



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210894916 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201922349921.X

(22)申请日 2019.12.24

(73)专利权人 镇江蓓蕾电子有限公司

地址 212000 江苏省镇江市润州区蚕桑路
520号厂区3号楼

(72)发明人 孟繁宇

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147

代理人 王雷

(51)Int.Cl.

G02F 1/1335(2006.01)

G02F 1/13(2006.01)

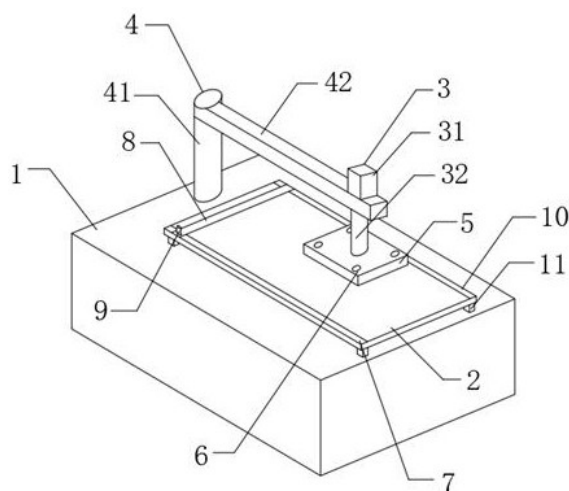
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种STN液晶屏偏光片贴附装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种STN液晶屏偏光片贴附装置,工作平台上表面设置有限位块,限位块的表面设置有弹簧,弹簧的顶端与偏光片固定台固定,偏光片固定台两端平行设置有滑槽一和滑槽二,滑槽一和滑槽二之间搭设档杆,且档杆与滑槽一的连接处设置有固定块,固定板设置中偏光片固定台的上方,固定板的上表面与竖直移动机构固定连接,竖直移动机构与水平转动机构连接。该STN液晶屏偏光片贴附装置中限位块和弹簧的配合设置使得在贴附的过程能够对液晶屏和偏光片接触时进行缓冲,从而保护液晶片,而且档杆和固定块的设置使得档杆能够在偏光片固定台进行滑动,从而能够固定不同大小的偏光片,从而使得能够对不同大小的液晶屏进行偏光片贴附操作,方便使用。



1. 一种STN液晶屏偏光片贴附装置,包括工作平台(1)、固定在工作平台(1)上表面的用于固定偏光片的偏光片固定台(2)、以及用于固定液晶屏的固定板(5),其特征在于:所述工作平台(1)上表面设置有用以支撑偏光片固定台(2)的限位块(11),所述限位块(11)的表面设置有弹簧(13),所述弹簧(13)的顶端与偏光片固定台(2)固定,所述偏光片固定台(2)两端平行设置有滑槽一(7)和滑槽二(10),所述滑槽一(7)和滑槽二(10)之间搭设档杆(8),且档杆(8)与滑槽一(7)的连接处设置有固定块(9),用于将档杆(8)固定在支撑偏光片固定台(2)表面,防止档杆(8)移动,所述档杆(8)与滑槽二(10)通过滑轮(12)来实现滑动连接,所述固定板(5)设置中偏光片固定台(2)的上方,所述固定板(5)的上表面与竖直移动机构(3)固定连接;

所述竖直移动机构(3)包括伸缩气缸(31)、以及连接伸缩气缸(31)与固定板(5)的伸缩杆(32),所述竖直移动机构(3)与水平转动机构(4)连接;

所述水平转动机构(4)包括用于固定伸缩气缸(31)的连接杆(42)、与连接杆(42)固定连接的转动柱(41)、提供动力使转动柱(41)转动的驱动电机(44)、以及用于连接驱动电机(44)输出端与转动柱(41)底端的驱动块(43)。

2. 根据权利要求1所述的一种STN液晶屏偏光片贴附装置,其特征在于:所述限位块(11)设置有5个,5个所述限位块(11)分别设置在偏光片固定台(2)下表面的四个顶角处以及中部。

3. 根据权利要求1所述的一种STN液晶屏偏光片贴附装置,其特征在于:所述滑槽二(10)设置为与滑轮(12)相匹配,所述滑槽一(7)内部设置为中空,且下表面设置有橡胶。

4. 根据权利要求1所述的一种STN液晶屏偏光片贴附装置,其特征在于:所述滑轮(12)与档杆(8)之间通过滑轮连接杆(14)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种STN液晶屏偏光片贴附装置,其特征在于:所述档杆(8)位于固定块(9)的位置设置有圆孔,所述固定块(9)的外表面设有与圆孔内部的阴螺纹相匹配的阳螺纹。

6. 根据权利要求1所述的一种STN液晶屏偏光片贴附装置,其特征在于:所述固定板(5)的表面四个顶角处设置有固定孔(6),用于固定液晶屏。

一种STN液晶屏偏光片贴附装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于液晶屏生产技术领域,具体涉及一种STN液晶屏偏光片贴附装置。

背景技术

[0002] 偏光片的全称是偏振光片,液晶显示器的成像必须依靠偏振光,所以偏光片是液晶屏成像必不可少的零件。将加工好的偏光片贴附在液晶屏上,是液晶屏加工中的一环,现有的偏光片贴附装置存在以下问题:在贴附的过程中由于没有缓冲的功能,使得液晶屏与偏光片接触时力度过大将液晶屏损坏,而且只能进行固定大小的偏光片进行贴附操作,对于不同大小的偏光片贴附时需要更换贴附装置,这样使得在使用的过程及其麻烦,所以我们需要一款新型的STN液晶屏偏光片贴附装置来解决上述问题,满足人们的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种STN液晶屏偏光片贴附装置,以解决的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种STN液晶屏偏光片贴附装置,包括工作平台、固定在工作平台上表面的用于固定偏光片的偏光片固定台、以及用于固定液晶屏的固定板,所述工作平台上表面设置有用以支撑偏光片固定台的限位块,所述限位块的表面设置有弹簧,所述弹簧的顶端与偏光片固定台固定,所述偏光片固定台两端平行设置有滑槽一和滑槽二,所述滑槽一和滑槽二之间搭设档杆,且档杆与滑槽一的连接处设置有固定块,用于将档杆固定在支撑偏光片固定台表面,防止档杆移动,所述档杆与滑槽二通过滑轮来实现滑动连接,所述固定板设置中偏光片固定台的上方,所述固定板的上表面与竖直移动机构固定连接;

[0005] 所述竖直移动机构包括伸缩气缸、以及连接伸缩气缸与固定板的伸缩杆,所述竖直移动机构与水平转动机构连接;

[0006] 所述水平转动机构包括用于固定伸缩气缸的连接杆、与连接杆固定连接的转动柱、提供动力使转动柱转动的驱动电机、以及用于连接驱动电机输出端与转动柱底端的驱动块。

[0007] 优选的,所述限位块设置有5个,5个所述限位块分别设置在偏光片固定台下表面的四个顶角处以及中部。

[0008] 优选的,所述滑槽二设置为与滑轮相匹配,所述滑槽一内部设置为中空,且下表面设置有橡胶。

[0009] 优选的,所述滑轮与档杆之间通过滑轮连接杆固定连接。

[0010] 优选的,所述档杆位于固定块的位置设置有圆孔,所述固定块的外表面设有与圆孔内部的阴螺纹相匹配的阳螺纹。

[0011] 优选的,所述固定板的表面四个顶角处设置有固定孔,用于固定液晶屏。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:该STN液晶屏偏光片贴附装置中限位块和弹簧的配合设置使得在贴附的过程能够对液晶屏和偏光片接触时进行缓冲,从而保护液晶片,防

止破碎；而且档杆和固定块的设置使得档杆能够在偏光片固定台进行滑动，从而能够固定不同大小的偏光片，从而使得能够对不同大小的液晶屏进行偏光片贴附操作，方便使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型工作平台的内部结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型档杆的结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型档杆偏光片固定台与工作平台连接处的结构示意图。

[0017] 图中：1-工作平台，2-偏光片固定台，3-竖直移动机构，31-伸缩气缸，32-伸缩杆，4-水平转动机构，41-转动柱，42-连接杆，43-驱动块，44-驱动电机，5-固定板，6-固定孔，7-滑槽一，8-档杆，9-固定块，10-滑槽二，11-限位块，12-滑轮，13-弹簧，14-滑轮连接杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型提供了一种STN液晶屏偏光片贴附装置，包括工作平台1、固定在工作平台1上表面的用于固定偏光片的偏光片固定台2、以及用于固定液晶屏的固定板5，固定板5的表面四个顶角处设置有固定孔6，用于固定液晶屏，工作平台1上表面一体连接有用于支撑偏光片固定台2的限位块11，限位块11设置有5个，5个限位块11分别设置在偏光片固定台2下表面的四个顶角处以及中部，限位块11的表面设置有弹簧13，弹簧13的顶端与偏光片固定台2固定，偏光片固定台2两端平行设置有滑槽一7和滑槽二10，滑槽二10设置为与滑轮12相匹配，滑轮12与档杆8之间通过滑轮连接杆14固定连接，滑槽一7内部设置为中空，且下表面设置有橡胶，滑槽一7和滑槽二10之间搭设档杆8，且档杆8与滑槽一7的连接处设置有固定块9，档杆8位于固定块9的位置设置有圆孔，固定块9的外表面设有与圆孔内部的阴螺纹相匹配的阳螺纹，转动固定块9实现档杆8的固定，用于将档杆8固定在支撑偏光片固定台2表面，防止档杆8移动，档杆8与滑槽二10通过滑轮12来实现滑动连接，固定板5设置中偏光片固定台2的上方，固定板5的上表面与竖直移动机构3固定连接；

[0020] 竖直移动机构3包括搭设在连接杆42表面的伸缩气缸31、以及连接伸缩气缸31与固定板5的伸缩杆32，竖直移动机构3与水平转动机构4连接；

[0021] 水平转动机构4包括用于固定伸缩气缸31的连接杆42，连接杆42的表面开有与伸缩气缸31相匹配的凹槽、与连接杆42固定连接的转动柱41、提供动力使转动柱41转动的驱动电机44、以及用于连接驱动电机44输出端与转动柱41底端的驱动块43。

[0022] 工作原理：该STN液晶屏偏光片贴附装置在使用的时候，将液晶屏通过固定孔6余固定板5固定，然后将偏光片放置在偏光片固定台2表面，然后滑动档杆8将其固定，转动固定块9将档杆8固定，防止其滑动，接着通过水平转动机构4中的驱动电机44提供动力，带动转动柱41转动，将液晶屏对准偏光片后停止驱动电机44，这时竖直移动机构3中的伸缩气缸31带动伸缩杆32向下移动，使得液晶屏与偏光片接触，实现贴附，在液晶屏与偏光片接触的

过程中偏光片固定台2向下移动,这时弹簧13产生向上的弹力,起到缓冲的作用,保护液晶屏,防止损坏,当到达限位块11的位置时停止下移,贴附工作完成。

[0023] 最后应说明的是: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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

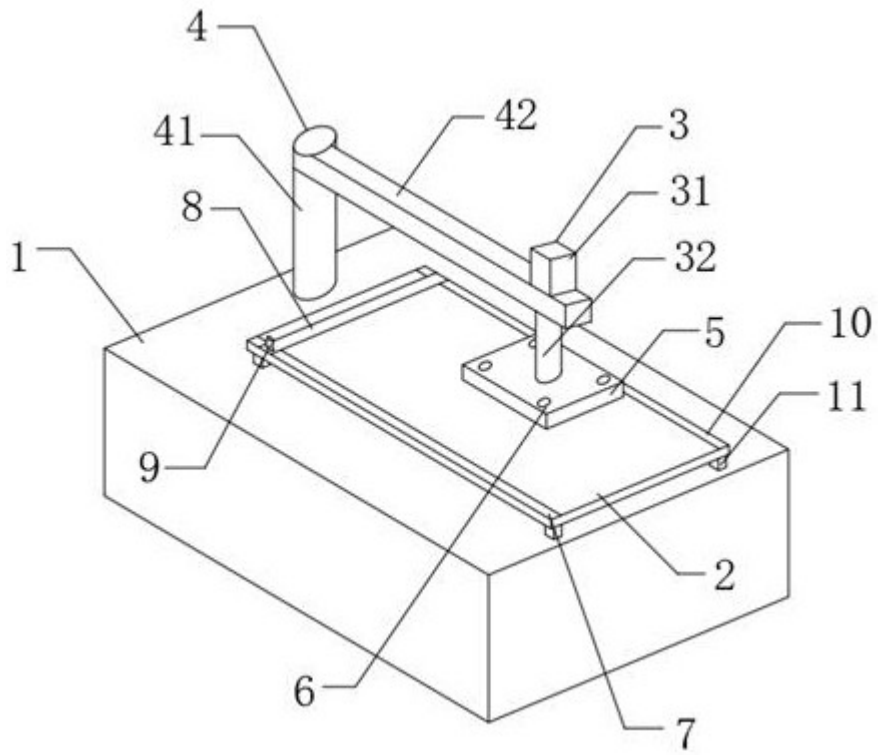


图1

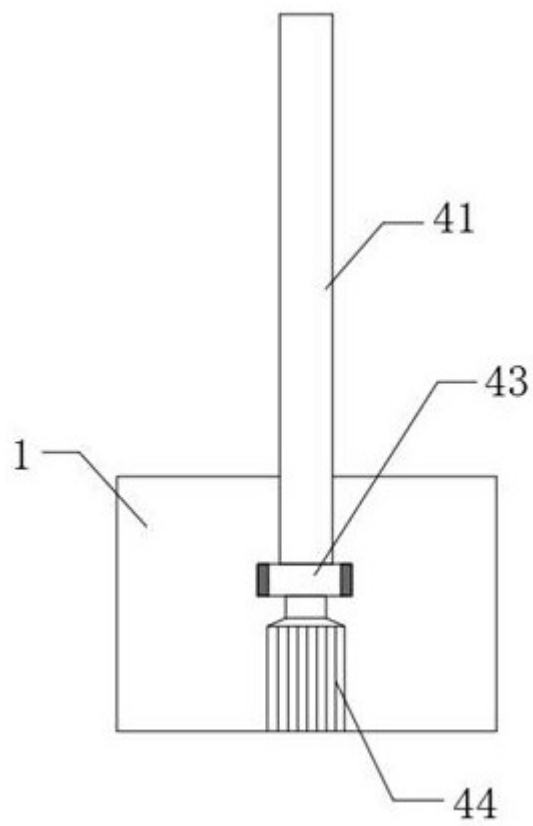


图2

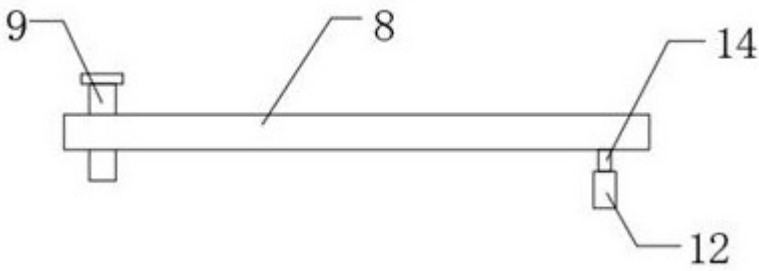


图3

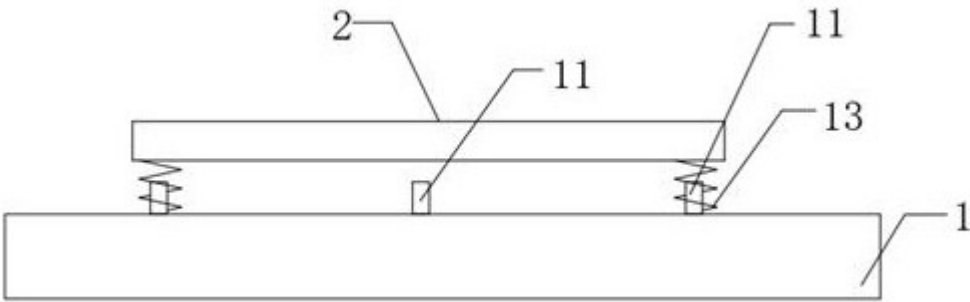


图4

专利名称(译)	一种STN液晶屏偏光片贴附装置		
公开(公告)号	CN210894916U	公开(公告)日	2020-06-30
申请号	CN201922349921.X	申请日	2019-12-24
[标]发明人	孟繁宇		
发明人	孟繁宇		
IPC分类号	G02F1/1335 G02F1/13		
代理人(译)	王雷		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种STN液晶屏偏光片贴附装置，工作平台上表面设置有限位块，限位块的表面设置有弹簧，弹簧的顶端与偏光片固定台固定，偏光片固定台两端平行设置有滑槽一和滑槽二，滑槽一和滑槽二之间搭设档杆，且档杆与滑槽一的连接处设置有固定块，固定板设置中偏光片固定台的上方，固定板的上表面与竖直移动机构固定连接，竖直移动机构与水平转动机构连接。该STN液晶屏偏光片贴附装置中限位块和弹簧的配合设置使得在贴附的过程能够对液晶屏和偏光片接触时进行缓冲，从而保护液晶片，而且档杆和固定块的设置使得档杆能够在偏光片固定台进行滑动，从而能够固定不同大小的偏光片，从而使得能够对不同大小的液晶屏进行偏光片贴附操作，方便使用。

