



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206557499 U

(45)授权公告日 2017.10.13

(21)申请号 201720264357.X

(22)申请日 2017.03.17

(73)专利权人 深圳市安卓工控设备有限公司  
地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街  
道布龙路335号龙景工业区E栋东座2  
楼

(72)发明人 杨军

(74)专利代理机构 佛山帮专知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44387

代理人 胡丽琴

(51)Int.Cl.  
G02F 1/1333(2006.01)

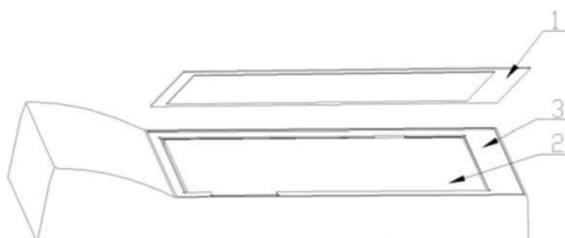
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种触摸屏TP与液晶显示屏贴合结构

### (57)摘要

本实用新型公开了一种触摸屏TP与液晶显示屏贴合结构,包括触摸屏模块、显示屏、治具、固定支架和PE泡棉,所述PE泡棉胶黏在显示屏的边缘上,所述显示屏的侧面上下两端连接有固定支架,所述触摸屏模块压在治具的顶端面上,本实用新型的触摸屏与液晶显示屏贴合结构,通过在治具的方形凹槽设置有双边面台阶,定位精度高且结构简单,无需专用定位工具,使触摸屏TP与液晶显示屏完美贴合,为用户提供更大的可操作范围,提高用户体验和使用自由度,使移动终端显示屏触摸感灵敏度得到了提高。



1. 一种触摸屏TP与液晶显示屏贴合结构,包括触摸屏模块(1)、显示屏(2)、治具(3)、PE泡棉(4)和固定支架(5),其特征在于:所述PE泡棉(4)胶黏在显示屏(2)的边缘上,所述显示屏(2)的侧面上下两端连接有固定支架(5),所述触摸屏模块(1)压在治具(3)的顶端面上。

2. 根据权利要求1所述的一种触摸屏TP与液晶显示屏贴合结构,其特征在于:所述治具(3)设置有方形的凹槽四角,且方形凹槽设置有双边面台阶,方形凹槽的顶面设置有上台阶面,方形凹槽的底面设置有下台阶面。

3. 根据权利要求1所述的一种触摸屏TP与液晶显示屏贴合结构,其特征在于:所述触摸屏模块(1)设置有台阶面,台阶面的四周端面粘贴有双面胶。

4. 根据权利要求1所述的一种触摸屏TP与液晶显示屏贴合结构,其特征在于:所述固定支架(5)为四处,两两对称安装在显示屏(2)的左右侧端面上。

## 一种触摸屏TP与液晶显示屏贴合结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及触摸屏贴合技术领域,特别涉及一种触摸屏TP与液晶显示屏贴合结构。

### 背景技术

[0002] 目前的移动终端设备的组装过程是:将显示屏的液晶触摸屏在与治具的方形凹槽的贴合的过程中,往往易造成贴合对位不准及位偏等问题,这些问题可能会导致两者粘贴损坏,,甚至使移动终端显示屏触摸感灵敏度越低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决显示屏的液晶触摸屏在与治具的方形凹槽贴合的过程中,往往易造成贴合对位不准,导致两者粘贴时发生损坏,甚至使移动终端显示屏触摸感灵敏度降低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种触摸屏TP与液晶显示屏贴合结构,包括触摸屏模块、显示屏、治具、固定支架和PE泡棉,所述PE泡棉胶黏在显示屏的边缘上,所述显示屏的侧面上上下两端连接有固定支架,所述触摸屏模块压在治具的顶端面上。

[0005] 优选的,所述治具设置有方形的凹槽四角,且方形凹槽设置有双边面台阶,方形凹槽的顶面设置有上台阶面,方形凹槽的底面设置有下台阶面。

[0006] 优选的,所述触摸屏模块设置有台阶面,台阶面的四周端面粘贴有双面胶。

[0007] 优选的,所述固定支架为四处,两两对称安装在显示屏的左右侧端面上。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的触摸屏与液晶显示屏贴合结构,通过在治具的方形凹槽设置有双边面台阶,定位精度高且结构简单,无需专用定位工具,使触摸屏TP与液晶显示屏完美贴合,为用户提供更大的可操作范围,提高用户体验和使用自由度,使移动终端显示屏触摸感灵敏度得到了提高。

### 附图说明

[0009] 图1是本实用新型触摸屏与液晶显示屏贴合的结构示意图;

[0010] 图2是本实用新型的液晶显示屏组件的结构示意图;

[0011] 图3是本实用新型治具方形凹槽的双边面台阶结构位置处,各组件连接关系的剖视结构示意图。

[0012] 图中:1、触摸屏模块,2、显示屏,3、治具,4、PE泡棉,5、固定支架。

### 具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种触摸屏TP与液晶显示屏贴合结构,包括触摸屏模块1、显示屏2、治具3、PE泡棉4和固定支架5,PE泡棉4胶黏在显示屏2的边缘上,显示屏2的侧面上下两端连接有固定支架5,触摸屏模块1压在治具3的顶端面上。

[0015] 具体的,治具3设置有方形的凹槽四角,且方形凹槽设置有双边面台阶,方形凹槽的顶面设置有上台阶面,方形凹槽的底面设置有下台阶面,方形凹槽顶面的上台阶面与触摸屏模块1进行粘接,方形凹槽底面的下台阶面与显示屏2组件中的固定支架5相连接,且治具3设置有的方形的凹槽四角,防止在贴合过程中,显示屏2组件的四角与治具摩擦碰撞时形成弧形缺口,影响美观;

[0016] 具体的,触摸屏模块1设置有台阶面,台阶面的四周端面粘贴有双面胶,在将触摸屏模块1安装在治具3上时,使触摸屏模块1的台阶面通过双面胶与治具凹槽内的台阶面相粘接,具体结构如图3所示;

[0017] 具体的,固定支架5为四处,两两对称安装在显示屏2的左右侧端面上,使治具3方形凹槽底面的下台阶面正好压在显示屏2的固定支架5上,使显示屏2与治具3实现压接固定。

[0018] 工作原理:PE泡棉4胶黏在显示屏2的边缘上,用于防止显示屏模块2与治具3的大面积接触产生的摩擦,治具3设置有方形的凹槽四角,且方形凹槽设置有双边面台阶,方形凹槽的顶面设置有上台阶面,方形凹槽的底面设置有下台阶面,方形凹槽顶面的上台阶面与触摸屏模块1进行粘接,方形凹槽底面的下台阶面与显示屏2组件中的固定支架5相连接,且治具3设置有的方形的凹槽四角,防止在贴合过程中,显示屏2组件的四角与治具摩擦碰撞时形成弧形缺口,影响美观。

[0019] 综上所述,以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

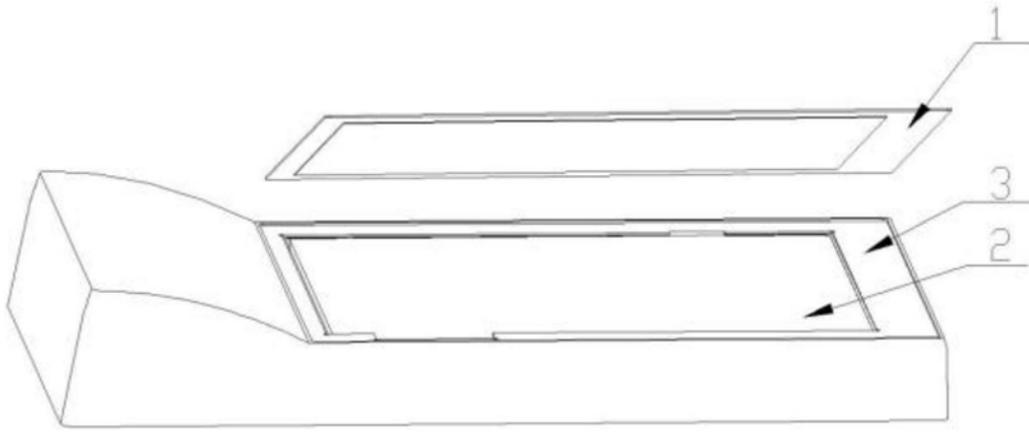


图1

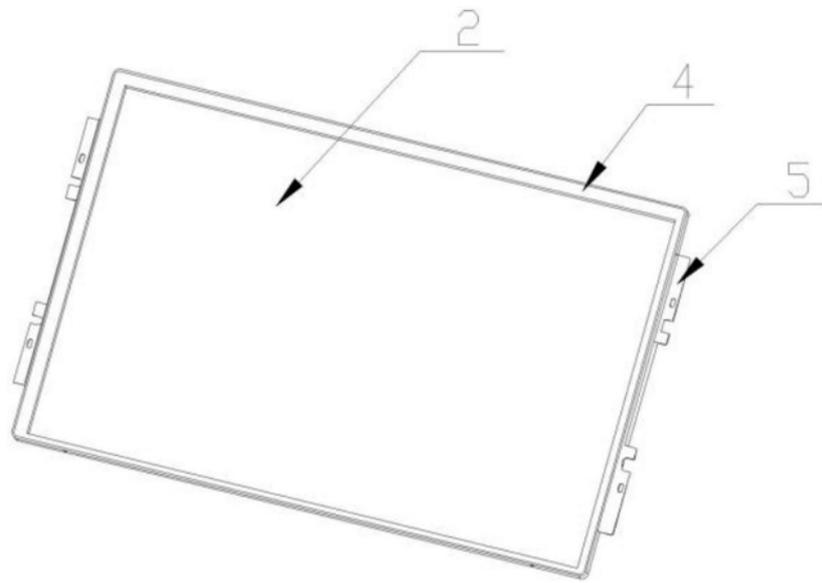


图2

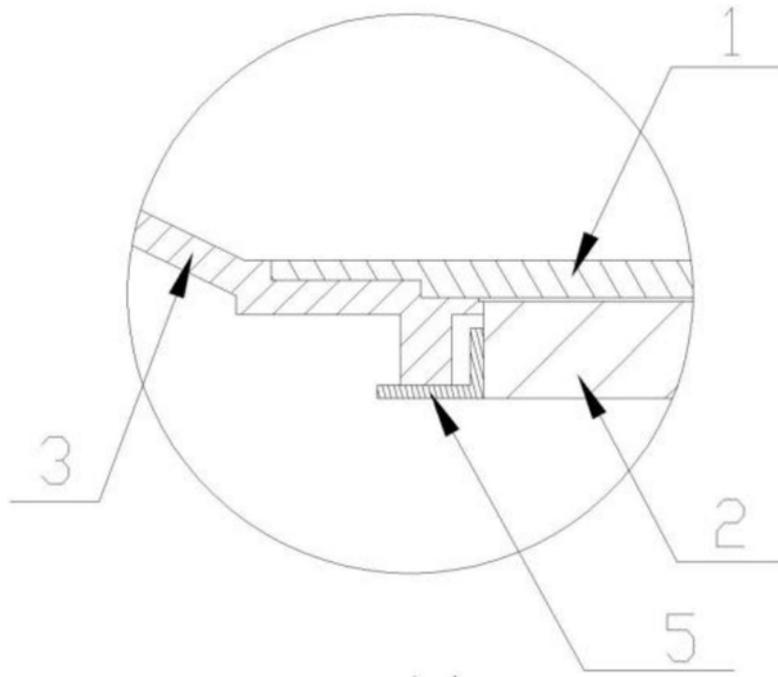


图3

专利名称(译)	一种触摸屏TP与液晶显示屏贴合结构		
公开(公告)号	<a href="#">CN206557499U</a>	公开(公告)日	2017-10-13
申请号	CN201720264357.X	申请日	2017-03-17
[标]发明人	杨军		
发明人	杨军		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	胡丽琴		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">SIPO</a>	

摘要(译)

本实用新型公开了一种触摸屏TP与液晶显示屏贴合结构，包括触摸屏模块、显示屏、治具、固定支架和PE泡棉，所述PE泡棉胶黏在显示屏的边缘上，所述显示屏的侧面上下两端连接有固定支架，所述触摸屏模块压在治具的顶端面上，本实用新型的触摸屏与液晶显示屏贴合结构，通过在治具的方形凹槽设置有双边面台阶，定位精度高且结构简单，无需专用定位工具，使触摸屏TP与液晶显示屏完美贴合，为用户提供更大的可操作范围，提高用户体验和使用自由度，使移动终端显示屏触摸感灵敏度得到了提高。

