



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104282181 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201310277023. 2

(22) 申请日 2013. 07. 03

(71) 申请人 向火平

地址 523000 广东省东莞市莞城区八达路
124 号电子大厦 9 楼

(72) 发明人 向火平

(51) Int. Cl.

G09B 5/06 (2006. 01)

G06F 3/044 (2006. 01)

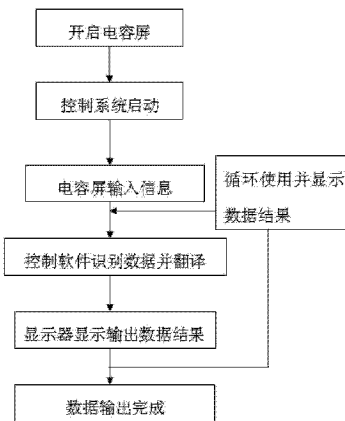
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

基于电容屏应用的电教板制作方法及电教板

(57) 摘要

本发明公开一种基于电容屏应用的电教板制作方法,设置电容屏,该电容屏连接设置显示器及控制装置,该控制装置由带有处理器的主机组成;所述电容屏与显示器连接,实现数据显示输出;所述控制器通过数据传输总线连通电容屏,内置处理器设置控制程序实现数据交流控制;通过所述电容屏输入数据信息,在所述处理器内部转换并编译后由显示器输出数据内容,本发明还公开一实现该方法的电教板,满足多点操作模式,且显示内容丰富,不再是黑色和白色而是丰富多彩的颜色,配合主机可以动画演示,音乐播放。



1. 一种基于电容屏应用的电教板制作方法,其特征在于,该方法包括以下步骤:

(1) 设置电容屏,该电容屏连接设置显示器及控制装置,该控制装置由带有处理器的主机组成;

(2) 所述电容屏与显示器连接,实现数据显示输出;

(3) 所述控制器通过数据传输总线连通电容屏,内置处理器设置控制程序实现数据交流控制;

(4) 通过所述电容屏输入数据信息,在所述处理器内部转换并编译后由显示器输出数据内容。

2. 根据权利要求1所述的基于电容屏应用的电教板制作方法,其特征在于,所述步骤(1)还包括以下步骤:

所述电容屏为大尺寸电容屏,实现带有色彩的多点操作模式,电容屏由触摸屏及四边的电极组成,于触摸屏后设有控制器实现电流的比例及强弱计算,准确算出触摸点的位置。

3. 根据权利要求1所述的基于电容屏应用的电教板制作方法,其特征在于,所述步骤(2)还包括以下步骤:

所述显示器由多彩色显示单元及动态数据显示单元组成,通过数字信号传输后的显示输出实现动画演示及音乐播放。

4. 根据权利要求1所述的基于电容屏应用的电教板制作方法,其特征在于,所述步骤(3)还包括以下步骤:

所述处理器包括运算处理单元、数据转换单元及数据存储单元,所述运算处理单元接收信号输入后,根据显示需求将其转换为同一的数据格式,经所述数据转换单元将其转换为标准数据显示类别,在传输输出的同时将数据结果存入所述数据存储单元中。

5. 根据权利要求1所述的基于电容屏应用的电教板制作方法,其特征在于,所述步骤(4)还包括以下步骤:

所述处理器包括可编程逻辑器件,且该可编程逻辑器件通过多组数据传输总线分别连接电容屏及显示器,按输出数据的不同及显示结果或过程控制的不同要求,嵌入不同的控制程序实现不同的数据交流,满足显示功能及播放格式灵活调控。

6. 一种满足权利要求1所述方法的电教板,其特征在于,该电教板由电容屏、显示器及控制装置组成,所述电容屏分别与所述显示器及控制装置连接实现数据交流,所述控制装置由带有处理器的主机组成。

7. 根据权利要求6所述的电教板,其特征在于,所述电容屏为大尺寸电容屏。

8. 根据权利要求6所述的电教板,其特征在于,所述显示器直接与所述电容屏组合连接满足动画展示及音乐播放。

9. 根据权利要求6所述的电教板,其特征在于,所述处理器内置可编程逻辑器件及相互连接的运算处理单元、数据转换单元和数据存储单元。

基于电容屏应用的电教板制作方法及电教板

技术领域

[0001] 本发明涉及电容屏设计技术,尤其涉及一种基于电容屏应用的电教板制作方法,更涉及一种满足该方法的电教板。

背景技术

[0002] 电容式触摸屏是在玻璃表面镀上一层透明的特殊金属导电物质。当手指触摸在金属层上时,触点的电容就会发生变化,使得与之相连的振荡器频率发生变化,通过测量频率变化可以确定触摸位置获得信息。目前,传统的电教板或电教设备主要采用投影设备或红外屏来实现,考虑到电容屏的优势,显示功能更加全面且使用更加方便,如果能将电容屏应用到电教板的设计中,可有效应用到教学、研讨及大多数的桌面智力游戏中。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于,针对现有技术的不足,提供一种基于电容屏应用的电教板制作方法,利用大尺寸电容屏结合显示器来实现电教板的功能;本发明还提供一种满足该方法的电教板,满足多点操作模式,且显示内容丰富,不再是黑色和白色而是丰富多彩的颜色,配合主机可以动画演示,音乐播放。

[0004] 为有效解决上述问题,本发明采取的技术方案如下:

[0005] 一种基于电容屏应用的电教板制作方法,该方法包括以下步骤:

[0006] (1) 设置电容屏,该电容屏连接设置显示器及控制装置,该控制装置由带有处理器的主机组成;

[0007] (2) 所述电容屏与显示器连接,实现数据显示输出;

[0008] (3) 所述控制器通过数据传输总线连通电容屏,内置处理器设置控制程序实现数据交流控制;

[0009] (4) 通过所述电容屏输入数据信息,在所述处理器内部转换并编译后由显示器输出数据内容。

[0010] 特别的,所述步骤(1)还包括以下步骤:

[0011] 所述电容屏为大尺寸电容屏,实现带有色彩的多点操作模式,电容屏由触摸屏及四边的电极组成,于触摸屏后设有控制器实现电流的比例及强弱计算,准确算出触摸点的位置。

[0012] 特别的,所述步骤(2)还包括以下步骤:

[0013] 所述显示器由多彩色显示单元及动态数据显示单元组成,通过数字信号传输后的显示输出实现动画演示及音乐播放。

[0014] 特别的,所述步骤(3)还包括以下步骤:

[0015] 所述处理器包括运算处理单元、数据转换单元及数据存储单元,所述运算处理单元接收信号输入后,根据显示需求将其转换为同一的数据格式,经所述数据转换单元将其转换为标准数据显示类别,在传输输出的同时将数据结果存入所述数据存储单元中。

[0016] 特别的,所述步骤(4)还包括以下步骤:

[0017] 所述处理器包括可编程逻辑器件,且该可编程逻辑器件通过多组数据传输总线分别连接电容屏及显示器,按输出数据的不同及显示结果或过程控制的不同要求,嵌入不同的控制程序实现不同的数据交流,满足显示功能及播放格式灵活调控。

[0018] 一种满足上述方法的电教板,该电教板由电容屏、显示器及控制装置组成,所述电容屏分别与所述显示器及控制装置连接实现数据交流,所述控制装置由带有处理器的主机组成。

[0019] 特别的,所述电容屏为大尺寸电容屏。

[0020] 特别的,所述显示器直接与所述电容屏组合连接满足动画展示及音乐播放。

[0021] 特别的,所述处理器内置可编程逻辑器件及相互连接的运算处理单元、数据转换单元和数据存储单元。

[0022] 本发明的有益效果:提供一种基于电容屏应用的电教板制作方法,利用大尺寸电容屏结合显示器来实现电教板的功能;本发明还提供一种满足该方法的电教板,满足多点操作模式,且显示内容丰富,不再是黑色和白色而是丰富多彩的颜色,配合主机可以动画演示,音乐播放。

[0023] 下面结合附图对本发明进行详细说明。

附图说明

[0024] 图1是本发明公开的基于电容屏应用的电教板工作流程图;

[0025] 图2是本发明公开的基于电容屏应用的电教板组成结构示意图;

[0026] 图3是本发明公开的基于电容屏应用的电教板又一组成结构示意图。

具体实施方式

[0027] 实施例:

[0028] 如图1、图2及图3所示,本实施例中的基于电容屏应用的电教板制作方法包括以下步骤:

[0029] (1)设置电容屏,该电容屏连接设置显示器及控制装置,该控制装置由带有处理器的主机组成;所述电容屏为大尺寸电容屏,实现带有色彩的多点操作模式,电容屏由触摸屏及四边的电极组成,于触摸屏后设有控制器实现电流的比例及强弱计算,准确算出触摸点的位置。

[0030] (2)所述电容屏与显示器连接,实现数据显示输出;所述显示器由多彩色显示单元及动态数据显示单元组成,通过数字信号传输后的显示输出实现动画演示及音乐播放。

[0031] (3)所述控制器通过数据传输总线连电容屏,内置处理器设置控制程序实现数据交流控制;所述处理器包括运算处理单元、数据转换单元及数据存储单元,所述运算处理单元接收信号输入后,根据显示需求将其转换为同一的数据格式,经所述数据转换单元将其转换为标准数据显示类别,在传输输出的同时将数据结果存入所述数据存储单元中。

[0032] (4)通过所述电容屏输入数据信息,在所述处理器内部转换并编译后由显示器输出数据内容。所述处理器包括可编程逻辑器件,且该可编程逻辑器件通过多组数据传输总线分别连接电容屏及显示器,按输出数据的不同及显示结果或过程控制的不同要求,嵌入

不同的控制程序实现不同的数据交流,满足显示功能及播放格式灵活调控。

[0033] 该实施例中公开一种满足上述方法的电教板,该电教板由电容屏、显示器及控制装置组成,所述电容屏分别与所述显示器及控制装置连接实现数据交流,所述控制装置由带有处理器的主机组成。

[0034] 所述电容屏为大尺寸电容屏。所述显示器直接与所述电容屏组合连接满足动画展示及音乐播放。所述处理器内置可编程逻辑器件及相互连接的运算处理单元、数据转换单元和数据存储单元。

[0035] 本实施例重要技术原理为:

[0036] 基于电容屏应用的电教板制作方法,利用电容粉笔直接在电容屏上完成数据输入,不再需要显示器等辅助设备来完成,即可在单纯的电容屏上写字就出来,并同步记录在电脑中进行保存,有效节约成本;满足该方法的电教板,结合控制程序实现数据输入、识别、传输及保存功能。

[0037] 申请人声明,本发明通过上述实施例来说明本发明的实现方法及装置结构,但本发明并不局限于上述实施方式,即不意味着本发明必须依赖上述方法及结构才能实施。所属技术领域的技术人员应该明了,对本发明的任何改进,对本发明所选用实现方法等效替换及及步骤的添加、具体方式的选择等,均落在本发明的保护范围和公开范围之内。

[0038] 本发明并不限于上述实施方式,凡采用和本发明相似结构及其方法来实现本发明目的的所有方式,均在本发明的保护范围之内。

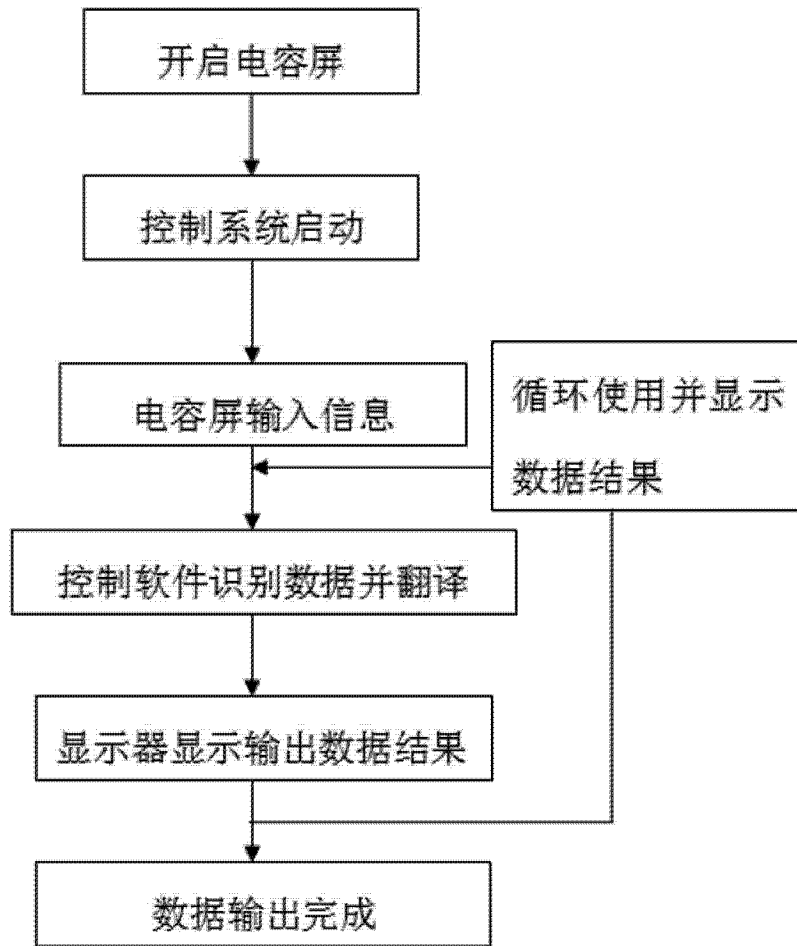


图 1

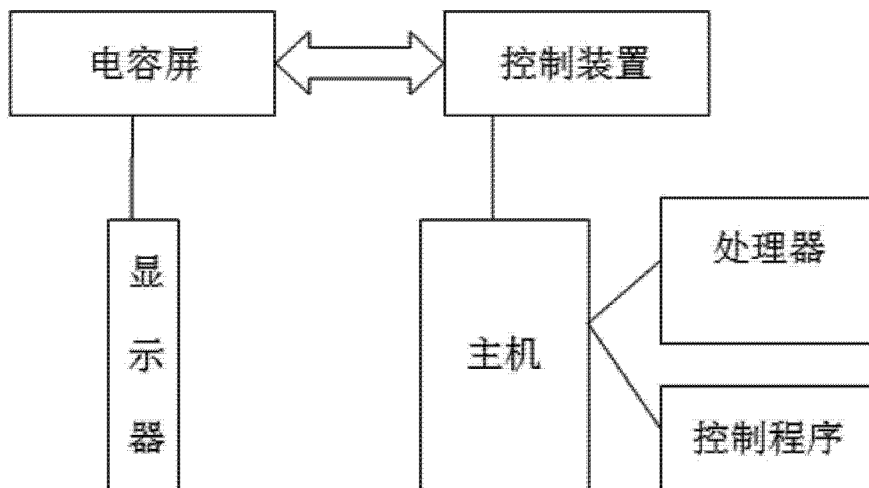


图 2

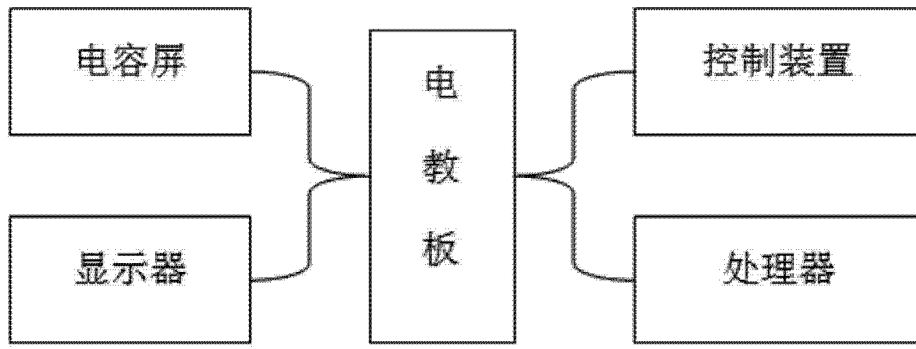


图 3