



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207301540 U

(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201721277959.5

G02F 1/1335(2006.01)

(22)申请日 2017.09.30

(73)专利权人 深圳市宇顺电子股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新区
中区麻雀岭工业区M-6栋三层二区

专利权人 深圳市宇顺工业智能科技有限公司

长沙市宇顺显示技术有限公司

广东金伦光电科技有限公司

(72)发明人 叶松 姚际金 梁子杰

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496

代理人 王程远

(51)Int.Cl.

G02F 1/13(2006.01)

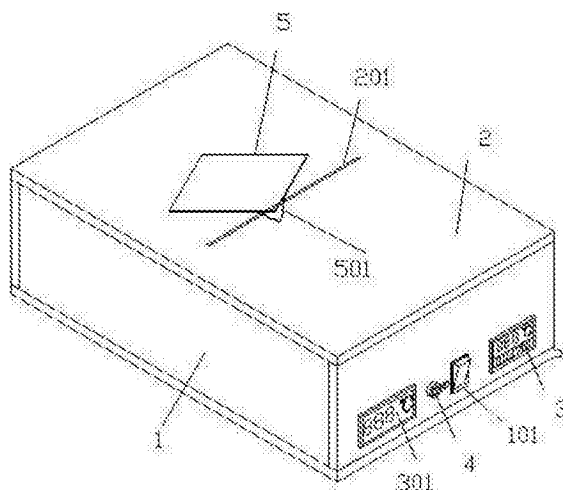
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种液晶显示模块组件偏光片的重工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种液晶显示模块组件偏光片的重工装置,包括:治具底座,其上设电源开关;驱动装置,其包括位于治具底座内部的马达和位于治具底座外部的马达开关;滚轮传动装置,其位于治具底座内部,包括滚轮支架、与滚轮支架连接且平行设置的两个撕片滚轮及与马达齿轮啮合连接的传动齿轮,传动齿轮与其中一撕片滚轮啮合连接;加热平台,其位于治具底座顶部上方,设置有放置偏光片、与撕片滚轮平行且位于两个撕片滚轮中间位置的撕片槽。本实用新型的有益效果:偏光片在受热后材质变软,更易于与玻璃分离且无残胶;在滚轮拉力作用下保证均匀受力,撕偏光片时玻璃不会产生任何形变;待重工品位置可自由选择,可有效防止玻璃红蓝斑及裂片的产生。



1. 一种液晶显示模块组件偏光片的重工装置,其特征在于,包括:
治具底座(1),其上设置有开启/关闭所述重工装置的电源开关(101);
驱动装置,其包括位于所述治具底座(1)内部的马达(401)和用于控制所述马达(401)且位于所述治具底座(1)外部的马达开关(4);
滚轮传动装置,其设置于所述治具底座(1)内部,所述滚轮传动装置包括滚轮支架(404)、与所述滚轮支架(404)固定连接且平行设置的两个撕片滚轮(403)及与所述马达(401)齿轮啮合连接的传动齿轮(402),所述传动齿轮(402)与其中一个所述撕片滚轮(403)啮合连接;
加热平台(2),其设置于所述治具底座(1)顶部上方,所述加热平台(2)上设置有用于放置偏光片、与所述撕片滚轮(403)平行且位于两个所述撕片滚轮(403)中间位置的撕片槽(201)。
2. 根据权利要求1所述的重工装置,其特征在于,还包括温度调节装置,所述温度调节装置包括位于所述治具底座(1)内部的发热管(302)和温控线(303)及位于所述治具底座(1)外部的温度调节器(3),所述发热管(302)与所述温控线(303)连接,所述温控线(303)与所述温度调节器(3)连接。
3. 根据权利要求2所述的重工装置,其特征在于,所述温度调节装置还包括位于所述治具底座(1)外部的温度显示屏(301),所述温度显示屏(301)与所述发热管(302)连接。
4. 根据权利要求1所述的重工装置,其特征在于,所述电源开关(101)位于所述治具底座(1)外部的侧壁上。
5. 根据权利要求1所述的重工装置,其特征在于,所述马达开关(4)位于所述治具底座(1)外部的侧壁上。
6. 根据权利要求1所述的重工装置,其特征在于,所述马达(401)为调速马达。
7. 根据权利要求1所述的重工装置,其特征在于,所述撕片槽(201)位于所述加热平台(2)中部。
8. 根据权利要求2所述的重工装置,其特征在于,所述温度调节器(3)位于所述治具底座(1)外部的侧壁上。
9. 根据权利要求3所述的重工装置,其特征在于,所述温度显示屏(301)位于所述治具底座(1)外部的侧壁上。

一种液晶显示模块组件偏光片的重工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示技术领域,具体而言,涉及一种液晶显示模块组件偏光片的重工装置。

背景技术

[0002] 目前,液晶显示行业生产偏光片贴付产生不良,现有的偏光片重工方法是将玻璃平放在水平桌面上,用手掌按压玻璃一端,另一只手以与玻璃垂直的角度将偏光片撕起,由于液晶显示玻璃较薄,偏光片粘性较强撕偏光片时玻璃会产生形变造成红蓝斑及裂片影响玻璃质量,同时作业效率很低仅为25-30片/小时。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种通过齿轮转动自动撕除偏光片的液晶显示模块组件偏光片的重工装置,在重工偏光片时杜绝液晶显示玻璃产生形变,防止玻璃红蓝斑及裂片的产生,同时提升重工效率。

[0004] 本实用新型提供了一种液晶显示模块组件偏光片的重工装置,包括:

[0005] 治具底座,其上设置有开启/关闭所述重工装置的电源开关;

[0006] 驱动装置,其包括位于所述治具底座内部的马达和用于控制所述马达且位于所述治具底座外部的马达开关;

[0007] 滚轮传动装置,其位于所述治具底座内部,所述滚轮传动装置包括滚轮支架、与所述滚轮支架固定连接且平行设置的两个撕片滚轮及与所述马达齿轮啮合连接的传动齿轮,所述传动齿轮与其中一个所述撕片滚轮啮合连接;

[0008] 加热平台,其位于所述治具底座顶部上方,所述加热平台上设置有用于放置偏光片、与所述撕片滚轮平行且位于两个所述撕片滚轮中间位置的撕片槽。

[0009] 作为本实用新型进一步的改进,还包括温度调节装置,所述温度调节装置包括位于所述治具底座内部的发热管和温控线及位于所述治具底座外部的温度调节器,所述发热管与所述温控线连接,所述温控线与所述温度调节器连接。

[0010] 作为本实用新型进一步的改进,所述温度调节装置还包括位于所述治具底座外部的温度显示屏,所述温度显示屏与所述发热管连接。

[0011] 作为本实用新型进一步的改进,所述电源开关位于所述治具底座外部的侧壁上。

[0012] 作为本实用新型进一步的改进,所述马达开关位于所述治具底座外部的侧壁上。

[0013] 作为本实用新型进一步的改进,所述马达为调速马达。

[0014] 作为本实用新型进一步的改进,所述撕片槽位于所述加热平台中部。

[0015] 作为本实用新型进一步的改进,所述温度调节器位于所述治具底座外部的侧壁上。

[0016] 作为本实用新型进一步的改进,所述温度显示屏位于所述治具底座外部的侧壁上。

[0017] 本实用新型的有益效果为：

[0018] 液晶显示玻璃放置在平台上通过加热管温控加热，使偏光片胶材软化，对偏光片进行起角放置于撕片槽，通过齿轮传动，使偏光片与液晶显示玻璃分离，在滚轮拉力的作用下可保证均匀受力，在加热及齿轮转动中玻璃不会产生任何形变，防止玻璃红蓝斑及裂片的产生；

[0019] 待重工品位置可自由选择，便于操作人员的操作；

[0020] 在对偏光片进行重工时降低人员操作不良，且偏光片容易撕除，作业效率可由25-30片/小时提升至150片/小时，提升了重工效率及质量。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型实施例所述的一种液晶显示模块组件偏光片的重工装置的结构示意图；

[0022] 图2为图1的内部结构示意图。

[0023] 图中，

[0024] 1、治具底座；101、电源开关；2、加热平台；201、撕片槽；3、温度调节器；301、温度显示屏；302、发热管；303、温控线；4、马达开关；401、马达；402、传动齿轮；403、撕片滚轮；404、滚轮支架；5、待重工的液晶显示玻璃；501、角。

具体实施方式

[0025] 下面通过具体的实施例并结合附图对本实用新型做进一步的详细描述。

[0026] 如图1-2所示，本实用新型实施例的一种液晶显示模块组件偏光片的重工装置，包括治具底座1、驱动装置、滚轮传动装置、加热平台2。

[0027] 治具底座1上设置有开启/关闭重工装置的电源开关101，打开和关闭电源开关101实现对重工装置的控制。

[0028] 驱动装置包括设置在治具底座1内部的马达401和用于控制马达401且位于治具底座1外部的马达开关4，马达401优选为调速马达，可以实现正转和反转。

[0029] 滚轮传动装置设置于治具底座1内部，滚轮传动装置包括滚轮支架404、与滚轮支架404固定连接且平行设置的两个撕片滚轮403及与马达401齿轮啮合连接的传动齿轮402，传动齿轮402与其中一个撕片滚轮403啮合连接。当马达转动时，带动传动齿轮402转动，传动齿轮402带动与其连接一个撕片滚轮403转动，进而带动另一个撕片滚轮403转动。

[0030] 加热平台2设置于治具底座1顶部上方，加热平台2上设置有用于放置偏光片、与撕片滚轮403平行且位于两个撕片滚轮403中间位置的撕片槽201。优选的，撕片槽201位于加热平台2中部，对应的滚轮传动装置也位于治具底座1内部的中部。

[0031] 进一步的，为了使偏光片胶材更加软化，使得偏光片更容易撕除，还包括温度调节装置。温度调节装置包括设置于治具底座1内部的发热管302和温控线303及设置于治具底座1外部的温度调节器3，发热管302与温控线303连接，温控线303与温度调节器3连接，通过打开温度调节器3，使得发热管302发热，偏光片在受热后材质会变软，更易于与玻璃分离且无残胶。

[0032] 进一步的，为了更加直观的观察加热的温度，温度调节装置还包括设置于治具底

座1外部的温度显示屏301,温度显示屏301与发热管302连接,通过观察温度显示屏301上显示的温度,当显示的实际温度达到需要的温度后即可关闭温度调节器3。

[0033] 其中,电源开关101、马达开关4、温度调节器3和温度显示屏301均位于治具底座1外部的侧壁上。优选的,电源开关101、马达开关4、温度调节器3和温度显示屏301均位于治具底座1外部的一侧的侧壁上,这样可以便于操作者的操作和观察。

[0034] 具体使用时,本实用新型的重工装置的操作方法如下:

[0035] 打开电源开关101,将温度调节器3设置在合适的温度;

[0036] 将待重工的液晶显示玻璃5放置在加热平台2上;

[0037] 将待重工的液晶显示玻璃5上的偏光片撕起一个角501,将角501放置于撕片槽201内;

[0038] 打开马达开关4,通过马达401带动传动齿轮402转动,进而带动撕片滚轮403转动将待重工的液晶显示玻璃5上的偏光片撕除。

[0039] 采用本实用新型的重工装置来剥离液晶显示玻璃上的偏光片时,偏光片在受热后材质会变软,更易于与玻璃分离且无残胶;在滚轮拉力的作用下可保证均匀受力,撕偏光片时玻璃不会产生任何形变;同时待重工品位置可自由选择,可有效防止玻璃红蓝斑及裂片的产生。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

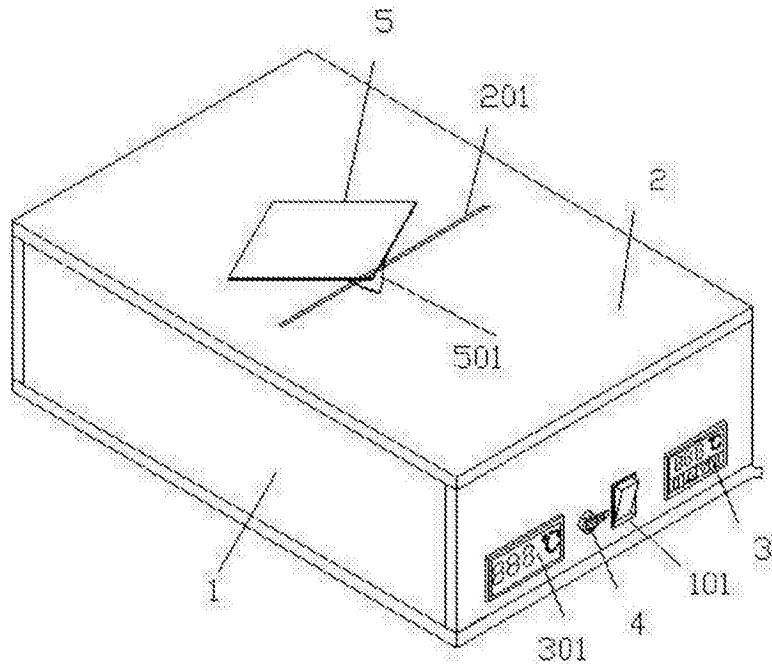


图1

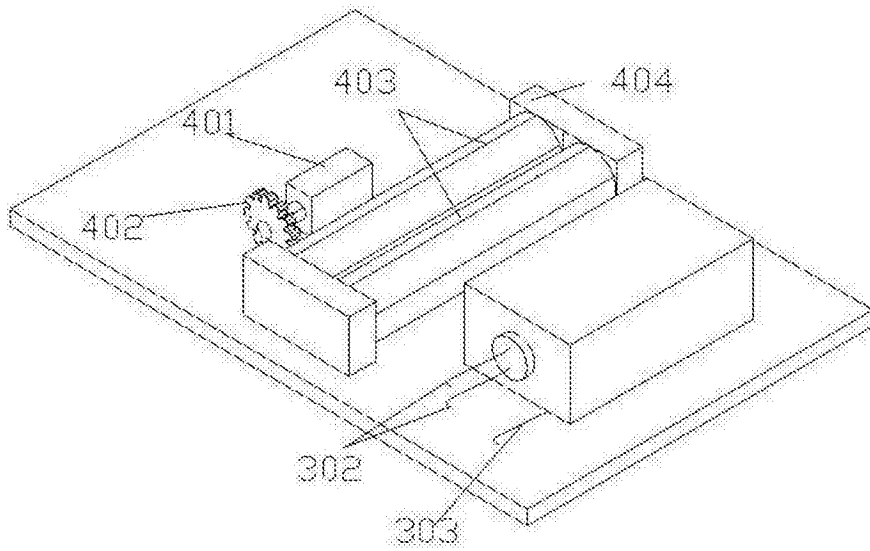


图2

专利名称(译)	一种液晶显示模块组件偏光片的重工装置		
公开(公告)号	CN207301540U	公开(公告)日	2018-05-01
申请号	CN201721277959.5	申请日	2017-09-30
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市宇顺工业智能科技有限公司 长沙市宇顺显示技术有限公司 广东金伦光电科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市宇顺电子股份有限公司 深圳市宇顺工业智能科技有限公司 长沙市宇顺显示技术有限公司 广东金伦光电科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市宇顺电子股份有限公司 深圳市宇顺工业智能科技有限公司 长沙市宇顺显示技术有限公司 广东金伦光电科技有限公司		
[标]发明人	叶松 姚际金 梁子杰		
发明人	叶松 姚际金 梁子杰		
IPC分类号	G02F1/13 G02F1/1335		
代理人(译)	王程远		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种液晶显示模块组件偏光片的重工装置，包括：治具底座，其上设电源开关；驱动装置，其包括位于治具底座内部的马达和位于治具底座外部的马达开关；滚轮传动装置，其位于治具底座内部，包括滚轮支架、与滚轮支架连接且平行设置的两个撕片滚轮及与马达齿轮啮合连接的传动齿轮，传动齿轮与其中一撕片滚轮啮合连接；加热平台，其位于治具底座顶部上方，设置有放置偏光片、与撕片滚轮平行且位于两个撕片滚轮中间位置的撕片槽。本实用新型的有益效果：偏光片在受热后材质变软，更易于与玻璃分离且无残胶；在滚轮拉力作用下保证均匀受力，撕偏光片时玻璃不会产生任何形变；待重工品位置可自由选择，可有效防止玻璃红蓝斑及裂片的产生。

