



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104654142 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 27

(21) 申请号 201310606684. 5

F21V 21/02(2006. 01)

(22) 申请日 2013. 11. 25

(71) 申请人 海洋王(东莞)照明科技有限公司
地址 523808 广东省东莞市松山湖科技产业
园区工业西六路 1 号

申请人 海洋王照明科技股份有限公司
深圳市海洋王照明技术有限公司

(72) 发明人 周明杰 杨强

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理
有限公司 44224

代理人 何平

(51) Int. Cl.

F21S 8/02(2006. 01)

F21V 23/06(2006. 01)

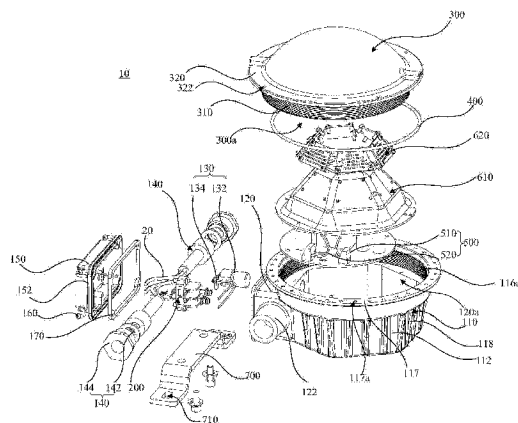
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

嵌入式灯具的接线结构及其嵌入式灯具

(57) 摘要

一种嵌入式灯具的接线结构包括壳体、引线盒、接线端盖及螺纹紧固件,壳体可与透明罩螺合形成驱动腔,驱动腔用于容置驱动元件、散热件及光源组件。引线盒由棱柱体的其中一外侧壁向棱柱体的外部延伸形成,棱柱体的侧壁上还开设有连通壳体和引线盒的连通孔,引线盒的侧壁上开设有引导孔,接线端盖通过螺纹紧固件固定于接线盒上,接线端盖的底部内表面突出形成有第一固定柱,第一固定柱用于固定接线端子。当需要接线时,只需打开接线端盖,将驱动导线从连通孔引出后与固定在接线端盖上的接线端子电连接,外接线缆通过引导孔进入盒体与接线端子电连接,即可完成接线,提高了安装维修时的效率,同时避免在狭小空间内接线。同时提供一种嵌入式灯具。



1. 一种嵌入式灯具的接线结构,其特征在于,包括:

壳体,包括具有第一开口端的棱柱体,所述第一开口端外侧形成有凸壁,所述凸壁围绕所述第一开口端一周,所述凸壁沿所述棱柱体的轴向向外延伸形成圆环形连接壁,所述圆环形连接壁的内径大于所述棱柱体的内径,所述圆环形连接壁上设置有内螺纹,所述壳体可通过所述内螺纹与透明罩的外螺纹螺合以形成驱动腔,所述驱动腔用于容置驱动元件、散热件及光源组件;

引线盒,为具有第二开口端的盒体,所述引线盒由所述棱柱体的其中一外侧壁向所述棱柱体的外部延伸形成,所述棱柱体的侧壁上开设有连通所述壳体与所述引线盒的连通孔,所述引线盒的侧壁上开设有引导孔,所述引导孔用于引导外接线缆进入所述引线盒,所述第二开口端外侧形成有第一凸缘,所述第一凸缘围绕所述第二开口端一周,所述第一凸缘上开设有第一螺纹孔;

接线端盖,为具有第三开口端的盒体,所述第三开口端外侧形成有第二凸缘,所述第二凸缘围绕所述第三开口端一周,所述第二凸缘上开设有与所述第一螺纹孔对应的第二螺纹孔,所述接线端盖的底部内表面突出形成有第一固定柱,所述第一固定柱位于所述接线端盖内,所述第一固定柱用于固定接线端子;及

螺纹紧固件,依次穿设于所述第一螺纹孔及第二螺纹孔以将所述接线端盖固定于所述引线盒上密封所述引线盒。

2. 根据权利要求1所述的嵌入式灯具的接线结构,其特征在于,所述连通孔的孔壁沿所述棱柱体的外部延伸形成连通柱。

3. 根据权利要求2所述的嵌入式灯具的接线结构,其特征在于,还包括保护套,所述保护套穿设于所述连通柱,所述棱柱体的外侧壁向所述壳体外部突出形成有第二固定柱,所述保护套包括套筒部及设置在所述套筒部一侧的固定部,所述套筒部用于引导所述驱动导线穿过,所述固定部固定于所述第二固定柱上。

4. 根据权利要求1所述的嵌入式灯具的接线结构,其特征在于,所述引导孔为两个,分别开设于所述引线盒的相对两侧壁上。

5. 根据权利要求4所述的嵌入式灯具的接线结构,其特征在于,所述引导孔的孔壁沿所述引线盒的外部延伸形成引导柱,所述引导柱用于引导所述外接线缆进入所述引线盒。

6. 根据权利要求5所述的嵌入式灯具的接线结构,其特征在于,还包括定位组件,所述定位组件包括定位套及压紧螺母,所述定位套穿设于所述引导柱中,所述压紧螺母螺接于所述定位套一端,且所述压紧螺母的外径大于所述引导柱的内径。

7. 根据权利要求1所述的嵌入式灯具的接线结构,其特征在于,还包括第一密封圈,所述第一密封圈设置于所述接线端盖与所述引线盒之间。

8. 一种嵌入式灯具,其特征在于,包括:

如权利要求1至7中任意一项所述的嵌入式灯具的接线结构;

接线端子,固定于所述接线端盖内的第一固定柱上;

透明罩,具有第四开口端,所述透明罩靠近所述第四开口端的侧壁上设置有外螺纹,所述壳体通过所述内螺纹与透明罩的外螺纹螺合形成驱动腔;

第二密封圈,设置于所述透明罩与所述壳体之间;

驱动组件,包括驱动元件及驱动导线,所述驱动元件收容于所述驱动腔内;

散热件,收容于所述驱动腔内,所述散热件呈棱台状;及

光源组件,固定于所述散热件的侧面且收容于所述驱动腔内,且所述光源组件通过所述驱动导线与所述驱动元件电连接,所述驱动导线穿过所述连通孔与所述接线端子电连接。

9. 根据权利要求 8 所述的嵌入式灯具,其特征在于,还包括吸顶支架,所述吸顶支架固定于所述壳体背向所述第一开口端的一端,所述吸顶支架上还开设有通孔,所述通孔用于与固定件配合以将所述嵌入式灯具固定。

10. 根据权利要求 8 所述的嵌入式灯具,其特征在于,所述圆环形连接壁远离所述第一开口端的端部外侧形成有第一凸耳,所述第一凸耳围绕所述圆环形连接壁一周,所述凸耳上开设有第一定位孔,所述透明罩的第四开口端外侧形成有第二凸耳,所述第二凸耳围绕所述第四开口端一周,所述第二凸耳上开设有与所述第一定位孔对应的第二定位孔,通过定位件依次穿设于第一定位孔及第二定位孔以将所述透明罩与所述壳体固定。

嵌入式灯具的接线结构及其嵌入式灯具

技术领域

[0001] 本发明涉及照明技术领域,特别是涉及一种嵌入式灯具的接线结构及其嵌入式灯具。

背景技术

[0002] 嵌入式灯具是一种可以安装在天花板上,给房间照明的灯具。嵌入式灯具安装使用后,灯具本体结构不外露,也就是说,只能看到灯具发光的那一面,灯体其他部分则嵌入到建筑物或其他物体内部。

[0003] 传统大多数的嵌入式灯具设计不够合理,其往往将驱动组件及接线端子同时安装在灯具内部,在需要接线时,有时要先将灯具内部打开,有时甚至要将整个灯具全部拆开,然后再进行接线,在维修安装时不方便。

发明内容

[0004] 基于此,有必要针对维修安装不方便的问题,提供一种维修安装方便的嵌入式灯具的接线结构及其嵌入式灯具。

[0005] 一种嵌入式灯具的接线结构,包括:

[0006] 壳体,包括具有第一开口端的棱柱体,所述第一开口端外侧形成有凸壁,所述凸壁围绕所述第一开口端一周,所述凸壁沿所述棱柱体的轴向向外延伸形成圆环形连接壁,所述圆环形连接壁的内径大于所述棱柱体的内径,所述圆环形连接壁上设置有内螺纹,所述壳体通过所述内螺纹与透明罩的外螺纹螺合以形成驱动腔,所述驱动腔用于容置驱动元件、散热件及光源组件;

[0007] 引线盒,为具有第二开口端的盒体,所述引线盒由所述棱柱体的其中一外侧壁向所述棱柱体的外部延伸形成,所述棱柱体的侧壁上开设有连通所述壳体与所述引线盒的连通孔,所述引线盒的侧壁上开设有引导孔,所述引导孔用于引导外接线缆进入所述引线盒,所述第二开口端外侧形成有第一凸缘,所述第一凸缘围绕所述第二开口端一周,所述第一凸缘上开设有第一螺纹孔;

[0008] 接线端盖,为具有第三开口端的盒体,所述第三开口端外侧形成有第二凸缘,所述第二凸缘围绕所述第三开口端一周,所述第二凸缘上开设有与所述第一螺纹孔对应的第二螺纹孔,所述接线端盖的底部内表面突出形成有第一固定柱,所述第一固定柱位于所述接线端盖内,所述第一固定柱用于固定接线端子;及

[0009] 螺纹紧固件,依次穿设于所述第一螺纹孔及第二螺纹孔以将所述接线端盖固定于所述引线盒上密封所述引线盒。

[0010] 在其中一个实施例中,所述连通孔的孔壁沿所述棱柱体的外部延伸形成连通柱。

[0011] 在其中一个实施例中,还包括保护套,所述保护套穿设于所述连通柱,所述棱柱体的外侧壁向所述壳体外部突出形成有第二固定柱,所述保护套包括套筒部及设置在所述套筒部一侧的固定部,所述套筒部用于引导所述驱动导线穿过,所述固定部固定于所述第二

固定柱上。

[0012] 在其中一个实施例中,所述引导孔为两个,分别开设于所述引线盒的相对两侧壁上。

[0013] 在其中一个实施例中,所述引导孔的孔壁沿所述引线盒的外部延伸形成引导柱,所述引导柱用于引导所述外接线缆进入所述引线盒。

[0014] 在其中一个实施例中,还包括定位组件,所述定位组件包括定位套及压紧螺母,所述定位套穿设于所述引导柱中,所述压紧螺母螺接于所述定位套一端,且所述压紧螺母的外径大于所述引导柱的内径。

[0015] 在其中一个实施例中,还包括第一密封圈,所述第一密封圈设置于所述接线端盖与所述引线盒之间。

[0016] 一种嵌入式灯具,包括:

[0017] 如以上所述的嵌入式灯具的接线结构;

[0018] 接线端子,固定于所述接线端盖内的第一固定柱上;

[0019] 透明罩,具有第四开口端,所述透明罩靠近所述第四开口端的侧壁上设置有外螺纹,所述壳体通过所述内螺纹与透明罩的外螺纹螺合形成驱动腔;

[0020] 第二密封圈,设置于所述透明罩与所述壳体之间;

[0021] 驱动组件,包括驱动元件及驱动导线,所述驱动元件收容于所述驱动腔内;

[0022] 散热件,收容于所述驱动腔内,所述散热件呈棱台状;及

[0023] 光源组件,固定于所述散热件的侧面且收容于所述驱动腔内,且所述光源组件通过所述驱动导线与所述驱动元件电连接,所述驱动导线穿过所述连通孔与所述接线端子电连接。

[0024] 在其中一个实施例中,还包括吸顶支架,所述吸顶支架固定于所述壳体背向所述第一开口端的一端,所述吸顶支架上还开设有通孔,所述通孔用于与固定件配合以将所述嵌入式灯具固定。

[0025] 在其中一个实施例中,所述圆环形连接壁远离所述第一开口端的端部外侧形成有第一凸耳,所述第一凸耳围绕所述圆环形连接壁一周,所述凸耳上开设有第一定位孔,所述透明罩的第四开口端外侧形成有第二凸耳,所述第二凸耳围绕所述第四开口端一周,所述第二凸耳上开设有与所述第一定位孔对应的第二定位孔,通过定位件依次穿设于第一定位孔及第二定位孔以将所述透明罩与所述壳体固定。

[0026] 上述嵌入式灯具的接线结构及嵌入式灯具至少具有以下优点:

[0027] (1) 壳体与透明罩螺合后形成驱动腔,驱动元件、散热件及光源组件均收容在驱动腔内,棱柱体的其中一外侧壁向棱柱体的外部延伸形成引线盒,接线端盖上设置有用于固定接线端子的第一固定柱,棱柱体的侧壁上还开设有连通壳体和引线盒的连通孔,引线盒的侧壁上开设有引导孔,接线端盖通过螺纹紧固件固定在引线盒以密封引线盒。当需要接线时,只需打开接线端盖,将驱动导线从连通孔引出后与固定在接线端盖上的接线端子电连接,外接线缆通过引导孔进入引线盒内,然后与接线端子电连接,即可完成接线,将接线位置设置在灯具外部,避免了接线时需要打开灯具内部或者全部拆开灯具,安装维修方便,同时避免在狭小空间内接线。

[0028] (2) 引导孔为两个,且分别位于引线盒的相对两侧壁上,当需要多盏灯具串联点亮

时,打开接线端盖,先从其中一个引导孔引入外接线缆,使该外接线缆与接线端子电连接,然后再从另一引导孔引入串联灯具的线缆,使该串联灯具的线缆与接线端子电连接,即可完成多盏灯具的串联。

附图说明

- [0029] 图 1 为一实施方式中的嵌入式灯具的爆炸图;
- [0030] 图 2 为图 1 所示的嵌入式灯具的结构示意图;
- [0031] 图 3 为图 1 中嵌入式灯具的接线结构的结构示意图;
- [0032] 图 4 为图 3 中壳体的结构示意图;
- [0033] 图 5 为图 4 所示壳体的另一视角的结构示意图;
- [0034] 图 6 为图 4 所示壳体的再一视角的结构示意图;
- [0035] 图 7 为图 3 中接线端盖的结构示意图。

具体实施方式

[0036] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本发明的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明。但是本发明能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似改进,因此本发明不受下面公开的具体实施的限制。

[0037] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0038] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0039] 请参阅图 1 至图 7,为一实施方式中的嵌入式灯具 10。该嵌入式灯具 10 包括嵌入式灯具的接线结构 100、接线端子 200、透明罩 300、第二密封圈 400、驱动组件 500、散热件 610、光源组件 620 及吸顶支架 700。

[0040] 请一并参阅图 3,嵌入式灯具的接线结构 100 包括壳体 110、引线盒 120、保护套 130、定位组件 140、接线端盖 150、螺纹紧固件 160 及第一密封圈 170。

[0041] 请一并参阅图 4 至图 6,壳体 110 包括具有第一开口端 110a 的棱柱体 112。具体到本实施方式中,棱柱体 112 为正六棱柱体。当然,在其它实施例中也可以为四棱柱体、八棱柱体等等。

[0042] 第一开口端 110a 外侧形成有凸壁 114,凸壁 114 围绕第一开口端 110a 一周。凸壁 114 沿棱柱体 112 的轴向向外延伸形成圆环形连接壁 116,凸壁 114 及圆环形连接壁 116 均与棱柱体 112 一体成型,且圆环形连接壁 116 的内径大于棱柱体 112 的内径,圆环形连接壁 116 上设置有内螺纹 116a。壳体 110 通过内螺纹 116a 与透明罩 300 的外螺纹 310 螺合以形成驱动腔,驱动腔用于容置驱动元件 510 散热件 610 及光源组件 620。

[0043] 圆环形连接壁 116 远离第一开口端 110a 的端部外侧形成有第一凸耳 117, 第一凸耳 117 围绕圆环形连接壁 116 一周, 第一凸耳 117 上开设有第一定位孔 117a。壳体 110 上还设置有加强筋 118, 加强筋 118 连接棱柱体 112 的侧壁及凸壁 114, 在不增大壳体 110 壁厚的情况下, 增大壳体 110 的强度。壳体 110 和加强筋 118 可以由散热性能好的材料制成, 以提高壳体 110 的散热效率。

[0044] 请继续参阅图 4 至图 6, 引线盒 120 为具有第二开口端 120a 的箱体, 引线盒 120 由棱柱体 112 的其中一外侧壁向棱柱体 112 的外部延伸形成。棱柱体 112 的侧壁上开设有连通壳体 110 与引线盒 120 的连通孔 112a, 连通孔 112a 用于引导驱动导线 520 从壳体 110 内进入引线盒 120 内。连通孔 112a 的孔壁沿棱柱体 112 的外部延伸形成连通柱 1126。棱柱体 112 的外侧壁向壳体 110 外部突出形成第二固定柱 1124, 第二固定柱 1124 用于固定保护套 130。第二固定柱 1124 位于连通孔 112a 的另一侧。

[0045] 请参阅图 3 及图 4, 保护套 130 穿设于连通柱 1126 内, 保护套 130 包括套筒部 132 及设置在套筒部 132 一侧的固定部 134, 套筒部 132 用于引导驱动导线 520 穿过, 固定部 134 可通过螺钉固定于第二固定柱 1124 上。驱动导线 520 穿设于保护套 130, 保护套 130 穿设于连通柱 1126, 保护套 130 通过螺钉固定于第二固定柱 1124 上, 防止保护套 130 随意移动。当然, 在其它的实施方式中, 还可以省去保护套 130 及第二固定柱 1124, 将驱动导线直接从壳体 110 内通过连通孔 112a 引入引线盒 120 内。

[0046] 引线盒 120 的侧壁上开设有引导孔 120b, 引导孔 120b 用于引导外接线缆 20 进入引线盒 120。引导孔 120b 为两个, 分别开设在引线盒 120 的相对两侧壁上。当需要多盏灯具串联点亮时, 先从其中一个引导孔 120b 引入外接线缆 20, 使该外接线缆 20 与接线端子 200 电连接, 然后再从另一引导孔 120b 引入串联灯具的线缆, 使该串联灯具的线缆与接线端子 200 电连接, 即可完成多盏灯具的串联。

[0047] 引导孔 120b 的孔壁沿引线盒 120 的外部延伸形成引导柱 122, 引导柱 122 用于引导所述外接线缆 20 进入引线盒 120 内。定位组件 140 包括定位套 142 及压紧螺母 144, 定位套 142 穿设于引导柱 122 中, 压紧螺母 144 套设于定位套 142 一端, 且压紧螺母 144 的外径大于引导柱 122 的内径。当接入外接线缆 20 时, 外接线缆 20 穿设于定位套 142 内, 定位套 142 再穿设于引导柱 122 内, 压紧螺母 144 螺接于定位套 142 一端, 压紧外接线缆 20 防止外接线缆 20 随意移动。压紧螺母 144 的外径大于引导柱 122 的内径, 可限制定位套 142 完全穿过引导柱 122 进入引线盒 120 中。当然, 在其它的实施方式中, 当外接线缆 20 与引导孔 120b 完全适配且外接线缆 20 不会在引导孔 120b 中随意移动时, 可以省去引导柱 122 及定位组件 140。

[0048] 引线盒 120 的第二开口端 120a 外侧形成有第一凸缘 124, 第一凸缘 124 围绕第二开口端 120a 一周, 第一凸缘 124 上开设有第一螺纹孔 1242。

[0049] 请一并参阅图 7, 接线端盖 150 为具有第三开口端 150a 的箱体。第三开口端 150a 外侧形成有第二凸缘 152, 第二凸缘 152 围绕第三开口端 150a 一周, 第二凸缘 152 上开设有与第一螺纹孔 1242 对应的第二螺纹孔 1522。螺纹紧固件 160 依次穿设于第二螺纹孔 1522 及第一螺纹孔 1242 中, 以将接线端盖 150 固定于引线盒 120 上, 密封引线盒 120。螺纹紧固件 160 可以为螺钉。接线端盖 150 的底部内表面突出形成有第一固定柱 154, 第一固定柱 154 位于接线端盖 150 内, 第一固定柱 154 用于固定接线端子 200。第一固定柱 154 为两

个。可选的,可以在引线盒 120 与接线端盖 150 之间设置第一密封圈 170,增大引线盒 120 与接线端盖 150 之间的密封性能。第一密封圈 170 为矩形密封圈,且第一密封圈 170 上还开设有螺纹孔,螺纹紧固件 160 依次穿过第二螺纹孔 1522、第一密封圈 170 上的螺纹孔、第一螺纹孔 1242,以将接线端盖 150 密封固定于引线盒 120 上。当然,在其它实施方式中,当引线盒 120 与接线端盖 150 之间的密封性能足够好时,也可以省略第一密封圈 170。

[0050] 请继续参阅图 1,接线端子 200 固定于引线盒接线端盖 150 内的第一固定柱 154 上。具体地,可以在接线端子 200 上开设螺纹孔,通过螺钉穿过接线端子 200 上的螺纹孔以将接线端子 200 固定在两个第一固定柱 154 上。接线端子 200 包括平台及形成于平台上的间隔板,间隔板将平台分隔成多个接线部。驱动导线 520 和外接线缆 20 可分别连接在不同的接线部,防止驱动导线 520 与外接线缆 20 错接。

[0051] 请继续参阅图 1,透明罩 300 具有第四开口端 300a,透明罩 300 靠近第四开口端 300a 的侧壁上设置有外螺纹 310,壳体 110 通过内螺纹 116a 与透明罩 300 的外螺纹 310 螺合形成驱动腔。透明罩 300 的第四开口端 300a 外侧形成有第二凸耳 320,第二凸耳 320 围绕第四开口端一周,第二凸耳 320 上开设有与第一定位孔 117a 对应的第二定位孔 322,可通过定位件依次穿设于第一定位孔 117a 及第二定位孔 322 以将所述透明罩 300 与所述壳体 110 固定。

[0052] 第二密封圈 400 设置于透明罩 300 与壳体 110 之间,用于增大透明罩 300 与壳体 110 之间的密封性能。第二密封圈 400 为圆形密封圈。当然,在其它的实施方式中,当透明罩 300 与壳体 110 之间的密封性能足够好时,可以省略第二密封圈 400。

[0053] 驱动组件 500 包括驱动元件 510 及驱动导线 520。驱动元件 510 收容于驱动腔内,驱动元件 510 用于驱动光源组件 620。散热件 610 为棱台状结构,散热件的各个侧面都固定有光源组件 620,散热件 610 收容于驱动腔内,光源组件 620 收容于驱动腔内,驱动元件 510 通过驱动导线 520 与光源组件 620 电连接,驱动导线 520 穿过连通孔 112a 与接线端子 200 电连接。

[0054] 吸顶支架 700 固定于壳体 110 背向第一开口端 110a 的一端,吸顶支架 700 上还开设有通孔 710,通孔 710 用于与固定件(图未示)配合以将嵌入式灯具 10 固定。具体地,可在吸顶支架 700 开设螺纹孔,壳体 110 背向第一开口端 110a 的一端也开设螺纹孔,通过螺钉依次穿过吸顶支架 700 上的螺纹孔及壳体 110 背向第一开口端 110a 的螺纹孔,螺母螺接于螺钉上,将吸顶支架 700 固定于壳体 110 上。

[0055] 上述嵌入式灯具的接线结构 100 及嵌入式灯具 10 至少具有以下优点:

[0056] (1)壳体 110 与透明罩 300 螺合后形成驱动腔,驱动元件 510 及光源组件 620 均收容在驱动腔内,棱柱体 112 的其中一外侧壁向棱柱体 112 的外部延伸形成引线盒 120,接线端盖 150 上设置有第一固定柱 154,第一固定柱 154 引线盒用于固定接线端子 200,棱柱体 112 的侧壁上还开设有连通壳体 110 和引线盒 120 的连通孔 112a,引线盒 120 的侧壁上开设有引导孔 120b,接线端盖 150 通过螺纹紧固件固定在引线盒 120 以密封引线盒 120。当需要接线时,只需打开接线端盖 150,将驱动导线 520 从连通孔 112a 引出后与接线端子 200 电连接,外接线缆 20 通过引导孔 120b 进入引线盒 120 内,然后与接线端子 200 电连接,即可完成接线,将接线位置设置在灯具外部,避免了接线时需要打开灯具内部或者全部拆开灯具,提高了安装维修时的效率,同时避免在狭小空间内接线。

[0057] (2)引导孔 120b 为两个,且分别位于引线盒 120 的相对两侧壁上,当需要多盏灯具串联点亮时,打开接线端盖 150,先从其中一个引导孔 120b 引入外接线缆 20,使该外接线缆 20 与接线端子 200 电连接,然后再从另一引导孔 120b 引入串联灯具的线缆,使该串联灯具的线缆与接线端子 200 电连接,即可完成多盏灯具的串联。

[0058] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

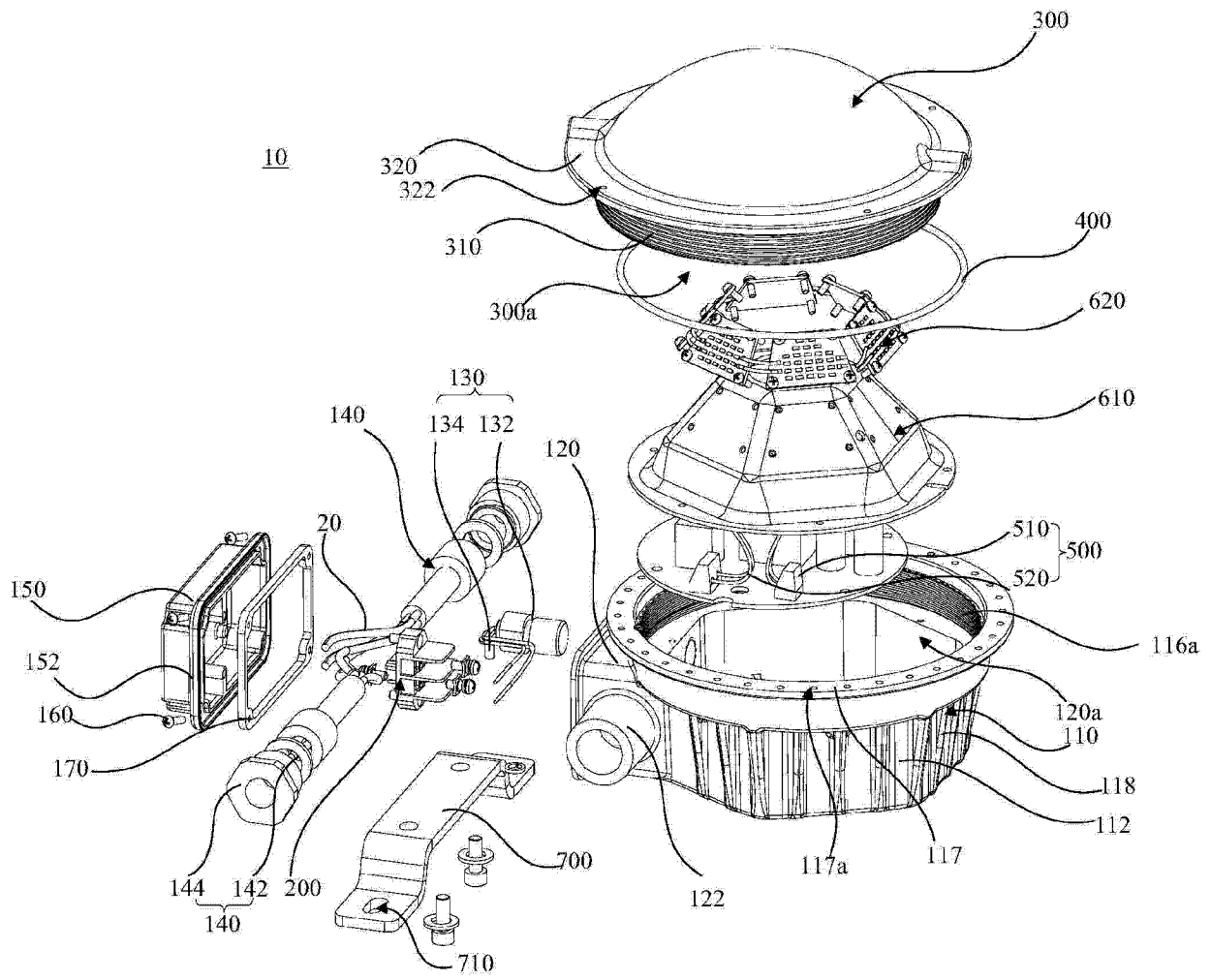


图 1

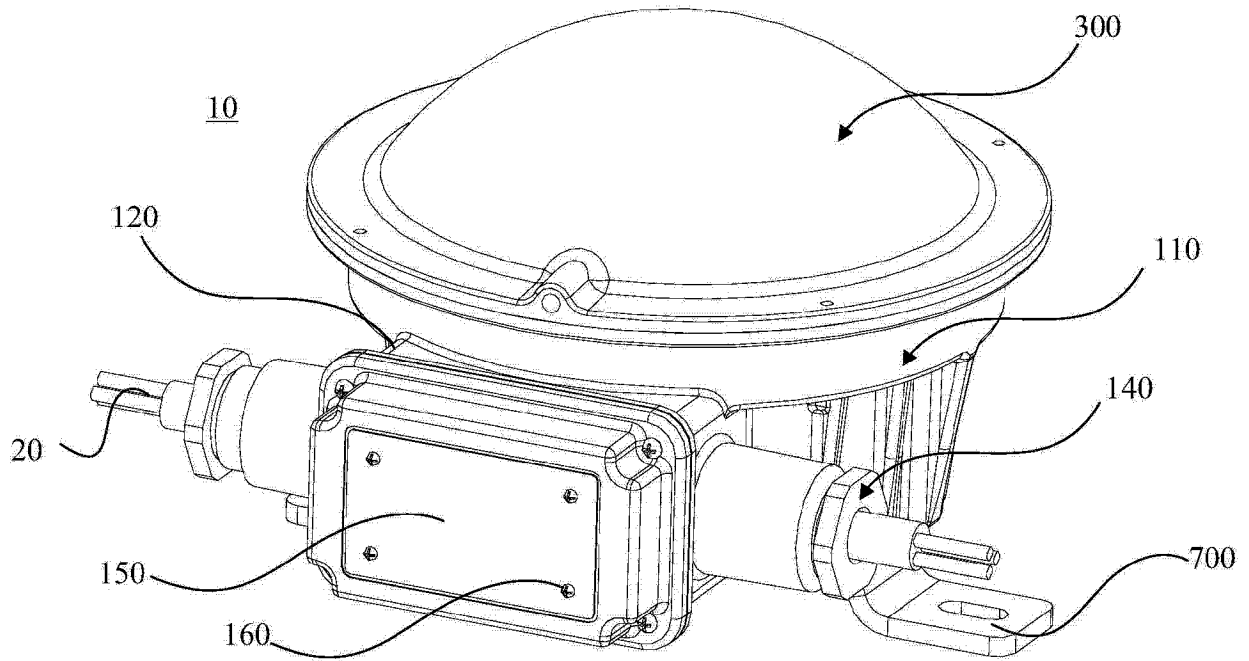


图 2

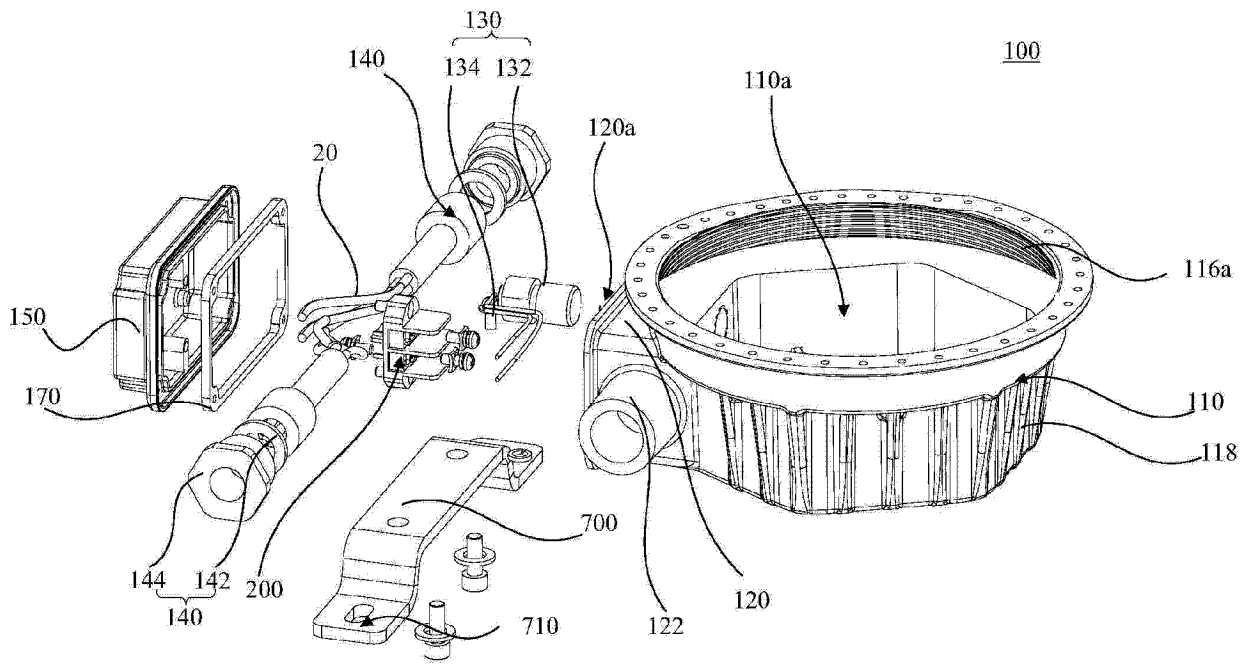


图 3

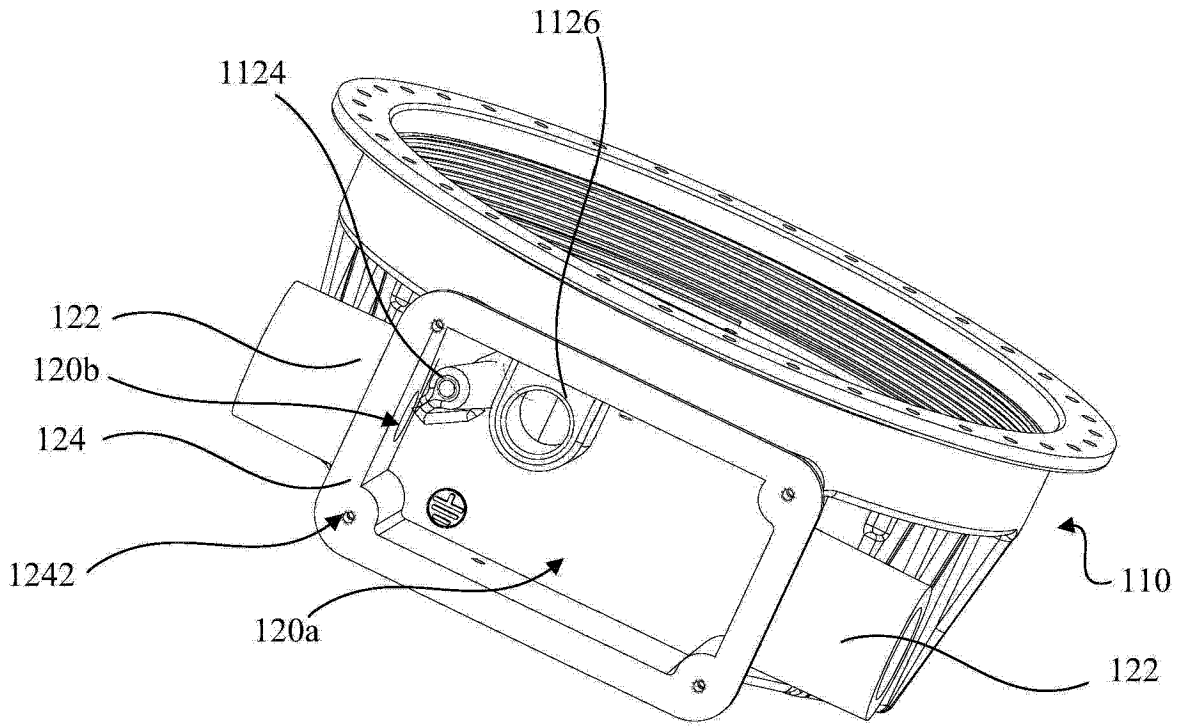


图 4

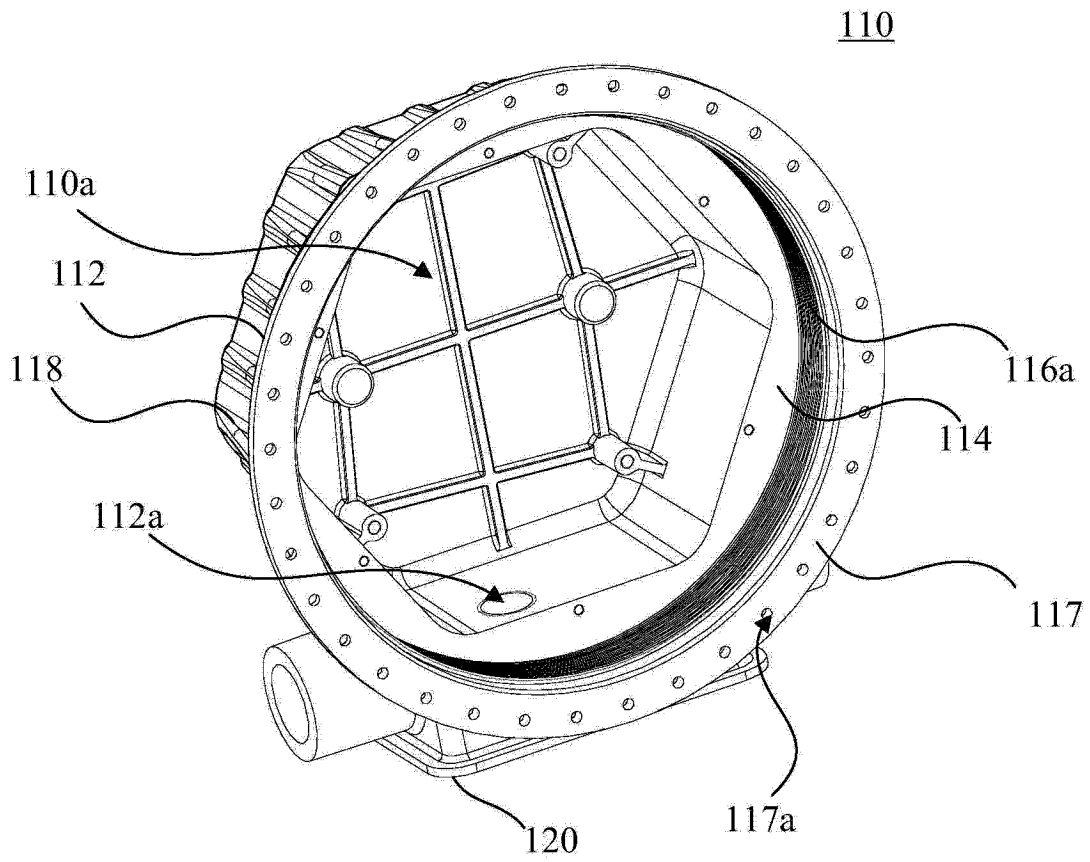


图 5

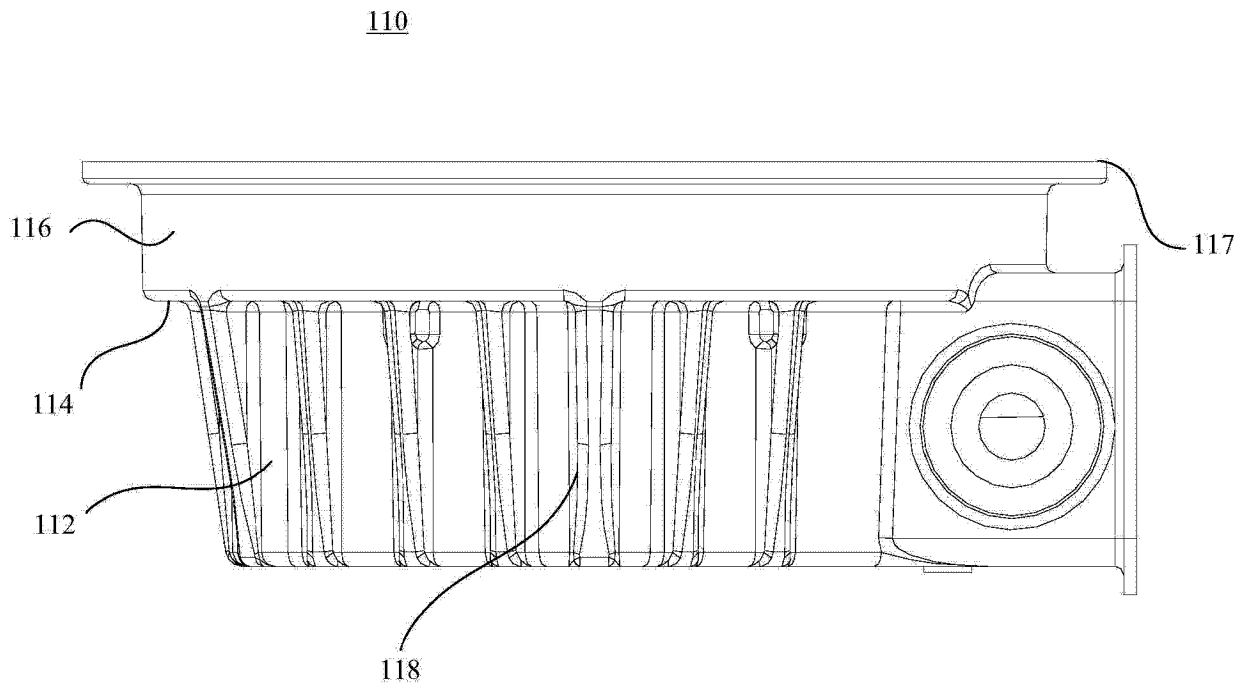


图 6

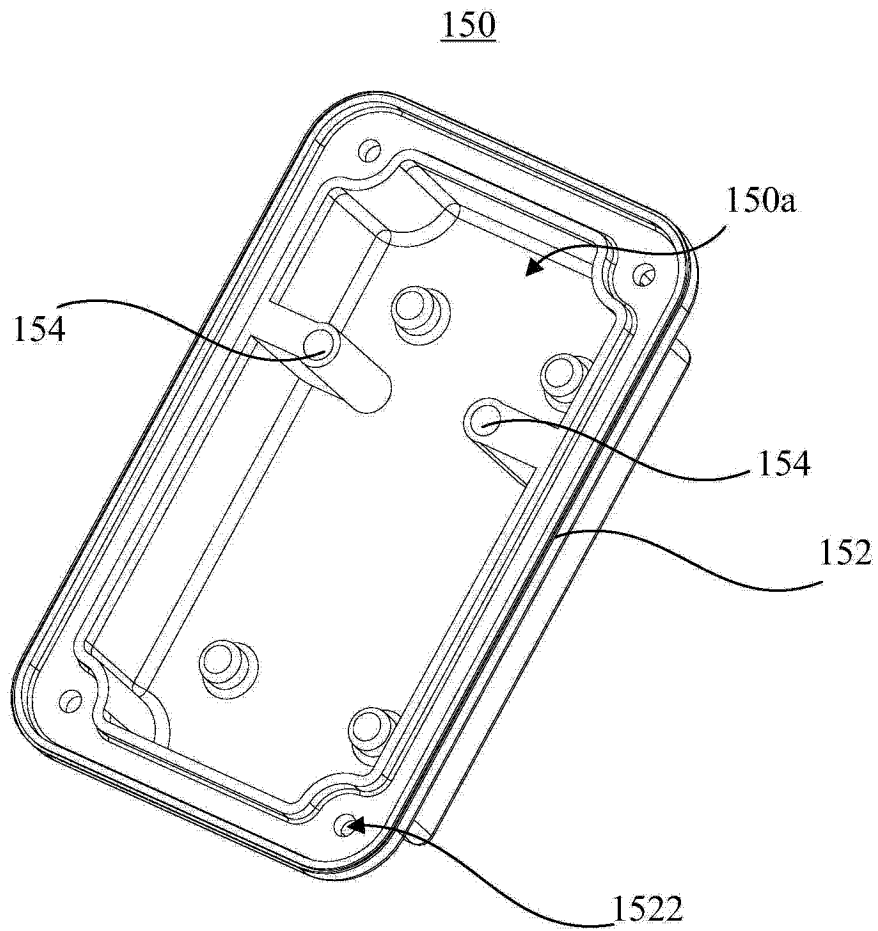


图 7