



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113405048 A

(43) 申请公布日 2021.09.17

(21) 申请号 202110730578.2

(22) 申请日 2021.06.29

(71) 申请人 深圳市卡能光电科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道浪心社区砖厂居民小组梨园工业区旭生工业园厂房1栋四楼B单元东

(72) 发明人 叶渊渊 宋磊 闫桂

(74) 专利代理机构 深圳中一联合知识产权代理有限公司 44414

代理人 贺鹏

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 23/06 (2006.01)

F21V 21/002 (2006.01)

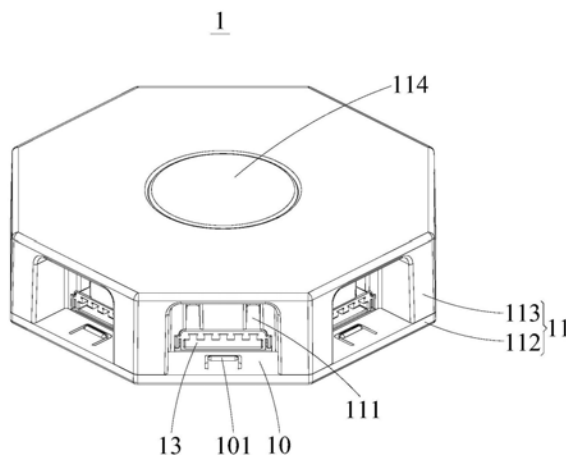
权利要求书1页 说明书8页 附图11页

(54) 发明名称

氛围灯及组合式灯具

(57) 摘要

本申请提供了一种氛围灯及组合式灯具,该氛围灯包括接线盒和多个发光灯条;接线盒包括盒体、安装于盒体中的电路板和间隔安装于电路板上的多个接口,各接口与电路板电连接;各发光灯条包括与盒体可拆卸连接的灯壳和与相应接口对插以实现电连接的发光灯板,各发光灯板安装于相应灯壳中。本申请通过在盒体上安装多个接口,当各发光灯条的灯壳与盒体连接时,各发光灯板可与相应接口对插以实现电连接。当接线盒与外部电路连接后,可实现多个发光灯条的电性导通并发光。因此,通过将各灯壳与盒体之间设置为可拆卸连接,便于各发光灯条与接线盒之间的拆装,效率高。



1. 氛围灯,包括接线盒和多个发光灯条,其特征在于:所述接线盒包括箱体、安装于所述箱体中的电路板和间隔安装于所述电路板上的多个接口,各所述接口与所述电路板电连接;各所述发光灯条包括与所述箱体可拆卸连接的灯壳和与相应所述接口对插以实现电连接的发光灯板,各所述发光灯板安装于相应所述灯壳中。

2. 如权利要求1所述的氛围灯,其特征在于:各所述灯壳包括壳体、安装于所述壳体之一端的第一堵头和安装于所述壳体之另一端的第二堵头,各所述发光灯板伸出相应所述壳体,各所述第一堵头上开设有定位孔;所述接线盒上对应于各所述接口的位置开设有供相应所述第一堵头伸入的通孔,各所述通孔的内侧壁上安装有与相应所述定位孔配合卡接的卡紧凸部。

3. 如权利要求2所述的氛围灯,其特征在于:各所述第一堵头包括安装于相应所述壳体上的第一支撑板和安装于所述第一支撑板背离所述壳体的侧面上的插板;所述箱体上开设有供相应所述插板插入的插槽。

4. 如权利要求3所述的氛围灯,其特征在于:各所述壳体的内侧壁上开设有定位槽;各所述第一堵头还包括安装于相应所述第一支撑板背离相应所述插板的侧面上的第一定位板,各所述第一定位板插入相应所述定位槽中。

5. 如权利要求4所述的氛围灯,其特征在于:各所述第一堵头还包括安装于相应所述第一支撑板背离相应所述插板的侧面上的第一卡勾,各所述第一卡勾与相应所述第一定位板间隔设置;各所述发光灯板上开设有供相应所述第一卡勾伸入的第一卡孔。

6. 如权利要求4所述的氛围灯,其特征在于:各所述第二堵头包括安装于相应所述壳体上的第二支撑板和安装于所述第二支撑板上的第二定位板,各所述第二定位板插入相应所述定位槽中。

7. 如权利要求6所述的氛围灯,其特征在于:各所述第二堵头还包括安装于相应所述第二支撑板上的第二卡勾,各所述第二卡勾与相应所述第二定位板间隔设置;各所述发光灯板上开设有供相应所述第二卡勾伸入的第二卡孔。

8. 如权利要求1-7任一项所述的氛围灯,其特征在于:所述箱体包括底板和罩设于所述底板上的外罩,所述外罩与所述底板相连,所述底板和所述外罩之间围合成容置区域,所述电路板和多个所述接口分别设于所述容置区域中。

9. 组合式灯具,其特征在于:包括多个如权利要求1-8任一项所述的氛围灯和连接相邻两个所述接线盒的连接灯条,各所述连接灯条的一端与邻近的一个所述接线盒电连接,各所述连接灯条的另一端与邻近的另一个所述接线盒电连接。

10. 如权利要求9所述的组合式灯具,其特征在于:所述组合式灯具还包括用于将其中一个所述接线盒与外部电路连接的控制器,所述控制器的一端与其中一个所述接线盒电连接。

氛围灯及组合式灯具

技术领域

[0001] 本申请属于照明技术领域,更具体地说,是涉及一种氛围灯及组合式灯具。

背景技术

[0002] 目前,安装于室内外的氛围灯主要是通过多个灯条之间串并联来实现增彩的目的。然而,多个灯条之间通过串并联实现电路连接的过程中,主要是通过导线连接的,这就导致多个灯条之间的拆装复杂,效率低。

发明内容

[0003] 本申请实施例的目的在于提供一种氛围灯及组合式灯具,以解决相关技术中存在的:氛围灯中的多个灯条之间的拆装复杂,效率低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本申请实施例采用的技术方案是:

[0005] 一方面,提供一种氛围灯,包括接线盒和多个发光灯条;所述接线盒包括盒体、安装于所述盒体中的电路板和间隔安装于所述电路板上的多个接口,各所述接口与所述电路板电连接;各所述发光灯条包括与所述盒体可拆卸连接的灯壳和与相应所述接口对插以实现电连接的发光灯板,各所述发光灯板安装于相应所述灯壳中。

[0006] 此结构,本申请通过在盒体上安装多个接口,当各发光灯条的灯壳与盒体连接时,各发光灯板可与相应接口对插以实现电连接。当接线盒与外部电路连接后,可实现多个发光灯条的电性导通并发光。因此,通过将各灯壳与盒体之间设置为可拆卸连接,便于各发光灯条与接线盒之间的拆装,效率高。

[0007] 在一个实施例中,各所述灯壳包括壳体、安装于所述壳体之一端的第一堵头和安装于所述壳体之另一端的第二堵头,各所述发光灯板伸出相应所述壳体,各所述第一堵头上开设有定位孔;所述接线盒上对应于各所述接口的位置开设有供相应所述第一堵头伸入的通孔,各所述通孔的内侧壁上安装有与相应所述定位孔配合卡接的卡紧凸部。

[0008] 此结构,通过卡紧凸部与定位孔的配合,可实现发光灯条与接线盒之间的可拆卸连接。通过将灯壳设置为壳体、第一堵头和第二堵头,便于对灯壳的拆解,从而便于对发光灯板的维护及更换。

[0009] 在一个实施例中,各所述第一堵头包括安装于相应所述壳体上的第一支撑板和安装于所述第一支撑板背离所述壳体的侧面上的插板;所述盒体上开设有供相应所述插板插入的插槽。

[0010] 此结构,通过插板与插槽的对位配合,可提高第一堵头与接线盒之间的连接精度和连接强度。

[0011] 在一个实施例中,各所述壳体的内侧壁上开设有定位槽;各所述第一堵头还包括安装于相应所述第一支撑板背离相应所述插板的侧面上的第一定位板,各所述第一定位板插入相应所述定位槽中。

[0012] 此结构,通过第一定位板和定位槽的配合,提高第一堵头与壳体之间的拆装效率。

[0013] 在一个实施例中,各所述第一堵头还包括安装于相应所述第一支撑板背离相应所述插板的侧面上的第一卡勾,各所述第一卡勾与相应所述第一定位板间隔设置;各所述发光灯板上开设有供相应所述第一卡勾伸入的第一卡孔。

[0014] 此结构,通过第一卡勾与第一卡孔的配合,可提高第一堵头与壳体之间的连接强度。

[0015] 在一个实施例中,各所述第二堵头包括安装于相应所述壳体上的第二支撑板和安装于所述第二支撑板上的第二定位板,各所述第二定位板插入相应所述定位槽中。

[0016] 此结构,通过第二定位板与定位槽的配合,可提高第二堵头与壳体之间的拆装效率。

[0017] 在一个实施例中,各所述第二堵头还包括安装于相应所述第二支撑板上的第二卡勾,各所述第二卡勾与相应所述第二定位板间隔设置;各所述发光灯板上开设有供相应所述第二卡勾伸入的第二卡孔。

[0018] 此结构,通过第二卡勾与第二卡孔的配合,可提高第二堵头与壳体之间的连接强度。

[0019] 在一个实施例中,所述箱体包括底板和罩设于所述底板上的外罩,所述外罩与所述底板相连,所述底板和所述外罩之间围合成容置区域,所述电路板和多个所述接口分别设于所述容置区域中。

[0020] 此结构,方便箱体的拆解,便于对容置区域中的电路板和多个接口进行维护更换。

[0021] 另一方面,提供一种组合式灯具,包括多个上述的氛围灯和连接相邻两个所述接线盒的连接灯条,各所述连接灯条的一端与邻近的一个所述接线盒电连接,各所述连接灯条的另一端与邻近的另一个所述接线盒电连接。

[0022] 此结构,通过多个连接灯条可将多个氛围灯电连接,从而可通过多个发光灯条的组合拼接,形成不同形状的组合式灯具,装饰效果好。

[0023] 在一个实施例中,所述组合式灯具还包括用于将其中一个所述接线盒与外部电路连接的控制器,所述控制器的一端与其中一个所述接线盒电连接。

[0024] 此结构,通过控制器可将外部电路的电压转换为供发光灯条和连接灯条发光的正常使用电压,从而可保证发光灯条和连接灯条的工作稳定性。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例或示范性技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0026] 图1为本申请实施例提供的组合式灯具的结构示意图;

[0027] 图2为本申请实施例提供的氛围灯的结构示意图;

[0028] 图3为本申请实施例提供的接线盒的结构示意图;

[0029] 图4为图3的分解示意图;

[0030] 图5为本申请实施例提供的发光灯条的结构示意图;

[0031] 图6为图5的分解示意图;

- [0032] 图7为图6中A处的放大示意图；
- [0033] 图8为本申请实施例提供的第一堵头的结构示意图；
- [0034] 图9为本申请实施例提供的第二堵头的结构示意图；
- [0035] 图10为本申请实施例提供的连接灯条的结构示意图；
- [0036] 图11为图10的分解示意图；
- [0037] 图12为图11中B处的放大示意图；
- [0038] 图13为本申请实施例提供的第三堵头的结构示意图；
- [0039] 图14为本申请实施例提供的插头的结构示意图。
- [0040] 其中,图中各附图主要标记:
- [0041] 100、氛围灯；
- [0042] 1、接线盒;10、通孔;101、卡紧凸部;11、盒体;111、插槽;112、底板;1121、环形槽;113、外罩;1131、凸台;1132、环型挡圈;114、帽盖;1141、凸条;12、电路板;13、接口;
- [0043] 2、发光灯条;21、灯壳;211、壳体;2111、定位槽;2112、容置槽;212、第一堵头;2120、定位孔;2121、第一支撑板;2122、插板;2123、第一定位板;2124、第一卡勾;213、第二堵头;2131、第二支撑板;2132、第二定位板;2133、第二卡勾;22、发光灯板;221、第一线路板;222、第一发光源;223、第一卡孔;224、第二卡孔;
- [0044] 3、连接灯条;31、外壳;311、第一限位槽;312、第二限位槽;32、第三堵头;321、第三支撑板;322、第一卡板;3220、限位孔;323、第二卡板;324、第三卡勾;33、连接灯板;331、第二线路板;3310、第三卡孔;332、第二发光源;
- [0045] 4、控制器;41、控制模块;42、导线;43、插头;431、插接盒;4311、底盖;4312、上盖;4313、插接板;432、第四线路板。

具体实施方式

[0046] 为了使本申请所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本申请进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请,并不用于限定本申请。

[0047] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0048] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。“若干”的含义是一个或一个以上,除非另有明确具体的限定。

[0049] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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申请和简化描述,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申请的限制。

[0050] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0051] 在整个说明书中参考“一个实施例”或“实施例”意味着结合实施例描述的特定特征,结构或特性包括在本申请的至少一个实施例中。因此,“在一个实施例中”或“在一些实施例中”的短语出现在整个说明书的各个地方,并非所有的指代都是相同的实施例。此外,在一个或多个实施例中,可以以任何合适的方式组合特定的特征,结构或特性。

[0052] 请参阅图2、图3和图5,现对本申请实施例提供的氛围灯100进行说明。该氛围灯100包括接线盒1和多个发光灯条2。其中,接线盒1包括盒体11、安装于盒体11中的电路板12和间隔安装于电路板12上的多个接口13,各接口13与电路板12电连接。各发光灯条2包括与盒体11可拆卸连接的灯壳21和与相应接口13对插以实现电连接的发光灯板22,各发光灯板22安装于相应灯壳21中。此结构,本申请通过在盒体11上安装多个接口13,当各发光灯条2的灯壳21与盒体11连接时,各发光灯板22可与相应接口13对插以实现电连接。当接线盒1与外部电路连接后,可实现多个发光灯条2的电性导通并发光。因此,通过将各灯壳21与盒体11之间设置为可拆卸连接,便于各发光灯条2与接线盒1之间的拆装,效率高。

[0053] 在一个实施例中,请参阅图2和图3,接线盒1上的接口13的数量可为八个,接线盒1的整体结构大致呈正八边形。当接线盒1上插接多个发光灯条2时,多个发光灯条2之间可实现串联或者并联。当然,在其它实施例中,接线盒1上的接口13的数量,以及接线盒1的形状等都可以根据实际需要进行调节,在此不作唯一限定。

[0054] 在一个实施例中,请参阅图3、图5和图8,作为本申请实施例提供的氛围灯100的一种具体实施方式,各灯壳21包括壳体211、安装于壳体211之一端的第一堵头212和安装于壳体211之另一端的第二堵头213,各发光灯板22伸出相应壳体211,各第一堵头212上开设有定位孔2120;接线盒1上对应于各接口13的位置开设有供相应第一堵头212伸入的通孔10,各通孔10的内侧壁上安装有与相应定位孔2120配合卡接的卡紧凸部101。具体地,壳体211的两端均为开口端,第一堵头212和第二堵头213可分别将壳体211的两个开口端遮盖密封。此结构,当发光灯条2与接线盒1连接时,将第一堵头212插入相应的通孔10中,定位孔2120可与相应的卡紧凸部101配合卡接,从而实现发光灯条2与接线盒1的连接固定。此时,发光灯板22可与相应接口13配合对插,从而实现发光灯条2与接线盒1之间的电性连接。通过定位孔2120与卡紧凸部101的配合,便于发光灯条2与接线盒1之间的快速拆装,效率高。

[0055] 在一个实施例中,请参阅图3、图4和图8,作为本申请实施例提供的氛围灯100的一种具体实施方式,各第一堵头212包括安装于相应壳体211上的第一支撑板2121和安装于第一支撑板2121背离壳体211的侧面上的插板2122;盒体11上开设有供相应插板2122插入的插槽111。此结构,当第一堵头212插入通孔10中时,插板2122可插入插槽111中,从而可提高第一堵头212与盒体11之间的连接精度和连接强度。

[0056] 在一个实施例中,请参阅图4和图8,第一支撑板2121的两端分别安装有插板2122,两个插板2122可平行间隔设置;盒体11上对应开设有两个插槽111,两个插板2122可分别插入两个插槽111中。此结构,通过两个插板2122与两个插槽111的配合对插,可进一步提高发

光灯条2与接线盒1之间的连接精度和连接强度,效率高。当然,在其它实施例中,插板2122的数量和插槽111的数量都可以根据实际需要进行调节,在此都不作唯一限定。

[0057] 在一个实施例中,请参阅图6至图8,作为本申请实施例提供的氛围灯100的一种具体实施方式,各壳体211的内侧壁上开设有定位槽2111;各第一堵头212还包括安装于相应第一支撑板2121背离相应插板2122的侧面上的第一定位板2123,各第一定位板2123插入相应定位槽2111中。此结构,通过第一定位板2123与定位槽2111的配合,可实现第一堵头212与壳体211之间的连接固定,从而可取消螺丝连接的固定方式,第一堵头212与壳体211之间的拆装效率高。

[0058] 在一个实施例中,请参阅图7和图8,第一支撑板2121背离插板2122的侧面的两端分别安装有第一定位板2123,壳体211的相对两个内侧壁上分别开设有定位槽2111,各定位槽2111可沿壳体211的长度方向开设。此结构,通过将各第一定位板2123插入相应定位槽2111中,从而可实现第一堵头212与壳体211之间的连接固定。通过设置两个第一定位板2123和两个定位槽2111,进而可提高第一堵头212与壳体211之间的连接强度和对位精度。当然,在其它实施例中,第一定位板2123的数量和定位槽2111的数量都可以根据实际需要进行调节,在此都不作唯一限定。

[0059] 在一个实施例中,请参阅图6,各发光灯板22可包括第一线路板221和间隔安装于第一线路板221上的多个第一发光源222,各第一发光源222可与第一线路板221电连接。第一线路板221的一端伸出壳体211,并可于相应接口13实现对接,以实现第一线路板221与电路板12的电连接,并可实现多个第一发光源222的发光以提供光照。

[0060] 在一个实施例中,请参阅图6和图7,壳体211的相对两个内侧壁上分别开设有容置槽2112,各容置槽2112可沿壳体211的长度方向开设;第一线路板221的两端可分别插入两个容置槽2112中。此结构,通过两个容置槽2112可实现对第一线路板221的支撑和定位安装,效率高。

[0061] 在一个实施例中,请参阅图6和图8,作为本申请实施例提供的氛围灯100的一种具体实施方式,各第一堵头212还包括安装于相应第一支撑板2121背离相应插板2122的侧面上的第一卡勾2124,各第一卡勾2124与相应第一定位板2123间隔设置;各发光灯板22上开设有供相应第一卡勾2124伸入的第一卡孔223。具体地,各第一线路板221的一端开设有第一卡孔223。此结构,当第一定位板2123插入定位槽2111中时,第一卡勾2124可伸入第一卡孔223中,从而可实现第一堵头212与壳体211之间的卡接。通过第一卡勾2124与第一卡孔223的配合,可进一步提高第一堵头212与壳体211之间的连接强度。

[0062] 在一个实施例中,请参阅图6和图8,各第一支撑板2121上的第一卡勾2124的数量可为两个,两个第一卡勾2124间隔设置。对应地,各第一线路板221上对应开设有两个第一卡孔223。此结构,通过两个第一卡勾2124与两个第一卡孔223的配合,可进一步提高第一堵头212与壳体211之间的连接强度。当然,在其它实施例中,第一卡勾2124的数量和第一卡孔223的数量都可以根据实际需要进行调节,在此都不作唯一限定。

[0063] 在一个实施例中,请参阅图7和图9,作为本申请实施例提供的氛围灯100的一种具体实施方式,各第二堵头213包括安装于相应壳体211上的第二支撑板2131和安装于第二支撑板2131上的第二定位板2132,各第二定位板2132插入相应定位槽2111中。此结构,通过第二定位板2132与定位槽2111的配合,可实现第二堵头213与壳体211之间的可拆卸连接。

[0064] 在一个实施例中,请参阅图7和图9,第二支撑板2131面向壳体211的侧面上安装有两个第二定位板2132,两个第二定位板2132分别安装于第二支撑板2131的两端,两个第二定位板2132可分别插入两个定位槽2111中。此结构,通过两个第二定位板2132和两个定位槽2111的配合,可提高第二堵头213与壳体211之间的连接强度和连接精度。当然,在其它实施例中,第二定位板2132的数量和定位槽2111的数量都可以根据实际需要进行调节,在此都不作唯一限定。

[0065] 在一个实施例中,请参阅图6和图9,作为本申请实施例提供的氛围灯100的一种具体实施方式,各第二堵头213还包括安装于相应第二支撑板2131上的第二卡勾2133,各第二卡勾2133与相应第二定位板2132间隔设置;各发光灯板22上开设有供相应第二卡勾2133伸入的第二卡孔224。具体地,各第一线路板221的另一端上开设有第二卡孔224。此结构,当第二定位板2132插入定位槽2111中时,第二卡勾2133可伸入第二卡孔224中,从而可实现第二堵头213与壳体211之间的卡接。通过第二卡勾2133与第二卡孔224的配合,可进一步提高第二堵头213与壳体211之间的连接强度。

[0066] 在一个实施例中,请参阅图6和图9,各第二支撑板2131上的第二卡勾2133的数量可为两个,两个第二卡勾2133间隔设置。对应地,各第一线路板221上对应开设有两个第二卡孔224。此结构,通过两个第二卡勾2133与两个第二卡孔224的配合,可进一步提高第二堵头213与壳体211之间的连接强度。当然,在其它实施例中,第二卡勾2133的数量和第二卡孔224的数量都可以根据实际需要进行调节,在此都不作唯一限定。

[0067] 在一个实施例中,请参阅图3和图4,作为本申请实施例提供的氛围灯100的一种具体实施方式,箱体11包括底板112和罩设于底板112上的外罩113,外罩113与底板112相连,底板112和外罩113之间围合成容置区域,电路板12和多个接口13分别设于容置区域中。此结构,通过将箱体11设置为底板112和外罩113,从而可通过底板112与外罩113之间的拆卸,便于对容置区域中的电路板12和多个接口13进行维护更换。

[0068] 在一个实施例中,请参阅图4,外罩113的顶面朝向该外罩113的中部方向凸设有圆柱体凸台1131;底板112上开设有供凸台1131的一端伸入的环形槽1121。此结构,通过凸台1131与环形槽1121的配合,可提高外罩113与底板112的对位精度,也便于外罩113与底板112之间的快速安装。

[0069] 在一个实施例中,请参阅图3和图4,外罩113的顶面安装有用于遮盖凸台1131之顶部开口端的帽盖114,帽盖114的横截面与凸台1131的横截面相同,帽盖114的横截面可为圆形。帽盖114上可安装有多个凸条1141;凸台1131的内侧壁上设置有环型挡圈1132,多个凸条1141可与环型挡圈1132配合实现卡接,从而可实现帽盖114与外罩113的可拆卸连接。

[0070] 请参阅图1,本申请实施例还提供了一种组合式灯具,包括多个上述的氛围灯100和连接相邻两个接线盒1的连接灯条3,各连接灯条3的一端与邻近的一个接线盒1电连接,各连接灯条3的另一端与邻近的另一个接线盒1电连接。此结构,通过多个连接灯条3可将多个氛围灯100电连接,从而可通过多个发光灯条2的组合拼接,形成不同形状的组合式灯具,装饰效果好。其中,多个发光灯条2和多个连接灯条3的发光颜色可以相同,也可以不同。多个发光灯条2和多个连接灯条3的发光颜色都可以根据实际需要进行调节,在此不作唯一限定。

[0071] 在一个实施例中,请参阅图10和图11,各连接灯条3可包括外壳31、分别安装于外

壳31之两端的第三堵头32和安装于外壳31中的连接灯板33,连接灯板33的两端可分别伸出外壳31。此结构,当两个第三堵头32分别插入两个通孔10中时,连接灯板33的两端可分别插入两个接口13中,从而可实现两个接线盒1之间的电连接。

[0072] 在一个实施例中,请参阅图12和图13,各第三堵头32可包括安装于外壳31上的第三支撑板321、安装于第三支撑板321之背离外壳31的侧面上的第一卡板322和安装于第三支撑板321之背离第一卡板322的侧面上的第二卡板323。第一卡板322上开设有供卡紧凸部101伸入的限位孔3220;外壳31的内侧壁上开设有供第二卡板323伸入的第一限位槽311,第一限位槽311可沿外壳31的长度方向开设。此结构,当第一卡板322插入接线盒1的插槽111中时,卡紧凸部101可与限位孔3220配合卡接,从而可实现连接灯条3与接线盒1的连接固定。连接灯板33的两端可分别插入两个接口13中,通过连接灯板33可将相邻两个接线盒1电连接。通过第二卡板323与第一限位槽311的配合,可实现第三堵头32与外壳31之间的可拆卸连接。

[0073] 在一个实施例中,请参阅图12和图13,第二卡板323的数量可为两个,两个第二卡板323平行间隔安装于第三支撑板321上。通过两个第二卡板323和两个第一限位槽311的配合,可提高第三堵头32与外壳31的连接强度。当然,在其它实施例中,第二卡板323的数量和第一限位槽311的数量都可以根据实际需要进行调节,在此不作唯一限定。

[0074] 在一个实施例中,请参阅图11和图12,连接灯板33可包括安装于外壳31中的第二线路板331和安装于第二线路板331上的多个第二发光源332,各第二发光源332与第二线路板331电连接,第二线路板331的两端分别伸出外壳31。当第二线路板331的两端分别与两个接线盒1的两个接口13对插时,可实现多个第二发光源332的导通及发光。外壳31的相对两个内侧壁上开设有第二限位槽312,各第二限位槽312可沿外壳31的长度方向开设。第二线路板331的两端可分别伸入两个第二限位槽312中,从而实现第二线路板331的支撑及固定。

[0075] 在一个实施例中,请参阅图11和图13,各第三堵头32还包括安装于第三支撑板321之背离第一卡板322的侧面上的第三卡勾324,第三卡勾324与第二卡板323间隔设置;第二线路板331上对应于各第三卡勾324的位置开设有第三卡孔3310。此结构,通过第三卡勾324与第三卡孔3310的配合,可进一步提高第三堵头32与外壳31之间的连接强度。

[0076] 在一个实施例中,请参阅图1和图2,作为本申请实施例提供的组合式灯具的一种具体实施方式,组合式灯具还包括用于将其中一个接线盒1与外部电路连接的控制器4,控制器4的一端与其中一个接线盒1电连接。此结构,通过控制器4可将外部电路的电压转换为供发光灯条2和连接灯条3发光的正常使用电压,从而可保证发光灯条2和连接灯条3的工作稳定性。而且,多个氛围灯100之间通过多个连接灯条3连接导通,仅需使用一个控制器4即可,从而可节省成本。

[0077] 在一个实施例中,请参阅图1,控制器4可包括控制模块41、一端与控制模块41电连接的导线42和与导线42的另一端电连接的插头43,插头43与接线盒1之间为可拆卸连接。此结构,通过插头43与接线盒1之间的可拆卸连接,从而便于将控制器4拆解收纳,便于维护及包装。

[0078] 在一个实施例中,请参阅图14,插头43可包括插接盒431和安装于插接盒431中的第四线路板432,该第四线路板432的一端伸出插接盒431,该第四线路板432的另一端与导

线42电连接。具体地,插接盒431上开设有供导线42伸入的开孔(图未示)。此结构,插接盒431与接线盒1之间为可拆卸连接;第四线路板432伸出插接盒431的部分可与接线盒1的接口13对插,以实现接线盒1与控制器4的电连接。

[0079] 在一个实施例中,请参阅图14,插接盒431可包括底盖4311和与底盖4311相连的上盖4312,底盖4311与上盖4312之间可为卡扣连接,或者螺丝固定连接等,在此不作唯一限定。此结构,通过底盖4311与上盖4312之间的可拆卸连接,从而便于对插接盒431的拆解,从而便于对第四线路板432的维护及更换。上盖4312上安装有插入插槽111中的插接板4313。通过插接板4313与插槽111的配合,可实现插接盒431与接线盒1之间的可拆卸连接,提高插接盒431与接线盒1之间的连接强度。

[0080] 以上所述仅为本申请的可选实施例而已,并不用以限制本申请,凡在本申请的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

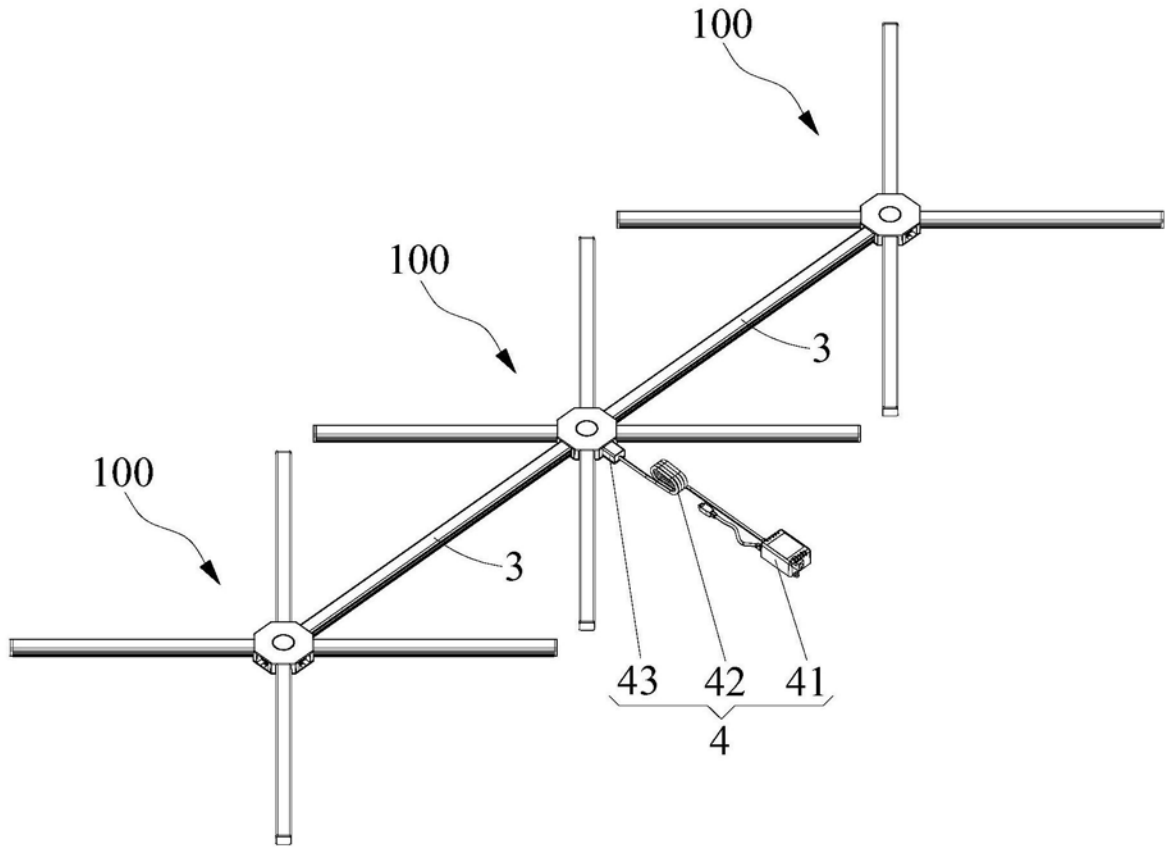


图1

100

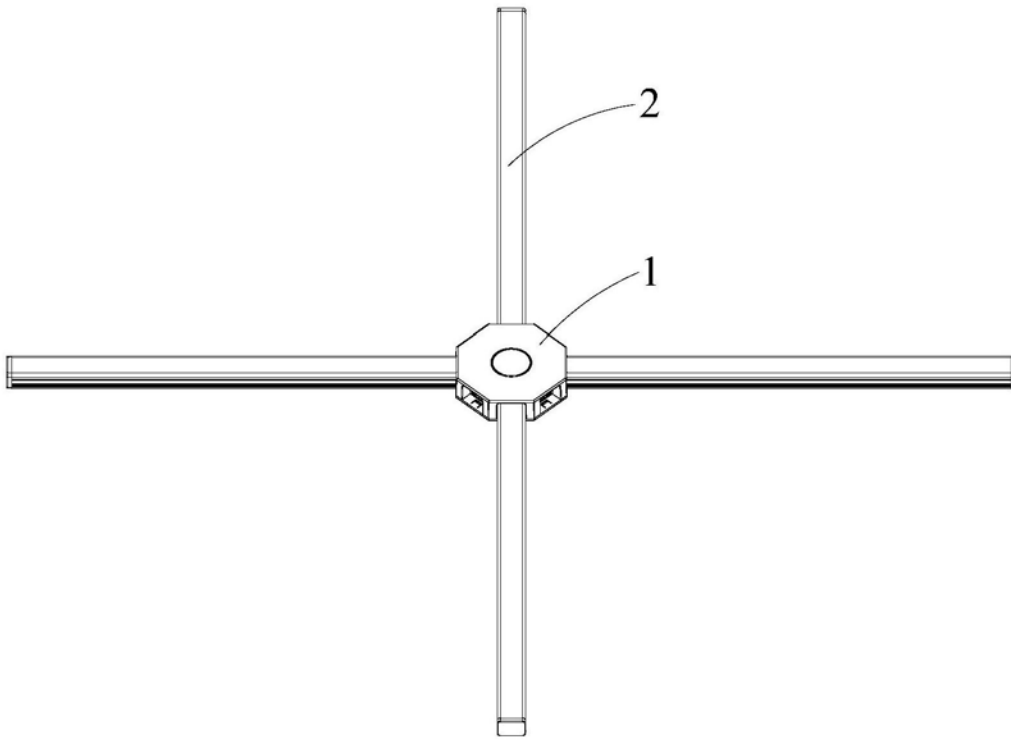


图2

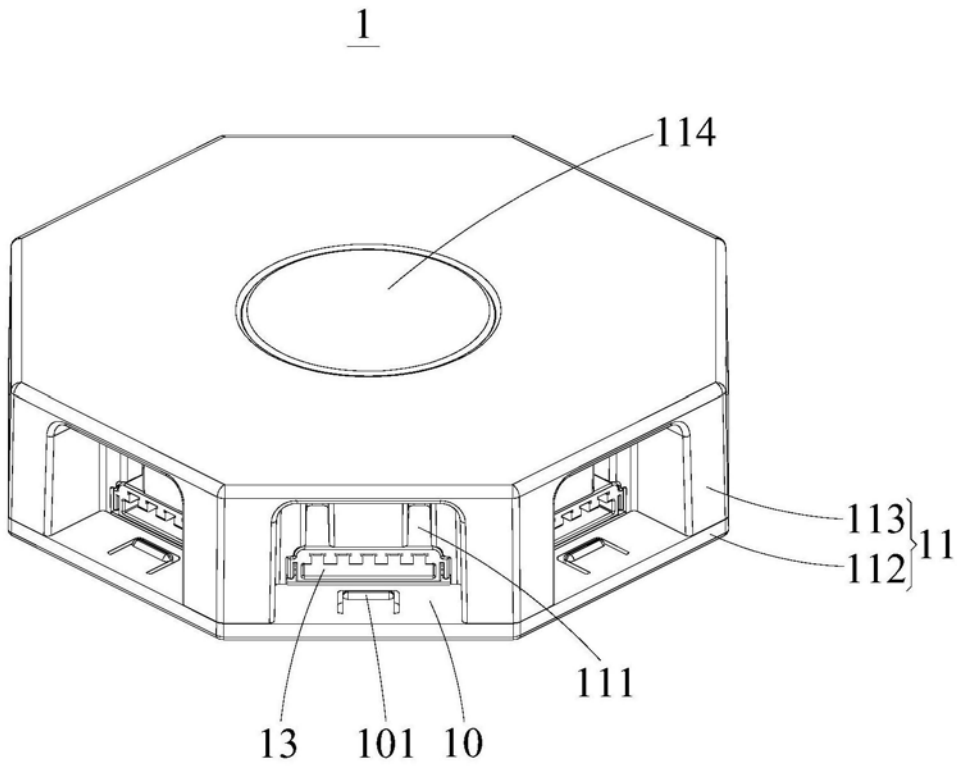


图3

2

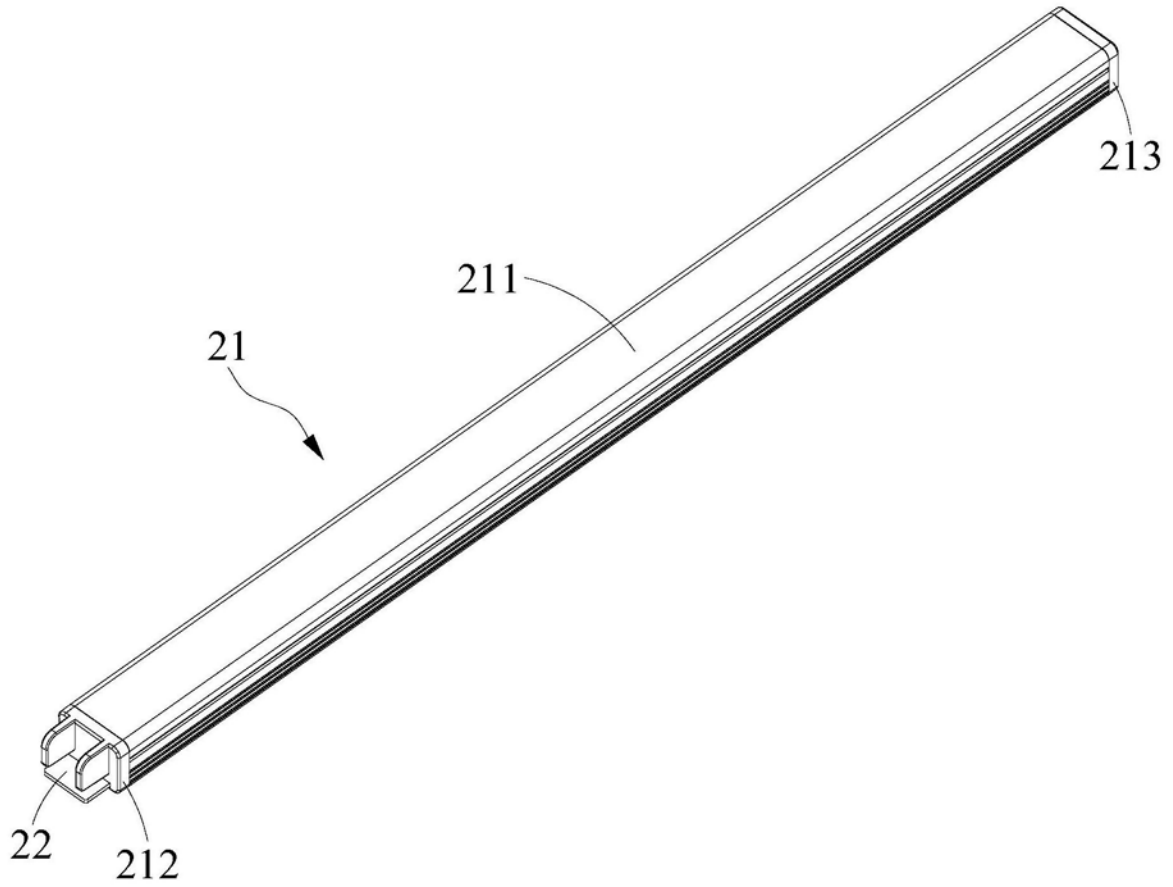


图5

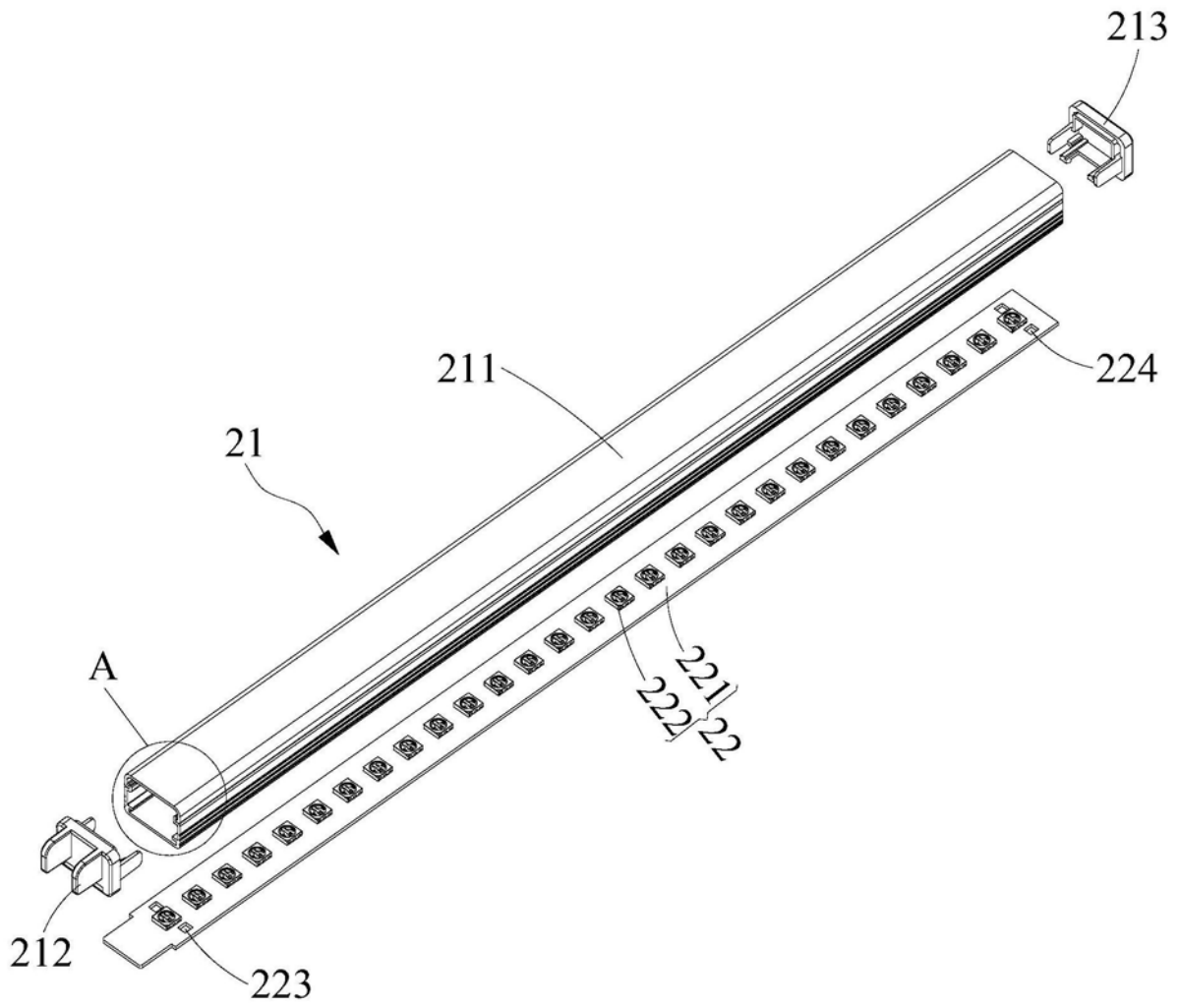


图6

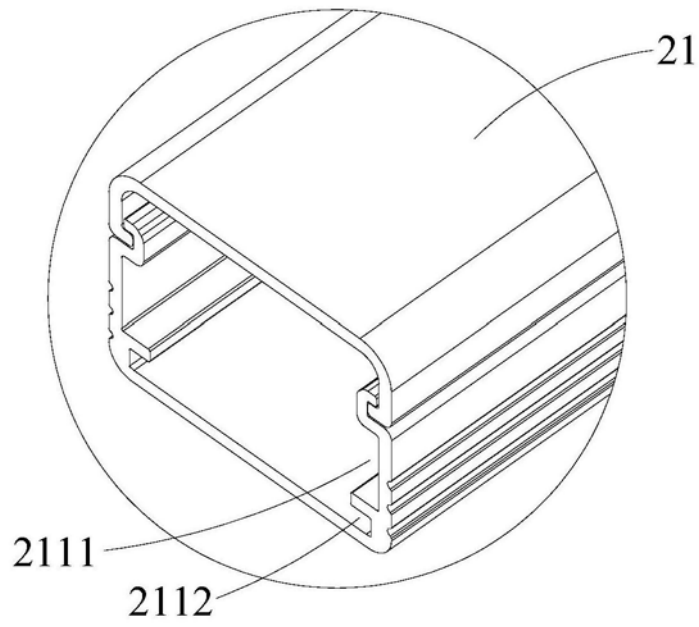


图7

212

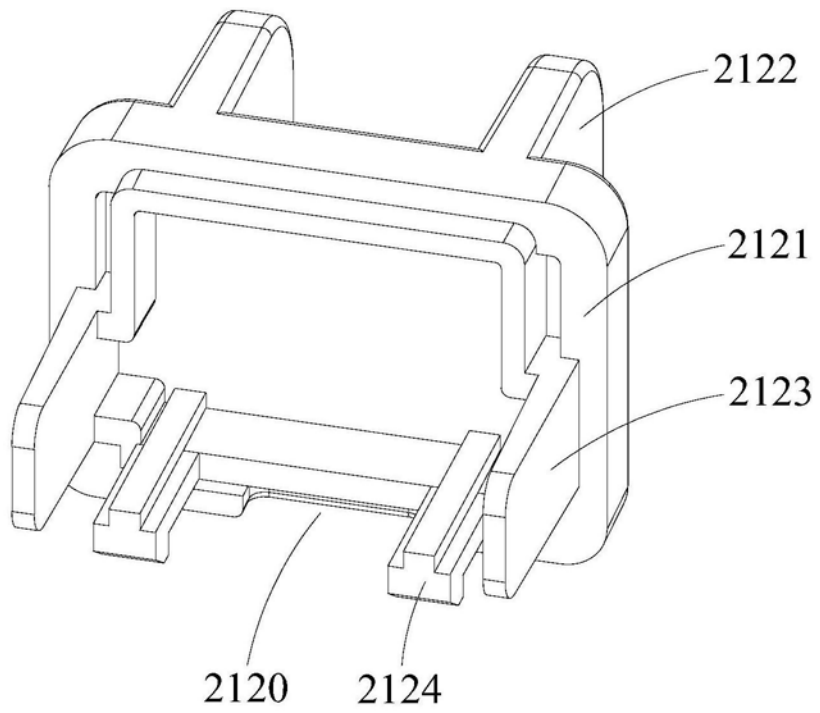


图8

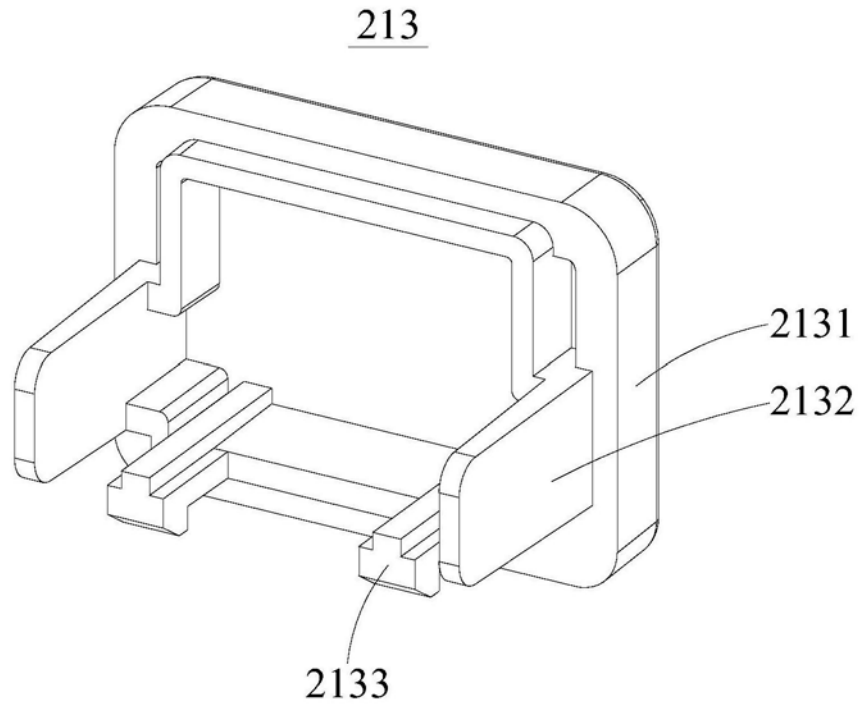


图9

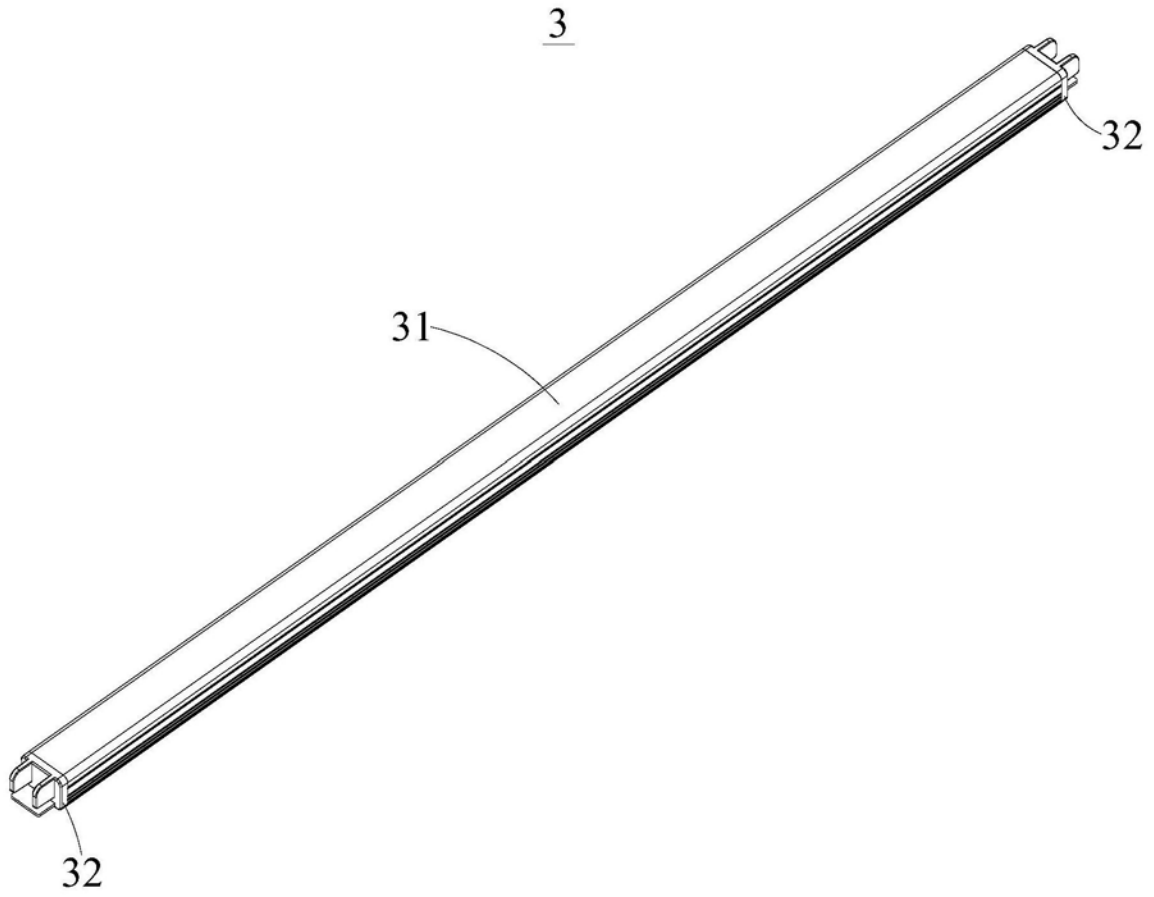


图10

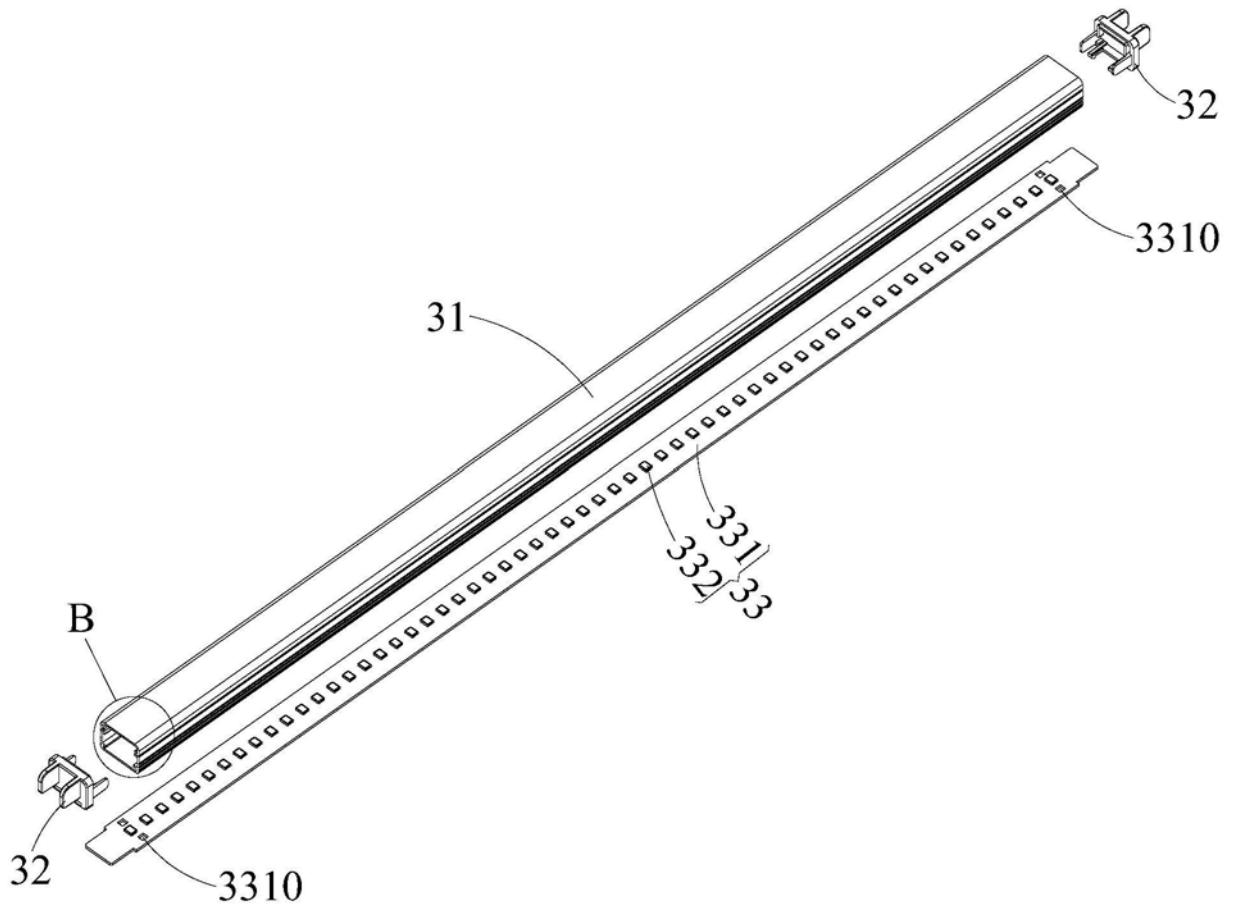


图11

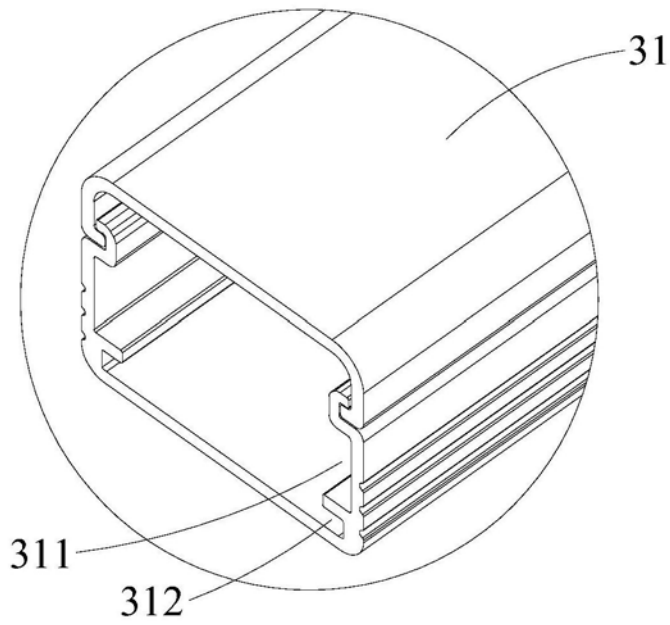


图12

32

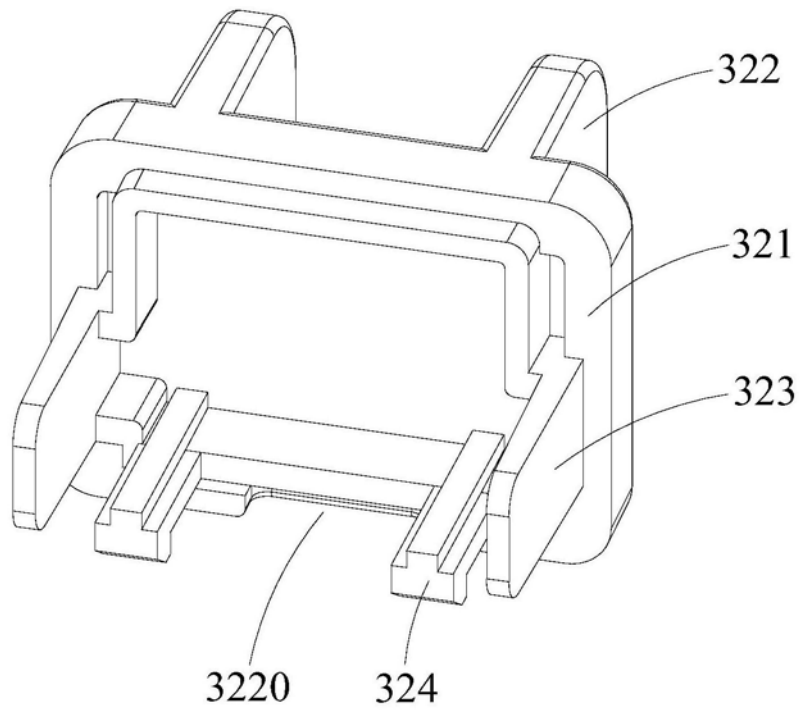


图13

43

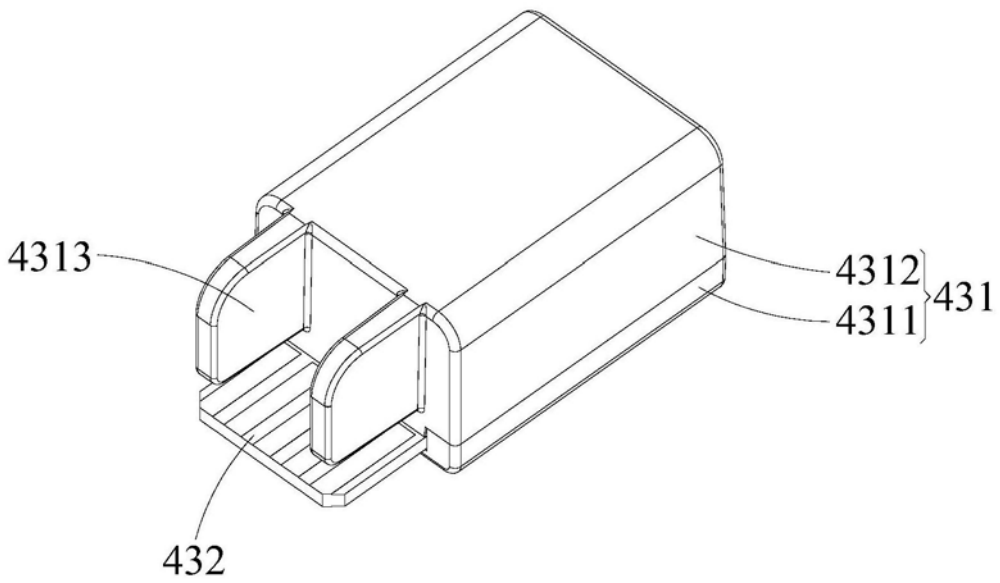


图14