



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210222422 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201921456023.8

(22)申请日 2019.09.03

(73)专利权人 深圳市太和唐健科技有限公司  
地址 518000 广东省深圳市龙华区福城街道福民社区润塘工业区289号203

(72)发明人 王小娟

(74)专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务所(普通合伙) 44585

代理人 钟斌

(51) Int. Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

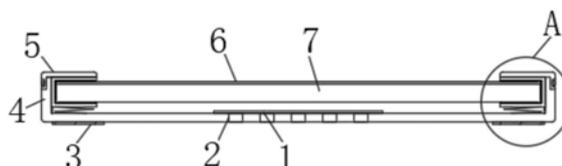
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种触控互动液晶屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种触控互动液晶屏,涉及液晶屏技术领域,该触控互动液晶屏,包括底座,所述底座的内壁两侧均固定有滑轨,两个所述滑轨相对的一侧均滑动连接有限位框,两个所述限位框相对的一侧均开设有卡槽,两个所述卡槽之间放置有液晶屏本体,所述液晶屏本体的顶部安装有钢化高透玻璃,所述限位框的底部与底座之间安装有弹簧,所述底座的顶部设置有固定框,所述固定框与底座通过固定栓固定连接,本实用新型通过固定框和卡槽可避免钢化高透玻璃与液晶屏本体的连接处产生缝隙,进而可提高钢化高透玻璃使用过程中的稳定性,同时固定框可与液晶屏本体随时分离,从而可提高钢化高透玻璃更换时的便捷度。



1. 一种触控互动液晶屏,其特征在于:包括底座(4),所述底座(4)的内壁两侧均固定有滑轨(13),两个所述滑轨(13)相对的一侧均滑动连接有限位框(8),两个所述限位框(8)相对的一侧均开设有卡槽(12),两个所述卡槽(12)之间放置有液晶屏本体(7),所述液晶屏本体(7)的顶部安装有钢化高透玻璃(6),所述限位框(8)的底部与底座(4)之间安装有弹簧(10),所述底座(4)的顶部设置有固定框(5),所述固定框(5)与底座(4)通过固定栓(14)固定连接,且固定框(5)的底部与限位框(8)的顶部相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种触控互动液晶屏,其特征在于:所述卡槽(12)的内壁固定有橡胶垫(9),所述橡胶垫(9)的外壁开设有防滑槽。

3. 根据权利要求1所述的一种触控互动液晶屏,其特征在于:所述底座(4)的底部中间处开设有散热孔(2),且底座(4)的外部位于散热孔(2)的一侧固定有防尘网(1)。

4. 根据权利要求1所述的一种触控互动液晶屏,其特征在于:所述底座(4)底部的四个拐角处均固定有垫脚(3),所述垫脚(3)的外壁开设有负压槽(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种触控互动液晶屏,其特征在于:所述固定框(5)的顶部两侧均呈圆弧倒角过渡,形成圆弧面(11)。

## 一种触控互动液晶屏

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于液晶屏技术领域,具体涉及一种触控互动液晶屏。

### 背景技术

[0002] 液晶屏是以液晶材料为基本组件,在两块平行板之间填充液晶材料,通过电压来改变液晶材料内分子的排在列状况,以达到遮光和透光的目的来显示深浅不一,错落有致的图象,而且只要在两块平板间再加上三元色的滤光层,就可实现显示彩色图象,液晶屏功耗很低,因此适用于使用电池的电子设备。

[0003] 在专利号为201621438612.X的中国专利中,公开了一种触控互动液晶屏,该专利描述到“采用高强度的钢化高透玻璃作为触摸膜组的基材,使触控互动液晶屏具有防水、防尘、耐碰撞、耐压力的性能;实现多人触控的交互功能且互不干扰,减小触控时光线对触控互动液晶屏的影响;设有电脑主机使触控互动液晶屏具有快速的操作效率,结构简单紧凑,实现一体化设计”,但是该钢化高透玻璃与液晶屏的连接处裸露在外,致使钢化高透玻璃与液晶屏易被人为打开,进而导致钢化高透玻璃难以稳定对液晶屏进行保护,此外,装置难以对液晶屏本体进行减震缓冲,从而导致液晶屏易受外力影响产生损伤现象的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种触控互动液晶屏,以解决上述背景技术中提出的钢化高透玻璃与液晶屏的连接处难以被保护,以及液晶屏易受外力影响产生损伤现象的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种触控互动液晶屏,包括底座,所述底座的内壁两侧均固定有滑轨,两个所述滑轨相对的一侧均滑动连接有限位框,两个所述限位框相对的一侧均开设有卡槽,两个所述卡槽之间放置有液晶屏本体,所述液晶屏本体的顶部安装有钢化高透玻璃,所述限位框的底部与底座之间安装有弹簧,所述底座的顶部设置有固定框,所述固定框与底座通过固定栓固定连接,且固定框的底部与限位框的顶部相接触。

[0006] 优选的,所述卡槽的内壁固定有橡胶垫,所述橡胶垫的外壁开设有防滑槽。

[0007] 优选的,所述底座的底部中间处开设有散热孔,且底座的外部位于散热孔的一侧固定有防尘网。

[0008] 优选的,所述底座底部的四个拐角处均固定有垫脚,所述垫脚的外壁开设有负压槽。

[0009] 优选的,所述固定框的顶部两侧均呈圆弧倒角过渡,形成圆弧面。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] (1) 本实用新型通过固定框和卡槽可避免钢化高透玻璃与液晶屏本体的连接处产生缝隙,进而可提高钢化高透玻璃使用过程中的稳定性,同时固定框可与液晶屏本体随时分离,从而可提高钢化高透玻璃更换时的便捷度。

[0012] (2) 本实用新型通过底座和固定框可直接对液晶屏本体进行保护,利用弹簧可对液晶屏本体进行减震,进而可降低液晶屏本体的受损率,同时滑轨可进一步提高液晶屏本体减震过程中的稳定性。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为图1中A部放大图;

[0015] 图3为本实用新型底座的仰视图;

[0016] 图中:1-防尘网、2-散热孔、3-垫脚、4-底座、5-固定框、6-钢化高透玻璃、7-液晶屏本体、8-限位框、9-橡胶垫、10-弹簧、11-圆弧面、12-卡槽、13-滑轨、14-固定栓、15-负压槽。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-图3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种触控互动液晶屏,包括底座4,底座4的内壁两侧均固定有滑轨13,两个滑轨13相对的一侧均滑动连接有限位框8,两个限位框8相对的一侧均开设有卡槽12,两个卡槽12之间放置有液晶屏本体7,液晶屏本体7的顶部安装有钢化高透玻璃6,限位框8的底部与底座4之间安装有弹簧10,液晶屏本体7受外力作用时,弹簧10会带动限位框8沿滑轨13向下移动,进而可对液晶屏本体7进行缓冲,以便降低液晶屏本体7的受损度,底座4的顶部设置有固定框5,固定框5与底座4通过固定栓14固定连接,且固定框5的底部与限位框8的顶部相接触,将固定框5与底座4分离后,弹簧10会带动限位框8向上移动,进而将液晶屏本体7推动至底座4的外部,以便工作人员将限位框8与液晶屏本体7分离,以便快速对钢化高透玻璃6进行更换,钢化高透玻璃6使用过程中,卡槽12可提高钢化高透玻璃6与液晶屏本体7的紧密性。

[0019] 进一步的,卡槽12的内壁固定有橡胶垫9,橡胶垫9的外壁开设有防滑槽,进而可提高液晶屏本体7在卡槽12内部的稳定性。

[0020] 进一步的,底座4的底部中间处开设有散热孔2,且底座4的外部位于散热孔2的一侧固定有防尘网1,散热孔2可避免装置影响液晶屏本体7的散热过程,而防尘网1可在液晶屏本体7散热的同时保持装置内部的洁净度。

[0021] 具体地,底座4底部的四个拐角处均固定有垫脚3,垫脚3的外壁开设有负压槽15,以便使装置能够稳定放置在光滑的水平面上。

[0022] 具体地,固定框5的顶部两侧均呈圆弧倒角过渡,形成圆弧面11,以避免固定框5的边缘对使用者的手部造成划伤现象。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:该实用新型在使用时,可分别将两个限位框8卡合在液晶屏本体7的两侧,之后再通过滑轨13将限位框8滑入至底座4的内部,进而可避免液晶屏本体7与钢化高透玻璃6的连接处裸露在外,以便提高钢化高透玻璃6使用过程中的稳定性,接着通过固定栓14将固定框5与底座4固定,以便直接对液晶屏本体7进行保护,当

液晶屏本体7受外力时,液晶屏本体7会带动限位框8沿着滑轨13向下移动,之后在弹簧10的作用下,装置可对液晶屏本体7进行减震,以便降低液晶屏本体7的受损程度,从而可提高液晶屏本体7使用过程中的安全性。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

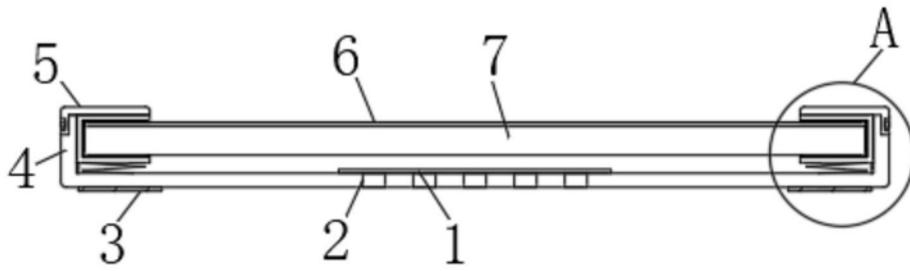


图1

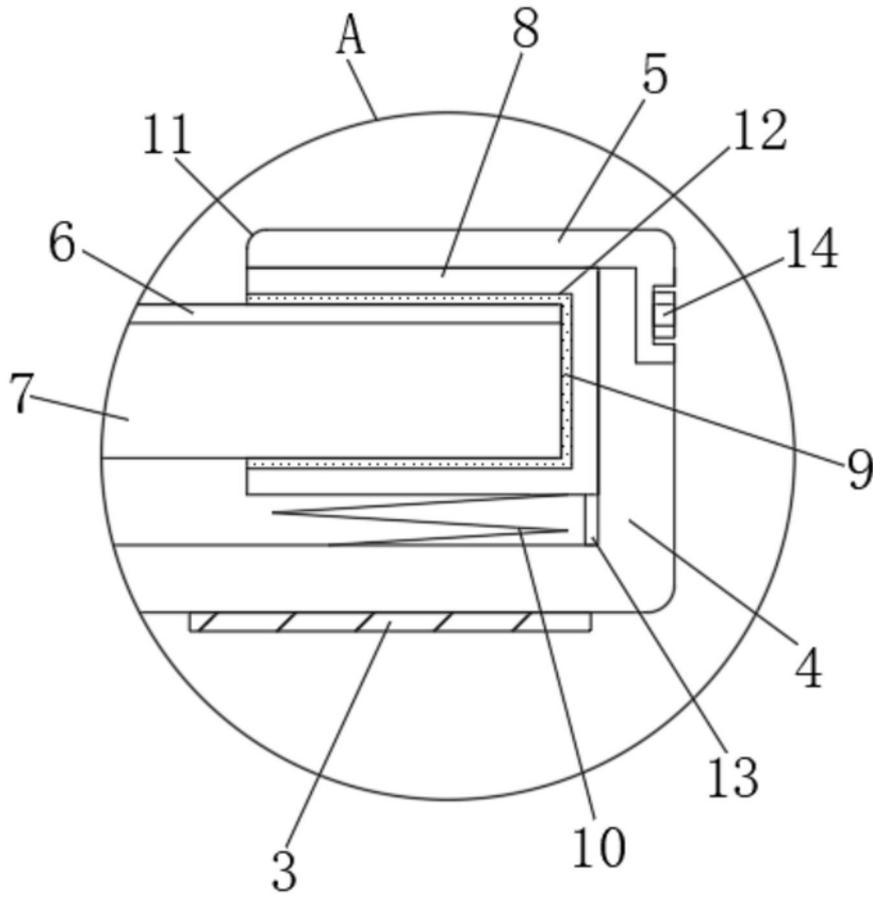


图2

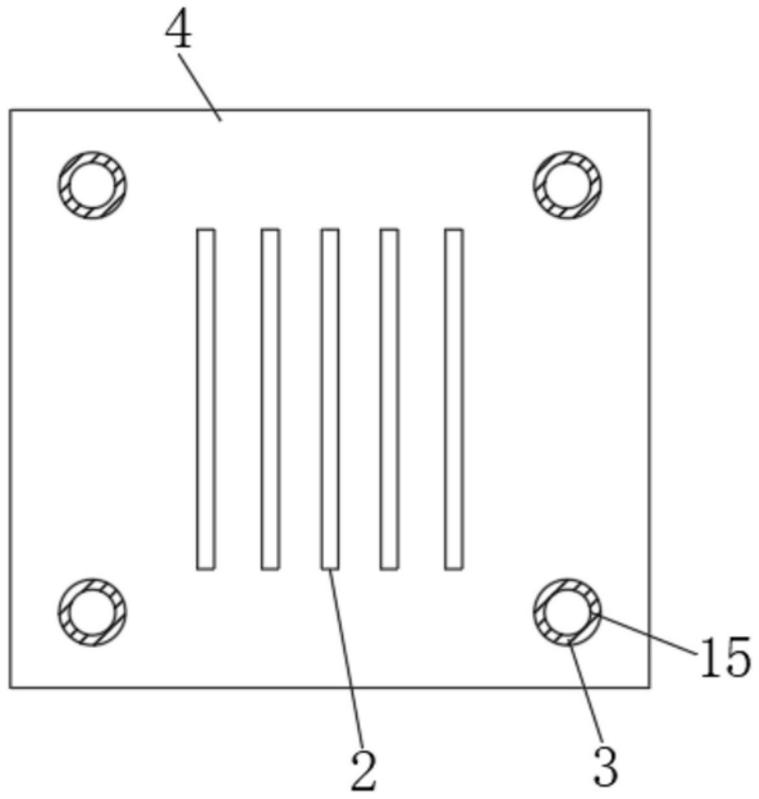


图3

