



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221402821 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323427892.7

F21V 23/00 (2015.01)

(22) 申请日 2023.12.15

F21W 106/00 (2018.01)

(73) 专利权人 重庆睿博光电股份有限公司

F21W 107/10 (2018.01)

地址 401121 重庆市渝北区北部新区翠云街道翠桃路37号(凉井工业园)4号楼第1、2、3、4层

F21Y 115/10 (2016.01)

(72) 发明人 杨省 李志超 罗文崑

(74) 专利代理机构 重庆为信知识产权代理事务所(普通合伙) 50216

专利代理师 龙玉洪

(51) Int. Cl.

F21V 5/04 (2006.01)

F21V 1/00 (2006.01)

F21V 5/08 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

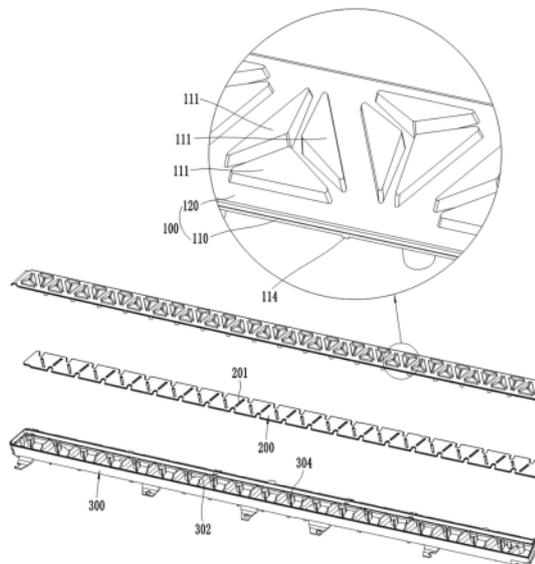
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 实用新型名称

立体氛围灯防窜光内透镜及防窜光导光组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种立体氛围灯防窜光内透镜及防窜光导光组件,防窜光导光组件包括扩散板、支架以及立体氛围灯防窜光内透镜,立体氛围灯防窜光内透镜包括能够透过光线的透光板和能够遮挡光线的遮光板,透光板的内侧表面为进光面,该透光板的外侧表面凸出形成有若干立体发光单元,遮光板设置在透光板的外侧,并开设有若干分别与各立体发光单元相适配的发光单元过孔,各立体发光单元向外凸出地分别穿过对应的发光单元过孔。采用本实用新型公开的立体氛围灯防窜光内透镜及防窜光导光组件,既能够安装在车门内饰板和汽车仪表台上,构成环抱式立体氛围灯发光效果,又提高了光学利用率,降低了发热量,同时还解决了窜光问题。



1. 一种立体氛围灯防窜光内透镜,包括内透镜本体(100),其特征在于:所述内透镜本体(100)包括能够透过光线的透光板(110)和能够遮挡光线的遮光板(120),所述透光板(110)的内侧表面为进光面,该透光板(110)的外侧表面凸出形成有若干立体发光单元,所述遮光板(120)设置在透光板(110)的外侧,并开设有若干分别与各立体发光单元相适配的发光单元过孔(121),各立体发光单元向外凸出地分别穿过对应的发光单元过孔(121)。

2. 根据权利要求1所述的立体氛围灯防窜光内透镜,其特征在于:所述透光板(110)和遮光板(120)采用双色注塑工艺一体成型。

3. 根据权利要求1所述的立体氛围灯防窜光内透镜,其特征在于:所述立体发光单元由一个发光凸台(111)组成。

4. 根据权利要求1所述的立体氛围灯防窜光内透镜,其特征在于:所述立体发光单元由多个发光凸台(111)组成。

5. 根据权利要求4所述的立体氛围灯防窜光内透镜,其特征在于:各发光凸台(111)沿周向阵列分布。

6. 根据权利要求3或4所述的立体氛围灯防窜光内透镜,其特征在于:所述透光板(110)的内侧表面凹陷形成有若干单元防窜光凹槽(112),各单元防窜光凹槽(112)在透光板(110)外侧表面上的投影分别位于对应的两个相邻立体发光单元之间。

7. 根据权利要求4或5所述的立体氛围灯防窜光内透镜,其特征在于:所述透光板(110)的内侧表面凹陷形成有若干单元防窜光凹槽(112),各单元防窜光凹槽(112)在透光板(110)外侧表面上的投影分别位于对应的两个相邻立体发光单元之间;

所述透光板(110)的内侧表面凹陷形成有若干凸台防窜光凹槽(113),各凸台防窜光凹槽(113)在透光板(110)外侧表面上的投影分别位于对应的两个相邻发光凸台(111)之间。

8. 根据权利要求1所述的立体氛围灯防窜光内透镜,其特征在于:所述遮光板(120)的周向外缘凸出于透光板(110)的周向外缘。

9. 一种防窜光导光组件,其特征在于:包括扩散板(200)、支架(300)以及权利要求6所述的立体氛围灯防窜光内透镜,所述支架(300)具有扩散板安装槽(301),所述扩散板(200)安装在扩散板安装槽(301)中,所述内透镜本体(100)与扩散板(200)平行地盖合在扩散板安装槽(301)的槽口,所述透光板(110)位于遮光板(120)靠近扩散板(200)的一侧,所述扩散板(200)上开设有分别与各单元防窜光凹槽(112)一一对应的单元防窜光缝(201),所述扩散板安装槽(301)设有分别与各单元防窜光凹槽(112)一一对应的单元挡光筋(302),各单元挡光筋(302)分别穿过对应的单元防窜光缝(201)后插入对应的单元防窜光凹槽(112)中。

10. 一种防窜光导光组件,其特征在于:包括扩散板(200)、支架(300)以及权利要求7所述的立体氛围灯防窜光内透镜,所述支架(300)具有扩散板安装槽(301),所述扩散板(200)安装在扩散板安装槽(301)中,所述内透镜本体(100)与扩散板(200)平行地盖合在扩散板安装槽(301)的槽口,所述透光板(110)位于遮光板(120)靠近扩散板(200)的一侧,所述扩散板(200)上开设有分别与各单元防窜光凹槽(112)一一对应的单元防窜光缝(201)以及与各凸台防窜光凹槽(113)一一对应的凸台防窜光缝(202),所述扩散板安装槽(301)设有分别与各单元防窜光凹槽(112)一一对应的单元挡光筋(302)以及与各凸台防窜光凹槽(113)一一对应的凸台挡光筋(303),各单元挡光筋(302)分别穿过对应的单元防窜光缝(201)后

插入对应的单元防窜光凹槽(112)中,各凸台挡光筋(303)分别穿过对应的凸台防窜光缝(202)后插入对应的凸台防窜光凹槽(113)中。

立体氛围灯防窜光内透镜及防窜光导光组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车氛围灯技术领域,具体涉及一种立体氛围灯防窜光内透镜及防窜光导光组件。

背景技术

[0002] 目前,越来越多的车型开始在汽车内饰中加入氛围灯的设计,以提高汽车内饰的科技感和高级感。其中,用作汽车内饰的线形氛围灯多用作仪表台氛围灯和车门氛围灯等。无论是现有的隐藏式线光源氛围灯,还是现有的直显式线光源氛围灯,最多在光导的两端各设一颗LED,导致光效单一,只能进行变色和调亮,没有任何立体感,更无法实现流水等复杂的立体效果,导致科技感和高级感仍显不足。

[0003] 为解决上述技术问题,申请人曾提交了中国专利申请CN217540539U和CN115158156A,其公开了一种适用于立体线形氛围灯的立体效果厚壁光导(相当于本申请的内透镜),通过立体效果发光大面整面出光的设计,极大程度地增大了发光带宽度,使其能够轻松地做到厘米级的宽度,再配合各独立的聚光器,使每个导光单元能够实现独立点亮,从而使光导能够呈现出立体感极强的发光效果,并且线形氛围灯通过为各聚光器分别单独配置RGB LED,能够使线形氛围灯实现流水、律动、色块变化等复杂的立体效果,大幅提升了线形氛围灯的科技感和高级感。

[0004] 然后,申请人为了提升立体效果厚壁光导外观结构的立体感,克服其作为装饰件时,颜色单一以及对比不够强烈的问题。申请人还申请了中国专利CN219222199U,其公开了一种具有钢琴键效果的厚壁光导(相当于本申请的内透镜),不仅保证了导光效果,而且通过凸出且透光的白键凸起同不透光的黑键挡条的交替设计,既提升了厚壁光导整体造型的立体感,构成黑白钢琴键的外观效果,美感度佳,又通过采用黑白对比的配色,颜色对比强烈,进一步提升了整体美感。

[0005] 但是,申请人在实际应用中发现,上述两种厚壁光导的进光带和出光带均沿透光件的宽度方向并排设置,导致为保证光学效果,采用上述两种厚壁光导的氛围灯的宽度最小只能做到48mm(即:造型宽度+混光宽度+PCBA宽度 \geq 48mm),因而受限于宽度要求,不能安装在车门内饰板上,只能安装在汽车仪表台上,不能形成效果统一的环抱式立体氛围灯发光效果。

[0006] 并且,请参见图1,由于进光带和出光带沿宽度方向并排设置,导致光线在透光件中的反射次数不仅较多,造成了光线的损失,而且为了混光,透光件的底面还需要设置皮纹等漫反射结构,进一步造成了光线的损失,因此,上述两种厚壁光导的光学利用率较低,为保证氛围灯的亮度,只能采用大功率的LED灯珠,不仅成本高,而且发热量大。

[0007] 另外,中国专利申请CN219222199U公开的钢琴键效果厚壁光导,虽然采用了遮光件,能够起到一定的防窜光作用,但遮光件设计的主要目的是通过黑键挡条与透光件的白键凸起构成黑白钢琴键的外观效果,因此对各白键凸起的防窜光效果并不理想,导致白键凸起的端部等位置仍然存在窜光问题。

[0008] 解决以上问题成为当务之急。

实用新型内容

[0009] 为解决现有厚壁光导光学利用率较低,存在窜光,以及基于现有厚壁光导的氛围灯不能安装在车门内饰板上的技术问题,本实用新型提供了一种立体氛围灯防窜光内透镜及防窜光导光组件。

[0010] 其技术方案如下:

[0011] 一种立体氛围灯防窜光内透镜,包括内透镜本体,所述内透镜本体包括能够透过光线的透光板和能够遮挡光线的遮光板,所述透光板的内侧表面为进光面,该透光板的外侧表面凸出形成有若干立体发光单元,所述遮光板设置在透光板的外侧,并开设有若干分别与各立体发光单元相适配的发光单元过孔,各立体发光单元向外凸出地分别穿过对应的发光单元过孔。

[0012] 进一步地,所述透光板和遮光板采用双色注塑工艺一体成型。

[0013] 进一步地,所述立体发光单元由一个发光凸台组成。

[0014] 进一步地,所述立体发光单元由多个发光凸台组成。

[0015] 进一步地,各发光凸台沿周向阵列分布。

[0016] 进一步地,所述透光板的内侧表面凹陷形成有若干单元防窜光凹槽,各单元防窜光凹槽在透光板外侧表面上的投影分别位于对应的两个相邻立体发光单元之间。

[0017] 进一步地,所述透光板的内侧表面凹陷形成有若干单元防窜光凹槽,各单元防窜光凹槽在透光板外侧表面上的投影分别位于对应的两个相邻立体发光单元之间;

[0018] 所述透光板的内侧表面凹陷形成有若干凸台防窜光凹槽,各凸台防窜光凹槽在透光板外侧表面上的投影分别位于对应的两个相邻发光凸台之间。

[0019] 进一步地,所述遮光板的周向外缘凸出于透光板的周向外缘。

[0020] 一种防窜光导光组件,包括扩散板、支架以及上述的立体氛围灯防窜光内透镜,所述支架具有扩散板安装槽,所述扩散板安装在扩散板安装槽中,所述内透镜本体与扩散板平行地盖合在扩散板安装槽的槽口,所述透光板位于遮光板靠近扩散板的一侧,所述扩散板上开设有分别与各单元防窜光凹槽一一对应的单元防窜光缝,所述扩散板安装槽设有分别与各单元防窜光凹槽一一对应的单元挡光筋,各单元挡光筋分别穿过对应的单元防窜光缝后插入对应的单元防窜光凹槽中。

[0021] 一种防窜光导光组件,包括扩散板、支架以及上述的立体氛围灯防窜光内透镜,所述支架具有扩散板安装槽,所述扩散板安装在扩散板安装槽中,所述内透镜本体与扩散板平行地盖合在扩散板安装槽的槽口,所述透光板位于遮光板靠近扩散板的一侧,所述扩散板上开设有分别与各单元防窜光凹槽一一对应的单元防窜光缝以及与各凸台防窜光凹槽一一对应的凸台防窜光缝,所述扩散板安装槽设有分别与各单元防窜光凹槽一一对应的单元挡光筋以及与各凸台防窜光凹槽一一对应的凸台挡光筋,各单元挡光筋分别穿过对应的单元防窜光缝后插入对应的单元防窜光凹槽中,各凸台挡光筋分别穿过对应的凸台防窜光缝后插入对应的凸台防窜光凹槽中。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0023] 1、本实用新型的立体氛围灯防窜光内透镜,相当于现有技术的立体效果厚壁光

导,通过各立体发光单元,既能够实现整体点亮和闪烁的简单效果,又能够各自独立配合RGB LED,实现流水、律动、色块变化等复杂的立体效果,大幅提升了线形氛围灯的科技感和高级感,同时在低配车型上使用时能够取消PCBA和线束,直接作为线形装饰条使用,既不用新开内饰板,也不用新开装饰件,不仅大幅降低了成本,又降低了零部件的管理难度;

[0024] 2、本实用新型的立体氛围灯防窜光内透镜,通过设置遮光板,覆盖在透光板的外侧表面,并且,遮光板上的各发光单元过孔能够一一对应地环绕在各立体发光单元周围,从而能够避免相邻立体发光单元之间发生窜光;

[0025] 3、本实用新型的防窜光导光组件,无论是配合直接设置在扩散板内侧的集成有LED灯珠的PCBA,还是配合设置在扩散板内侧的导光板(集成有LED灯珠的PCBA设置在导光板的一端或者两端),都能够利用厚度很薄的扩散板进行混光和均光后引入透光板的进光面,达到优秀的光学效果,从而取消了现有立体效果厚壁光导的进光带,能够使氛围灯的宽度控制在20mm以内,大幅减小了氛围灯的宽度,使基于本实用新型的防窜光导光组件的立体氛围灯既适用于安装在汽车仪表台上,又适用于安装在空间狭窄的车门内饰板上,进而能够在车内实现环抱式立体氛围灯发光效果;其中,本实用新型的防窜光导光组件配合直接设置在扩散板内侧的集成有LED灯珠的PCBA时,不仅混光距离短,光线的损失少,而且LED灯珠出射的光在整个光路中的反射次数非常少,进一步减少了光线的损失少,从而相对于现有的立体效果厚壁光导大幅提高了光学利用率,能够采用功率更小的LED灯珠,既降低了成本,又减少了发热量。

[0026] 4、本实用新型的防窜光导光组件,通过在透光板上设置防窜光凹槽、在扩散板上设置防窜光缝、在支架设置挡光筋,挡光筋穿过对应的防窜光缝后插入对应的防窜光凹槽中,从而使各挡光筋同时对透光板和扩散板进行物理分区隔断,彻底杜绝相邻区域之间出现窜光问题,保证了基于本实用新型的防窜光导光组件的立体氛围灯的光学效果。

附图说明

[0027] 图1为采用现有立体效果厚壁光导的氛围灯的光线传播示意图;

[0028] 图2为本实用新型防窜光导光组件实施例一的示意图;

[0029] 图3为本实用新型防窜光导光组件实施例一的爆炸图;

[0030] 图4为本实用新型防窜光导光组件实施例一的内透镜与扩散板的配合关系示意图;

[0031] 图5为本实用新型防窜光导光组件实施例一的支架与扩散板的配合关系示意图;

[0032] 图6为本实用新型防窜光导光组件实施例一的遮光板的结构示意图;

[0033] 图7为本实用新型防窜光导光组件实施例一的透光板的其中一个视角的示意图;

[0034] 图8为本实用新型防窜光导光组件实施例一的透光板的另外一个视角的示意图;

[0035] 图9为本实用新型防窜光导光组件实施例二的示意图;

[0036] 图10为本实用新型防窜光导光组件实施例二的爆炸图;

[0037] 图11为本实用新型防窜光导光组件实施例三的示意图;

[0038] 图12为本实用新型防窜光导光组件实施例三的爆炸图。

具体实施方式

[0039] 以下结合实施例和附图对本实用新型作进一步说明。

[0040] 防窜光导光组件实施例一：

[0041] 如图2-图8所示，一种防窜光导光组件，包括扩散板200、支架300以及立体氛围灯防窜光内透镜。

[0042] 其中，扩散板200优选采用乳白透光塑料材质制成，不仅对光的扩散效果好，起到超短距离混光和均光的效果，而且成本低廉。

[0043] 并且，扩散板200也可以采用透明塑料材质，再在其表面设置皮纹等漫反射结构，同样能够对光起到良好的扩散效果，实现超短距离混光和均光，同时成本低廉。

[0044] 进一步地，扩散板200还可以采用乳白透光塑料材质制成，同时表面还设有皮纹等漫反射结构，能够进一步提高扩散板200的混光和均光效果。

[0045] 扩散板200为薄板结构，支架300具有与扩散板200相适配的扩散板安装槽301，扩散板200安装在扩散板安装槽301中，立体氛围灯防窜光内透镜盖合地安装在扩散板安装槽301的槽口处，并且，立体氛围灯防窜光内透镜也为薄板结构，并与内侧的扩散板200平行。

[0046] 本实施例中，立体氛围灯防窜光内透镜包括内透镜本体100，内透镜本体100包括能够透过光线的透光板110和能够遮挡光线的遮光板120，透光板110的内侧表面为进光面，透光板110的外侧表面凸出形成有若干立体发光单元，遮光板120设置在透光板110的外侧，遮光板120上开设有若干分别与各立体发光单元相适配的发光单元过孔121，各立体发光单元向外凸出地分别穿过对应的发光单元过孔121。

[0047] 因此，本立体氛围灯防窜光内透镜相当于中国专利CN217540539U和CN219222199U以及中国专利申请CN115158156A中的立体效果厚壁光导。本立体氛围灯防窜光内透镜通过各立体发光单元，既能够实现整体点亮和闪烁的简单效果，又能够各自独立配合RGB LED，实现流水、律动、色块变化等复杂的立体效果，大幅提升了线形氛围灯的科技感和高级感，同时在低配车型上使用时能够取消PCBA和线束，直接作为线形装饰条使用，既不用新开内饰板，也不用新开装饰件，不仅大幅降低了成本，又降低了零部件的管理难度。更重要的是，本立体氛围灯防窜光内透镜，通过设置遮光板120覆盖在透光板110的外侧表面，同时，遮光板120上的各发光单元过孔121能够一一对应地环绕在各立体发光单元周围，从而能够避免相邻立体发光单元之间发生窜光。

[0048] 其中，各立体发光单元可以是沿透光板110的长度方向呈线形排布，也可以是随机分布。并且，各立体发光单元的大小也可以不完全统一，根据美学需求进行设计即可。

[0049] 本实施例中，优选透光板110和遮光板120采用双色注塑工艺一体成型，使二者的结构稳定可靠，结构强度高。其中，遮光板120优选采用黑色塑料，透光板110优选采用能够透光的无色或浅色塑料，能够在氛围灯未点亮时呈现颜色的强烈对比，提升了整体的美感。

[0050] 进一步地，遮光板120的周向外缘凸出于透光板110的周向外缘，从而能够起到更好的遮光效果。

[0051] 本实施例中，立体发光单元由多个发光凸台111组成，造型立体感好，设计灵活。进一步地，各发光凸台111沿周向阵列分布，通过这样的设计，与本立体氛围灯防窜光内透镜配合的LED灯珠能够设置在各发光凸台111的中心位置，使LED灯珠能够一对多地出光，即：一颗LED灯珠对应一个立体发光单元，既能够实现复杂的氛围灯效果，又控制了成本，同时

保证了各发光凸台111的亮度和灯效的一致性。

[0052] 为了进一步提升防窜光效果,透光板110的内侧表面凹陷形成有若干单元防窜光凹槽112,各单元防窜光凹槽112在透光板110外侧表面上的投影分别位于对应的两个相邻立体发光单元之间;相应的,透光板110位于遮光板120靠近扩散板200的一侧,扩散板200上开设有分别与各单元防窜光凹槽112一一对应的单元防窜光缝201,扩散板安装槽301设有分别与各单元防窜光凹槽112一一对应的单元挡光筋302。

[0053] 需要指出的是,支架300采用遮光塑料材质一体成型,其优选采用黑色塑料,遮光性好,并且可为回收料,成本低廉。因此,挡光筋302的遮光性能优异。各单元挡光筋302分别穿过对应的单元防窜光缝201后插入对应的单元防窜光凹槽112中。从而使各单元挡光筋302同时对透光板110和扩散板200进行物理分区隔断,彻底杜绝相邻区域之间出现窜光问题,保证了基于本实用新型的防窜光导光组件的立体氛围灯的光学效果。

[0054] 由于透光板110与扩散板200贴合时会使光学效果不理想,因此,本实施例中,请参见图3和图4,透光板110靠近扩散板200一侧表面的外缘凸出形成有周向分布的间隙支撑凸点114,扩散板200靠近透光板110的一侧表面同时支撑在各间隙支撑凸点114上,从而使透光板110与扩散板200之间留有间隙,同时由于点接触,进而能够最大程度上地避免摩擦异响问题。进一步地,透光板110与扩散板200之间的间隙大于等于0.5mm,能够更好地提升光学效果,而为了使氛围灯更薄,各间隙支撑凸点114的高度优选为0.5mm,即:透光板110与扩散板200之间的间隙等于0.5mm。

[0055] 进一步地,透光板110靠近扩散板200的一侧表面凸出形成有若干螺钉柱115,扩散板200上开设有分别与各螺钉柱115相适配的定位槽203,安装槽301中设有分别与各螺钉柱115相适配的螺钉座304,各螺钉柱115分别卡入对应的定位槽203中,并分别与对应的螺钉座304端面接触,然后通过锁紧螺钉进行锁定,即:锁紧螺钉穿过螺钉座304后锁紧在对应的螺钉柱115中,锁紧螺钉的头部保持在螺钉座304上,锁紧螺钉的螺纹连接部旋入螺钉柱115中。既保证了立体氛围灯防窜光内透镜、扩散板200和支架300三者之间的可靠连接,又能够通过螺钉柱115对扩散板200进行定位。并且,部分螺钉柱115还可以用于注塑脱模时顶出模具。

[0056] 防窜光导光组件实施例二:

[0057] 请参见图9和图10,本实施例的结构与防窜光导光组件实施例一基本相同,其区别在于:立体发光单元由一个发光凸台111组成。

[0058] 本实施例与防窜光导光组件实施例一,无论是配合直接设置在扩散板200内侧的集成有LED灯珠的PCBA,还是配合设置在扩散板200内侧的导光板(集成有LED灯珠的PCBA设置在导光板的一端或者两端),都能够利用厚度很薄的扩散板200进行混光和均光后引入透光板110的进光面,达到优秀的光学效果,从而取消了中国专利CN217540539U和CN219222199U以及中国专利申请CN115158156A中的立体效果厚壁光导的进光带,能够使氛围灯的宽度控制在20mm以内,大幅降低了氛围灯的宽度,使基于本实施例和防窜光导光组件实施例一的防窜光导光组件的立体氛围灯既适用于安装在汽车仪表台上,又适用于安装在空间狭窄的车门内饰板上,进而能够在车内实现环抱式立体氛围灯发光效果;其中,本实施例和防窜光导光组件实施例一的防窜光导光组件配合直接设置在扩散板200内侧的集成有LED灯珠的PCBA时,不仅混光距离短,光线的损失少,而且LED灯珠出射的光在整个光路中

的反射次数非常少,进一步减少了光线的损失,从而相对于现有的立体效果厚壁光导大幅提高了光学利用率,能够采用功率更小的LED灯珠,既降低了成本,又减少了发热量。

[0059] 需要指出的是,本实施例的各发光凸台111的外端面均可以是钻石面等异形结构,从而进一步提高外观美感和点亮效果。

[0060] 防窜光导光组件实施例三:

[0061] 请参见图11和图12,本实施例的结构与防窜光导光组件实施例一基本相同,其区别在于:透光板110的内侧表面不仅凹陷形成有单元防窜光凹槽112,还凹陷形成有若干凸台防窜光凹槽113。单元防窜光凹槽112的位置与防窜光导光组件实施例一相同,即:各单元防窜光凹槽112在透光板110外侧表面上的投影分别位于对应的两个相邻立体发光单元之间。而各凸台防窜光凹槽113在透光板110外侧表面上的投影分别位于对应的两个相邻发光凸台111之间。相应的,扩散板200上开设有分别与各单元防窜光凹槽112一一对应的单元防窜光缝201以及与各凸台防窜光凹槽113一一对应的凸台防窜光缝202,扩散板安装槽301设有分别与各单元防窜光凹槽112一一对应的单元挡光筋302以及与各凸台防窜光凹槽113一一对应的凸台挡光筋303,各单元挡光筋302分别穿过对应的单元防窜光缝201后插入对应的单元防窜光凹槽112中,各凸台挡光筋303分别穿过对应的凸台防窜光缝202后插入对应的凸台防窜光凹槽113中。

[0062] 通过这样的设计,本实施例不仅具有防窜光导光组件实施例一所有的功能,而且由于在每个发光凸台111之间都增加了防窜光遮挡结构,再为每个发光凸台111均配置独立的LED灯珠(即:每颗LED灯珠单独对应一个发光凸台111),就能使每个立体发光单元中的所有相邻发光凸台111都能够独立点亮,而避免干扰,从而进一步增加了立体效果氛围灯能够实现的点亮效果(例如:星空闪烁等)。

[0063] 最后需要说明的是,上述描述仅仅为本实用新型的优选实施例,本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下,在不违背本实用新型宗旨及权利要求的前提下,可以做出多种类似的表示,这样的变换均落入本实用新型的保护范围之内。

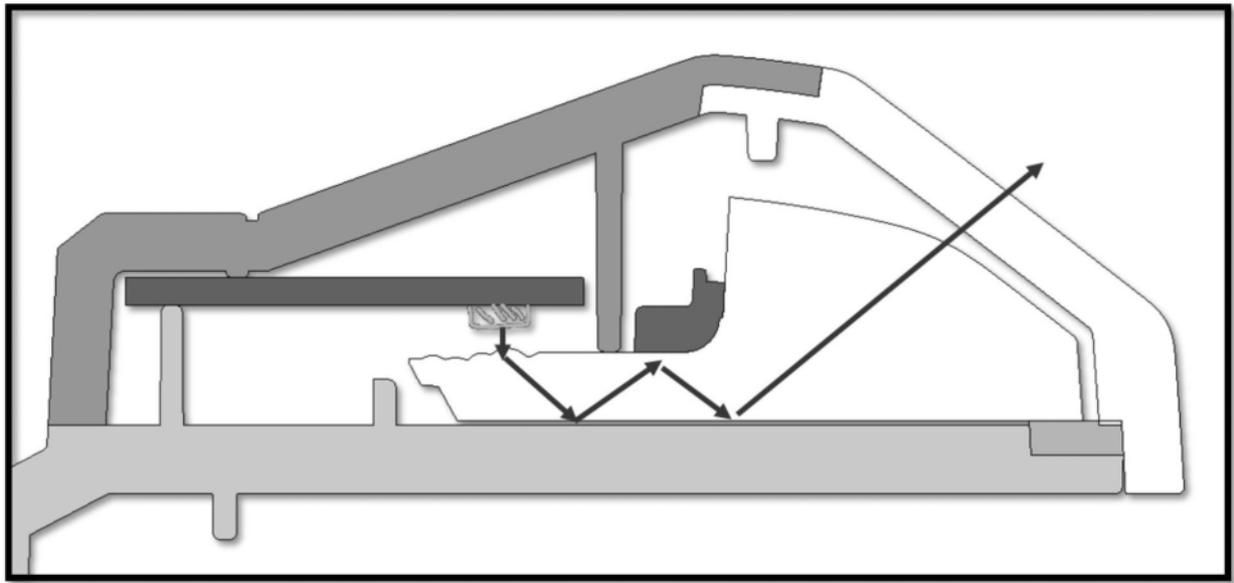


图1

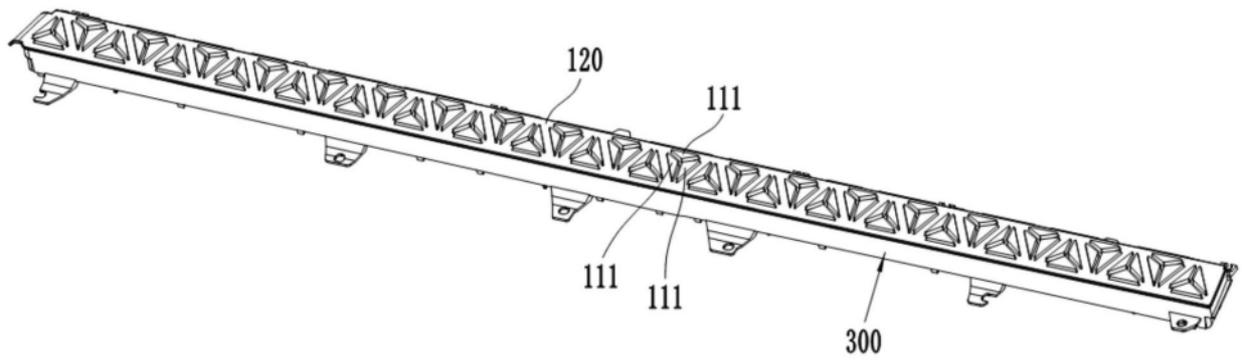


图2

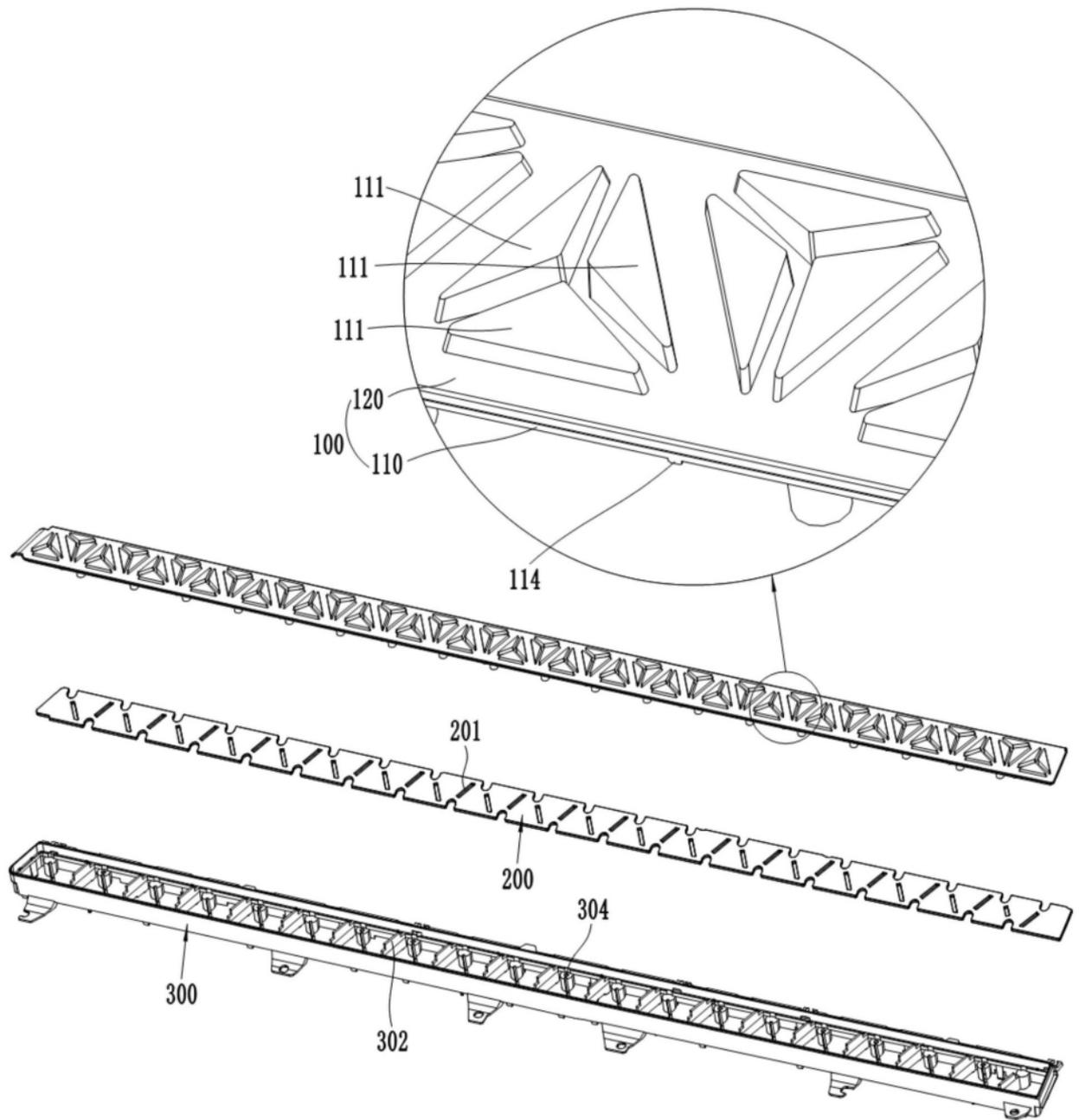


图3

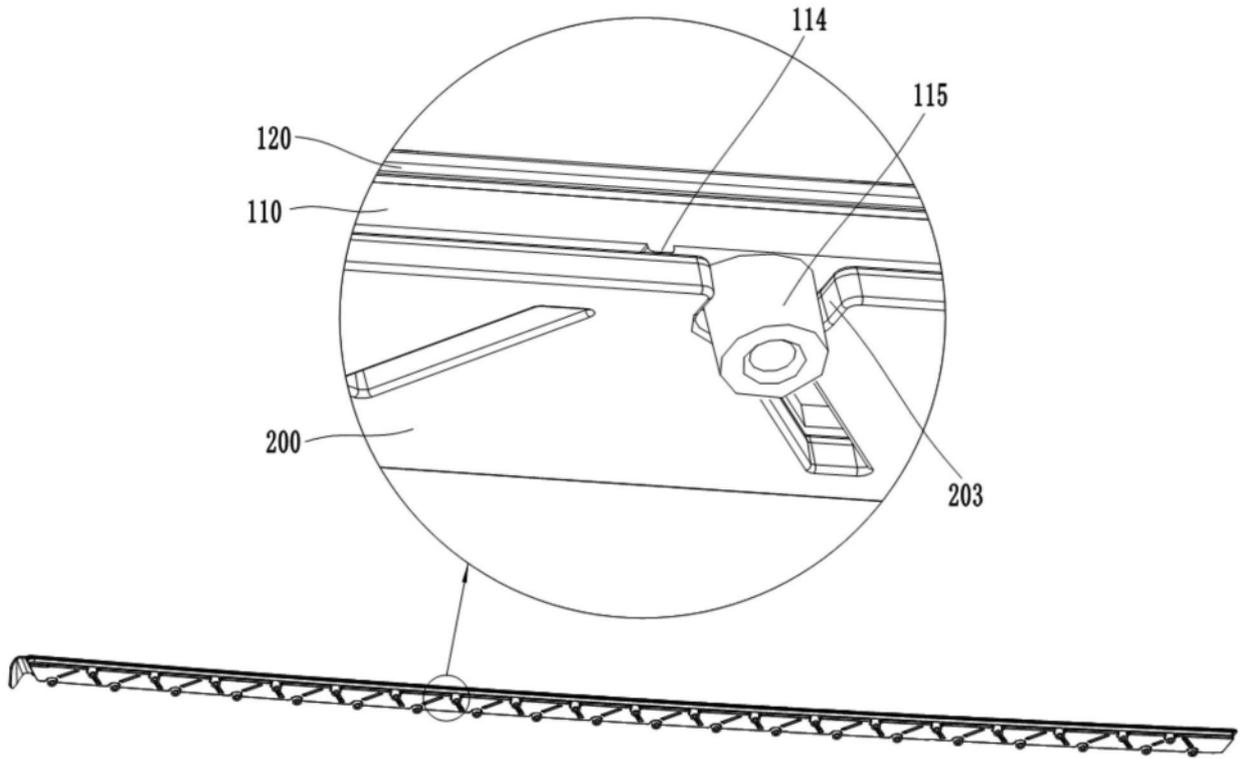


图4

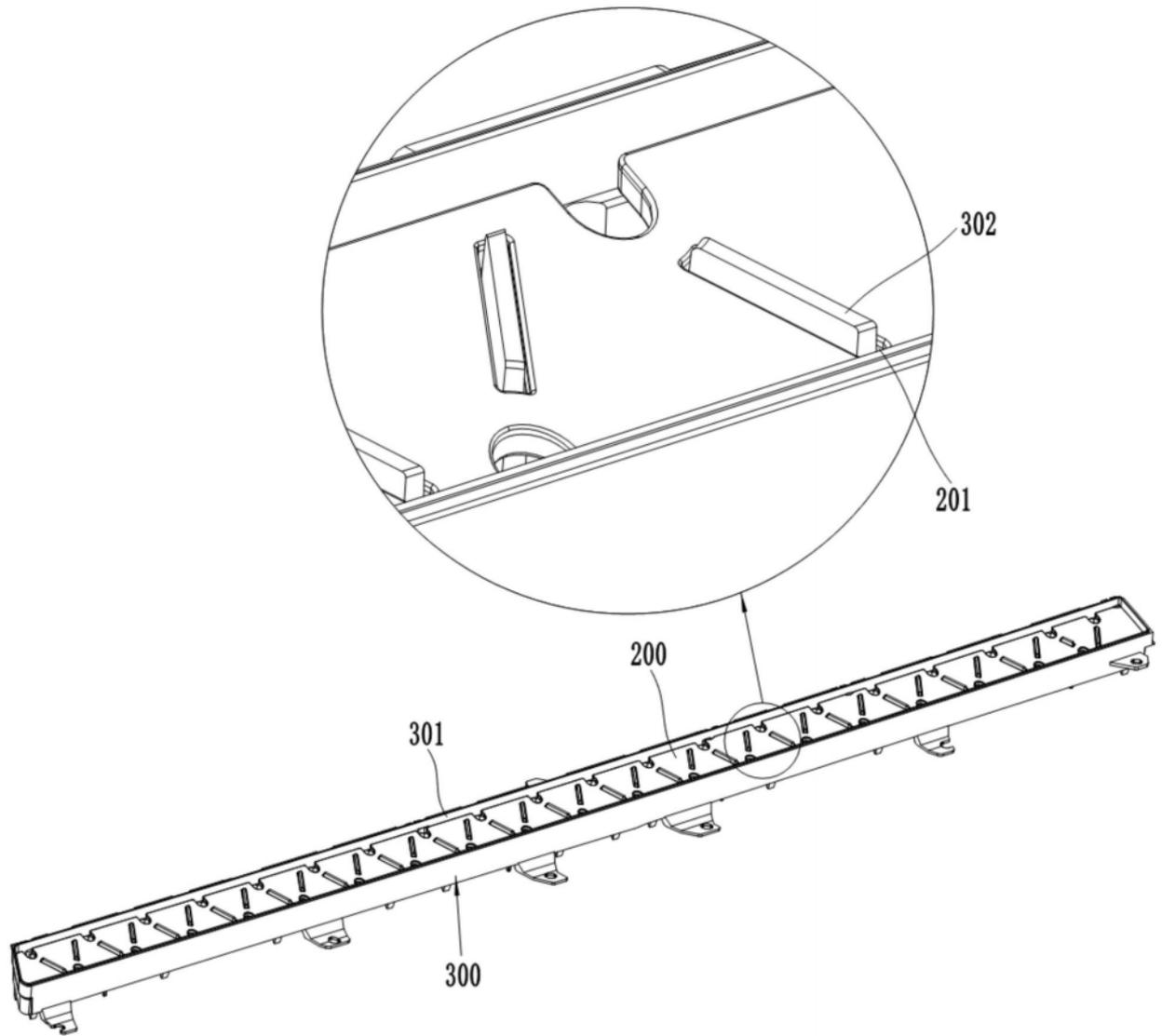


图5

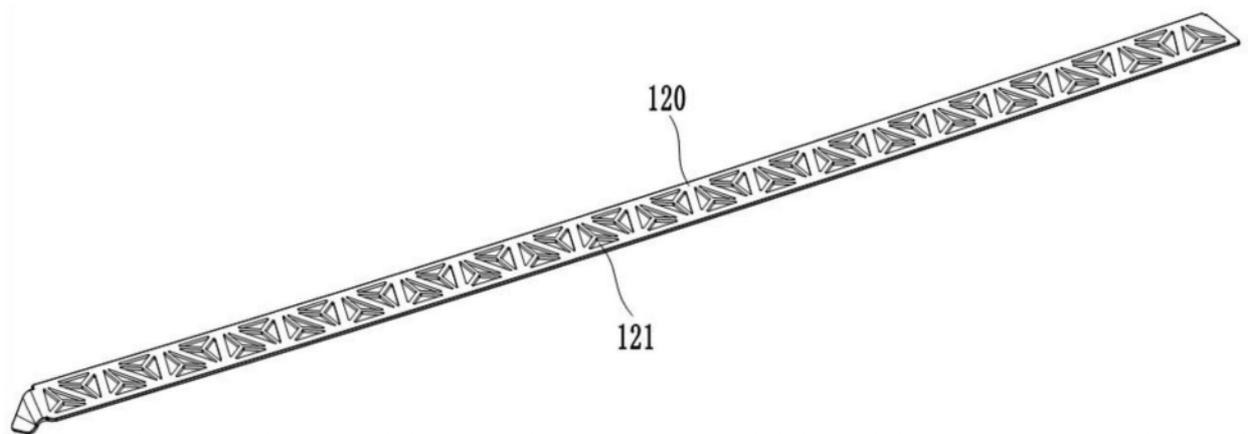


图6

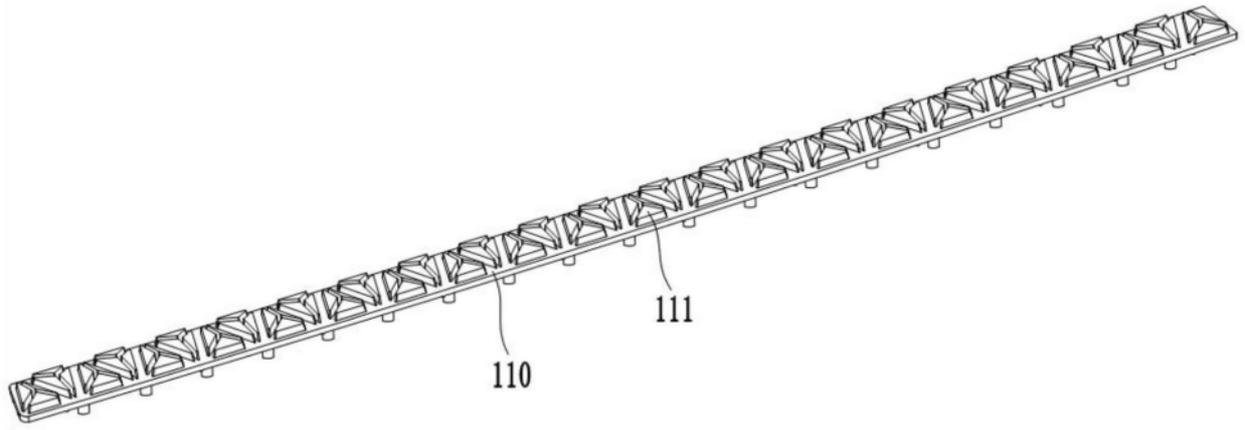


图7

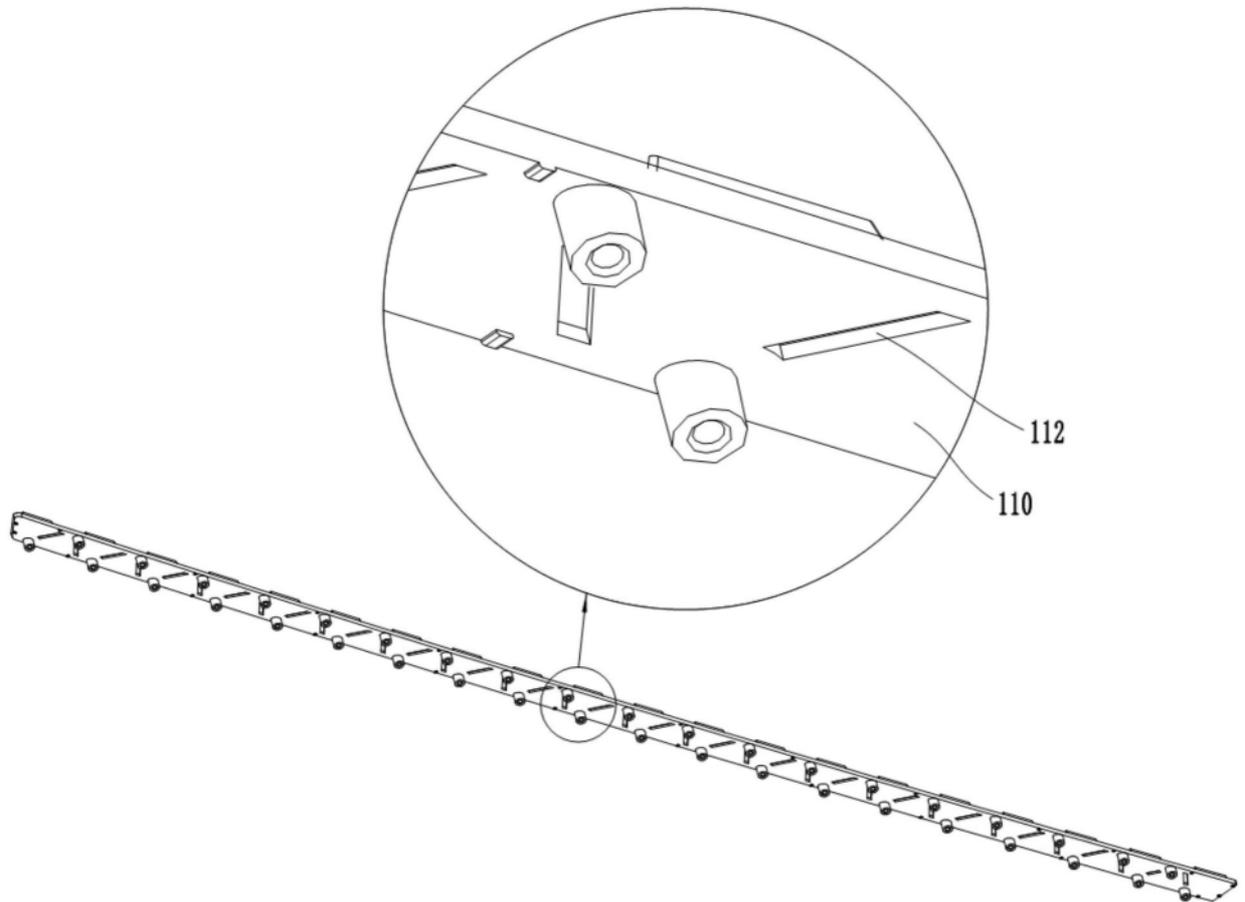


图8

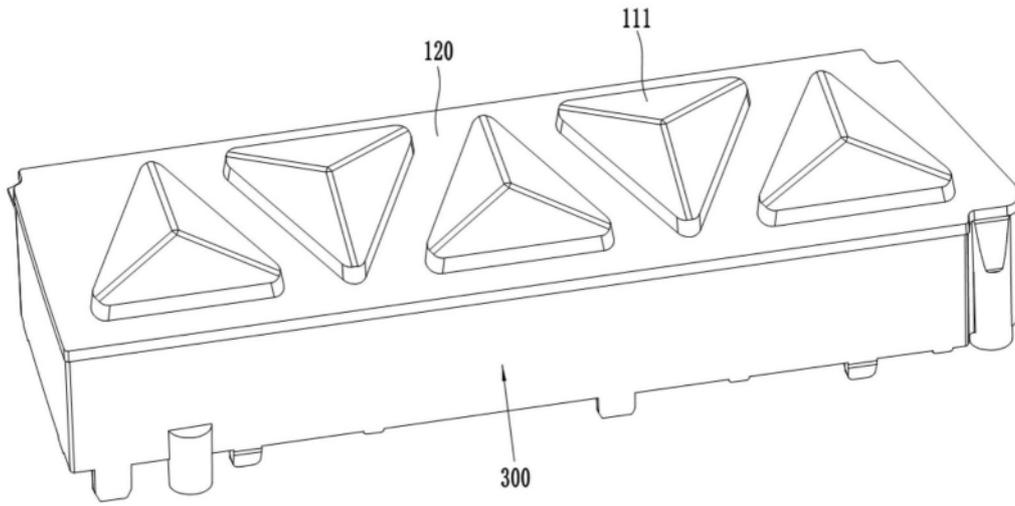


图9

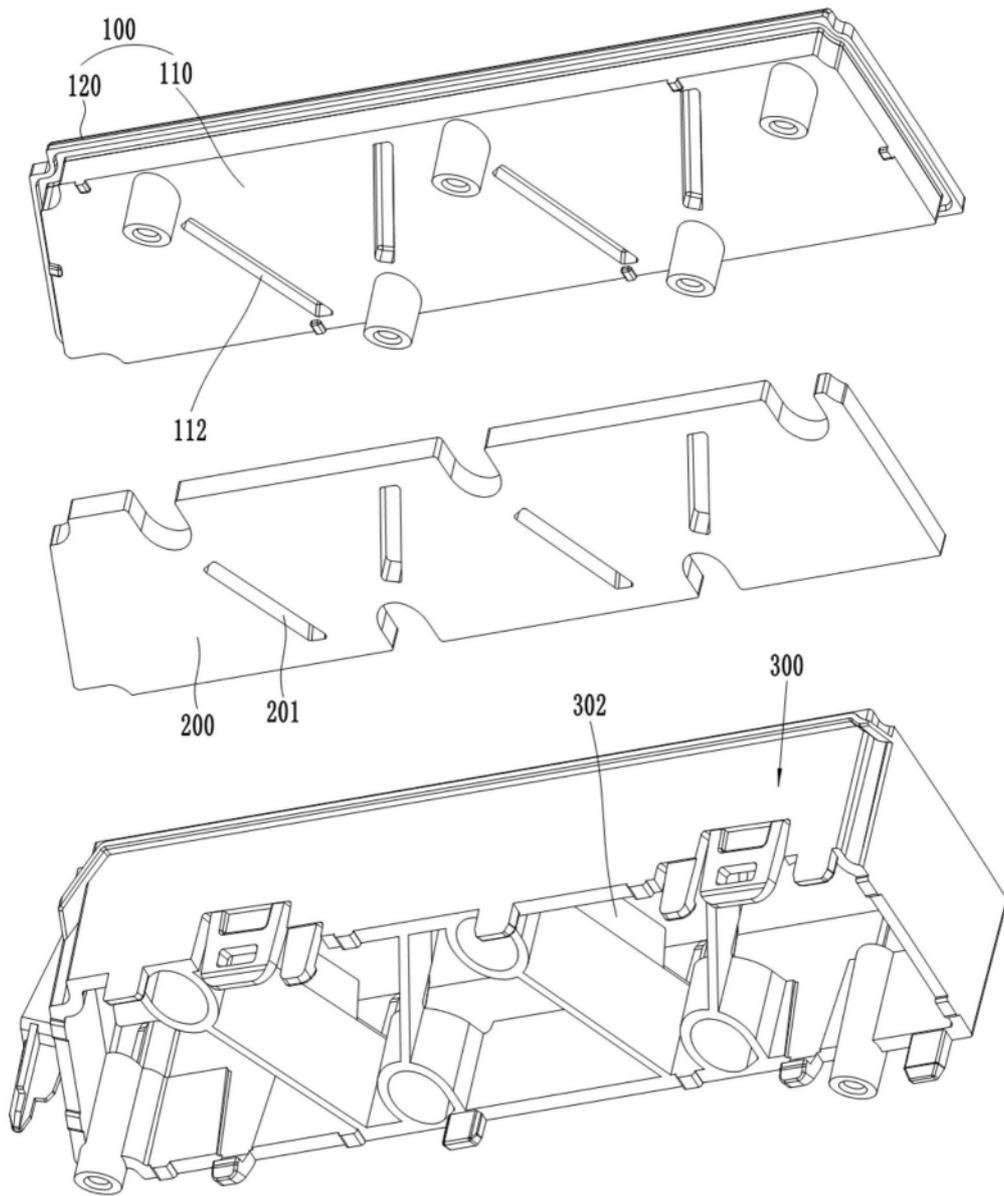


图10

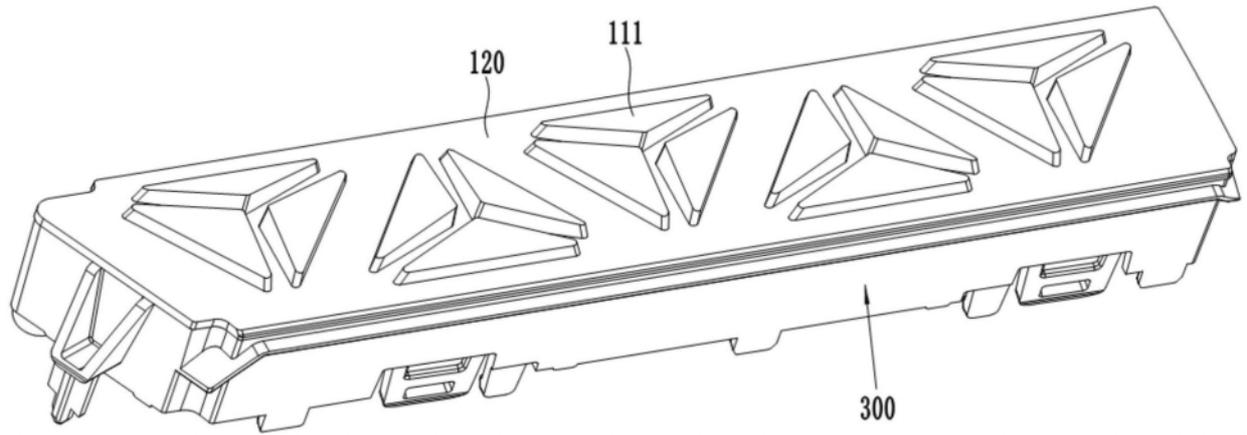


图11

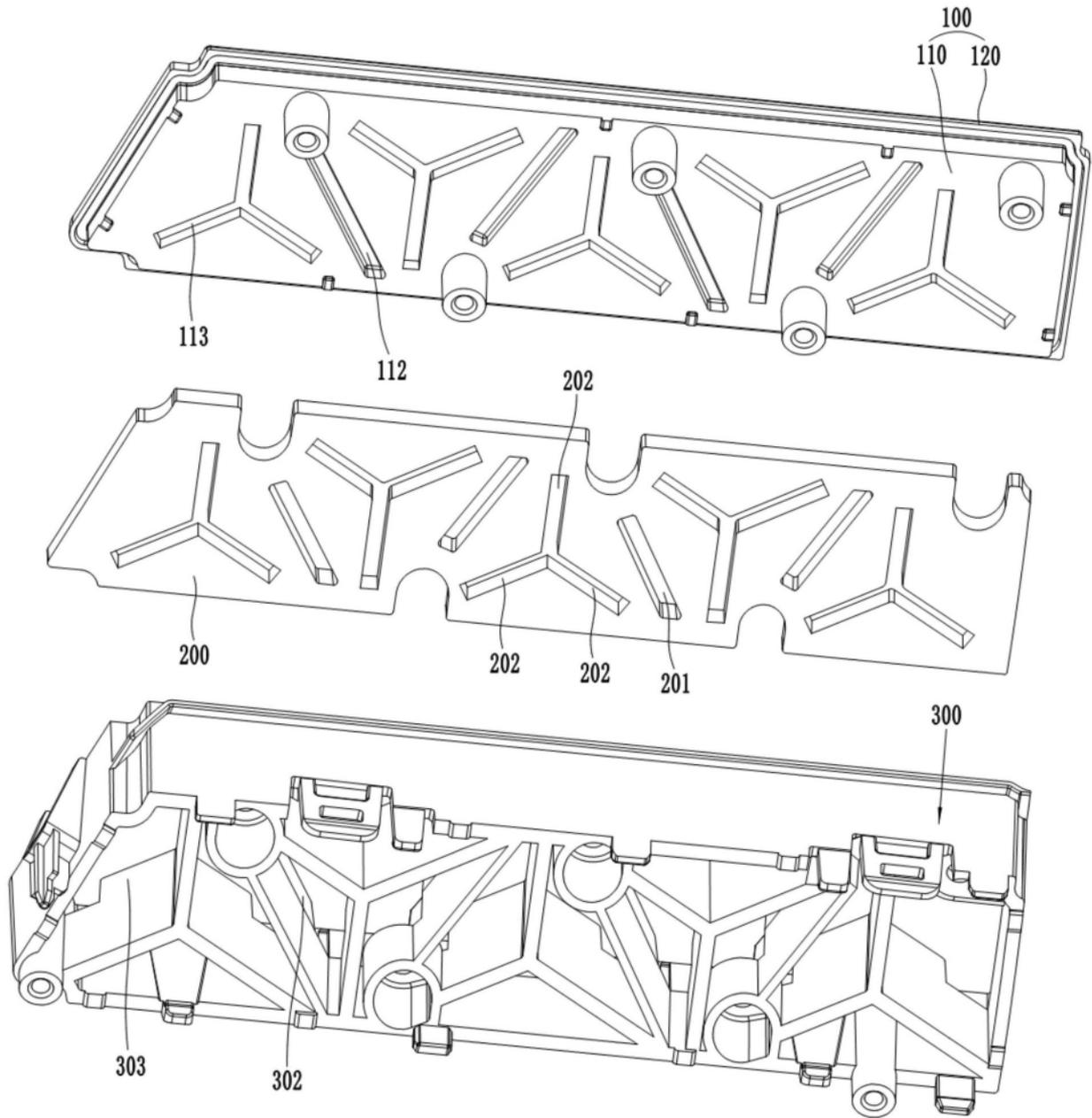


图12