



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207529062 U

(45)授权公告日 2018.06.22

(21)申请号 201721766039.X

(22)申请日 2017.12.18

(73)专利权人 四川华晶电子有限公司

地址 638000 四川省广安市华蓥市工业新城国雅路

(72)发明人 李星 禹建光 杨贵川

(51)Int.Cl.

G02F 1/13(2006.01)

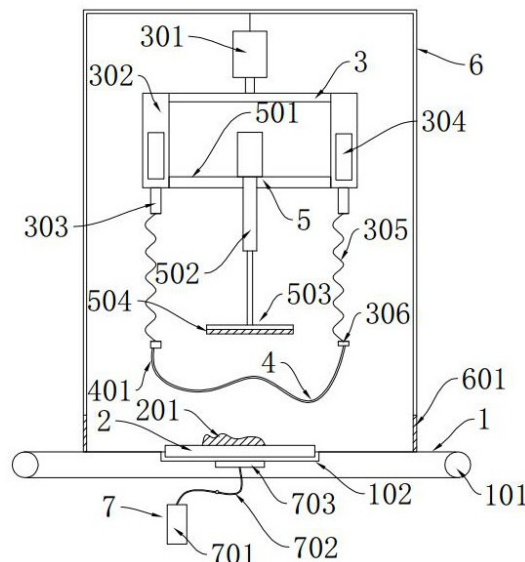
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种液晶显示器偏光片黑色胶连续检测装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种液晶显示器偏光片黑色胶连续检测装置,包括间歇定位履带平台、显示组件、检测架、粘连部件、挤压工装、防尘罩、真空固定装置,间歇定位履带平台由履带和平面固定台构成,间歇定位履带平台的履带两端固定在连续转轴上,间歇定位履带平台的履带上至少设有一个定位固定槽,定位固定槽内放置显示组件,定位固定槽底部连接有真空固定装置的固定吸头,固定吸头连接真空阀管,真空阀管连接真空泵,固定吸头吸住显示组件。本实用新型装置解决了黑色胶超出偏光片水平面的批量化检测的问题,在粘连部件上形成的检测平面能被黑色胶粘黏,从拉力传感器上反馈出黑色胶是否超出偏光片水平面。



CN 207529062 U

1. 一种液晶显示器偏光片黑色胶连续检测装置,其特征在于:包括间歇定位履带平台、显示组件、检测架、粘连部件、挤压工装、防尘罩、真空固定装置,间歇定位履带平台由履带和平面固定台构成,间歇定位履带平台的履带两端固定在连续转轴上,间歇定位履带平台的履带上至少设有一个定位固定槽,定位固定槽内放置显示组件,显示组件上有涂胶,间歇定位履带平台上方设有检测架,步进电机端部固定在检测架上,检测架两端垂直设有拉力传感器,拉力传感器上设有显示器,拉力传感器端部设有弹簧固定座,弹簧固定座上设有测试固定弹簧,测试固定弹簧端部设有粘连部件固定夹,粘连部件固定夹上设有粘连部件,粘连部件固定夹下压到间歇定位履带平台的平面固定台上,拉力传感器之间设有挤压工装,挤压工装的固定架固定在拉力传感器上,固定架上设有伸缩电机,伸缩电机端部设有平压板,平压板底部设有缓冲层,检测架外侧设有防尘罩,防尘罩的送样口位于间歇定位履带平台上方,定位固定槽底部连接有真空固定装置的固定吸头,固定吸头连接真空阀管,真空阀管连接真空泵,固定吸头吸住显示组件。

2. 根据权利要求1所述的液晶显示器偏光片黑色胶连续检测装置,其特征在于:两个所述测试固定弹簧之间的宽度比所述粘连部件的长度短3cm~6cm。

3. 根据权利要求1所述的液晶显示器偏光片黑色胶连续检测装置,其特征在于:所述粘连部件底表面设有薄膜层。

4. 根据权利要求1所述的液晶显示器偏光片黑色胶连续检测装置,其特征在于:所述缓冲层为珍珠棉泡沫层。

5. 根据权利要求1所述的液晶显示器偏光片黑色胶连续检测装置,其特征在于:所述缓冲层的底面与所述显示组件的间隙为0.5mm~1.5mm。

6. 根据权利要求1所述的液晶显示器偏光片黑色胶连续检测装置,其特征在于:所述显示组件顶端水平面与所述平面固定台的水平面在同一水平面上。

一种液晶显示器偏光片黑色胶连续检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示器组件制造技术领域,尤其是一种液晶显示器偏光片黑色胶连续检测装置。

背景技术

[0002] 对已经绑定好IC和排线的玻璃进行FOG电测,符合要求后要进行固定,将黑色胶挤在ITO上,作用是进一步固化FPC与玻璃、IC与玻璃,但是要求黑色胶不能过多,不能高于偏光片,要全部覆盖ITO、IC,对涂胶后的余量是否符合要求,需要进行检测,现有技术中,对黑色胶超出偏光片水平面为单件检测,无法实现批量化检测。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在的上述问题,提供了一种液晶显示器偏光片黑色胶连续检测装置,本实用新型装置解决了黑色胶超出偏光片水平面的批量化检测的问题,将检测架置于防尘罩中,下方设有间歇定位履带平台,使显示组件在检测区域停顿,并通过真空固定装置将显示组件固定在定位固定槽内,在粘连部件上形成的检测平面能被黑色胶粘黏,从拉力传感器上反馈出黑色胶是否超出偏光片水平面。

[0004] 为此,本实用新型所采取的技术解决方案是:

[0005] 一种液晶显示器偏光片黑色胶连续检测装置,包括间歇定位履带平台、显示组件、检测架、粘连部件、挤压工装、防尘罩、真空固定装置,间歇定位履带平台由履带和平面固定台构成,间歇定位履带平台的履带两端固定在连续转轴上,间歇定位履带平台的履带上至少设有一个定位固定槽,定位固定槽内放置显示组件,显示组件上有涂胶,间歇定位履带平台上方设有检测架,步进电机端部固定在检测架上,检测架两端垂直设有拉力传感器,拉力传感器上设有显示器,拉力传感器端部设有弹簧固定座,弹簧固定座上设有测试固定弹簧,测试固定弹簧端部设有粘连部件固定夹,粘连部件固定夹上设有粘连部件,粘连部件固定夹下压到间歇定位履带平台的平面固定台上,拉力传感器之间设有挤压工装,挤压工装的固定架固定在拉力传感器上,固定架上设有伸缩电机,伸缩电机端部设有平压板,平压板底部设有缓冲层,检测架外侧设有防尘罩,防尘罩的送样口位于间歇定位履带平台上方,定位固定槽底部连接有真空固定装置的固定吸头,固定吸头连接真空阀管,真空阀管连接真空泵,固定吸头吸住显示组件。

[0006] 作为进一步优选,两个所述测试固定弹簧之间的宽度比所述粘连部件的长度短3cm~6cm。

[0007] 作为进一步优选,所述粘连部件底表面设有薄膜层。

[0008] 作为进一步优选,所述缓冲层为珍珠棉泡沫层。

[0009] 作为进一步优选,所述缓冲层的底面与所述显示组件的间隙为0.5mm~1.5mm。

[0010] 作为进一步优选,所述显示组件顶端水平面与所述平面固定台的水平面在同一水平面上。

[0011] 上述技术方案的有益效果在于：

[0012] 本实用新型装置使用步进电机精准控制检测架停位，并且下降过程稳定，在检测架两端垂直设有拉力传感器，测试固定弹簧下压到平面固定台上，形成检测平面，测试固定弹簧作用力均匀，同时平压板作用使黑色胶即使在小接触面积时也能粘黏，将检测架置于防尘罩中，下方设有间歇定位履带平台，使显示组件在检测区域停顿，并通过真空固定装置将显示组件固定在定位固定槽内，在粘连部件上形成的检测平面能被黑色胶粘黏，从拉力传感器上反馈出黑色胶是否超出偏光片水平面。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的液晶显示器偏光片黑色胶连续检测装置的结构示意图。

[0014] 图中：1、间歇定位履带平台；2、显示组件；3、检测架；4、粘连部件；5、挤压工装；6、防尘罩；7、真空固定装置；101、连续转轴；102、定位固定槽；201、涂胶；301、步进电机；302、拉力传感器；303、弹簧固定座；304、显示器；305、测试固定弹簧；306、粘连部件固定夹；401、薄膜层；501、固定架；502、伸缩电机；503、平压板；504、缓冲层；601、送样口；701、真空泵；702、真空阀管；703、固定吸头。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型的特点和优点更加清楚，下面结合具体实施例进行描述。

[0016] 如图1所示，一种液晶显示器偏光片黑色胶连续检测装置，包括间歇定位履带平台1、显示组件2、检测架3、粘连部件4、挤压工装5、防尘罩6、真空固定装置7，间歇定位履带平台1由履带和平面固定台构成，间歇定位履带平台1的履带两端固定在连续转轴101上，间歇定位履带平台1的履带上至少设有一个定位固定槽102，定位固定槽102内放置显示组件2，显示组件2上有涂胶201，间歇定位履带平台1上方设有检测架3，步进电机301端部固定在检测架3上，检测架3两端垂直设有拉力传感器302，拉力传感器302上设有显示器304，拉力传感器302端部设有弹簧固定座303，弹簧固定座303上设有测试固定弹簧305，测试固定弹簧305端部设有粘连部件固定夹306，粘连部件固定夹306上设有粘连部件4，粘连部件固定夹306下压到间歇定位履带平台1的平面固定台上，拉力传感器302之间设有挤压工装5，挤压工装5的固定架501固定在拉力传感器302上，固定架501上设有伸缩电机502，伸缩电机502端部设有平压板503，平压板503底部设有缓冲层504，检测架3外侧设有防尘罩6，防尘罩6的送样口601位于间歇定位履带平台1上方，定位固定槽102底部连接有真空固定装置7的固定吸头703，固定吸头703连接真空阀管702，真空阀管702连接真空泵701，固定吸头703吸住显示组件2。

[0017] 本实施例中，两个所述测试固定弹簧305之间的宽度比所述粘连部件4的长度短3cm~6cm，在步进电机301下压时，粘连部件固定夹306顶紧在平面固定台上，粘连部件4形成粘黏平面。

[0018] 本实施例中，所述粘连部件4底表面设有薄膜层401，可以使低粘性的黑色胶粘黏上在粘连部件4，具有更好的适应性。

[0019] 本实施例中，所述缓冲层504为珍珠棉泡沫层，有利于粘连部件4与黑色胶接触充分，获得有效的粘黏。

[0020] 本实施例中,所述缓冲层504的底面与所述显示组件2的间隙为0.5mm~1.5mm,间隙为粘连部件4压紧时的粘黏区域,可以在压紧粘连部件4整体为水平面,避免了测试固定弹簧305压紧时粘连部件4变形。

[0021] 本实施例中,所述显示组件2顶端水平面与所述平面固定台的水平面在同一水平面上,使显示组件2能更好定位和避免被平压板503压碎。

[0022] 使用时,将显示组件2放置在定位固定槽102内,开启真空固定装置7,将显示组件2固定在定位固定槽102内,避免粘黏时提起将显示组件2损坏,连续转轴101转动,使显示组件2通过送样口601停位在测试架3的测试区域下方,步进电机301固定在复位位置,启动步进电机301,使检测架3带动拉力传感器302和测试固定弹簧305向显示组件2方向运动,步进电机301停位准确且振动幅度小,测试固定弹簧305使粘连部件4的薄膜层401形成测试平面,启动伸缩电机502,平压板503能将粘连部件4,压平到同一水平面,此时薄膜层401的水平面与偏光片的水平面在同一水平面,缓冲层504的厚度在1cm~3cm,当存在超过偏光片测试区域水平面的黑色胶时,薄膜层401与黑色胶粘连,步进电机301回收时,由于薄膜层401与黑色胶粘连作用力,拉力传感器302中记录的拉力变化会在显示器304上显示,可以实现黑色胶和粘连部件4的粘黏,对超出部分黑色胶实现检测,检测完成后,伸缩电机502复位,连续转轴101转动进入下一个检测工位,实现黑色胶的连续检测且具有防尘作用。

[0023] 除上述实施例外,本实用新型还可以有其他实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本实用新型的保护范围内。

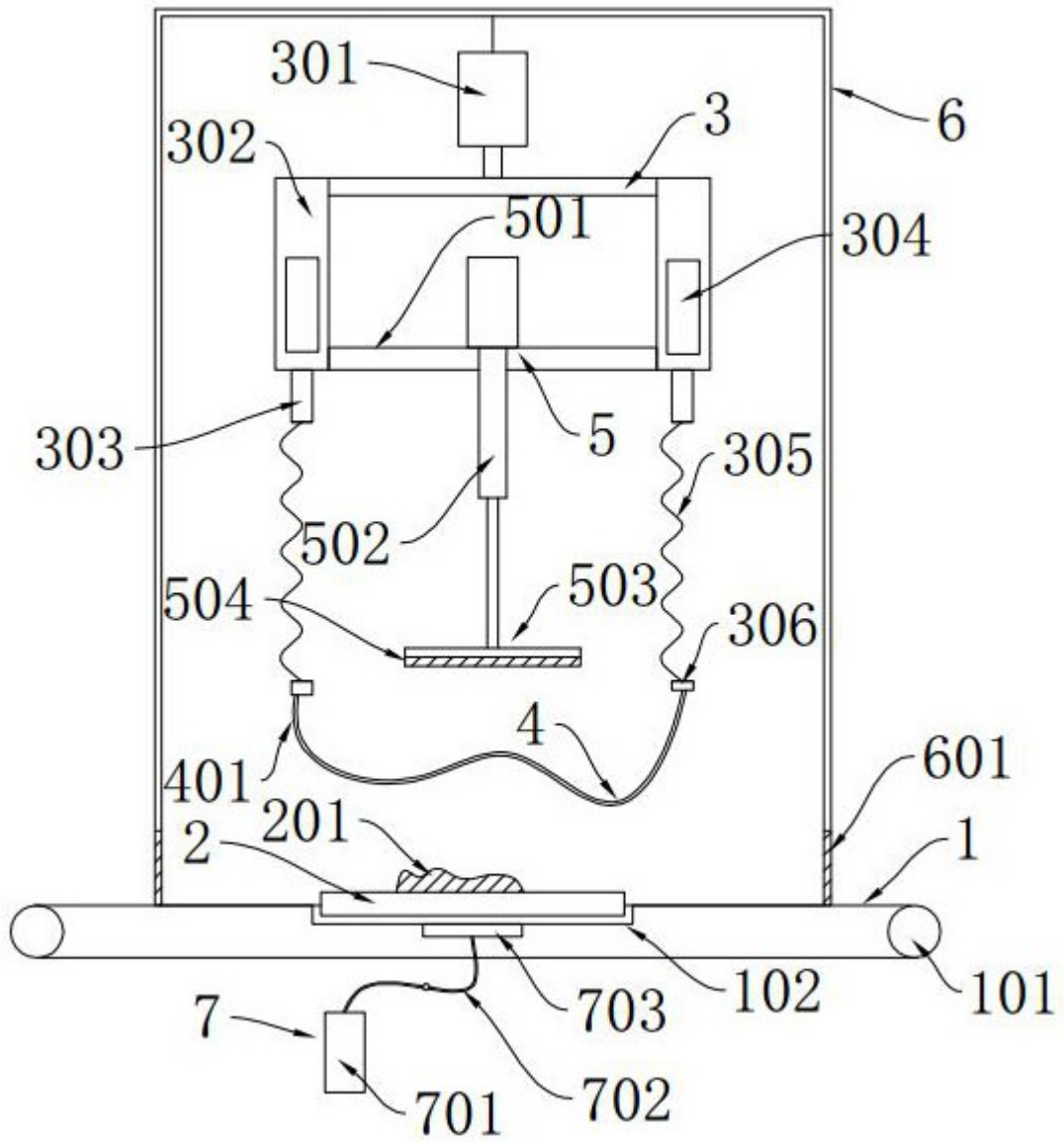


图1

专利名称(译)	一种液晶显示器偏光片黑色胶连续检测装置		
公开(公告)号	CN207529062U	公开(公告)日	2018-06-22
申请号	CN201721766039.X	申请日	2017-12-18
[标]发明人	李星 禹建光 杨贵川		
发明人	李星 禹建光 杨贵川		
IPC分类号	G02F1/13		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种液晶显示器偏光片黑色胶连续检测装置，包括间歇定位履带平台、显示组件、检测架、粘连部件、挤压工装、防尘罩、真空固定装置，间歇定位履带平台由履带和平面固定台构成，间歇定位履带平台的履带两端固定在连续转轴上，间歇定位履带平台的履带上至少设有一个定位固定槽，定位固定槽内放置显示组件，定位固定槽底部连接有真空固定装置的固定吸头，固定吸头连接真空阀管，真空阀管连接真空泵，固定吸头吸住显示组件。本实用新型装置解决了黑色胶超出偏光片水平面的批量化检测的问题，在粘连部件上形成的检测平面能被黑色胶粘黏，从拉力传感器上反馈出黑色胶是否超出偏光片水平面。

