



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209728384 U

(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201920183022.4

(22)申请日 2019.02.01

(73)专利权人 莆田德信电子有限公司

地址 351100 福建省莆田市涵江区高新技术
产业开发区内(福厦路85公里处)

(72)发明人 陈振平

(74)专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限
公司 35211

代理人 戴雨君

(51)Int.Cl.

G02F 1/1337(2006.01)

G02F 1/13(2006.01)

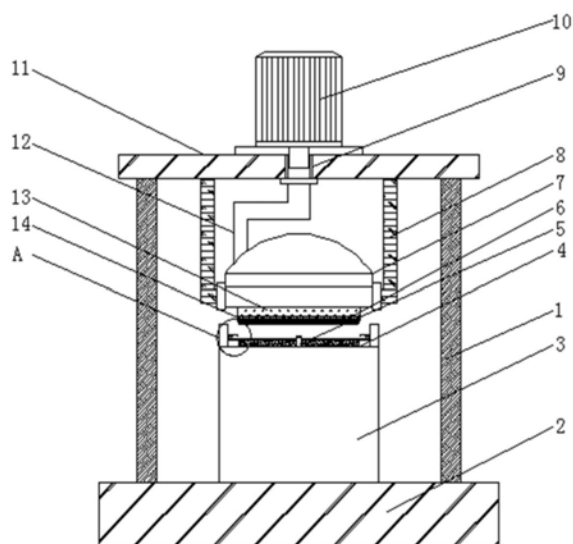
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种TFT液晶显示屏取向层加工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种TFT液晶显示屏取向层加工装置,包括装置主体、固定底座、放置台和上部盖板,所述装置主体的下端设置有固定底座,所述固定底座表面上端的中间位置处安装有放置台,所述放置台上端的中间位置处安装有放置板,所述放置台表面两侧的中间位置处均安装有卡固柱,两个所述卡固柱关于所述放置板呈对称分布,所述装置主体内部上端的中间位置处安装有安装架,所述安装架位于所述放置台的上端,所述安装架的下端套设有旋转盘,所述旋转盘表面的下端安装有固定板,所述固定板的下端设置有粘合层。本实用新型通过设置一系列的结构使得本装置具有固定效果好和提高工作效率的特点。



1. 一种TFT液晶显示屏取向层加工装置,包括装置主体(1)、固定底座(2)、放置台(3)和上部盖板(11),其特征在于:所述装置主体(1)的下端设置有固定底座(2),所述固定底座(2)表面上端的中间位置处安装有放置台(3),所述放置台(3)上端的中间位置处安装有放置板(4),所述放置台(3)表面两侧的中间位置处均安装有卡固柱(5),两个所述卡固柱(5)关于所述放置板(4)呈对称分布,所述装置主体(1)内部上端的中间位置处安装有安装架(8),所述安装架(8)位于所述放置台(3)的上端,所述安装架(8)的下端套设有旋转盘(7),所述旋转盘(7)表面的下端安装有固定板(13),所述固定板(13)的下端设置有粘合层(6),所述粘合层(6)的下端安装有软布绵层(14),所述旋转盘(7)的上端开设有移动滑槽(21),所述移动滑槽(21)的内部套设有活动块(19),所述装置主体(1)表面的上端设置有上部盖板(11),所述上部盖板(11)内部的中间位置处安装有连接部(9),所述连接部(9)的下端安装有连接杆(12),所述连接杆(12)位于所述装置主体(1)内部的上端,所述连接杆(12)的一端与所述活动块(19)活动连接,所述上部盖板(11)表面上端的中间位置处安装有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的输出端与所述连接部(9)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种TFT液晶显示屏取向层加工装置,其特征在于:所述放置台(3)表面上端的两侧均安装有安装块(15),所述安装块(15)位于所述放置板(4)的两侧,且呈对称分布。

3. 根据权利要求2所述的一种TFT液晶显示屏取向层加工装置,其特征在于:所述安装块(15)相对面的两侧均安装有U形弹性板(17),所述U形弹性板(17)的中间位置处均安装有伸缩弹簧(16),所述U形弹性板(17)一侧的上端和下端均安装有卡固块(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种TFT液晶显示屏取向层加工装置,其特征在于:所述放置板(4)表面的上端设置有海绵层。

5. 根据权利要求1所述的一种TFT液晶显示屏取向层加工装置,其特征在于:所述软布绵层(14)的位于所述放置板(4)的上端,且与所述放置板(4)呈水平分布。

6. 根据权利要求1所述的一种TFT液晶显示屏取向层加工装置,其特征在于:所述移动滑槽(21)的两侧均设置有栏板(20),两块所述栏板(20)关于所述移动滑槽(21)呈对称分布,两块所述栏板(20)的中间位置处套设有所述活动块(19)。

一种TFT液晶显示屏取向层加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示器生产设备技术领域,具体为一种TFT液晶显示屏取向层加工装置。

背景技术

[0002] TFT(Thin Film Transistor)即薄膜场效应晶体管,所谓薄膜晶体管,是指液晶显示器上的每一液晶像素点都是由集成在其后的薄膜晶体管来驱动,从而可以做到高速度、高亮度、高对比度显示屏幕信息。TFT属于有源矩阵液晶显示器,根据液晶显示器的解剖,可以看出,液晶显示器的构成并不复杂,液晶板加上相应的驱动板(也称主板,注意不是液晶面板内的行列驱动电路)、电源板、高压板、按键控制板等,就构成了一台完整的液晶显示器。

[0003] 随着社会的发展对于TFT液晶显示屏的使用十分的广泛,对取向层的加工时TFT液晶显示屏生产过程中重要的环节之一,需要对取向层进行摩擦,然而,现在加工中往往使用人工进行擦拭,大大降低了工作效果,有时会因为操作失误导致显示屏受损,因此,为了解决这一系列问题我们提出了一种TFT液晶显示屏取向层加工装置解决问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种TFT液晶显示屏取向层加工装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种TFT液晶显示屏取向层加工装置,包括装置主体、固定底座、放置台和上部盖板,所述装置主体的下端设置有固定底座,所述固定底座表面上端的中间位置处安装有放置台,所述放置台上端的中间位置处安装有放置板,所述放置台表面两侧的中间位置处均安装有卡固柱,两个所述卡固柱关于所述放置板呈对称分布,所述装置主体内部上端的中间位置处安装有安装架,所述安装架位于所述放置台的上端,所述安装架的下端套设有旋转盘,所述旋转盘表面的下端安装有固定板,所述固定板的下端设置有粘合层,所述粘合层的下端安装有软布绵层,所述旋转盘的上端开设有移动滑槽,所述移动滑槽的内部套设有活动块,所述装置主体表面的上端设置有上部盖板,所述上部盖板内部的中间位置处安装有连接部,所述连接部的下端安装有连接杆,所述连接杆位于所述装置主体内部的上端,所述连接杆的一端与所述活动块活动连接,所述上部盖板表面上端的中间位置处安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端与所述连接部固定连接。

[0006] 优选的,所述放置台表面上端的两侧均安装有安装块,所述安装块位于所述放置板的两侧,且呈对称分布。

[0007] 优选的,所述安装块相对面的两侧均安装有U形弹性板,所述U形弹性板的中间位置处均安装有伸缩弹簧,所述U形弹性板一侧的上端和下端均安装有卡固块。

[0008] 优选的,所述放置板表面的上端设置有海绵层。

[0009] 优选的,所述软布绵层的位于所述放置板的上端,且与所述放置板呈水平分布。

[0010] 优选的,所述移动滑槽的两侧均设置有栏板,两块所述栏板关于所述移动滑槽呈对称分布,两块所述栏板的中间位置处套设有所述活动块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构科学合理,使用安全方便,通过放置台的设置,使得整体装置具有很好的固定效果,将显示器的取向层放置在放置板上,拉开U形弹性板的上端,将显示器的取向层的两端放在U形弹性板一端两个卡固块的中间位置处,在伸缩弹簧的作用下,对取向层进行夹固,显示器的取向层另外的两端通过卡固柱固定连接,便于对显示器的取向层进行固定,避免在擦拭的过程中产生晃动,影响擦拭效果。

[0012] 通过旋转盘的设置,使得整体装置具有很好的擦拭效果,驱动电机的输出端通过连接部带动连接杆进行连接,连接杆的一端带动活动块在移动滑槽内部进行滑动,从而带动旋转盘进行左右摆动,旋转盘左右摆动的同时带动软布绵层进行摆动,从而显示器的取向层表面进行反复擦拭,提高了工作效率,节省了人力物力,使得擦拭的更加干净。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的装置结构处示意图;

[0014] 图2是本实用新型图1中A处的放大示意图;

[0015] 图3是本实用新型旋转盘的俯视结构示意图。

[0016] 图中:1装置主体、2固定底座、3放置台、4放置板、5卡固柱、6粘合层、7旋转盘、8安装架、9连接部、10驱动电机、11上部盖板、12连接杆、13固定板、14软布绵层、15安装块、16伸缩弹簧、17U形弹性板、18卡固块、19活动块、20栏板、21移动滑槽。

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1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种TFT液晶显示屏取向层加工装置技术方案,包括装置主体1、固定底座2、放置台3和上部盖板11,装置主体1的下端设置有固定底座2,固定底座2表面上端的中间位置处安装有放置台3,放置台3上端的中间位置处安装有放置板4,放置台3表面两侧的中间位置处均安装有卡固柱5,两个卡固柱5关于放置板4呈对称分布,装置主体1内部上端的中间位置处安装有安装架8,安装架8位于放置台3的上端,安装架8的下端套设有旋转盘7,旋转盘7表面的下端安装有固定板13,固定板13的下端设置有粘合层6,粘合层6的下端安装有软布绵层14,旋转盘7的上端开设有移动滑槽21,移动滑槽21的内部套设有活动块19,装置主体1表面上端设置有上部盖板11,上部盖板11内部的中间位置处安装有连接部9,连接部9的下端安装有连接杆12,连接杆12位于装置主体1内部的上端,连接杆12的一端与活动块19活动连接,上部盖板11表面上端的中间位置处安装有驱动电机10,驱动电机10的型号可为YE2-100L-2,驱动电机10的输出端与连接部9固定连接。

[0019] 优选的,放置台3表面上端的两侧均安装有安装块15,安装块15位于放置板4的两侧,且呈对称分布,便于U形弹性板17的安装和固定。

[0020] 优选的,安装块15相对面的两侧均安装有U形弹性板17,U形弹性板17的中间位置处均安装有伸缩弹簧16,U形弹性板17一侧的上端和下端均安装有卡固块18,便于U形弹性板17对取向层的固定连接。

[0021] 优选的,放置板4表面的上端设置有海绵层,便于对取向层的保护。

[0022] 优选的,软布绵层14的位于放置板4的上端,且与放置板4呈水平分布,便于对取向层进行很好的擦拭。

[0023] 优选的,移动滑槽21的两侧均设置有栏板20,两块栏板20关于移动滑槽21呈对称分布,两块栏板20的中间位置处套设有活动块19,便于活动块19的安装和移动,避免移动时脱出移动滑槽21。

[0024] 工作原理:使用者将T将显示器的取向层放置在放置板4上,拉开U形弹性板17的上端,将显示器的取向层的两端放在U形弹性板17一端两个卡固块18的中间位置处,在伸缩弹簧16的作用下,对取向层进行夹固,显示器的取向层另外的两端通过卡固柱5固定连接,便于对显示器的取向层进行固定,避免在擦拭的过程中产生晃动,影响擦拭效果,通过放置台3的设置,使得整体装置具有很好的固定效果,通过旋转盘7的设置,使得整体装置具有很好的擦拭效果,驱动电机10的输出端通过连接部9带动连接杆12进行连接,连接杆12的一端带动活动块19在移动滑槽21内部进行滑动,从而带动旋转盘7进行左右摆动,旋转盘7左右摆动的同时带动软布绵层14进行摆动,从而显示器的取向层表面进行反复擦拭,提高了工作效率,节省了人力物力,使得擦拭的更加干净。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 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。

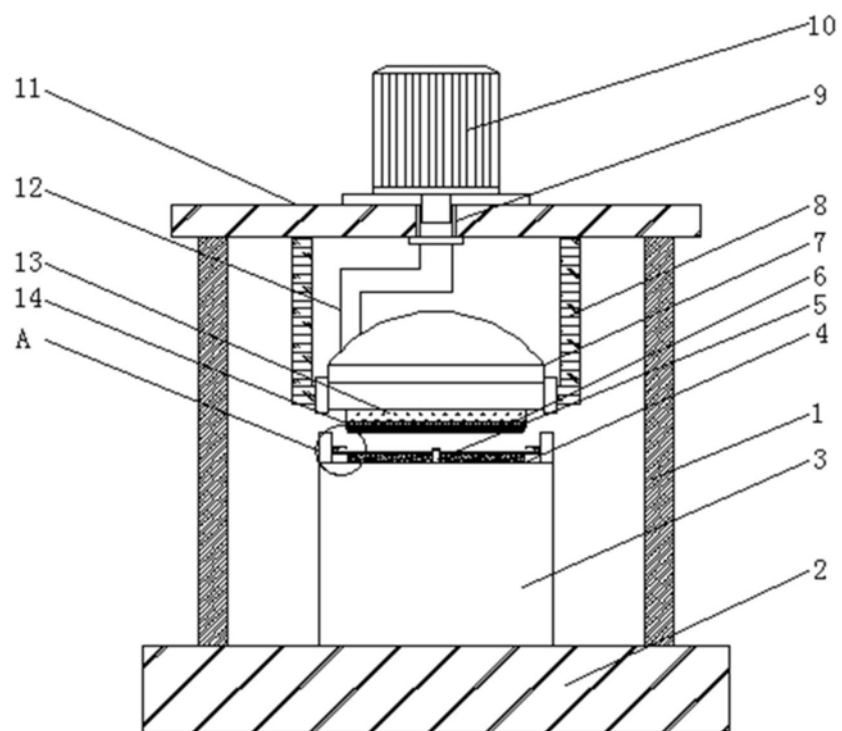


图1

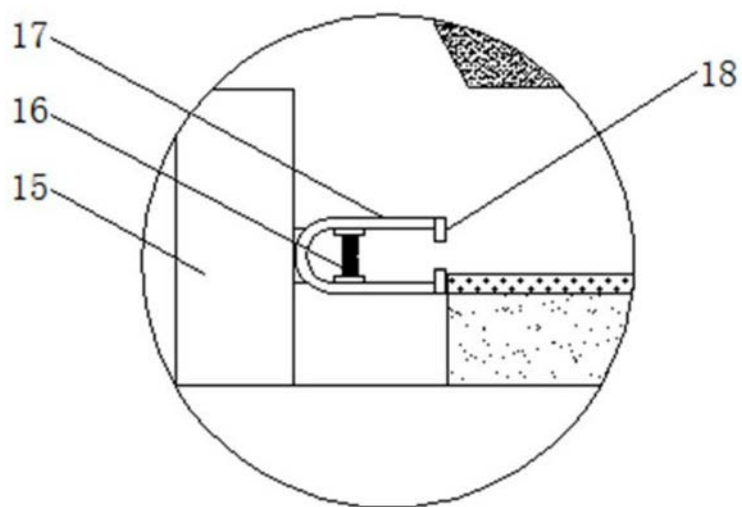


图2

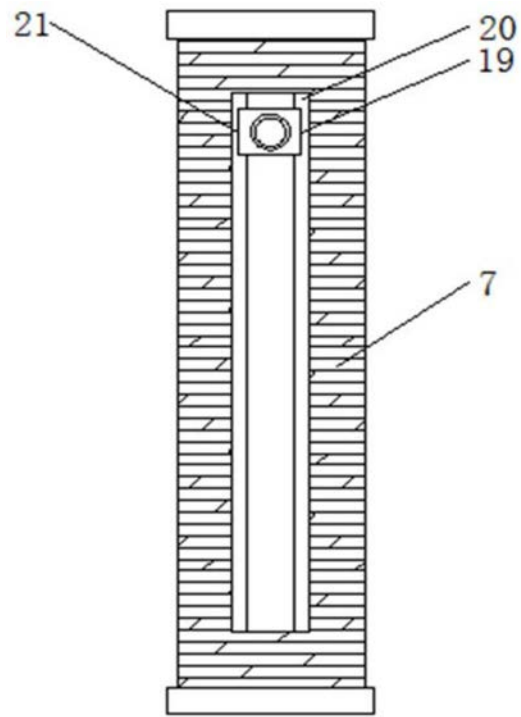


图3

专利名称(译)	一种TFT液晶显示屏取向层加工装置		
公开(公告)号	CN209728384U	公开(公告)日	2019-12-03
申请号	CN201920183022.4	申请日	2019-02-01
[标]申请(专利权)人(译)	莆田德信电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	莆田德信电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	莆田德信电子有限公司		
[标]发明人	陈振平		
发明人	陈振平		
IPC分类号	G02F1/1337 G02F1/13		
代理人(译)	戴雨君		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种TFT液晶显示屏取向层加工装置，包括装置主体、固定底座、放置台和上部盖板，所述装置主体的下端设置有固定底座，所述固定底座表面上端的中间位置处安装有放置台，所述放置台上端的中间位置处安装有放置板，所述放置台表面两侧的中间位置处均安装有卡固柱，两个所述卡固柱关于所述放置板呈对称分布，所述装置主体内部上端的中间位置处安装有安装架，所述安装架位于所述放置台的上端，所述安装架的下端套设有旋转盘，所述旋转盘表面的下端安装有固定板，所述固定板的下端设置有粘合层。本实用新型通过设置一系列的结构使得本装置具有固定效果好和提高工作效率的特点。

