



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203811943 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420138335. 5

(22) 申请日 2014. 03. 26

(73) 专利权人 东莞市升丰电子有限公司

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇大坪高桥
龙路 1 号 B 座

(72) 发明人 朱乐明

(51) Int. Cl.

G02F 1/1335(2006. 01)

G02F 1/1333(2006. 01)

G06F 3/041(2006. 01)

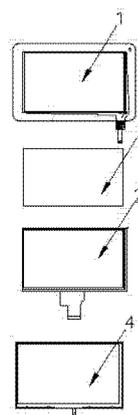
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器,包括 TP 成品模组 1 和液晶显示器模组 2, TP 成品模组 1 通过双面粘性上偏光片 3 与液晶显示器模组 2 的上表面贴合,并通过加压消泡处理形成紧密的粘贴结构,液晶显示器模组 2 的下表面扣接背光模组 4,其中,TP 为触摸屏的缩写。本实用新型的有益效果是体积小,成本低。



1. 一种通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器,包括 TP 成品模组(1)和液晶显示器模组(2),其特征在于,TP 成品模组(1)通过双面粘性上偏光片(3)与液晶显示器模组(2)的上表面贴合,并通过加压消泡处理形成紧密的粘贴结构,液晶显示器模组(2)的下表面扣接背光模组(4)。

2. 根据权利要求 1 所述的通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器,其特征在于,所述 TP 成品模组(1)是由电容屏(5)通过光学水胶层(6)与 TP-FOG 半成品模组(7)贴合在一起,并经过流平与光学固化处理后制成的一体结构。

3. 根据权利要求 1 所述的通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器,其特征在于,所述液晶显示器模组(2)是在液晶显示器 FOG 半成品模组(8)的下表面上贴合单面粘性偏光片(9),并通过加压消泡处理后形成的紧密粘贴结构。

4. 根据权利要求 2 所述的通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器,其特征在于,所述 TP-FOG 半成品模组(7)是由传感器(10)和驱动 FPA(11)通过 ACF 热压处理后形成的一体结构。

5. 根据权利要求 3 所述的通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器,其特征在于,所述液晶显示器 FOG 半成品模组(8)是由液晶玻璃(12)、芯片(13)和液晶驱动 FPA(14)三部分通过 ACF 热压处理后形成的一体结构。

6. 根据权利要求 2 所述的通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器,其特征在于,所述光学胶水层(6)的厚度为 0.15mm。

通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及领域,特别是一种通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器。

背景技术

[0002] 电容触摸屏和显示模组贴合主要是同过OCA和LOCA,然而OCA成本胶高,而LOCA虽然成本不高但是其工艺却很复杂,而且LCD的边框黑区域的光学胶水不容易固化,所以找一种工艺简单相对成本便宜的全贴合方式是目前最为重要的事情。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述问题,设计了一种通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器。

[0004] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器,包括TP成品模组1和液晶显示器模组2,TP成品模组1通过双面粘性上偏光片3与液晶显示器模组2的上表面贴合,并通过加压消泡处理形成紧密的粘贴结构,液晶显示器模组2的下表面扣接背光模组4,其中,TP为触摸屏的缩写。

[0005] 所述TP成品模组1是由电容屏5通过光学水胶层6与TP-FOG半成品模组7贴合在一起,并经过流平与光学固化处理后制成的一体结构。

[0006] 所述液晶显示器模组2是在液晶显示器FOG半成品模组8的下表面上贴合单面粘性偏光片9,并通过加压消泡处理后形成的紧密粘贴结构。

[0007] 所述TP-FOG半成品模组7是由传感器10和驱动FPA11通过ACF热压处理后形成的一体结构。

[0008] 所述液晶显示器FOG半成品模组8是由液晶玻璃12、芯片13和液晶驱动FPA14三部分通过ACF热压处理后形成的一体结构。

[0009] 所述光学胶水层6的厚度为0.15mm。

[0010] 利用本实用新型的技术方案制作的通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器,是通过双面粘性偏光片把TP和显示模组贴合,使产品的成本更加低廉,与传统的产先比,无需采用OCA或LOCA,大大降低了材料成本,提高了市场竞争力;并且本产品的厚度与传统的产相比要小0.1mm,使产品向小型化又买进一步。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型所述通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型TP成品模组的结构示意图;

[0013] 图3是本实用新型液晶显示器模组的结构示意图;

[0014] 图4是本实用新型TP-FOG半成品模组的结构示意图;

[0015] 图 5 是本实用新型液晶显示器 FOG 半成品模组的结构示意图；

[0016] 图中,1、TP 成品模组；2、液晶显示器模组；3、双面粘性上偏光片；4、背光模组；5、电容屏；6、光学水胶层；7、TP-FOG 半成品模组；8、液晶显示器 FOG 半成品模组；9、单面粘性偏光片；10、传感器；11、驱动 FPA；12、液晶玻璃；13、芯片；14、液晶驱动 FPA。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如图 1 是本实用新型所述通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器的结构示意图,如图所示,一种通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器,包括 TP 成品模组 1 和液晶显示器模组 2, TP 成品模组 1 通过双面粘性上偏光片 3 与液晶显示器模组 2 的上表面贴合,并通过加压消泡处理形成紧密的粘贴结构,液晶显示器模组 2 的下表面扣接背光模组 4。其中,所述 TP 成品模组 1 是由电容屏 5 通过光学水胶层 6 与 TP-FOG 半成品模组 7 贴合在一起,并经过流平与光学固化处理后制成的一体结构;所述液晶显示器模组 2 是在液晶显示器 FOG 半成品模组 8 的下表面上贴合单面粘性偏光片 9,并通过加压消泡处理后形成的紧密粘贴结构;所述 TP-FOG 半成品模组 7 是由传感器 10 和驱动 FPA 11 通过 ACF 热压处理后形成的一体结构;所述液晶显示器 FOG 半成品模组 8 是由液晶玻璃 12、芯片 13 和液晶驱动 FPA 14 三部分通过 ACF 热压处理后形成的一体结构;所述光学胶水层 6 的厚度为 0.15mm。

[0018] 本实用新型所述的通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器,其具体实施方式为;

[0019] 1、传感器与驱动 FPA 通过 ACF 热压制成 TP-FOG 半成品模组;

[0020] 2、将 TP-FOG 半成品模组通过 0.15 厚度光学水胶层与电容屏贴合在一起并通过流平与光学固化完成电容 TP 成品模组;

[0021] 3、将芯片、液晶驱动 FPA 与液晶玻璃通过 ACF 热压处理后形成液晶显示器 FOG 半成品模组;

[0022] 4、再将单面粘性偏光片贴在液晶显示器 FOG 半成品模组的下表面上并通过加压消泡制成液晶显示器模组;

[0023] 5、再将液晶显示器模组通过双面粘性偏光片与 TP 成品模组贴合并通过加压消泡;

[0024] 6、最后将背光模组扣在液晶显示器模组的下表面上,从而完成整个全贴合模组。

[0025] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理,属于本实用新型的保护范围之内。

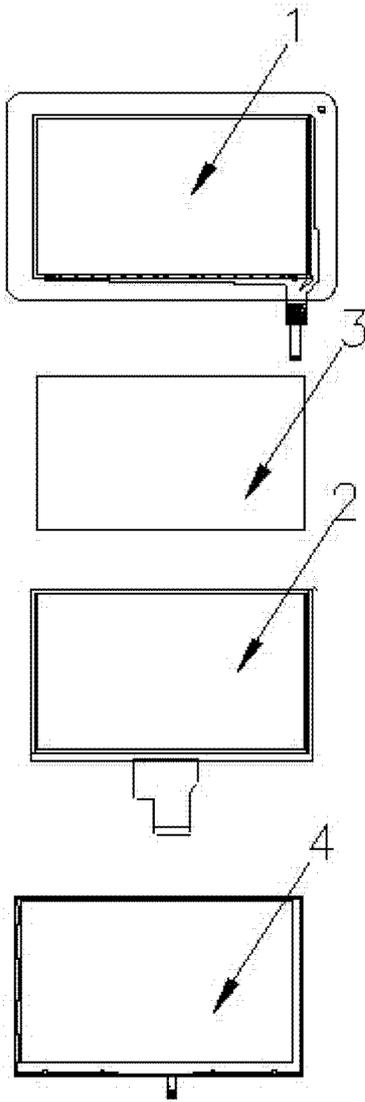


图 1

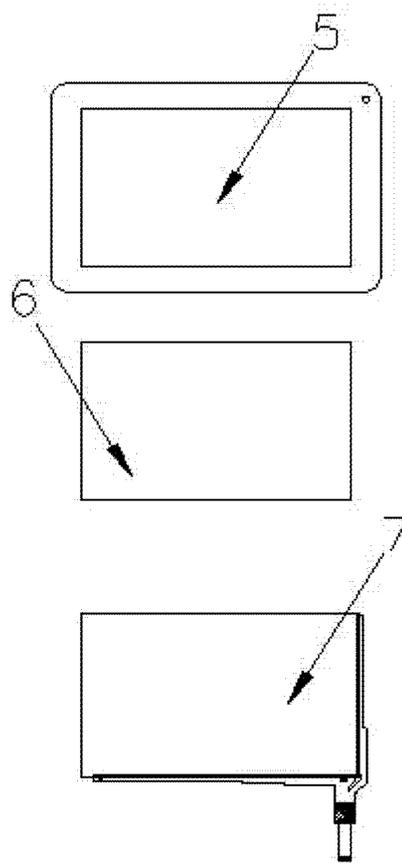


图 2

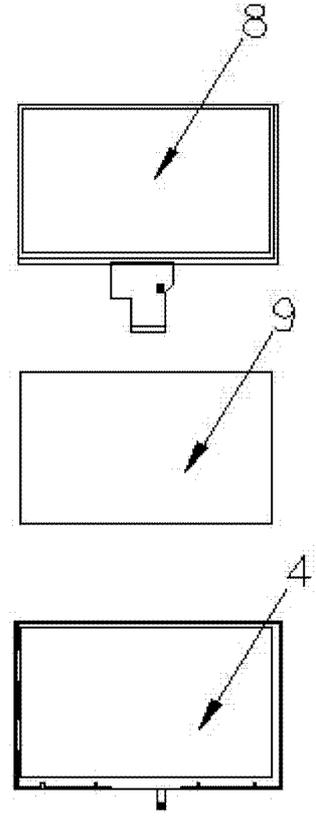


图 3

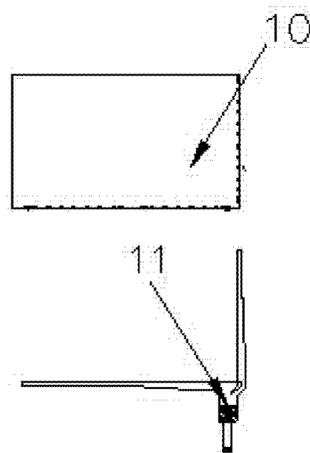


图 4

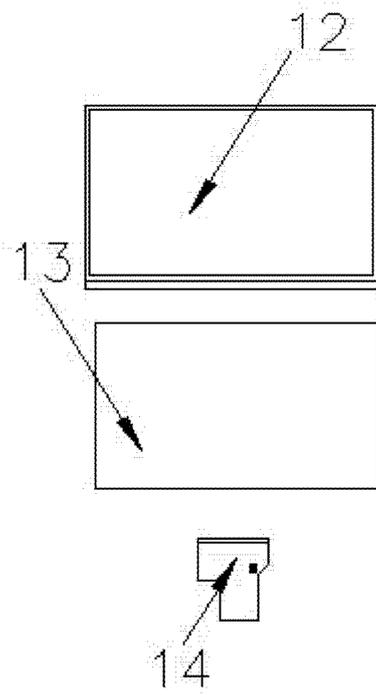


图 5

专利名称(译)	通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器		
公开(公告)号	CN203811943U	公开(公告)日	2014-09-03
申请号	CN201420138335.5	申请日	2014-03-26
[标]申请(专利权)人(译)	东莞市升丰电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	东莞市升丰电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	东莞市升丰电子有限公司		
[标]发明人	朱乐明		
发明人	朱乐明		
IPC分类号	G02F1/1335 G02F1/1333 G06F3/041		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种通过双面粘性上偏光片连接的全贴合触屏显示器，包括TP成品模组1和液晶显示器模组2，TP成品模组1通过双面粘性上偏光片3与液晶显示器模组2的上表面贴合，并通过加压消泡处理形成紧密的粘贴结构，液晶显示器模组2的下表面扣接背光模组4，其中，TP为触摸屏的缩写。本实用新型的有益效果是体积小，成本低。

