



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215372270 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 31

(21) 申请号 202121882593.0

(22) 申请日 2021.08.12

(73) 专利权人 宁波奇驰照明灯具有限公司

地址 315334 浙江省宁波市慈溪市崇寿镇
纬二西路385号

(72) 发明人 芦天一

(74) 专利代理机构 杭州斯可睿专利事务有限
公司 33241

代理人 唐迅

(51) Int. Cl.

F21S 9/02 (2006.01)

F21V 21/00 (2006.01)

F21V 8/00 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

F21W 131/301 (2006.01)

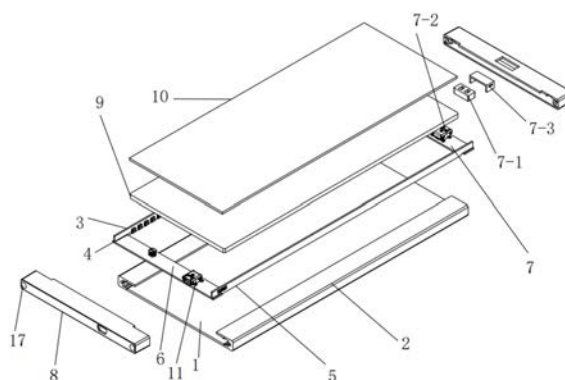
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种LED超薄橱柜灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种LED超薄橱柜灯,包括铝板,在铝板的两个长边上均设置有“匚”字形支架,在其中一个“匚”字形支架内插接有LED灯板,LED灯板上设置有一个以上的LED灯珠,在另一个“匚”字形支架内插接有连接条,在连接条与LED灯板之间连接有位于LED灯板两端并用于控制LED灯板工作的第一驱动板和用于实现挥手感应的第二驱动板,第一驱动板与LED灯板电连接,第二驱动板也与LED灯板电连接,在铝板的两个宽边均设置有一个堵头,在铝板的上方设置有导光板,在导光板的上方设置有扩散板,在第一驱动板上设置有第一充电插口,在第二驱动板上设置有第二充电插口。本实用新型既能获得良好的照明,并且结构简单,又能够减少整体厚度,节约使用空间。



1. 一种LED超薄橱柜灯,包括铝板(1),其特征在于:在铝板(1)的两个长边上均设置有一个随长边沿伸的“匚”字形支架(2),两个“匚”字形支架(2)的开口对称设置,在其中一个“匚”字形支架(2)内插接有垂直设置的LED灯板(3),所述LED灯板(3)上设置有一个以上的LED灯珠(4),所述LED灯珠(4)朝向铝板(1)的中心,在另一个“匚”字形支架(2)内插接有垂直设置的连接条(5),所述连接条(5)与LED灯板(3)平行设置,在连接条(5)与LED灯板(3)之间连接有位于LED灯板(3)两端并用于控制LED灯板(3)工作的第一驱动板(6)和用于实现挥手感应的第二驱动板(7),所述第一驱动板(6)与LED灯板(3)电连接,所述第二驱动板(7)也与LED灯板(3)电连接,在铝板(1)的两个宽边均设置有一个堵头(8),在铝板(1)的上方设置有导光板(9),在导光板(9)的上方设置有扩散板(10),在第一驱动板(6)上设置有第一充电插口(11),在第二驱动板(7)上设置有第二充电插口(7-2)。

2. 根据权利要求1所述的一种LED超薄橱柜灯,其特征在于:所述连接条(5)的下方两端设置有插条(12),所述第一驱动板(6)和第二驱动板(7)上均设置有一个与插条(12)配合的插孔(13)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种LED超薄橱柜灯,其特征在于:在“匚”字形支架(2)内的上下均设置有两个对称的第一插槽(14),其中一个“匚”字形支架(2)内的两个第一插槽(14)用于插接LED灯板(3),另一个“匚”字形支架(2)内的两个第一插槽(14)用于插接连接条(5)。

4. 根据权利要求1或2所述的一种LED超薄橱柜灯,其特征在于:所述导光板(9)的两个长边插接在两个“匚”字形支架(2)内,且所述导光板(9)的两个长边分别与对应的连接条(5)以及LED灯板(3)相抵,在“匚”字形支架(2)的上横板内设置有一个第一档条(15),所述扩散板(10)的两个长边插接在两个“匚”字形支架(2)内,且扩散板(10)的长边与第一档条(15)相抵。

5. 根据权利要求1或2所述的一种LED超薄橱柜灯,其特征在于:在“匚”字形支架(2)内还设置有散热通道(16),在两个堵头(8)上设置有与散热通道(16)连通的散热孔(17)。

一种LED超薄橱柜灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯的技术领域,特别涉及一种LED超薄橱柜灯。

背景技术

[0002] 随着全球资源枯竭、能源供应紧张,温室效应加剧,人类可持续发展面临能源危机,能源的大量消耗,造成了十分严重的环境污染,因此急需提高能源利用率,降低能耗总量,减少碳排放,建立和谐绿色社会。而在诸多的能源消耗方面,据统计,照明用电占据了总用电量的19%左右,如今节能对于照明来说越来越重要,智能控制可降低能耗,因此很多的灯具均采用LED灯具来作为光源,因为LED具有高效节能效果,例如:橱柜灯。

[0003] 橱柜灯是橱柜专用灯具,起源于上世纪80年代。橱柜灯主要用于橱柜局部照明与装饰。共有五大种类:分别为柜内照明灯、操作台面及水槽照明用吊柜底灯灯、层板灯、抽屉照明灯、地柜照明灯,最常见的橱柜灯就是柜内照明灯,目前这类橱柜灯由于内部需要水平放置灯板,因此整体厚度厚,且结构相对复杂,而占据柜体空间大,故此需要改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种LED超薄橱柜灯,以解决上述背景技术中提出的整体厚度厚、结构复杂的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种LED超薄橱柜灯,包括铝板,在铝板的两个长边上均设置有一个随长边沿伸的“匚”字形支架,两个“匚”字形支架的开口对称设置,在其中一个“匚”字形支架内插接有垂直设置的LED灯板,所述LED灯板上设置有一个以上的LED灯珠,所述LED灯珠朝向铝板的中心,在另一个“匚”字形支架内插接有垂直设置的连接条,所述连接条与LED灯板平行设置,在连接条与LED灯板之间连接有位于LED灯板两端并用于控制LED灯板工作的第一驱动板和用于实现挥手感应的第二驱动板,所述第一驱动板与LED灯板电连接,所述第二驱动板也与LED灯板电连接,在铝板的两个宽边均设置有一个堵头,在铝板的上方设置有导光板,在导光板的上方设置有扩散板,在第一驱动板上设置有第一充电插口,在第二驱动板上设置有第二充电插口。

[0006] 为了方便固定以及安装,将LED灯板、第二驱动板、第一驱动板以及连接条构成一个四方框架,方便安装,所述连接条的下方两端设置有插条,第一驱动板和第二驱动板上均设置有一个与插条配合的插孔。

[0007] 为了方便固定灯板和连接条,在“匚”字形支架内的上下均设置有两个对称的第一插槽,其中一个“匚”字形支架内的两个第一插槽用于插接LED灯板,另一个“匚”字形支架内的两个第一插槽用于插接连接条。

[0008] 作为优选,所述导光板的两个长边插接在两个“匚”字形支架内,且所述导光板的两个长边分别与对应的连接条以及LED灯板相抵,在“匚”字形支架的上横板内设置有一个第一档条,所述扩散板的两个长边插接在两个“匚”字形支架内,且扩散板的长边与第一档条相抵。

[0009] 作为优选,为了提高散热,最终提高灯的使用寿命,在“匚”字形支架内还设置有散热通道,在两个堵头上设置有与散热通道连通的散热孔。

[0010] 本实用新型得到的一种LED超薄橱柜灯,将灯板改成侧边设置,最终可以将整个结构的厚度减少,实现整体橱柜灯厚度向薄型化发展,从而实现空间占用少,而且整个结构安装也相对更为方便。

附图说明

[0011] 图1是本实施例1中一种LED超薄橱柜灯的结构示意图;

[0012] 图2是本实施例1中一种LED超薄橱柜灯的结构爆炸图一;

[0013] 图3是本实施例1中一种LED超薄橱柜灯的结构爆炸图二;

[0014] 图4是图1在删除一个堵头时的部分结构示意图;

[0015] 图5是铝板的部分结构示意图。

[0016] 图中:铝板1、“匚”字形支架2、LED灯板3、LED灯珠4、连接条5、第一驱动板6、第二驱动板7、感应器7-1、第二充电插口7-2、感应头遮盖7-3、堵头8、导光板9、扩散板10、第一充电插口11、插条12、插孔13、第一插槽14、第一档条15、散热通道16、散热孔17。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例1:

[0019] 如图1-图5所示,本实施例提供一种LED超薄橱柜灯,包括铝板1,在铝板1的两个长边上均设置有一个随长边沿伸的“匚”字形支架2,两个“匚”字形支架2的开口对称设置,在其中一个“匚”字形支架2内插接有垂直设置的LED灯板3,所述LED灯板3上设置有一个以上的LED灯珠4,所述LED灯珠4朝向铝板1的中心,在另一个“匚”字形支架2内插接有垂直设置的连接条5,所述连接条5与LED灯板3平行设置,在连接条5与LED灯板3之间连接有位于LED灯板3两端并用于控制LED灯板3工作的第一驱动板6和用于实现挥手感应的第二驱动板7,所述第一驱动板6与LED灯板3电连接,所述第二驱动板7也与LED灯板3电连接,在铝板1的两个宽边均设置有一个堵头8,在铝板1的上方设置有导光板9,在导光板9的上方设置有扩散板10,在第一驱动板6上设置有第一充电插口11,在第二驱动板7上设置有第二充电插口7-2。所述第二驱动板7上的感应器7-1电连接在第二驱动板7上,在感应器7-1上方设置有感应头遮盖7-3可以其中一个堵头8内,所述第一驱动板6上的控制开关6-1露出其中一个堵头8。

[0020] 本结构设置实现以下技术效果:1、将灯板进行侧边安装,并通过导光板9进行导光,然后通过扩散板10进行扩散光源以达到照明的过程,同时由于灯板侧边设置,因此可以将整个结构的厚度减少,最终实现整体橱柜灯厚度薄,不占空间,而且整个结构安装相对比较方便。

[0021] 为了方便固定以及安装,将LED灯板3、第二驱动板7、第一驱动板6以及连接条5构

成一个四方框架,方便安装,所述连接条5的下方两端设置有插条12,第一驱动板6和第二驱动板7上均设置有一个与插条12配合的插孔13,通过上述结构设置将LED灯板3、第二驱动板7、第一驱动板6以及连接条5以扣接的方式进行固定,后期无需螺丝安装,实现方便固定以及安装LED灯板3、第二驱动板7、第一驱动板6以及连接条5。

[0022] 为了方便固定灯板和连接条,在“匚”字形支架2内的上下均设置有两个对称的第一插槽14,其中一个“匚”字形支架2内的两个第一插槽14用于插接LED灯板3,另一个“匚”字形支架2内的两个第一插槽14用于插接连接条5,通过上述结构设置,实现将LED灯板3以及连接条5插接在铝板1内,方便固定灯板和连接条。

[0023] 作为优选,所述导光板9的两个长边插接在两个“匚”字形支架2内,且所述导光板9的两个长边分别与对应的连接条5以及LED灯板3相抵,在“匚”字形支架2的上横板内设置有一个第一档条15,所述扩散板10的两个长边插接在两个“匚”字形支架2内,且扩散板10的长边与第一档条15相抵,通过上述结构设置实现无需通过螺丝就可以将导光板9、连接条5以及LED灯板3、扩散板10卡紧在铝板1内实现固定。

[0024] 作为优选,为了提高散热,最终提高灯的使用寿命,在“匚”字形支架2内还设置有散热通道16,在两个堵头8上设置有与散热通道16连通的散热孔17,通过设置散热通道16以及与散热孔17配合实现对内部的散热。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

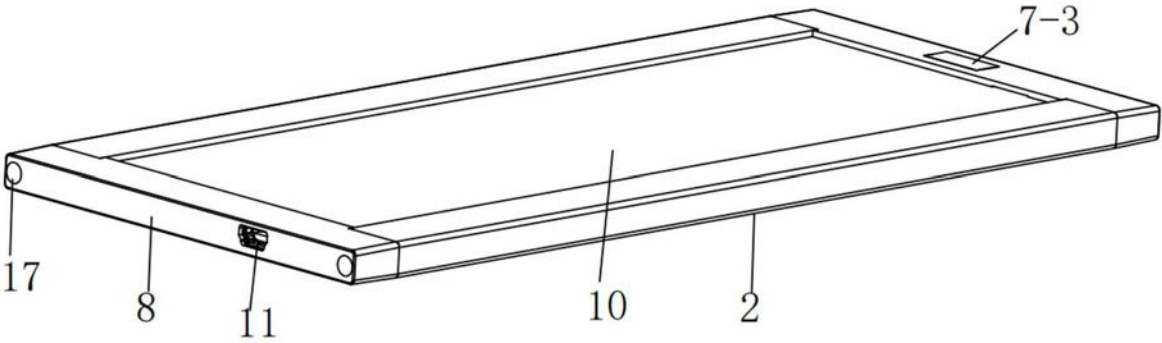


图1

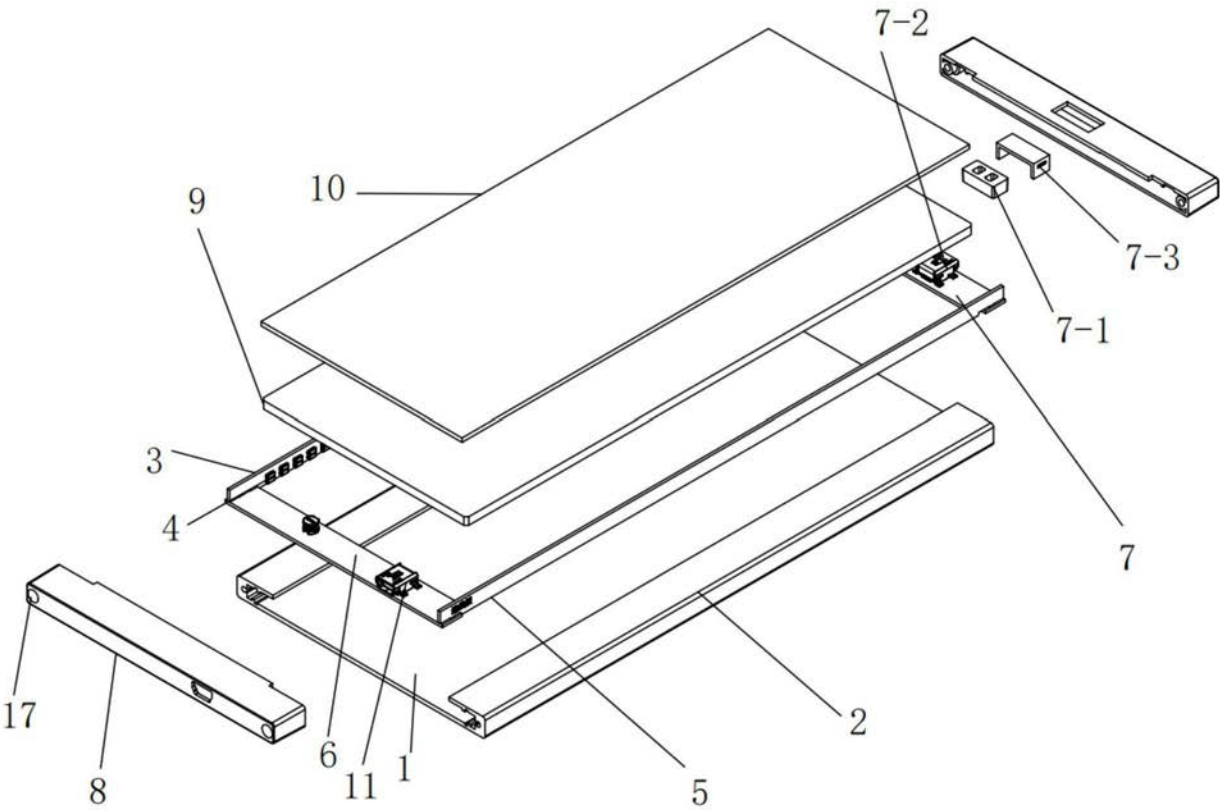


图2

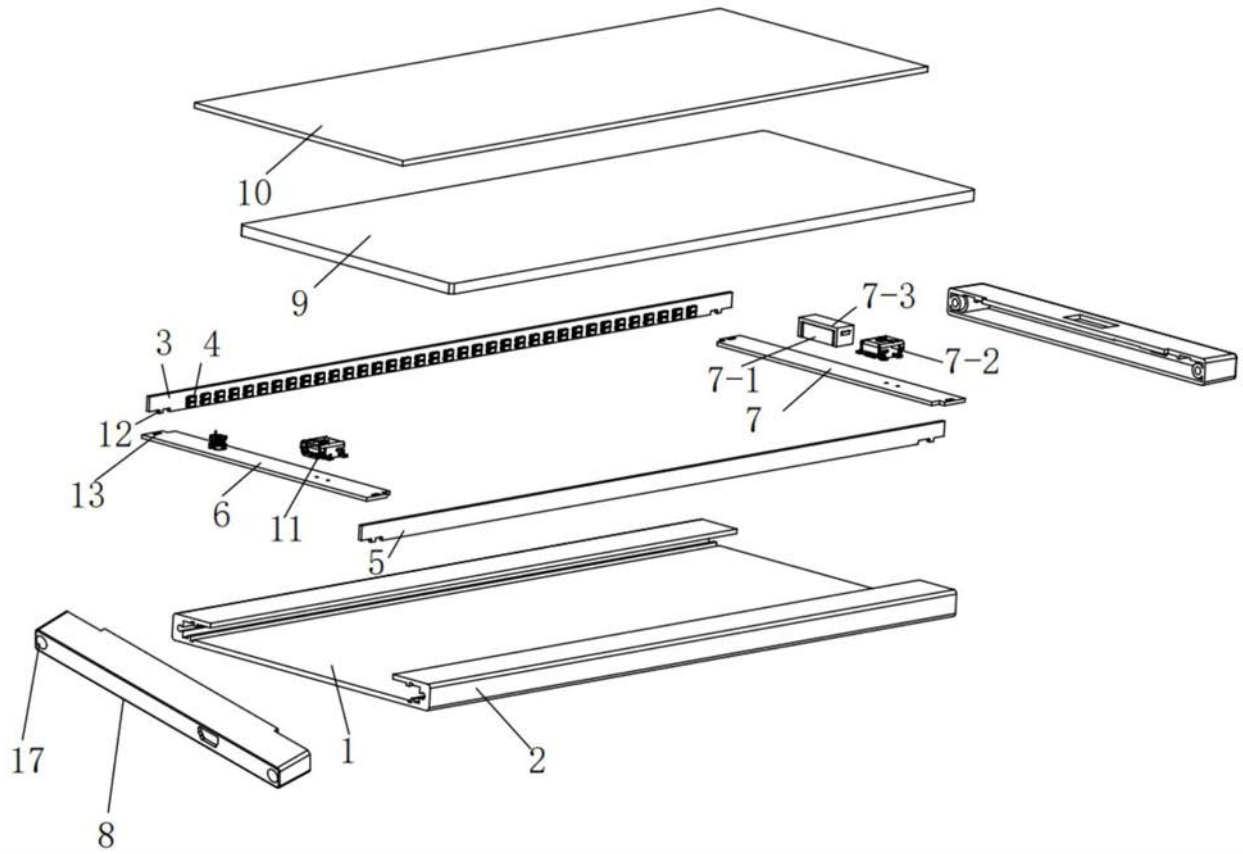


图3

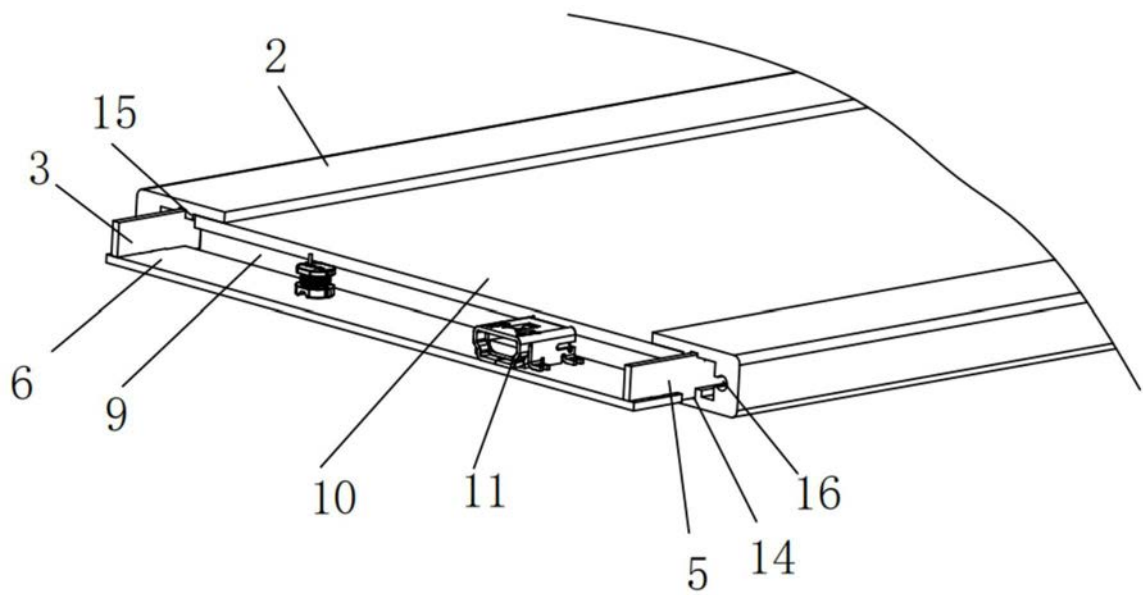


图4

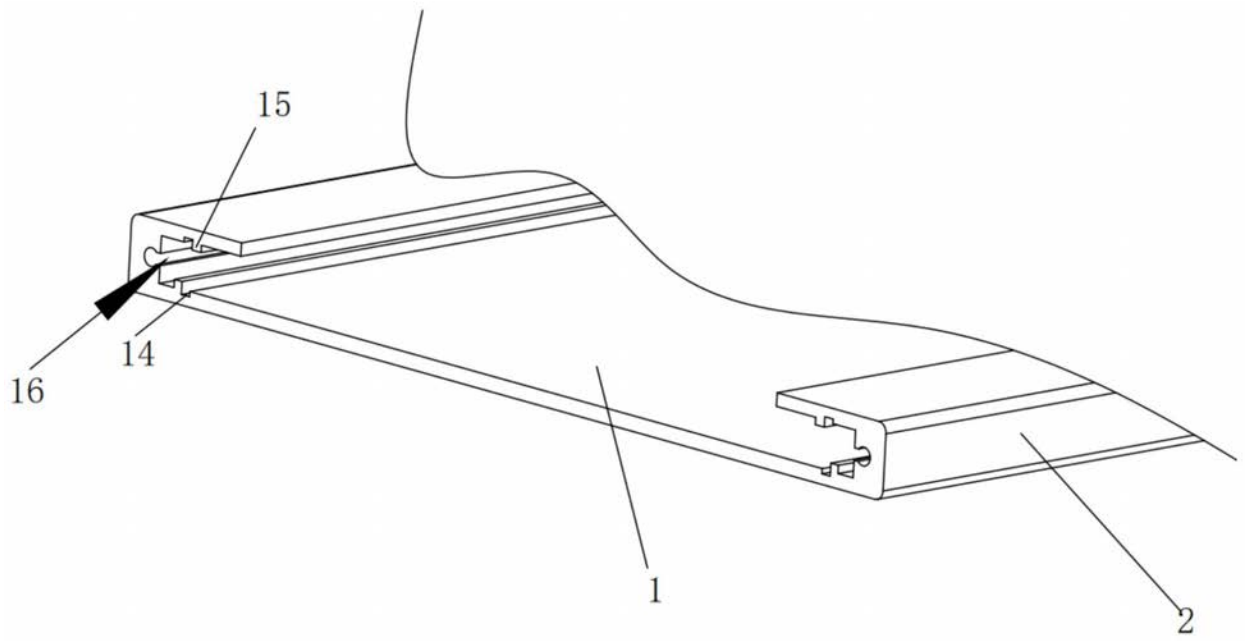


图5