



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208350914 U

(45)授权公告日 2019.01.08

(21)申请号 201821132054.3

(22)申请日 2018.07.17

(73)专利权人 深圳市亚达兴业科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街
道兴围第一工业区第二十二幢506号

(72)发明人 陈忠春 卢全

(74)专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有
限公司 44384
代理人 彭西洋 苏芳

(51) Int. Cl.

G01R 31/00(2006.01)

G02F 1/13(2006.01)

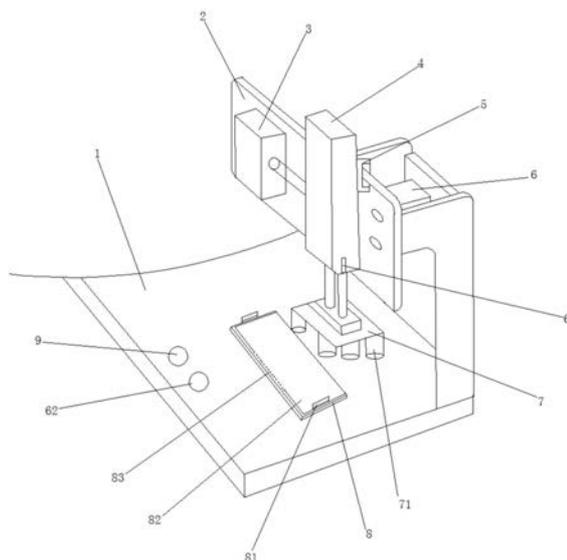
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于LCM的测试装置

(57)摘要

本实用新型公开一种用于LCM的测试装置,包括,LCM;底座;测试机构,该测试机构包括设在底座上的测试架、设在底座中的第一开关、内设在底座中的电源;所述测试架上设有一放置LCM的容纳槽,且该容纳槽内对应LCM上的端口设有多个测试触点。本实用新型具有操作方便、工作效率高、人工成本低、自动化的优点。



1. 一种用于LCM的测试装置,其特征在于,包括,
LCM;
底座;

测试机构,该测试机构设包括设在底座上的测试架、设在底座中的第一开关、内设在底座中的电源;所述测试架上设有一放置LCM的容纳槽,且该容纳槽内对应LCM上的端口设有多个测试触点;所述LCM上的端口与多个测试触点对应连接,所述多个测试触点通过第一开关控制与电源连接;

抓取机构,所述抓取机构包括支架、第一驱动机构、第二驱动机构、滑块、抓取装置、控制装置;所述支架设在底座上,所述第一驱动机构设在支架上,所述第二驱动机构通过滑块设在支架上,所述第二驱动机构与第一驱动机构连接,所述抓取装置与第二驱动机构连接;所述第一驱动机构、第二驱动机构均通过控制装置与电源电性连接;所述第一驱动机构、第二驱动机构均在控制装置的控制下工作;所述第一驱动机构用来驱动第二驱动机构在支架上横向运动;所述第二驱动机构用来驱动抓取装置向下运动,并抓取LCM。

2. 根据权利要求1所述的用于LCM的测试装置,其特征在于,控制装置包括PLC、第二开关、第一感应器、第二感应器;所述PLC、第一感应器、第二感应器、第三感应器均通过第二开关闭合与电源电性连接,所述第一感应器、第三感应器均设置在抓取装置上,所述第二感应器设在第二驱动机构上。

3. 根据权利要求2所述的用于LCM的测试装置,其特征在于,所述第一驱动机构、第二驱动机构均设为气缸,所述第二驱动机构与第一驱动机构上的推杆连接。

4. 根据权利要求3所述的用于LCM的测试装置,其特征在于,所述测试架的两端均对应LCM还没有一可活动的压块。

5. 根据权利要求4所述的用于LCM的测试装置,其特征在于,所述抓取装置包括固定板、多个吸盘;所述固定板与第二驱动机构的推杆连接,所述多个吸盘均设在固定板的底部。

一种用于LCM的测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LCM测试技术领域,尤其涉及一种用于LCM的测试装置。

背景技术

[0002] LCM,全称Liquid Crystal Module,中文名称为液晶显示模组,是一种高新技术的基础元器件,可以与其他组件组装起来,形成手机等电子产品。

[0003] 目前,LCM生产时的品质检测,大多通过手工进行测试,这种测试效率低,不利于提供生产效率。因此,现有技术存在缺陷,需要改进。

实用新型内容

[0004] 针对以上所述所存在的缺陷,本实用新型提供一种操作方便、工作效率高、人工成本低、自动化的一种用于LCM的测试装置。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:一种用于LCM的测试装置,包括,

[0006] LCM;

[0007] 底座;

[0008] 测试机构,该测试机构设包括设在底座上的测试架、设在底座中的第一开关、内设在底座中的电源;所述测试架上设有一放置LCM的容纳槽,且该容纳槽内对应LCM上的端口设有多个测试触点;所述LCM上的端口与多个测试触点对应连接,所述多个测试触点通过第一开关控制与电源连接;

[0009] 抓取机构,所述抓取机构包括支架、第一驱动机构、第二驱动机构、滑块、抓取装置、控制装置;所述支架设在底座上,所述第一驱动机构设在支架上,所述第二驱动机构通过滑块设在支架上,所述第二驱动机构与第一驱动机构连接,所述抓取装置与第二驱动机构连接;所述第一驱动机构、第二驱动机构均通过控制装置与电源电性连接;所述第一驱动机构、第二驱动机构均在控制装置的控制下工作;所述第一驱动机构用来驱动第二驱动机构在支架上横向运动;所述第二驱动机构用来驱动抓取装置向下运动,并抓取LCM。

[0010] 优选地,控制装置包括PLC、第二开关、第一感应器、第二感应器;所述PLC、第一感应器、第二感应器、第三感应器均通过第二开关闭合与电源电性连接,所述第一感应器、第三感应器均设置在抓取装置上,所述第二感应器设在第二驱动机构上。

[0011] 优选地,所述第一驱动机构、第二驱动机构均设为气缸,所述第二驱动机构与第一驱动机构上的推杆连接。

[0012] 优选地,所述测试架的两端均对应LCM还没有一可活动的压块。

[0013] 优选地,所述抓取装置包括固定板、多个吸盘;所述固定板与第二驱动机构的推杆连接,所述多个吸盘均设在固定板的底部。

[0014] 采用上述方案,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型通过测试架上设有一放置LCM的容纳槽,且该容纳槽内对应LCM上的端口设有多个测试触点;在人工将LCM放入到容纳槽中时,并用压块压紧LCM上的端口与多个

测试触点接触,然后闭合第一开关控制,看LCM上显示的情况,并判断好坏;

[0016] 通过在人工作用下松开压块,并按压第二开关时,PLC工作,并控制第二驱动机构推出推杆向下运动,抓取装置也向下运动并吸住LCM,同时第一感应器感应到LCM,并反馈信号给PLC,PLC控制第二驱动机构复位,在第二驱动机构复位时,第二感应器感应到信号,并反馈信号给PLC,PLC控制第二驱动机构推出推杆,使第二驱动机构横向运动到加工区,在人工取下LCM时,第三感应器感应信号,并反馈信号给PLC,此时PLC控制第一驱动机构复位;这样的设计具有操作方便、工作效率高、人工成本低、自动化的有益效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图和具体实施例,对本实用新型进行详细说明。

[0019] 参照图1所示,本实用新型提供一种用于LCM的测试装置,包括,

[0020] LCM;

[0021] 底座1;

[0022] 测试机构,该测试机构包括设在底座1上的测试架8、设在底座1中的第一开关9、内设在底座1中的电源;所述测试架8上设有一放置LCM的容纳槽82,且该容纳槽82内对应LCM上的端口设有多个测试触点83;所述LCM上的端口与多个测试触点83对应连接,所述多个测试触点83通过第一开关9控制与电源连接;

[0023] 抓取机构,所述抓取机构包括支架2、第一驱动机构3、第二驱动机构4、滑块5、抓取装置、控制装置;所述支架2设在底座1上,所述第一驱动机构3设在支架2上,所述第二驱动机构4通过滑块5设在支架2上,所述第二驱动机构4与第一驱动机构3连接,所述抓取装置与第二驱动机构4连接;所述第一驱动机构3、第二驱动机构4均通过控制装置与电源电性连接;所述第一驱动机构3、第二驱动机构4均在控制装置的控制下工作;所述第一驱动机构3用来驱动第二驱动机构4在支架2上横向运动;所述第二驱动机构4用来驱动抓取装置向下运动,并抓取LCM。

[0024] 控制装置包括PLC 6、第二开关62、第一感应器、第二感应器;所述PLC 6、第一感应器、第二感应器61、第三感应器均通过第二开关62闭合与电源电性连接,所述第一感应器、第三感应器均设置在抓取装置上,所述第二感应器61设在第二驱动机构4上。

[0025] 所述第一驱动机构3、第二驱动机构4均设为气缸,所述第二驱动机构4与第一驱动机构3上的推杆连接。

[0026] 所述测试架8的两端均对应LCM还没有一可活动的压块81。

[0027] 所述抓取装置包括固定板7、多个吸盘71;所述固定板7与第二驱动机构4的推杆连接,所述多个吸盘71均设在固定板7的底部。

[0028] 实施例:

[0029] 本实用新型通过测试架8上设有一放置LCM的容纳槽82,且该容纳槽82内对应LCM上的端口设有多个测试触点83;在人工将LCM放入到容纳槽82中时,并用压块81压紧LCM上的端口与多个测试触点83接触,然后闭合第一开关9控制,看LCM上显示的情况,并判断好

坏；

[0030] 通过在人工作用下松开压块81,并按压第二开关62时,PLC 6工作,并控制第二驱动机构4推出推杆向下运动,抓取装置也向下运动并吸住LCM,同时第一感应器感应到LCM,并反馈信号给PLC 6,PLC6控制第二驱动机构4复位,在第二驱动机构4复位时,第二感应器61感应到信号,并反馈信号给PLC 6,PLC 6控制第二驱动机构4推出推杆,使第二驱动机构4横向运动到加工区,在人工取下LCM时,第三感应器感应信号,并反馈信号给PLC 6,此时PLC 6控制第一驱动机构3复位;这样的设计具有操作方便、工作效率高、人工成本低、自动化的有益效果。

[0031] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

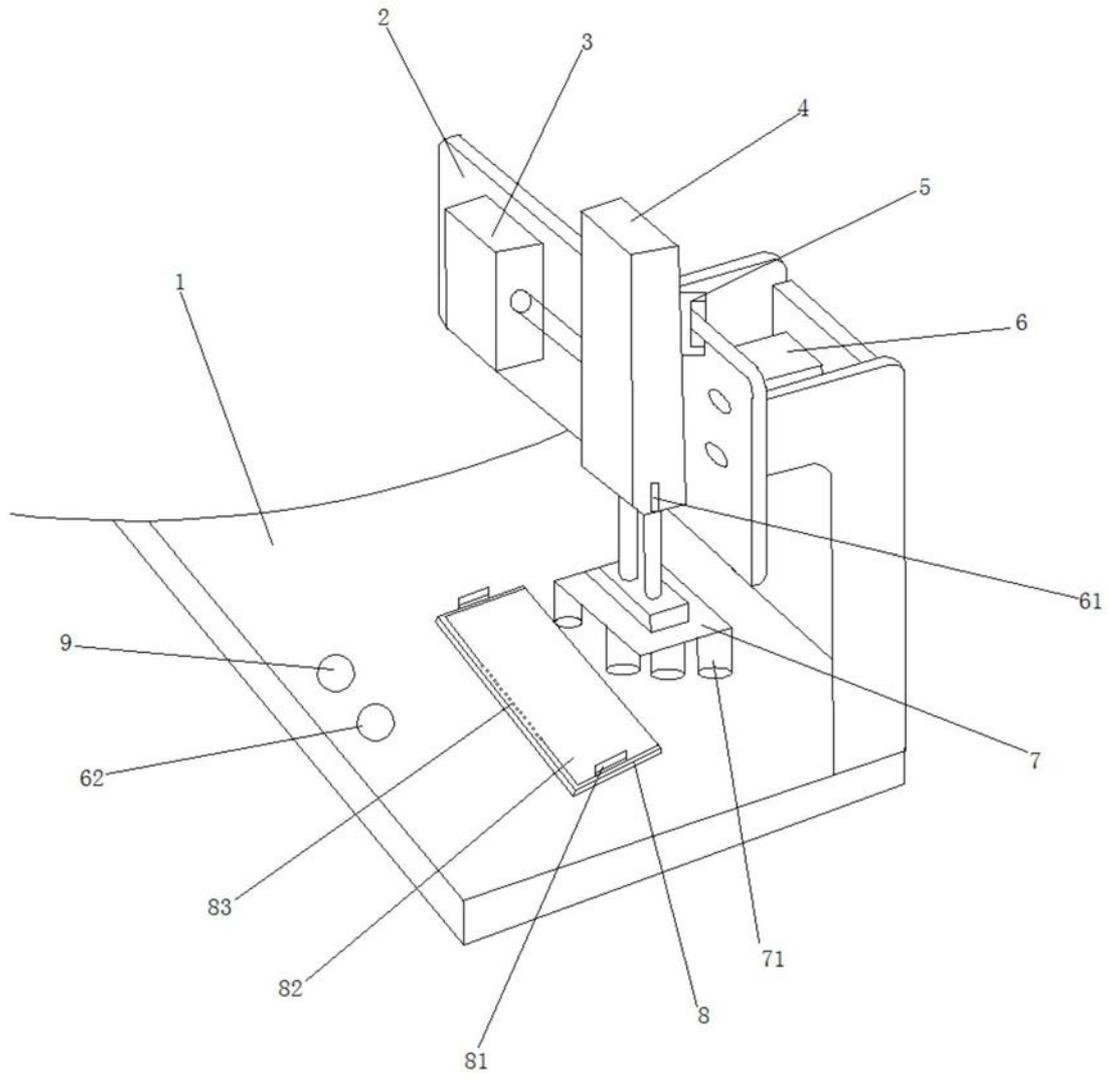


图1