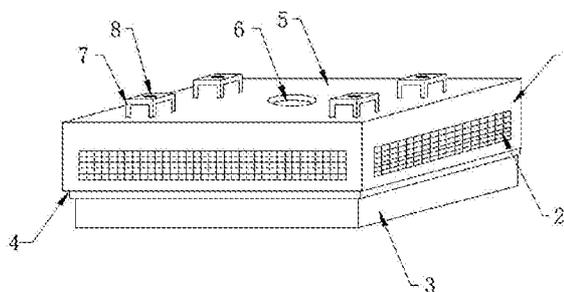
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种LED面板灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种LED面板灯,包括灯壳,所述灯壳底部设有散光灯罩,所述散光灯罩嵌入设置于所述灯壳内,所述灯壳顶部设有底板盖,所述底板盖覆盖设置于所述灯壳上,并与所述灯壳通过螺栓固定连接,所述底板盖顶部设有进线孔,所述进线孔贯穿设置于所述底板盖内,此种LED面板灯的灯光经过高透光率的导光板后形成一种均匀的平面发光效果,照度均匀性好、光线柔和、舒适而不失明亮,可有效缓解眼疲劳结构紧凑,结构稳定,散光效果好,安装简单便利,设计优化,使用方便灵活,安全性能高,稳定性高,耐磨性强,不易损坏,安全性好,铸造成本小,具有广阔的应用前景和实用优势。



1. 一种LED面板灯,包括灯壳(1),其特征在于:所述灯壳(1)底部设有散光灯罩(3),所述散光灯罩(3)嵌入设置于所述灯壳(1)内,且所述散光灯罩(3)与所述灯壳(1)通过螺栓固定连接,所述灯壳(1)顶部设有底板盖(5),所述底板盖(5)覆盖设置于所述灯壳(1)上,并与所述灯壳(1)通过螺栓固定连接,所述底板盖(5)顶部设有进线孔(6),所述进线孔(6)贯穿设置于所述底板盖(5)内,所述灯壳(1)内部设有LED灯板(9),所述LED灯板(9)嵌入设置于所述灯壳(1)内,并与所述灯壳(1)通过螺栓固定连接,所述LED灯板(9)顶部设有玻璃基板(10),所述玻璃基板(10)覆盖设置于所述LED灯板(9)上,所述玻璃基板(10)顶部设有散光板(14),所述散光板(14)覆盖设置于所述玻璃基板(10)上,且所述散光板(14)与玻璃基板(10)通过螺栓固定连接,所述散光板(14)顶部设有扩散板(15),所述扩散板(15)覆盖设置于所述散光板(14)上,所述LED灯板(9)底部设有LED光源(11),所述LED光源(11)底部设有偏光片(12),所述偏光片(12)嵌套设置于所述LED光源(11)上,所述偏光片(12)底部设有滤光片(13),所述滤光片(13)覆盖设置于所述偏光片(12)上,并与所述偏光片(12)通过螺栓固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种LED面板灯,其特征在于:所述灯壳(1)侧面设有散热孔(2),所述散热孔(2)嵌入设置于所述灯壳(1)内。

3. 根据权利要求1所述的一种LED面板灯,其特征在于:所述灯壳(1)底部的侧面设有密封垫(4),所述密封垫(4)嵌套设置于所述灯壳(1)上,并与所述灯壳(1)通过胶水粘合。

4. 根据权利要求1所述的一种LED面板灯,其特征在于:所述底板盖(5)顶部设有安装扣件(7),所述安装扣件(7)嵌入设置于所述底板盖(5)内,并与所述底板盖(5)通过螺栓固定连接,所述安装扣件(7)顶部设有螺栓孔(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种LED面板灯,其特征在于:所述扩散板(15)顶部设有导光片(16),所述导光片(16)覆盖设置于所述扩散板(15)上,并与所述扩散板(15)通过螺栓固定连接。

一种LED面板灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面板灯技术领域,具体为一种LED面板灯。

背景技术

[0002] LED面板灯是一款高档的室内照明灯具,其外边框由铝合金经阳极氧化而成,光源为LED,整个灯具设计美观简洁、大气豪华,既有良好的照明效果,又能给人带来美的感受LED面板灯设计独特,光经过高透光率的导光板后形成一种均匀的平面发光效果,照度均匀性好、光线柔和、舒适而不失明亮,可有效缓解眼疲劳,LED面板灯还能防辐射,不会刺激孕妇、老人、儿童的皮肤,LED面板灯采用超高亮度LED作为光源,适用于酒店、酒吧、西餐厅、咖啡厅、居家室内装饰、等室内照明,可以直接替代原有的普通荧光灯,且其亮度更高。

[0003] 但现有的LED面板灯的安装方式分为嵌入式和悬挂式,嵌入式安装可镶嵌于天花板或者集成吊顶的表面,悬挂式安装可悬挂在天花板或者集成吊顶上,在安装时通常需要用螺钉将安装架固定在天花板上,然后再将LED面板灯上安置扣件,通过将扣件扣合在安装架上从而使LED面板灯被固定住,这种安装方式比较难以操作,因为在安装时LED面板灯需要与天花板或者集成吊顶保持尽量贴合的状态,即在相互扣合时完全需要操作人员的经验来操作,否则需要重复多次才能安装成功,比较麻烦。

[0004] 所以,如何设计一种LED面板灯,成为我们当前要解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种LED面板灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种LED面板灯,包括灯壳,所述灯壳底部设有散光灯罩,所述散光灯罩嵌入设置于所述灯壳内,且所述散光灯罩与所述灯壳通过螺栓固定连接,所述灯壳顶部设有底板盖,所述底板盖覆盖设置于所述灯壳上,并与所述灯壳通过螺栓固定连接,所述底板盖顶部设有进线孔,所述进线孔贯穿设置于所述底板盖内,所述灯壳内部设有LED灯板,所述LED灯板嵌入设置于所述灯壳内,并与所述灯壳通过螺栓固定连接,所述LED灯板顶部设有玻璃基板,所述玻璃基板覆盖设置于所述LED灯板上,所述玻璃基板顶部设有散光板,所述散光板覆盖设置于所述玻璃基板上,且所述散光板与玻璃基板通过螺栓固定连接,所述散光板顶部设有扩散板,所述扩散板覆盖设置于所述散光板上,所述LED灯板底部设有LED光源,所述LED光源底部设有偏光片,所述偏光片嵌套设置于所述LED光源上,所述偏光片底部设有滤光片,所述滤光片覆盖设置于所述偏光片上,并与所述偏光片通过螺栓固定连接。

[0007] 进一步的,所述灯壳侧面设有散热孔,所述散热孔嵌入设置于所述灯壳内。

[0008] 进一步的,所述灯壳底部的侧面设有密封垫,所述密封垫嵌套设置于所述灯壳上,并与所述灯壳通过胶水粘合。

[0009] 进一步的,所述底板盖顶部设有安装扣件,所述安装扣件嵌入设置于所述底板盖内,并与所述底板盖通过螺栓固定连接,所述安装扣件顶部设有螺栓孔。

[0010] 进一步的,所述扩散板顶部设有导光片,所述导光片覆盖设置于所述扩散板上,并与所述扩散板通过螺栓固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种LED面板灯,结构设计优化,安装更加简单,而且便于维修和保养,此种LED面板灯的灯光经过高透光率的导光板后形成一种均匀的平面发光效果,照度均匀性好、光线柔和、舒适而不失明亮,可有效缓解眼疲劳结构紧凑,结构稳定,散光效果好,照明效果佳,安装简单便利,设计优化,使用方便灵活,安全性能高,稳定性高,耐磨性强,不易损坏,该LED面板灯,安全性好,铸造成本小,具有广阔的应用前景和实用优势。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的LED灯板局部结构示意图;

[0014] 图中:1-灯壳;2-散热孔;3-散光灯罩;4-密封垫;5-底板盖;6-进线孔;7-安装扣件;8-螺栓孔;9-LED灯板;10-玻璃基板;11-LED光源;12-偏光片;13-滤光片;14-散光板;15-扩散板;16-导光片。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种LED面板灯,包括灯壳1,所述灯壳1底部设有散光灯罩3,所述散光灯罩3嵌入设置于所述灯壳1内,且所述散光灯罩3与所述灯壳1通过螺栓固定连接,所述灯壳1顶部设有底板盖5,所述底板盖5覆盖设置于所述灯壳1上,并与所述灯壳1通过螺栓固定连接,所述底板盖5顶部设有进线孔6,所述进线孔6贯穿设置于所述底板盖5内,所述灯壳1内部设有LED灯板9,所述LED灯板9嵌入设置于所述灯壳1内,并与所述灯壳1通过螺栓固定连接,所述LED灯板9顶部设有玻璃基板10,所述玻璃基板10覆盖设置于所述LED灯板9上,所述玻璃基板10顶部设有散光板14,所述散光板14覆盖设置于所述玻璃基板10上,且所述散光板14与玻璃基板10通过螺栓固定连接,所述散光板14顶部设有扩散板15,所述扩散板15覆盖设置于所述散光板14上,所述LED灯板9底部设有LED光源11,所述LED光源11底部设有偏光片12,所述偏光片12嵌套设置于所述LED光源11上,所述偏光片12底部设有滤光片13,所述滤光片13覆盖设置于所述偏光片12上,并与所述偏光片12通过螺栓固定连接。

[0017] 进一步的,所述灯壳1侧面设有散热孔2,所述散热孔2嵌入设置于所述灯壳1内,所述散热孔2用于散热。

[0018] 进一步的,所述灯壳1底部的侧面设有密封垫4,所述密封垫4嵌套设置于所述灯壳1上,并与所述灯壳1通过胶水粘合,所述密封垫4用于密封。

[0019] 进一步的,所述底板盖5顶部设有安装扣件7,所述安装扣件7嵌入设置于所述底板盖5内,并与所述底板盖5通过螺栓固定连接,所述安装扣件7顶部设有螺栓孔8,所述安装扣

件7用于安装该LED面板灯。

[0020] 进一步的,所述扩散板15顶部设有导光片16,所述导光片16覆盖设置于所述扩散板15上,并与所述扩散板15通过螺栓固定连接,所述导光片16用于导光。

[0021] 工作原理:首先,将安装扣件7固定在底板盖5上,然后使用安装扣件7上的螺栓孔8将安装扣件7和底板盖5安装在适当位置,并且将外接线路通过进线孔6连接好,接着将灯壳1安装在底板盖5上,并且将散光灯罩3固定在灯壳1上,这样该种LED面板灯便可以使用了,在通电之后,LED灯板9上的LED光源11会发光,灯光在经过散光板14和扩散板15之后照射到导光片16上,在经过导光片16后形成一种均匀的平面发光效果,接着灯光会相继通过偏光片12和滤光片13照射到外面,起到照明作用,因为在灯壳1侧面设有散热孔2,所以该LED面板灯在工作时所产生的热量能够及时被排出,避免其内部温度过高而导致内部元件损坏的情况,因为在灯壳1侧面设有密封垫4,所以异物不易进入散光灯罩3内,不会影响照明效果。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

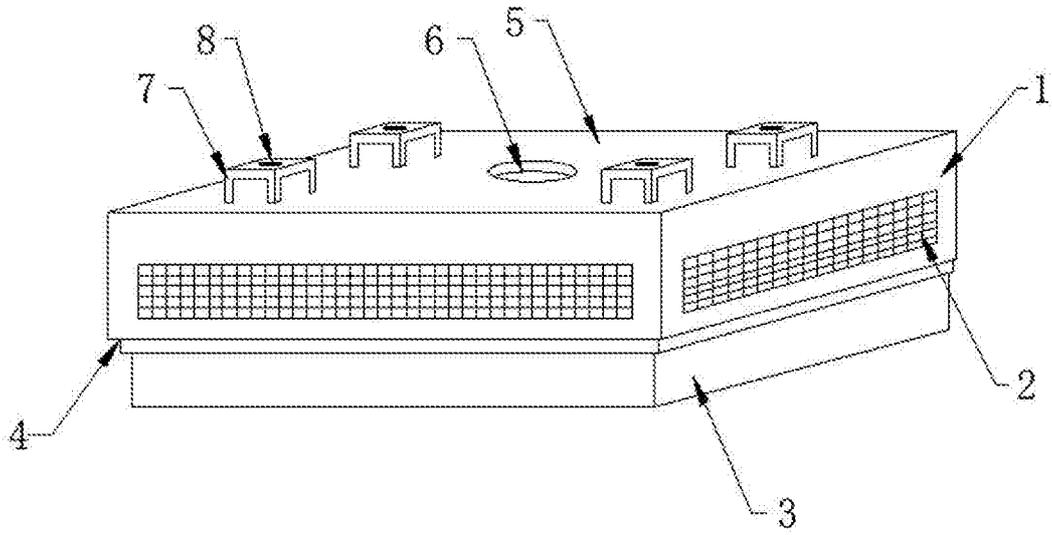


图1

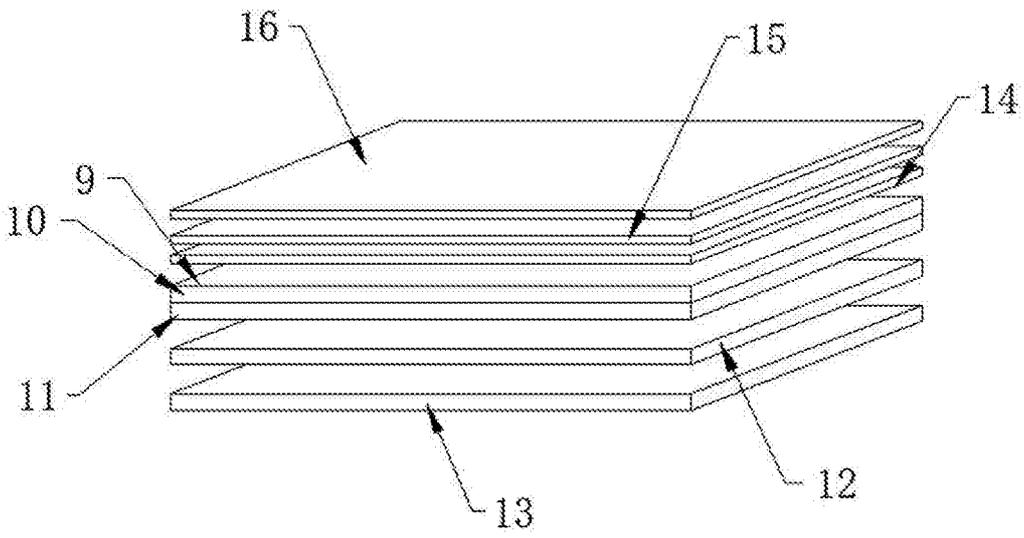


图2