



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209429364 U

(45)授权公告日 2019.09.24

(21)申请号 201821600557.9

F21V 33/00(2006.01)

(22)申请日 2018.09.29

(73)专利权人 中建城市建设发展有限公司

地址 100037 北京市海淀区三里河路13号

中国建筑文化中心一层南侧展厅

专利权人 中国建筑第六工程局有限公司

中建六局装饰工程有限公司

(72)发明人 刘荣彪 朱宽 王海艳 梁羽

王会超 冒培成 韩雨衡 赵新强

(74)专利代理机构 北京市盈科律师事务所

11344

代理人 张晶

(51)Int.Cl.

E04B 9/32(2006.01)

E04F 13/074(2006.01)

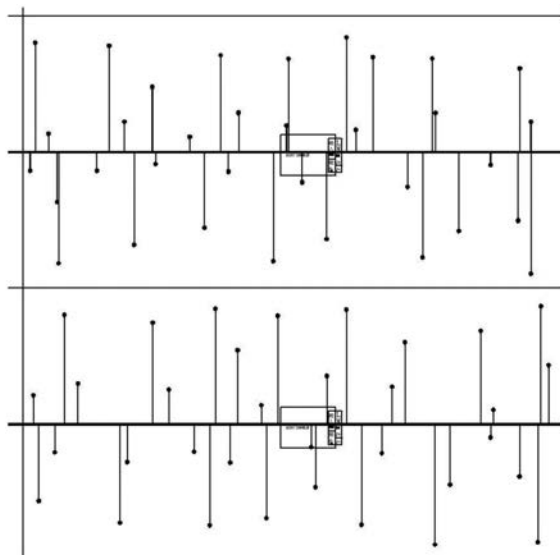
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种满天星穿孔铝板

(57)摘要

本实用新型公开了一种满天星穿孔铝板,包括:多个连接模板;其中,各个连接模板之间通过预先设定的排模方式进行连接;各个连接模板包括四个预设规格的穿孔铝板;各个穿孔铝板包括多个射灯点位;所述射灯点位用于将预设型号的射灯内嵌安装在各个穿孔铝板中。可以提高安装效率,保证安装质量,节约人力成本。



1. 一种满天星穿孔铝板,其特征在于,所述满天星穿孔铝板包括:多个连接模板;其中,各个连接模板之间通过预先设定的排模方式进行连接;各个连接模板包括四个预设规格的穿孔铝板;各个穿孔铝板包括多个射灯点位;所述射灯点位用于将预设型号的射灯内嵌安装在各个穿孔铝板中。

2. 根据权利要求1所述的满天星穿孔铝板,其特征在于,各个连接模板包括:第一穿孔铝板、第二穿孔铝板、第三穿孔铝板和第四穿孔铝板;其中,所述第一穿孔铝板安装在各个连接模板的第一预设位置;所述第二穿孔铝板安装在各个连接模板的第二预设位置;所述第三穿孔铝板安装在各个连接模板的第三预设位置;所述第四穿孔铝板安装在各个连接模板的第四预设位置;所述第一预设位置、所述第二预设位置、所述第三预设位置和所述第四预设位置在垂直方向上并行排列分布。

3. 根据权利要求2所述的满天星穿孔铝板,其特征在于,所述第一穿孔铝板、所述第二穿孔铝板、所述第三穿孔铝板和所述第四穿孔铝板的长度均为第一预设长度;所述第一穿孔铝板、所述第二穿孔铝板、所述第三穿孔铝板和所述第四穿孔铝板的宽度均为第一预设宽度;所述第一穿孔铝板、所述第二穿孔铝板、所述第三穿孔铝板和所述第四穿孔铝板的厚度均为第一预设厚度。

4. 根据权利要求1所述的满天星穿孔铝板,其特征在于,所述第一穿孔铝板和所述第二穿孔铝板通过第一预设部件和第二预设部件进行连接;所述第三穿孔铝板和所述第四穿孔铝板通过所述第一预设部件和所述第二预设部件进行连接;所述第二穿孔铝板和所述第三穿孔铝板通过预设方式进行连接。

5. 根据权利要求1所述的满天星穿孔铝板,其特征在于,各个穿孔铝板包括:第一类射灯点位和第二类射灯点位;其中,所述第一类射灯点位和所述第二类射灯点位均匀分布在各个穿孔铝板的上半区域和下半区域内。

6. 根据权利要求5所述的满天星穿孔铝板,其特征在于,所述第一类射灯点位包括多个第一射灯点位;所述第二类射灯点位包括多个第二射灯点位;所述第一射灯点位用于将第一预设型号的射灯内嵌安装在各个穿孔铝板中;所述第二射灯点位用于将第二预设型号的射灯内嵌安装在各个穿孔铝板中。

7. 根据权利要求6所述的满天星穿孔铝板,其特征在于,所述第一射灯点位与各个穿孔铝板的水平中轴线的距离为第一点位距离;所述第一射灯点位与各个穿孔铝板的水平中轴线的距离为第二点位距离;其中,所述第一射灯点位和所述第二射灯点位根据第一点位距离与所述第二点位距离交替设置。

8. 根据权利要求7所述的满天星穿孔铝板,其特征在于,所述第一射灯点位,还用于通过第一装饰盖将所述第二预设型号的射灯内嵌固定到各个穿孔铝板中;所述第二射灯点位,还用于通过第二装饰盖将所述第二预设型号的射灯内嵌固定到各个穿孔铝板中。

9. 根据权利要求8所述的满天星穿孔铝板,其特征在于,所述第一预设型号为1.5瓦;所述第二预设型号为0.35瓦。

10. 根据权利要求1所述的满天星穿孔铝板,其特征在于,各个连接模板之间通过从上到下,从左到右的排模方式进行连接。

一种满天星穿孔铝板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,尤其涉及一种满天星穿孔铝板。

背景技术

[0002] 现有的满天星穿孔铝板为2400mm长,600mm宽,2.5mm厚; $\Phi 8\text{mm}$ 、 $\Phi 15\text{mm}$ 、 $\Phi 20\text{mm}$ 不规则穿孔,穿孔率达到70%;满天星射灯包括0.35W和1.5W两种规格,数量巨大,不均匀分布在穿孔铝板中,其中0.35W射灯需在铝板安装完成后在其面层通过灯具卡件安装在 $\Phi 20\text{mm}$ 孔中,1.5W射灯需在铝板安装之前就固定在铝板上,从 $\Phi 20\text{mm}$ 孔中穿出并在铝板面层安装装饰盖,完成后再进行铝板安装。

[0003] 在实现本实用新型的技术过程中,实用新型人至少发现如下技术问题:

[0004] 现有的满天星射灯穿孔铝板所需要的安装构件均为非预制构建,需要施工人员进行现场再加工,工序复杂,安装效率很低,而且无法保证安装质量。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型实施例期望提供一种满天星射灯穿孔铝板,可以提高安装效率,保证安装质量,节约人力成本。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0007] 本实用新型实施例提供了一种满天星穿孔铝板,所述满天星穿孔铝板包括:多个连接模板;其中,各个连接模板之间通过预先设定的排模方式进行连接;各个连接模板包括四个预设规格的穿孔铝板;各个穿孔铝板包括多个射灯点位;所述射灯点位用于将预设型号的射灯内嵌安装在各个穿孔铝板中。

[0008] 在上述实施例中,各个连接模板包括:第一穿孔铝板、第二穿孔铝板、第三穿孔铝板和第四穿孔铝板;其中,所述第一穿孔铝板安装在各个连接模板的第一预设位置;所述第二穿孔铝板安装在各个连接模板的第二预设位置;所述第三穿孔铝板安装在各个连接模板的第三预设位置;所述第四穿孔铝板安装在各个连接模板的第四预设位置;所述第一预设位置、所述第二预设位置、所述第三预设位置和所述第四预设位置在垂直方向上并行排列分布。

[0009] 在上述实施例中,所述第一穿孔铝板、所述第二穿孔铝板、所述第三穿孔铝板和所述第四穿孔铝板的长度均为第一预设长度;所述第一穿孔铝板、所述第二穿孔铝板、所述第三穿孔铝板和所述第四穿孔铝板的宽度均为第一预设宽度;所述第一穿孔铝板、所述第二穿孔铝板、所述第三穿孔铝板和所述第四穿孔铝板的厚度均为第一预设厚度。

[0010] 在上述实施例中,所述第一穿孔铝板和所述第二穿孔铝板通过第一预设部件和第二预设部件进行连接;所述第三穿孔铝板和所述第四穿孔铝板通过所述第一预设部件和所述第二预设部件进行连接;所述第二穿孔铝板和所述第三穿孔铝板通过预设方式进行连接。

[0011] 在上述实施例中,各个穿孔铝板包括:第一类射灯点位和第二类射灯点位;其中,

所述第一类射灯点位和所述第二类射灯点位均匀分布在各个穿孔铝板的上半区域和下半区域内。

[0012] 在上述实施例中,所述第一类射灯点位包括多个第一射灯点位;所述第二类射灯点位包括多个第二射灯点位;所述第一射灯点位用于将第一预设型号的射灯内嵌安装在各个穿孔铝板中;所述第二射灯点位用于将第二预设型号的射灯内嵌安装在各个穿孔铝板中。

[0013] 在上述实施例中,所述第一射灯点位与各个穿孔铝板的水平中轴线的距离为第一点位距离;所述第一射灯点位与各个穿孔铝板的水平中轴线的距离为第二点位距离;其中,所述第一射灯点位和所述第二射灯点位根据第一点位距离与所述第二点位距离交替设置。

[0014] 在上述实施例中,所述第一射灯点位,还用于通过第一装饰盖将所述第二预设型号的射灯内嵌固定到各个穿孔铝板中;所述第二射灯点位,还用于通过第二装饰盖将所述第二预设型号的射灯内嵌固定到各个穿孔铝板中。

[0015] 在上述实施例中,所述第一预设型号为1.5瓦;所述第二预设型号为0.35瓦。

[0016] 在上述实施例中,各个连接模板之间通过从上到下,从左到右的排模方式进行连接。

[0017] 本实用新型实施例提供了一种满天星穿孔铝板,包括:多个连接模板;其中,各个连接模板之间通过预先设定的排模方式进行连接;各个连接模板包括四个预设规格的穿孔铝板;各个穿孔铝板包括多个射灯点位;射灯点位用于将预设型号的射灯内嵌安装在各个穿孔铝板中。也就是说,在本实用新型提供的技术方案中,满天星穿孔铝板中的连接模板以及各个连接模板中的各个穿孔铝板都是预先设置的,不需要施工人员进行现场再加工。因此,和现有技术相比,本实用新型提供的满天星穿孔铝板,可以提高安装效率,保证安装质量,节约人力成本;并且,本实用新型实施例的技术方案实现简单方便、便于普及,适用范围更广。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例一提供的满天星射灯穿孔铝板的第一结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例二提供的满天星射灯穿孔铝板的第二结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施例二提供的第一型号的满天星射灯穿孔铝板的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型实施例二提供的第二型号的满天星射灯穿孔铝板的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例一

[0024] 图1为本实用新型实施例一提供的满天星射灯穿孔铝板的第一结构示意图。如图1所示:满天星穿孔铝板包括:多个连接模板;其中,各个连接模板之间通过预先设定的排模方式进行连接;各个连接模板包括四个预设规格的穿孔铝板;各个穿孔铝板包括多个射灯点位;射灯点位用于将预设型号的射灯内嵌安装在各个穿孔铝板中。

[0025] 具体地,在本实用新型的具体实施例中,各个连接模板包括:第一穿孔铝板、第二穿孔铝板、第三穿孔铝板和第四穿孔铝板;其中,第一穿孔铝板安装在各个连接模板的第一预设位置;第二穿孔铝板安装在各个连接模板的第二预设位置;第三穿孔铝板安装在各个连接模板的第三预设位置;第四穿孔铝板安装在各个连接模板的第四预设位置;第一预设位置、第二预设位置、第三预设位置和第四预设位置在垂直方向上并行排列分布。

[0026] 具体地,在本实用新型的具体实施例中,第一穿孔铝板、第二穿孔铝板、第三穿孔铝板和第四穿孔铝板的长度均为第一预设长度;第一穿孔铝板、第二穿孔铝板、第三穿孔铝板和第四穿孔铝板的宽度均为第一预设宽度;第一穿孔铝板、第二穿孔铝板、第三穿孔铝板和第四穿孔铝板的厚度均为第一预设厚度。

[0027] 具体地,在本实用新型的具体实施例中,所述第一穿孔铝板和所述第二穿孔铝板通过第一预设部件和第二预设部件进行连接;所述第三穿孔铝板和所述第四穿孔铝板通过所述第一预设部件和所述第二预设部件进行连接;所述第二穿孔铝板和所述第三穿孔铝板通过预设方式进行连接

[0028] 具体地,在本实用新型的具体实施例中,各个穿孔铝板包括:第一类射灯点位和第二类射灯点位;其中,所述第一类射灯点位和所述第二类射灯点位均匀分布在各个穿孔铝板的上半区域和下半区域内。

[0029] 具体地,在本实用新型的具体实施例中,所述第一类射灯点位包括多个第一射灯点位;所述第二类射灯点位包括多个第二射灯点位;所述第一射灯点位用于将第一预设型号的射灯内嵌安装在各个穿孔铝板中;所述第二射灯点位用于将第二预设型号的射灯内嵌安装在各个穿孔铝板中。

[0030] 具体地,在本实用新型的具体实施例中,所述第一射灯点位与各个穿孔铝板的水平中轴线的距离为第一点位距离;所述第一射灯点位与各个穿孔铝板的水平中轴线的距离为第二点位距离;其中,所述第一射灯点位和所述第二射灯点位根据第一点位距离与所述第二点位距离交替设置。

[0031] 本实用新型实施例提出的满天星穿孔铝板,包括:多个连接模板;其中,各个连接模板之间通过预先设定的排模方式进行连接;各个连接模板包括四个预设规格的穿孔铝板;各个穿孔铝板包括多个射灯点位;射灯点位用于将预设型号的射灯内嵌安装在各个穿孔铝板中。也就是说,在本实用新型提供的技术方案中,满天星穿孔铝板中的连接模板以及各个连接模板中的各个穿孔铝板都是预先设置的,不需要施工人员进行现场再加工。因此,和现有技术相比,本实用新型提供的满天星穿孔铝板,可以提高安装效率,保证安装质量,节约人力成本;并且,本实用新型实施例的技术方案实现简单方便、便于普及,适用范围更广。

[0032] 实施例二

[0033] 图2为本实用新型实施例二提供的满天星射灯穿孔铝板的第二结构示意图。如图2所示:满天星穿孔铝板包括:多个连接模板;其中,各个连接模板之间通过预先设定的排模

方式进行连接;各个连接模板包括四个预设规格的穿孔铝板;各个穿孔铝板包括多个射灯点位;射灯点位用于将预设型号的射灯内嵌安装在各个穿孔铝板中。

[0034] 具体地,在本实用新型的具体实施例中,各个连接模板包括:第一穿孔铝板、第二穿孔铝板、第三穿孔铝板和第四穿孔铝板;其中,第一穿孔铝板安装在各个连接模板的第一预设位置;第二穿孔铝板安装在各个连接模板的第二预设位置;第三穿孔铝板安装在各个连接模板的第三预设位置;第四穿孔铝板安装在各个连接模板的第四预设位置;第一预设位置、第二预设位置、第三预设位置和第四预设位置在垂直方向上并行排列分布。

[0035] 具体地,在本实用新型的具体实施例中,第一射灯点位,还用于通过第一装饰盖将第二预设型号的射灯内嵌固定到各个穿孔铝板中;第二射灯点位,还用于通过第二装饰盖将第二预设型号的射灯内嵌固定到各个穿孔铝板中。

[0036] 具体地,在本实用新型的具体实施例中,第一预设型号为1.5瓦;第二预设型号为0.35瓦。

[0037] 具体地,在本实用新型的具体实施例中,各个连接模板之间通过从上到下,从左到右的排模方式进行连接。

[0038] 具体地,所有穿孔铝板均为工厂预制加工,要求铝板规格型号及开孔尺寸、数量、点位保持一致。为满足灯具照度要求,并同时满足变压器负荷的前提下,要达到装饰设计的满天星效果,由此确定了四块铝板为一个模块的排模方式,同时4块铝板模块整体规格为2400mm*2400mm,更有利于整体排摸和展开工作面。然后按照设计复核过的射灯点位分布图,制作4块与穿孔铝板同等大小的模板,并在每块模板上分别标示出两种射灯的点位分布,编号1-4,开孔备用;取一块模板覆于铝板表面,即可显示需安装射灯的位置及规格,将1.5W射灯安装在铝板上,正面加装装饰盖固定,并将电源母线与射灯连接,同时将0.35W射灯的电源线从铝板背后按点位引出,以确定射灯点位,按照模板编号对铝板依次进行编号处理,待铝板安装完毕后即统一安装0.35W射灯;再将安装好射灯的铝板分编号码放,确定一个起装位置,同时向两个方向展开,要求施工人员严格按照编号取用,1-4为一个模块顺序安装,同时电工从旁监督配合,一个模块安装完毕后即将灯具电源母线连接到变压器上,同时施工人员开始安装下一个模块,流水式向前推进,既不影响铝板的安装进度,又避免了电工的顶内作业,大大提高安装效率、降低人工成本,提升成品安装质量。

[0039] 图3为本实用新型实施例二提供的第一型号的满天星射灯穿孔铝板的结构示意图。如图3所示,满天星射灯穿孔铝板可以设置在射灯分体在垂直方向上的中心位置;满天星射灯穿孔铝板的上方可以设置一个第一射灯分体;满天星射灯穿孔铝板的上方可以设置一个第二射灯分体。

[0040] 图4为本实用新型实施例二提供的第二型号的满天星射灯穿孔铝板的结构示意图。如图4所示,满天星射灯穿孔铝板中的各个构件可以设置为预设尺寸,固定到天花板中,这样无需现场进行二次加工,木工可直接现场连接、组装,有利于保证拼接质量,加快施工进度。

[0041] 本实用新型所需大多数安装构件均为预制构件,无需现场进行二次加工,木工可直接现场连接、组装,有利于保证拼接质量,加快施工进度;穿孔铝板的尺寸、规格、开孔数量、直径及点位均完全一致,避免了反复拣选铝板的工作量;避免了电工的顶内作业,降低了顶内作业的安全隐患还提高了灯具的安装效率,并同时降低人工成本和施工工期。

[0042] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

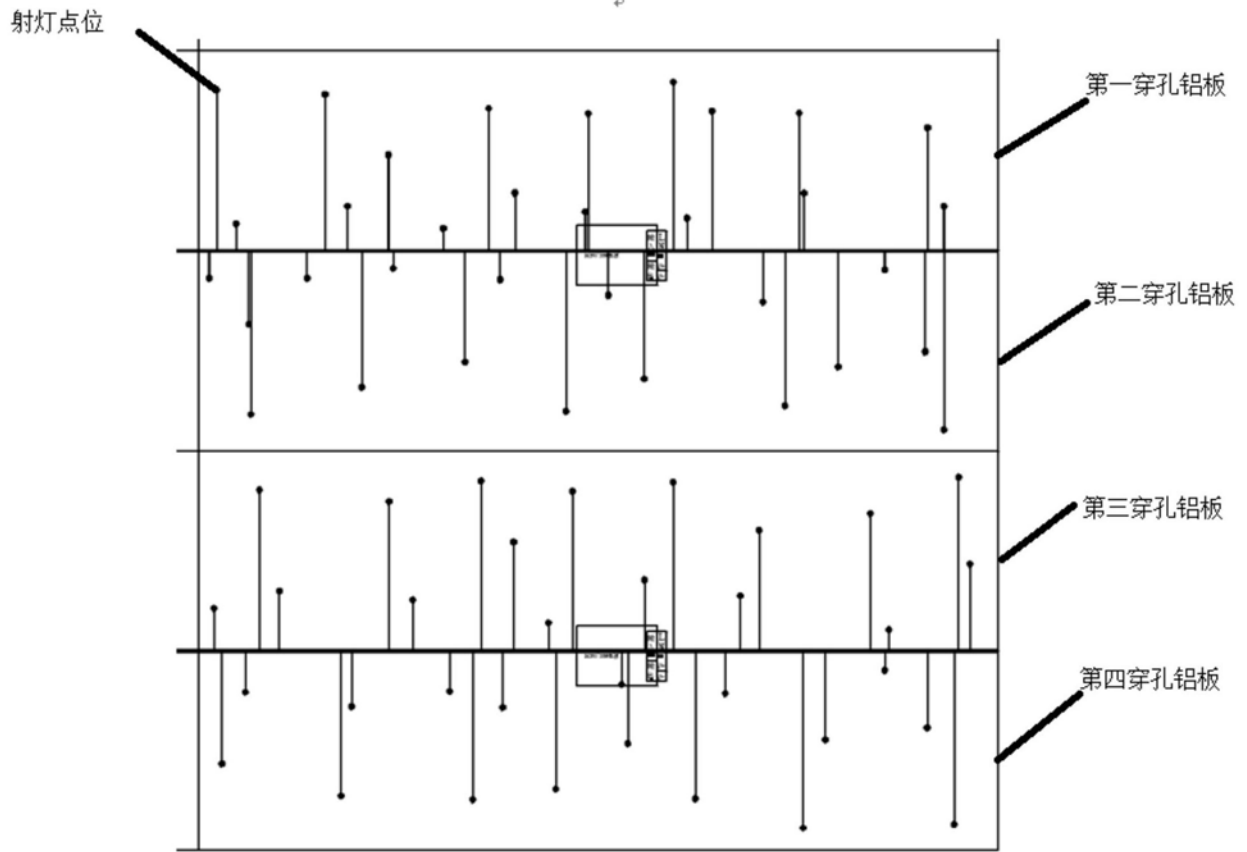


图1

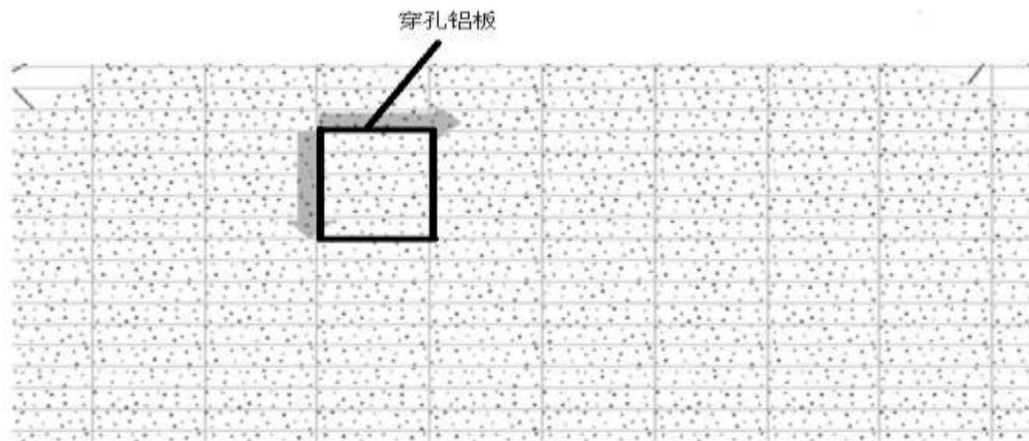


图2

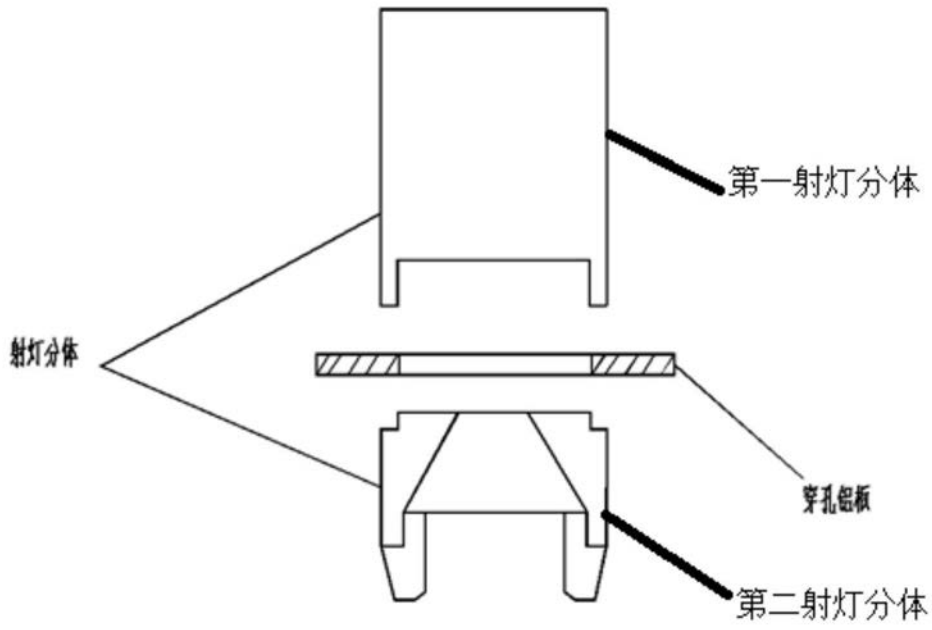


图3

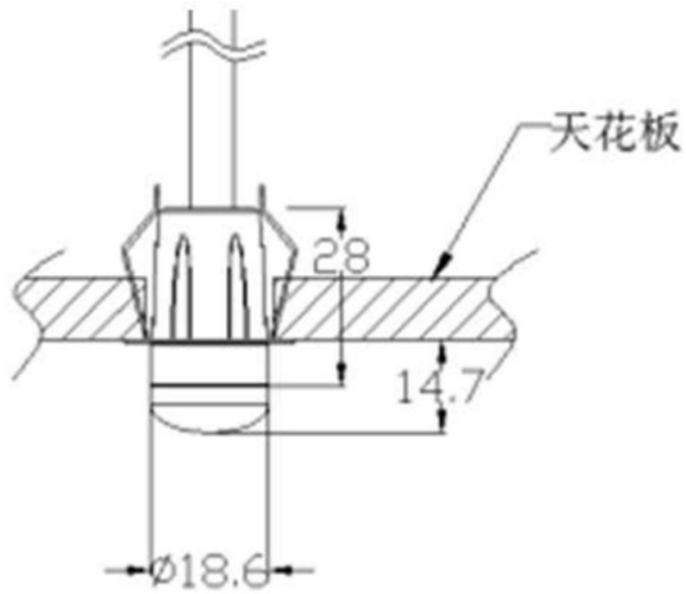


图4