



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206057194 U

(45)授权公告日 2017.03.29

(21)申请号 201620986457.9

(22)申请日 2016.08.30

(73)专利权人 昆山琉明光电有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市富春江
路966号

(72)发明人 王智勇

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

G01N 21/84(2006.01)

G01R 31/44(2006.01)

B07C 5/344(2006.01)

B07C 5/36(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

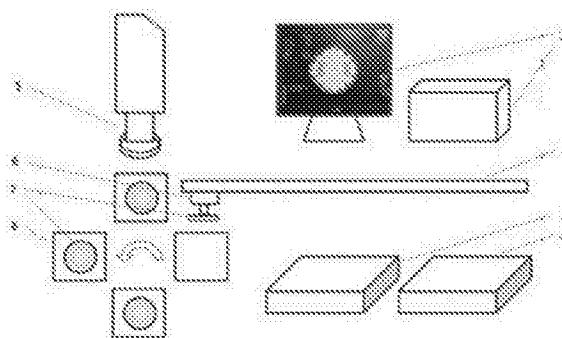
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种LED的CCD自动点灯外观检查机

(57)摘要

本实用新型公开了一种LED的CCD自动点灯外观检查机,包括:机架,其包括良品放置区和不良品放置区;测试控制系统,其包括显示器和控制器;滑动导轨,其安装在所述机架上方;CCD镜头,其安装在所述机架上;吸嘴,其通过一个滑动块在所述滑动导轨滑动;及测试底座,其安装在所述机架上且能在机架上旋转。有益效果:1. CCD检查由人工点灯检查改善为设备自动检查;2. 检查的准确率由人工的99.9%,提升到100%;检查的速度由360个每小时提升到1100个每小时,速度提升了3倍。



1. 一种LED的CCD自动点灯外观检查机,其特征在于,包括:
机架,其包括良品放置区和不良品放置区;
测试控制系统,其包括显示器和控制器;
滑动导轨,其安装在所述机架上方;
CCD镜头,其安装在所述机架上;
吸嘴,其通过一个滑动块在所述滑动导轨滑动;及
测试底座,其安装在所述机架上且能在机架上旋转。
2. 根据权利要求1所述的一种LED的CCD自动点灯外观检查机,其特征在于:所述机架旋转的方向为逆时针。

一种LED的CCD自动点灯外观检查机

技术领域

[0001] 本实用新型适用于设备制造领域,应用于半导体行业特别是涉及一种LED的CCD自动点灯外观检查机。

背景技术

[0002] LED根据不同型号每个产品使用芯片的数量是16~50个。

[0003] 而生产过程中,串联一起的芯片会出现单颗不能点亮的情况(单颗短路),为了避免此类不良流向客户,我们现有的措施是,对COB进行通电,目视检查每个芯片的点亮情况。由于是手动进行和目视判定,速度是每小时360个左右,准确率是99.9%(实际生产记录)。速度和准确率上不能满足生产以及客户的要求。

实用新型内容

[0004] 鉴于以上内容,本实用新型提供了一种LED的CCD自动点灯外观检查机。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种LED的CCD自动点灯外观检查机,包括:机架,其包括良品放置区和不良品放置区;测试控制系统,其包括显示器和控制器;滑动导轨,其安装在所述机架上方;CCD镜头,其安装在所述机架上;吸嘴,其通过一个滑动块在所述滑动导轨滑动;及测试底座,其安装在所述机架上且能在机架上旋转。

[0007] 其进一步特征如下:

[0008] 所述机架旋转的方向为逆时针。

[0009] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列有益效果:

[0010] 1.CCD检查由人工点灯检查改善为设备自动检查;

[0011] 2.检查的准确率由人工的99.9%,提升到100%;检查的速度由360个每小时提升到1100个每小时,速度提升了3倍。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本实用新型一种LED的CCD自动点灯外观检查机的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合具体实施例,对本实用新型的内容做进一步的详细说明:

[0015] 参阅图1,一种LED的CCD自动点灯外观检查机,包括:机架,其包括良品放置区3和不良品放置区4;测试控制系统1,其包括显示器和控制器;滑动导轨2,其安装在所述机架上

方;CCD镜头5,其安装在所述机架上;吸嘴6(注意图1中示出待检测的LED7),其通过一个滑动块在所述滑动导轨滑动;及测试底座8,其安装在所述机架上且能在机架上旋转。所述机架旋转的方向为逆时针。

[0016] 工作原理:

[0017] 1.在测试控制系统中设定LED的 CDD检查的标准;

[0018] 2.设备启动后,测试底座会逆时针或顺时针方向(注意图1只表示出逆时针一种方向)转动,当LED通过CCD镜头的下方时,CCD镜头会对LED内的芯片的点亮情况进行检查,并将检查信号传输到测试控制系统中;

[0019] 3.试控制系统中按照设定的条件对LED内各芯片的点亮结果进行判定,指示吸嘴会吸取LED沿着滑动导轨移动并进行分类放置。良品放置到良品放置区中,不良品置到不良品放置区中。

[0020] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并加以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围,凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

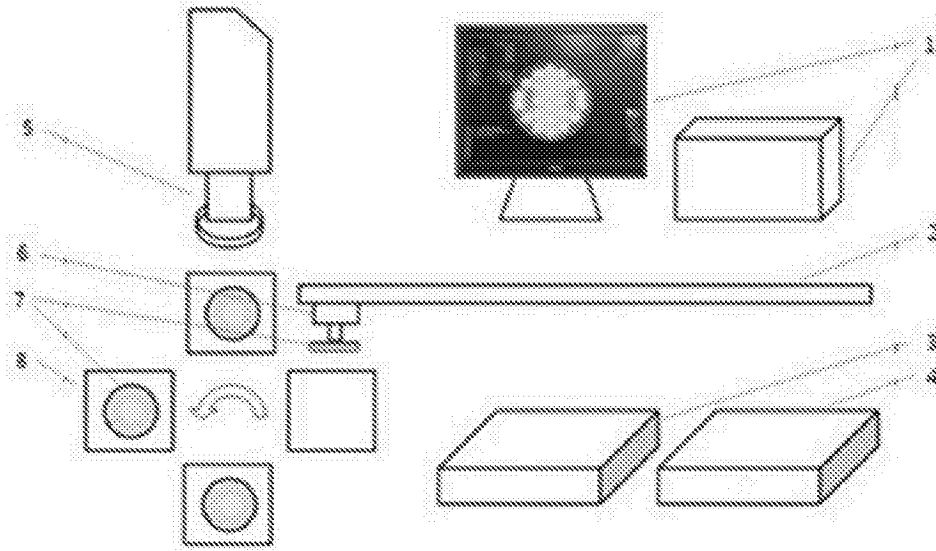


图1