



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204717438 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201520446684. 8

F21V 8/00(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 06. 26

F21V 5/08(2006. 01)

(73) 专利权人 江苏新大成光电科技股份有限公司

F21V 105/00(2006. 01)

地址 214105 江苏省无锡市锡山区安镇商盛路西、纬二路南

(72) 发明人 刘金鑫 齐行舟

(74) 专利代理机构 无锡华源专利商标事务所
(普通合伙) 32228

代理人 孙力坚 聂启新

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

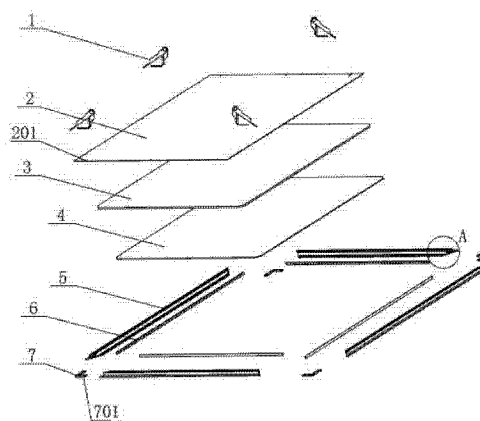
F21V 17/16(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称
面板灯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种面板灯,由四根面框围合成矩形框架体,在所述面框上沿纵向延伸形成两个第一凸台,于两个第一凸台之间形成型腔,在所述面框的内侧沿横向延伸的底板上还延伸形成第二凸台,至少在一个第一凸台的顶部设置台阶面,通过型腔及角连接件实现各面框端部的连接固定,在各第一凸台的一个侧面上固定 PCB 基板,LED 光源安装于所述 PCB 基板上;背板、导光板及扩散板由上至下依次安装于各面框围成的矩形框架体内,在所述背板的四个角部还固接多个弹簧卡。本实用新型结构简单、安装方便,面框通过角连接件拼接快速便捷,各面框间连接紧固可靠,利用导光板可以实现光源的均匀扩散,背板采用镀锌铁板,节约成本,扩散板的布置有效防止眩光,照度均匀性好,舒适而不失明亮。



1. 面板灯,其特征在于:由四根面框(5)围合形成矩形框架体,在所述面框(5)上沿纵向延伸形成两个第一凸台(505),于两个第一凸台(505)之间形成型腔(504),在所述面框(5)的内侧沿横向延伸的底板上还延伸形成第二凸台(503),至少在一个第一凸台(505)的顶部设置台阶面(501),通过型腔(504)及角连接件(7)实现各面框(5)端部的连接固定,在各第一凸台(505)的一个侧面(502)上固定 PCB 基板(6),LED 光源安装于所述 PCB 基板(6)上;背板(2)、导光板(3)及扩散板(4)由上至下依次安装于各面框(5)围成的矩形框架体内,在所述背板(2)的四个角部还固接多个弹簧卡(1)。

2. 如权利要求 1 所述的面板灯,其特征在于:所述扩散板(4)的各端面分别与各面框(5)中第二凸台(503)的内侧端面相抵接。

3. 如权利要求 1 所述的面板灯,其特征在于:所述背板(2)的各端面分别与各面框(5)中第一凸台(505)的台阶面(501)相抵接。

4. 如权利要求 1 所述的面板灯,其特征在于:所述导光板(3)的底面与各面框(5)中第二凸台(503)的顶面相抵接,所述导光板(3)的各端面均与 PCB 基板(6)抵接。

5. 如权利要求 1 所述的面板灯,其特征在于:沿所述背板(2)的四周均开有多个第一安装孔(201)。

6. 如权利要求 1 所述的面板灯,其特征在于:所述角连接件(7)为直角形,在所述角连接件(7)上还开有第二安装孔(701)。

面板灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具领域，尤其涉及面板灯。

背景技术

[0002] 面板灯是一款高档的室内照明灯具，外边框由铝合金经阳极氧化制成，光源为LED，整个灯具设计美观简介、大气豪华。目前市场上的面板灯普遍采用螺钉紧固的安装方式，具有拆装不方便、生产效率低的特点。

实用新型内容

[0003] 本申请人针对上述现有问题，进行了研究改进，提供一种面板灯，其具有安装便捷、高效、节能、美观的优点。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案如下：

[0005] 一种面板灯，由四根面框围合形成矩形框架体，在所述面框上沿纵向延伸形成两个第一凸台，于两个第一凸台之间形成型腔，在所述面框的内侧沿横向延伸的底板上还延伸形成第二凸台，至少在一个第一凸台的顶部设置台阶面，通过型腔及角连接件实现各面框端部的连接固定，在各第一凸台的一个侧面上固定 PCB 基板，LED 光源安装于所述 PCB 基板上；背板、导光板及扩散板由上至下依次安装于各面框围成的矩形框架体内，在所述背板的四个角部还固接多个弹簧卡。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进：

[0007] 所述扩散板的各端面分别与各面框中第二凸台的内侧端面相抵接；

[0008] 所述背板的各端面分别与各面框中第一凸台的台阶面相抵接；

[0009] 所述导光板的底面与各面框中第二凸台的顶面相抵接，所述导光板的各端面均与 PCB 基板抵接；

[0010] 沿所述背板的四周均开有多个第一安装孔；

[0011] 所述角连接件为直角形，在所述角连接件上还开有第二安装孔。

[0012] 本实用新型的有益效果如下：

[0013] 本实用新型结构简单、安装方便，面框通过角连接件拼接快速便捷，各面框间连接紧固可靠，利用导光板可以实现光源的均匀扩散，背板采用镀锌铁板，节约成本，扩散板的布置有效防止眩光，照度均匀性好，舒适而不失明亮。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的爆炸图。

[0015] 图 2 为本实用新型在 A 处的放大结构示意图。

[0016] 1、弹簧卡；2、背板；201、第一安装孔；3、导光板；4、扩散板；5、面框；501、台阶面；502、侧面；503、第二凸台；504、型腔；505、第一凸台；6、PCB 基板；7、角连接件；701、第二安装孔。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图,说明本实用新型的具体实施方式。

[0018] 如图 1 所示,本实施例的面板灯,由四根面框 5 围合形成矩形框架体,在面框 5 上沿纵向延伸形成两个第一凸台 505,于两个第一凸台 505 之间形成型腔 504,在面框 5 的内侧沿横向延伸的底板上还延伸形成第二凸台 503,至少在一个第一凸台 505 的顶部设置台阶面 501,通过型腔 504 及角连接件 7 实现各面框 5 端部的连接固定,角连接件 7 为直角形,在角连接件 7 上还开有第二安装孔 701。在各第一凸台 505 的一个侧面 502 上固定 PCB 基板 6,LED 光源安装于 PCB 基板 6 上。背板 2、导光板 3 及扩散板 4 由上至下依次安装于各面框 5 围成的矩形框架体内,背板 2 采用镀锌铁板,在背板 2 的四个角部还固接多个弹簧卡 1,沿背板 2 的四周均开有多个第一安装孔 201。上述扩散板 4 的各端面分别与各面框 5 中第二凸台 503 的内侧端面相抵接。上述背板 2 的各端面分别与各面框 5 中第一凸台 505 的台阶面 501 相抵接。上述导光板 3 的底面与各面框 5 中第二凸台 503 的顶面相抵接,导光板 3 的各端面均与 PCB 基板 6 抵接。

[0019] 上述扩散板 4 用于使光纤均匀扩散抑制光斑的形成,导光板 3 采用亚克力材料制成,使光线能从面板均匀投射出来。

[0020] 以上描述是对本实用新型的解释,不是对实用新型的限定,本实用新型所限定的范围参见权利要求,在不违背本实用新型的基本结构的情况下,本实用新型可以作任何形式的修改。

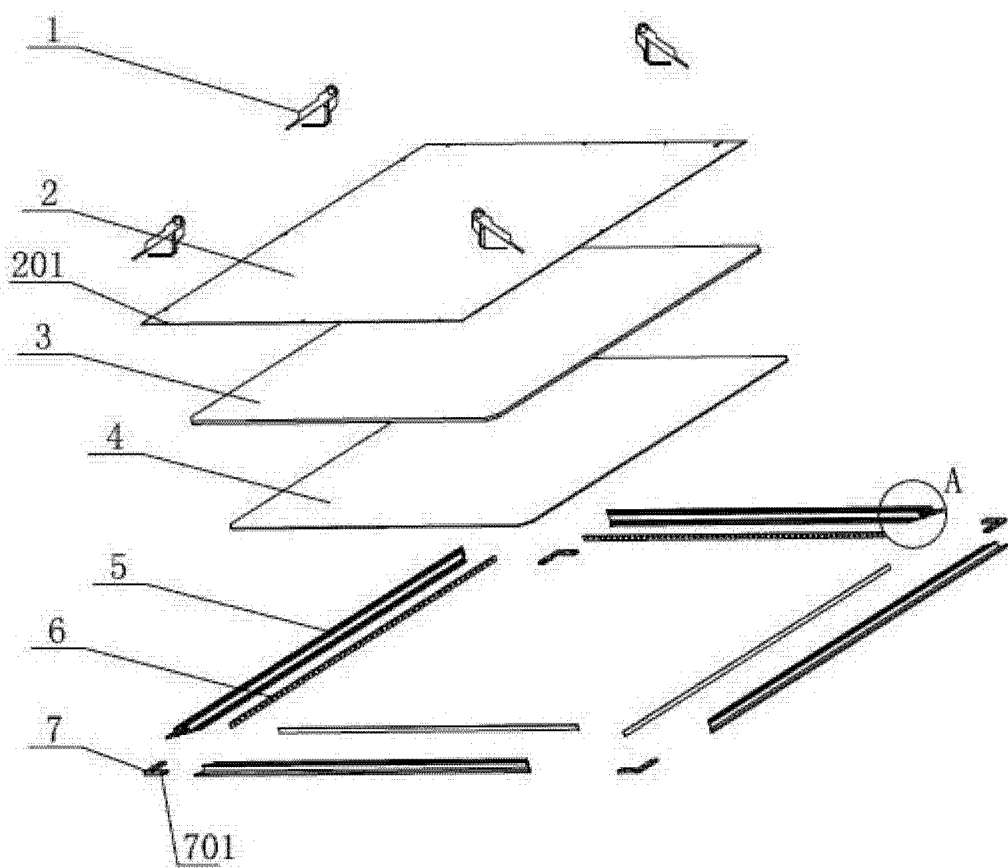


图 1

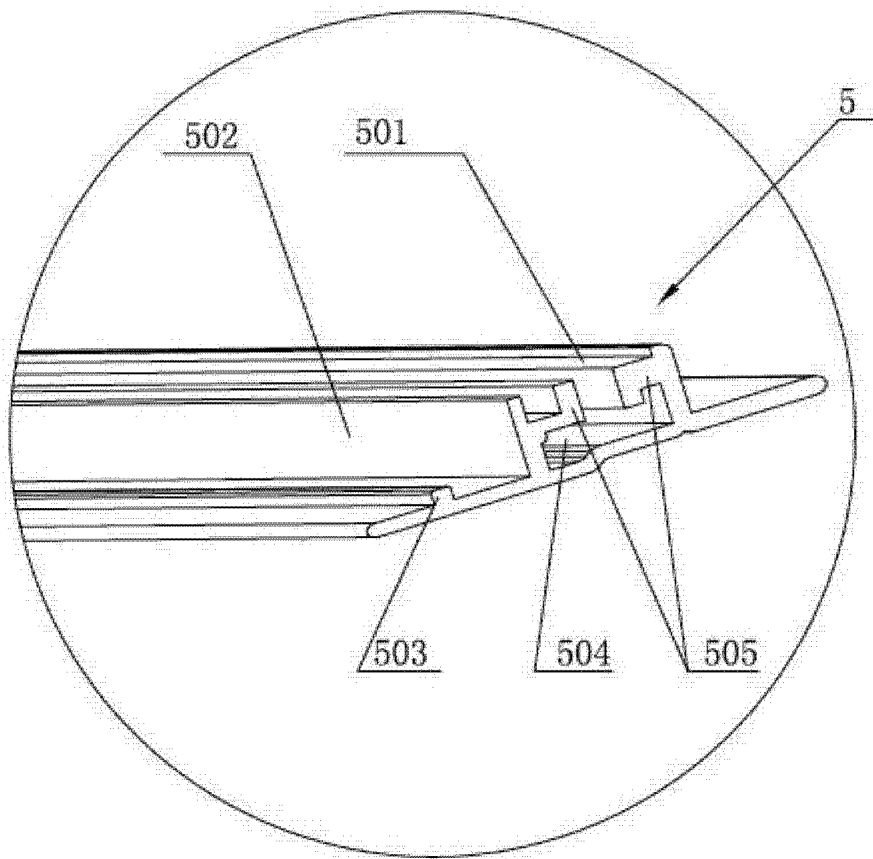


图 2