



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202711185 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 30

(21) 申请号 201220341080. 3

(22) 申请日 2012. 07. 13

(73) 专利权人 合肥华恒电子科技有限责任公司
地址 230088 安徽省合肥市高新区梦园路 9 号四星公司研发楼三层

(72) 发明人 顾岩 黄汪 文斐

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265

代理人 叶树明

(51) Int. Cl.

G06F 3/0354(2013. 01)

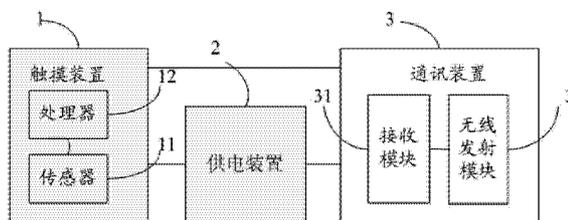
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种可感应人手触摸的电子笔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可感应人手触摸的电子笔,包括:笔尖前端的触点、笔身前端感应手指触摸的触摸装置、与便携式电子设备通讯的通讯装置和供电装置,其中,所述触摸装置的输出端与所述通讯装置的输入端连接,所述通讯装置的输出端与便携式电子设备的输入端连接,所述供电装置的第一输出端与所述触摸装置的电源接口连接,所述供电装置的第二输出端与所述通讯装置的电源接口连接,本新型完善了电子笔的功能,可靠地实现了其与便携式电子设备的匹配连接,避免了携带或存放过程中的误触碰或误操作给用户带来的烦恼。



1. 一种可感应人手触摸的电子笔,其特征在于,包括:笔尖前端的触点、笔身前端感应手指触摸的触摸装置、与便携式电子设备通讯的通讯装置和供电装置,其中,所述笔身前端感应手指触摸的触摸装置的输出端与所述与便携式电子设备通讯的通讯装置的输入端连接,所述与便携式电子设备通讯的通讯装置的输出端与便携式电子设备的输入端连接,所述供电装置的第一输出端与所述笔身前端感应手指触摸的触摸装置的电源接口连接,所述供电装置的第二输出端与所述与便携式电子设备通讯的通讯装置的电源接口连接。

2. 如权利要求1所述的一种可感应人手触摸的电子笔,其特征在于,所述笔尖前端的触点可以为电阻式触点或电容式触点。

3. 如权利要求1所述的一种可感应人手触摸的电子笔,其特征在于,所述笔身前端感应手指触摸的触摸装置具体包括:围绕笔身前端手握区域的传感器和处理器,所述传感器为电容式传感器,所述传感器的输出端与所述处理器的输入端连接,所述处理器的输出端与所述与便携式电子设备通讯的通讯装置的输入端连接。

4. 如权利要求1所述的一种可感应人手触摸的电子笔,其特征在于,所述与便携式电子设备通讯的通讯装置具体为无线发射通信模块,包括:笔激活信号接收模块和无线发射模块,所述笔激活信号接收模块的输入端与所述笔身前端感应手指触摸的触摸装置的输出端连接,所述笔激活信号接收模块的输出端与所述无线发射模块的输入端连接。

5. 如权利要求1所述的一种可感应人手触摸的电子笔,其特征在于,所述笔身前端感应手指触摸的触摸装置、与便携式电子设备通讯的通讯装置和供电装置都存放在用于连接各功能模块的笔身内部。

一种可感应人手触摸的电子笔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及便携式电子触控设备技术领域,尤其涉及一种可感应人手触摸的电子笔。

背景技术

[0002] 随着便携式触控设备的流行与普及,人们对触控操作方式以及在此基础上衍生的应用有了更多的需求。电子笔作为传统笔的替代,与触控设备的配合,可以使人们完成更精准的操作,并达到类似传统书写与绘图的体验,成为手指输入的一个有效的补充。现有的便携设备配备的电子笔在功能设计上以模仿笔触的方式替代传统定点设备(如鼠标、手指等)实现精确定位为主,其主要应用场景为手写体的文字录入以及图形绘制。

[0003] 实现本实用新型的过程中,发明人发现现有技术中存在以下缺点:

[0004] 对于一般性的触控操作,手指相对于电子笔更符合人的自然操作行为习惯,在某些应用场景,手指操作与电子笔操作之间的频繁切换往往需要进行额外的操作来完成,在使用过程中为用户带来了不便;其次,现有的电子笔的工作模式多为持续打开状态,或由实体按键开关控制,在携带或存放过程中的误触碰或误操作都会导致笔功能或开关的意外触发,给用户带来不必要的烦恼。

实用新型内容

[0005] 本实用新型实施例提供了一种可感应人手触摸的电子笔,通过在笔形定点设备上增加感应触摸装置,可以通过人手的触摸控制电子笔的工作状态或控制其相匹配设备的功能状态,从而完善了电子笔的功能,可靠地实现了其与便携式电子设备的匹配连接,避免了携带或存放过程中的误触碰或误操作给用户带来的烦恼。

[0006] 本实用新型实施例提供了一种可感应人手触摸的电子笔,包括:笔尖前端的触点、笔身前端感应手指触摸的触摸装置、与便携式电子设备通讯的通讯装置和供电装置;

[0007] 其中,所述笔身前端感应手指触摸的触摸装置的输出端与所述与便携式电子设备通讯的通讯装置的输入端连接,所述与便携式电子设备通讯的通讯装置的输出端与目标电子设备的输入端连接,所述供电装置的第一输出端与所述笔身前端感应手指触摸的触摸装置的电源接口连接,所述供电装置的第二输出端与所述与便携式电子设备通讯的通讯装置的电源接口连接。

[0008] 其中,所述笔尖前端的触点可以为电阻式触点或电容式触点。

[0009] 其中,所述笔身前端感应手指触摸的触摸装置具体包括:围绕笔身前端手握区域的传感器和处理器,所述传感器为电容式传感器;

[0010] 其中,所述传感器的输出端与所述处理器的输入端连接,所述处理器的输出端与所述与便携式电子设备通讯的通讯装置的输入端连接。

[0011] 其中,所述与便携式电子设备通讯的通讯装置具体为无线发射通信模块,包括:接收模块和无线发射模块;

[0012] 其中,所述接收模块的输入端与所述笔身前端感应手指触摸的触摸装置的输出端连接,所述接收模块的输出端与所述无线发射模块的输入端连接。

[0013] 其中,所述笔身前端感应手指触摸的触摸装置、与便携式电子设备通讯的通讯装置和供电装置都存放在用于连接各功能模块的笔身内部。

[0014] 本实用新型实施例的技术方案带来的有益效果如下:完善了电子笔的功能,可靠地实现了其与便携式电子设备的匹配连接,避免了携带或存放过程中的误触碰或误操作给用户带来的烦恼。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图 1 是本实用新型一种可感应人手触摸的电子笔笔身内部的结构图;

[0017] 图 2 是本实用新型一种可感应人手触摸的电子笔的总结构图。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 本实用新型实施例一种可感应人手触摸的电子笔,如图 1、图 2 所示,包括:

[0020] 笔尖前端的触点 4、笔身前端感应手指触摸的触摸装置 1、与便携式电子设备通讯的通讯装置 2 和供电装置 3;

[0021] 所述笔身前端感应手指触摸的触摸装置 1 的输出端与所述与便携式电子设备通讯的通讯装置 2 的输入端连接,所述与便携式电子设备通讯的通讯装置 2 的输出端与目标电子设备的输入端连接,所述供电装置 2 的第一输出端与所述笔身前端感应手指触摸的触摸装置 1 的电源接口连接,所述供电装置 2 的第二输出端与所述与便携式电子设备通讯的通讯装置 3 的电源接口连接。

[0022] 其中,所述笔尖前端的触点 4 可以为电阻式触点或电容式触点,触点的类型可根据具体的适配设备选择。

[0023] 笔身前端感应手指触摸的触摸装置 1 应由围绕笔身前端手握区域的感应材质以及内部的电路组成;

[0024] 所述笔身前端感应手指触摸的触摸装置 1 具体包括:围绕笔身前端手握区域的传感器 11 和处理器 12,所述传感器为电容式传感器;

[0025] 其中,所述传感器 11 的输出端与所述处理器 12 的输入端连接,所述处理器 12 的输出端与所述与便携式电子设备通讯的通讯装置 3 的输入端连接,所述传感器 11 的输入为人手触摸电子笔身感应材质时所产生的信号变化,如电容式传感器容值。

[0026] 其中,所述与便携式电子设备通讯的通讯装置 3 具体为无线发射通信模块,包括:

接收模块 31 和无线发射模块 32；

[0027] 所述无线发射通信模块可以为蓝牙模块。

[0028] 其中,所述接收模块 31 的输入端与所述笔身前端感应手指触摸的触摸装置 1 的输出端连接,所述接收模块 31 的输出端与所述无线发射模块 32 的输入端连接。

[0029] 其中,所述笔身前端感应手指触摸的触摸装置 1、与便携式电子设备通讯的通讯装置 3 和供电装置 2 都存放在用于连接各功能模块的笔身 5 内部。

[0030] 本实用新型实施例的技术方案带来的有益效果如下:完善了电子笔的功能,可靠地实现了其与便携式电子设备的匹配连接,避免了携带或存放过程中的误触碰或误操作给用户带来的烦恼。

[0031] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到本实用新型可以通过硬件实现,也可以借助软件加必要的通用硬件平台的方式来实现,基于这样的理解,本实用新型的技术方案可以以软件产品的形式体现出来,该软件产品可以存储在一个非易失性存储介质(可以是 CD-ROM, U 盘, 移动硬盘等)中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行本实用新型各个实施例所述的方法。

[0032] 总之,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非用于限定本实用新型的保护范围。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

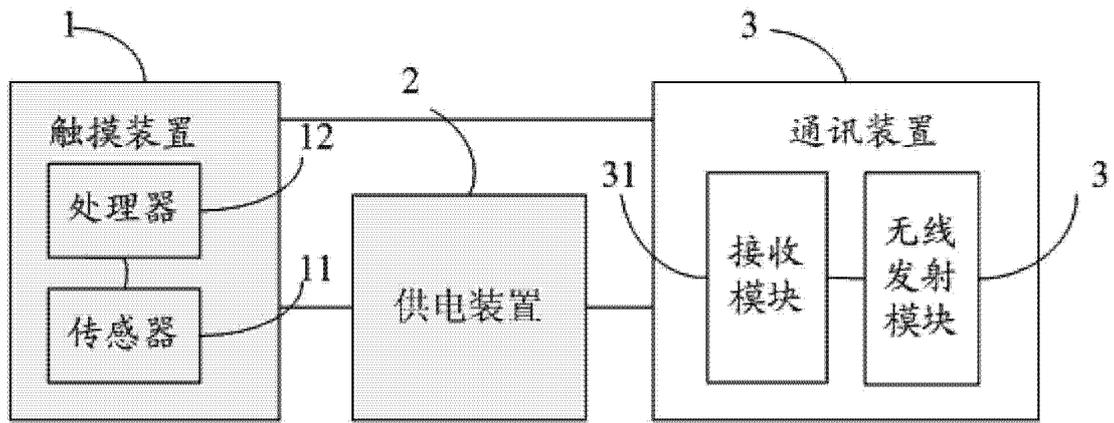


图 1



图 2