



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209014480 U

(45)授权公告日 2019.06.21

(21)申请号 201821535907.8

(22)申请日 2018.09.19

(73)专利权人 深圳德仪先创科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街
道沙井中心路卓越时代大厦507-2室

(72)发明人 侯少锋 王继伟 李建邦

(74)专利代理机构 深圳市深科信知识产权代理
事务所(普通合伙) 44422

代理人 万永泉

(51) Int. Cl.

G01N 21/88(2006.01)

G01R 31/00(2006.01)

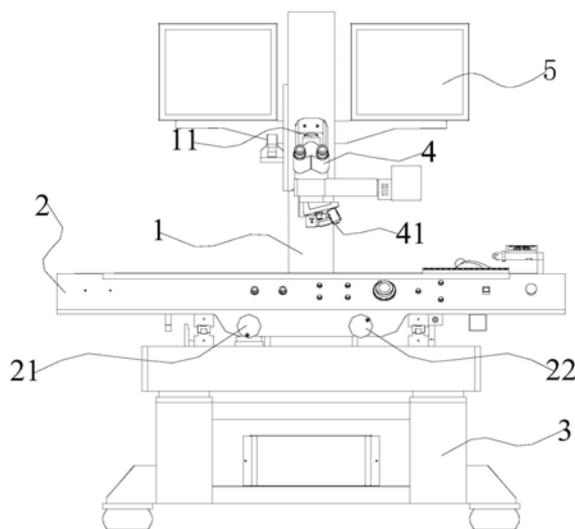
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自动控制测量装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动控制测量装置,包括立柱、基座、载台、测量物镜装置、控制装置及影像撷取装置;载台安装在基座上,立柱安装在基座一侧并且位于载台一侧;测量物镜装置包括测量物镜组、微分干涉光路、光源、鼻轮,测量物镜组包括影像撷取装置;测量物镜组安装在鼻轮底部;测量物镜装置安装在第三移动件上并且伸至载台的上方;该种自动控制测量装置具有操作简单、效率高、使用寿命长、制程良率高等现有技术所不具备的优点。



1. 一种自动控制测量装置,其特征在于:包括立柱(1)、基座(3)、载台(2)、测量物镜装置(4)、控制装置及影像撷取装置;

所述载台(2)安装在基座(3)上,所述立柱(1)安装在基座(3)一侧并且位于载台(2)一侧;

还包括第一移动件(21)、第二移动件(22)、第三移动件(11)、鼻轮、光源、微分干涉光路,所述测量物镜装置(4)包括测量物镜组(41)、微分干涉光路、光源、鼻轮,所述测量物镜组(41)包括影像撷取装置,所述测量物镜组(41)安装在鼻轮底部,所述测量物镜装置(4)安装在第三移动件(11)上并且伸至载台(2)的上方,所述测量物镜装置(4)随第三移动件(11)位移;

所述控制装置与第一移动件(21)、第二移动件(22)、第三移动件(11)、鼻轮、光源电性相连。

2. 根据权利要求1所述的一种自动控制测量装置,其特征在于:所述影像撷取装置用来撷取测量物镜装置(4)测量到的影像。

3. 根据权利要求1所述的一种自动控制测量装置,其特征在于:所述的第一移动件(21)与第二移动件(22)设置在载台(2)上,所述第一移动件(21)与第二移动件(22)用来带动载台(2)分别沿界定相互垂直的X轴及Y轴方向移动,所述第三移动件(11)设置在立柱(1)上,所述第三移动件(11)可沿立柱(1)为界定Z轴的高度方向移动。

4. 根据权利要求1所述的一种自动控制测量装置,其特征在于:所述鼻轮的转动用来切换测量物镜组。

5. 根据权利要求1所述的一种自动控制测量装置,其特征在于:所述光源提供测量物镜组测量时所需要的光度。

6. 根据权利要求1所述的一种自动控制测量装置,其特征在于:所述第三移动件(11)与该测量物镜装置(4)之间具有可选择拆卸的连接件。

7. 根据权利要求1所述的一种自动控制测量装置,其特征在于:所述立柱(1)与第三移动件(11)之间具有可选择拆卸的扩充件。

8. 根据权利要求1所述的一种自动控制测量装置,其特征在于:还包括影像显示装置(5),所述影像显示装置(5)有两台,所述两台影像显示装置(5)安装在立柱(1)两侧。

一种自动控制测量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及3C触摸屏生产加工领域,特别是一种自动控制测量装置。

背景技术

[0002] 市面上手机、车载面板、导航仪、电视、电脑屏等的发展已经完全取代传统荧幕,需求量也越来越大。针对各种规格的触摸屏,在生产、组装的模组化制程中通过创新的机型检验,判定产品的合格与否,提高制程良率。

[0003] 传统的测量装置是手动控制的,手动控制鼻轮的转动,以及手动调整基座的位置,会导致制程良率比较低,在操作过程中,操作繁琐,效率低,且无法掌控操作强度,进而降低了设备的使用寿命。

[0004] 所述种种缺陷严重限制了本领域进一步向前发展和推广应用。

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种新的技术方案以解决现存的技术缺陷。

实用新型内容

[0006] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种自动控制测量装置,解决了现有的操作繁琐、效率低、使用寿命低、制程良率低等技术缺陷。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0008] 一种自动控制测量装置,包括立柱、基座、载台、测量物镜装置、控制装置及影像撷取装置;

[0009] 所述载台安装在基座上,所述立柱安装在基座一侧并且位于载台一侧;

[0010] 还包括第一移动件、第二移动件、第三移动件、鼻轮、光源、微分干涉光路,所述测量物镜装置包括测量物镜组、微分干涉光路、光源、鼻轮,所述测量物镜组包括影像撷取装置,所述测量物镜组安装在鼻轮底部,所述测量物镜装置安装在第三移动件上并且伸至载台的上方,所述测量物镜装置随第三移动件位移;

[0011] 所述控制装置与第一移动件、第二移动件、第三移动件、鼻轮、光源电性相连。

[0012] 作为上述技术方案的进一步改进,所述影像撷取装置用来撷取测量物镜装置测量到的影像。

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进,所述的第一移动件与第二移动件设置在载台上,所述第一移动件与第二移动件用来带动载台分别沿界定相互垂直的X轴及Y轴方向移动,所述第三移动件(11)设置在立柱上,所述第三移动件可沿立柱为界定Z轴的高度方向移动。

[0014] 作为上述技术方案的进一步改进,所述鼻轮的转动用来切换测量物镜组。

[0015] 作为上述技术方案的进一步改进,所述光源提供测量物镜组测量时所需要的光度。

[0016] 作为上述技术方案的进一步改进,所述第三移动件与该量测物镜装置之间具有可

选择拆卸的连接件。

[0017] 作为上述技术方案的进一步改进,所述立柱与第三移动件之间具有可选择拆卸的扩充件。

[0018] 作为上述技术方案的进一步改进,还包括影像显示装置,所述影像显示装置有两台,所述两台影像显示装置安装在立柱两侧。

[0019] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了一种自动控制测量装置,该种自动控制测量装置具有一个控制装置,在测量过程中操作比较简单,进而提高了效率,由于不需要人工频繁操作,降低了损耗,提高了设备的使用寿命,在制造工艺中,制程良率较高。

[0020] 总之,该种自动控制测量装置解决了现有的操作繁琐、效率低、使用寿命低、制程良率低等技术缺陷。

附图说明

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0022] 图1是本实用新型主视图;

[0023] 图2是本实用新型侧视图;

[0024] 图3是本实用新型立体图。

具体实施方式

[0025] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本实用新型保护的范围。另外,专利中涉及到的所有联接/连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少联接辅件,来组成更优的联接结构。本实用新型创造中的各个技术特征,在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0026] 参照图1、图2,一种自动控制测量装置,包括立柱1、基座3、载台2、测量物镜装置4、控制装置及影像撷取装置;

[0027] 所述载台2安装在基座3上,所述立柱1安装在基座3一侧并且位于载台2一侧;

[0028] 还包括第一移动件21、第二移动件22、第三移动件11、鼻轮、光源、微分干涉光路,所述测量物镜装置4包括测量物镜组41、微分干涉光路、光源、鼻轮,所述测量物镜组41包括影像撷取装置,所述测量物镜组41安装在鼻轮底部,所述测量物镜装置4安装在第三移动件11上并且伸至载台2的上方,所述测量物镜装置4随第三移动件11位移;

[0029] 所述控制装置与第一移动件21、第二移动件22、第三移动件11、鼻轮、光源电性相连。

[0030] 优选地,所述影像撷取装置用来撷取测量物镜装置4测量到的影像。

[0031] 优选地,所述的第一移动件21与第二移动件22设置在载台2上,所述第一移动件21与第二移动件22用来带动载台2分别沿界定相互垂直的X轴及Y轴方向移动,所述第三移动件11设置在立柱1上,所述第三移动件11可沿立柱1为界定Z轴的高度方向移动。

[0032] 优选地,所述鼻轮的转动用来切换测量物镜组。

[0033] 优选地,所述光源提供测量物镜组测量时所需要的光度。

[0034] 优选地,所述第三移动件11与该量测物镜装置4之间具有可选择拆卸的连接件。

[0035] 优选地,所述立柱1与第三移动件11之间具有可选择拆卸的扩充件。

[0036] 优选地,还包括影像显示装置5,所述影像显示装置5有两台,所述两台影像显示装置5安装在立柱1两侧。

[0037] 本实用新型的具体测量过程为:

[0038] 参照图1,将待测物放置于载台2上,控制第一移动件21、第二移动件22、第三移动件11、鼻轮自动调整待测物与测量物镜组41之间的位置与距离,光源提供测量物镜组41测量待测物时所需要的不同强度的光,影像摄取装置获取测量所得的影像,所获得的影像由影像显示装置显示,从而判断待测物产品的合格与否,测量完成。

[0039] 以上是对本实用新型的较佳实施进行了具体说明,但本实用新型创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可做出种种的等同变形或替换,这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

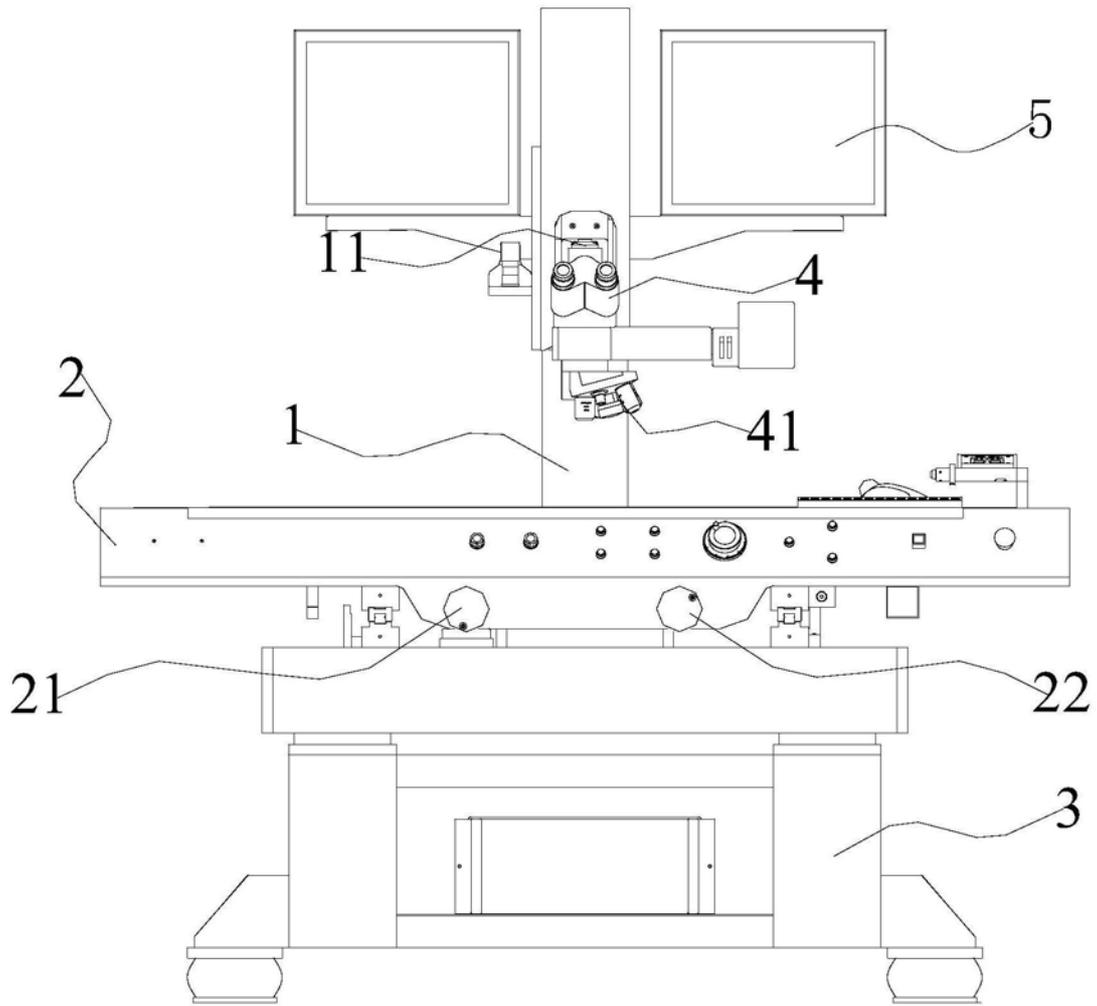


图1

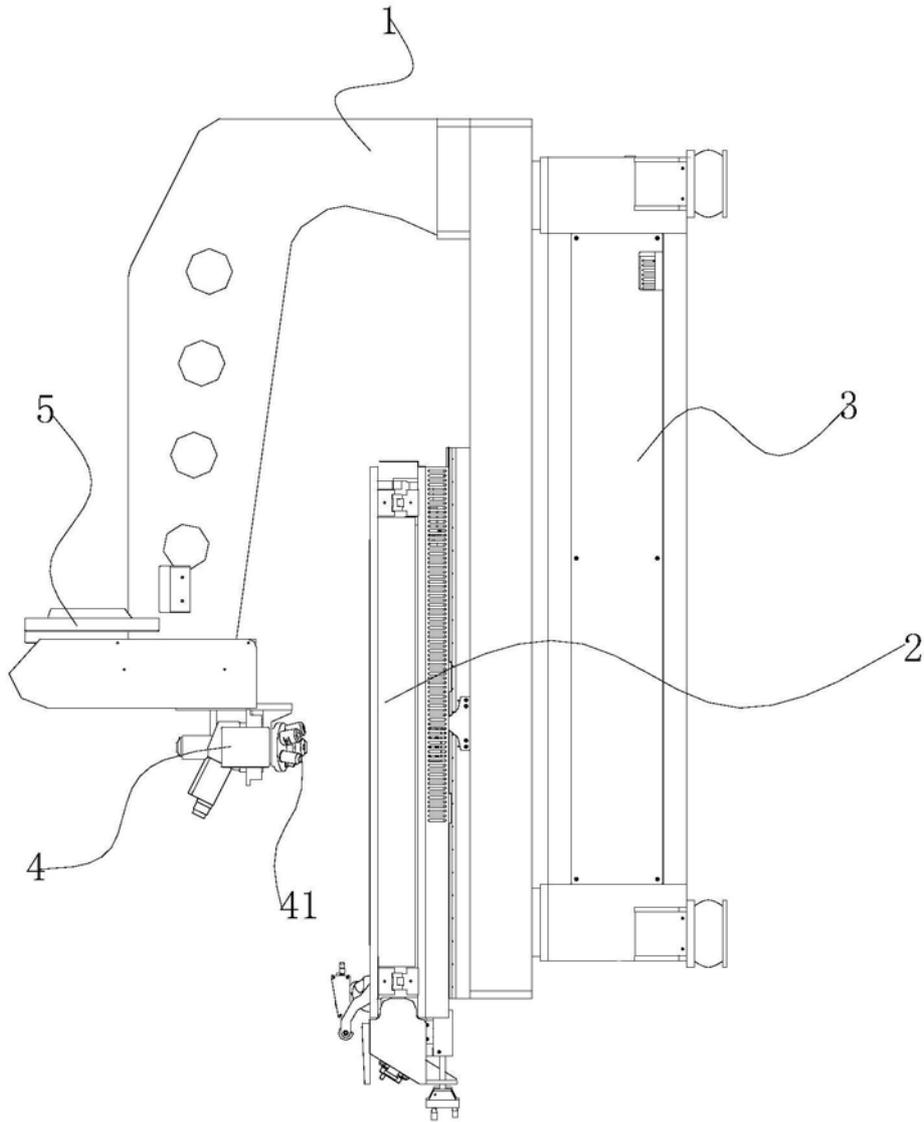


图2

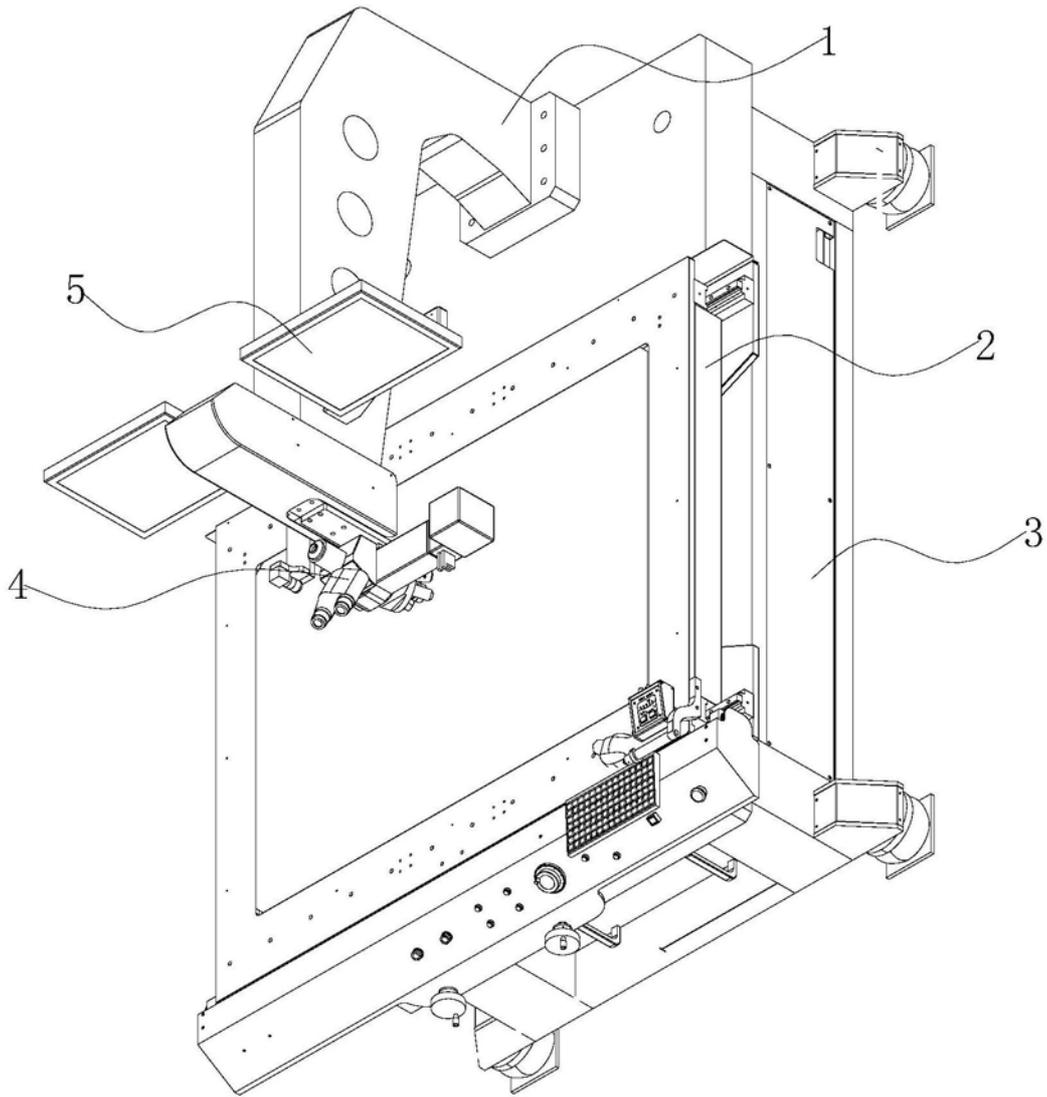


图3