



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204129151 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 28

(21) 申请号 201420087307. 5

(22) 申请日 2014. 02. 28

(73) 专利权人 黄石瑞视光电技术股份有限公司
地址 435000 湖北省黄石市黄金山工业新区
科技园 5 号厂房

(72) 发明人 徐地应

(51) Int. Cl.

G01R 31/02(2006. 01)

G01R 27/02(2006. 01)

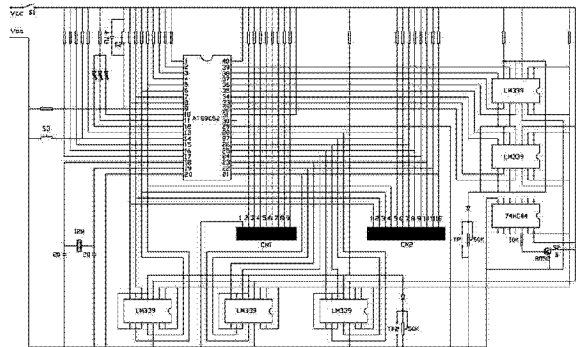
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

触摸屏测试机

(57) 摘要

本实用新型提供一种触摸屏测试机,包括机架、测试模块、显示模块和转接板,测试模块和显示模块安装在机架上,转接板接连测试模块与被测触摸屏,其特征在于:测试模块为包括微电脑芯片 AT89C52 的电路,通过开发单片机控制程序,与单片机外围电路结合,通过探针分别接触触摸屏各通道,使触摸屏各通道与触摸屏测试机测试模块相连,连接成电压比较器,这样就能准确地测量出各通道间电阻值及导通情况,避免了用人工使用万用表检测,检测效率高,准确率高。



1. 触摸屏测试机,包括机架、测试模块、显示模块和转接板,测试模块和显示模块安装在机架上,转接板接连测试模块与被测触摸屏,其特征在于:测试模块为包括微电脑芯片 AT89C52 的电路。

2. 根据权利要求 1 所述的触摸屏测试机,其特征在于:转接板上的电路板触针与被测触摸屏的触针规格尺寸一致。

触摸屏测试机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种触摸屏检测设备,特别是涉及一种触摸屏测试机。

背景技术

[0002] 触摸屏作为一种显示及输入电子器件越来越得到广泛的应用,触摸屏的质量好坏直接影响其使用,所以,在触摸屏的生产过程中要对加工的触摸屏进行检测,以判断触摸屏的质量。

[0003] 触摸屏的引线脚(PIN)从几个到十几个的都有,触摸屏各线路间不得有短路,且电容屏每条感应线路的电阻不能超过规定的值,因此,所生产的电容屏既要检测PIN与PIN之间是否短路,还要检测每条感应线路的电阻值。

[0004] 由于生产触摸屏的数量多,即使是抽检,其检测触摸屏的工作量也是很大的,并且,目前检测触摸屏的方法多是采用数显式万用表:用万用表的红、黑表笔逐一检查电容屏的任两个PIN,直到检查完各PIN间是否短路,这样做,因PIN太多不仅检查速度很慢,而且还不准确,容易出现差错;检查每条感应线路的电阻值时,也是用万用表的红、黑表笔接触每条感应线路的一个PIN和该PIN线路另一端点,检查速度慢、不准确,效率低。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种触摸屏测试机,此触摸屏测试机检测触摸屏效率高,准确率高。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型的触摸屏测试机,包括机架、测试模块、显示模块和转接板,测试模块和显示模块安装在机架上,转接板接连测试模块与被测触摸屏,其特征在于:测试模块为包括微电脑芯片AT89C52的电路。

[0007] 测试模块以微电脑芯片AT89C52为核心,通过开发单片机控制程序,与单片机外围电路结合,通过探针分别接触触摸屏各通道,使触摸屏各通道与触摸屏测试机测试模块相连,连接成电压比较器,这样就能准确地测量出各通道间电阻值及导通情况,避免了用人工使用万用表检测,检测效率高,准确率高。

[0008] 所述的触摸屏测试机,其特征在于:转接板上的电路板触针与被测触摸屏的触针规格尺寸一致。

[0009] 所述的显示模块由指示灯和蜂鸣器组成,用来显示触摸屏测试机测得触摸屏的结果。

[0010] 所述的机架是触摸屏测试机的支撑及连接部件。

[0011] 在触摸屏测试机的使用过程中,根据在线需要测试的产品型号,把与被测产品相同规格的电路板焊接到测试机转接板上,通过转接板的导线连接到测试机上,测试时产品上的电路板与测试机转接板上的电路板相连。

[0012] 本实用新型的触摸屏测试机检测触摸屏效率高,准确率高。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型触摸屏测试机的测试模块实施例的电路图。

具体实施方式

[0014] 本实用新型触摸屏测试机的实施例包括机架、测试模块、显示模块和转接板，机架是触摸屏测试机的支撑及连接部件，测试模块和显示模块安装在机架上，转接板接连测试模块与被测触摸屏，参见图 1，测试模块为包括微电脑芯片 AT89C52 的电路组成，转接板上的电路板触针与被测触摸屏的触针规格尺寸一致，显示模块由指示灯和蜂鸣器组成，用来显示触摸屏测试机测得触摸屏的结果。

[0015] 测试模块以微电脑芯片 AT89C52 为核心，通过开发单片机控制程序，与单片机外围电路结合，通过探针分别接触触摸屏各通道，使触摸屏各通道与触摸屏测试机测试模块相连，连接成电压比较器，这样就能准确地测量出各通道间电阻值及导通情况，避免了用人工使用万用表检测，检测效率高，准确率高。

[0016] 在触摸屏测试机的使用过程中，根据在线需要测试的产品型号，把与被测产品相同规格的电路板焊接到测试机转接板上，通过转接板的导线连接到测试机上，测试时产品上的电路板与测试机转接板上的电路板相连。

[0017] 通过比较，用万用表测试产品，需要 2 人操作，测试一粒产品需耗时 10 分钟，用本实用新型的触摸屏测试机测试同一产品，仅耗时 1 分钟左右，且只需 1 人操作，且测试精度高。

[0018] 本实用新型的触摸屏测试机检测触摸屏效率高，准确率高，它的推广应用，对提高触摸屏质量和生产率有着积极的意义。

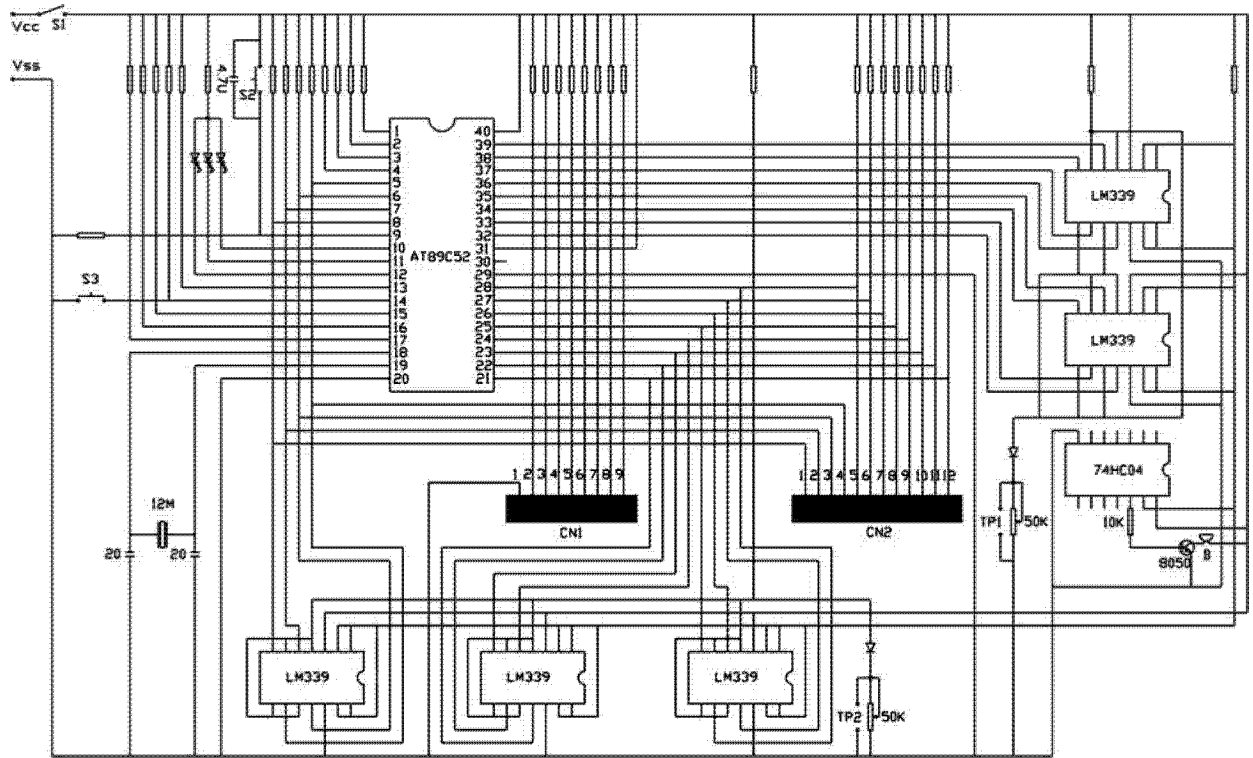


图 1