



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107678721 A

(43)申请公布日 2018.02.09

(21)申请号 201710929075.1

(22)申请日 2017.10.09

(71)申请人 上海龙旗科技股份有限公司

地址 200233 上海市徐汇区漕宝路401号1
号楼一层

(72)发明人 袁传奇 杜军红 汤肖迅

(74)专利代理机构 上海百一领御专利代理事务
所(普通合伙) 31243

代理人 王奎宇 甘章乖

(51) Int. Cl.

G06F 3/14(2006.01)

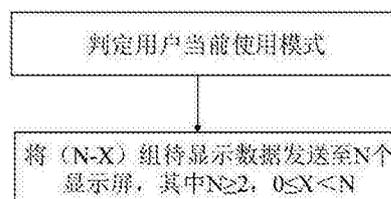
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种多屏显示系统

(57)摘要

本发明公开了一种多屏显示系统,判断用户当前使用模式;基于当前使用模式,将(N-X)组待显示数据发送至N个显示屏,其中 $N \geq 2, 0 \leq X < N$ 。本发明多个显示屏可共用同一个主机系统,使得在多屏类产品上可以同时显示相同内容或者不同内容,在同一台机器上各人可以对多屏其中一个显示屏独立操作和显示,满足消费类电子产品多人同时使用的需求;在大型公共场所,本发明在满足显示需求的同时提高了设备利用率,大量节省了公共资源。



1. 一种多屏显示系统,其特征在於,判断用户当前使用模式;基於当前使用模式,将(N-X)组待显示数据发送至N个显示屏,其中 $N \geq 2, 0 \leq X < N$ 。

2. 根据权利要求1所述的多屏显示系统,其特征在於,所述当前使用模式包括多屏同显模式和多屏异显模式。

3. 根据权利要求2所述的多屏显示系统,其特征在於,当判断当前使用模式为多屏同显模式时,将同一组待显示数据发送至N个显示屏。

4. 根据权利要求2或3所述的多屏显示系统,其特征在於,所述多屏异显模式包括N个显示屏均显示不同内容模式,以及X个显示屏显示相同内容和(N-X)个显示屏显示不同内容模式,其中 $2 \leq X < N$ 。

5. 根据权利要求4所述的多屏显示系统,其特征在於,当判断当前使用模式为多屏异显模式且为N个显示屏均显示不同内容模式时,将N组待显示数据分别发送至N个显示屏。

6. 根据权利要求4所述的多屏显示系统,其特征在於,当判断当前使用模式为多屏异显模式且为X个显示屏显示相同内容和(N-X)个显示屏显示不同内容模式时,将同一组待显示数据发送至待显示相同内容的显示屏,同时将(N-X)组待显示数据分别发送至待显示不同内容模式的显示屏。

一种多屏显示系统

技术领域

[0001] 本发明属于电子设备技术领域,涉及消费类电子产品或公共场所的屏幕显示类电子设备,尤其涉及一种多屏显示系统。

背景技术

[0002] 目前大多数消费类电子产品,如手机及PAD均为单屏幕产品形态,若两人甚至多人同时共用一台设备时,因为显示屏幕只有一个,只能显示一种内容,且需多人一起共用,而在许多公共场所使用的显示屏幕系统也都是一个屏幕必须连接一台主机去显示相应内容,造成资源和成本的浪费。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术的缺点或不足,本发明要解决的技术问题是提供一种可多屏独立显示和操作的多屏显示系统。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明具有如下构成:

[0005] 一种多屏显示系统,判断用户当前使用模式;基于当前使用模式,将(N-X)组待显示数据发送至N个显示屏,其中 $N \geq 2, 0 \leq X < N$ 。

[0006] 所述当前使用模式包括多屏同显模式和多屏异显模式。

[0007] 当判断当前使用模式为多屏同显模式时,将同一组待显示数据发送至N个显示屏。

[0008] 所述多屏异显模式包括N个显示屏均显示不同内容模式,以及X个显示屏显示相同内容和(N-X)个显示屏显示不同内容模式,其中 $2 \leq X < N$ 。

[0009] 当判断当前使用模式多屏异显模式且为N个显示屏均显示不同内容模式时,将N组待显示数据分别发送至N个显示屏。

[0010] 当判断当前使用模式多屏异显模式且为X个显示屏显示相同内容和(N-X)个显示屏显示不同内容模式时,将同一组待显示数据发送至待显示相同内容的显示屏,同时将(N-X)组待显示数据分别发送至待显示不同内容模式的显示屏。

[0011] 与现有技术相比,本发明具有如下技术效果:

[0012] 本发明多个显示屏可共用同一个主机系统,使得在多屏类产品上可以同时显示相同内容或者不同内容,可以满足消费类电子产品多人同时使用的需求;

[0013] 在同一台机器上,各人可以对多屏其中一个显示屏幕独立操作和显示,可以满足多人共用一台设备实现家庭影音娱乐,阅读或者点餐服务等;

[0014] 在大型公共场所,本发明可以在满足显示需求的同时提高设备利用率,大量节省公共资源。

附图说明

[0015] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述,本申请的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

- [0016] 图1:本发明多屏显示系统流程图一;
[0017] 图2:本发明多屏显示系统流程图二;
[0018] 图3:本发明多屏显示系统流程图三。

具体实施方式

[0019] 以下将结合附图对本发明的构思、具体结构及产生的技术效果作进一步说明,以充分地了解本发明的目的、特征和效果。

[0020] 本发明多屏显示系统,配置有支持多屏显示的芯片;通过软件控制方法支持多屏同显或多屏异显;外接的N个显示屏都配备TP(触控面板)使得相互之间可以独立操作和显示,其中 $N \geq 2$ 。

[0021] 如图1所示,一种多屏显示系统,CPU接受用户指令判断用户当前使用模式;基于当前使用模式,将(N-X)组待显示数据发送至N个显示屏,其中 $0 \leq X < N$ 。

[0022] 所述当前使用模式包括多屏同显模式和多屏异显模式。

[0023] 如图2所示,CPU接受用户指令判断当前使用模式为多屏同显模式,CPU将同一组待显示数据发送至N个显示屏,用户在其中任一屏上操作,其显示刷新将同步到其他显示屏。

[0024] 如图3所示,所述多屏异显模式包括N个显示屏均显示不同内容模式,以及X个显示屏显示相同内容和(N-X)个显示屏显示不同内容模式,其中 $2 \leq X < N$ 。

[0025] CPU接受用户指令判断当前使用模式为多屏异显模式且为N个显示屏均显示不同内容模式时,CPU将N组待显示数据分别发送至N个显示屏,用户可以分别在N个显示屏操作,多屏独立显示,CPU分开处理N个显示屏显示。

[0026] CPU接受用户指令判断当前使用模式为多屏异显模式且为X个显示屏显示相同内容和(N-X)个显示屏显示不同内容模式;CPU将同一组待显示数据发送至待显示相同内容的显示屏,同时将(N-X)组待显示数据分别发送至待显示不同内容模式的显示屏;用户在待显示相同内容的显示屏中的任一屏上操作,其显示刷新将同步到其他待显示相同内容的显示屏;用户可以分别在(N-X)个显示屏显示不同内容的显示屏操作,多屏独立显示,CPU分开处理(N-X)个显示屏显示。

[0027] 在本实施例中,所述显示屏的设置数量优选为两个,所述显示屏为电子墨水屏或液晶显示屏的任意两两组合屏,本实施例还包括信号和图像处理的CPU及外围电路、内置电池等。

[0028] 实施例一

[0029] 所述多屏同显模式为两个显示屏显示相同内容模式。

[0030] CPU接受用户指令判断当前使用模式为双屏同显模式,CPU将同一组待显示数据发送至两个显示屏,用户在其中一个显示屏上操作,其显示刷新将同步到另一个显示屏。

[0031] 实施例二

[0032] 所述多屏异显模式为两个显示屏均显示不同内容模式。

[0033] CPU接受用户指令判断当前使用模式为多屏异显模式,CPU将两组待显示数据分别发送至两个显示屏,用户可以分别在两个显示屏操作,双屏独立显示,CPU分开处理两个显示屏显示。

[0034] 本发明应用在小型消费类电子产品时,可以用在类似双屏PAD或笔电产品上,双屏

可以完全独立显示和操作,实现多人同时共用的目的,而当本申请应用在公共场所大型显示设备时,在连接单台主机的情况下可以使得多屏幕显示相同或者不同内容,极大地节约了公共资源,具有很大的市场潜力。

[0035] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限定,仅仅参照较佳实施例对本发明进行了详细说明。本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或等同替换,而不脱离本发明技术方案的精神和范围,均应涵盖在本发明的权利要求范围内。

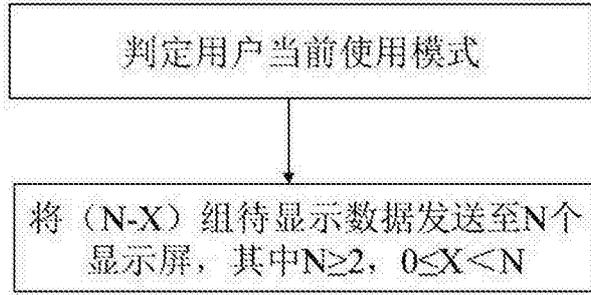


图1

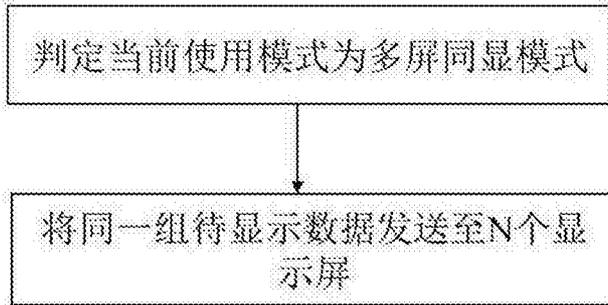


图2

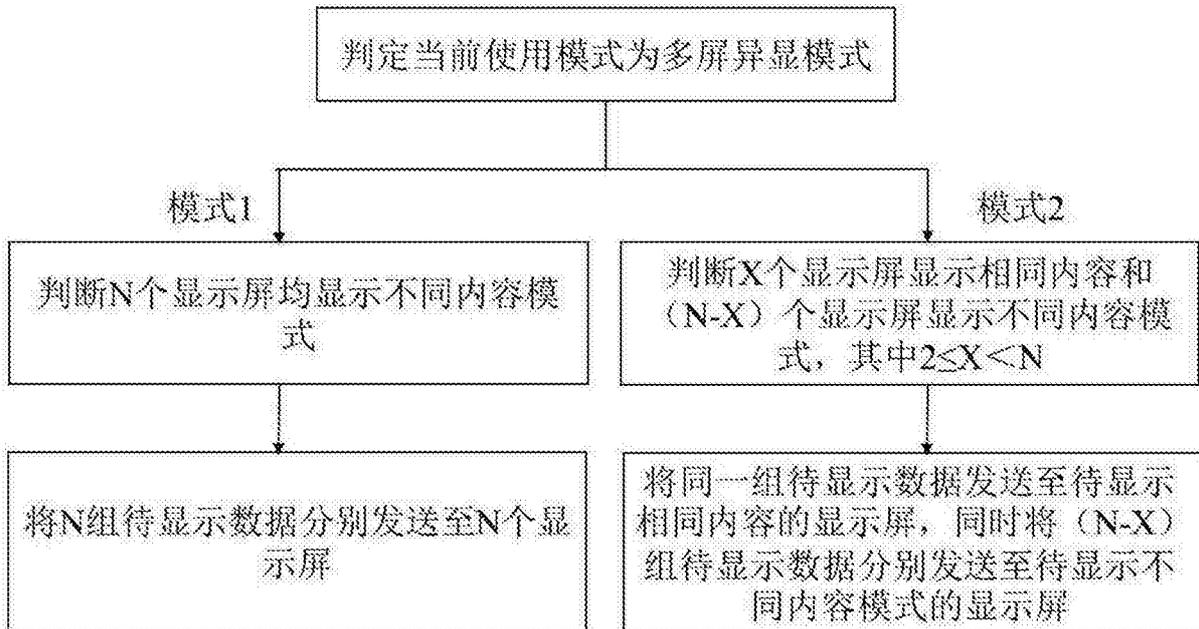


图3