



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209962055 U

(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201920808410.7

(22)申请日 2019.05.30

(73)专利权人 合肥合纵光电科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市新站区新蚌埠路2158号

(72)发明人 余艳军

(74)专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务所(普通合伙) 34158

代理人 刘跃

(51)Int.Cl.

G02F 1/13357(2006.01)

H04N 5/64(2006.01)

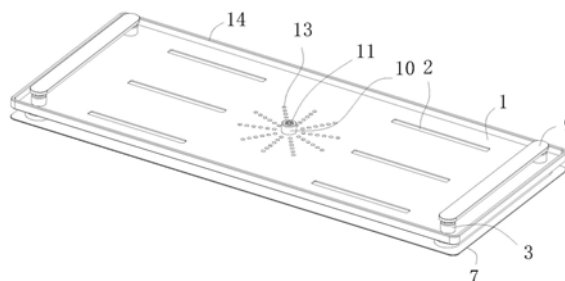
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种新型液晶电视背光模组用背板

### (57)摘要

本实用新型涉及液晶电视配件技术领域,具体涉及一种新型液晶电视背光模组用背板,包括背板、灯条放置槽、连接柱、滑动轴、卡块、撑板、压簧、托板、固定柱、销钉。本实用新型的有益效果:通过设置灯条安装槽,使外部LED灯条通过胶粘接在灯条安装槽内,使LED灯条顶面与外部背光模组具有间隙,因此外部背光模组安装在背板上时,不会被LED灯条干涉,设置撑板,使背光模组传递至背板上的热量能够有撑板与背板之间进行散发,提高散热效率,设置连接柱、卡块、滑动轴、压簧、托板,通过压簧对卡块的抵顶,驱动托板将背光模组底面进行抵顶,增加背光模组抗压强度,防止产生变形。



1. 一种新型液晶电视背光模组用背板, 包括背板(1), 其特征在于, 所述背板(1)上设有多个凹陷的灯条放置槽(2), 其四个拐角处各设有竖直穿透其的连接柱(3), 四个所述连接柱(3)上各同轴设有滑配穿出其的滑动轴(4), 所述滑动轴(4)穿进连接柱(3)一端同轴设有卡块(5), 对应的所述连接柱(3)上同轴设有供卡块(5)滑配卡合的卡槽(6), 所述背板(1)下方设有一撑板(7), 四个所述连接柱(3)底端固接在撑板(7)上, 所述卡槽(6)内设有一压簧(8), 所述压簧(8)弹力方向两端分别与撑板(7)、卡块(5)固接, 相邻两个所述滑动轴(4)顶面固接有横跨两者的托板(9), 所述背板(1)中部设有竖直穿透其的固定柱(10), 所述固定柱(10)内插装有销钉(11), 对应的所述撑板(7)上设有供销钉(11)插合的通孔(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型液晶电视背光模组用背板, 其特征在于, 所述背板(1)上设有多个通孔形式的散热槽(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型液晶电视背光模组用背板, 其特征在于, 所述背板(1)上设有唇边(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型液晶电视背光模组用背板, 其特征在于, 所述撑板(7)上设有多个表面与背板(1)底面相抵的隆起(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型液晶电视背光模组用背板, 其特征在于, 所述销钉(11)为开口销结构。

## 一种新型液晶电视背光模组用背板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶电视配件技术领域,具体涉及一种新型液晶电视背光模组用背板。

### 背景技术

[0002] 现有的液晶电视上的背光模组通过背板连接在液晶电视边框内的,目前的背板上需要安装LED灯条,LED灯条通过底面上的粘胶粘贴在背板上,但是这样容易造成背光模组被LED灯条干涉,造成安装精度降低,另外背光模组与背板主要是通过螺钉进行连接,连接后,背光模组在远离与背板连接处的部位在外力作用下,容易产生变形,进而影响使用。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的问题,提供一种新型液晶电视背光模组用背板,它可以实现放置LED灯条安装后对液晶模组产生干涉。

[0004] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种新型液晶电视背光模组用背板,包括背板,所述背板上设有多个凹陷的灯条放置槽,其四个拐角处各设有竖直穿透其的连接柱,四个所述连接柱上各同轴设有滑配穿出其的滑动轴,所述滑动轴穿进连接柱一端同轴设有卡块,对应的所述连接柱上同轴设有供卡块滑配卡合的卡槽,所述背板下方设有一撑板,四个所述连接柱底端固接在撑板上,所述卡槽内设有一压簧,所述压簧弹力方向两端分别与撑板、卡块固接,相邻两个所述滑动轴顶面固接有横跨两者的托板,所述背板中部设有竖直穿透其的固定柱,所述固定柱内插装有销钉,对应的所述撑板上设有供销钉插合的通孔。

[0006] 进一步地,所述背板上设有多个通孔形式的散热槽。

[0007] 进一步地,所述背板上设有唇边。

[0008] 进一步地,所述撑板上设有多个表面与背板底面相抵的隆起。

[0009] 进一步地,所述销钉为开口销结构。

[0010] 本实用新型的有益效果:通过设置灯条安装槽,使外部LED灯条通过粘胶粘接在灯条安装槽内,使LED灯条顶面与外部背光模组具有间隙,因此外部背光模组安装在背板上时,不会被LED灯条干涉,设置撑板,使背光模组传递至背板上的热量能够有撑板与背板之间进行散发,提高散热效率,设置连接柱、卡块、滑动轴、压簧、托板,通过压簧对卡块的抵顶,驱动托板将背光模组底面进行抵顶,增加背光模组抗压强度,防止产生变形,另外设置固定柱、销钉,通过销钉卡合在撑板的通孔内,使撑板与背板能够快速定位,便于装配作业。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,

对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0013] 图2为图1中立体结构仰视角度示意图;

[0014] 图3为图1中立体结构爆炸示意图;

[0015] 附图中,各标号所代表的部件如下:

[0016] 1-背板,2-灯条放置槽,3-连接柱,4-滑动轴,5-卡块,6-卡槽,7-撑板,8-压簧,9-托板,10-固定柱,11-销钉,12-通孔,13-散热槽,14-唇边,15-隆起。

### 具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 如图1-3所示的一种新型液晶电视背光模组用背板,包括背板1,所述背板1上设有多个凹陷的灯条放置槽2,其四个拐角处各设有竖直穿透其的连接柱3,四个所述连接柱3上各同轴设有滑配穿出其的滑动轴4,所述滑动轴4穿进连接柱3一端同轴设有卡块5,对应的所述连接柱3上同轴设有供卡块5滑配卡合的卡槽6,所述背板1下方设有一撑板7,四个所述连接柱3底端固接在撑板7上,所述卡槽6内设有一压簧8,所述压簧8弹力方向两端分别与撑板7、卡块5固接,相邻两个所述滑动轴4顶面固接有横跨两者的托板9,所述背板1中部设有竖直穿透其的固定柱10,所述固定柱10内插装有销钉11,对应的所述撑板7上设有供销钉11插入的通孔12。

[0019] 所述背板1上设有多个通孔形式的散热槽13,增大背板的散热效率。

[0020] 所述背板1上设有唇边14,使得背板不易产生弯折。

[0021] 所述撑板7上设有多个表面与背板1底面相抵的隆起15,增加了背板的支撑强度。

[0022] 所述销钉11为开口销结构,开口销能够弹性胀紧,使销钉插入在撑板的通孔上后,不易产生松动。

[0023] 本实用新型在使用时:装配背板与外部背光模组时,首先将销钉插入至撑板的通孔上,使背板与撑板定位,再将外部的背光模组底面抵靠在托板上,再通过现有技术将背光模组安装在背板上,从而完成背光模组与背板的装配。

[0024] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

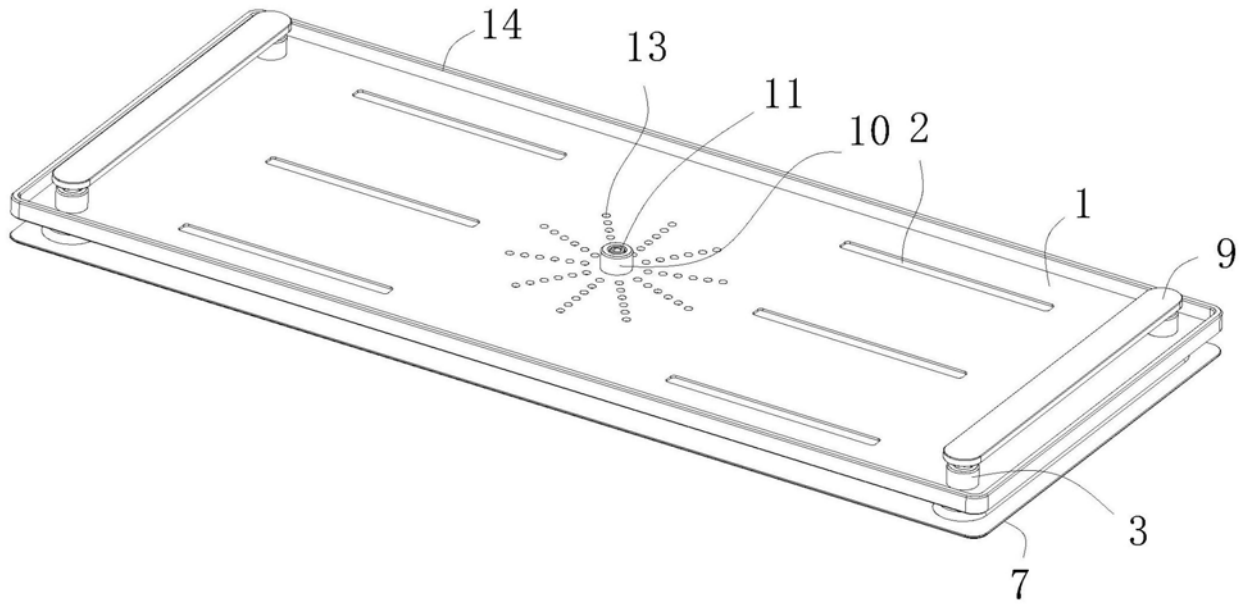


图1

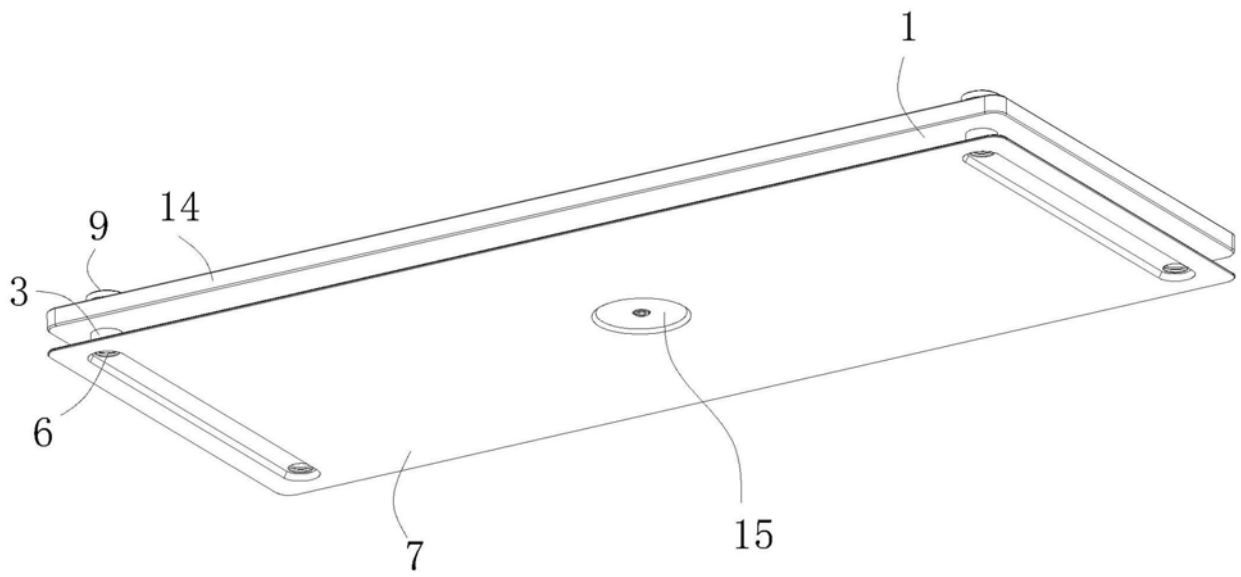


图2

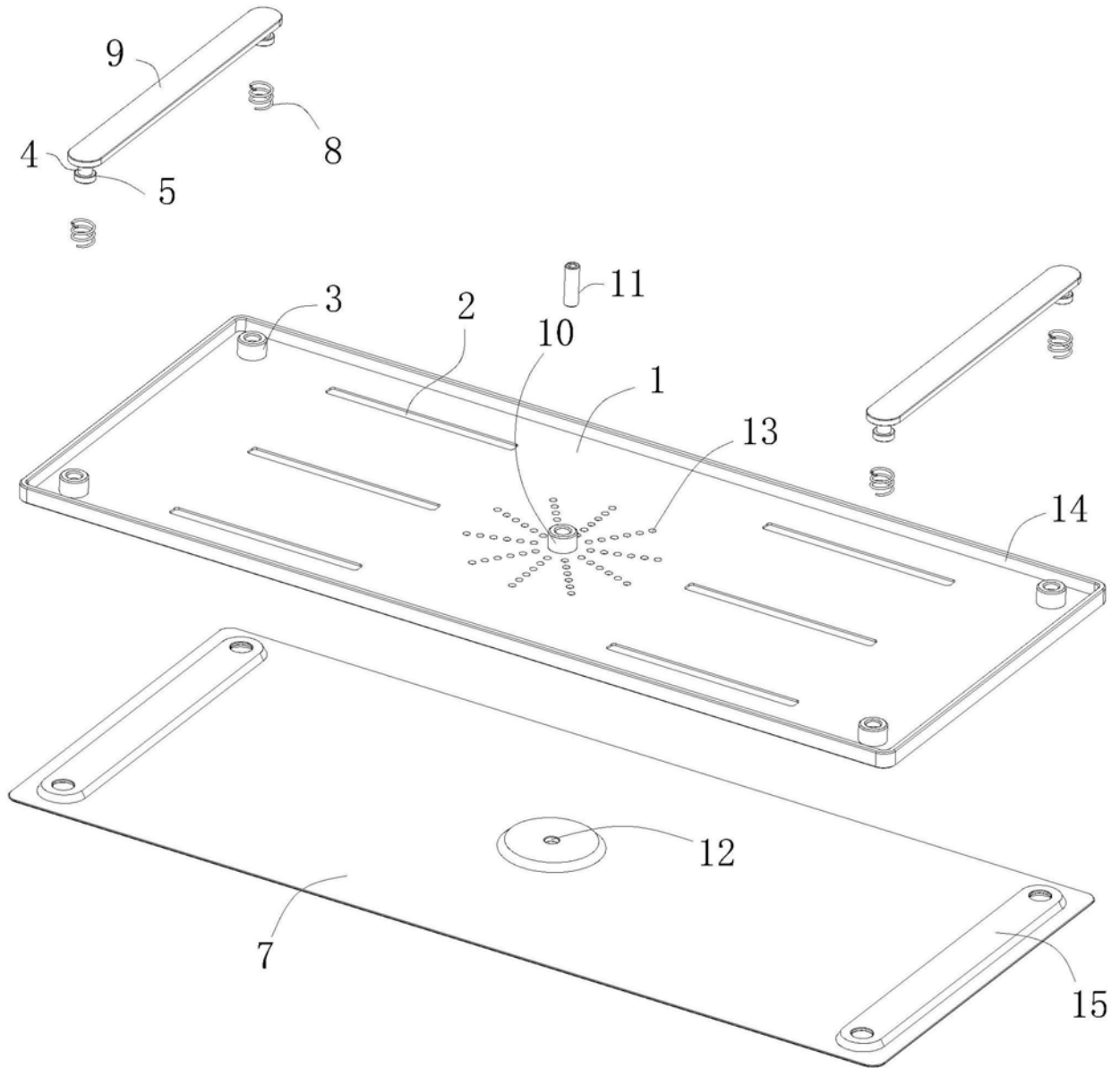


图3

专利名称(译)	一种新型液晶电视背光模组用背板		
公开(公告)号	<a href="#">CN209962055U</a>	公开(公告)日	2020-01-17
申请号	CN201920808410.7	申请日	2019-05-30
[标]发明人	余艳军		
发明人	余艳军		
IPC分类号	G02F1/13357 H04N5/64		
代理人(译)	刘跃		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型涉及液晶电视配件技术领域，具体涉及一种新型液晶电视背光模组用背板，包括背板、灯条放置槽、连接柱、滑动轴、卡块、撑板、压簧、托板、固定柱、销钉。本实用新型的有益效果：通过设置灯条安装槽，使外部LED灯条通过粘胶粘接在灯条安装槽内，使LED灯条顶面与外部背光模组具有间隙，因此外部背光模组安装在背板上时，不会被LED灯条干涉，设置撑板，使背光模组传递至背板上的热量能够有撑板与背板之间进行散发，提高散热效率，设置连接柱、卡块、滑动轴、压簧、托板，通过压簧对卡块的抵顶，驱动托板将背光模组底面进行抵顶，增加背光模组抗压强度，防止产生变形。

