



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209149012 U

(45)授权公告日 2019.07.23

(21)申请号 201821861729.8

(22)申请日 2018.11.13

(73)专利权人 成都中电熊猫显示科技有限公司

地址 610200 四川省成都市双流区公兴街
道青栏路1778号

(72)发明人 曾勇

(74)专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理
有限公司 11205

代理人 黄溪 刘芳

(51) Int. Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

G02F 1/13357(2006.01)

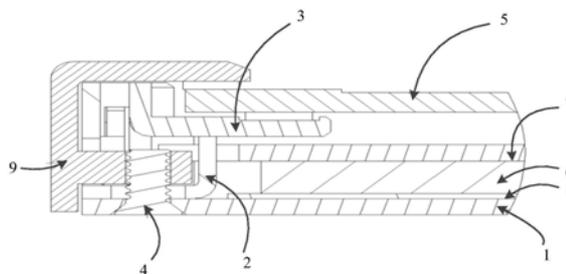
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54)实用新型名称

液晶显示模组及液晶显示装置

(57)摘要

本实用新型实施例提供一种液晶显示模组及液晶显示装置。本实用新型提供的液晶显示模组,包括背板、第一固定框、第二固定框、紧固件、显示面板、导光板和光学膜片组;第一固定框围设在显示面板周侧,第一固定框围成用于安装导光板的空间,光学膜片组固定在第一固定框内侧,第一固定框的底壁通过紧固件与背板连接。本实用新型能够保证较薄的厚度以及较窄的边框宽度,同时整机的美观性较高。



1. 一种液晶显示模组,其特征在于,包括背板、第一固定框、第二固定框、紧固件、显示面板、导光板和光学膜片组;所述第一固定框围设在所述显示面板周侧,所述第一固定框围成用于安装所述导光板的空间,所述光学膜片组固定在所述第一固定框内侧,所述第一固定框的底壁通过所述紧固件与所述背板连接;

所述第二固定框设置在所述第一固定框上,所述显示面板安装于所述第二固定框。

2. 根据权利要求1所述的液晶显示模组,其特征在于,所述第一固定框的每一侧框条均包括面向另一侧框条的第一延伸部、设置在所述第一延伸部外侧面的连接部以及和所述第一延伸部平行的第二延伸部,所述第一延伸部面向另一侧框条,所述第二延伸部位于所述第一延伸部的外侧面,所述连接部的两端分别与所述第一延伸部的底端和所述第二延伸部的底端连接,所述导光板位于所述第一延伸部围成的空间内,所述光学膜片组固定在所述第一延伸部上;所述连接部的底壁通过所述紧固件和所述背板连接。

3. 根据权利要求2所述的液晶显示模组,其特征在于,所述第一延伸部的顶端设置有用以固定所述光学膜片组的挂耳。

4. 根据权利要求2所述的液晶显示模组,其特征在于,还包括前框,所述前框固定于所述第二延伸部上。

5. 根据权利要求4所述的液晶显示模组,其特征在于,所述第二延伸部上设置有至少一个缺口,所述前框的侧壁上具有可伸入所述缺口内的凸台,所述凸台与所述紧固件固定连接。

6. 根据权利要求2-5任一项所述的液晶显示模组,其特征在于,所述第二延伸部上设置有至少一个用于和所述第二固定框卡接的卡突或卡槽。

7. 根据权利要求2-5任一项所述的液晶显示模组,其特征在于,所述连接部的底壁与所述背板贴合。

8. 根据权利要求1-5任一项所述的液晶显示模组,其特征在于,还包括反射片,所述反射片位于所述导光板和所述背板之间。

9. 根据权利要求2-5任一项所述的液晶显示模组,其特征在于,所述第二固定框与所述第一延伸部的顶端抵接。

10. 一种液晶显示装置,其特征在于,包括权利要求1-9任一项所述的液晶显示模组。

液晶显示模组及液晶显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及液晶显示模组技术领域,尤其涉及一种液晶显示模组及液晶显示装置。

背景技术

[0002] 液晶显示器因其具有低辐射性、轻薄短小及耗电低等特点,所以应用日渐广泛,且随着相关技术的成熟及创新,其种类也日益繁多,现有技术的液晶显示器已广泛用于各种各样电器中,如液晶电视等。

[0003] 液晶显示模组是液晶显示器中的主要组成部件。其中包括有前框、中框、液晶显示面板、导光板、光学膜片和背板等组成部分。且导光板和液晶显示面板分别固定在中框的上下两侧,光学膜片固定在导光板和液晶显示面板之间,前框位于中框的前侧,而背板位于固定框的后侧。目前,为了让液晶显示器具有较薄的整机厚度,液晶显示器中的液晶显示模组通常会采用更改零部件材料或尺寸的方式达到减薄的目的。例如,在目前的一种实施方案中,液晶显示模组中的导光板可以更换为玻璃导光板或者梯形导光板,或者降低前框的物料厚度等。

[0004] 然而,如果通过更换导光板的材料和形状实现减薄,装配效率较低,且成本较高;而通过降低前框等物料厚度减薄,会由于钢板等物料规格的限制而影响外观造型。

实用新型内容

[0005] 本实用新型实施例提供一种液晶显示模组及液晶显示装置,可以实现较薄的整体厚度。

[0006] 本实用新型实施例提供一种液晶显示模组,包括背板、第一固定框、第二固定框、紧固件、显示面板、导光板和光学膜片组;所述第一固定框围设在所述显示面板周侧,所述第一固定框围成用于安装所述导光板的空间,所述光学膜片组固定在所述第一固定框内侧,所述第一固定框的底壁通过所述紧固件与所述背板连接;

[0007] 所述第二固定框设置在所述第一固定框上,所述显示面板安装于所述第二固定框。

[0008] 本实用新型的具体实施方式中,可选的,所述第一固定框的每一侧框条均包括面向另一侧框条的第一延伸部、设置在所述第一延伸部外侧面的连接部以及和所述第一延伸部平行的第二延伸部,所述第一延伸部面向另一侧框条,所述第二延伸部位于所述第一延伸部的外侧面,所述连接部的两端分别与所述第一延伸部的底端和所述第二延伸部的底端连接,所述导光板位于所述第一延伸部围成的空间内,所述光学膜片组固定在所述第一延伸部上;所述连接部的底壁通过所述紧固件和所述背板连接。

[0009] 本实用新型的具体实施方式中,可选的,所述第一延伸部的顶端设置有用于固定所述光学膜片组的挂耳。

[0010] 本实用新型的具体实施方式中,可选的,还包括前框,所述前框固定于所述第二延

伸部上。

[0011] 本实用新型的具体实施方式中,可选的,所述第二延伸部上设置有至少一个缺口,所述前框的侧壁上具有可伸入所述缺口内的凸台,所述凸台与所述紧固件固定连接。

[0012] 本实用新型的具体实施方式中,可选的,所述第二延伸部上设置有至少一个用于和所述第二固定框卡接的卡突或卡槽。

[0013] 本实用新型的具体实施方式中,可选的,所述连接部的底壁与所述背板贴合。

[0014] 本实用新型的具体实施方式中,可选的,还包括反射片,所述反射片位于所述导光板和所述背板之间。

[0015] 本实用新型的具体实施方式中,可选的,所述第二固定框与所述第一延伸部的顶端抵接。

[0016] 本实用新型还提供一种液晶显示装置,包括如上所述的液晶显示模组。

[0017] 本实用新型提供一种液晶显示模组及液晶显示装置,其中,液晶显示模组包括背板、第一固定框、第二固定框、紧固件、显示面板、导光板和光学膜片组;第一固定框围设在显示面板周侧,第一固定框围成用于安装导光板的空间,导光板受到第一固定框的限位,光学膜片组固定在第一固定框内侧,第一固定框的底壁通过紧固件与背板连接。这样整个液晶显示模组的结构较为紧凑,厚度较薄;同时,由于紧固件等连接件位于整机的背面或者被其它结构所隐藏,所以美观性较好。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型实施例一提供的液晶显示模组的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型实施例一提供的第一固定框的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型实施例一提供的挂耳的位置示意图;

[0022] 图4为本实用新型实施例一提供的前框的位置示意图;

[0023] 图5为本实用新型实施例一提供的第二延伸部上卡突和卡槽的位置示意图。

[0024] 附图标记说明:

[0025] 1:背板;

[0026] 2:第一固定框;

[0027] 21:第一延伸部;

[0028] 22:连接部;

[0029] 23:第二延伸部;

[0030] 3:第二固定框;

[0031] 4:紧固件;

[0032] 5:显示面板;

[0033] 6:导光板;

[0034] 7:光学膜片组;

- [0035] 8:反射片;
- [0036] 9:前框;
- [0037] 221:挂耳;
- [0038] 231:卡突;
- [0039] 232:卡槽。

具体实施方式

[0040] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型的优选实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行更加详细的描述。在附图中,自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的部件或具有相同或类似功能的部件。所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0041] 本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”、“第三”和/或“第四”等(如果存在)是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本实用新型的实施例,例如能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0042] LCM是LCD显示模组(LCD Module)的简称,是指将液晶显示器件,连接件,控制与驱动等外围电路,PCB电路板,背光源,结构件等装配在一起的组件。LCD是液晶显示器(Liquid Crystal Display)的简称,液晶是一种介于液体与固体之间的物质,随温度变化在液体相与固体相之间发生变化,随着液晶显示的进步,LCD朝着低电压驱动、低消耗电量、体积小、重量轻、越来越薄、低成本、大视角发展。

[0043] 目前,液晶显示模组的厚度需要减少,以实现液晶显示器的薄形化,并同时满足美观性的要求,为此,本实用新型实施例从液晶显示模组的连接结构出发设计了新的一种连接方式,在节约成本的同时,提高了整机的可靠性,也保证了外观的美观度,下面就通过具体的实施例对本方案进行详细说明:

[0044] 实施例一

[0045] 图1为本实用新型实施例一提供的液晶显示模组的结构示意图,如图1所示,本实用新型实施例提供一种液晶显示模组,包括背板1、第一固定框2、第二固定框3、紧固件4、显示面板5、导光板6和光学膜片组7。

[0046] 第一固定框2围设在显示面板5周侧,第一固定框2围成用于安装导光板6的空间,导光板6受到第一固定框2的限位,光学膜片组7固定在第一固定框2内侧,第一固定框2的底壁通过紧固件4与背板1连接。如图1所示,本实用新型实施例从整个液晶显示模组的后端将整个设备组装在一起,且第一固定框2能够利用自身的结构围成一个方形的容置空间,从而将导光板6以及光学膜片组7等部件限制在该容置空间内,使其得到良好的固定和定位。

[0047] 本实施例提供的液晶显示模组中,通过一个第一固定框2同时将背板1、显示面板5、导光板6和光学膜片组7连接在一起,这样让液晶显示模组具有了较为紧凑的整体结构。此外,紧固件4等连接结构是从显示屏的背面进行整个设备的连接,而从液晶显示模组的正面无法看到紧固件4等连接结构,增加了整个装置的美观度。下面就第一固定框2的具体结构形式进行进一步的说明。

[0048] 图2为本实用新型实施例提供的第一固定框的结构示意图,如图2所示,第一固定框2在显示面板5的四周围成侧框条,第一固定框2的每一侧框条均包括面向另一侧框条的第一延伸部21、设置在第一延伸部21外侧面的连接部22以及和第一延伸部21平行的第二延伸部23,第一延伸部21面向另一侧框条,第二延伸部23位于第一延伸部21的外侧面,连接部22的两端分别与第一延伸部21的底端和第二延伸部23的底端连接,导光板6位于第一延伸部21围成的空间内,光学膜片组7固定在第一延伸部21上;连接部22的底壁通过紧固件4和背板1连接。

[0049] 此时,第一延伸部21、连接部22及第二延伸部23相当于组成了一个横截面为U型的固定框,该U型固定框的第一延伸部21以及第二延伸部22可分别朝向液晶面板的内侧和外侧,并与不同的结构完成连接固定。

[0050] 可选的,由于第二延伸部22位于液晶显示模组的靠外侧的部位,因而可以让第一延伸部21的高度低于第二延伸部22的高度,这样,第一延伸部21可用于限位和连接其他的结构件,而第二延伸部22可以遮挡位于自身内侧的第一延伸部21、导光板6和光学膜片组7等部件,让液晶显示模组具有较为美观的外形。

[0051] 其中,需要说明的是,光学膜片组7中包括有一层或者多层层叠设置的光学膜片,例如可以包括扩散膜、偏光膜和增亮膜中的任意一种,或者是其中任一几种的组合。

[0052] 而为了将光学膜片组7固定在第一固定框2上,第一固定框2上相应的具有能够固定光学膜片组7的固定结构。可选的,可以让第一固定框2上设置有能够和光学膜片组7挂接的挂耳等结构。图3为本实用新型实施例一提供的第一延伸部上挂耳的位置示意图。如图3所示,第一延伸部21的顶端设置有用于固定光学膜片组7的挂耳211,相应的,光学膜片组7上开设有挂在挂耳211上的开口,通过开口和挂耳211的配合可以将光学膜片组7挂置在第一固定框2的第一延伸部21上面,防止光学膜片组7的第一固定框2围成的空间内晃动。

[0053] 当光学膜片组7挂在第一延伸部21上的挂耳211上后,为了防止其沿垂直方向晃动甚至从挂耳211上掉出,本实用新型实施例中,将第二固定框3抵接在第一延伸部21的顶端,如此,第二固定框3就可以起到限制光学膜片组7,防止其从挂耳211上掉出的危险发生。

[0054] 可选的,第二固定框3为胶框,胶框可以用于完成显示面板5等部分的安装,并作为液晶显示模组的支撑结构。和第一固定框2类似,第二固定框3也可以为呈四边形的中空框形结构。

[0055] 此外,第二固定框3设置在第一固定框2上,显示面板5安装于第二固定框2。

[0056] 具体的,第二固定框3可以固定在第一固定框2的第一延伸部21上,由于第一延伸部21较第二延伸部23短,故,第二固定框3安装在整个第一固定框2的内部,被第一固定框2包围起来。

[0057] 图4为本实用新型实施例一提供的前框的位置示意图,如图4所示,液晶显示模组还可以包括前框9,前框9固定于第二延伸部23上。由于第二延伸部23的高度大于第一延伸

部21的高度,所以前框9从外围将整个液晶显示模组包括在其内,由于显示面板5的边缘易于碰损,显示面板5设置在前框9前端的内壁和第二固定框3之间,可以起到被保护的作用,具体的,显示面板5通过泡棉分别与前框9和第二固定框3连接。

[0058] 特别的,前框9与第二延伸部23连接的过程中,第二延伸部23上设置有至少一个缺口,前框9的侧壁上具有可伸入缺口内的凸台91,凸台91与紧固件4固定连接。通过在第一固定框2的第二延伸部23上设置缺口,既能保证前框9凸台的通过性,又能保证第一固定框2的强度不受影响,前框9侧壁增设的凸台91可以使得螺钉锁附于整机背面,不影响整机美观。

[0059] 进一步地,图5为本实用新型实施例一提供的第二延伸部上卡突和卡槽的位置示意图,如图5所示,第二延伸部23上设置有至少一个用于和第二固定框3卡接的卡突231或卡槽232。

[0060] 可选的,当第二延伸部23上设置有卡突231时,第二固定框3上设置有相应的卡槽232,当第二延伸部23上设置有卡槽232时,第二固定框3上设置有相应的卡突231,。本实施例中,第二延伸部23上间隔设置有一个卡突231和一个卡槽232。

[0061] 可选的,第一固定框2的连接部22的底壁与背板1贴合,贴合在一起的背板1和连接部22通过紧固件4连接在一起,同时,紧固件4固定到前框9的凸台91内将前框9、第一固定框2和背板1连接为一整体,使得整个结构更加的牢固和紧凑。

[0062] 可选的,本实施例提供的液晶显示模组还包括反射片8,反射片8位于导光板6和背板1之间,第一固定框2可以起到对反射片8限位的作用。

[0063] 本实用新型实施例提供的液晶显示模组在组装的过程中,首先,通过少量的螺钉将背板1和第一固定框2的连接部22进行预固定;然后,将光学物料:反射片8和导光板6通过第一固定框2的第一延伸部21进行限位装配,光学膜片组7依靠第一固定框2的第一延伸部21上的挂耳211进行限位装配;接着,第二固定框3通过第二延伸部23上间隔设置的卡突231和卡槽232进行固定设置;然后,将显示面板5通过泡棉安装在第二固定框3上;最后,前框9的凸台91伸入第一固定框2的第二延伸部23的缺口内,并通过紧固件4将背板1、第一固定框2的连接部22和凸台91固定在一起。如此,就完成了整个液晶显示模组的安装。

[0064] 本实用新型实施例在未使用现有比较常见的三种方案的前提下,可以将液晶显示模组控制在了8mm以内,且边框宽度同样控制在了8mm以内,实现有效降低厚度以及边框宽度。同时,该结构对于前框等部件的尺寸和材料没有过多限制,所以前框可以使用铝型材,以便于进行外观造型,同时采用在液晶显示模组背面用螺钉等紧固件固定,正面更为美观。此外,本实施例的液晶显示模组,整体方案加工制造较为容易,成本相较于普通方案也基本没有增加,可用于大批量生产。

[0065] 本实用新型提供的液晶显示模组,包括背板、第一固定框、第二固定框、紧固件、显示面板、导光板和光学膜片组。第一固定框围设在显示面板周侧,第一固定框围成用于安装导光板的空间,导光板受到第一固定框的限位,光学膜片组固定在第一固定框内侧,第一固定框的底壁通过紧固件与背板连接。这样整个液晶显示模组的结构较为紧凑,厚度较薄;同时,由于紧固件等连接件位于整机的背面或者被其它结构所隐藏,所以美观性较好。

[0066] 实施例二

[0067] 本实用新型实施例提供一种液晶显示装置,包括前述实施例所述的液晶显示模组。其中,液晶显示模组的结构、功能和工作原理均已在前述实施例中进行了详细说明,此

处不再赘述。

[0068] 其中,具体的,液晶显示模组的结构仍可以如图1所示,其具体可以包括背板1、第一固定框2、第二固定框3、紧固件4、显示面板5、导光板6和光学膜片组7。

[0069] 第一固定框2围设在显示面板5周侧,第一固定框2围成用于安装导光板6的空间,导光板6受到第一固定框2的限位,光学膜片组7固定在第一固定框2内侧,第一固定框2的底壁通过紧固件4与背板1连接。

[0070] 本实施例提供的液晶显示模组的紧固件4是从显示屏的背面进行整个设备的连接的,增加了整个装置的美观度,并且通过一个第一固定框2同时将背板1、显示面板5、导光板6和光学膜片组7连接在一起,整个结构设计紧凑合理。

[0071] 而本实施例提供的液晶显示装置,具体可以为液晶显示器、液晶电视等,且除了包括上述液晶显示模组外,还可以包括有壳体、控制电路等结构及功能部件,其具体可以为本领域技术人员所熟知的液晶显示装置的结构,此处不加以限制。

[0072] 本实用新型提供的液晶显示装置,包括有液晶显示模组,其中,液晶显示模组包括背板、第一固定框、第二固定框、紧固件、显示面板、导光板和光学膜片组。第一固定框围设在显示面板周侧,第一固定框围成用于安装导光板的空间,导光板受到第一固定框的限位,光学膜片组固定在第一固定框内侧,第一固定框的底壁通过紧固件与背板连接。这样整个液晶显示模组的结构较为紧凑,厚度较薄;同时,由于紧固件等连接件位于整机的背面或者被其它结构所隐藏,所以美观性较好。

[0073] 在此处所提供的说明书中,说明了大量具体细节。然而,能够理解,本实用新型的实施例可以在没有这些具体细节的情况下实践。在一些实例中,并未详细示出公知的结构和功能,以便不模糊对本说明书的理解。

[0074] 类似地,应当理解,为了精简本公开并帮助理解各个实用新型方面中的一个或多个,在上面对本实用新型的示例性实施例的描述中,本实用新型的各个特征有时被一起分组到单个实施例、图、或者对其的描述中。然而,并不应将该公开的装置解释成反映如下意图:即所要求保护的本实用新型要求比在每个权利要求中所明确记载的特征更多的特征。更确切地说,如下面的权利要求书所反映的那样,实用新型方面在于少于前面公开的单个实施例的所有特征。因此,遵循具体实施方式的权利要求书由此明确地并入该具体实施方式,其中每个权利要求本身都作为本实用新型的单独实施例。

[0075] 本领域那些技术人员可以理解,可以对实施例中的装置中的部件进行自适应性地改变并且把它们设置在与该实施例不同的一个或多个装置中。可以把实施例中的部件组合成一个部件,以及此外可以把它们分成多个子部件。除了这样的特征中的至少一些是相互排斥之外,可以采用任何组合对本说明书(包括伴随的权利要求、摘要和附图)中公开的所有特征以及如此公开的任何装置的所有部件进行组合。除非另外明确陈述,本说明书(包括伴随的权利要求、摘要和附图)中公开的每个特征可以由提供相同、等同或相似目的的替代特征来代替。

[0076] 此外,本领域的技术人员能够理解,尽管在此所述的一些实施例包括其它实施例中包括的某些特征而不是其它特征,但是不同实施例的特征的组合意味着处于本实用新型的范围之内并且形成不同的实施例。例如,在下面的权利要求书中,所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式来使用。本实用新型的各个部件实施例可以以硬件实

现,或者以它们的组合实现。

[0077] 应该注意的是上述实施例对本实用新型进行说明而不是对本实用新型进行限制,并且本领域技术人员在不脱离所附权利要求的范围的情况下可设计出替换实施例。在权利要求中,不应将位于括号之间的任何参考符号构造成对权利要求的限制。单词“包含”不排除存在未列在权利要求中的部件或组件。位于部件或组件之前的单词“一”或“一个”不排除存在多个这样的部件或组件。本实用新型可以借助于包括有若干不同部件的装置来实现。在列举了若干部件的权利要求中,这些部件中的若干个可以是通过同一个部件项来具体体现。

[0078] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0079] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0080] 在本实用新型说明书的描述中,需要理解的是,术语“一些实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例进行接合和组合。

[0081] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

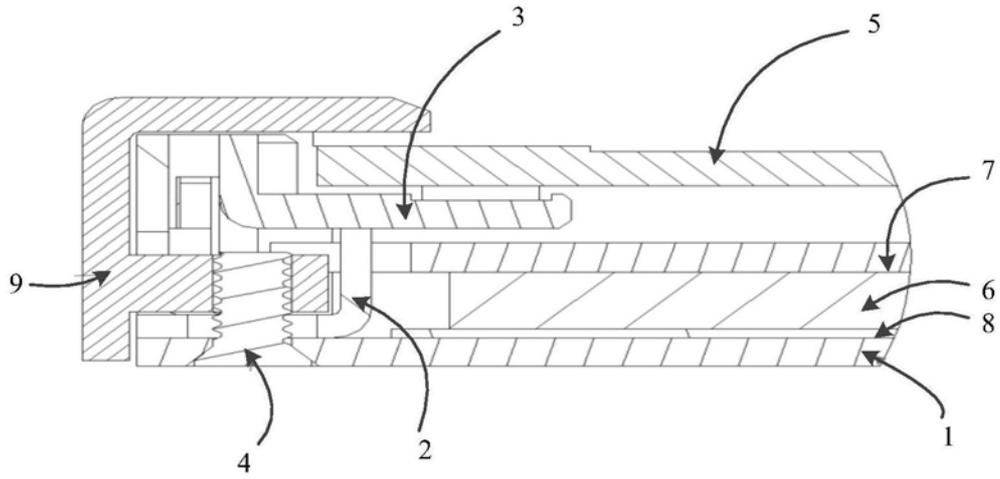


图1

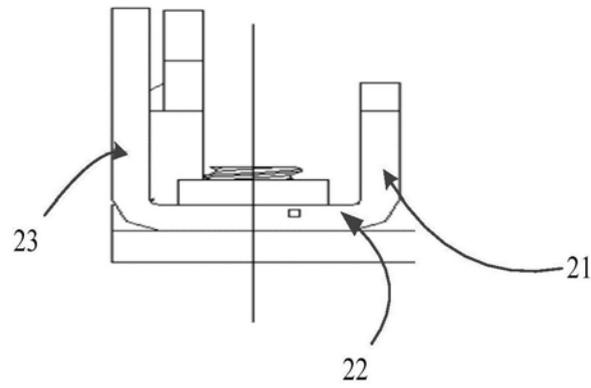


图2

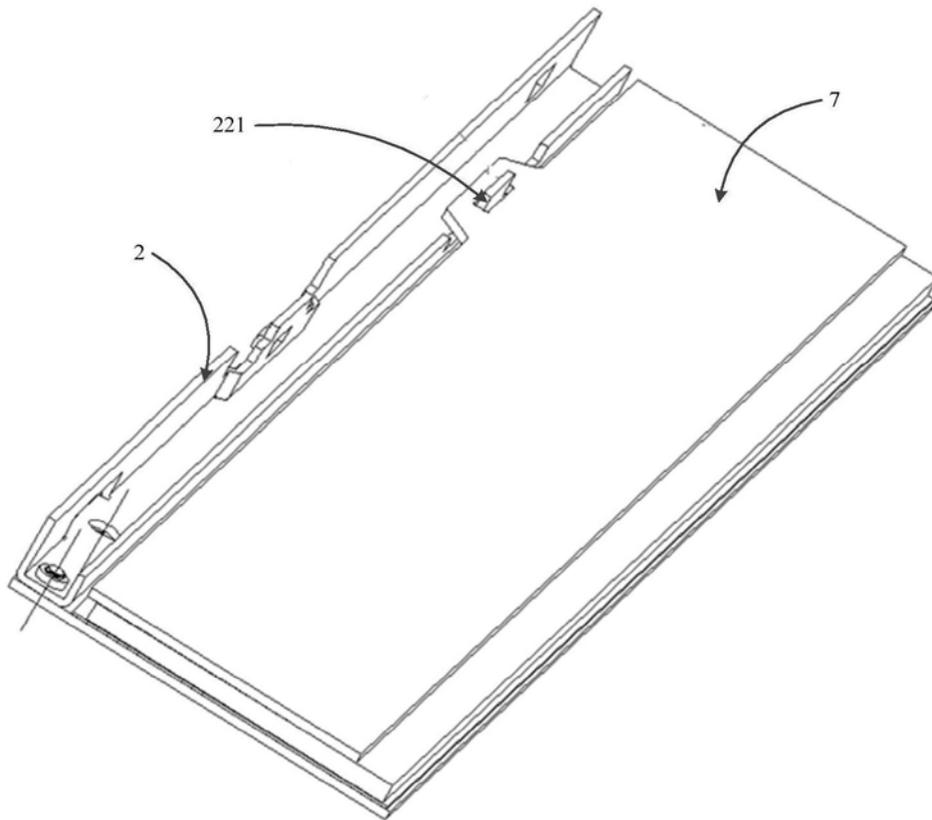


图3

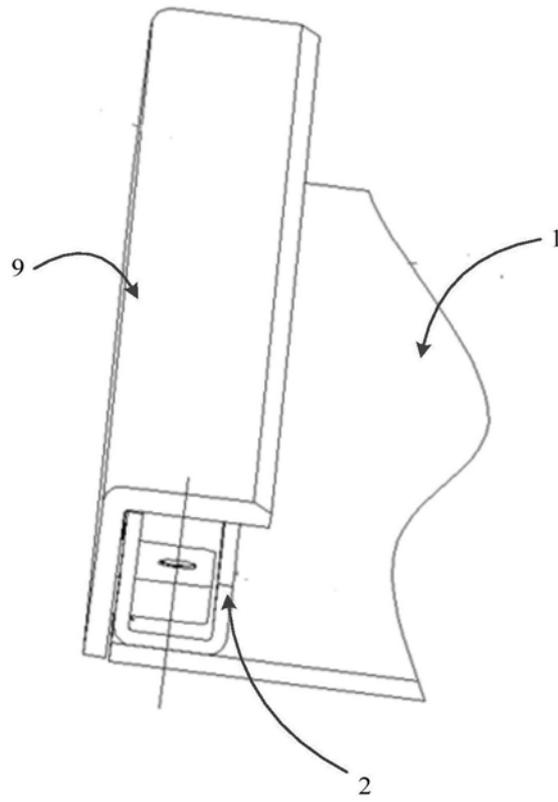


图4

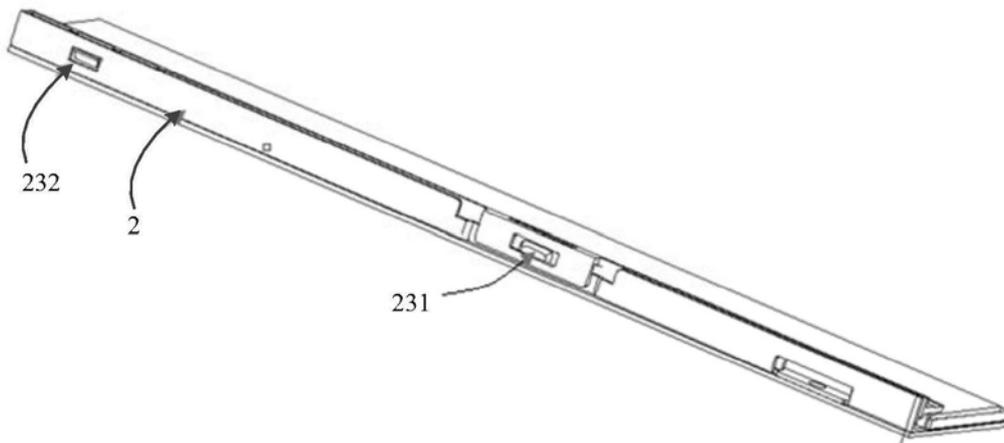


图5

专利名称(译)	液晶显示模组及液晶显示装置		
公开(公告)号	CN209149012U	公开(公告)日	2019-07-23
申请号	CN201821861729.8	申请日	2018-11-13
[标]发明人	曾勇		
发明人	曾勇		
IPC分类号	G02F1/1333 G02F1/13357		
代理人(译)	黄溪 刘芳		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型实施例提供一种液晶显示模组及液晶显示装置。本实用新型提供的液晶显示模组，包括背板、第一固定框、第二固定框、紧固件、显示面板、导光板和光学膜片组；第一固定框围设在显示面板周侧，第一固定框围成用于安装导光板的空间，光学膜片组固定在第一固定框内侧，第一固定框的底壁通过紧固件与背板连接。本实用新型能够保证较薄的厚度以及较窄的边框宽度，同时整机的美观性较高。

