



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210271635 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201921694294.7

(22)申请日 2019.10.11

(73)专利权人 深圳市思强光电有限公司

地址 518101 广东省深圳市宝安区石岩街道料坑新村民生四路第三工业园7栋3、4楼

(72)发明人 杨姚

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

H05K 5/02(2006.01)

H05K 9/00(2006.01)

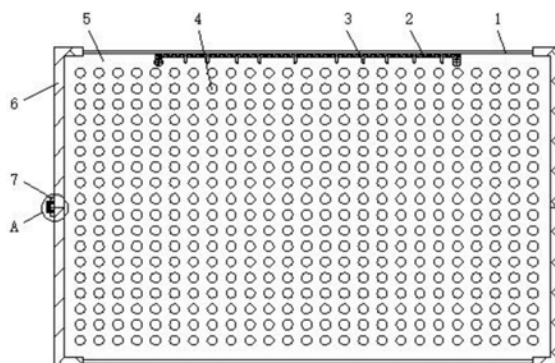
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组,包括底壳,所述底壳端面设置有模组板,所述底壳与模组板外壁两侧均设置有侧架,所述侧架关于底壳与模组板的水平中心线对称,所述侧架内壁分别与模组板与底壳的外壁相互贴合;本实用新型通过设计的侧架,侧架卡在底壳与模组板两侧,从而对两者进行快速安装,通过设计的卡板,卡板卡在卡槽内,将两个侧架快速连接在一起,避免其发生松动,通过设计的固定螺钉,与螺纹槽通过螺纹连接,并且与底壳侧壁螺孔相互连接,从而对卡板进行固定安装。



1. 一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组,包括底壳(1),所述底壳(1)端面设置有模组板(5),其特征在于:所述底壳(1)与模组板(5)外壁两侧均设置有侧架(6),所述侧架(6)关于底壳(1)与模组板(5)的水平中心线对称,所述侧架(6)内壁分别与模组板(5)与底壳(1)的外壁相互贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组,其特征在于:所述模组板(5)表面设置有铜板(2),所述铜板(2)的横截面为U字型结构,所述铜板(2)与模组板(5)的连接处连接有紧固螺钉。

3. 根据权利要求2所述的一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组,其特征在于:所述铜板(2)表面固定有呈等距分布的弹性片(3),所述弹性片(3)端面与模组板(5)相互贴合。

4. 根据权利要求3所述的一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组,其特征在于:所述模组板(5)表面设置有LED灯珠(4),所述底壳(1)为塑料材质构件。

5. 根据权利要求4所述的一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组,其特征在于:所述底壳(1)内部设置有线路板与驱动块,所述线路板表面设置有电容与电阻。

6. 根据权利要求1所述的一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组,其特征在于:所述侧架(6)外壁一端固定有安装块(7),所述安装块(7)外壁一侧开设有卡槽(10),所述卡槽(10)内部通过卡合连接有卡板(8),所述卡板(8)的纵截面为E字型结构。

7. 根据权利要求6所述的一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组,其特征在于:所述卡板(8)端面贯穿有固定螺钉(9),所述安装块(7)外壁另一侧开设有螺纹槽(12),所述固定螺钉(9)与螺纹槽(12)通过螺纹连接,所述侧架(6)内侧开设有凹槽(11)。

一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组

技术领域

[0001] 本实用新型属于显示屏模组技术领域,具体涉及一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组。

背景技术

[0002] 显示屏模组是组成LED显示屏成品的主要部件之一,主要由LED灯,PCB线路板,驱动IC,电阻,电容和塑料套件组成,广泛运用在户外广告、体育、交通、演出、展览、集会等各种场所。

[0003] 现有的显示屏模组在使用的时候将其安装在指定的安装架上,然后进行LED灯的发光,使其进行成像显示,现有的显示屏模组在组装时,其通过模组板与底壳相互组装在一起,将其部件放置在两者之间的内部进行放置,在两者之间进行紧固的时候,使用螺钉对其进行旋紧,但是在旋紧螺钉过程中,螺钉容易发生拧动过紧,从而对两者表面造成压损,同时螺纹牙也容易发生烂牙,进而使该组装容易发生松动的问题,为此本实用新型提出一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组,包括底壳,所述底壳端面设置有模组板,所述底壳与模组板外壁两侧均设置有侧架,所述侧架关于底壳与模组板的水平中心线对称,所述侧架内壁分别与模组板与底壳的外壁相互贴合。

[0006] 优选的,所述模组板表面设置有铜板,所述铜板的横截面为U字型结构,所述铜板与模组板的连接处连接有紧固螺钉。

[0007] 优选的,所述铜板表面固定有呈等距分布的弹性片,所述弹性片端面与模组板相互贴合。

[0008] 优选的,所述模组板表面设置有LED灯珠,所述底壳为塑料材质构件。

[0009] 优选的,所述底壳内部设置有线路板与驱动块,所述线路板表面设置有电容与电阻。

[0010] 优选的,所述侧架外壁一端固定有安装块,所述安装块外壁一侧开设有卡槽,所述卡槽内部通过卡合连接有卡板,所述卡板的纵截面为E字型结构。

[0011] 优选的,所述卡板端面贯穿有固定螺钉,所述安装块外壁另一侧开设有螺纹槽,所述固定螺钉与螺纹槽通过螺纹连接,所述侧架内侧开设有凹槽。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1) 通过设计的侧架,侧架卡在底壳与模组板两侧,从而对两者进行快速安装,通过设计的卡板,卡板卡在卡槽内,将两个侧架快速连接在一起,避免其发生松动,通过设计

的固定螺钉,与螺纹槽通过螺纹连接,并且与底壳侧壁螺孔相互连接,从而对卡板进行固定安装。

[0014] (2)通过设计的铜板,铜板具有良好的导电性,从而本实用新型表面的静电进行集中收集,使其有效的避免模组板表面在静电作用下吸附有灰渣,使模组板表面处于整洁状态,通过设计的弹性片,弹性片具有良好的弹性,从而使其端面时刻与模组板表面贴合,起到导电作用,使静电集中于铜板处,保证铜板对静电收集更加稳定。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的俯视图;

[0016] 图2为本实用新型A处局部放大图;

[0017] 图3为本实用新型的侧视图;

[0018] 图4为本实用新型侧架的立体图;

[0019] 图中:1、底壳;2、铜板;3、弹性片;4、LED灯珠;5、模组板;6、侧架;7、安装块;8、卡板;9、固定螺钉;10、卡槽;11、凹槽;12、螺纹槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组,包括底壳1,底壳1端面设置有模组板5,底壳1与模组板5外壁两侧均设置有侧架6,通过设计的侧架6,侧架6卡在底壳1与模组板5两侧,从而对两者进行快速安装,侧架6关于底壳1与模组板5的水平中心线对称,侧架6内壁分别与模组板5与底壳1的外壁相互贴合,侧架6外壁一端固定有安装块7,安装块7外壁一侧开设有卡槽10,卡槽10内部通过卡合连接有卡板8,通过设计的卡板8,卡板8卡在卡槽10内,将两个侧架6快速连接在一起,避免其发生松动,卡板8的纵截面为E字型结构,卡板8端面贯穿有固定螺钉9,通过设计的固定螺钉9,与螺纹槽12通过螺纹连接,并且与底壳1侧壁螺孔相互连接,从而对卡板8进行固定安装,安装块7外壁另一侧开设有螺纹槽12,固定螺钉9与螺纹槽12通过螺纹连接,侧架6内侧开设有凹槽11。

[0023] 实施例2

[0024] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组,包括底壳1,底壳1端面设置有模组板5,底壳1与模组板5外壁两侧均设置有侧架6,通过设计的侧架6,侧架6卡在底壳1与模组板5两侧,从而对两者进行快速安装,侧架6关于底壳1与模组板5的水平中心线对称,侧架6内壁分别与模组板5与底壳1的外壁相互贴合,侧架6外壁一端固定有安装块7,安装块7外壁一侧开设有卡槽10,卡槽10内部通过卡合连接有卡板8,通过设计的卡板8,卡板8卡在卡槽10内,将两个侧架6快速连接在一起,避免其发生松动,卡板8的纵截面为E字型结构,卡板8端面贯穿有固定螺钉9,通过设计的固定螺钉9,

与螺纹槽12通过螺纹连接,并且与底壳1侧壁螺孔相互连接,从而对卡板8进行固定安装,安装块7外壁另一侧开设有螺纹槽12,固定螺钉9与螺纹槽12通过螺纹连接,侧架6内侧开设有凹槽11。

[0025] 本实施例中,优选的,模组板5表面设置有铜板2,通过设计的铜板2,铜板2具有良好的导电性,从而本实用新型表面的静电进行集中收集,使其有效的避免模组板5表面在静电作用下吸附有灰渣,使模组板5表面处于整洁状态,铜板2的横截面为U字型结构,铜板2与模组板5的连接处连接有紧固螺钉,铜板2表面固定有呈等距分布的弹性片3,通过设计的弹性片3,弹性片3具有良好的弹性,从而使其端面时刻与模组板5表面贴合,起到导电作用,使静电集中于铜板2处,保证铜板2对静电收集更加稳定,弹性片3端面与模组板5相互贴合。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在对显示屏模组进行拼装的时候,将其部件分别安装在底壳1内部与模组板5端面,将模组板5覆盖在底壳1端部,然后使用两个侧架6对称滑动卡在底壳1与模组板5表面,此时两个安装块7相互接触,然后将卡板8卡入到卡槽10内,从而对两个相互对称的侧架6进行连接固定,避免其发生分离,此时安装人员再将固定螺钉9固定在螺纹槽12,并与底壳1侧壁的螺孔相互固定,从而安装即可完成,有效的避免螺钉由于紧固而对模组板5造成挤压使其发生损坏,本实用新型在使用过程中,铜板2对模组板5表面的静电进行集中吸附,从而避免静电处于模组板5表面分布而吸附有大量的灰渣,使其影响本实用新型的使用效果。

[0027] 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。

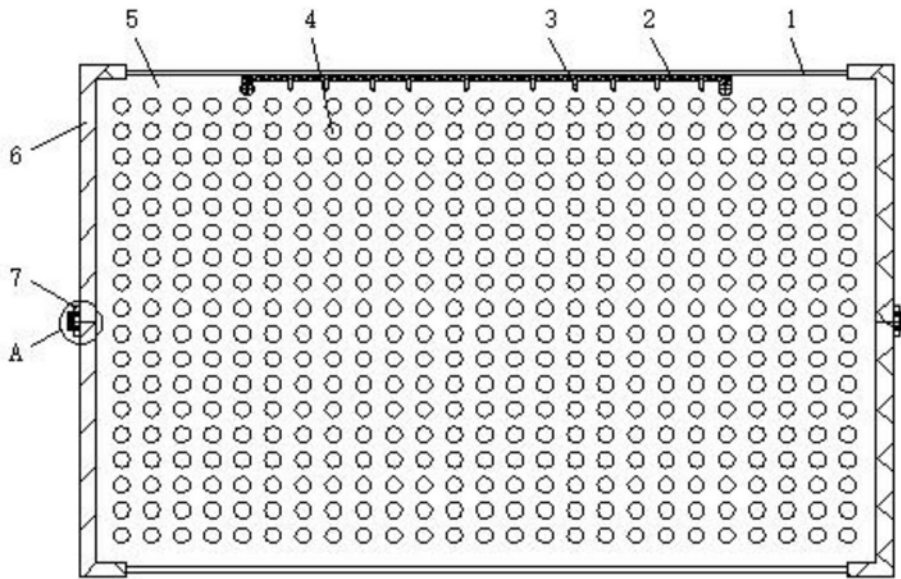


图1

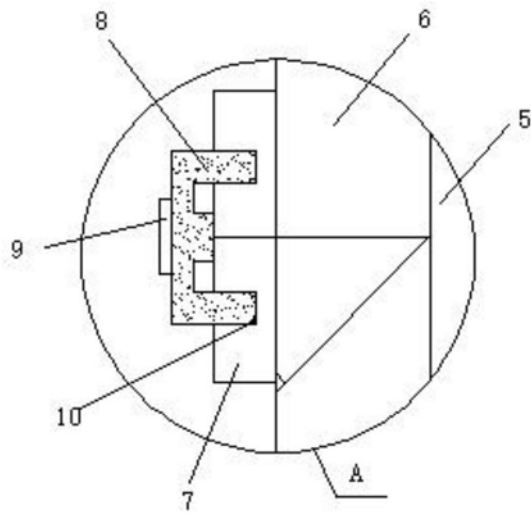


图2

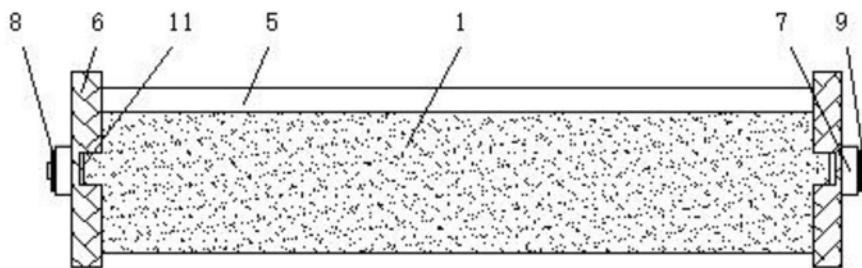


图3

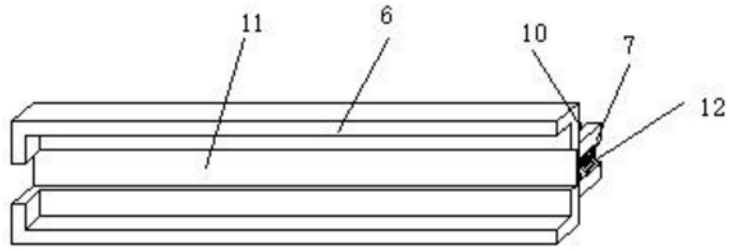


图4

专利名称(译)	一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组		
公开(公告)号	CN210271635U	公开(公告)日	2020-04-07
申请号	CN201921694294.7	申请日	2019-10-11
[标]发明人	杨姚		
发明人	杨姚		
IPC分类号	G09F9/35 H05K5/02 H05K9/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种可免除静电的纤薄液晶显示屏模组，包括底壳，所述底壳端面设置有模组板，所述底壳与模组板外壁两侧均设置有侧架，所述侧架关于底壳与模组板的水平中心线对称，所述侧架内壁分别与模组板与底壳的外壁相互贴合；本实用新型通过设计的侧架，侧架卡在底壳与模组板两侧，从而对两者进行快速安装，通过设计的卡板，卡板卡在卡槽内，将两个侧架快速连接在一起，避免其发生松动，通过设计的固定螺钉，与螺纹槽通过螺纹连接，并且与底壳侧壁螺孔相互连接，从而对卡板进行固定安装。

