



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208937856 U

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201821491210.5

(22)申请日 2018.09.12

(73)专利权人 深圳市龙祥卓越电子科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道共和第八工业区第16栋8楼

(72)发明人 孙祥龙

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所(普通合伙) 11491

代理人 黄耀钧

(51)Int.Cl.

G02F 1/13(2006.01)

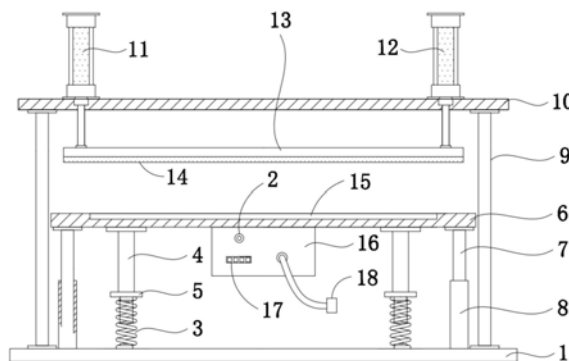
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种液晶显示模组烧录装置

(57)摘要

本实用新型涉及液晶显示模组技术领域,具体的说是一种液晶显示模组烧录装置,包括基板和烧录器本体,所述烧录器本体上设置有开关按钮、USB接口和烧录接头,所述基板的顶部对称设置有弹簧,所述支撑架的顶部固定连接有机架,所述机架的顶部对称安装有第一增压缸和第二增压缸,所述第一增压缸和第二增压缸的输出端均固定连接到升降板,所述升降板的底部覆盖有防护层,所述工作台顶部的中间开设有用于放置待烧录件的模槽。待烧录件被牢牢的固定住,利用烧录器本体进行烧录,在升降板下压待烧录件的过程中,弹簧被压缩,避免和烧录件刚性接触,具有很好的缓冲作用,不会将烧录件压坏。



1. 一种液晶显示模组烧录装置,包括基板和烧录器本体,所述烧录器本体上设置有开关按钮、USB接口和烧录接头,其特征在于:所述基板的顶部对称设置有弹簧,所述弹簧中插接有立柱,所述立柱的底端插入到弹簧中,且立柱在和弹簧顶部的接触处焊接有限位块,所述立柱的顶端固定连接在工作台,所述烧录器本体通过螺栓固定在工作台的底部,所述工作台底部的左右两侧对称设有导向柱,所述基板的顶部对应安装有导向套筒,所述导向柱的底端插接到导向套筒中,所述基板的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架的顶部固定连接有机架,所述机架的顶部对称安装有第一增压缸和第二增压缸,所述第一增压缸和第二增压缸的输出端均固定连接到升降板,所述升降板的底部覆盖有防护层,所述工作台顶部的中间开设有用于放置待烧录件的模槽。

2. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组烧录装置,其特征在于:所述防护层为厚度不小于5mm的橡胶层,所述防护层通过粘合胶固定。

3. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组烧录装置,其特征在于:所述支撑架不少于四组,所述工作台和机架水平设置,所述支撑架的两端均通过焊接的方式固定,所述导向柱不少于四组,所述导向柱的顶部垂直焊接于工作台,且焊接处设有加强筋。

4. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组烧录装置,其特征在于:所述第一增压缸和第二增压缸工作同步,所述第一增压缸和第二增压缸均通过螺栓固定安装,所述第一增压缸和第二增压缸的输出端和升降板的接触处焊接有加强板。

5. 根据权利要求1所述的一种液晶显示模组烧录装置,其特征在于:所述弹簧的底端通过焊接的方式固定,所述导向柱的外壁间隙配合于导向套筒内孔壁。

## 一种液晶显示模组烧录装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示模组技术领域,具体为一种液晶显示模组烧录装置。

### 背景技术

[0002] 液晶显示模在进行烧录时,需要使用到烧录装置,申请号为CN201721456801.4公开了一种自动烧录工装,包括烧录器,所述烧录器的底部设有地脚,所述烧录器的右侧壁上通过铰链铰接有侧门,所述烧录器正面的左侧安装有USB接口,所述烧录器正面的右侧设有烧录接头,所述烧录器顶部的左右两侧对称设有第一侧板和第二侧板,所述第一侧板和第二侧板之间固定连接安装有安装板,所述安装板的正面安装有气缸,所述气缸的输出端固定连接安装有升降板,所述升降板的底部固定连接安装有固定架,所述烧录器顶部中间安装有支撑柱,所述支撑柱的顶部设有支撑台,所述支撑台的顶部还设有模槽,所述烧录器顶部的一侧还设有开关按钮。通过气缸驱动升降板向下移动,使固定架将待烧录件固定住,保证散热效果,便于对烧录器进行检修。

[0003] 但是上述方案仍然具有一定的缺陷,利用气缸驱动升降板向下移动,使固定架将待烧录件固定住,容易将待烧录件压伤,具有很大的局限性。

### 实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型的目的在于提供一种液晶显示模组烧录装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种液晶显示模组烧录装置,包括基板和烧录器本体,所述烧录器本体上设置有开关按钮、USB接口和烧录接头,所述基板的顶部对称设置有弹簧,所述弹簧中插接有立柱,所述立柱的底端插入到弹簧中,且立柱在和弹簧顶部的接触处焊接有限位块,所述立柱的顶端固定连接在工作台,所述烧录器本体通过螺栓固定在工作台的底部,所述工作台底部的左右两侧对称设有导向柱,所述基板的顶部对应安装有导向套筒,所述导向柱的底端插接到导向套筒中,所述基板的顶部固定连接有机架,所述支撑架的顶部固定连接有机架,所述机架的顶部对称安装有第一增压缸和第二增压缸,所述第一增压缸和第二增压缸的输出端均固定连接到升降板,所述升降板的底部覆盖有防护层,所述工作台顶部的中间开设有用于放置待烧录件的模槽。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,所述防护层为厚度不小于5mm的橡胶层,所述防护层通过粘合胶固定。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,所述支撑架不少于四组,所述工作台和机架水平设置,所述支撑架的两端均通过焊接的方式固定,所述导向柱不少于四组,所述导向柱的顶部垂直焊接于工作台,且焊接处设有加强筋。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,所述第一增压缸和第二增压缸工作同步,所述第一增压缸和第二增压缸均通过螺栓固定安装,所述第一增压缸和第二增压缸的输出端和升降板的接触处焊接有加强板。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,所述弹簧的底端通过焊接的方式固定,所述导向柱的外壁间隙配合于导向套筒内孔壁。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种液晶显示模组烧录装置,第一增压缸和第二增压缸的输出端推动升降板向下移动,直至防护层将待烧录件压紧在模槽中,使得待烧录件被牢牢的固定住,再将通过烧录接头连接到待烧录件,并按下开关按钮,利用烧录器本体进行烧录,完成烧录之后,使升降板复位,将烧录好的烧录件取出,在升降板下压待烧录件的过程中,弹簧被压缩,避免和烧录件刚性接触,具有很好的缓冲作用,不会将烧录件压坏,由于导向柱的外壁间隙配合于导向套筒内孔壁,使得工作台在下降过程中的运动轨迹被限定,不会偏斜,具有很好的导向作用。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的第一增压缸和第二增压缸工作时的结构示意图。

[0014] 图中:1基板、2开关按钮、3弹簧、4立柱、5限位块、6工作台、7导向柱、8导向套筒、9支撑架、10机架、11第一增压缸、12第二增压缸、13升降板、14防护层、15模槽、16烧录器本体、17 USB接口、18烧录接头。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种液晶显示模组烧录装置,包括基板1和烧录器本体16,所述烧录器本体16上设置有开关按钮2、USB接口17和烧录接头18,所述基板1的顶部对称设置有弹簧3,所述弹簧3中插接有立柱4,所述立柱4的底端插入到弹簧3中,且立柱4在和弹簧3顶部的接触处焊接有限位块5,所述立柱4的顶端固定连接在工作台6,所述烧录器本体16通过螺栓固定在工作台6的底部,所述工作台6底部的左右两侧对称设有导向柱7,所述基板1的顶部对应安装有导向套筒8,所述导向柱7的底端插接到导向套筒8中,所述基板1的顶部固定连接有机架10,所述支撑架9的顶部固定连接有机架10,所述机架10的顶部对称安装有第一增压缸11和第二增压缸12,所述第一增压缸11和第二增压缸12的输出端均固定连接到升降板13,所述升降板13的底部覆盖有防护层14,所述工作台6顶部的中间开设有用于放置待烧录件的模槽15。

[0017] 具体的,所述防护层14为厚度不小于5mm的橡胶层,所述防护层14通过粘合胶固定,利用防护层14来对待烧录件进行防护,减少压伤的可能性。

[0018] 具体的,所述支撑架9不少于四组,所述工作台6和机架10水平设置,所述支撑架9

的两端均通过焊接的方式固定,所述导向柱7不少于四组,所述导向柱7的顶部垂直焊接于工作台6,且焊接处设有加强筋,提高了连接处的结构强度。

[0019] 具体的,所述第一增压缸11和第二增压缸12工作同步,增压缸代替传统的液压缸,第一增压缸11和第二增压缸12均采用MPT系列的增压缸,可选型号为MPT-80-100-10L-5T,增压缸动作速度快,且较气压传动稳定,缸体装置简单,出力调整容易,相同条件下可达到油压机之高出力,能耗低,软着陆不损模具,安装容易所占用的空间小,所述第一增压缸11和第二增压缸12均通过螺栓固定安装,所述第一增压缸11和第二增压缸12的输出端和升降板13的接触处焊接有加强板。

[0020] 具体的,所述弹簧3的底端通过焊接的方式固定,所述导向柱7的外壁间隙配合于导向套筒8内孔壁使得工作台6在下降过程中的运动轨迹被限定,不会偏斜,具有很好的导向作用。

[0021] 本实施例在实施的时候,将待烧录件放置在模槽15中,然后使第一增压缸11和第二增压缸12的输出端推动升降板13向下移动,直至防护层14将待烧录件压紧在模槽15中,使得待烧录件被牢牢的固定住,再将通过烧录接头18连接到待烧录件,并按下开关按钮2,利用烧录器本体16进行烧录,完成烧录之后,使升降板13复位,将烧录好的烧录件取出,在升降板13下压待烧录件的过程中,弹簧3被压缩,避免和烧录件刚性接触,具有很好的缓冲作用,不会将烧录件压坏,由于导向柱7的外壁间隙配合于导向套筒8内孔壁,使得工作台6在下降过程中的运动轨迹被限定,不会偏斜,具有很好的导向作用,适合推广使用。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及本实用新型的优点。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等效物界定。

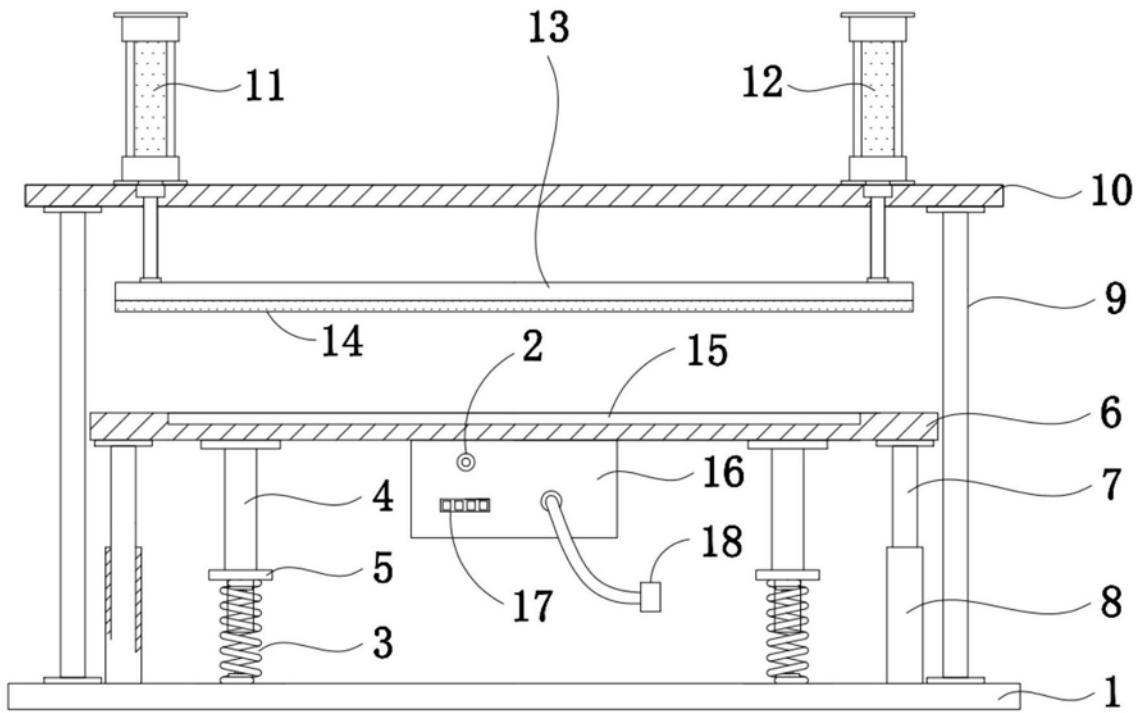


图1

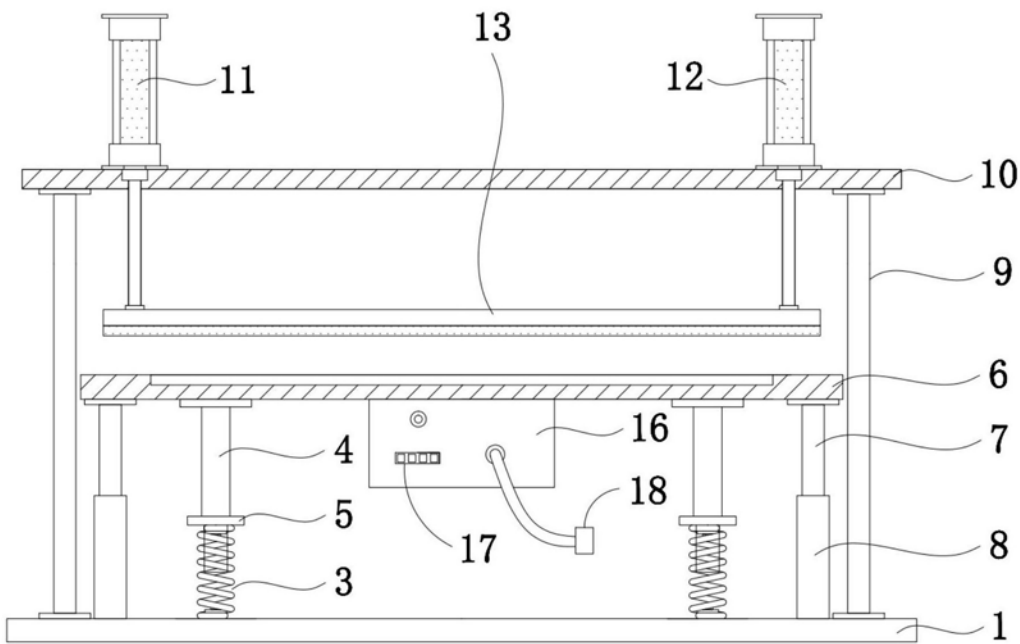


图2

专利名称(译)	一种液晶显示模组烧录装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN208937856U</a>	公开(公告)日	2019-06-04
申请号	CN201821491210.5	申请日	2018-09-12
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市龙祥卓越电子科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市龙祥卓越电子科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市龙祥卓越电子科技有限公司		
[标]发明人	孙祥龙		
发明人	孙祥龙		
IPC分类号	G02F1/13		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型涉及液晶显示模组技术领域，具体的说是一种液晶显示模组烧录装置，包括基板和烧录器本体，所述烧录器本体上设置有开关按钮、USB接口和烧录接头，所述基板的顶部对称设置有弹簧，所述支撑架的顶部固定连接有机架，所述机架的顶部对称安装有第一增压缸和第二增压缸，所述第一增压缸和第二增压缸的输出端均固定连接到升降板，所述升降板的底部覆盖有防护层，所述工作台顶部的中间开设有用于放置待烧录件的模槽。待烧录件被牢牢的固定住，利用烧录器本体进行烧录，在升降板下压待烧录件的过程中，弹簧被压缩，避免和烧录件刚性接触，具有很好的缓冲作用，不会将烧录件压坏。

