



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206003481 U

(45)授权公告日 2017.03.08

(21)申请号 201620987707.0

(22)申请日 2016.08.30

(73)专利权人 江苏久正光电有限公司

地址 212400 江苏省镇江市句容经济开发区华阳北路88号

(72)发明人 闫伟

(51)Int.Cl.

G09G 3/36(2006.01)

G09G 3/00(2006.01)

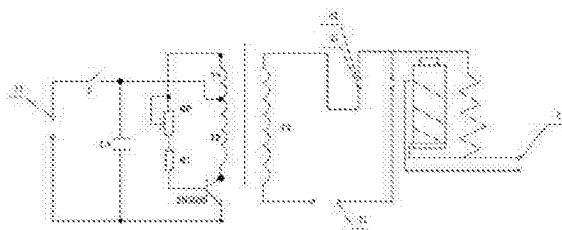
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种液晶显示器电压调整模块

(57)摘要

本实用新型公开了一种液晶显示器电压调整模块,包括升压电路、调整按键、电磁继电器3、输出接口和测试设备接口,所述升压电路输出端分别电性连接于电磁继电器、输出接口和测试设备接口,所述变压器T1与变压器T2均与三极管2N3055串联,且所述三极管2N3055与变压器T1之间串联有滑动变阻器RP和电阻R1,所述变压器T3两端设有第一输出端与第二输出端,且所述第一输出端与电磁继电器的输入口电性连接,所述第二输出端分别电性连接于输出接口和测试设备接口,本实用新型将电压调整、升压电路和电磁继电器整合到一个模块本体上,作业人员可以通过简单的按键调整,用来对液晶显示模块芯片进行电压烧写,提高员工的作业效率。



1. 一种液晶显示器电压调整模块,包括升压电路(1)、调整按键(2)、电磁继电器(3)、输出接口(4)和测试设备接口(5),其特征在于:所述升压电路(1)与调整按键(2)电性连接,所述升压电路(1)输出端分别电性连接于电磁继电器(3)、输出接口(4)和测试设备接口(5),所述升压电路(1)包括输入端(11)、开关S、电容C1、滑动变阻器RP、电阻R1、三极管2N3055、变压器T1、变压器T2、变压器T3、第一输出端(21)和第二输出端(31),所述电容C1、变压器T1和变压器T2并联接在输入端(11)两端,所述变压器T1与变压器T2均与三极管2N3055串联,且所述三极管2N3055与变压器T1之间串联有滑动变阻器RP和电阻R1,所述变压器T3两端设有第一输出端(21)与第二输出端(31),且所述第一输出端(21)与电磁继电器(3)的输入口(41)电性连接,所述第二输出端(31)分别电性连接于输出接口(4)和测试设备接口(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种液晶显示器电压调整模块,其特征在于:所述调整按键(2)设有增大、减小、开始和关闭四个按键。

3. 根据权利要求1所述的一种液晶显示器电压调整模块,其特征在于:所述电磁继电器(3)的输出口(51)电性连接于外部控制电路。

4. 根据权利要求1所述的一种液晶显示器电压调整模块,其特征在于:所述输出接口(4)与测试设备接口(5)均采用PNP接口。

## 一种液晶显示器电压调整模块

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示器电路技术领域,具体为一种液晶显示器电压调整模块。

### 背景技术

[0002] 业界测试液晶显示器模块时,因液晶本身电压会有漂移问题,故需要在生产时针对不同的液晶显示器模块做工作电压的调整和刻录。现有的测试方式,是调整电路,升压电路和电磁继电器电路独立作业,员工在使用时效率低下,影响生产产能,故提出此发明,希望将作业员的工作效率做进一步提高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种液晶显示器电压调整模块,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种液晶显示器电压调整模块,包括升压电路、调整按键、电磁继电器、输出接口和测试设备接口,所述升压电路与调整按键电性连接,所述升压电路输出端分别电性连接于电磁继电器、输出接口和测试设备接口,所述升压电路包括输入端、开关S、电容C1、滑动变阻器RP、电阻R1、三极管2N3055、变压器T1、变压器T2、变压器T3、第一输出端和第二输出端,所述电容C1、变压器T1和变压器T2并联接在输入端两端,所述变压器T1与变压器T2均与三极管2N3055串联,且所述三极管2N3055与变压器T1之间串联有滑动变阻器RP和电阻R1,所述变压器T3两端设有第一输出端与第二输出端,且所述第一输出端与电磁继电器的输入口电性连接,所述第二输出端分别电性连接于输出接口和测试设备接口。

[0006] 优选的,所述调整按键设有增大、减小、开始和关闭四个按键。

[0007] 优选的,所述电磁继电器的输出口电性连接于外部控制电路。

[0008] 优选的,所述输出接口与测试设备接口均采用PNP接口。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型将电压调整、升压电路和电磁继电器整合到一个模块本体上,作业员可以通过简单的按键调整,实现对液晶显示器模块工作电压的调整和刻录,模块自带升压电路,不需要额外的电源输入,且模块自带电磁继电器,可以通过外部软件电路控制的方式实现电磁继电器的开关,用来对液晶显示模块芯片进行电压烧写,并通过设有的简单测试设备接口,可和现有的测试设备做无缝对接,实现即插即用的功能,提高员工的作业效率;所述调整按键设有增大、减小、开始和关闭四个按键,可以通过简单的按键调整,实现对液晶显示器模块工作电压的调整和刻录;所述电磁继电器的输出口电性连接于外部控制电路,可以通过软件的方式实现电磁继电器的开关,用来对液晶显示模块芯片进行电压烧写;所述输出接口与测试设备接口均采用PNP接口,接口电路简单,可以直接接入到现有的测试设备上使用,实现即插即用的功能。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构连接示意图；

[0011] 图2为本实用新型升压电路和电磁继电器连接图。

[0012] 图中：1升压电路、11输入端、2调整按键、21第一输出端、3电磁继电器、31第二输出端、4输出接口、41输入口、5测试设备接口、51输出口。

### 具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：

[0015] 一种液晶显示器电压调整模块，包括升压电路1、调整按键2、电磁继电器3、输出接口4和测试设备接口5，升压电路1与调整按键2电性连接，调整按键2设有增大、减小、开始和关闭四个按键，可以通过简单的按键调整，实现对液晶显示器模块工作电压的调整和刻录。

[0016] 升压电路1输出端分别电性连接于电磁继电器3、输出接口4和测试设备接口5，升压电路1包括输入端11、开关S、电容C1、滑动变阻器RP、电阻R1、三极管2N3055、变压器T1、变压器T2、变压器T3、第一输出端21和第二输出端31，电容C1、变压器T1和变压器T2并联接在输入端11两端，变压器T1与变压器T2均与三极管2N3055串联，且三极管2N3055与变压器T1之间串联有滑动变阻器RP和电阻R1，变压器T3两端设有第一输出端21与第二输出端31，且第一输出端21与电磁继电器3的输入口41电性连接，电磁继电器3的输出口51电性连接于外部控制电路，可以通过软件的方式实现电磁继电器3的开关，用来对液晶显示模块芯片进行电压烧写。

[0017] 第二输出端31分别电性连接于输出接口4和测试设备接口5，输出接口4与测试设备接口5均采用PNP接口，接口电路简单，可以直接接入到现有的测试设备上使用，实现即插即用的功能。

[0018] 本实用新型将电压调整、升压电路1和电磁继电器3整合到一个模块本体上，作业人员可以通过简单的按键调整，实现对液晶显示器模块工作电压的调整和刻录，模块自带升压电路1，不需要额外的电源输入，且模块自带电磁继电器3，可以通过外部软件电路控制的方式实现电磁继电器3的开关，用来对液晶显示模块芯片进行电压烧写，并通过设置的简单测试设备接口5，可和现有的测试设备做无缝对接，实现即插即用的功能，提高员工的作业效率。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

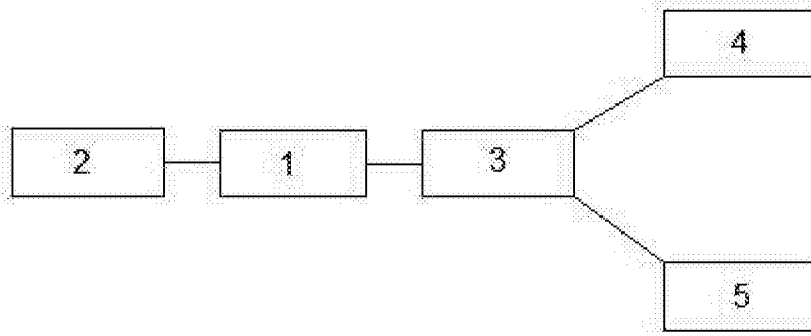


图1

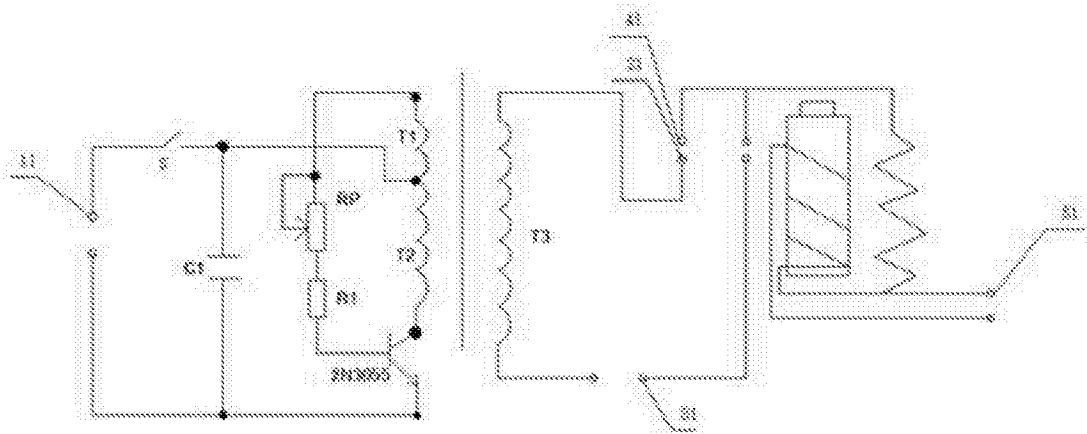


图2

专利名称(译)	一种液晶显示器电压调整模块		
公开(公告)号	<a href="#">CN206003481U</a>	公开(公告)日	2017-03-08
申请号	CN201620987707.0	申请日	2016-08-30
[标]申请(专利权)人(译)	江苏久正光电有限公司		
申请(专利权)人(译)	江苏久正光电有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	江苏久正光电有限公司		
[标]发明人	闫伟		
发明人	闫伟		
IPC分类号	G09G3/36 G09G3/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种液晶显示器电压调整模块，包括升压电路、调整按键、电磁继电器3、输出接口和测试设备接口，所述升压电路输出端分别电性连接于电磁继电器、输出接口和测试设备接口，所述变压器T1与变压器T2均与三极管2N3055串联，且所述三极管2N3055与变压器T1之间串联有滑动变阻器RP和电阻R1，所述变压器T3两端设有第一输出端与第二输出端，且所述第一输出端与电磁继电器的输入口电性连接，所述第二输出端分别电性连接于输出接口和测试设备接口，本实用新型将电压调整、升压电路和电磁继电器整合到一个模块本体上，作业人员可以通过简单的按键调整，用来对液晶显示模块芯片进行电压烧写，提高员工的作业效率。

