



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215263200 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 21

(21) 申请号 202121185642.5

(22) 申请日 2021.05.29

(73) 专利权人 绍兴京瑞电子科技有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区平水镇
山春村2幢

(72) 发明人 冯素娟

(74) 专利代理机构 绍兴越牛专利代理事务所

(普通合伙) 33394

代理人 徐晓琴

(51) Int.Cl.

G01N 21/958 (2006.01)

G01N 21/01 (2006.01)

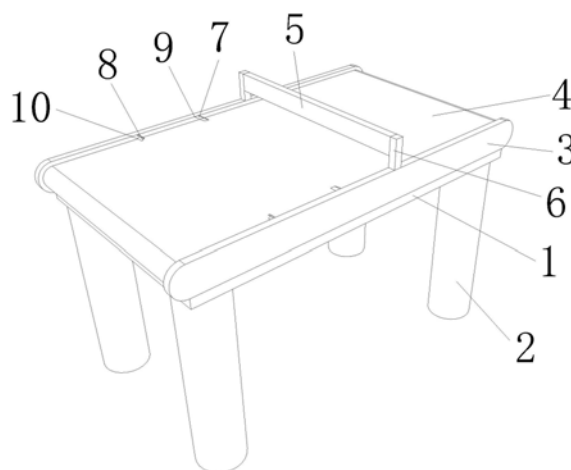
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种玻璃基板边缘缺损检测仪

(57) 摘要

本实用新型涉及玻璃基板技术领域,且公开了一种玻璃基板边缘缺损检测仪,包括安装板,安装板底面四周分别固定安装有用于支撑的支撑脚,安装板上表面设置有传动带,传动带两侧分别活动安装有两个用于驱动传动带运转的传动器,传动带上方设置有光传感器,光传感器两端分别固定安装有用于支撑光传感器的连接板,连接板另一端位于传动器上与传动器之间固定连接,两个传动器相靠近的一侧均设置有限流装置,该玻璃基板边缘缺损检测仪,通过连动杆的设置让活动块带动阻挡块向下运动,这样就能够在一个玻璃基板未检测完成时,通过阻挡块完美的限制下一个玻璃基板进行移动,保证每个玻璃基板都能够进行逐个的精确检查,增加了装置的实用性。



1. 一种玻璃基板边缘缺损检测仪,包括安装板(1),安装板(1)底面四周分别固定安装有用于支撑的支撑脚(2),安装板(1)上表面设置有传动带(4),传动带(4)两侧分别活动安装有两个用于驱动传动带(4)运转的传动器(3),其特征在于:所述传动带(4)上方设置有光传感器(5),光传感器(5)两端分别固定安装有用于支撑光传感器(5)的连接板(6),连接板(6)另一端位于传动器(3)上与传动器(3)之间固定连接,两个传动器(3)相靠近的一侧均设置有限流装置(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃基板边缘缺损检测仪,其特征在于:所述限流装置(13)包括活动块(7)和阻挡块(8),活动块(7)位于光传感器(5)和阻挡块(8)之间的位置,传动器(3)上与活动块(7)和阻挡块(8)相对应的位置分别开设有活动槽(9)和移动槽(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种玻璃基板边缘缺损检测仪,其特征在于:所述活动块(7)底面位于传动器(3)上,活动块(7)为上端向阻挡块(8)的方向倾斜的矩形块,且活动块(7)下端靠近阻挡块(8)一侧为圆弧状,活动槽(9)为与活动块(7)形状相同并沿着活动块(7)向上倾斜开设的槽。

4. 根据权利要求3所述的一种玻璃基板边缘缺损检测仪,其特征在于:所述阻挡块(8)为开口远离活动块(7)的V字形块,移动槽(10)为与阻挡块(8)形状相同的槽,且移动槽(10)下端部分延伸开设至与传动带(4)上表面相齐平的位置。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃基板边缘缺损检测仪,其特征在于:所述活动槽(9)和移动槽(10)之间相连通,活动槽(9)和移动槽(10)相连通的位置上设置有连动杆(11),连动杆(11)两端分别与活动块(7)和阻挡块(8)侧壁最上端之间固定连接,连动杆(11)中心点上贯穿连动杆(11)设置有安装轴(12),安装轴(12)位于活动槽(9)和移动槽(10)相连通的位置并且与传动器(3)内壁转动连接,且活动块(7)能够通过重量使阻挡块(8)位于移动槽(10)内悬空。

一种玻璃基板边缘缺损检测仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃基板技术领域，具体为一种玻璃基板边缘缺损检测仪。

背景技术

[0002] 玻璃基板是制造显示器面板所不可缺少的部件。在上述制造过程中，玻璃基板需要在庞大生产系统的多个装置之间传送移动，而如果玻璃基板在四角和长边等边缘部分存在缺损，就非常容易在这样的传送过程中发生破片，从而造成影响生产进程、甚至引起生产系统故障等严重后果。为了及时发现边缘缺损的玻璃基板以避免其进入后续工序，一般在基板传送设备出入口均需要设置相应的检测装置，例如包括检测四角缺损的缺角检测装置和检测长边缺损的长边检测装置，现有的检测方式通常使用光传感器进行检测，而这种检测方式就需要玻璃基板在传送带上进行移动时保持较为缓慢的速度进行移动，但是现有的通常将板体排列在传送带上进行检测，这则会导致两个板体之间距离过近而影响检测结果的情况发生。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种玻璃基板边缘缺损检测仪，解决了上述的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述所述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种玻璃基板边缘缺损检测仪，包括安装板，安装板底面四周分别固定安装有用于支撑的支撑脚，安装板上表面设置有传动带，传动带两侧分别活动安装有两个用于驱动传动带运转的传动器，传动带上方设置有光传感器，光传感器两端分别固定安装有用于支撑光传感器的连接板，连接板另一端位于传动器上与传动器之间固定连接，两个传动器相靠近的一侧均设置有限流装置。

[0007] 优选的，所述限流装置包括活动块和阻挡块，活动块位于光传感器和阻挡块之间的位置，传动器上与活动块和阻挡块相对应的位置分别开设有活动槽和移动槽。

[0008] 优选的，所述活动块底面位于传动器上，活动块为上端向阻挡块的方向倾斜的矩形块，且活动块下端靠近阻挡块一侧为圆弧状，活动槽为与活动块形状相同并沿着活动块向上倾斜开设的槽。

[0009] 优选的，所述阻挡块为开口远离活动块的V字形块，移动槽为与阻挡块形状相同的槽，且移动槽下端部分延伸开设至与传动带上表面相齐平的位置。

[0010] 优选的，所述活动槽和移动槽之间相连通，活动槽和移动槽相连通的位置上设置有连动杆，连动杆两端分别与活动块和阻挡块侧壁最上端之间固定连接，连动杆中心点上贯穿连动杆设置有安装轴，安装轴位于活动槽和移动槽相连通的位置并且与传动器内壁转动连接，且活动块能够通过重量使阻挡块位于移动槽内悬空。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种玻璃基板边缘缺损检测仪,具备以下有益效果:

[0013] 1、该玻璃基板边缘缺损检测仪,通过活动块和阻挡块来进行使用,在使用时,因为阻挡块初始处于悬空状态,玻璃基板就能够直接通过阻挡块,并通过传动带到达活动块的位置,活动块的弧面设计让玻璃基板能够轻松的将活动块进行抬起,此时通过连动杆的设置让活动块带动阻挡块向下运动,这样就能够在一个玻璃基板未检测完成时,通过阻挡块完美的限制下一个玻璃基板进行移动,保证每个玻璃基板都能够进行逐个的精确检查,增加了装置的实用性。

[0014] 2、该玻璃基板边缘缺损检测仪,通过活动块和阻挡块的形状来进行使用,在玻璃基板进行移动时,活动块的弧面让玻璃基板能够更轻松的将活动块抬起,并且活动块的倾斜设计也能够让玻璃基板可以更加轻易的使活动块进行运动,而阻挡块的形状则能够让其在进行阻挡时,通过阻挡块的下半部分使玻璃基板不会直接顶在一个位置,而能够让玻璃基板沿阻挡块进行运动,而阻挡块的上半部分则能够防止玻璃基板倾斜后滑出阻挡块,这样就能够让待检测板体在进行检测时,降低破损的几率,增加了装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型活动块和阻挡块之间的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型活动槽和移动槽形状结构示意图。

[0018] 图中:1、安装板;2、支撑脚;3、传动器;4、传动带;5、光传感器;6、连接板;7、活动块;8、阻挡块;9、活动槽;10、移动槽;11、连动杆;12、安装轴;13、限流装置。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,一种玻璃基板边缘缺损检测仪,包括安装板1,安装板1底面四周分别固定安装有用于支撑的支撑脚2,安装板1上表面设置有传动带4,传动带4两侧分别活动安装有两个用于驱动传动带4运转的传动器3,传动器3由传动轴和驱动电机组成,传动带4套设在传动轴上,传动带4上方设置有光传感器5,光传感器5两端分别固定安装有用于支撑光传感器5的连接板6,连接板6另一端位于传动器3上与传动器3之间固定连接,两个传动器3相靠近的一侧均设置有限流装置13,所述限流装置13包括活动块7和阻挡块8,活动块7位于光传感器5和阻挡块8之间的位置,传动器3上与活动块7和阻挡块8相对应的位置分别开设有活动槽9和移动槽10,所述活动块7底面位于传动器3上,活动块7为上端向阻挡块8的方向倾斜的矩形块,且活动块7下端靠近阻挡块8一侧为圆弧状,活动槽9为与活动块7形状相同并沿着活动块7向上倾斜开设的槽,所述阻挡块8为开口远离活动块7的V字形块,移动槽10为与阻挡块8形状相同的槽,且移动槽10下端部分延伸开设至与传动带4上表面相齐平的位置,所述活动槽9和移动槽10之间相连通,活动槽9和移动槽10相连通的位置上设置有连

动杆11,连动杆11两端分别与活动块7和阻挡块8侧壁最上端之间固定连接,连动杆11中心点上贯穿连动杆11设置有安装轴12,安装轴12位于活动槽9和移动槽10相连通的位置并且与传动器3内壁转动连接,且活动块7能够通过重量使阻挡块8位于移动槽10内悬空。

[0021] 在使用时,因为阻挡块8初始处于悬空状态,玻璃基板就能够直接通过阻挡块8,并通过传动带4到达活动块7的位置,活动块7的弧面设计让玻璃基板能够轻松的将活动块7进行抬起,此时通过连动杆11的设置让活动块7带动阻挡块8向下运动,这样就能够在一个玻璃基板未检测完成时,通过阻挡块8完美的限制下一个玻璃基板进行移动,保证每个玻璃基板都能够进行逐个的精确检查,增加了装置的实用性,在玻璃基板进行移动时,活动块7的弧面让玻璃基板能够更轻松的将活动块7抬起,并且活动块7的倾斜设计也能够让玻璃基板可以更加轻易的使活动块7进行运动,而阻挡块8的形状则能够让其在进行阻挡时,通过阻挡块8的下半部分使玻璃基板不会直接顶在一个位置,而能够让玻璃基板沿阻挡块8进行运动,而阻挡块8的上半部分则能够防止玻璃基板倾斜后滑出阻挡块8,这样就能够让待检测板体在进行检测时,降低破损的几率,增加了装置的实用性。

[0022] 最后,应当指出,以上实施例仅是本实用新型较有代表性的例子。显然,本实用新型不限于上述实施例,还可以有许多变形。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均应认为属于本实用新型的保护范围。

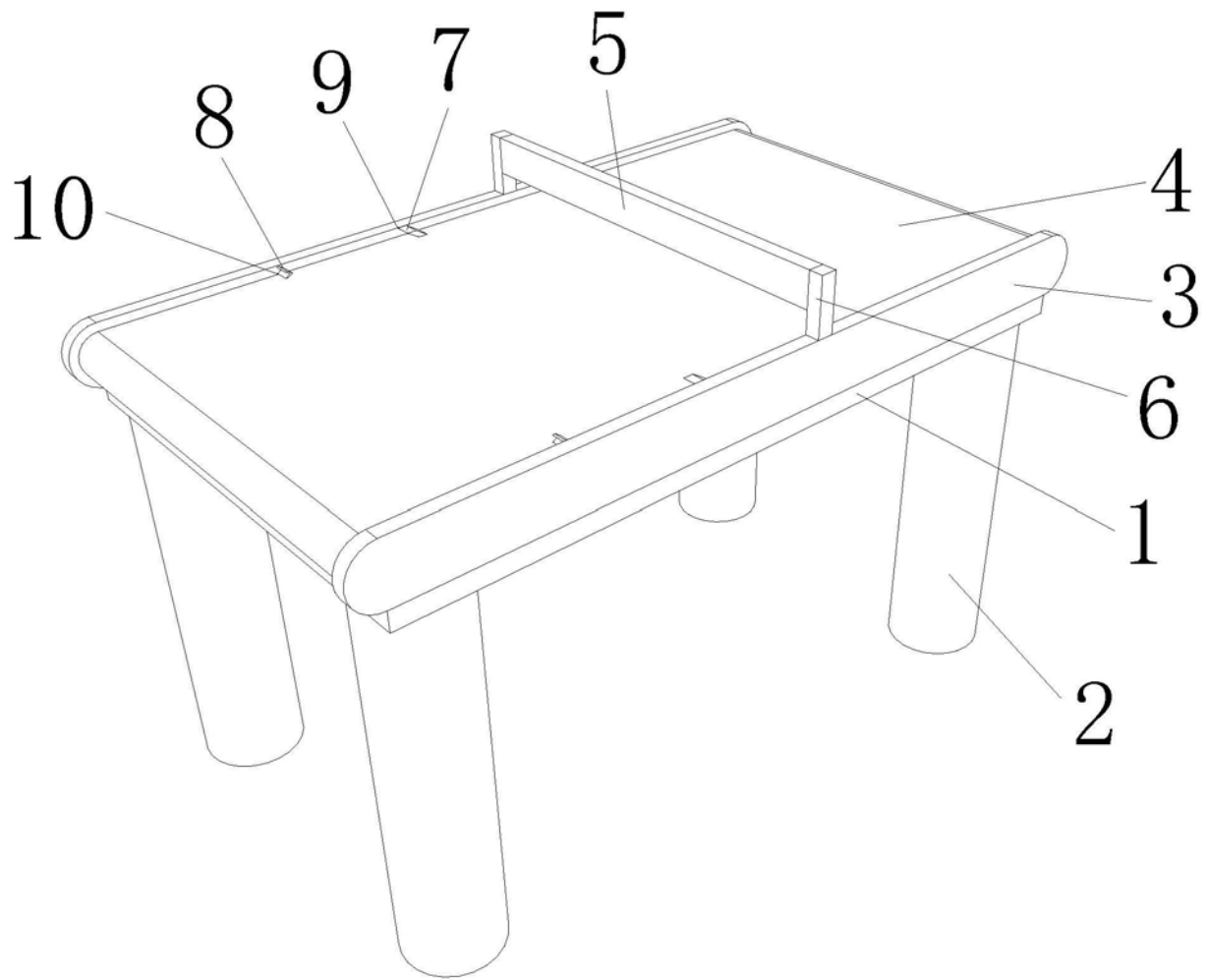


图1

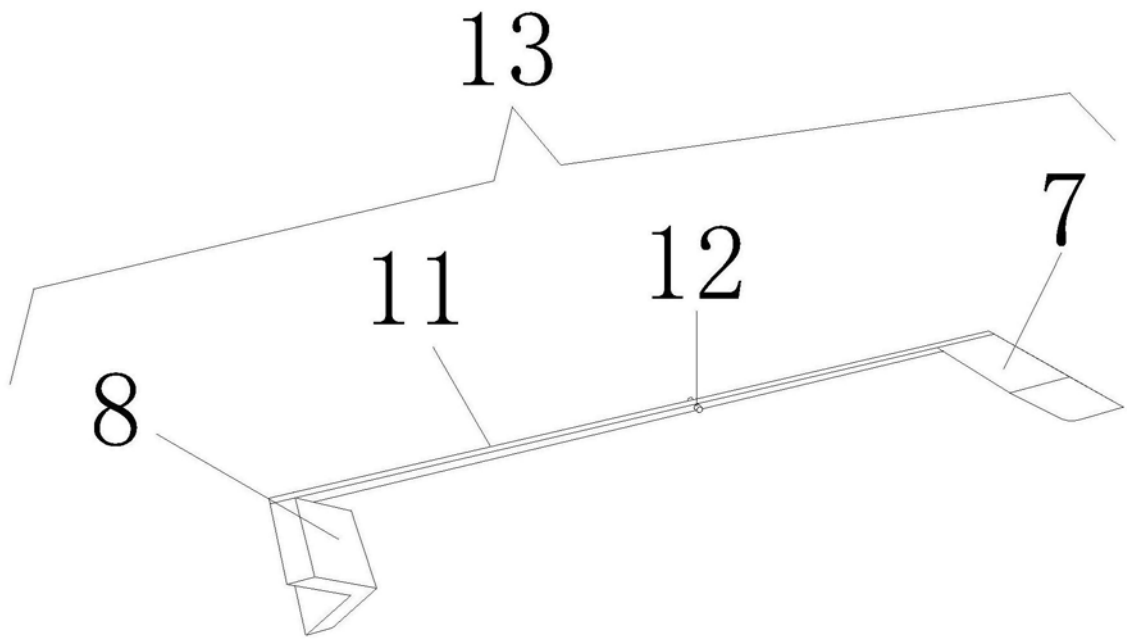


图2

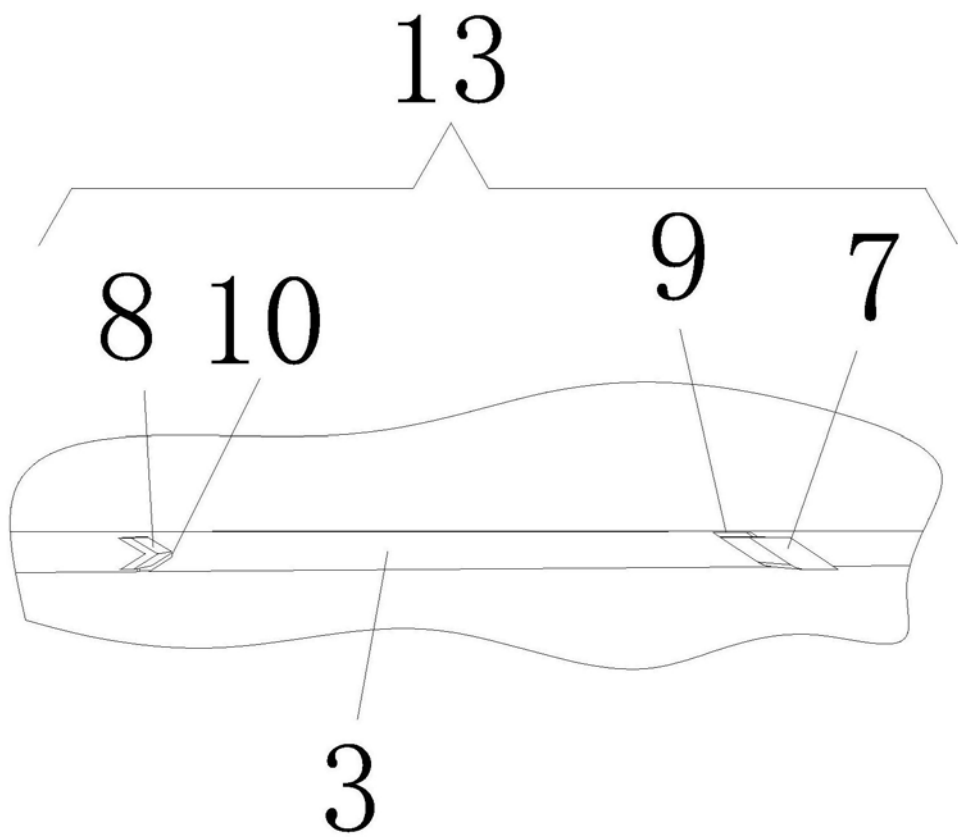


图3