



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202871261 U

(45) 授权公告日 2013.04.10

(21) 申请号 201220516593.3

(22) 申请日 2012.10.10

(73) 专利权人 佛山市伟邦电子科技有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区桂城深海
路17号瀚天科技城A区四楼一区、二区

(72) 发明人 潘伟欣 萧海光

(74) 专利代理机构 广州科粤专利商标代理有限
公司 44001

代理人 莫瑶江

(51) Int. Cl.

G09G 3/36 (2006.01)

B66B 3/00 (2006.01)

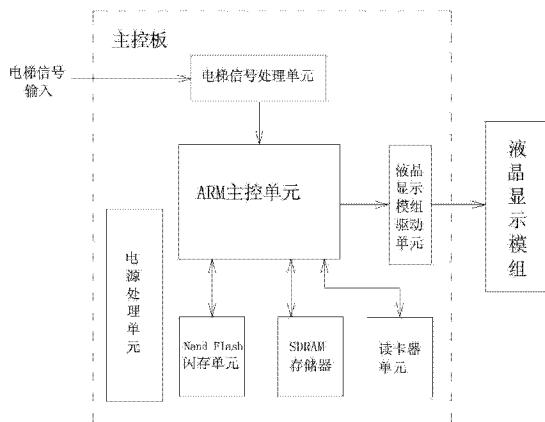
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

基于 ARM 处理器的电梯液晶显示器

(57) 摘要

本实用新型提供一种结构紧凑、能耗低、免维护周期长的电梯液晶显示器。包括液晶显示模组以及显示器外壳，在显示器外壳的内部设有主控板；所述主控板由 ARM 主控单元、NandFlash 闪存单元、SDRAM 存储器、液晶显示模组驱动单元、电梯信号处理单元和电源处理单元构成；Nand Flash 闪存单元、SDRAM 存储器、液晶显示模组驱动单元、电梯信号处理单元分别与 ARM 主控单元连通；电源处理单元连通至 ARM 主控单元、Nand Flash 闪存单元、SDRAM 存储器、液晶显示模组驱动单元和电梯信号处理单元而提供电力来源。本实用新型集成度高、体积薄、稳定性高、能耗低、维护方便，适合各种电梯原装配置或改装配置。



1. 基于 ARM 处理器的电梯液晶显示器,包括液晶显示模组以及显示器外壳;其特征是:在显示器外壳的内部设有主控板;所述主控板由 ARM 主控单元、Nand Flash 闪存单元、SDRAM 存储器、液晶显示模组驱动单元、电梯信号处理单元和电源处理单元构成;Nand Flash 闪存单元、SDRAM 存储器、液晶显示模组驱动单元、电梯信号处理单元分别与 ARM 主控单元连通;电源处理单元连通至 ARM 主控单元、Nand Flash 闪存单元、SDRAM 存储器、液晶显示模组驱动单元和电梯信号处理单元而提供电力来源。

2. 如权利要求 1 所述的基于 ARM 处理器的电梯液晶显示器,其特征是:所述主控板还设有读卡器单元,读卡器单元与 ARM 主控单元连通。

基于 ARM 处理器的电梯液晶显示器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电梯液晶显示器。

背景技术

[0002] 在较为高档的电梯内通常会配置彩色液晶显示器。这样的显示器一方面能显示电梯所在层数和行驶方向，另一方面能播放预设的广告节目。其传统的结构形式是：通用工控主机 + 通用信号接口卡 + 基于 windows 操作系统的专用软件 + 普通液晶显示屏。然而通用工控主机和通用信号接口卡能耗大、体积大、安装不便、抗震性能差，该两者只能放置在轿厢顶部，工作环境恶劣，十分容易出现问题，而且维修维护十分不便。因此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种结构紧凑、能耗低、免维护周期长的电梯液晶显示器。

[0004] 采用以下的技术方案：

[0005] 基于 ARM 处理器的电梯液晶显示器，包括液晶显示模组以及显示器外壳，在显示器外壳的内部设有主控板；所述主控板由 ARM 主控单元、Nand Flash 闪存单元、SDRAM 存储器、液晶显示模组驱动单元、电梯信号处理单元和电源处理单元构成；Nand Flash 闪存单元、SDRAM 存储器、液晶显示模组驱动单元、电梯信号处理单元分别与 ARM 主控单元连通；电源处理单元连通至 ARM 主控单元、Nand Flash 闪存单元、SDRAM 存储器、液晶显示模组驱动单元和电梯信号处理单元而提供电力来源。

[0006] ARM 处理器具有体积小、功耗小、集成度高、性能优秀等优点，通过该处理器可构建小型的具有很高灵活性的工控系统。本实用新型基于 ARM 处理器而对电梯信号进行处理，相比传统的通用工控主机方式更稳定、更低耗，而且整个主控板可置入显示器外壳内，外部只需连接电源转换器即可，无需传统方式的需要在通用工控主机与液晶显示屏之间进行线缆连接，大大简化了安装和维护的工作。由于主控板体积小、厚度薄，因而显示器外壳的厚度也能得到很好的控制，即使壁装也不会影响美观性。

[0007] 所述主控板还可设有读卡器单元，读卡器单元与 ARM 主控单元连通。于是工作人员可以通过插入存有不同广告节目的储存卡而更换本机所播放的内容。

[0008] 本实用新型的有益效果是：集成度高、体积薄、稳定性高、能耗低、维护方便，可根据各种场合灵活配置，适合各种电梯原装配置或改装配置。

附图说明

[0009] 图 1 是实施例的结构方块图。

具体实施方式

[0010] 本实施例的电梯液晶显示器包括液晶显示模组以及显示器外壳（未画出），在显示

器外壳的内部设有主控板。如图 1 所示, 主控板由 ARM 主控单元、Nand Flash 闪存单元、SDRAM 存储器、液晶显示模组驱动单元、电梯信号处理单元、读卡器单元和电源处理单元构成。NandFlash 闪存单元、SDRAM 存储器、液晶显示模组驱动单元、电梯信号处理单元、读卡器单元分别与 ARM 主控单元连通。电源处理单元连通至 ARM 主控单元、Nand Flash 闪存单元、SDRAM 存储器、液晶显示模组驱动单元和电梯信号处理单元而提供电力来源。

[0011] 本基于 ARM 主控单元的主控板实现了电梯液晶显示器的薄型化、专用化、低成本化和低能耗, 适合各种电梯原装配置或改装配置。

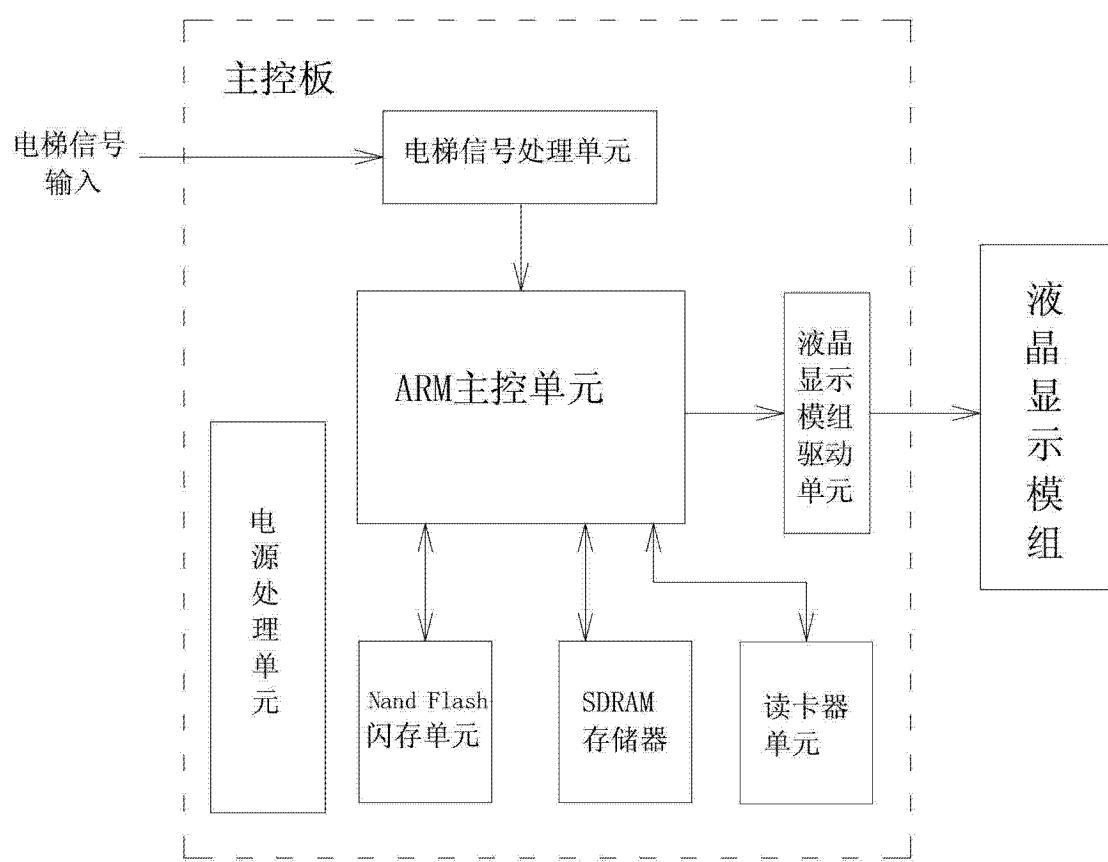


图 1

专利名称(译)	基于ARM处理器的电梯液晶显示器		
公开(公告)号	CN202871261U	公开(公告)日	2013-04-10
申请号	CN201220516593.3	申请日	2012-10-10
[标]申请(专利权)人(译)	佛山市伟邦电子科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	佛山市伟邦电子科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	佛山市伟邦电子科技有限公司		
[标]发明人	潘伟欣 萧海光		
发明人	潘伟欣 萧海光		
IPC分类号	G09G3/36 B66B3/00		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型提供一种结构紧凑、能耗低、免维护周期长的电梯液晶显示器。包括液晶显示模组以及显示器外壳，在显示器外壳的内部设有主控板；所述主控板由ARM主控单元、NandFlash闪存单元、SDRAM存储器、液晶显示模组驱动单元、电梯信号处理单元和电源处理单元构成；Nand Flash闪存单元、SDRAM存储器、液晶显示模组驱动单元、电梯信号处理单元分别与ARM主控单元连通；电源处理单元连通至ARM主控单元、Nand Flash闪存单元、SDRAM存储器、液晶显示模组驱动单元和电梯信号处理单元而提供电力来源。本实用新型集成度高、体积薄、稳定性高、能耗低、维护方便，适合各种电梯原装配置或改装配置。

