



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208903027 U

(45)授权公告日 2019.05.24

(21)申请号 201821420289.2

(22)申请日 2018.08.31

(73)专利权人 深圳市海之源电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区观澜
街道君龙社区黄背坑路张村新一区11
号A栋2楼

(72)发明人 计林海

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

G02F 1/13(2006.01)

G02F 1/1333(2006.01)

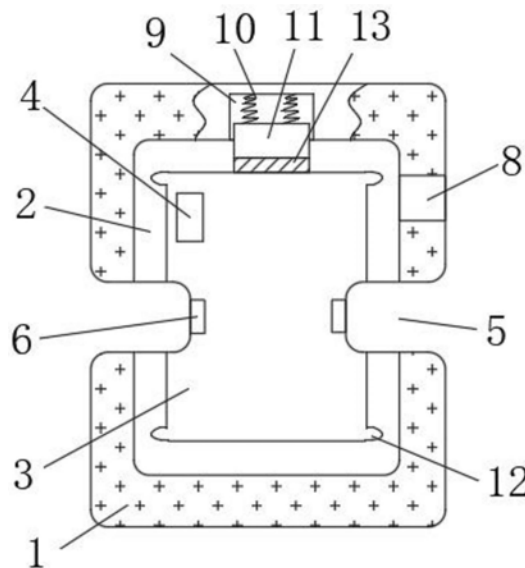
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具,包括放置板和触摸屏组,所述放置板上端侧壁开设有与触摸屏组匹配的第一放置槽,且第一放置槽的内底壁开设有与液晶组匹配的第二放置槽,所述第二放置槽的内底壁开设有与液晶组控制单元匹配的第一凹槽,所述放置板的两侧侧壁对称开设有缺口,且缺口的底部延伸至第二放置槽中设置,所述第二放置槽靠近缺口一侧侧壁开设有第一进气口,所述放置板的侧壁开设有与触摸屏组上的连接线组匹配的第二凹槽。本实用新型中,本设计取代了传统的人工贴合,加快了对位的速度,提高贴合效率,同时提升了良品率。



1. 一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具,包括放置板(1)和触摸屏组(14),其特征在于:所述放置板(1)上端侧壁开设有与触摸屏组(14)匹配的第一放置槽(2),且第一放置槽(2)的内底壁开设有与液晶组匹配的第二放置槽(3),所述第二放置槽(3)的内底壁开设有与液晶组控制单元匹配的第一凹槽(4),所述放置板(1)的两侧侧壁对称开设有缺口(5),且缺口(5)的底部延伸至第二放置槽(3)中设置,所述第二放置槽(3)靠近缺口(5)一侧侧壁开设有第一进气口(6),所述放置板(1)的侧壁开设有与触摸屏组(14)上的连接线组(7)匹配的第二凹槽(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具,其特征在于:所述第一放置槽(2)的一侧内壁开设有安装槽(9),且安装槽(9)的内底壁通过两个对称设置的弹簧(10)固定连接有弹块(11),且弹块(11)远离弹簧(10)的一侧侧壁与触摸屏组(14)的侧壁相抵设置。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具,其特征在于:所述第二放置槽(3)的四个拐角处开设有与其连通设置的第二进气口(12)。

4. 根据权利要求2所述的一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具,其特征在于:所述弹块(11)与触摸屏组(14)相抵的一侧侧壁粘贴有橡胶垫(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具,其特征在于:所述第二放置槽(3)的面积小于第一放置槽(2)的面积。

6. 根据权利要求1所述的一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具,其特征在于:所述放置板(1)采用PVC材料制成。

一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶触摸屏加工治具技术领域,尤其涉及一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具。

背景技术

[0002] 液晶触控屏又称为触控面板,是个可接收触头等输入讯号的感应式液晶显示装置,当接触了屏幕上的图形按钮时,屏幕上的触觉反馈系统可根据预先编程的程式驱动各种连结装置,可用以取代机械式的按钮面板,并借由液晶显示画面制造出生动的影音效果,目前,随着科技的发展,电子显示产品的触控化,市场出现了越来越多的触摸屏组与液晶组贴合产品,但在生产过程中,触摸屏组与液晶组贴合时所用的对位方式分别为捕抓外形边框对位与捕抓显示区域边框对位两种方法。

[0003] 在TP行业里面,传统的贴合无论是盖板贴合,辅料贴合,都是手动对位,这样一来就造成了一个效率不高,材料放过去的时候还要看一下位置是否正确,二来对于TP行业来讲,贴合精度常用0.15以内来控制,手工对位产品质量要好难度很大,员工长时间集中精神操作,难免会有误差,导致产品的质量,且贴合对于环境要求极高,我们车间要求达到百级(意思就是一平方米里面微小颗粒数量不能超过100颗),但是空气中还是有微粒,贴合的时候时间越长,就越有可能造成异物不良,所以贴合要一气呵成,越快越好。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的是为了解决现有技术中针对改善产品制作的时候效率和质量问题的缺点,而提出的一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具,包括放置板和触摸屏组,所述放置板上端侧壁开设有与触摸屏组匹配的第一放置槽,且第一放置槽的内底壁开设有与液晶组匹配的第二放置槽,所述第二放置槽的内底壁开设有与液晶组控制单元匹配的第一凹槽,所述放置板的两侧侧壁对称开设有缺口,且缺口的底部延伸至第二放置槽中设置,所述第二放置槽靠近缺口一侧侧壁开设有第一进气口,所述放置板的侧壁开设有与触摸屏组上的连接线组匹配的第二凹槽。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述第一放置槽的一侧内壁开设有安装槽,且安装槽的内底壁通过两个对称设置的弹簧固定连接有弹块,且弹块远离弹簧的一侧侧壁与触摸屏组的侧壁相抵设置。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第二放置槽的四个拐角处开设有与其连通设置的第二进气口。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述弹块与触摸屏组相抵的一侧侧壁粘贴有橡胶垫。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述第二放置槽的面积小于第一放置槽的面积。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述放置板采用PVC材料制成。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果：本设计取代了传统的人工贴合，主要有以下两点优点：1、提高了贴合的效率，比如说液晶组和触摸屏组，只要放进去靠好位置就好了，防呆处理，靠好位置直接往下按就好了，而且不用担心偏位的问题，尤其贴液晶这类的东西就更加要谨慎，因为偏到公差外的话你就要面临拆解，拆解又涉及到一个损耗的问题。

[0017] 2、我们打个比喻，完全干净的镜面表面在百级车间静置10S钟上面掉1-2 颗尘点，人工对位可能需要5s到10s，而用治具对位的话只需要3s-5s，在提升效率的同时也提升了良品率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具的结构示意；

[0019] 图2为本实用新型提出的一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具的剖视图；

[0020] 图3为本实用新型提出的一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具的俯视图。

[0021] 图例说明：

[0022] 1、放置板；2、第一放置槽；3、第二放置槽；4、第一凹槽；5、缺口；6、第一进气口；7、连接线组；8、第二凹槽；9、安装槽；10、弹簧；11、弹块；12、第二进气口；13、橡胶垫；14、触摸屏组。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 参照图1-3，本实用新型提供了一种实施例：一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具，包括放置板1和触摸屏组14，放置板1上端侧壁开设有与触摸屏组14匹配的第一放置槽2，且第一放置槽2的内底壁开设有与液晶组匹配的第二放置槽3，第二放置槽3的内底壁开设有与液晶组控制单元匹配的第一凹槽4，放置板1的两侧侧壁对称开设有缺口5，方便取出贴合成品，且缺口5的底部延伸至第二放置槽3中设置，第二放置槽3靠近缺口5一侧侧壁开设有第一进气口6，放置吸附方便取出贴合成品，放置板1的侧壁开设有与触摸屏组14上的

连接线组7匹配的第二凹槽8,本设计取代了传统的人工贴合,加快了对位的速度,提高贴合效率,同时提升了良品率;

[0026] 第一放置槽2的一侧内壁开设有安装槽9,且安装槽9的内底壁通过两个对称设置的弹簧10固定连接有弹块11,且弹块11远离弹簧10的一侧侧壁与触摸屏组14的侧壁相抵设置,触摸屏组14的一边抵住11,推动11往9中位移,此时10受到挤压产生弹力,然后再将粘贴有OCA胶的液晶组2的一面朝向液晶组放置在2中,放置好后,11由于弹力,将11往触摸屏组14的方向推动抵紧,对其进行固定,第二放置槽3的四个拐角处开设有与其连通设置的第二进气口12,便于取出贴合成品,弹块11与触摸屏组14相抵的一侧侧壁粘贴有橡胶垫13,质地软,放置弹块11与触摸屏14摩擦,第二放置槽3的面积小于第一放置槽2的面积,便于放置,放置板1采用PVC材料制成,该材质质地轻,耐腐蚀性高,成本低。

[0027] 工作原理:当使用该装置时,液晶组控制单元对准4,将液晶组放置在3中,然后将触摸屏组14的一边抵住11,推动11往9中位移,此时10受到挤压产生弹力,然后再将粘贴有OCA胶的液晶组2的一面朝向液晶组放置在2中,放置好后,11由于弹力,将11往触摸屏组14的方向推动抵紧,对其进行固定,完成对位工作,接下来即可进行贴合工作,取下贴合成品时,只需用过5从下方可将成品推离放置板1,本设计取代了传统的人工贴合,加快了对位的速度,提高贴合效率,同时提升了良品率。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

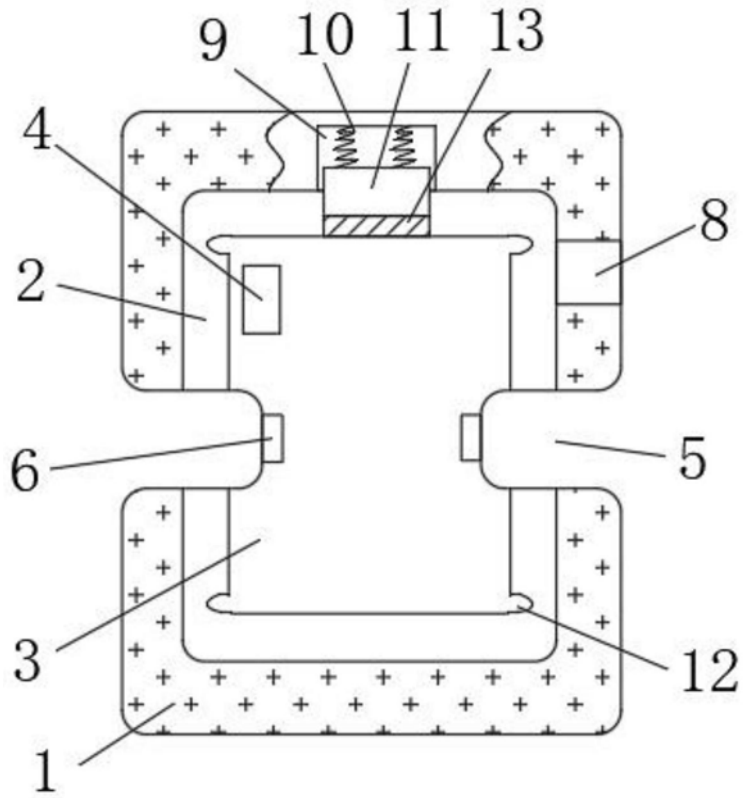


图1

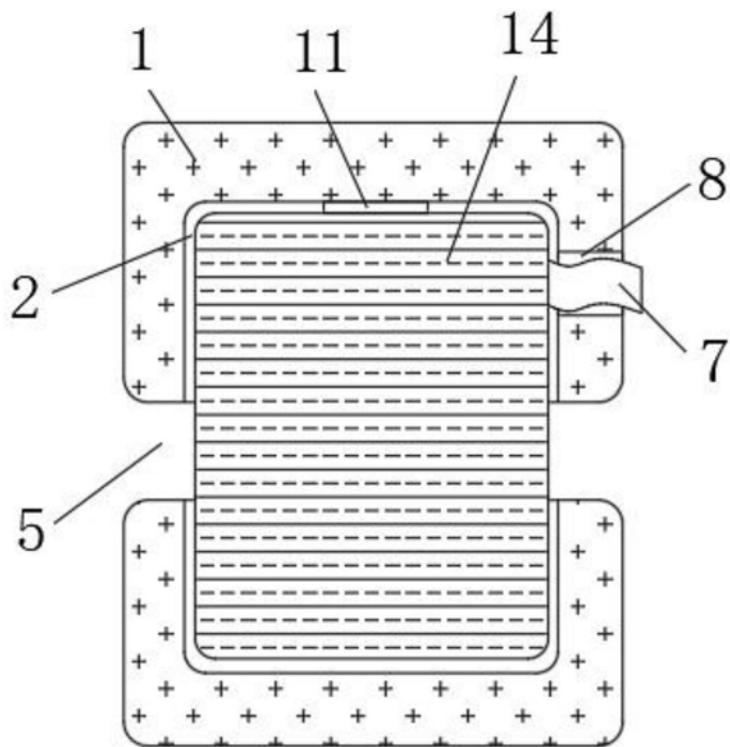


图2

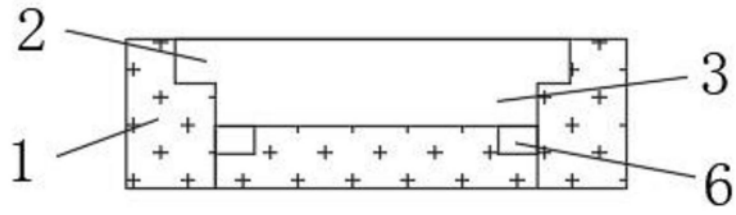


图3

专利名称(译)	一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具		
公开(公告)号	CN208903027U	公开(公告)日	2019-05-24
申请号	CN201821420289.2	申请日	2018-08-31
发明人	计林海		
IPC分类号	G02F1/13 G02F1/1333		
代理人(译)	陈娟		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型公开了一种适用于液晶触摸屏的贴合对位治具，包括放置板和触摸屏组，所述放置板上端侧壁开设有与触摸屏组匹配的第一放置槽，且第一放置槽的内底壁开设有与液晶组匹配的第二放置槽，所述第二放置槽的内底壁开设有与液晶组控制单元匹配的第一凹槽，所述放置板的两侧侧壁对称开设有缺口，且缺口的底部延伸至第二放置槽中设置，所述第二放置槽靠近缺口一侧侧壁开设有第一进气口，所述放置板的侧壁开设有与触摸屏组上的连接线组匹配的第二凹槽。本实用新型中，本设计取代了传统的人工贴合，加快了对位的速度，提高贴合效率，同时提升了良品率。

