



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113323230 B

(45) 授权公告日 2024.07.12

(21) 申请号 202110675700.0

E04B 9/04 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.18

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 215829762 U, 2022.02.15

申请公布号 CN 113323230 A

审查员 孙锡涛

(43) 申请公布日 2021.08.31

(73) 专利权人 浙江亚厦装饰股份有限公司

地址 312300 浙江省绍兴市上虞章镇工业
新区

(72) 发明人 丁欣欣 丁泽成 周东珊 钱依玲
余广

(74) 专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限
公司 33246

专利代理师 裴金华

(51) Int. Cl.

E04B 9/00 (2006.01)

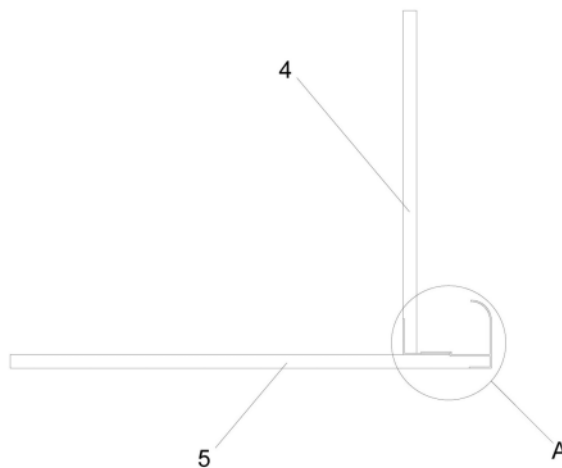
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种装配式吊顶的灯槽结构及安装方法

(57) 摘要

本发明提供一种装配式吊顶的灯槽结构及安装方法,涉及装修设计技术领域,包括立框板和低位板,低位板端部设置有灯槽件,立框板底端设置有连接板,连接板包括连接竖板和连接横板,灯槽件包括第一夹板、第二夹板以及灯槽竖板,第一夹板远离灯槽竖板的一端设置有向远离低位板方向延伸的延伸板,延伸板远离低位板的一端设置有向远离灯槽竖板方向延伸的卡接板,连接横板至少有一部分位于卡接板与低位板之间。本发明结构简单,安装方便,通过灯槽件的结构,使得灯槽件和低位板同时直接挂载至立框板底端,既节省了安装物料,又能保证灯槽件的安装强度,有效降低长时间使用下灯槽件的脱落危险,安全性高。



1. 一种装配式吊顶的灯槽结构,其特征在于:包括立框板(4)和设置于所述立框板(4)底端的低位板(5),所述低位板(5)端部设置有灯槽件(51),所述立框板(4)底端设置有连接板(41),所述连接板(41)包括与所述立框板(4)连接的连接竖板(411)和与所述灯槽件(51)连接的连接横板(412),所述灯槽件(51)包括设置于所述低位板(5)上侧的第一夹板(511)、设置于所述低位板(5)下侧的第二夹板(512)以及用于连接所述第一夹板(511)和第二夹板(512)的灯槽竖板(513),所述第一夹板(511)远离所述灯槽竖板(513)的一端设置有向远离所述低位板(5)方向延伸的延伸板(514),所述延伸板(514)远离所述低位板(5)的一端设置有向远离所述灯槽竖板(513)方向延伸的卡接板(515),所述连接横板(412)至少有一部分位于所述卡接板(515)与所述低位板(5)之间;所述灯槽竖板(513)的上端设置有灯槽护板(516),且所述灯槽护板(516)的高度高于所述第一夹板(511)的高度;所述灯槽护板(516)至少有一部分为弧形。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式吊顶的灯槽结构,其特征在于:所述立框板(4)底端设置有用于方便所述连接竖板(411)卡入的第一槽(43),所述立框板(4)上设置有第一饰面膜(42),所述第一饰面膜(42)为L型件,第一饰面膜(42)包括设置于立框板(4)远离所述第一槽(43)的一侧的第一膜面和设置于所述立框板(4)远离所述低位板(5)的一端的第二膜面。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式吊顶的灯槽结构,其特征在于:所述低位板(5)上侧设置有用于方便所述第一夹板(511)卡入的第二槽(52),所述低位板(5)下侧设置有用于方便所述第二夹板(512)卡入的第三槽(53)。

4. 根据权利要求3所述的一种装配式吊顶的灯槽结构,其特征在于:所述第三槽(53)的深度等于所述第二夹板(512)的厚度。

5. 根据权利要求4所述的一种装配式吊顶的灯槽结构,其特征在于:所述低位板(5)上设置有第二饰面膜(54),所述第二饰面膜(54)包括设置于所述低位板(5)下侧的第三膜面和设置于所述灯槽竖板(513)远离所述低位板(5)的一侧的第四膜面。

6. 根据权利要求1所述的一种装配式吊顶的灯槽结构,其特征在于:所述连接板(41)和灯槽件(51)均为一体成型件。

7. 根据权利要求1~6任意一项所述的一种装配式吊顶的灯槽结构的安装方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1:在高位板边缘设置立框板;

S2:在立框板底端设置连接板,使得连接板的连接竖板与立框板侧边连接,连接板的连接横板设置于立框板的底端;

S3:在低位板的端部设置灯槽件,使得低位板的端部插入至第一夹板和第二夹板之间;

S4:将低位板进行高度提升,使得连接横板插入至第一夹板端部的卡接板的下方,完成立框板与低位板的连接。

8. 根据权利要求7所述的一种装配式吊顶的灯槽结构的安装方法,其特征在于:

在执行步骤S4之前,在立框板上设置第一饰面膜,在低位板上设置第二饰面膜。

一种装配式吊顶的灯槽结构及安装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及装修设计技术领域,

[0002] 尤其是,本发明涉及一种装配式吊顶的灯槽结构及安装方法。

背景技术

[0003] 目前的装饰行业正在向着工业化模块化安装的方向发展,一般来说,吊顶饰板装饰是室内设计中普遍采用的装饰方法,可以增加室内空间的层次感,起到美化装饰的作用。

[0004] 跌级吊顶是目前装修领域最常见的装修手段,而在跌级吊顶的安装时通常都是先安装高位板,再在高位板边缘安装立框板,最后在立框板底端安装低位板进行收边,以达到层次分明的结构,灯槽带也设置于收边板远离墙体的一侧,用于安装彩灯和筒灯,由于灯带和电线具有一定的重量,那么在长期使用过程中,灯槽结构的安装稳定度十分的重要,现在对于灯槽结构的稳定性的优化也越来越受到重视,例如中国发明专利专利CN111075091A提供了一种装配式预制跌级吊顶灯槽的安装结构,其包括:吊顶板,其沿水平方向设置,吊顶板上设置有吊扣,吊扣包括第一吊扣和第二吊扣;立板,其沿垂直方向设置,立板和吊顶板相卡接;垂直连接件,其顶部和底部分别固定连接顶墙和第二吊扣;灯槽线条,其设置于吊顶板的外侧,且灯槽线条和吊顶板相卡接;立板的高度大于灯槽线条的高度;灯带组件,其设置于位于立板与灯槽线条之间,且靠近立板设置;固定条,其设置于吊顶板的内侧,且与吊顶板相卡接后固定于侧墙。上述发明实现了工厂预制,现场直接组装即可,安装流程简单,省时省力,大大提高了施工效率,同时提高安装质量、降低施工成本。

[0005] 但是上述吊顶安装结构依然存在以下问题:结构复杂,灯槽线条需要安装在吊顶板端部,吊顶板又通过吊扣与立板连接,即造成物料大量浪费,还可能造成灯槽线条没有直接与立板连接,长时间使用之后,灯槽线条的稳定性仍然会降低,在灯槽线条自身重量和设置于灯槽线条上的灯带的重量下,灯槽线条容易脱落造成危险。

[0006] 因此为了解决上述问题,设计一种合理高效的装配式吊顶的灯槽结构对我们来说是很有必要的。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种结构简单,安装方便,通过灯槽件的结构,使得灯槽件和低位板同时直接挂载至立框板底端,既节省了安装物料,又能保证灯槽件的安装强度,有效降低长时间使用下灯槽件的脱落危险,安全性高的装配式吊顶的灯槽结构。

[0008] 为达到上述目的,本发明采用如下技术方案得以实现的:

[0009] 一种装配式吊顶的灯槽结构,包括立框板和设置于所述立框板底端的低位板,所述低位板端部设置有灯槽件,所述立框板底端设置有连接板,所述连接板包括与所述立框板连接的连接竖板和与所述灯槽件连接的连接横板,所述灯槽件包括设置于所述低位板上侧的第一夹板、设置于所述低位板下侧的第二夹板以及用于连接所述第一夹板和第二夹板的灯槽竖板,所述第一夹板远离所述灯槽竖板的一端设置有向远离所述低位板方向延伸的

延伸板,所述延伸板远离所述低位板的一端设置有向远离所述灯槽竖板方向延伸的卡接板,所述连接横板至少有一部分位于所述卡接板与所述低位板之间。

[0010] 作为本发明的优选,所述灯槽竖板的上端设置有灯槽护板,且所述灯槽护板的高度高于所述第一夹板的高度。

[0011] 作为本发明的优选,所述灯槽护板至少有一部分为弧形。

[0012] 作为本发明的优选,所述立框板底端设置有用于方便所述连接竖板卡入的第一槽,所述立框板上设置有第一饰面膜,所述第一饰面膜为L型件,第一饰面膜包括设置于立框板远离所述第一槽的一侧的第一膜面和设置于所述立框板远离所述低位板的一端的第二膜面。

[0013] 作为本发明的优选,所述低位板上侧设置有用于方便所述第一夹板卡入的第二槽,所述低位板下侧设置有用于方便所述第二夹板卡入的第三槽。

[0014] 作为本发明的优选,所述第三槽的深度等于所述第二夹板的厚度。

[0015] 作为本发明的优选,所述低位板上设置有第二饰面膜,所述第二饰面膜包括设置于所述低位板下侧的第三膜面和设置于所述灯槽竖板远离所述低位板的一侧的第四膜面。

[0016] 作为本发明的优选,所述连接板和灯槽件均为一体成型件。

[0017] 本发明还提供一种装配式吊顶的灯槽结构的安装方法,包括以下步骤:

[0018] S1:在高位板边缘设置立框板;

[0019] S2:在立框板底端设置连接板,使得连接板的连接竖板与立框板侧边连接,连接板的连接横板设置于立框板的底端;

[0020] S3:在低位板的端部设置灯槽件,使得低位板的端部插入至第一夹板和第二夹板之间;

[0021] S4:将低位板进行高度提升,使得连接横板插入至第一夹板端部的卡接板的下方,完成立框板与低位板的连接。

[0022] 作为本发明的优选,在执行步骤S4之前,在立框板上设置第一饰面膜,在低位板上设置第二饰面膜。

[0023] 本发明一种装配式吊顶的灯槽结构及安装方法的有益效果在于:结构简单,安装方便,通过灯槽件的结构,使得灯槽件和低位板同时直接挂载至立框板底端,既节省了安装物料,又能保证灯槽件的安装强度,有效降低长时间使用下灯槽件的脱落危险,安全性高。

附图说明

[0024] 图1为本发明一种装配式吊顶的灯槽结构的一个实施例的整体结构的主视示意图;

[0025] 图2为图1中的A处的放大示意图;

[0026] 图3为本发明一种装配式吊顶的灯槽结构的一个实施例中的立框板的结构拆分示意图;

[0027] 图4为本发明一种装配式吊顶的灯槽结构的一个实施例中的低位板的结构拆分示意图;

[0028] 图5为本发明一种装配式吊顶的灯槽结构的安装方法的流程示意图;

[0029] 图中:4、立框板,41、连接板,411、连接竖板,412、连接横板,42、第一饰面膜,43、第

一槽,5、低位板,51、灯槽件,511、第一夹板,512、第二夹板,513、灯槽竖板,514、延伸板,515、卡接板,516、灯槽护板,52、第二槽,53、第三槽,54、第二饰面膜。

具体实施方式

[0030] 以下是本发明的具体实施例,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0031] 现在将参照附图来详细描述本发明的各种示例性实施例。应注意到:除非另外具体说明,否则在这些实施例中阐述的模块和步骤的相对布置和步骤不限制本发明的范围。

[0032] 同时,应当明白,为了便于描述,附图中的流程并不仅仅是单独进行,而是多个步骤相互交叉进行。

[0033] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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,或者是本发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0034] 以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的,决不作为对本发明及其应用或使用的任何限制。

[0035] 对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法及系统可能不作详细讨论,但在适当情况下,技术、方法及系统应当被视为授权说明书的一部分。

[0036] 实施例一:如图1至4所示,仅仅为本发明的其中一个的实施例,一种装配式吊顶的灯槽结构,包括立框板4和设置于所述立框板4底端的低位板5,所述低位板5端部设置有灯槽件51,所述立框板4底端设置有连接板41,所述连接板41包括与所述立框板4连接的连接竖板411和与所述灯槽件51连接的连接横板412,所述灯槽件51包括设置于所述低位板5上侧的第一夹板511、设置于所述低位板5下侧的第二夹板512以及用于连接所述第一夹板511和第二夹板512的灯槽竖板513,所述第一夹板511远离所述灯槽竖板513的一端设置有向远离所述低位板5方向延伸的延伸板514,所述延伸板514远离所述低位板5的一端设置有向远离所述灯槽竖板513方向延伸的卡接板515,所述连接横板412至少有一部分位于所述卡接板515与所述低位板5之间。

[0037] 在本发明中,立框板4的上端连接至高位板,立框板4的下端连接至低位板5,形成跌级吊顶结构,立框板4竖直设置,高位板和低位板5均为水平设置,灯槽件51设置于低位板5远离墙体的一端,立框板4下端设置有用于连接灯槽件51和低位板5的连接板41。

[0038] 首先是立框板4上的连接件41的结构,立框板4竖直设置,所述立框板4底端设置有连接板41,所述连接板41包括与所述立框板4连接的连接竖板411和与所述灯槽件51连接的连接横板412,连接竖板411竖直设置紧贴立框板4的侧面,连接横板412水平设置与立框板4的底端面。

[0039] 然后是低位板5上的灯槽件51的结构,低位板5为水平设置,所述低位板5(远离墙体的)端部设置有灯槽件51,所述灯槽件51包括设置于所述低位板5上侧的第一夹板511、设置于所述低位板5下侧的第二夹板512以及用于连接所述第一夹板511和第二夹板512的灯

槽竖板513,第一夹板511和第二夹板512水平设置,低位板5的端部至少有一部分插入至第一夹板511和第二夹板512之间,低位板5的端部侧面抵住至灯槽竖板513侧面,完成灯槽件51的安装。

[0040] 最后是立框板4与低位板5的连接,所述第一夹板511远离所述灯槽竖板513的一端设置有向远离所述低位板5方向延伸的延伸板514,所述延伸板514远离所述低位板5的一端设置有向远离所述灯槽竖板513方向延伸的卡接板515,所述连接横板412至少有一部分位于所述卡接板515与所述低位板5之间。

[0041] 即先将灯槽件51安装至低位板5上,整体提升低位板5,使得连接横板412插入至卡接板515与所述低位板5之间,完成低位板5的安装,此时灯槽件51直接挂载在立框板4上,灯槽件51的安装稳定性更好。

[0042] 本发明一种装配式吊顶的灯槽结构的结构简单,安装方便,通过灯槽件的结构,使得灯槽件和低位板同时直接挂载至立框板底端,既节省了安装物料,又能保证灯槽件的安装强度,有效降低长时间使用下灯槽件的脱落危险,安全性高。

[0043] 实施例二,仍如图1至4所示,仅为本发明的其中一个实施例,在实施例一的基础上,本发明一种装配式吊顶的灯槽结构中,所述灯槽竖板513的上端设置有灯槽护板516,且所述灯槽护板516的高度高于所述第一夹板511的高度。在这里,所述灯槽护板516至少有一部分为弧形。灯槽护板516向靠近立框板4的方向弧形延伸设置,灯带和电线等设置于灯槽护板516靠近立框板4的一侧,弧形的灯槽护板516美观性好,也可以有效防止灯带和线条漏出。

[0044] 另外,所述立框板4底端设置有用于方便所述连接竖板411卡入的第一槽43,第一槽43的深度等于连接竖板411的厚度,这样连接竖板411远离连接横板412的一侧与立框板4的侧边(在竖直方向上)齐平设置;且可以通过控制连接竖板411插入至第一槽43的长度,来调节整个连接件41的安装高度,从而调节低位板5以及灯槽件51的安装高度。

[0045] 在这里,所述第一饰面膜42为L型件,第一饰面膜42包括设置于立框板4远离所述第一槽43的一侧的第一膜面和设置于所述立框板4远离所述低位板5的一端的第二膜面。

[0046] 同样的,所述低位板5上侧设置有用于方便所述第一夹板511卡入的第二槽52,所述低位板5下侧设置有用于方便所述第二夹板512卡入的第三槽53。一样的,第二槽52的深度与第一夹板511的厚度相同,第三槽53的深度与第二夹板512的厚度相同,这样第一夹板511的上表面和第二夹板512的下表面之间的距离刚好等于低位板5的厚度,安装有灯槽件51的低位板5表面更平滑,便于安装第二饰面膜54。

[0047] 在这里,所述低位板5上设置有第二饰面膜54,所述第二饰面膜54包括设置于所述低位板5下侧的第三膜面和设置于所述灯槽竖板513远离所述低位板5的一侧的第四膜面。

[0048] 而且,第一槽43、第二槽52以及第三槽53内设置有粘粘胶,使得连接板41和灯槽件51的连接更牢固。

[0049] 最后,所述连接板41和灯槽件51均为一体成型件,连接板41和灯槽件51的结构强度高,最后低位板5与立框板4之间的连接稳定性更好。

[0050] 实施例三,如图5所示,本发明还提供上述所有实施例中的一种装配式吊顶的灯槽结构的安装方法,包括以下步骤:

[0051] S1:在高位板边缘设置立框板;

[0052] S2:在立框板底端设置连接板,使得连接板的连接竖板与立框板侧边连接,连接板的连接横板设置于立框板的底端;

[0053] S3:在低位板的端部设置灯槽件,使得低位板的端部插入至第一夹板和第二夹板之间;

[0054] S4:将低位板进行高度提升,使得连接横板插入至第一夹板端部的卡接板的下方,完成立框板与低位板的连接。

[0055] 而且,在执行步骤S4之前,在立框板上设置第一饰面膜,在低位板上设置第二饰面膜。

[0056] 本发明一种装配式吊顶的灯槽结构及安装方法的结构简单,安装方便,通过灯槽件的结构,使得灯槽件和低位板同时直接挂载至立框板底端,既节省了安装物料,又能保证灯槽件的安装强度,有效降低长时间使用下灯槽件的脱落危险,安全性高。

[0057] 本发明不局限于上述具体的实施方式,本发明可以有各种更改和变化。凡是依据本发明的技术实质对以上实施方式所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围。

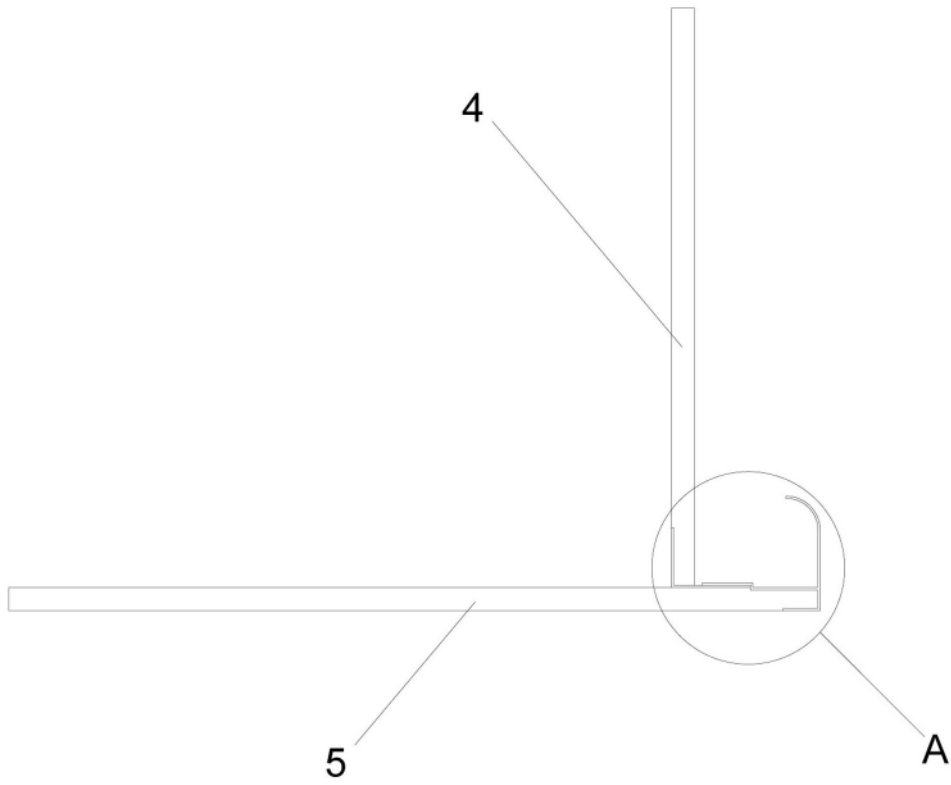


图 1

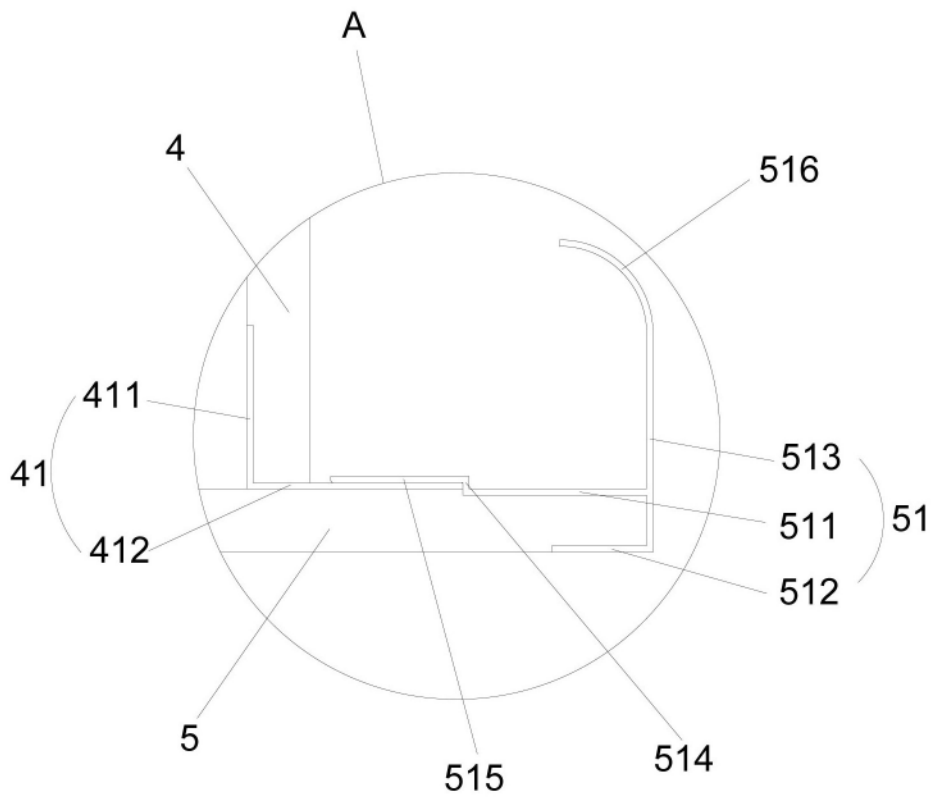


图 2

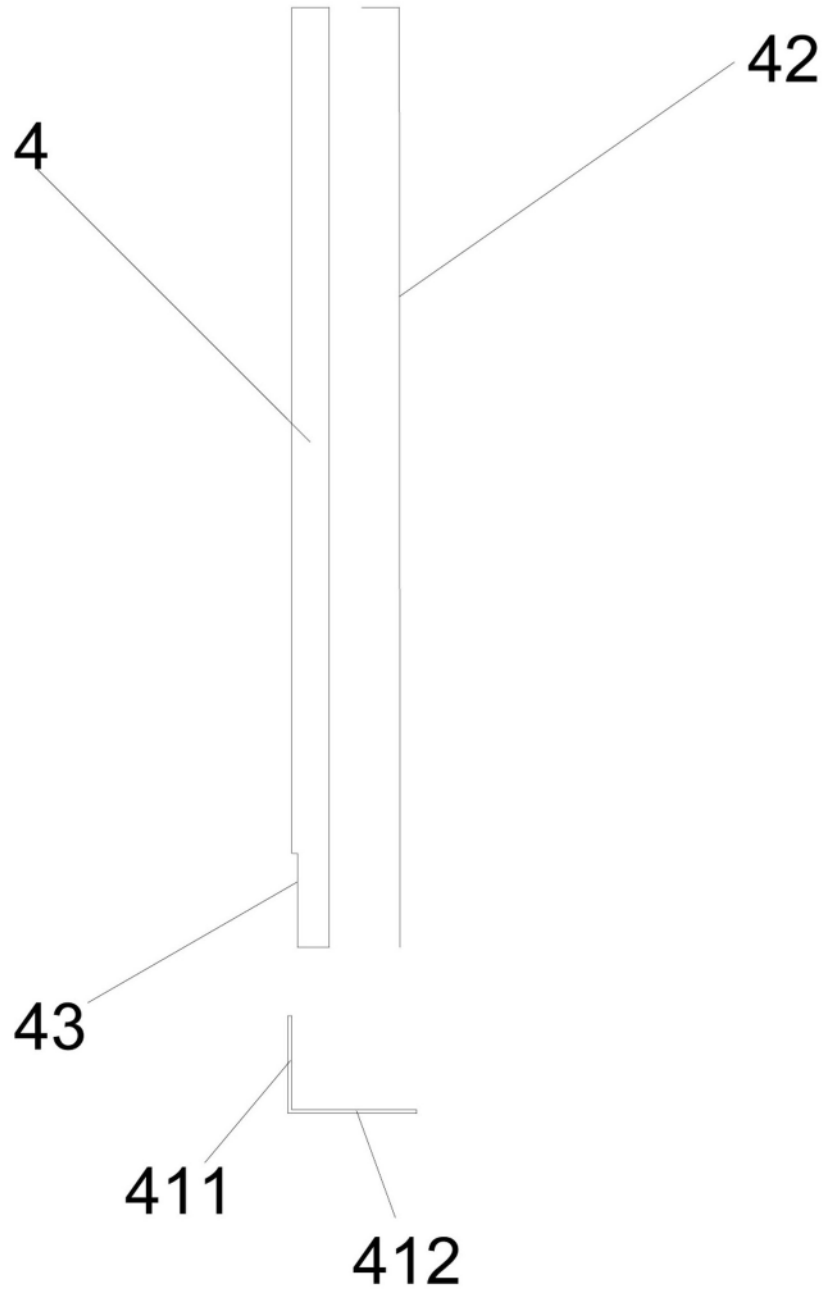


图 3

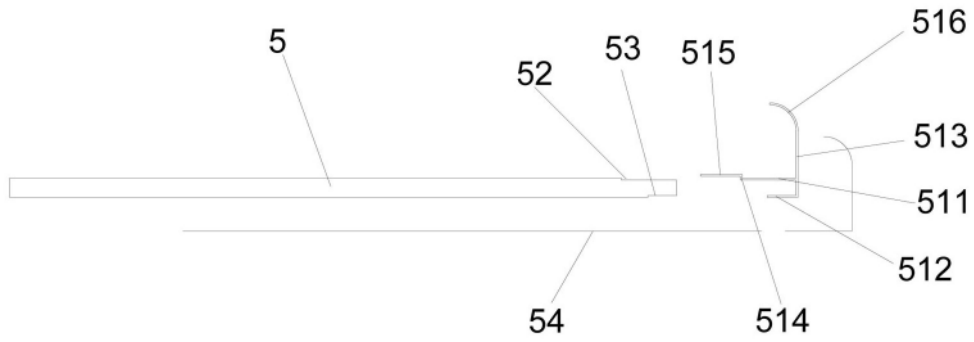


图 4

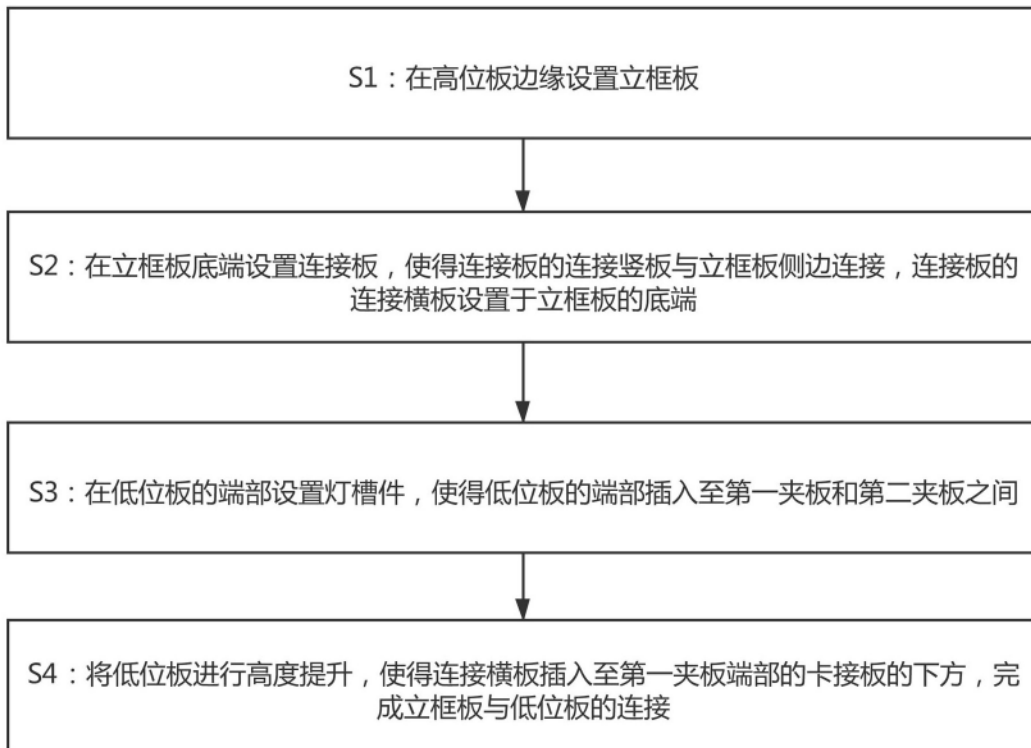


图 5