



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205564189 U

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201620355206.0

(22)申请日 2016.04.22

(73)专利权人 嘉兴市上村电子有限公司

地址 314113 浙江省嘉兴市嘉善县大云镇
经济开发区(高速公路出口处北)

(72)发明人 计志峰

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 吴建锋

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

G06F 3/041(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

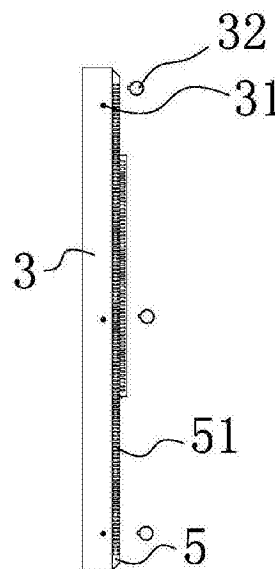
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

液晶显示器

(57)摘要

本实用新型属于显示器技术领域,尤其涉及一种液晶显示器。它解决了现有技术设计不合理等问题。本液晶显示器包括液晶触控屏幕和与液晶触控屏幕电连的控制电路,在控制电路上连接有无无线通讯接口和至少一个USB接口,本显示器还包括套设在液晶触控屏幕周向的玻璃外框,在玻璃外框上穿设有若干内端与液晶触控屏幕螺纹连接的第一紧固件,在液晶触控屏幕的背面设有内面板,所述的玻璃外框厚度大于液晶触控屏幕的厚度且内面板位于玻璃外框的内端外侧,在内面板的周向设有与玻璃外框连接的连接框架,在连接框架上设有散热结构。本实用新型的优点在于:易于组装且多功能。



1. 一种液晶显示器,包括液晶触控屏幕(1)和与液晶触控屏幕(1)电连的控制电路(2),其特征在于,所述的控制电路(2)上连接有无线通讯接口(21)和至少一个USB接口(22),本显示器还包括套设在液晶触控屏幕(1)周向的玻璃外框(3),在玻璃外框(3)上穿设有若干内端与液晶触控屏幕(1)螺纹连接的第一紧固件(31),在液晶触控屏幕(1)的背面设有内面板(4),所述的玻璃外框(3)厚度大于液晶触控屏幕(1)的厚度且内面板(4)位于玻璃外框(3)的内端外侧,在内面板(4)的周向设有与玻璃外框(3)连接的连接框架(5),在连接框架(5)上设有散热结构;所述的液晶触控屏幕(1)、玻璃外框(3)、内面板(4)和连接框架(5)形成内部腔室,散热结构包括若干分别设置在连接框架(5)上且与内部腔室连通的第一散热孔(51)。

2. 根据权利要求1所述的液晶显示器,其特征在于,所述的玻璃外框(3)周向设有若干与所述的第一紧固件(31)一一对应的掩盖装饰贴(32)。

3. 根据权利要求1所述的液晶显示器,其特征在于,所述的内面板(4)上设有内部腔室连通的若干第二散热孔(41)。

4. 根据权利要求1所述的液晶显示器,其特征在于,所述的玻璃外框(3)或者内面板(4)上设有定位结构。

5. 根据权利要求4所述的液晶显示器,其特征在于,所述的定位结构包括若干挂钩(6)。

6. 根据权利要求1所述的液晶显示器,其特征在于,所述的液晶触控屏幕(1)与内面板(4)之间通过若干第二紧固件连接。

液晶显示器

技术领域

[0001] 本实用新型属于显示器技术领域,尤其涉及一种液晶显示器。

背景技术

[0002] 液晶显示器,为平面超薄的显示设备,它由一定数量的彩色或黑白像素组成,放置于光源或者反射面前方。液晶显示器功耗很低,因此倍受工程师青睐。它的主要原理是以电流刺激液晶分子产生点、线、面配合背部灯管构成画面。例如,中国专利公开了一种液晶显示器,申请号[200920305766.5],其包括一液晶显示面板、一贴附于该液晶显示面板的主柔性电路板及至少一LED光源,该主柔性电路板表面设有至少一用于驱动该LED光源的LED驱动电路。本实用新型的液晶显示器具有良率高及制程简单的优点。

[0003] 上述的方案虽然具有以上的诸多优点,但是,该方案其不易组装,其次,功能较少,缺少人机交互的功能,还有,散热性较差,导致使用寿命大幅缩短。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对上述问题,提供一种易于组装,多功能且使用寿命长的液晶显示器。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用了下列技术方案:本液晶显示器包括液晶触控屏幕和与液晶触控屏幕电连的控制电路,在控制电路上连接有无线通讯接口和至少一个USB接口,本显示器还包括套设在液晶触控屏幕周向的玻璃外框,在玻璃外框上穿设有若干内端与液晶触控屏幕螺纹连接的第一紧固件,在液晶触控屏幕的背面设有内面板,所述的玻璃外框厚度大于液晶触控屏幕的厚度且内面板位于玻璃外框的内端外侧,在内面板的周向设有与玻璃外框连接的连接框架,在连接框架上设有散热结构。设置了玻璃外框结合第一紧固件和连接框架能够便于组装。控制电路为现有技术,这里就不对其具体的电路作进一步的赘述。

[0006] 在本申请中,由于设置了无线通讯接口和至少一个USB接口能够进一步丰富使用功能,同时,液晶触控屏幕可以进行人机交互互动。由于设置了散热结构能够进一步提高散热效率。结构简单且易于组装,实用性强。本申请可以用于教学和会议等等场所。

[0007] 在上述的液晶显示器中,所述的玻璃外框周向设有若干与所述的第一紧固件一一对应的掩盖装饰贴。

[0008] 在上述的液晶显示器中,所述的液晶触控屏幕、玻璃外框、内面板和连接框架形成内部腔室,散热结构包括若干分别设置在连接框架上且与内部腔室连通的第一散热孔。

[0009] 在上述的液晶显示器中,所述的面板上设有内部腔室连通的若干第二散热孔。

[0010] 在上述的液晶显示器中,所述的玻璃外框或者内面板上设有定位结构。

[0011] 在上述的液晶显示器中,所述的定位结构包括若干挂钩。

[0012] 在上述的液晶显示器中,所述的液晶触控屏幕与内面板之间通过若干第二紧固件连接。

[0013] 与现有的技术相比,本液晶显示器的优点在于:1、由于设置了无线通讯接口和至少一个USB接口能够进一步丰富使用功能,同时,液晶触控屏幕可以进行人机交互互动,设计更加人性化且使用功能丰富。2、由于设置了散热结构能够进一步提高散热效率。3、结构简单且易于组装,实用性强。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型提供的正面结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型提供的背面结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型提供的侧面结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型提供的框图。

[0018] 图5是本实用新型提供的增加挂钩后的结构示意图。

[0019] 图中,液晶触控屏幕1、控制电路2、无线通讯接口21、USB接口22、玻璃外框3、第一紧固件31、掩盖装饰贴32、内面板4、第二散热孔41、连接框架5、第一散热孔51、挂钩6。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步详细的说明。

[0021] 如图1-5所示,本液晶显示器包括液晶触控屏幕1和与液晶触控屏幕1电连的控制电路2,控制电路2上连接有无线通讯接口21和至少一个USB接口22,本显示器还包括套设在液晶触控屏幕1周向的玻璃外框3,在玻璃外框3上穿设有若干内端与液晶触控屏幕1螺纹连接的第一紧固件31,优化方案,在玻璃外框3周向设有若干与所述的第一紧固件31一一对应且与玻璃外框3铰接的掩盖装饰贴32。

[0022] 在液晶触控屏幕1的背面设有内面板4,液晶触控屏幕1与内面板4之间通过若干第二紧固件连接。玻璃外框3厚度大于液晶触控屏幕1的厚度且内面板4位于玻璃外框3的内端外侧,在内面板4的周向设有与玻璃外框3连接的连接框架5,在连接框架5上设有散热结构。液晶触控屏幕1、玻璃外框3、内面板4和连接框架5形成内部腔室,散热结构包括若干分别设置在连接框架5上且与内部腔室连通的第一散热孔51。第一散热孔51能够及时将内部的热量散发至外界。

[0023] 优化方案,在内面板4上设有内部腔室连通的若干第二散热孔41。

[0024] 为了便于安装固定,在玻璃外框3或者内面板4上设有定位结构。具体地,本实施例的定位结构包括若干挂钩6。

[0025] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0026] 尽管本文较多地使用了液晶触控屏幕1、控制电路2、无线通讯接口21、USB接口22、玻璃外框3、第一紧固件31、掩盖装饰贴32、内面板4、第二散热孔41、连接框架5、第一散热孔51、挂钩6等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

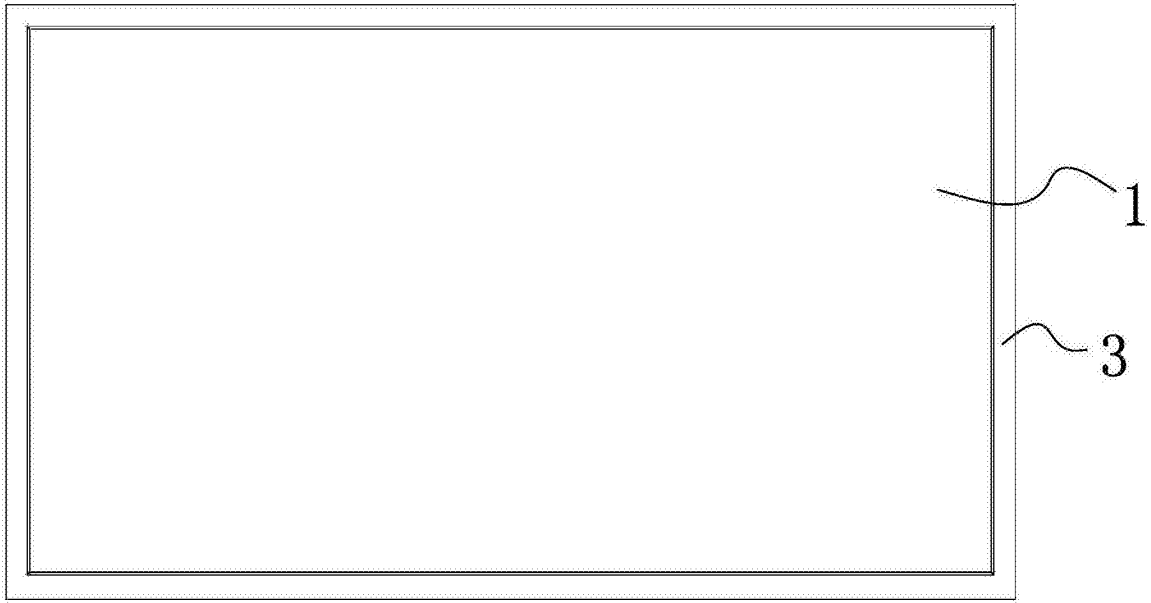


图1

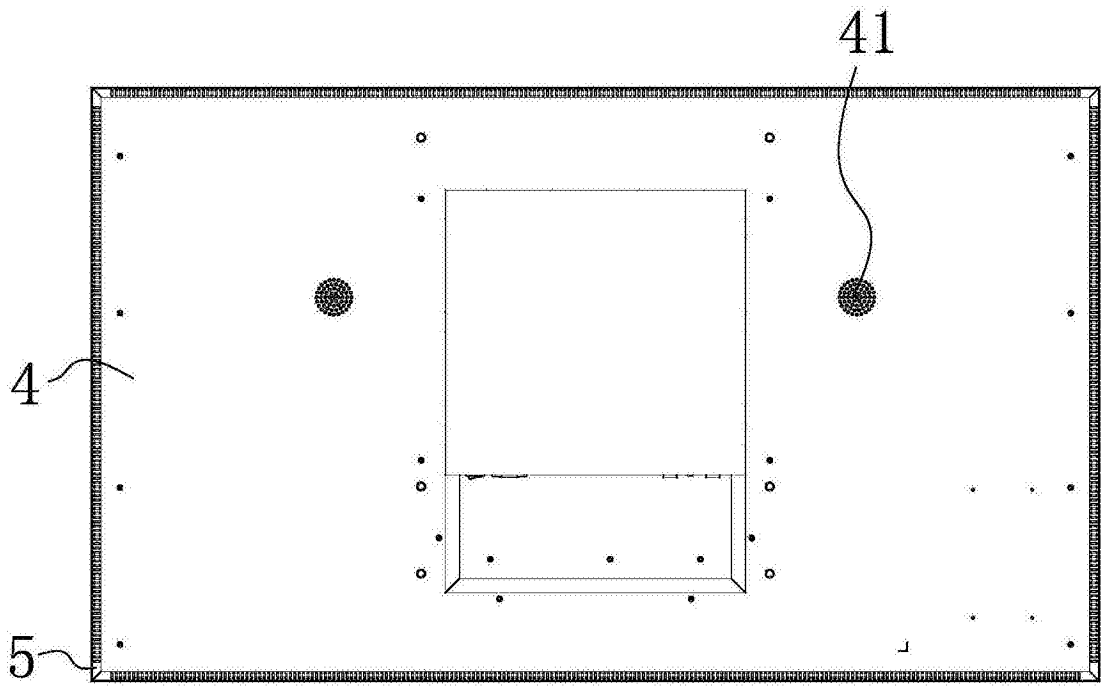


图2

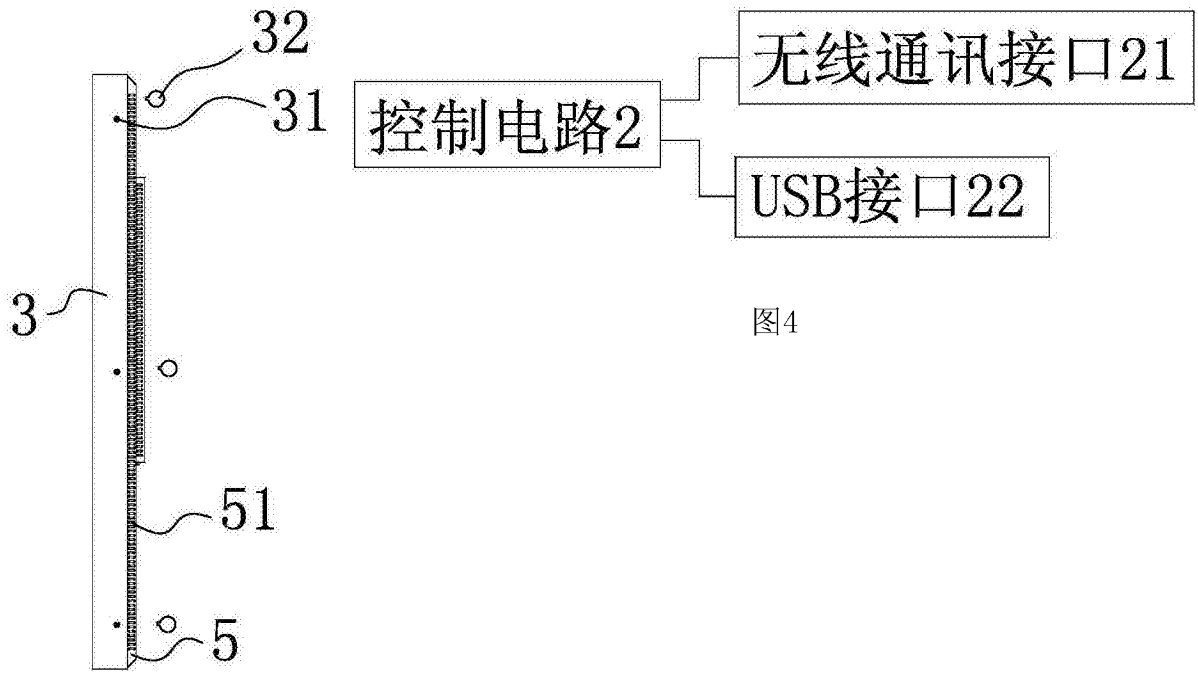


图3

图4

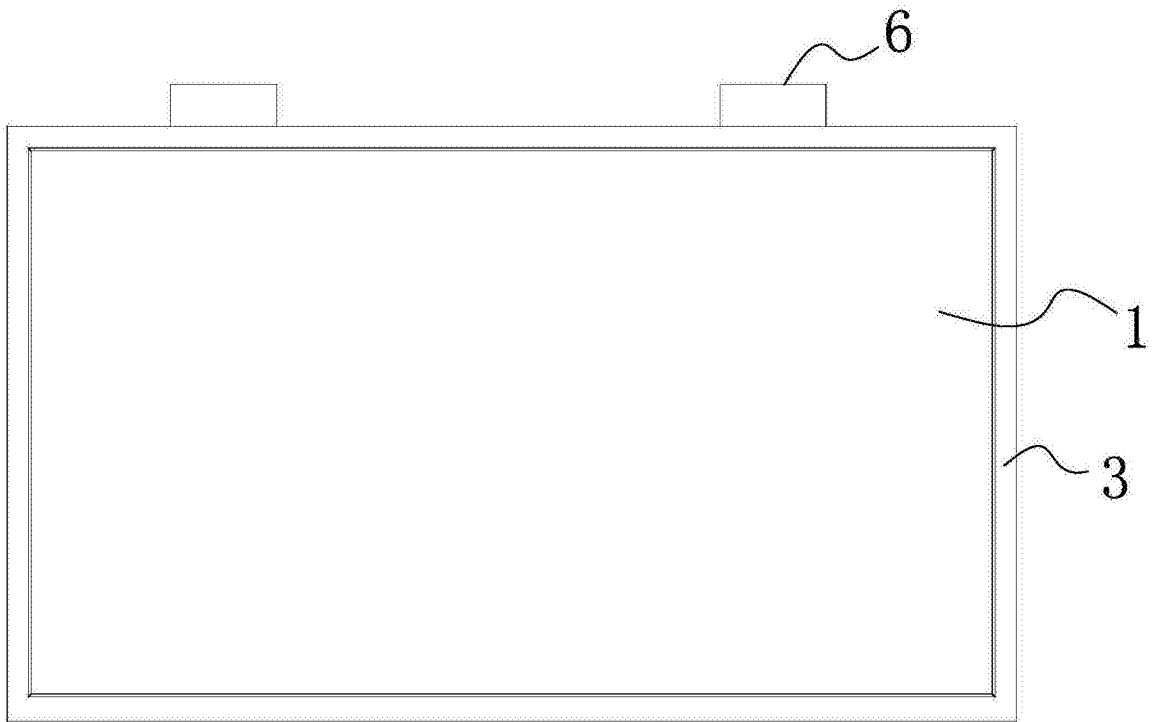


图5

专利名称(译)	液晶显示器		
公开(公告)号	CN205564189U	公开(公告)日	2016-09-07
申请号	CN201620355206.0	申请日	2016-04-22
[标]申请(专利权)人(译)	嘉兴市上村电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	嘉兴市上村电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	嘉兴市上村电子有限公司		
[标]发明人	计志峰		
发明人	计志峰		
IPC分类号	G09F9/35 G06F3/041 H05K7/20		
代理人(译)	吴建锋		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型属于显示器技术领域，尤其涉及一种液晶显示器。它解决了现有技术设计不合理等问题。本液晶显示器包括液晶触控屏幕和与液晶触控屏幕电连的控制电路，在控制电路上连接有无线通讯接口和至少一个USB接口，本显示器还包括套设在液晶触控屏幕周向的玻璃外框，在玻璃外框上穿设有若干内端与液晶触控屏幕螺纹连接的第一紧固件，在液晶触控屏幕的背面设有内面板，所述的玻璃外框厚度大于液晶触控屏幕的厚度且内面板位于玻璃外框的内端外侧，在内面板的周向设有与玻璃外框连接的连接框架，在连接框架上设有散热结构。本实用新型的优点在于：易于组装且多功能。

