



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203982754 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420452914. 7

(22) 申请日 2014. 08. 13

(73) 专利权人 南京普爱射线影像设备有限公司
地址 211112 江苏省南京市江宁区开源路
168 号

(72) 发明人 刘金虎 储呈勇

(51) Int. Cl.

G09G 3/36 (2006. 01)

G06F 3/041 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书1页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种触摸液晶屏智能控制装置

(57) 摘要

一种触摸液晶屏智能控制装置,属于医疗器械技术领域。其结构由真彩色触摸式液晶屏(1)、串口通信模块(2)、XILINXFPGA 控制模块(3)、安全报警模块(4)、手闸曝光模块(5)、语音话筒功放模块(6)组成,其特征在于:通过真彩色触摸式液晶屏选择 X 射线曝光剂量和曝光体位(1),液晶触摸屏的指令通过串口通信模块(2)发送接收,XILINXFPGA 控制模块(3)接收到串口通信指令进行各种参数计算,安全报警模块对不安全的参数进行报警警告(4),手闸曝光模块进行系统曝光(5),并通过语音话筒功进行各种功能参数的调整(6)。其优点是:抗干扰能力强,可靠性高,稳定性好,图像质量好,便于安装与维修。



1. 一种触摸液晶屏智能控制装置,其结构由真彩色触摸式液晶屏(1)、串口通信模块(2)、XILINX FPGA 控制模块(3)、安全报警模块(4)、手闸曝光模块(5)、语音话筒功放模块(6)组成,其特征在于:通过真彩色触摸式液晶屏选择 X 射线曝光剂量和曝光体位(1),液晶触摸屏的指令通过串口通信模块(2)发送接收,XILINX FPGA 控制模块(3)接收到串口通信指令进行各种参数计算,安全报警模块对不安全的参数进行报警警告(4),手闸曝光模块进行系统曝光(5),并通过语音话筒功进行各种功能参数的调整(6)。

一种触摸液晶屏智能控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 传统的医疗器械控制装置,主要通过实实在在的物理按键、手柄开关等实物按键、开关来实现控制,这样的医疗器械操作复杂、按键操作不精准、器械处理速度比较慢,功能相对比较单一,不能方便地进行功能升级,而且后期的维护成本比较大,同时器械设备的稳定性、抗电磁干扰性、以及产品可靠性都受到了很大的影响。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是:发明一种基于触摸液晶屏的智能控制装置,本装置通过大屏幕的真彩色触摸屏来实现各种按键、手柄开关功能,通过提高主控芯片 FPGA 的处理速度和抗干扰能力来保证装置的可靠性和稳定性,并且实现了简单的人工智能,且抗干扰性尤其突出,在复杂的电磁干扰环境下可以正常工作。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:其结构由真彩色触摸式液晶屏、串口通信模块、XILINX FPGA 控制模块、安全报警模块、手闸曝光模块、语音话筒功放模块组成,其特征在于:通过真彩色触摸式液晶屏选择 X 射线曝光剂量和曝光体位,液晶触摸屏的指令通过串口通信模块发送接收,XILINX FPGA 控制模块接收到串口通信指令进行各种参数计算,安全报警模块对不安全的参数进行报警警告,手闸曝光模块进行系统曝光,并通过语音话筒功进行各种功能参数的调整。

[0005] 本实用新型的有益效果是:在复杂的电磁干扰下具有较强的抗干扰能力,人工操作方便简单,可靠性高,稳定性好,曝光图像质量好,且便于安装与维修。

附图说明

[0006] 图 1 为一种触摸液晶屏智能控制装置的框图。

[0007] 图 2 为一种触摸液晶屏智能控制装置的串口芯片原理图。

具体实施方式

[0008] 参照附图,其结构由真彩色触摸式液晶屏(1)、串口通信模块(2)、XILINX FPGA 控制模块(3)、安全报警模块(4)、手闸曝光模块(5)、语音话筒功放模块(6)组成,其特征在于:通过真彩色触摸式液晶屏选择 X 射线曝光剂量和曝光体位(1),液晶触摸屏的指令通过串口通信模块(2)发送接收,XILINX FPGA 控制模块(3)接收到串口通信指令进行各种参数计算,安全报警模块对不安全的参数进行报警警告(4),手闸曝光模块进行系统曝光(5),并通过语音话筒功进行各种功能参数的调整(6)。其优点是:抗干扰能力强,可靠性高,稳定性好,图像质量好,便于安装与维修。

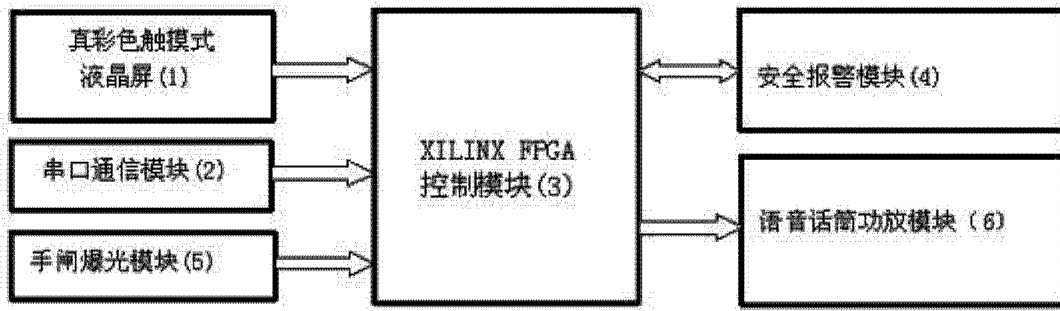


图 1

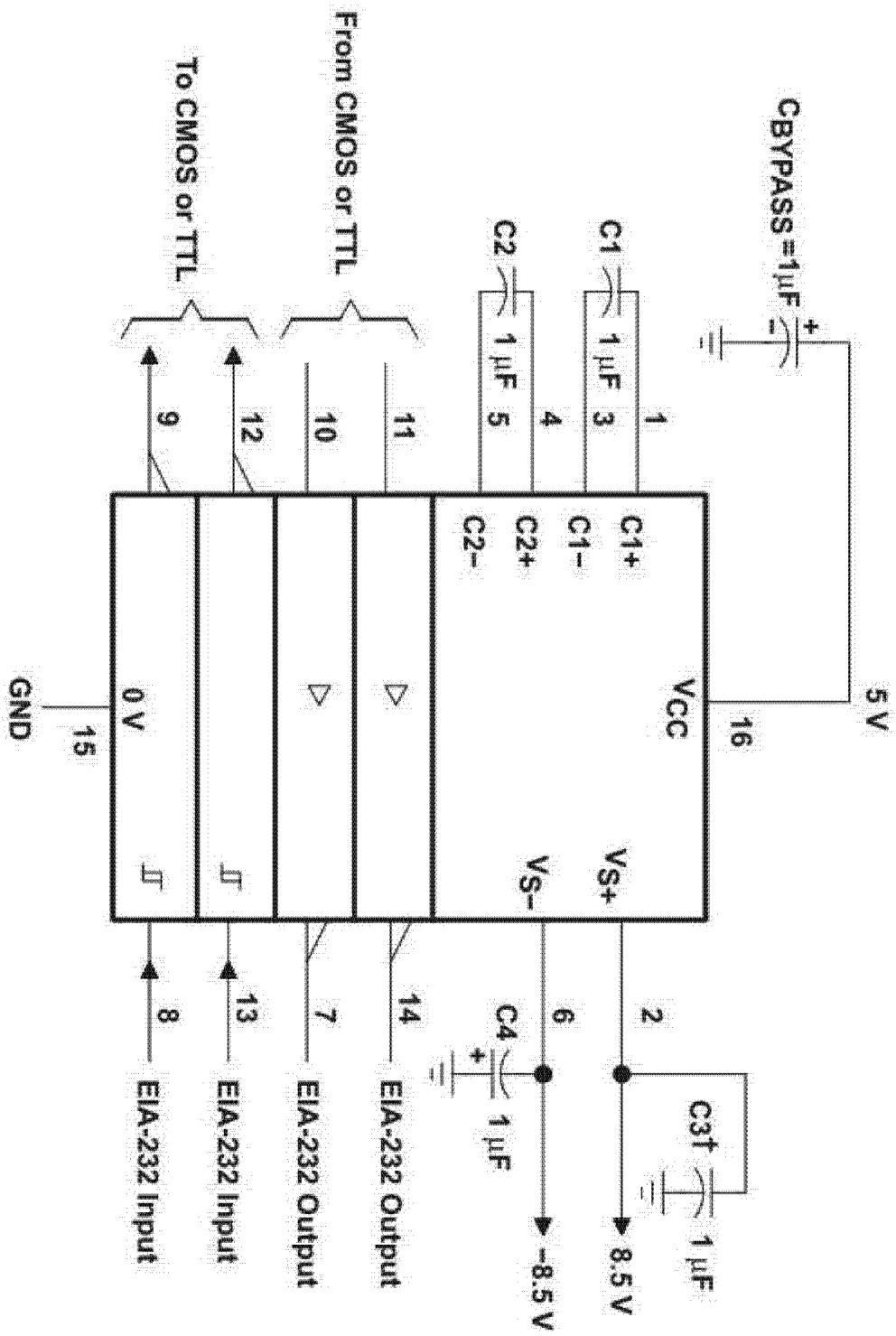


图 2

专利名称(译)	一种触摸液晶屏智能控制装置		
公开(公告)号	CN203982754U	公开(公告)日	2014-12-03
申请号	CN201420452914.7	申请日	2014-08-13
[标]申请(专利权)人(译)	南京普爱射线影像设备有限公司		
申请(专利权)人(译)	南京普爱射线影像设备有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	南京普爱射线影像设备有限公司		
[标]发明人	刘金虎 储呈勇		
发明人	刘金虎 储呈勇		
IPC分类号	G09G3/36 G06F3/041		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种触摸液晶屏智能控制装置，属于医疗器械技术领域。其结构由真彩色触摸式液晶屏（1）、串口通信模块（2）、XILINXFPGA控制模块（3）、安全报警模块（4）、手闸曝光模块（5）、语音话筒功放模块（6）组成，其特征在于：通过真彩色触摸式液晶屏选择X射线曝光剂量和曝光体位（1），液晶触摸屏的指令通过串口通信模块（2）发送接收，XILINXFPGA控制模块（3）接收到串口通信指令进行各种参数计算，安全报警模块对不安全的参数进行报警警告（4），手闸曝光模块进行系统曝光（5），并通过语音话筒功进行各种功能参数的调整（6）。其优点是：抗干扰能力强，可靠性高，稳定性好，图像质量好，便于安装与维修。

