



(21) 申请号 20222229573.4

G01N 21/01 (2006.01)

(22) 申请日 2022.08.23

(73) 专利权人 深圳市集银科技有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区福永街道凤凰社区广深路福永段218号方格凤凰科技大楼2栋1单元1101-1102-1103-1104

(72) 发明人 梁富 王国华 徐灿

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947

专利代理师 金福坤

(51) Int. Cl.

G01B 11/02 (2006.01)

G01B 11/00 (2006.01)

G01N 21/88 (2006.01)

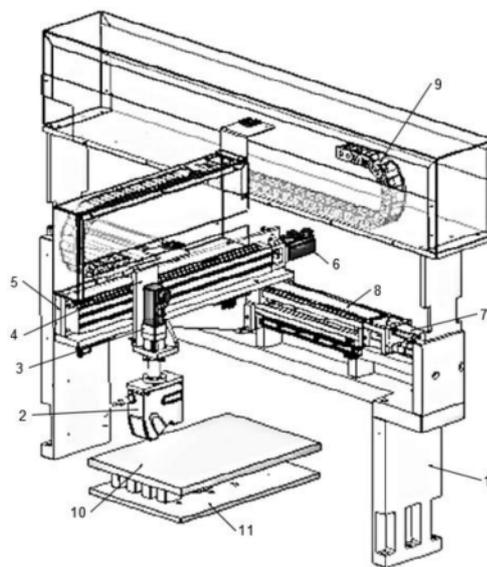
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型胶路检测机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型胶路检测机构,该新型胶路检测机构,包括机架,还包括:线扫激光头,所述机架侧壁设置有X轴导轨,所述X轴导轨上滑动设置有Y轴导轨,所述Y轴导轨上设置有滑块,所述滑块侧壁固定设置有伸缩气缸,所述伸缩气缸伸缩端设置有用于扫描胶路的线扫激光头;所述Y轴导轨外部设置有用于驱动滑块沿着Y轴方向移动的Y轴电机;所述X轴导轨上设置有用于驱动Y轴导轨沿着X轴方向移动的X轴电机;新型胶路检测机构采用了新的胶路检测方式,能更快速更准确的检测出胶路的偏位、溢胶和少胶等缺陷;该机构还能对背光产品胶路的高度进行检测,相对与2D视觉检测,线扫激光机构更能满足当前高端产品的检测需求。



1. 一种新型胶路检测机构,包括机架,其特征在于,还包括:
线扫激光头,所述机架侧壁设置有X轴导轨,所述X轴导轨上滑动设置有Y轴导轨,所述Y轴导轨上设置有滑块,所述滑块侧壁固定设置有伸缩气缸,所述伸缩气缸伸缩端设置有用
于扫描胶路的线扫激光头。
2. 根据权利要求1所述的新型胶路检测机构,其特征在于,所述Y轴导轨外部设置有用
于驱动滑块移动的Y轴电机。
3. 根据权利要求2所述的新型胶路检测机构,其特征在于,所述X轴导轨上设置有用
于驱动Y轴导轨移动的X轴电机。
4. 根据权利要求3所述的新型胶路检测机构,其特征在于,所述机架底部设置有用
于放置背光模组的平台。
5. 根据权利要求3所述的新型胶路检测机构,其特征在于,所述机架内部设置有数控
线。

一种新型胶路检测机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及背光模组胶路检测领域,具体是一种新型胶路检测机构。

背景技术

[0002] 手机或平板,PC,车载屏幕等已经成为人们日常生活中所需要产品之一,为保证产品寿命和显示性能,背光模组点胶后需要对胶路轨迹进行扫描,通过扫描的胶路进行缺陷判定,缺陷包括胶路偏位、溢胶和少胶中的一种或多种。

[0003] 传统的胶路检测是通过2D视觉影像来判断胶路轨迹和胶量,无法检测出胶的高度,随着产品更新迭代,不断升级,电子产品的边框越来越窄,传统的2D视觉检测图像不易区分胶路,无法快速判断出点胶缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型胶路检测机构,以解决上述背景技术提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种新型胶路检测机构,包括机架,还包括:

[0007] 线扫激光头,所述机架侧壁设置有X轴导轨,所述X轴导轨上滑动设置有Y轴导轨,所述Y轴导轨上设置有滑块,所述滑块侧壁固定设置有伸缩气缸,所述伸缩气缸伸缩端设置有用于扫描胶路的线扫激光头。

[0008] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还提供以下可选技术方案:

[0009] 在一种可选方案中:所述Y轴导轨外部设置有用于驱动滑块沿着Y轴方向移动的Y轴电机。

[0010] 在一种可选方案中:所述X轴导轨上设置有用于驱动Y轴导轨沿着X轴方向移动的X轴电机。

[0011] 在一种可选方案中:所述机架底部设置有用于放置背光模组的平台。

[0012] 在一种可选方案中:所述机架内部设置有数控线。

[0013] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 新型胶路检测机构采用了新的胶路检测方式,即线扫激光,此种检测方式为3D检测,相比原有的2D视觉影像检测,该机构能更快速更准确的检测出胶路的偏位、溢胶和少胶等缺陷;该机构还能对背光产品胶路的高度进行检测,相对与2D视觉检测,线扫激光机构更能满足当前高端产品的检测需求。

附图说明

[0015] 图1为新型胶路检测机构的结构示意图。

[0016] 附图标记注释:1-机架、2-线扫激光头、3-伸缩气缸、4-滑块、5-Y轴导轨、6-Y轴电机、7-X轴电机、8-X轴导轨、9-数控线、10-背光模组、11-平台。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明;在附图或说明中,相似或相同的部分使用相同的标号,并且在实际应用中,各部件的形状、厚度或高度可扩大或缩小。本实用新型所列举的各实施例仅用以说明本实用新型,并非用以限制本实用新型的范围。对本实用新型所作的任何显而易知的修饰或变更都不脱离本实用新型的精神与范围。

[0018] 在一个实施例中,如图1所示,一种新型胶路检测机构,包括机架1,还包括:

[0019] 线扫激光头2,所述机架1侧壁设置有X轴导轨8,所述X轴导轨8上滑动设置有Y轴导轨5,所述Y轴导轨5上设置有滑块4,所述滑块4侧壁固定设置有伸缩气缸3,所述伸缩气缸3伸缩端设置有用于扫描胶路的线扫激光头2,伸缩气缸3能够带动滑块4和线扫激光头2上下运动,以机架1的长度方向为X轴方向,以宽度方向为Y轴方向。

[0020] 新型胶路检测机构采用了新的胶路检测方式,即线扫激光,此种检测方式为3D检测,可检测高度,不受图像质量影响,精度更高,能满足当前的电子产品的检测需求,快速准确的检测判断出产品胶路情况,作为一个实施例,附图中给出的各个部件的左右上下位置只是一种排布方式,具体的位置根据具体需要设定。

[0021] 在一个实施例中,如图1所示,所述Y轴导轨5外部设置有用于驱动滑块4沿着Y轴方向移动的Y轴电机6,Y轴电机6带动内部设置的丝杆转动,丝杆与滑块4相连接,将Y方向上的旋转运动转换成直线运动,从而带动滑块4沿着Y轴方向移动,对胶路进行Y轴的扫描。

[0022] 在一个实施例中,如图1所示,所述X轴导轨8上设置有用于驱动Y轴导轨5沿着X轴方向移动的X轴电机7,X轴电机7带动内部设置的丝杆转动,丝杆与Y轴导轨5相连接,带动Y轴导轨5沿着X轴方向移动,对胶路进行X轴的扫描。

[0023] 在一个实施例中,如图1所示,所述机架1底部设置有用于放置背光模组10的平台11。

[0024] 在一个实施例中,如图1所示,所述机架1内部设置有数控线9。

[0025] 本实用新型上述实施例中提供了新型胶路检测机构,使用时,将背光产品10放置在平台11上,装置能够驱动线扫激光头2进行X轴、Y轴以及垂直方向上的移动,沿背光产品10的胶路设定的路线进行3D扫描,准确判定出产品OK/NG,通过三轴伺服驱动的方式带动激光头进行胶路检测,能快速准确的对产品的胶路进行判定,保证设备的效率的同时也保证了产品的良率。

[0026] 以上所述,仅为本公开的具体实施方式,但本公开的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本公开揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此,本公开的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

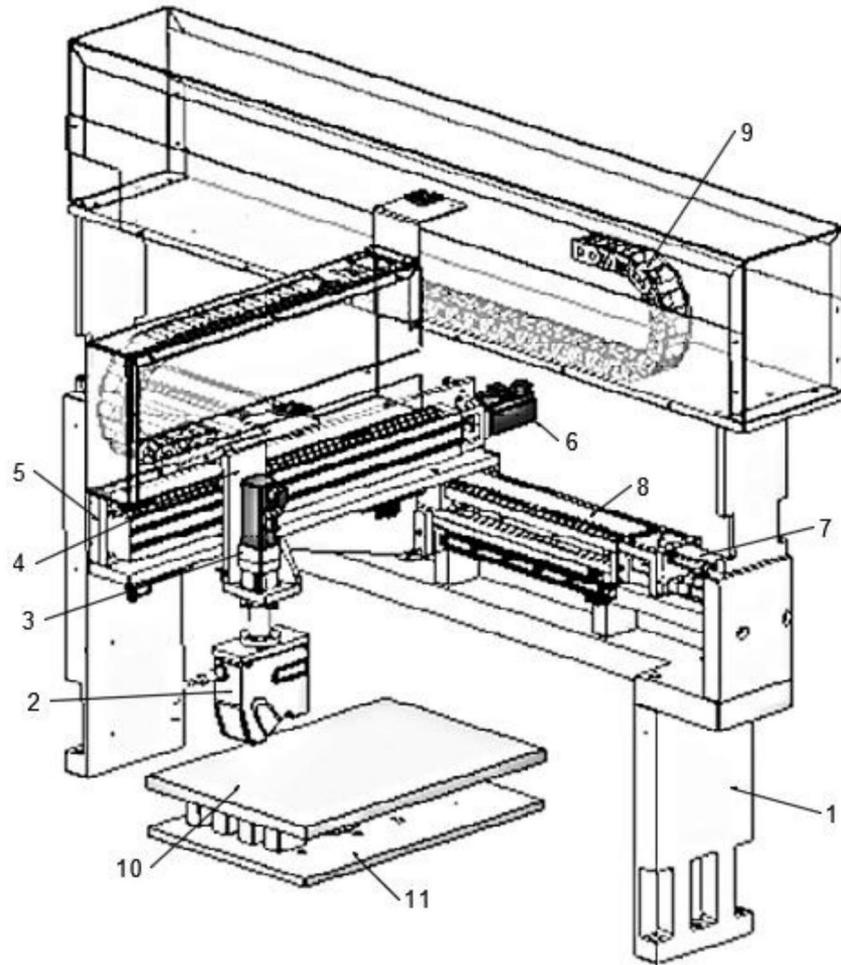


图1