



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209543015 U

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201920070629.1

(22)申请日 2019.01.16

(73)专利权人 深圳市翔宇兴博光电有限公司

地址 518105 广东省深圳市宝安区松岗街道东方社区华美路92号301、201B

(72)发明人 李佰生

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

G02F 1/1335(2006.01)

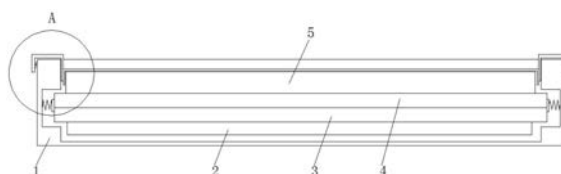
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种液晶显示模组,包括第一框体,所述第一框体的一侧设置有第二框体,且第一框体与第二框体的一侧皆设置有通孔,所述第一框体另一侧的一端设置有插柱,所述第二框体另一侧的一端设置有与插柱相配合的插槽,所述第一框体与第二框体的内部皆设置有卡槽。本实用新型通过设置的卡槽对于阵列基板与彩膜基板进行限位固定,并在复位弹簧的作用下,对其微固定,从而使得该种液晶显示模组固定效果更好,在插柱与插槽相配合的情况下,使用螺丝穿过通孔从而使得该种液晶显示模组安装更简便,通过设置的固定架对保护膜进行挤压,使得边缘处的保护膜进入第一框体与第二框体的内部,进而避免空气层的出现从而提高该种液晶显示模组的品质。



1. 一种液晶显示模组,包括第一框体(1),其特征在于:所述第一框体(1)的一侧设置有第二框体(6),且第一框体(1)与第二框体(6)的一侧皆设置有通孔(11),所述第一框体(1)另一侧的一端设置有插柱(9),所述第二框体(6)另一侧的一端设置有与插柱(9)相配合的插槽(10),所述第一框体(1)与第二框体(6)的内部皆设置有卡槽(8),且卡槽(8)内部的设置有阵列基板(3),所述阵列基板(3)的底部设置有下偏光片(2),且阵列基板(3)的顶部设置有彩膜基板(4),所述阵列基板(3)的顶部设置有上偏光片(5),且上偏光片(5)的顶部设置有保护膜(13),所述卡槽(8)内部的两侧皆设置有复位弹簧(16),所述第一框体(1)与第二框体(6)的顶部皆设置有固定架(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组,其特征在于:所述通孔(11)内部设置有内螺纹(15),所述第一框体(1)与第二框体(6)通过螺丝(7)可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组,其特征在于:所述卡槽(8)的数目为四组,四组所述卡槽(8)的内部皆设置有保护垫。

4. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组,其特征在于:所述第一框体(1)与第二框体(6)的外侧皆设置有与固定架(12)相配合的卡头(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组,其特征在于:所述固定架(12)底端的外侧设置有密封垫。

6. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组,其特征在于:所述保护膜(13)的材质为PET,且保护膜(13)的底部通过粘胶剂与上偏光片(5)相连接。

一种液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示领域,具体为一种液晶显示模组。

背景技术

[0002] 液晶模组简单点说就是屏+背光灯组件,液晶电视的显示部件就是液晶模组,其地位相当于CRT中的显像管,其它部分包括电源电路,信号处理电路等,当然还有外壳什么的,模组主要分为屏和背光灯组件,两部分被组装在一起,但工作的时候是相互独立的(即电路不相关),液晶显示的原理是背光灯组件发出均匀的面光,光通过液晶屏传到我们的眼睛里,屏的作用就是按像素对这些光进行处理,以显示图像,两个部分都含有大量的部件。

[0003] 但是现如今的液晶显示模组安装固定方式步骤较为复杂,不仅导致生产速率大大降低,同时固定效果更好,同时保护膜与上偏光片因为有空气层存在,长时间导致上偏光片有印迹产生,影响产品的品质,同时密封效果不好,导致内部进入灰尘影响其使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现如今的液晶显示模组安装固定方式步骤较为复杂,不仅导致生产速率大大降低,同时固定效果更好,同时保护膜与上偏光片因为有空气层存在,长时间导致上偏光片有印迹产生,影响产品的品质,同时密封效果不好,导致内部进入灰尘影响其使用寿命的问题,提供一种液晶显示模组。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种液晶显示模组,包括第一框体,所述第一框体的一侧设置有第二框体,且第一框体与第二框体的一侧皆设置有通孔,所述第一框体另一侧的一端设置有插柱,所述第二框体另一侧的一端设置有与插柱相配合的插槽,所述第一框体与第二框体的内部皆设置有卡槽,且卡槽内部的设置有阵列基板,所述阵列基板的底部设置有下偏光片,且阵列基板的顶部设置有彩膜基板,所述阵列基板的顶部设置有上偏光片,且上偏光片的顶部设置有保护膜,所述卡槽内部的两侧皆设置有复位弹簧,所述第一框体与第二框体的顶部皆设置有固定架。

[0006] 优选地,所述通孔内部设置有内螺纹,所述第一框体与第二框体通过螺丝可拆卸连接。

[0007] 优选地,所述槽的数目为四组,四组所述卡槽的内部皆设置有保护垫。

[0008] 优选地,所述第一框体与第二框体的外侧皆设置有与固定架相配合的卡头。

[0009] 优选地,所述固定架底端的外侧设置有密封垫。

[0010] 优选地,所述保护膜的材质为PET,且保护膜的底部通过粘胶剂与上偏光片相连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置的卡槽对于阵列基板与彩膜基板进行限位固定,并在复位弹簧的作用下,对其微固定,从而使得该种液晶显示模组固定效果更好,同时具有一定的减震效果,在插柱与插槽相配合的情况下,使用螺丝穿过通孔从而使得该种液晶显示模组安装更简便,通过设置的固定架对保护膜进行挤

压,使得边缘处的保护膜进入第一框体与第二框体的内部,进而避免空气层的出现从而提高该种液晶显示模组的品质,同时固定架可以封堵缝隙,从而减小灰尘进入第一框体与第二框体内部,从而提高该种产品的使用寿命。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的内部结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的第一框体与第二框体整体结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的第一框体与第二框体连接爆炸图;

[0015] 图4为本实用新型的A放大图。

[0016] 图中:1、第一框体;2、下偏光片;3、阵列基板;4、彩膜基板;5、上偏光片;6、第二框体;7、螺丝;8、卡槽;9、插柱;10、插槽;11、通孔;12、固定架;13、保护膜;14、卡头;15、内螺纹;16、复位弹簧。

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] 请参阅图1-4,一种液晶显示模组,包括第一框体1,第一框体1的一侧设置有第二框体6,且第一框体1与第二框体6的一侧皆设置有通孔11,第一框体1另一侧的一端设置有插柱9,第二框体6另一侧的一端设置有与插柱9相配合的插槽10,第一框体1与第二框体6的内部皆设置有卡槽8,且卡槽8内部的设置有阵列基板3,阵列基板3的底部设置有下偏光片2,且阵列基板3的顶部设置有彩膜基板4,阵列基板3的顶部设置有上偏光片5,且上偏光片5的顶部设置有保护膜13,卡槽8内部的两侧皆设置有复位弹簧16,第一框体1与第二框体6的顶部皆设置有固定架12。

[0019] 本实用新型通过设置的卡槽8对于阵列基板3与彩膜基板4进行限位固定,并在复位弹簧16的作用下,对其微固定,从而使得该种液晶显示模组固定效果更好。

[0020] 请着重参阅图1-3,通孔11内部设置有内螺纹15,第一框体1与第二框体6通过螺丝7可拆卸连接,卡槽8的数目为四组,四组卡槽8的内部皆设置有保护垫。

[0021] 该种液晶显示模组通过螺丝7与内螺纹15相配合,并使插柱9插入滑槽10从而便于第一框体1与第二框体6之间的安装,卡槽8内部设置的保护垫对阵列基板3与彩膜基板4进行保护。

[0022] 请着重参阅图4,第一框体1与第二框体6的外侧皆设置有与固定架12相配合的卡头14。

[0023] 该种液晶显示模组通过设置的卡头14与固定架12相配合,从而使得固定架12能够稳定固定在第一框体1与第二框体6的顶部。

[0024] 请着重参阅图4,保护膜13的材质为PET,且保护膜13的底部通过粘胶剂与上偏光片5相连接,固定架12底端的外侧设置有密封垫。

[0025] 该种液晶显示模组设置材质为PET的保护膜13在粘胶剂的作用下可以上偏光片5

进行保护,同时不影响光的传导,设置的密封垫与保护膜13相互作用,不仅达到对保护膜13边缘处挤压的目的,同时减小存在的缝隙避免灰尘进入第一框体1与第二框体6的内部。

[0026] 工作原理:在生产安装时,首先将下偏光片2固定在阵列基板3的底部,将彩膜基板4固定在阵列基板3的顶部,再将上偏光片5固定在彩膜基板4的顶部,在将保护膜13贴在上偏光片5的顶部,在将阵列基板3放入卡槽8中,使得插柱9插入插槽10中,之后螺丝7在内螺纹15的作用下,使得第一框体1与第二框体6对液晶显示模组固定,同时在复位弹簧16发的作用下对液晶显示模组进行微固定,之后将固定架12插入上偏光片5与两组框体之间的缝隙,固定架12对边缘处的保护膜13进行挤压,避免保护膜13与上偏光片5与保护膜13之间形成空气层,同时固定架12填满缝隙,从而使得第一框体1与第二框体6的缝隙大大减小,从而减小灰尘的进入,进而提高液晶显示模组的使用寿命。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

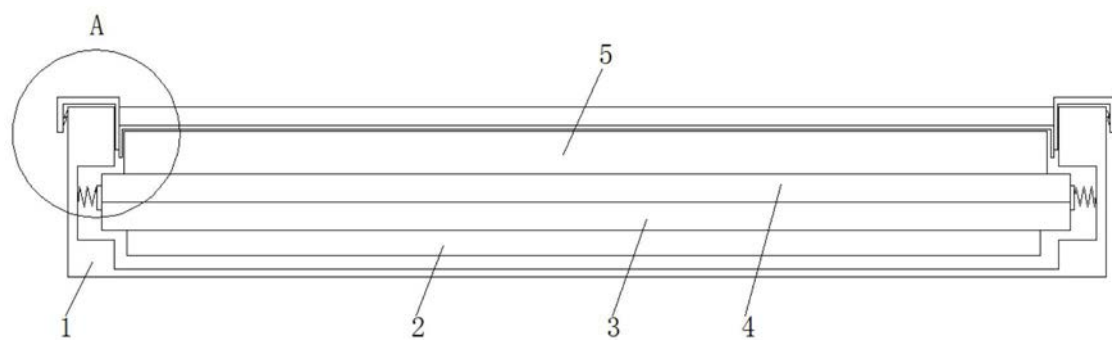


图1

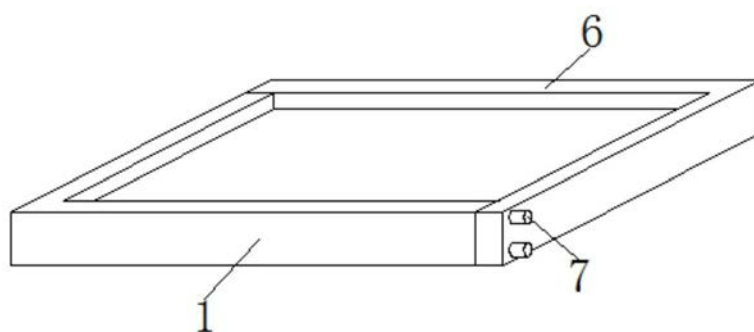


图2

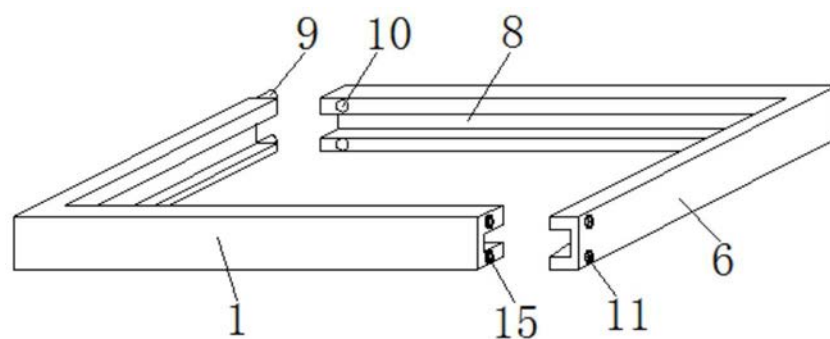


图3

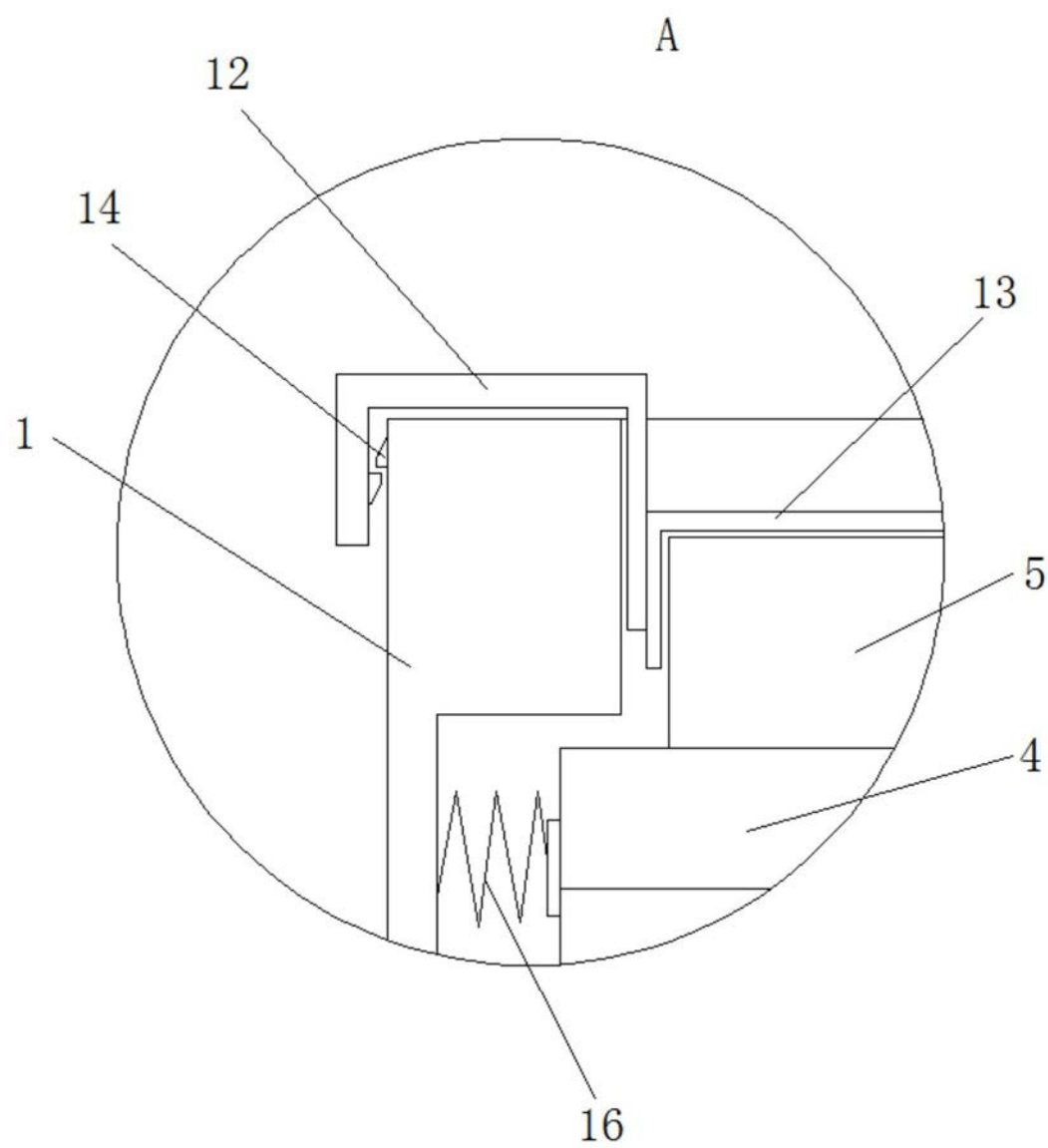


图4

专利名称(译)	一种液晶显示模组		
公开(公告)号	CN209543015U	公开(公告)日	2019-10-25
申请号	CN201920070629.1	申请日	2019-01-16
发明人	李佰生		
IPC分类	G02F1/1333 G02F1/1335		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种液晶显示模组，包括第一框体，所述第一框体的一侧设置有第二框体，且第一框体与第二框体的一侧皆设置有通孔，所述第一框体另一侧的一端设置有插柱，所述第二框体另一侧的一端设置有与插柱相配合的插槽，所述第一框体与第二框体的内部皆设置有卡槽。本实用新型通过设置的卡槽对于阵列基板与彩膜基板进行限位固定，并在复位弹簧的作用下，对其微固定，从而使得该种液晶显示模组固定效果更好，在插柱与插槽相配合的情况下，使用螺丝穿过通孔从而使得该种液晶显示模组安装更简便，通过设置的固定架对保护膜进行挤压，使得边缘处的保护膜进入第一框体与第二框体的内部，进而避免空气层的出现从而提高该种液晶显示模组的品质。

