



(21) 申请号 202322425022.X

(22) 申请日 2023.09.05

(73) 专利权人 深圳市诺望创新科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区公明街道
道上村社区冠城低碳产业园E栋901

(72) 发明人 杨永强 何源源

(74) 专利代理机构 广东科信启帆知识产权代理
事务所(普通合伙) 44710
专利代理师 黄俊杰

(51) Int.Cl.

F21V 15/01 (2006.01)

F21V 11/14 (2006.01)

F21S 4/24 (2016.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

F21Y 103/10 (2016.01)

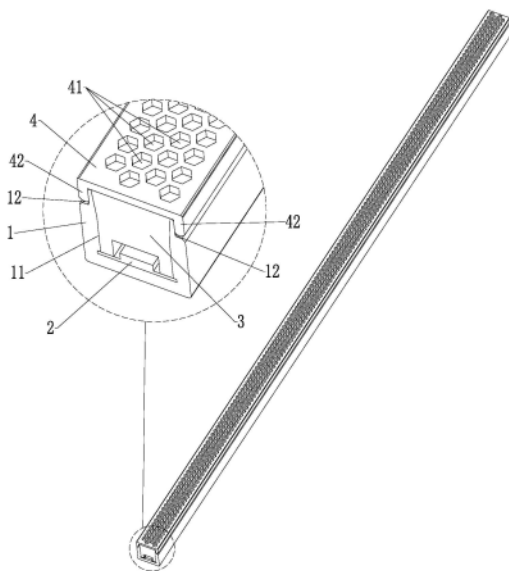
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带防眩功能的LED柔性灯条

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带防眩功能的LED柔性灯条,包括:外壳为长条状的柔性结构,具有凹槽;FPC灯条设于所述凹槽内;导光体为透光的柔性结构,设于所述凹槽内,并位于所述FPC灯条前侧;防眩罩为长条状的柔性结构,设于所述导光体的出光一侧;采用上述技术方案,本灯体采用柔性材质便于进行折弯,可以根据需要安装呈直条形或圆弧形或其它形状,能够满足多种安装使用需求,实用性较好;另外,通过设置防眩罩使得光线较为柔不刺眼,可以起到防眩光的效果。



1. 一种带防眩功能的LED柔性灯条,其特征在于,包括:
外壳,为长条状的柔性结构,具有凹槽;
FPC灯条,设于所述凹槽内;
导光体,为透光的柔性结构,设于所述凹槽内,并位于所述FPC灯条前侧;
防眩罩,为长条状的柔性结构,设于所述导光体的出光一侧。
2. 根据权利要求1所述的一种带防眩功能的LED柔性灯条,其特征在于,所述防眩罩为非透光材质,其上分布有若干防眩孔。
3. 根据权利要求2所述的一种带防眩功能的LED柔性灯条,其特征在于,所述防眩孔为圆形通孔或三角形通孔或四边形通孔或五边形通孔或六边形通孔。
4. 根据权利要求1或2或3所述的一种带防眩功能的LED柔性灯条,其特征在于,所述防眩罩两侧具有连接部,防眩罩通过连接部与所述外壳连接。
5. 根据权利要求4所述的一种带防眩功能的LED柔性灯条,其特征在于,所述外壳上端外侧设有安装位,所述连接部置于所述安装位内与外壳通过粘合胶连接。
6. 根据权利要求4所述的一种带防眩功能的LED柔性灯条,其特征在于,所述外壳上端外侧设有安装位,所述连接部置于所述安装位内与外壳通过卡接方式连接。
7. 根据权利要求1所述的一种带防眩功能的LED柔性灯条,其特征在于,所述外壳的材质为硅胶、硅橡胶、或柔性的PC、PVC、ABS、PE中任一种,其截面呈U型。
8. 根据权利要求2所述的一种带防眩功能的LED柔性灯条,其特征在于,所述防眩罩的材质为黑色的硅胶、硅橡胶、或黑色柔性的PC、PVC、ABS、PE中任一种,其上均匀分布有若干所述防眩孔。
9. 根据权利要求1所述的一种带防眩功能的LED柔性灯条,其特征在于,所述导光体内部分布有光扩散剂或者导光体顶面设有光扩散剂层或者导光体与防眩罩之间设有柔性材质的光扩散板。

一种带防眩功能的LED柔性灯条

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯条相关技术领域,特别涉及一种带防眩功能的LED柔性灯条。

背景技术

[0002] 灯条是灯带的另外一种叫法,是LED系列的一种照明产品。特点是冷光源,发热低微、高效节电,收到消费者的亲睐。

[0003] 在LED照明行业,LED灯条是非常常见的产品形式。现有嵌入天花吊顶上安装槽内的灯条,该种灯条的外壳一般采用铝型材结构外壳,不能进行任意弧形结构折弯,不能很好满足弧形或其它折弯形状的安装需求,并且该种灯条一般不具备防眩效果。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有的技术缺陷,本实用新型的目的在于提供一种带防眩功能的LED柔性灯条以解决上述技术问题。

[0005] 本实用新型解决技术问题所采用的技术方案如下:

[0006] 根据本实用新型的一个方面,设计出一种带防眩功能的LED柔性灯条,包括:

[0007] 外壳,为长条状的柔性结构,具有凹槽;

[0008] FPC灯条,设于所述凹槽内;

[0009] 导光体,为透光的柔性结构,设于所述凹槽内,并位于所述FPC灯条前侧;

[0010] 防眩罩,为长条状的柔性结构,设于所述导光体的出光一侧。

[0011] 采用上述技术方案,本灯体采用柔性材质便于进行折弯,可以根据需要安装呈直条形或圆弧形或其它形状,能够满足多种安装使用需求,实用性较好;另外,通过设置防眩罩使得光线较为柔不刺眼,可以起到防眩光的效果。

[0012] 为了更好的解决上述技术缺陷,本实用新型还具有更佳的技术方案:

[0013] 在一些实施方式中,所述防眩罩为非透光材质,其上分布有若干防眩孔。由此可以起到较佳的防眩效果。

[0014] 在一些实施方式中,所述防眩孔为圆形通孔或三角形通孔或四边形通孔或五边形通孔或六边形通孔。

[0015] 在一些实施方式中,所述防眩罩两侧具有连接部,防眩罩通过连接部与所述外壳连接。

[0016] 在一些实施方式中,所述外壳上端外侧设有安装位,所述连接部置于所述安装位内与外壳通过粘合胶连接。由此可以实现防眩罩易于安装的作用。

[0017] 在一些实施方式中,所述外壳上端外侧设有安装位,所述连接部置于所述安装位内与外壳通过卡接方式连接。由此可以实现防眩罩易于安装的作用。

[0018] 在一些实施方式中,所述外壳的材质为硅胶、硅橡胶、或柔性的PC、PVC、ABS、PE中任一种,其截面呈L型。

[0019] 在一些实施方式中,所述防眩罩的材质为黑色的硅胶、硅橡胶、或黑色柔性的PC、

PVC、ABS、PE中任一种,其上均匀分布有若干所述防眩孔。采用黑色可以与白色天花吊顶实现黑白分明的分割效果,不发光时也有协调美观的外观,提高用户使用体验感。

[0020] 在一些实施方式中,所述导光体内部均匀分布有光扩散剂或者导光体顶面设有光扩散剂层或者导光体与防眩罩之间设有柔性材质的光扩散板。由此可以提升透光效果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提供的一种实施方式的带防眩功能的LED柔性灯条的结构示意图;

[0022] 图2为带防眩功能的LED柔性灯条的爆炸结构示意图;

[0023] 附图标记:

[0024] 1、外壳;11、凹槽;12、安装位;2、FPC灯条;3、导光体;4、防眩罩;41、防眩孔;42、连接部。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 实施例一

[0029] 参考图1至图2所示,本实用新型提供的一种带防眩功能的LED柔性灯条,包括:外壳1、FPC灯条2、导光体3、防眩罩4。

[0030] 外壳1为长条状的柔性结构,其材质为硅胶、硅橡胶、或柔性的PC、PVC、ABS、PE中任一种,优选外壳1材质为硅橡胶,外壳1上具有凹槽11,其截面呈L型。

[0031] FPC灯条2即为条状的柔性电路板,FPC灯条2设于凹槽11内。

[0032] 导光体3为透光的柔性结构,其材质为柔性的亚克力或PC或高分子聚合物等,导光体3设于凹槽11内,并位于FPC灯条2前侧(即上方)。

[0033] 防眩罩4为长条状的柔性结构,并为非透光材质,进一步,防眩罩4的材质为黑色的硅胶、硅橡胶、或黑色柔性的PC、PVC、ABS、PE中任一种,优选其材质为黑色的硅胶,防眩罩4设于导光体3的出光一侧(即上方),防眩罩4上均匀分布有若干防眩孔41,防眩孔41为圆形通孔或三角形通孔或四边形通孔或五边形通孔或六边形通孔等等,优选防眩孔41为六边形通孔。

[0034] 防眩罩4两侧具有连接部42,防眩罩4通过连接部42与外壳1连接,进一步,外壳1上

端外侧设有安装位12,连接部42置于安装位12内与外壳1通过粘合胶连接,粘合胶为胶水或双面胶,或者连接部42置于安装位12内与外壳1通过卡接方式连接,卡接方式即连接部42内侧壁与外壳1外侧壁之一上设有卡槽,另一上设置卡台,通过卡槽与卡台卡接,优选连接部42与外壳1通过粘合胶连接。

[0035] 实施例二

[0036] 本实用新型提供的另一种带防眩功能的LED柔性灯条,本实施例与实施例一的不同之处在于:导光体内部均匀分布有光扩散剂或者导光体顶面设有光扩散剂层或者导光体与防眩罩之间设有柔性材质的光扩散板。

[0037] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

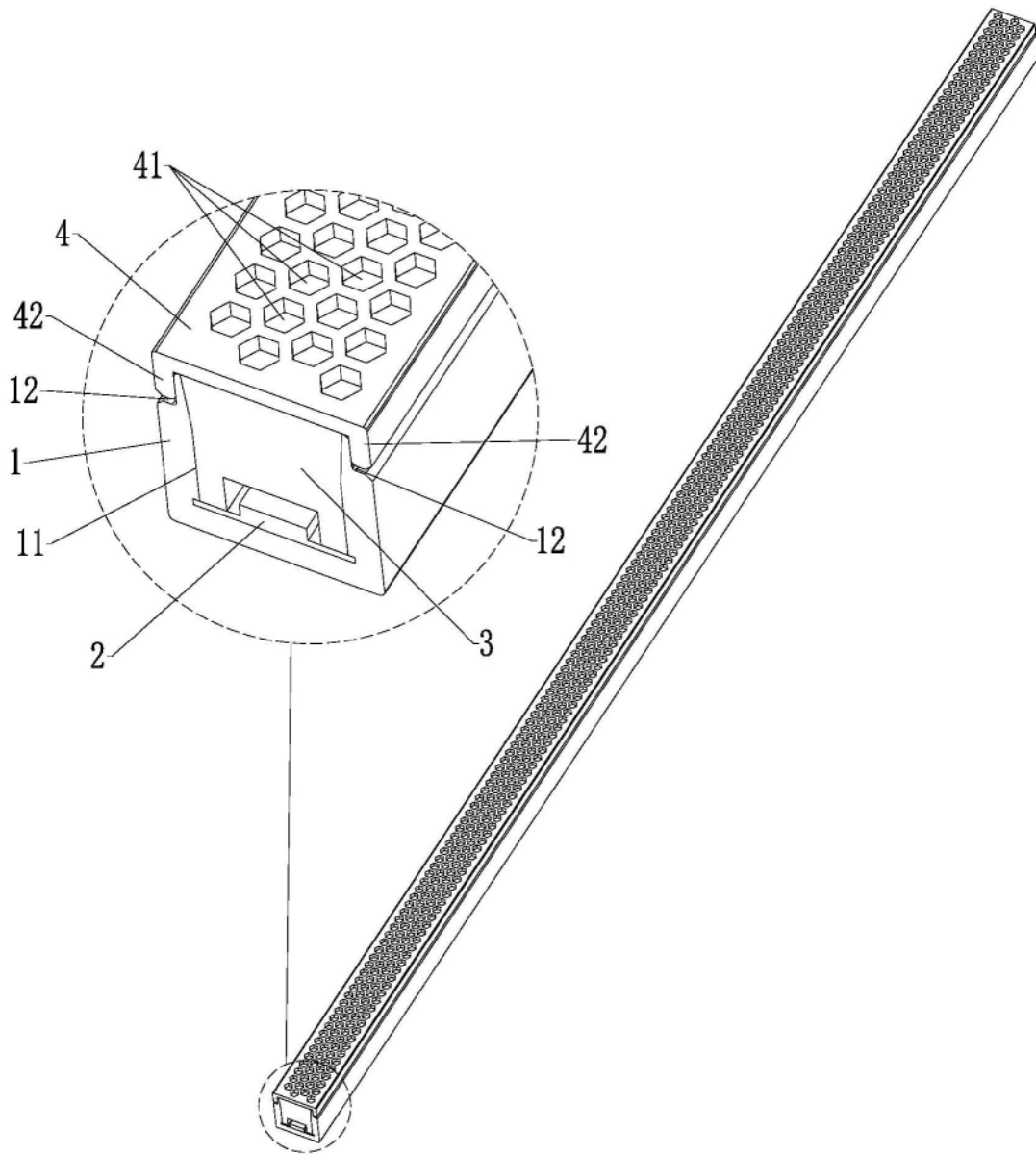


图1

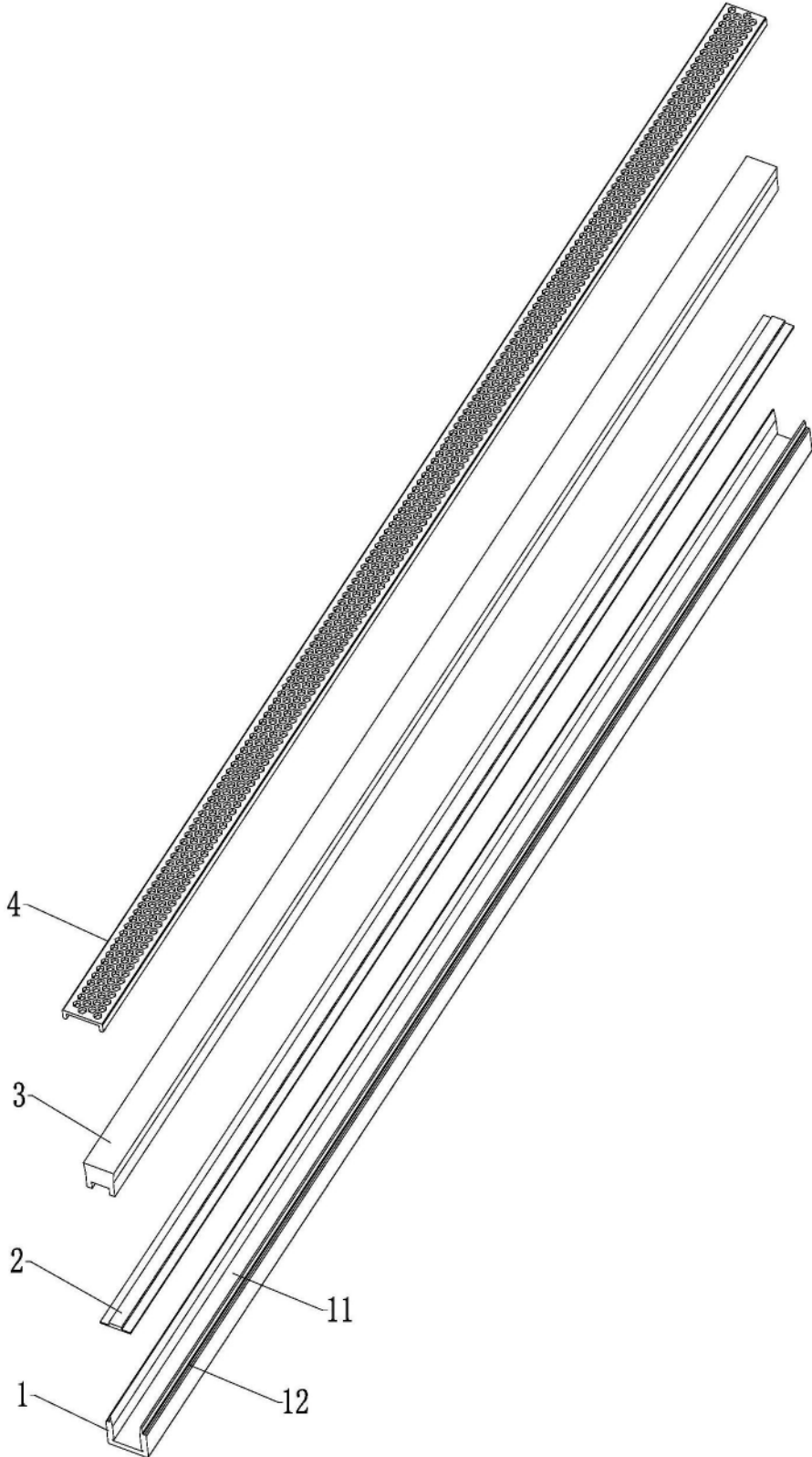


图2