



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104637434 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201310562979. 7

(22) 申请日 2013. 11. 14

(71) 申请人 成都中远信电子科技有限公司
地址 610000 四川省成都市高新区天府大道
中段 1388 号 1 栋 2 层 264 号

(72) 发明人 龙宁

(51) Int. Cl.
G09G 3/32(2006. 01)

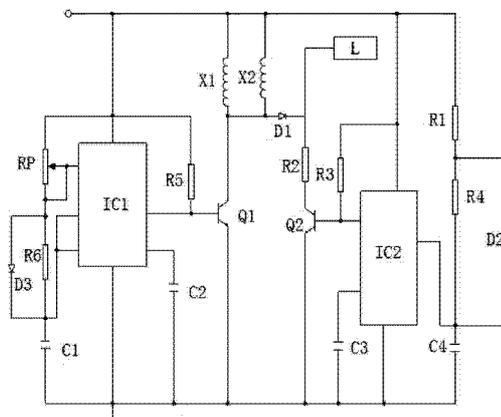
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种自动化仪表的显示器驱动装置

(57) 摘要

本发明公开了一种自动化仪表的显示器驱动装置,包括第一电感、第二电感、显示器、第一电阻、第二电阻、第三电阻、第四电阻、第五电阻、第六电阻、电位器、第一电容、第二电容、第三电容、第四电容、第一三极管、第二三极管、第一二极管、第二二极管、第三二极管、第一集成电路和第二集成电路,本发明线路简单,使用方便有效,由集成电路等构成的 EL 显示驱动电路,不同于传统的 EL 驱动电路,它由低损耗的 NE555 集成电路和几个开关晶体构成,解决了传统的 EL 驱动电路采用的回扫变换器的成本和占用的空间问题。



1. 一种自动化仪表的显示器驱动装置,其特征在于:包括第一电感、第二电感、显示器、第一电阻、第二电阻、第三电阻、第四电阻、第五电阻、第六电阻、电位器、第一电容、第二电容、第三电容、第四电容、第一三极管、第二三极管、第一二极管、第二二极管、第三二极管、第一集成芯片和第二集成芯片,电源正极输入端同时与所述第一电感的第一端、所述第二电感的第一端、所述第三电阻的第一端、所述第二集成芯片的电源输入端、所述第一电阻的第一端、所述第五电阻的第一端、所述第一集成芯片的电源输入端和所述电位器的第一端连接,所述第一电阻的第二端同时与所述第四电阻的第一端和所述第二二极管的正极连接,所述第二二极管的负极同时与所述第四电阻的第二端、所述第四电容的第一端连接和所述第二集成芯片的电源控制端连接,所述第四电容的第二端同时与所述第二集成芯片的接地端、所述第三电容的第二端、所述第二三极管的发射端、所述第一三极管的发射端、所述第二电容的第二端、所述第一集成芯片的接地端和所述第一电容的第二端连接后接地,所述电位器的第二端同时与所述电位器的滑动端、所述第一集成芯片的电源控制端、所述第六电阻的第一端和所述第三二极管的正极连接,所述第三二极管的负极同时与所述第六电阻的第二端、所述第一电容的第一端和所述第一集成芯片的信号控制端连接,所述第一集成芯片的信号输出端同时与所述第五电阻的第二端和所述第一三极管的基极连接,所述第一集成芯片的电源输出端与所述第二电容的第一端连接,所述第一三极管的集电极同时与所述第一电感的第二端、所述第二电感的第二端和所述第一二极管的正极连接,所述第一二极管的负极同时与所述第二电阻的第一端和所述显示器连接,所述第二电阻的第二端与所述第二三极管的集电极连接,所述第二三极管的基极同时与所述第三电阻的第二端和所述第二集成芯片的信号输出端连接,所述第二集成芯片的电源输出端与所述第三电容的第一端连接。

一种自动化仪表的显示器驱动装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种显示器驱动装置,尤其涉及一种自动化仪表的显示器驱动装置。

背景技术

[0002] 现在的自动化仪表显示器采用的是有机 EL 显示器,这种显示器还应用于移动电话、手表的显示器中,传统的 EL 驱动装置采用的回扫变换器,使用成本过高,占用的空间也过大。

发明内容

[0003] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种自动化仪表的显示器驱动装置。

[0004] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 本发明包括第一电感、第二电感、显示器、第一电阻、第二电阻、第三电阻、第四电阻、第五电阻、第六电阻、电位器、第一电容、第二电容、第三电容、第四电容、第一三极管、第二三极管、第一二极管、第二二极管、第三二极管、第一集成芯片和第二集成芯片,电源正极输入端同时与所述第一电感的第一端、所述第二电感的第一端、所述第三电阻的第一端、所述第二集成芯片的电源输入端、所述第一电阻的第一端、所述第五电阻的第一端、所述第一集成芯片的电源输入端和所述电位器的第一端连接,所述第一电阻的第二端同时与所述第四电阻的第一端和所述第二二极管的正极连接,所述第二二极管的负极同时与所述第四电阻的第二端、所述第四电容的第一端连接和所述第二集成芯片的电源控制端连接,所述第四电容的第二端同时与所述第二集成芯片的接地端、所述第三电容的第二端、所述第二三极管的发射端、所述第一三极管的发射端、所述第二电容的第二端、所述第一集成芯片的接地端和所述第一电容的第二端连接后接地,所述电位器的第二端同时与所述电位器的滑动端、所述第一集成芯片的电源控制端、所述第六电阻的第一端和所述第三二极管的正极连接,所述第三二极管的负极同时与所述第六电阻的第二端、所述第一电容的第一端和所述第一集成芯片的信号控制端连接,所述第一集成芯片的信号输出端同时与所述第五电阻的第二端和所述第一三极管的基极连接,所述第一集成芯片的电源输出端与所述第二电容的第一端连接,所述第一三极管的集电极同时与所述第一电感的第二端、所述第二电感的第二端和所述第一二极管的正极连接,所述第一二极管的负极同时与所述第二电阻的第一端和所述显示器连接,所述第二电阻的第二端与所述第二三极管的集电极连接,所述第二三极管的基极同时与所述第三电阻的第二端和所述第二集成芯片的信号输出端连接,所述第二集成芯片的电源输出端与所述第三电容的第一端连接。

[0006] 本发明的有益效果在于:

[0007] 本发明线路简单,使用方便有效,由集成芯片等构成的 EL 显示驱动电路,不同于传统的 EL 驱动电路,它由低损耗的 NE555 集成芯片和几个开关晶体构成,解决了传统的 EL 驱动电路采用的回扫变换器的成本和占用的空间问题。

附图说明

[0008] 图 1 是本发明的电路结构原理图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本发明作进一步说明：

[0010] 如图 1 所示,本发明包括第一电感 X1、第二电感 X2、显示器 L、第一电阻 R1、第二电阻 R2、第三电阻 R3、第四电阻 R4、第五电阻 R5、第六电阻 R6、电位器 RP、第一电容 C1、第二电容 C2、第三电容 C3、第四电容 C4、第一三极管 Q1、第二三极管 Q2、第一二极管 D1、第二二极管 D2、第三二极管 D3、第一集成电路 IC1 和第二集成电路 IC2,电源正极输入端同时与第一电感 X1 的第一端、第二电感 X2 的第一端、第三电阻 R3 的第一端、第二集成电路 IC2 的电源输入端、第一电阻 R1 的第一端、第五电阻 R5 的第一端、第一集成电路 IC1 的电源输入端和电位器 RP 的第一端连接,第一电阻 R1 的第二端同时与第四电阻 R4 的第一端和第二二极管 D2 的正极连接,第二二极管 D2 的负极同时与第四电阻 R4 的第二端、第四电容 C4 的第一端连接和第二集成电路 IC2 的电源控制端连接,第四电容 C4 的第二端同时与第二集成电路 IC2 的接地端、第三电容 C3 的第二端、第二三极管 Q2 的发射端、第一三极管 Q1 的发射端、第二电容 C2 的第二端、第一集成电路 IC1 的接地端和第一电容 C1 的第二端连接后接地,电位器 RP 的第二端同时与电位器 RP 的滑动端、第一集成电路 IC1 的电源控制端、第六电阻 R6 的第一端和第三二极管 D3 的正极连接,第三二极管 D3 的负极同时与第六电阻 R6 的第二端、第一电容 C1 的第一端和第一集成电路 IC1 的信号控制端连接,第一集成电路 IC1 的信号输出端同时与第五电阻 R5 的第二端和第一三极管 Q1 的基极连接,第一集成电路 IC1 的电源输出端与第二电容 C2 的第一端连接,第一三极管 Q1 的集电极同时与第一电感 X1 的第二端、第二电感 X2 的第二端和第一二极管 D1 的正极连接,第一二极管 D1 的负极同时与第二电阻 R2 的第一端和显示器 L 连接,第二电阻 R2 的第二端与第二三极管 Q2 的集电极连接,第二三极管 Q2 的基极同时与第三电阻 R3 的第二端和第二集成电路 IC2 的信号输出端连接,第二集成电路 IC2 的电源输出端与第三电容 C3 的第一端连接,第一集成电路 IC1 为第 1 开关电路,它作为升压变换器,产生 EL 驱动需要的近 200V 的高电压,该电压需要根据 EL 的尺寸以及改变频率时需要的亮度进行选择;而第二集成电路 IC2 是频率为 800Hz 的开关变换器,它产生很高的交流电压驱动显示器 L。

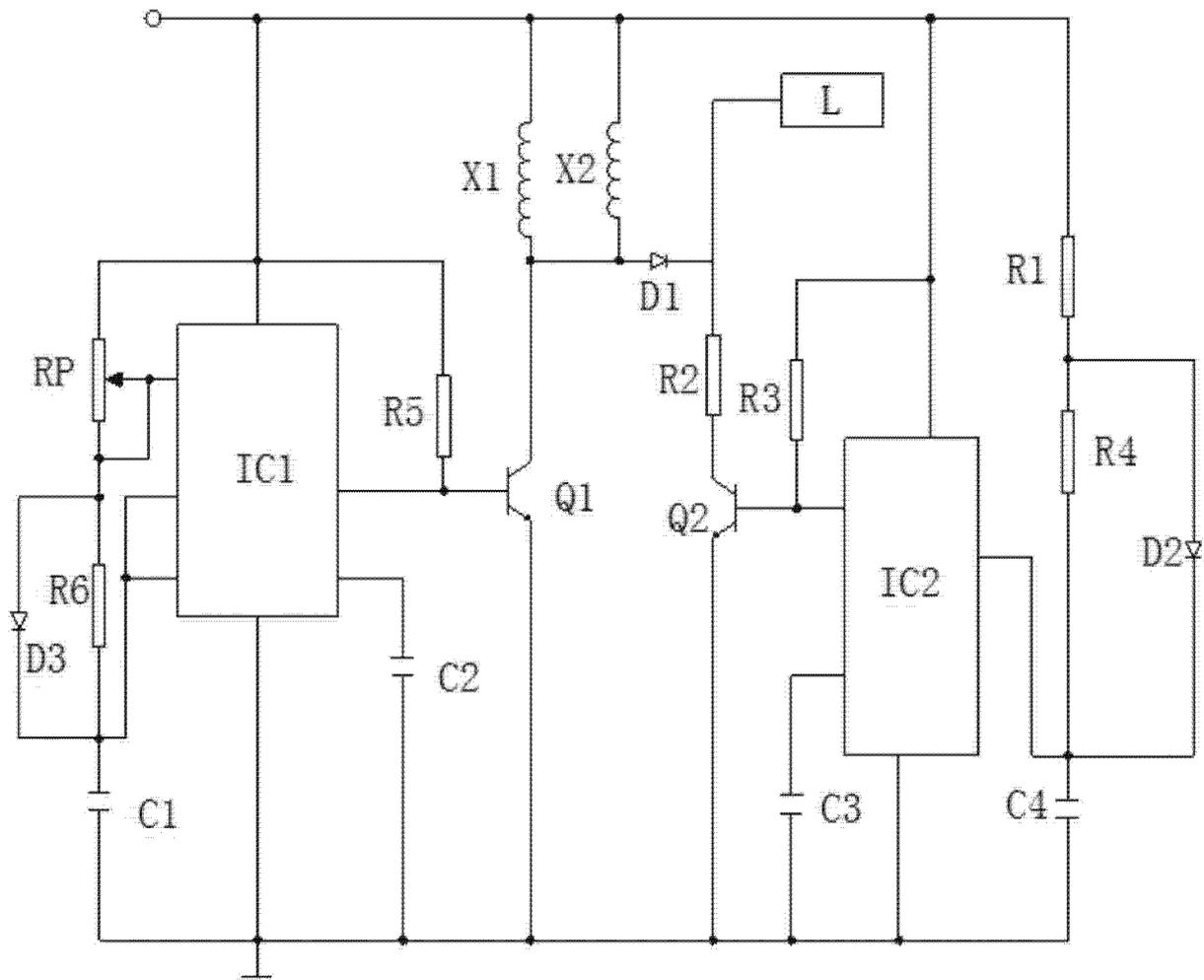


图 1

专利名称(译)	一种自动化仪表的显示器驱动装置		
公开(公告)号	CN104637434A	公开(公告)日	2015-05-20
申请号	CN201310562979.7	申请日	2013-11-14
[标]申请(专利权)人(译)	成都中远信电子科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	成都中远信电子科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	成都中远信电子科技有限公司		
[标]发明人	龙宁		
发明人	龙宁		
IPC分类号	G09G3/32 G09G3/3208		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种自动化仪表的显示器驱动装置，包括第一电感、第二电感、显示器、第一电阻、第二电阻、第三电阻、第四电阻、第五电阻、第六电阻、电位器、第一电容、第二电容、第三电容、第四电容、第一三极管、第二三极管、第一二极管、第二二极管、第三二极管、第一集成芯片和第二集成芯片，本发明线路简单，使用方便有效，由集成芯片等构成的EL显示驱动电路，不同于传统的EL驱动电路，它由低损耗的NE555集成芯片和几个开关晶体构成，解决了传统的EL驱动电路采用的回扫变换器的成本和占用的空间问题。

