



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209248191 U

(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201920120960.X

(22)申请日 2019.01.22

(73)专利权人 云南智触科技有限公司

地址 663000 云南省文山壮族苗族自治州
文山市古木镇三七产业园登高片区

(72)发明人 林志林

(51)Int.Cl.

G02F 1/13(2006.01)

G02F 1/1333(2006.01)

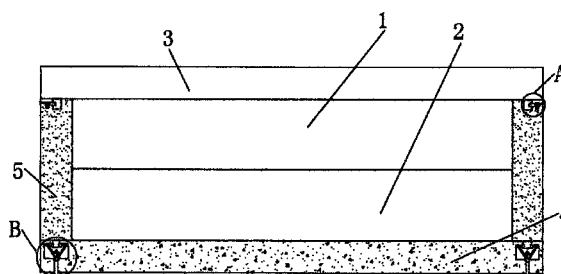
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构,涉及模组组装技术领域,该触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构,包括触摸屏模组和液晶屏模组,触摸屏模组的上表面和液晶屏模组的下表面分别固定安装有上夹板和下夹板,上夹板和下夹板之间固定安装有连接板,连接板顶部开设有滑动槽,滑动槽的内部贴合连接有扣合块,扣合块的一端固定连接移动杆,扣合块的一端活动连接有连接杆,连接杆的一端活动连接有压板,压板的底部固定连接伸缩杆。该触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构,通过上夹板和下夹板以及连接板的配合设置,便于触摸屏模组和液晶屏模组的组装,通过滑动槽为扣合块提供了有利的活动空间。



1. 一种触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构,包括触摸屏模组(1)和液晶屏模组(2),其特征在于:所述触摸屏模组(1)的上表面和液晶屏模组(2)的下表面分别固定安装有上夹板(3)和下夹板(4),所述上夹板(3)和下夹板(4)之间固定安装有连接板(5),所述连接板(5)顶部开设有滑动槽(6),所述滑动槽(6)的内部贴合连接有扣合块(7),所述扣合块(7)的一端固定连接移动杆(8),所述扣合块(7)的一端活动连接有连接杆(9),所述连接杆(9)的一端活动连接有压板(10),所述压板(10)的底部固定连接伸缩杆(11),所述伸缩杆(11)的表面贴合连接有压缩弹簧(12);

所述下夹板(4)的两端均开设有活动槽(13),所述活动槽(13)内部设置有活动杆(14),所述活动杆(14)的一端活动连接有拉杆(15),所述拉杆(15)的一端固定连接卡块(16),所述拉杆(15)的另一端固定连接伸缩柱(17),所述活动杆(14)的一侧活动连接有动力杆(18),所述活动杆(14)的另一端活动连接推杆(19)的一端,所述推杆(19)的另一端固定连接有推板(20),所述推板(20)的上表面两侧均贴合连接有限位滑块(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构,其特征在于:

所述上夹板(3)的下表面两侧均固定连接第一固定块(22),所述第一固定块(22)的一侧开设有扣合槽;

所述连接板(5)的顶端开设有固定槽,所述第一固定块(22)位于固定槽内并与固定槽相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构,其特征在于:

所述连接板(5)的底端固定连接第二固定块(23);

所述第二固定块(23)的两侧均开设有卡槽,所述卡块(16)的一端插入卡槽并与卡槽相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构,其特征在于:

所述扣合块(7)远离移动杆(8)的一端位于扣合槽的内部并与扣合槽的内壁贴合连接;

所述限位滑块(21)的顶部贴合连接有滑轨,所述滑轨的顶部与下夹板(4)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构,其特征在于:

所述滑动槽(6)的一侧内壁开设有滑槽;

所述压板(10)的两端分别与滑槽的两侧内壁贴合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构,其特征在于:

所述活动杆(14)的数量有多个;

相邻两个所述活动杆(14)之间设置有拉伸杆(24);

所述拉伸杆(24)的两端均固定连接销轴,所述拉伸杆(24)的表面贴合连接有拉伸弹簧。

7. 根据权利要求1所述的一种触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构,其特征在于:

所述下夹板(4)的上表面和上夹板(3)的下表面均开设有放置槽;

所述移动杆(8)的一端固定连接拉环。

一种触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模组组装技术领域，具体为一种触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构。

背景技术

[0002] 模组，是自动识别领域对一维条码扫描模组和二维条码扫描模组的简称，模组是进行二次开发的关键零件之一，具备完整独立的扫描功能，可以嵌入到手机，电脑，打印机，流水线等各行各业的设备中，随着“物联网”的兴起，模组逐渐在各行各业当中，其中以远景达科技旗下的模组使用较广。

[0003] 目前，现有的模组组装结构稳定性低，并且不便于组装，耗费时间，使用不便，不利于推广使用。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构，解决了现有的模组组装结构稳定性低，并且不便于组装，耗费时间，使用不便，不利于推广使用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：

[0008] 一种触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构，包括触摸屏模组和液晶屏模组，所述触摸屏模组的上表面和液晶屏模组的下表面分别固定安装有上夹板和下夹板，所述上夹板和下夹板之间固定安装有连接板，所述连接板顶部开设有滑动槽，所述滑动槽的内部贴合连接有扣合块，所述扣合块的一端固定连接有移动杆，所述扣合块的一端活动连接有连接杆，所述连接杆的一端活动连接有压板，所述压板的底部固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆的表面贴合连接有压缩弹簧；

[0009] 所述下夹板的两端均开设有活动槽，所述活动槽内部设置有活动杆，所述活动杆的一端活动连接有拉杆，所述拉杆的一端固定连接有卡块，所述拉杆的另一端固定连接有伸缩柱，所述活动杆的一侧活动连接有动力杆，所述活动杆的另一端活动连接推杆的一端，所述推杆的另一端固定连接有推板，所述推板的上表面两侧均贴合连接有限位滑块。

[0010] 可选的，所述上夹板的下表面两侧均固定连接有第一固定块，所述第一固定块的一侧开设有扣合槽；

[0011] 所述连接板的顶端开设有固定槽，所述第一固定块位于固定槽内并与固定槽相适配。

[0012] 可选的，所述连接板的底端固定连接有第二固定块；

[0013] 所述第二固定块的两侧均开设有卡槽，所述卡块的一端插入卡槽并与卡槽相适配。

- [0014] 可选的,所述扣合块远离移动杆的一端位于扣合槽的内部并与扣合槽的内壁贴合连接;
- [0015] 所述限位滑块的顶部贴合连接有滑轨,所述滑轨的顶部与下夹板固定连接。
- [0016] 可选的,所述滑动槽的一侧内壁开设有滑槽;
- [0017] 所述压板的两端分别与滑槽的两侧内壁贴合连接。
- [0018] 可选的,所述活动杆的数量有多个;
- [0019] 相邻两个所述活动杆之间设置有拉伸杆;
- [0020] 所述拉伸杆的两端均固定连接销轴,所述拉伸杆的表面贴合连接有拉伸弹簧。
- [0021] 可选的,所述下夹板的上表面和上夹板的下表面均开设有放置槽;
- [0022] 所述移动杆的一端固定连接有拉环。
- [0023] (三)有益效果
- [0024] 本实用新型提供了一种触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构,具备以下有益效果:
- [0025] (1)、该触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构,通过上夹板和下夹板以及连接板的配合设置,便于触摸屏模组和液晶屏模组的组装,通过滑动槽为扣合块提供了有利的活动空间,通过扣合块便于固定第一固定块。
- [0026] (2)、该触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构,通过移动杆便于带动扣合块移动,通过压缩弹簧能够使扣合块自动复位,通过活动槽为活动杆提供了有利的活动空间,通过拉杆便于拉动卡块,通过卡块和卡槽的配合设置,能够将第二固定块固定。

附图说明

- [0027] 图1为本实用新型结构主视示意图;
- [0028] 图2为本实用新型图1中A处放大示意图;
- [0029] 图3为本实用新型图1中B处放大示意图;
- [0030] 图4为本实用新型下夹板结构的俯视示意图。
- [0031] 图中:1、触摸屏模组;2、液晶屏模组;3、上夹板;4、下夹板;5、连接板;6、滑动槽;7、扣合块;8、移动杆;9、连接杆;10、压板;11、伸缩杆;12、压缩弹簧;13、活动槽;14、活动杆;15、拉杆;16、卡块;17、伸缩柱;18、动力杆;19、推杆;20、推板;21、限位滑块;22、第一固定块;23、第二固定块;24、拉伸杆。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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。

[0034] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;可以是机械连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0036] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0037] 一种触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构,包括触摸屏模组1和液晶屏模组2,触摸屏模组1的上表面和液晶屏模组2的下表面分别固定安装有上夹板3和下夹板4,上夹板3和下夹板4之间固定安装有连接板5,通过上夹板3和下夹板4以及连接板5的配合设置,便于触摸屏模组1和液晶屏模组2的组装,连接板5顶部开设有滑动槽6,滑动槽6的内部贴合连接有扣合块7,通过滑动槽6为扣合块7提供了有利的活动空间,扣合块7的一端固定连接有移动杆8,通过移动杆8便于带动扣合块7移动,扣合块7的一端活动连接有连接杆9,连接杆9的一端活动连接有压板10,压板10的底部固定连接有伸缩杆11,伸缩杆11的表面贴合连接有压缩弹簧12通过压缩弹簧12能够使扣合块7自动复位;

[0038] 下夹板4的两端均开设有活动槽13,活动槽13内部设置有活动杆14,通过活动槽13为活动杆14提供了有利的活动空间,活动杆14的一端活动连接有拉杆15,拉杆15的一端固定连接有卡块16,通过拉杆15便于拉动卡块16,拉杆15的另一端固定连接有伸缩柱17,活动杆14的一侧活动连接有动力杆18,活动杆14的另一端活动连接推杆19的一端,推杆19的另一端固定连接有推板20,推板20的上表面两侧均贴合连接有限位滑块21。

[0039] 作为本实用新型的一种可选技术方案:上夹板3的下表面两侧均固定连接有第一固定块22,第一固定块22的一侧开设有扣合槽;

[0040] 连接板5的顶端开设有固定槽,第一固定块22位于固定槽内并与固定槽相适配,通过固定槽和第一固定块22的配合设置,能够将上夹板3固定。

[0041] 作为本实用新型的一种可选技术方案:连接板5的底端固定连接有第二固定块23;

[0042] 第二固定块23的两侧均开设有卡槽,卡块16的一端插入卡槽并与卡槽相适配,通过卡块16和卡槽的配合设置,能够将第二固定块23固定。

[0043] 作为本实用新型的一种可选技术方案:扣合块7远离移动杆8的一端位于扣合槽的内部并与扣合槽的内壁贴合连接,通过扣合块7便于固定第一固定块22;

[0044] 限位滑块21的顶部贴合连接有滑轨,滑轨的顶部与下夹板4固定连接。

[0045] 作为本实用新型的一种可选技术方案:滑动槽6的一侧内壁开设有滑槽;

[0046] 压板10的两端分别与滑槽的两侧内壁贴合连接,通过滑槽便于压板10水平移动。

[0047] 作为本实用新型的一种可选技术方案:活动杆14的数量有多个;

[0048] 相邻两个活动杆14之间设置有拉伸杆24;

[0049] 拉伸杆24的两端均固定连接有销轴,拉伸杆24的表面贴合连接有拉伸弹簧,通过拉伸杆24和拉伸弹簧的配合设置,能够使卡块16自动复位。

[0050] 作为本实用新型的一种可选技术方案:下夹板4的上表面和上夹板3的下表面均开设有放置槽;

[0051] 移动杆8的一端固定连接有拉环,通过拉环能够便于拉动移动杆8。

[0052] 综上所述,该触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构,当需要对组装模组进行拆卸时,首先,使用者通过拉环带动移动杆8移动,通过移动杆8带动扣合块7移动,通过扣合块7移动并完全脱离扣合槽,这样就会对第一固定块22失去固定作用,从而对上夹板3失去固定作用,下一步,通过移动限位滑块21对推板20失去限位作用,然后通过推板20推动推杆19,通过推杆19能够推动活动杆14,通过活动杆14能够拉动拉杆15,通过拉杆15能够带动卡块16移动,通过卡块16移动并且使卡块16完全脱离卡槽,这样就会对第二固定块23失去固定作用,从而使下夹板4失去固定作用,最后即可完成对组装模组的拆卸工作。

[0053] 需要说明的是,在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0054] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

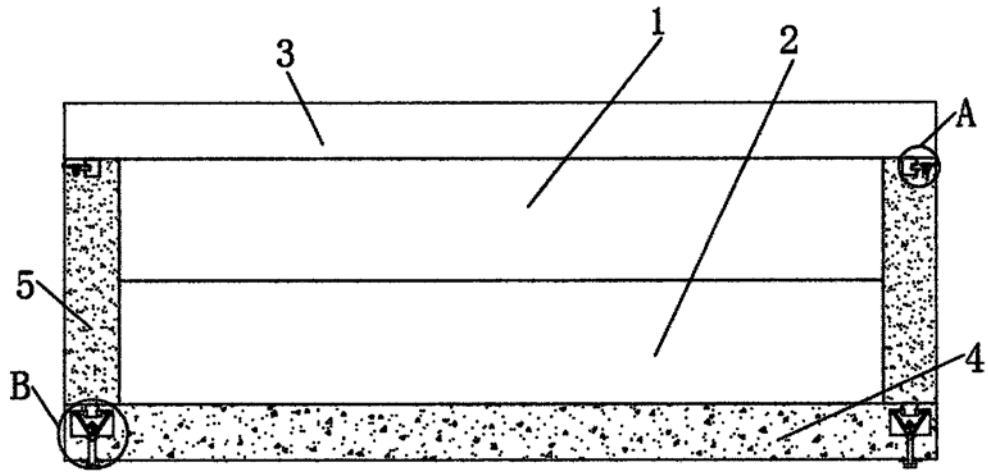


图1

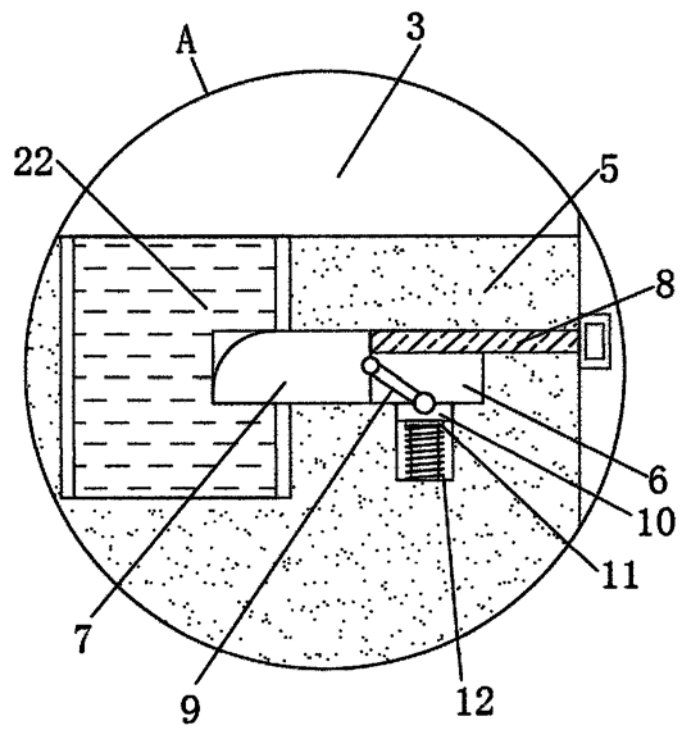


图2

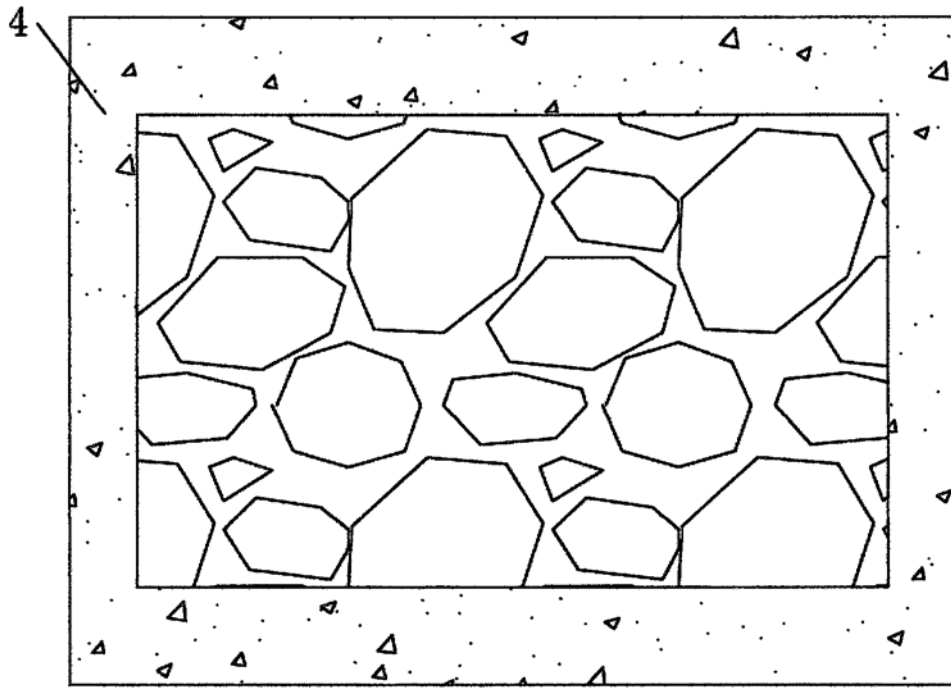


图4

专利名称(译)	一种触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构		
公开(公告)号	CN209248191U	公开(公告)日	2019-08-13
申请号	CN201920120960.X	申请日	2019-01-22
[标]发明人	林志林		
发明人	林志林		
IPC分类号	G02F1/13 G02F1/1333		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构，涉及模组组装技术领域，该触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构，包括触摸屏模组和液晶屏模组，触摸屏模组的上表面和液晶屏模组的下表面分别固定安装上有夹板和下夹板，上夹板和下夹板之间固定安装有连接板，连接板顶部开设有滑动槽，滑动槽的内部贴合连接有扣合块，扣合块的一端固定连接有移动杆，扣合块的一端活动连接有连接杆，连接杆的一端活动连接有压板，压板的底部固定连接有伸缩杆。该触摸屏与液晶屏全贴合模组组装结构，通过上夹板和下夹板以及连接板的配合设置，便于触摸屏模组和液晶屏模组的组装，通过滑动槽为扣合块提供了有利的活动空间。

