



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105511124 B

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201511024138.6

(22)申请日 2015.12.30

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105511124 A

(43)申请公布日 2016.04.20

(73)专利权人 江西联星显示创新体有限公司

地址 330096 江西省南昌市高新区京东大道1699号

(72)发明人 涂亮华 孙贺新

(74)专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事务
所(普通合伙) 11201

代理人 何世磊

(51)Int.Cl.

G02F 1/13(2006.01)

(56)对比文件

CN 102632685 A, 2012.08.15,

CN 102514354 A, 2012.06.27,

KR 100855565 B1, 2008.09.01,

CN 201279961 Y, 2009.07.29,

CN 101770105 A, 2010.07.07,

审查员 白晓慧

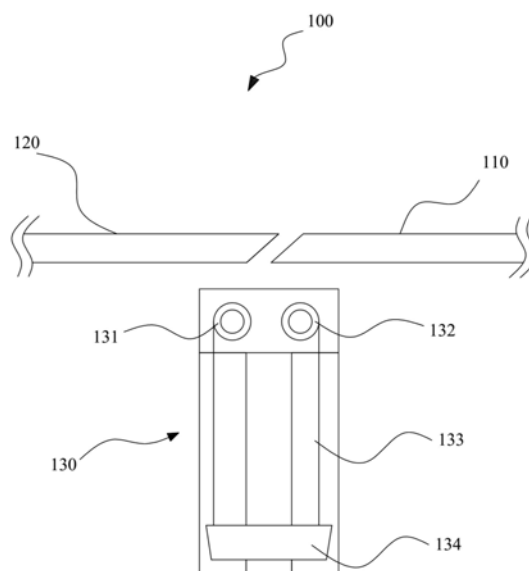
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

液晶显示模组撕片机装置

(57)摘要

一种液晶显示模组撕片机装置,包括第一撕片平台、第二撕片平台及滚轴组件,所述第一撕片平台为加热平台,用于加热待撕片的产品,所述第二撕片平台为剥离平台,所述第一撕片平台和所述第二撕片平台具有高度差,所述滚轴设于所述第一撕片平台和第二撕片平台的中下方。本发明提出的液晶显示模组撕片机装置,通过调整所述第一撕片平台与所述第二撕片平台的高度差来实现剥离偏光片,并通过双滚轴拉动剥离的偏光片来实现撕片,不需要预先撕片,大大降低了撕片作业员的劳动强度,也提升了撕片的良率及效率,能够解决因为撕片导致玻璃破损的问题。



1. 一种液晶显示模组撕片机装置, 其特征在于, 包括第一撕片平台、第二撕片平台及滚轴组件, 所述第一撕片平台为加热平台, 用于加热待撕片的产品, 所述第二撕片平台为剥离平台, 所述第一撕片平台和所述第二撕片平台具有高度差, 所述滚轴设于所述第一撕片平台和第二撕片平台的中下方, 所述滚轴组件包括对称设置的一对滚轴, 所述一对滚轴的对称中心与所述第一撕片平台和第二撕片平台的中心对齐, 所述滚轴组件还包括一发动机, 所述发动机与所述一对滚轴通过皮带传动, 带动所述一对滚轴转动。

2. 根据权利要求1所述的液晶显示模组撕片机装置, 其特征在于, 所述第一撕片平台为高度固定的平台, 所述第二撕片平台为可调整高度的平台, 通过调整所述第二撕片平台的高度以实现与所述第一撕片平台和所述第二撕片平台的高度差。

3. 根据权利要求1所述的液晶显示模组撕片机装置, 其特征在于, 所述第二撕片平台为高度固定的平台, 所述第一撕片平台为可调整高度的平台, 通过调整所述第一撕片平台的高度以实现与所述第一撕片平台和所述第二撕片平台的高度差。

4. 根据权利要求1所述的液晶显示模组撕片机装置, 其特征在于, 所述第一撕片平台和所述第二撕片平台均为可调整高度的平台, 通过同时调整所述第一撕片平台和所述第二撕片平台的高度以实现与所述第一撕片平台和所述第二撕片平台的高度差。

5. 根据权利要求1至4任意一项所述的液晶显示模组撕片机装置, 其特征在于, 所述第二撕片平台靠近所述第一撕片平台的一端为斜尖结构。

6. 根据权利要求1所述的液晶显示模组撕片机装置, 其特征在于, 所述滚轴组件还包括一支撑所述滚轴组件的支撑台。

液晶显示模组撕片机装置

技术领域

[0001] 本发明涉及液晶显示领域,特别是涉及一种液晶显示模组撕片机装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提供,液晶显示装置广泛运用于各类电子产品中,由于液晶显示具有价格低廉、效果清晰等优点,而广受消费者的喜爱。目前市场上的液晶显示装置,例如手机、笔记本电脑、电视机等,都朝着轻薄化的方向发展,与此同时,对液晶显示模组的厚度要求越来越薄、亮度要求越来越高、对环保的要求越来越高。因此,液晶显示模组必须采用高透过率、超薄的偏光片及玻璃。但随之而来的问题是,因为偏光片超薄及高透过率,导致工厂的贴片作业时有很多不良,贴片不良会造成液晶显示模组的直接报废,无论对生产成本或者环境都有一定的影响。各生产厂商为了节约成本,保护环境,偏光片的撕片重工装置—液晶显示模组撕片机,就因此产生。

[0003] 但目前的液晶显示模组撕片机的预先撕片距离长,良率低,撕片作业员操作强度大。为解决上述问题,中国专利申请号为201220296926.6、名称为“一种液晶显示模组撕片机结构”的专利文献中提出了一种液晶显示模组撕片机结构,通过夹爪尽量靠近产品的预剥离面,减少预先撕片长度,但是该液晶显示模组撕片机只能减少预先撕片的长度,无法实现不需要预先撕片的效果。

[0004] 因此,寻求一种不需要预先撕片,减少劳动强度,提供撕片良率的显示模组撕片机装置,是整个行业迫切需要解决的问题。

发明内容

[0005] 鉴于上述状况,有必要提供一种不需要预先撕片的液晶显示模组撕片机装置。

[0006] 一种液晶显示模组撕片机装置,包括第一撕片平台、第二撕片平台及滚轴组件,所述第一撕片平台为加热平台,用于加热待撕片的产品,所述第二撕片平台为剥离平台,所述第一撕片平台和所述第二撕片平台具有高度差,所述滚轴设于所述第一撕片平台和第二撕片平台的中下方。

[0007] 在其中一个实施例中,所述第一撕片平台为高度固定的平台,所述第二撕片平台为可调整高度的平台,通过调整所述第二撕片平台的高度以实现与所述第一撕片平台和所述第二撕片平台的高度差。

[0008] 在其中一个实施例中,所述第二撕片平台为高度固定的平台,所述第一撕片平台为可调整高度的平台,通过调整所述第一撕片平台的高度以实现与所述第一撕片平台和所述第二撕片平台的高度差。

[0009] 在其中一个实施例中,所述第一撕片平台和所述第二撕片平台均为可调整高度的平台,通过同时调整所述第一撕片平台和所述第二撕片平台的高度以实现与所述第一撕片平台和所述第二撕片平台的高度差。

[0010] 在其中一个实施例中,其特征在于,所述第二撕片平台靠近所述第一撕片平台的

一端为斜尖结构。

[0011] 在其中一个实施例中,所述滚轴组件包括对称设置的一对滚轴。

[0012] 在其中一个实施例中,所述一对滚轴的对称中心与所述第一撕片平台和第二撕片平台的中心对齐。

[0013] 在其中一个实施例中,所述滚轴组件还包括一支撑所述滚轴组件的支撑台。

[0014] 在其中一个实施例中,所述滚轴组件还包括一发动机,所述发动机与所述一对滚轴通过皮带传动,带动所述一对滚轴转动。

[0015] 本发明提出的液晶显示模组撕片机装置,通过调整所述第一撕片平台与所述第二撕片平台的高度差来实现剥离偏光片,并通过双滚轴拉动剥离的偏光片来实现撕片,不需要预先撕片,大大降低了撕片作业员的劳动强度,也提升了撕片的良率及效率,能够解决因为撕片导致玻璃破损的问题。

附图说明

[0016] 图1为本发明一实施例的液晶显示模组撕片机装置的结构示意图;

具体实施方式

[0017] 为了便于理解本发明,下面将参照相关附图对本发明进行更全面的描述。附图中给出了本发明的首选实施例。但是,本发明可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本发明的公开内容更加透彻全面。

[0018] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0019] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0020] 请参阅图1,本发明一实施例提出的液晶显示模组撕片机装置100,包括第一撕片平台110,第二撕片平台120,滚轴组件130。

[0021] 所述第一撕片平台110为加热平台,用于加热待撕片的产品,所述第一撕片平台110可根据实际生产需要调整温度,所述第一撕片平台110的高度固定。

[0022] 所述第二撕片平台120为剥离平台,所述第一撕片平台110和第二撕片平台120具有高度差,且所述第二撕片平台120为可调整高度的平台,通过调整所述第二撕片平台120的高度以改变所述第一撕片平台110与所述第二撕片平台120的高度差。可以理解的,在本发明的实施例中,还可以通过其它方式使所述第一撕片平台110与所述第二撕片平台120形成高度差,如所述第二撕片平台120的高度固定,第一撕片平台110为可调整高度的平台,通过调整所述第一撕片平台110的高度以改变所述第一撕片平台110与所述第二撕片平台120的高度差,再如,所述第一撕片平台110和所述第二撕片平台120均为可调整高度的平台,可通过同时调整所述第一撕片平台110的高度和所述第二撕片平台120高度,以改变所述第一

撕片平台110与所述第二撕片平台120的高度差。

[0023] 本实施例中,所述第二撕片平台120靠近所述第一撕片平台110的一端为斜尖结构。

[0024] 所述第一撕片平台110靠近所述第二撕片平台120的一端也为斜尖结构。

[0025] 所述滚轴组件130设于所述第一撕片平台110和第二撕片平台120的中下方。

[0026] 所述滚轴组件130包括对称设置的一对滚轴,即包括滚轴131和滚轴132。

[0027] 所述滚轴131和滚轴132的对称中心与所述第一撕片平台110和第二撕片平台的120中心对齐。

[0028] 所述滚轴组件130还包括一支撑所述滚轴组件的支撑台133,所述支撑台133为立方体或圆柱体,具体在本实施例中,所述滚轴组件支撑台133为立方体。

[0029] 所述滚轴组件130还包括一发动机134,所述发动机134与所述滚轴131和滚轴132通过皮带传动,带动所述滚轴131和滚轴132转动。

[0030] 本实施例提出的液晶显示模组撕片机装置100在进行撕片工作时,将需返工的产品放置在所述第一撕片平台110上进行加热,根据产品需要撕片的厚度相应调节所述第二撕片平台120的高度,使所述第一撕片平台110与所述第二撕片平台120的高度差与需要撕片的厚度相匹配,将产品沿着所述第一撕片平台110移动到所述第二撕片平台120的斜尖口处进行撕片,撕掉的片沿着所述第一撕片平台110和所述第二撕片平台120中间的斜坡空隙延伸到所述滚轴131和滚轴132之间,所述滚轴131和滚轴132在转动中夹取并拉动偏光片完成撕片动作。

[0031] 本发明提出的液晶显示模组撕片机装置,通过调整第一撕片平台与第二撕片平台的高度差来实现剥离偏光片,并通过双滚轴拉动剥离的偏光片来实现撕片,不需要预先撕片,大大降低了撕片作业员的劳动强度,也提升了撕片的良率及效率,能够解决因为撕片导致玻璃破损的问题。

[0032] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

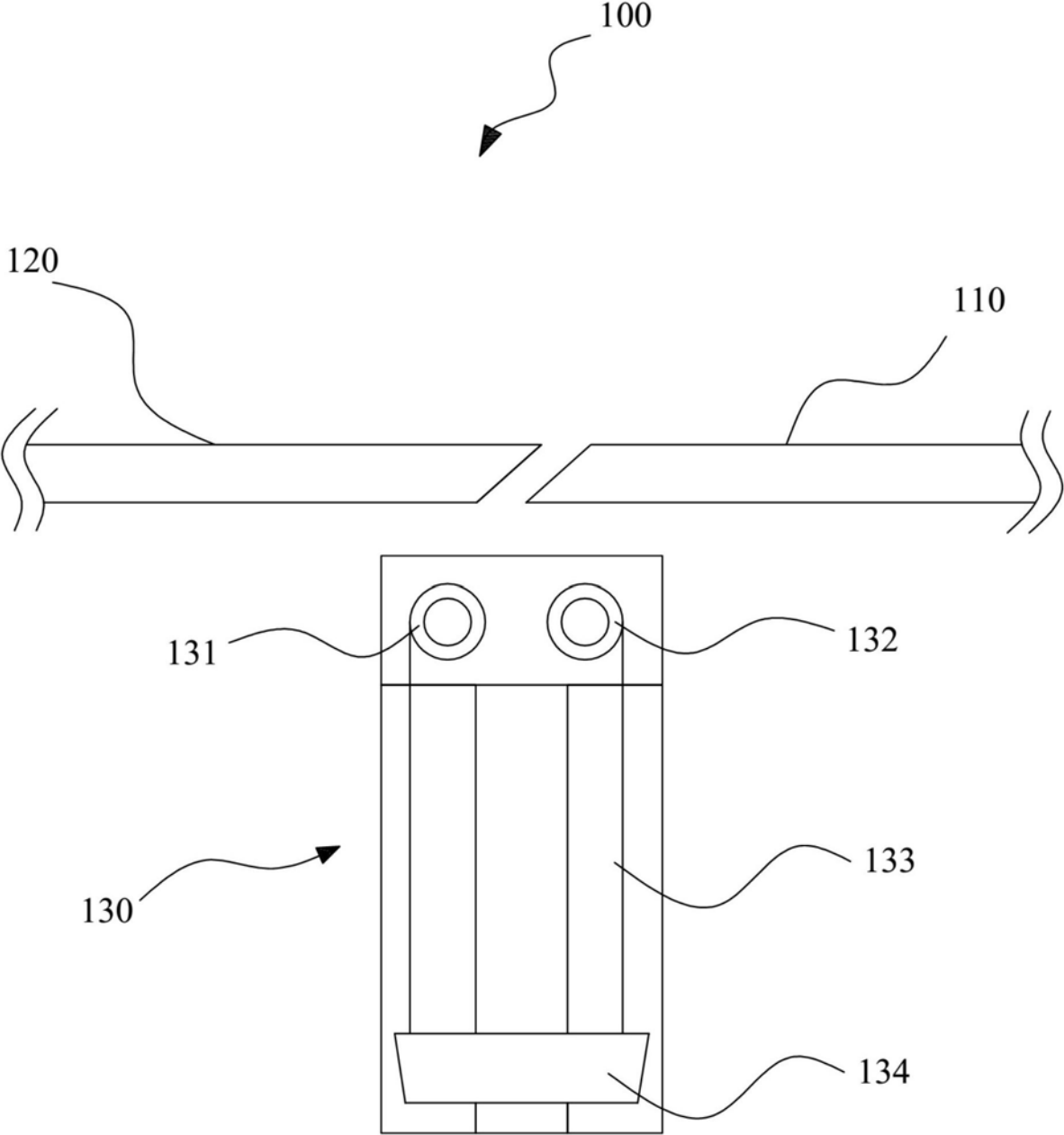


图1

专利名称(译)	液晶显示模组撕片机装置		
公开(公告)号	CN105511124B	公开(公告)日	2019-01-04
申请号	CN201511024138.6	申请日	2015-12-30
[标]申请(专利权)人(译)	江西联星显示创新体有限公司		
申请(专利权)人(译)	江西联星显示创新体有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	江西联星显示创新体有限公司		
[标]发明人	涂亮华 孙贺新		
发明人	涂亮华 孙贺新		
IPC分类号	G02F1/13		
CPC分类号	G02F1/1303		
代理人(译)	何世磊		
其他公开文献	CN105511124A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种液晶显示模组撕片机装置，包括第一撕片平台、第二撕片平台及滚轴组件，所述第一撕片平台为加热平台，用于加热待撕片的产品，所述第二撕片平台为剥离平台，所述第一撕片平台和所述第二撕片平台具有高度差，所述滚轴设于所述第一撕片平台和所述第二撕片平台的中下方。本发明提出的液晶显示模组撕片机装置，通过调整所述第一撕片平台与所述第二撕片平台的高度差来实现剥离偏光片，并通过双滚轴拉动剥离的偏光片来实现撕片，不需要预先撕片，大大降低了撕片作业员的劳动强度，也提升了撕片的良率及效率，能够解决因为撕片导致玻璃破损的问题。

