

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203057356 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201320040815. 3

(22) 申请日 2013. 01. 24

(73) 专利权人 广州市鹰盟电子科技有限公司
地址 511400 广东省广州市番禺区石楼镇潮田工业区嵩山路自编 8 号

(72) 发明人 周世刚

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214
代理人 李彦孚 吴伟文

(51) Int. Cl.
H04N 7/18(2006. 01)

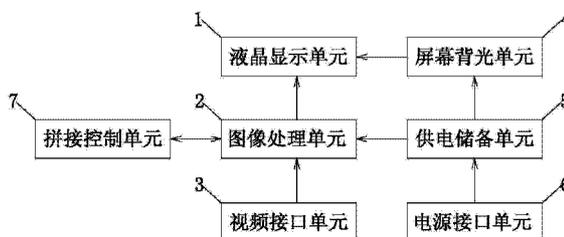
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带拼接功能的工业液晶监视系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带拼接功能的工业液晶监视系统,包括液晶显示单元、图像处理单元、视频接口单元、屏幕背光单元、供电储备单元、电源接口单元和拼接控制单元,所述液晶显示单元、图像处理单元和视频接口单元依次连接,所述屏幕背光单元、供电储备单元和电源接口单元依次连接,所述拼接控制单元、图像处理单元和供电储备单元依次连接,液晶显示单元与屏幕背光单元连接,结构简单,设计合理,有效的将普通的液晶监视器实现图像拼接,同时又可作拼接单元使用,减少成本。



1. 一种带拼接功能的工业液晶监视系统,包括液晶显示单元、图像处理单元、视频接口单元、屏幕背光单元、供电储备单元、电源接口单元和拼接控制单元,所述液晶显示单元、图像处理单元和视频接口单元依次连接,所述屏幕背光单元、供电储备单元和电源接口单元依次连接,所述拼接控制单元、图像处理单元和供电储备单元依次连接,所述液晶显示单元与所述屏幕背光单元连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种带拼接功能的工业液晶监视系统,其特征在于,所述拼接控制单元与图像处理单元通过相互转换数据信号线连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种带拼接功能的工业液晶监视系统,其特征在于,所述视频接口单元包括 BNC 接口、HDMI 接口、VGA 接口和 YPbPr 接口。

一种带拼接功能的工业液晶监视系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种监视系统，具体涉及一种带拼接功能的工业液晶监视系统。

背景技术

[0002] 随着监控技术的日益发展，视频大屏幕拼接已经在安防系统或者其他系统中得到了广泛应用，尤其是高清信号的大屏拼接，已经发展成为未来监视器大屏拼接的主流，但由于专用拼接单元的成本较高，在一些预算紧张而又要实现图像拼接要求的地方，目前很多普通的液晶监视器无法达到既要实现图像拼接，又可作拼接单元使用，同时，因此，选择性价比高的拼接监视系统能满足不同地点的多元化拼接是大家所期望的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带拼接功能的工业液晶监视系统，实现监视单元拼接，减少成本。

[0004] 为实现该目的，本实用新型采用了如下的技术方案：

[0005] 一种带拼接功能的工业液晶监视系统，包括液晶显示单元、图像处理单元、视频接口单元、屏幕背光单元、供电储备单元、电源接口单元和拼接控制单元，所述液晶显示单元、图像处理单元和视频接口单元依次连接，所述屏幕背光单元、供电储备单元和电源接口单元依次连接，所述拼接控制单元、图像处理单元和供电储备单元依次连接，所述液晶显示单元与所述屏幕背光单元连接。

[0006] 进一步地，所述拼接控制单元与图像处理单元通过相互转换数据信号线连接。

[0007] 进一步优选地，所述视频接口单元包括 BNC 接口、HDMI 接口、VGA 接口和 YPbPr 接口。

[0008] 本实用新型对比现有技术有如下优点：结构简单，设计合理，有效的将普通的液晶监视器实现图像拼接，同时又可作拼接单元使用，减少成本。

附图说明

[0009] 附图 1 为本实用新型具体实施方框连接图。

具体实施方式

[0010] 现参照附图，进一步详细说明本实用新型。

[0011] 如图 1 所示，一种带拼接功能的工业液晶监视系统，包括液晶显示单元 1、图像处理单元 2、视频接口单元 3、屏幕背光单元 4、供电储备单元 5、电源接口单元 6 和拼接控制单元 7，所述液晶显示单元 1、图像处理单元 2 和视频接口单元 3 依次连接，所述屏幕背光单元 4、供电储备单元 5 和电源接口单元 6 依次连接，所述拼接控制单元 7、图像处理单元 2 和供电储备单元 5 依次连接，所述液晶显示单元 1 与所述屏幕背光单元 4 连接。

[0012] 液晶显示单元 1，主要完成视频信号的显示，转换成人眼可以识别的图像，采用了

工业级的液晶面板,显示图像逼真、色彩艳丽;屏幕背光单元,主要完成液晶屏幕的发光,为其提供显示图像所必须的背部发光源,它由屏幕内的发光单元和外部的 DC-AC 逆变电源单元组成;图像处理单元 2,主要完成视频数据信号的各种处理,转换成标准的 LVDS 信号送到液晶显示单元;拼接控制单元 7 根据外部控制电脑发出的各种命令,转化成机器能识别指令,完成视频图像的分割,然后对分割后的视频图像送到图像处理单元 2;视频接口单元 3,包括 BNC 接口、HDMI 接口、VGA 接口和 YPbPr 接口,主要完成视频信号的接入,送到图像处理单元 2;供电储备单元 5,主要完成将外部市电转换成各个单元所需的各种电压,提供稳定的电力保障。

[0013] 本实用型新在使用过程中,拼接控制单元 7 与图像处理单元 2 通过相互转换数据信号线连接,可以将一幅完整的图像,要在多个屏幕上显示时,即将其图像按照多个屏幕的排列方式进行切割,然后分割出来的小块图像通过拼接控制器对应地分配到相应的图像处理单元 2,图像处理单元 2 对分配过来的小块图像信号进行插值、放大、补偿,形成标准的 LVDS 信号,将数据送到液晶显示单元 1,最终实现了图像的拼接显示。

[0014] 以上所述的本实用新型实施方式,并不构成对本实用新型保护范围的限定。任何在本实用新型的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的权利要求保护范围之内。

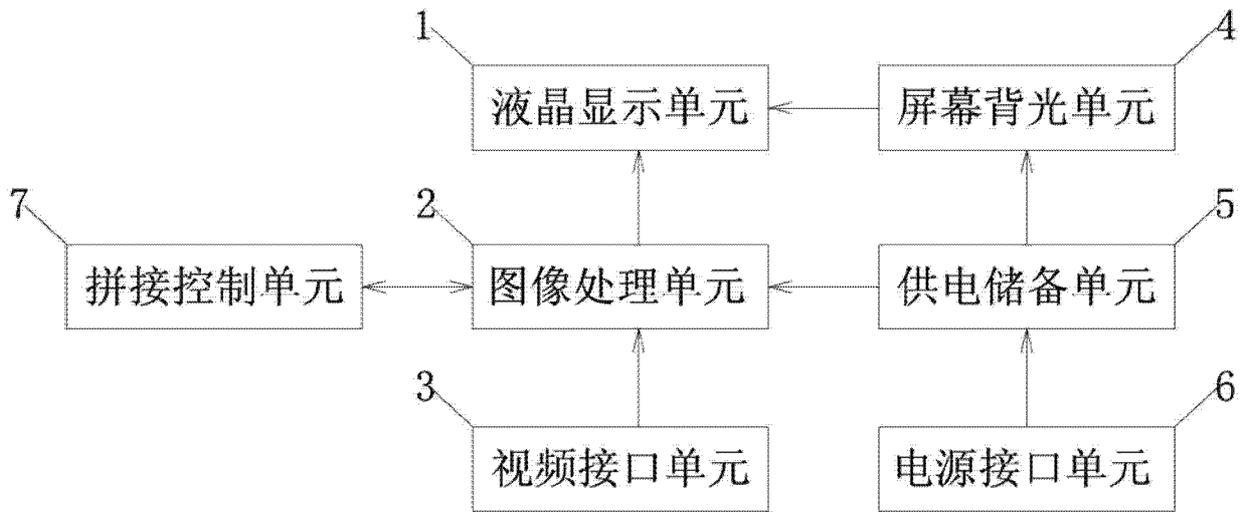


图 1