



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203340224 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201320440163. 2

(22) 申请日 2013. 07. 23

(73) 专利权人 江阴新晟电子有限公司

地址 214434 江苏省无锡市江阴市城东街道
长山路 78 号

(72) 发明人 沈继冬

(74) 专利代理机构 江阴市同盛专利事务所(普
通合伙) 32210

代理人 唐纫兰 沈国安

(51) Int. Cl.

H04N 17/00(2006. 01)

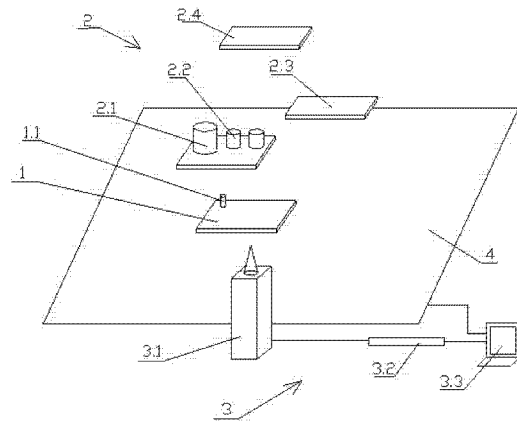
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

手机摄像头模组用测试装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种手机摄像头模组用测试装置,所述装置包含有托盘(1)、光学检测组件(2)和图像接收检测组件(3),所述托盘(1)上放置有多个待测摄像头模组(1.1),所述光学检测组件(2)包含有瞄准器镜头(2.1)、测试光源(2.2)、近焦测试图和光源(2.3)和远焦测试图和光源(2.4),所述图像接收检测组件(3)位于托盘(1)下方,所述图像接收检测组件(3)包含有接触探针(3.1)、图像采集卡(3.2)和计算机(3.3),所述接触探针(3.1)的顶部与托盘(1)上的待测摄像头模组(1.1)相接触,所述接触探针(3.1)经图像采集卡(3.2)与计算机(3.3)相连。本实用新型手机摄像头模组用测试装置,能够有效提高摄像头模组生产效率。



1. 一种手机摄像头模组用测试装置,其特征在于:所述装置包含有托盘(1)、光学检测组件(2)和图像接收检测组件(3),所述托盘(1)上放置有多个待测摄像头模组(1.1),所述光学检测组件(2)位于托盘(1)的上方,所述光学检测组件(2)包含有瞄准器镜头(2.1)、测试光源(2.2)、近焦测试图和光源(2.3)和远焦测试图和光源(2.4),所述图像接收检测组件(3)位于托盘(1)下方,所述图像接收检测组件(3)包含有接触探针(3.1)、图像采集卡(3.2)和计算机(3.3),所述接触探针(3.1)的顶部与托盘(1)上的待测摄像头模组(1.1)相接触,所述接触探针(3.1)经图像采集卡(3.2)与计算机(3.3)相连。

2. 如权利要求1所述一种手机摄像头模组用测试装置,其特征在于:所述托盘(1)内嵌至有一 IC 芯片,所述托盘(1)下方设置有一用于读取 IC 芯片的读写器(4)。

3. 如权利要求2所述一种手机摄像头模组用测试装置,其特征在于:所述读写器(4)与计算机(3.3)相连。

手机摄像头模组用测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种测试装置,尤其是涉及一种用于对手机摄像头进行测试的装置,属于摄像头生产技术领域。

背景技术

[0002] 目前,手机正在向智能手机(Smartphone)方向发展,智能手机(Smartphone),是指“像个人电脑一样,具有独立的操作系统,大多数是大屏机,而且是触摸电容屏,也有部分是电阻屏,功能强大实用性高;可以由用户自行安装软件、游戏等第三方服务商提供的程序,通过此类程序来不断对手机的功能进行扩充,并可以通过移动通讯网络来实现无线网络接入的这样一类手机的总称”;

[0003] 这其中,摄像头是智能手机最令人兴奋的部分,并且智能手机的创新似乎总围绕着相机功能;由于人们习惯于携带着具备计算能力和不同功能的手机,智能手机摄像头比起简洁数字相机在人们的日常生活中扮演起了更重要的角色;一个摄像头模块包含几个组件,它们有不同的性质和特点。他们是半导体(CMOS 图像传感器)、光学(镜头、红外滤光片)、精密工程(自动对焦致动器)、CPU(ISP; 图像信号处理)和软件算法;与此同时,消费者不仅仅需要高像素分辨率(5 百万像素-8 百万像素-13 百万像素),而且也需要各种功能来丰富他们的摄像头。这些性能指标包括即时摄影(短的启动时间和更快的快门速度),在昏暗条件下的高图像质量,噪声降低和用户友好的照片编辑;

[0004] 因此摄像头模组在手机中的重要性自然不言而喻,但是,常规的摄像头模组生产企业在摄像头的生产过程中,生产效率低下;尤其是在摄像头模组的检测工序阶段,由于需要对每个摄像头进行检测并记录检测数据,往往需要配备远多余其他工序的人员进行手动检测、记录操作,从而大大影响了摄像头模组的生产效率。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服上述不足,提供一种能够有效提高摄像头模组生产效率的手机摄像头模组用测试装置。

[0006] 本实用新型的目的是这样实现的:一种手机摄像头模组用测试装置,所述装置包含有托盘、光学检测组件和图像接收检测组件,所述托盘上放置有多个待测摄像头模组,所述光学检测组件位于托盘的上方,所述光学检测组件包含有瞄准器镜头、测试光源、近焦测试图和光源和远焦测试图和光源,所述图像接收检测组件位于托盘下方,所述图像接收检测组件包含有接触探针、图像采集卡和计算机,所述接触探针的顶部与托盘上的待测摄像头模组相接触,所述接触探针经图像采集卡与计算机相连。

[0007] 本实用新型手机摄像头模组用测试装置,所述托盘内嵌至有一 IC 芯片,所述托盘下方设置有一用于读取 IC 芯片的读写器。

[0008] 本实用新型手机摄像头模组用测试装置,所述读写器与计算机相连。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型通过计算机进行图像的处理分析,大大提高了整个检测过程的效率;同时,通过内嵌于托盘内的 IC 芯片,可方便的进行读写处理,同样极大的提高了整个芯片生产过程中的生产效率。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型手机摄像头模组用测试装置的结构示意图。

[0012] 其中:

[0013] 托盘 1、光学检测组件 2、图像接收检测组件 3、读写器 4;

[0014] 待测摄像头模组 1.1;

[0015] 瞄准器镜头 2.1、测试光源 2.2、近焦测试图和光源 2.3、远焦测试图和光源 2.4;

[0016] 接触探针 3.1、图像采集卡 3.2、计算机 3.3。

具体实施方式

[0017] 参见图 1,本实用新型涉及的一种手机摄像头模组用测试装置,所述装置包含有托盘 1、光学检测组件 2、图像接收检测组件 3 和读写器 4,所述托盘 1 上放置有多个待测摄像头模组 1.1,所述光学检测组件 2 位于托盘 1 的上方,所述光学检测组件 2 包含有瞄准器镜头 2.1、测试光源 2.2、近焦测试图和光源 2.3 和远焦测试图和光源 2.4,所述图像接收检测组件 3 位于托盘 1 下方,所述图像接收检测组件 3 包含有接触探针 3.1、图像采集卡 3.2 和计算机 3.3,所述接触探针 3.1 的顶部与托盘 1 上的待测摄像头模组 1.1 相接触,所述接触探针 3.1 经图像采集卡 3.2 与计算机 3.3 相连;为了便于进行记录,所述托盘 1 内嵌至有一 IC 芯片,所述托盘 1 下方设置有一用于读取 IC 芯片的读写器 4,该读写器 4 与计算机 3.3 相连;

[0018] 使用时,通过光学检测组件 2 的瞄准器镜头 2.1、测试光源 2.2、近焦测试图和光源 2.3 和远焦测试图和光源 2.4 对托盘 1 上的待测摄像头模组 1.1 进行检测,同时通过与待测摄像头模组 1.1 相接触的接触探针 3.1 将图像信息经图像采集卡 3.2 采集后发送至计算机 3.3 进行分析;同时,通过托盘 1 内置的 IC 芯片可以实时的经读写器 4 读取/写入信息,并可以有针对性的对每一个托盘进行信息读取录入,极大的提高了检测的快捷性和准确性。

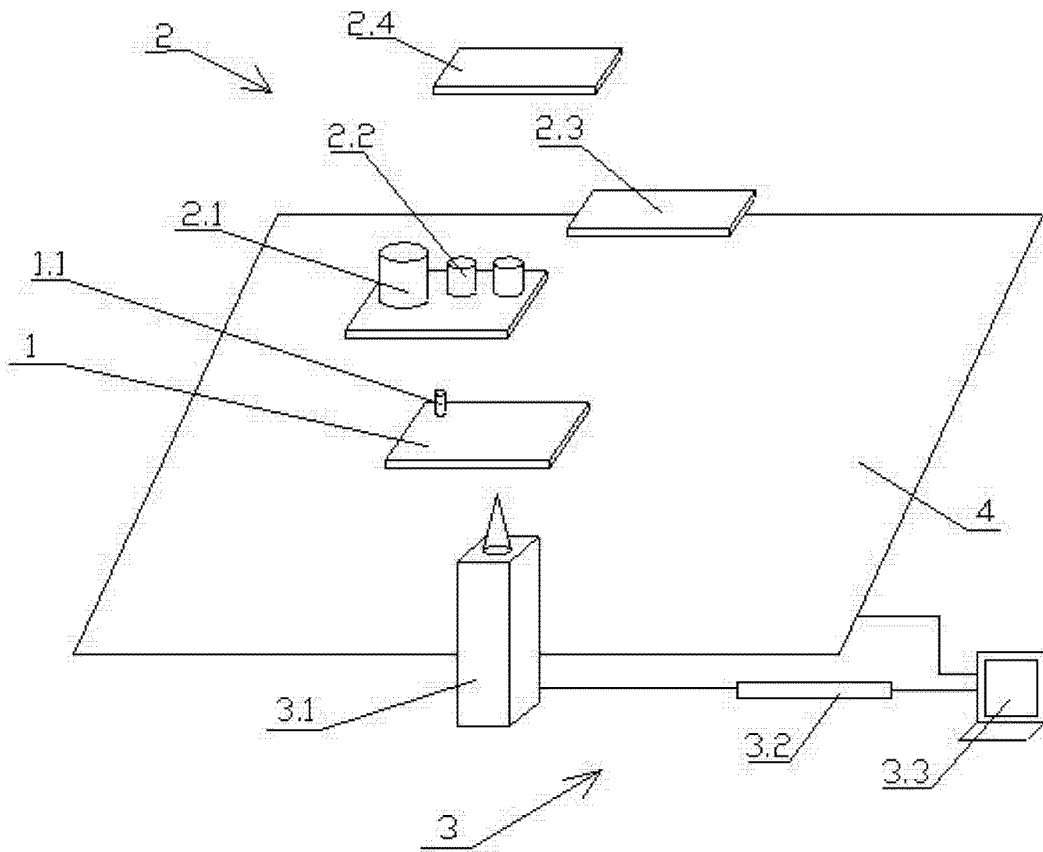


图 1