



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107632426 A

(43)申请公布日 2018.01.26

(21)申请号 201711063833.2

(22)申请日 2017.11.02

(71)申请人 厦门市泽睿自动化科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市翔安区马巷镇
五星路99号

(72)发明人 何坤斌 黄金海 吴彬洲

(74)专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有
限公司 35203

代理人 朱凌

(51) Int. Cl.

G02F 1/13(2006.01)

G02F 1/1333(2006.01)

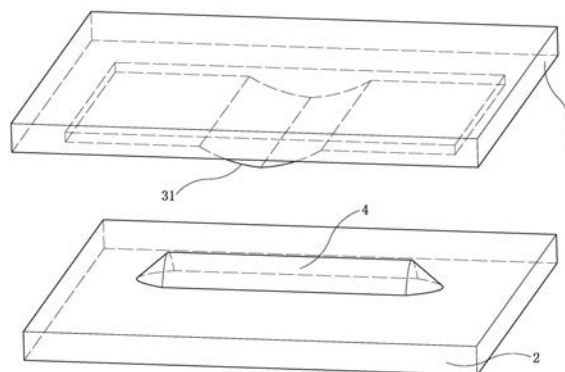
权利要求书1页 说明书2页 附图7页

(54)发明名称

触摸屏的贴合方法及涂胶结构

(57)摘要

本发明公开了一种触摸屏的贴合方法及涂胶结构;包括在触摸屏中部形成一个中间高、两侧低的“牛角”形波峰的水胶、在液晶显示模块中间位置竖直点胶,形成一条排泡胶、使触摸屏与液晶显示模块贴合在一起等步骤。由于本发明在触摸屏上采用涂布方式进行水胶涂布并形成一定的波峰,在液晶显示模块上采用点胶方式形成单条排泡胶,对位使波峰与排泡胶成十字相交形,缓慢压合使波峰与排泡胶先进行单点接触,然后逐渐向四周扩散排除空气,直至水胶厚度均一并均匀涂满既定区域,从而避免了气泡的生成;大大提高了机械化生产的效率,同时,良品率也大大提高。



1. 一种触摸屏的贴合方法;其特征在于:包括以下步骤:(1)使用狭缝式涂布刀在触摸屏上均匀涂布水胶,刀头到达触摸屏中间部位时先抬高而后缓慢下降至先前高度,继续均匀涂布水胶至结束,使水胶在触摸屏中部形成一个中间高、两侧低的“牛角”形波峰;(2)点胶阀在液晶显示模块中间位置竖直点胶,形成一条排泡胶;(3)翻转触摸屏置于液晶显示模块上方对位,使触摸屏上的水胶“牛角”波峰与液晶显示模块上的排泡胶成十字相交形,缓慢压合触摸屏与液晶显示模块,使水胶“牛角”波峰与排泡胶先进行单点接触,然后逐渐向四周扩散排除空气,直至水胶厚度均一并均匀涂满既定区域,从而避免了气泡的生成。

2. 一种根据权利要求1所述的触摸屏贴合的涂胶结构,其特征在于:所述的涂胶结构为水胶在触摸屏中部形成一个中间高、两侧低的“牛角”形波峰。

触摸屏的贴合方法及涂胶结构

技术领域

[0001] 本发明涉及触摸屏加工领域,特别是涉及一种触摸屏的贴合方法及涂胶结构。

背景技术

[0002] 传统的触摸屏与液晶显示模块的贴合方法是在TP(触摸屏)上进行点胶划线形成多线条图形,然后将未涂胶的LCM(液晶显示模块)与TP对位压合,使两块板粘结在一起。此方法首先在触摸屏上进行点胶划线形成多线条图形工序复杂,耗时较长,其次,点胶用量及线条图形不好控制,很容易产生溢胶和气泡问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种可有效避免气泡生成的触摸屏的贴合方法及涂胶结构。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案是:

本发明是一种触摸屏的贴合方法及涂胶结构;包括以下步骤:(1)使用狭缝式涂布刀在触摸屏上均匀涂布水胶,刀头到达触摸屏中间部位时先抬高而后缓慢下降至先前高度,继续均匀涂布水胶至结束,使水胶在触摸屏中部形成一个中间高、两侧低的“牛角”形波峰;(2)点胶阀在液晶显示模块中间位置竖直点胶,形成一条排泡胶;(3)翻转触摸屏置于液晶显示模块上方对位,使触摸屏上的水胶“牛角”波峰与液晶显示模块上的排泡胶成十字相交形,缓慢压合触摸屏与液晶显示模块,使水胶“牛角”波峰与排泡胶先进行单点接触,然后逐渐向四周扩散排除空气,直至水胶厚度均一并均匀涂满既定区域,从而避免了气泡的生成。

[0005] 本发明是一种触摸屏贴合的涂胶结构,所述的涂胶结构为水胶在触摸屏中部形成一个中间高、两侧低的“牛角”形波峰。

[0006] 采用上述方案后,由于本发明在TP(触摸屏)上采用涂布方式进行水胶涂布并形成一定的波峰,在LCM(液晶显示模块)上采用点胶方式形成单条排泡胶,对位使波峰与排泡胶成十字相交形,缓慢压合使波峰与排泡胶先进行单点接触,然后逐渐向四周扩散排除空气,直至水胶厚度均一并均匀涂满既定区域,从而避免了气泡的生成。此外,在压合粘贴区域边缘四周分布UV固化灯,使水胶到达划定的边界时迅速固化,可有效的避免溢胶;大大提高了机械化生产的效率,同时,良品率也大大提高。

[0007] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步的说明。

附图说明

[0008] 图1是本发明涂胶后触摸屏的轴测图;

图2是本发明涂胶后液晶显示模块的轴测图;

图3是本发明触摸屏与液晶显示模块对位的轴测图;

图4是本发明触摸屏与液晶显示模块对位的正视图;

图5是本发明触摸屏与液晶显示模块对位的侧视图；
图6是本发明触摸屏与液晶显示模块开始贴合的轴测图；
图7是本发明触摸屏与液晶显示模块贴合完毕后的轴测图。

具体实施方式

[0009] 本发明是一种触摸屏的贴合方法及涂胶结构；包括以下步骤：

(1) 如图1所示，将触摸屏1进行等离子体表面处理，触摸屏1经等离子体表面处理，改变了面板表面的性质，使表面粗糙度增加、增大比表面积，并且使表面含有含氮、含氧等亲水基团，即增大达因值，使胶水在面板上附着力增加，不易流动，经过静置或光固后不易产生缩胶的现象；

(2) 如图1所示，使用狭缝式涂布刀在触摸屏1上均匀涂布水胶3，刀头到达触摸屏1中间部位时先抬高而后缓慢下降至先前高度，继续均匀涂布水胶3至结束，使水胶3在触摸屏1中部形成一个中间高、两侧低的“牛角”形波峰31；

(3) 如图2所示，点胶阀在液晶显示模块2中间位置竖直点胶，形成一条排泡胶（起排泡作用，通常称为排泡胶）4；

(4) 如图3-图5所示，翻转触摸屏1置于液晶显示模块2上方对位，使触摸屏1上的水胶3“牛角”波峰31与液晶显示模块2上的排泡胶4成十字相交形，缓慢压合触摸屏1与液晶显示模块2，使水胶3“牛角”波峰31与排泡胶4先进行单点接触，然后逐渐向四周扩散排除空气（如图6所示），直至水胶厚度均一并均匀涂满既定区域（如图7所示），从而避免了气泡的生成。

[0010] 此外，为了避免溢胶，在压合粘贴区域边缘四周分布UV固化灯，使水胶到达划定的边界时迅速固化。

[0011] 采用涂布水胶形成“牛角”形波峰31一次性就涂布完成，不像点胶需要在特定的位置点多次胶，大大提高了机械化生产的效率，同时，良品率也大大提高。

[0012] 如图1所示，本发明是一种触摸屏的贴合的涂胶结构，所述的触摸屏1涂胶结构为水胶3在触摸屏1中部形成一个中间高、两侧低的“牛角”形波峰31。

[0013] 本发明的重点就在于：在触摸屏1中部形成一个中间高、两侧低的“牛角”形波峰。

[0014] 以上所述，仅为本发明较佳实施例而已，触摸屏中部形成一个中间高、两侧低的波峰结构可有多种，故不能以此限定本发明实施的范围，即依本发明申请专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰，皆应仍属本发明专利涵盖的范围内。

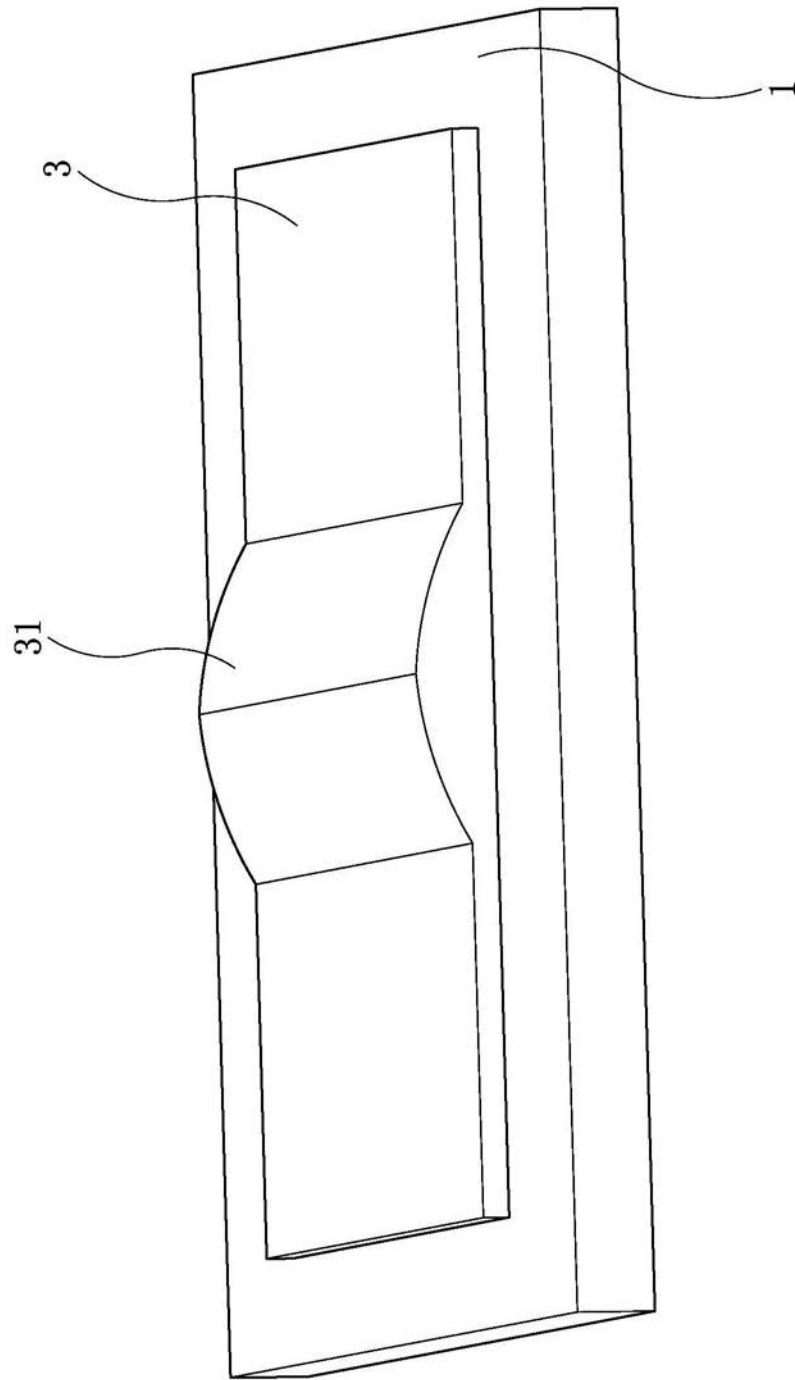


图1

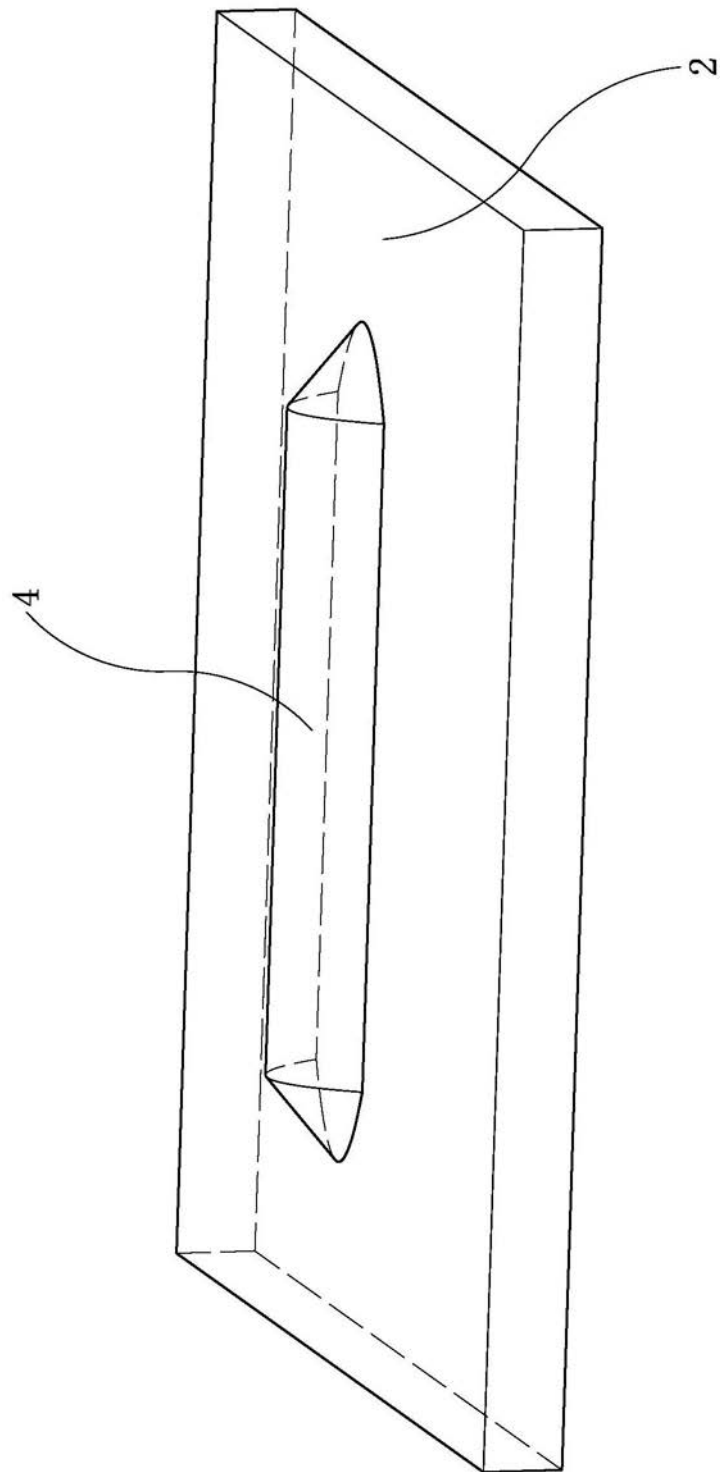


图2

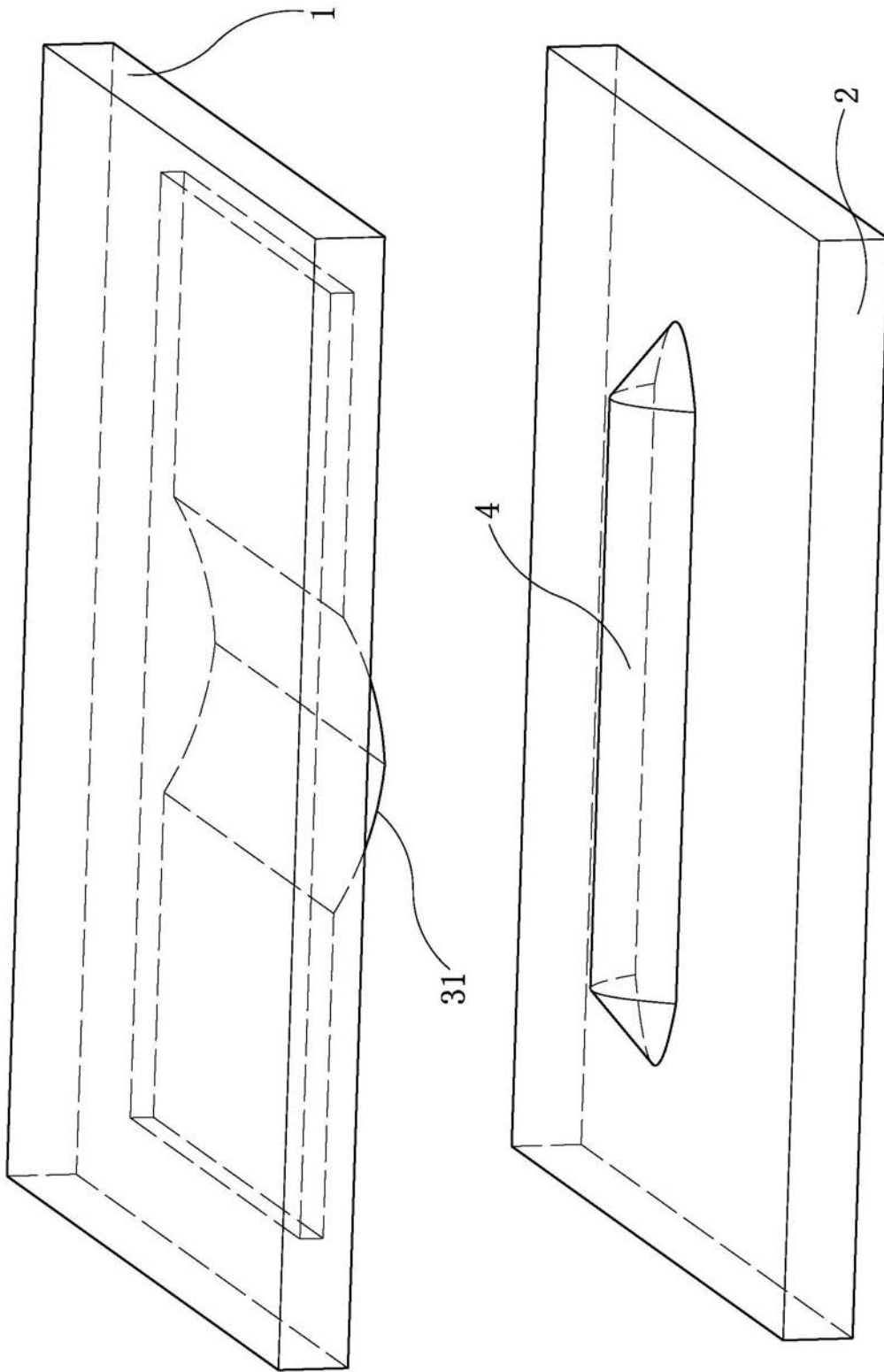


图3

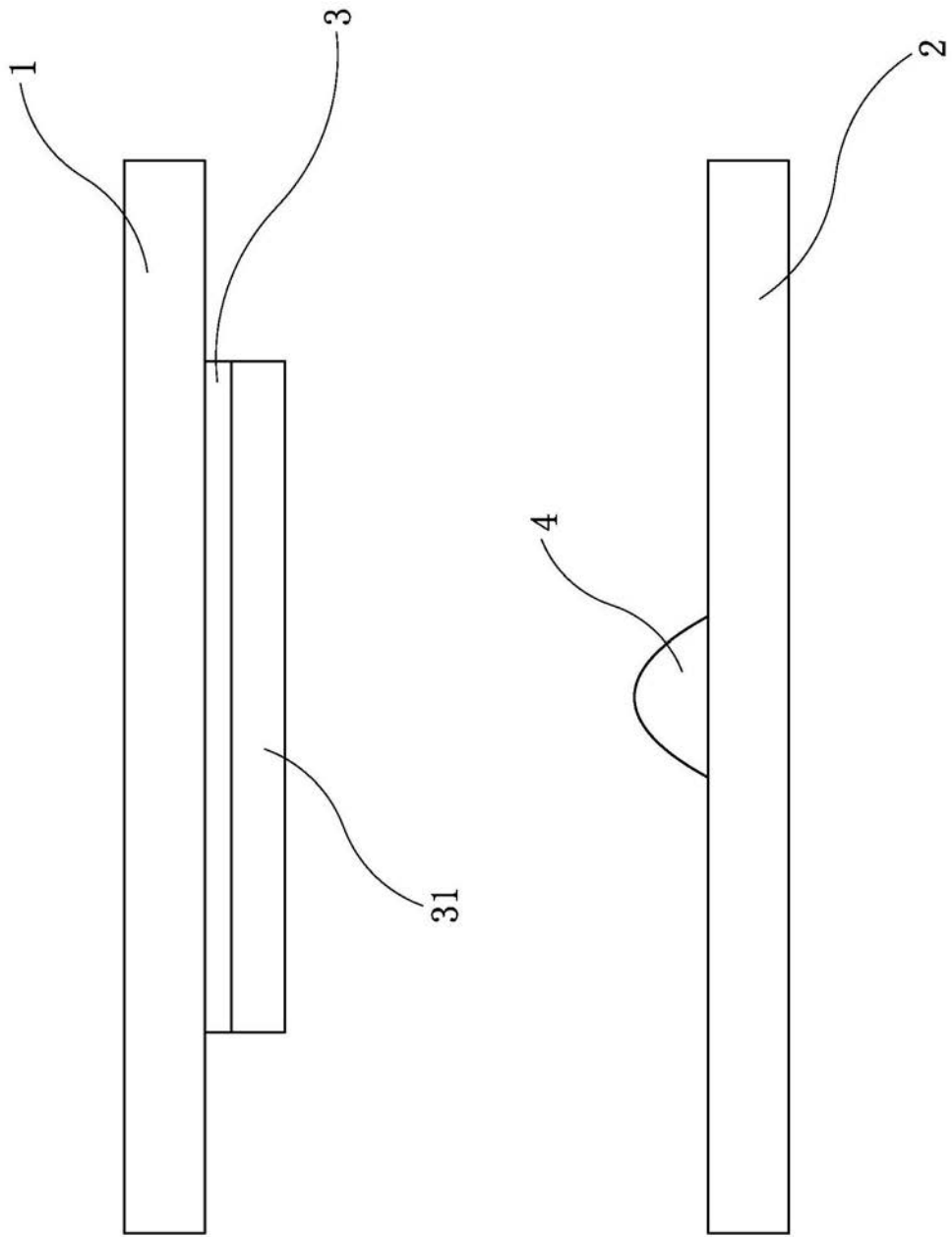


图4

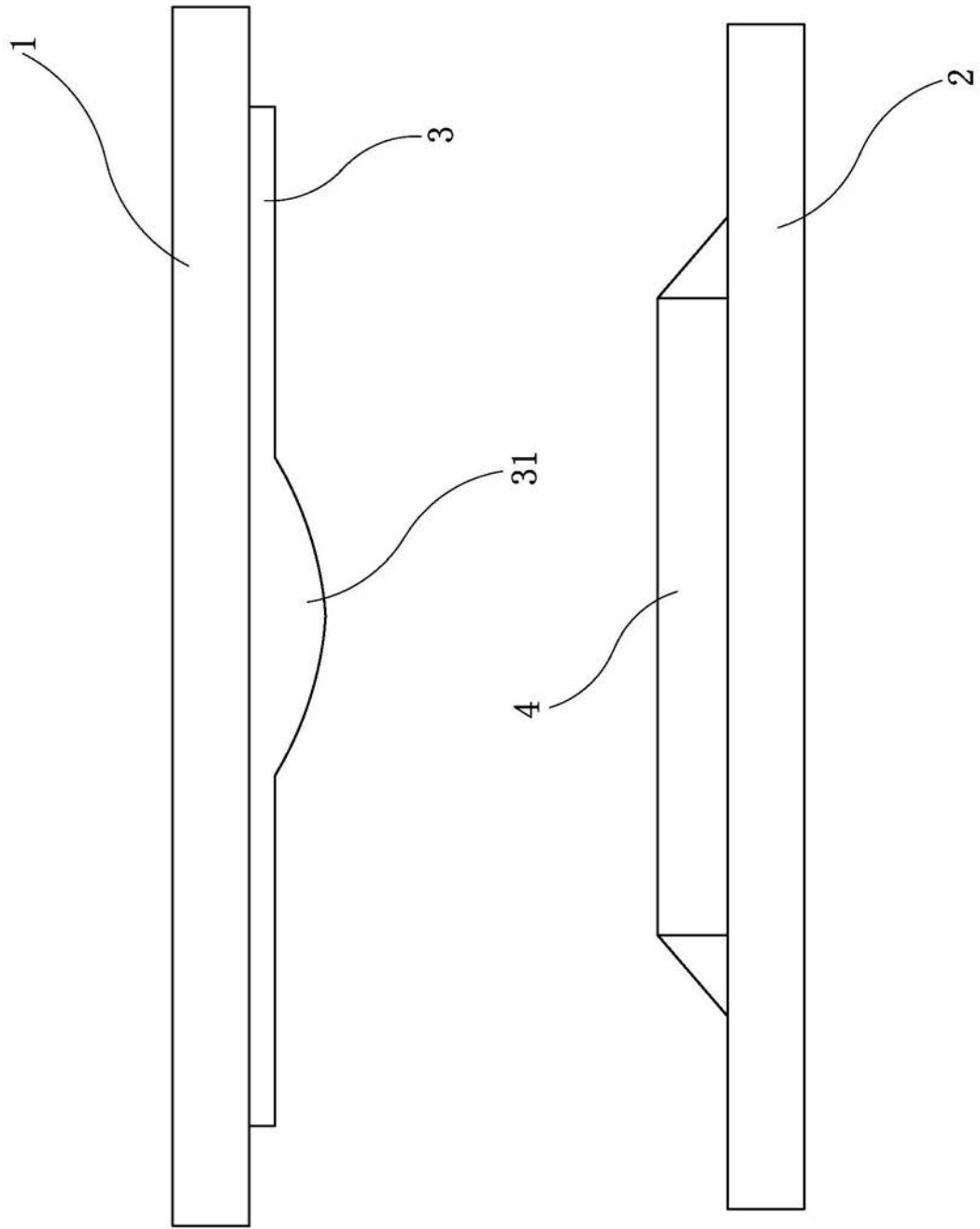


图5

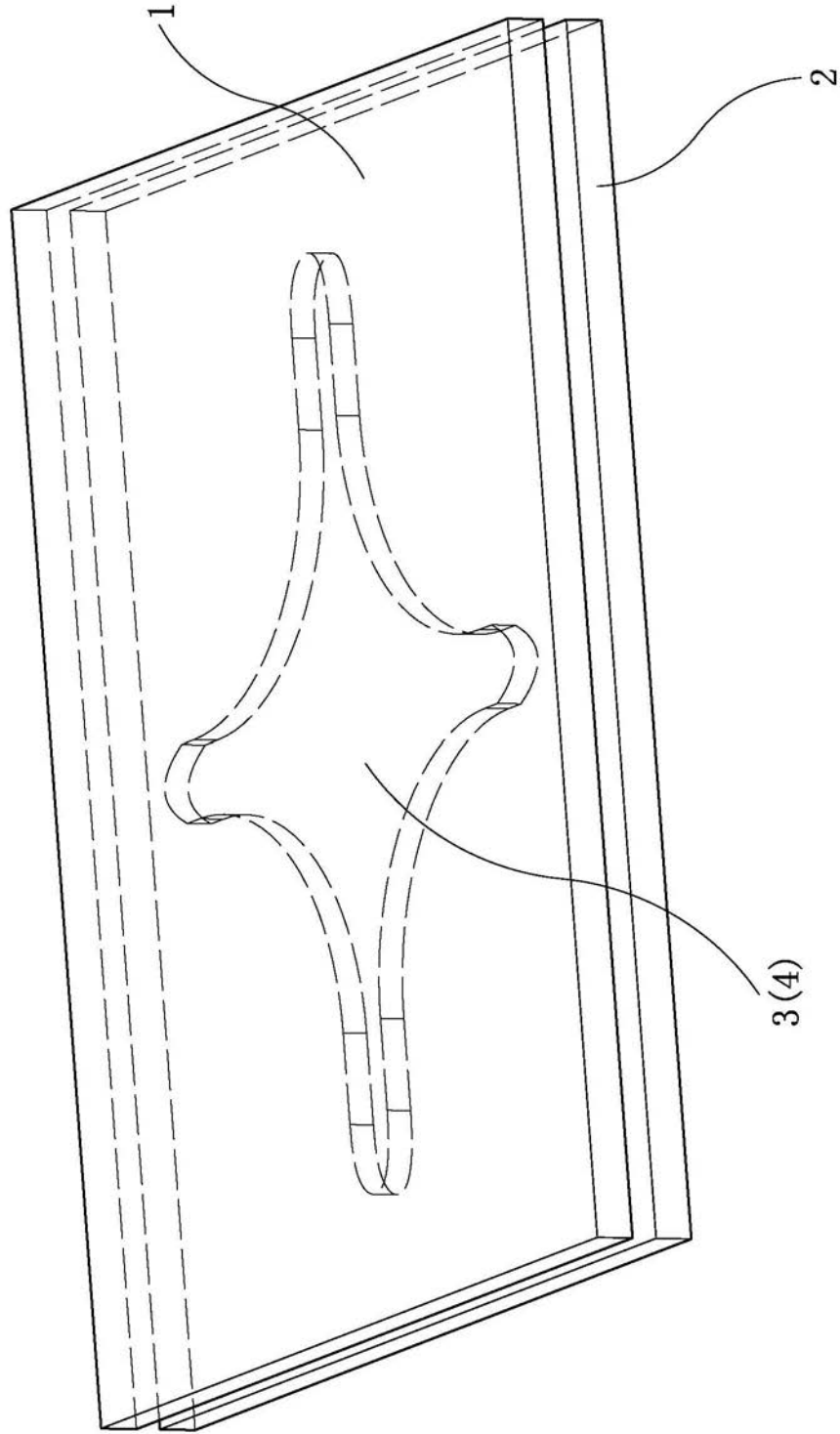


图6

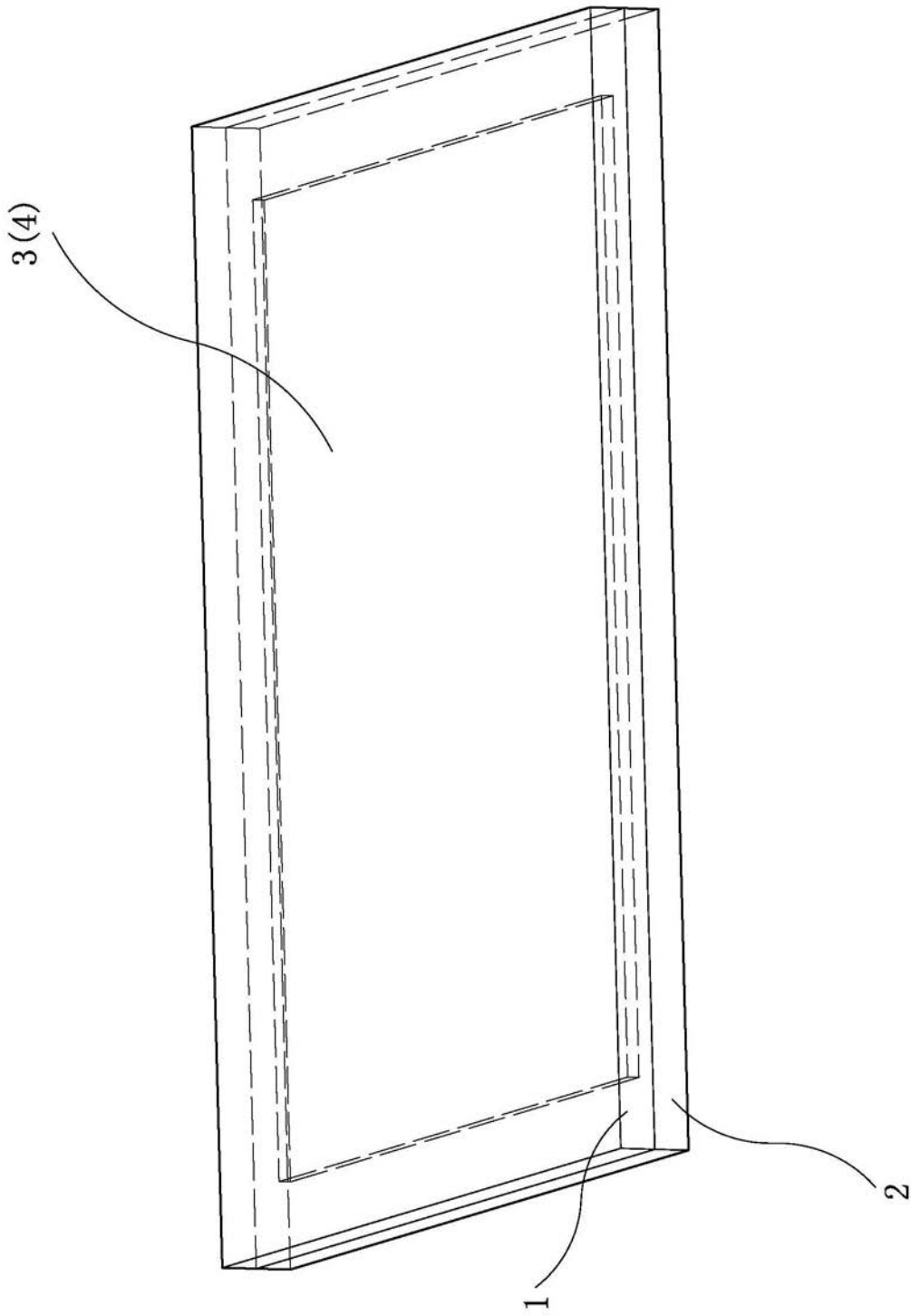


图7

专利名称(译)	触摸屏的贴合方法及涂胶结构		
公开(公告)号	CN107632426A	公开(公告)日	2018-01-26
申请号	CN201711063833.2	申请日	2017-11-02
[标]申请(专利权)人(译)	厦门市泽睿自动化科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	厦门市泽睿自动化科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	厦门市泽睿自动化科技有限公司		
[标]发明人	何坤斌 黄金海 吴彬洲		
发明人	何坤斌 黄金海 吴彬洲		
IPC分类号	G02F1/13 G02F1/1333		
代理人(译)	朱凌		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种触摸屏的贴合方法及涂胶结构；包括在触摸屏中部形成一个中间高、两侧低的“牛角”形波峰的水胶、在液晶显示模块中间位置竖直点胶，形成一条排泡胶、使触摸屏与液晶显示模块贴合在一起等步骤。由于本发明在触摸屏上采用涂布方式进行水胶涂布并形成一定的波峰，在液晶显示模块上采用点胶方式形成单条排泡胶，对位使波峰与排泡胶成十字相交形，缓慢压合使波峰与排泡胶先进行单点接触，然后逐渐向四周扩散排除空气，直至水胶厚度均一并均匀涂满既定区域，从而避免了气泡的生成；大大提高了机械化生产的效率，同时，良品率也大大提高。

