



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103167112 A

(43) 申请公布日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201210139902. 4

(22) 申请日 2012. 05. 08

(71) 申请人 深圳市金立通信设备有限公司
地址 518000 广东省深圳市福田区深南大道
7028 号时代科技大厦 21 楼

(72) 发明人 张冒磊 朱益 曾坚

(51) Int. Cl.
H04M 1/725(2006. 01)
G06F 9/445(2006. 01)

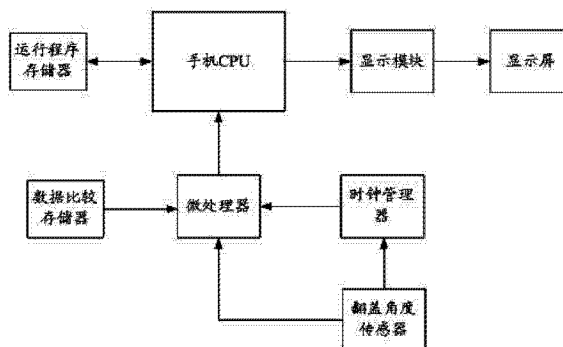
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

翻盖手机快速进入手机功能的系统及方法

(57) 摘要

本发明公开了一种翻盖手机快速进入手机功能的系统及方法,包括手机本体、安装在手机本体中的显示屏和线路板,与手机本体转轴连接的手机盖,其中所述线路板上设置有手机 CPU、微处理器和时钟管理器,所述手机盖中设置有一翻盖角度传感器,该翻盖角度传感器分别微处理器、时钟管理器连接,且通过微处理器与手机 CPU 连接。本发明提供的翻盖手机快速进入手机功能的系统及方法,通过对手机盖的翻起角度进行检测,并对该角度的保持时间进行设定,触发微处理器调用数据比较存储器中与该角度相同的运行程序控制指令,手机 CPU 根据该控制指令启动对应的运行程序,使其在手机显示界面上进行显示,以实现手机盖翻转到制定角度就能进入到相应的运行程序中,极大的方便了用户的操作使用,简化了使用程序,提升了用户体验。



1. 一种翻盖手机快速进入手机功能的系统,包括手机本体、安装在手机本体中的显示屏和线路板,与手机本体转轴连接的手机盖,其特征在于所述线路板上设置有手机 CPU、微处理器和时钟管理器,所述手机盖中设置有一翻盖角度传感器,该翻盖角度传感器分别微处理器、时钟管理器连接,且通过微处理器与手机 CPU 连接。

2. 根据权利要求 1 所述的翻盖手机快速进入手机功能的系统,其特征在于所述线路板上还设置有一数据比较存储器,该数据比较存储器与微处理器连接,且所述数据比较存储器中对应存储有手机盖处于不同角度对应的不同控制指令。

3. 根据权利要求 1 所述的翻盖手机快速进入手机功能的系统,其特征在于所述线路板上还设置有一运行程序存储器,该运行程序存储器与手机 CPU 连接,用于根据手机 CPU 的控制指令在手机显示屏上对应显示不同的运行程序界面。

4. 一种翻盖手机快速进入手机功能的方法,其特征在于包括步骤:

A、翻盖角度传感器检测手机盖翻起角度,并获取当前角度数值 S,发送给微处理器;

B、微处理器获取上述角度数值后,控制时钟管理器对当前手机盖翻盖角度的保持时间进行检测,获取保持时间 T;

C、微处理器调用数据比较存储器中的角度与获取的当前翻盖角度 S 进行比较,并调用与当前翻盖角度 S 一致的数据,读取该角度下对应的手机控制指令;

D、手机 CPU 从微处理器获取控制指令,并对应调用运行程序存储器中与该控制指令对应的运行程序,启动该程序,并在手机显示屏上进行显示。

5. 根据权利要求 4 所述的翻盖手机快速进入手机功能的方法,其特征在于步骤 B 与步骤 C 之间还包括:

如果手机盖翻盖角度的保持时间 T 大于设定时间,则进入步骤 C,如果小于设定时间,则结束。

6. 根据权利要求 5 所述的翻盖手机快速进入手机功能的方法,其特征在于所述设定时间存储在数据比较存储器中。

7. 根据权利要求 4 所述的翻盖手机快速进入手机功能的方法,其特征在于步骤 A 之前还包括:

根据手机盖的不同翻盖角度设定在不同角度下的手机运行程序,不同的运行程序对应不同的手机操作程序界面。

翻盖手机快速进入手机功能的系统及方法

技术领域

[0001] 本发明属于智能手机,具体涉及的是一种翻盖手机快速进入手机功能的系统及方法。

背景技术

[0002] 随着移动互联网和智能手机的快速发展,智能手机在人们的生活中越来越重要,也扮演了重要的角色,相应地手机功能也越来越多,比如拨打电话、发送短信、播放音乐、无线上网、手机拍照以及其他功能。

[0003] 目前的智能手机进入到上述功能菜单时,都需要在手机显示桌面逐步选择进入,其操作比较繁琐,尤其是翻盖智能手机在使用时还需要翻盖,然后才能通过功能菜单进入所需要的应用程序,用户使用十分不便。

发明内容

[0004] 为此,本发明的目的在于提供一种翻盖手机快速进入手机功能的系统及方法,以解决目前翻盖智能手机操作繁琐,使用不便,用户体验效果差的问题。

[0005] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的。

[0006] 一种翻盖手机快速进入手机功能的系统,包括手机本体、安装在手机本体中的显示屏和线路板,与手机本体转轴连接的手机盖,其中所述线路板上设置有手机 CPU、微处理器和时钟管理器,所述手机盖中设置有一翻盖角度传感器,该翻盖角度传感器分别微处理器、时钟管理器连接,且通过微处理器与手机 CPU 连接。

[0007] 优选地,所述线路板上还设置有一数据比较存储器,该数据比较存储器与微处理器连接,且所述数据比较存储器中对应存储有手机盖处于不同角度对应的不同控制指令。

[0008] 优选地,所述线路板上还设置有一运行程序存储器,该运行程序存储器与手机 CPU 连接,用于根据手机 CPU 的控制指令在手机显示屏上对应显示不同的运行程序界面。

[0009] 另外,本发明还提供了一种翻盖手机快速进入手机功能的方法,其中包括步骤:

A、翻盖角度传感器检测手机盖翻起角度,并获取当前角度数值 S,发送给微处理器;

B、微处理器获取上述角度数值后,控制时钟管理器对当前手机盖翻盖角度的保持时间进行检测,获取保持时间 T;

C、微处理器调用数据比较存储器中的角度与获取的当前翻盖角度 S 进行比较,并调用与当前翻盖角度 S 一致的数据,读取该角度下对应的手机控制指令;

D、手机 CPU 从微处理器获取控制指令,并对应调用运行程序存储器中与该控制指令对应的运行程序,启动该程序,并在手机显示屏上进行显示。

[0010] 优选地,步骤 B 与步骤 C 之间还包括:

如果手机盖翻盖角度的保持时间 T 大于设定时间,则进入步骤 C,如果小于设定时间,则结束。

[0011] 优选地,所述设定时间存储在数据比较存储器中。

[0012] 优选地,步骤 A 之前还包括:

根据手机盖的不同翻盖角度设定在不同角度下的手机运行程序,不同的运行程序对应不同的手机操作程序界面。

[0013] 本发明与现有技术相比,有益效果在于:本发明提供的翻盖手机快速进入手机功能的系统及方法,通过对手机盖的翻起角度进行检测,并对该角度的保持时间进行设定,触发微处理器调用数据比较存储器中与该角度相同的运行程序控制指令,手机 CPU 根据该控制指令启动对应的运行程序,使其在手机显示界面上进行显示,以实现手机盖翻转到制定角度就能进入到相应的运行程序中,极大的方便了用户的操作使用,简化了使用程序,提升了用户体验。

附图说明

[0014] 图 1 为本发明的系统原理框图。

[0015] 图 2 为本发明的工作原理流程图。

具体实施方式

[0016] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0017] 请参阅图 1 所示,图 1 为本发明的系统原理框图。本发明提供的是一种翻盖手机快速进入手机功能的系统,通过对手机盖的翻起角度进行检测,对应调用与该角度匹配的运行程序,使用户再打开手机盖后手机显示屏上显示对应的程序界面,避免了用户需要手机桌面逐步选择菜单进入手机系统的繁琐问题,极大的方便了用户的操作使用,简化了使用程序,提升了用户体验。

[0018] 其中该系统包括有手机本体、安装在手机本体中的显示屏和线路板,与手机本体转轴连接的手机盖,其中所述线路板上设置有手机 CPU、微处理器、时钟管理器、数据比较存储器和运行程序存储器。

[0019] 手机盖中设置有一个翻盖角度传感器,该翻盖角度传感器分别微处理器、时钟管理器连接,且通过微处理器与手机 CPU 连接,用于对手机盖的翻转角度进行实时检测,并获取不同翻盖的角度,发送给微处理器。

[0020] 时钟管理器与翻盖角度传感器、微处理器连接,主要用于对手机翻盖的状态进行检测,判断在同一状态下手机盖的保持时间,如手机通过翻盖角度传感器检测到当前的角度后,在该角度状态下保持的时间则通过时钟管理器进行检测,比如保持时间超过 5 秒,只要当翻盖后角度的保持时间超过设定的时间后,才表示此时翻盖的角度稳定,才能对应进入到数据比较存储器中调用符合该角度的运行指令。

[0021] 数据比较存储器与微处理器连接,且所述数据比较存储器中对应存储有手机盖处于不同角度对应的不同控制指令,比如手机盖处于 30 度时,此时对应的控制指令要求进入到手机通话菜单中,便于用户进行通话操作,拨打电话;或者手机盖处于 60 度时,此时对应的控制指令要求进入到手机短信菜单中,便于用户发送短信;手机盖处于 90 度时,此时对应的控制指令要求进入到手机拍照菜单中,便于用户拍照;手机盖处于 120 度时,此时对应

的控制指令要求进入到手机无线联网菜单中,便于用户联网;手机盖处于 180 度时,此时对应的控制指令要求进入到手机游戏菜单中,便于用户玩游戏。

[0022] 以上的不同的手机盖角度对应的不同的运行程序,可根据用户的自己喜好进行设定。

[0023] 运行程序存储器与手机 CPU 连接,存储有手机不同的运行程序,用于根据手机 CPU 的控制指令在手机显示屏上对应显示不同的运行程序界面。

[0024] 以上是对本发明翻盖手机快速进入手机功能的系统的说明,下面将结合附图 2 对本发明翻盖手机快速进入手机功能的方法做进一步的描述。

[0025] 请参见图 2 所示,图 2 为本发明的工作原理流程图。本发明还提供了一种翻盖手机快速进入手机功能的方法,

首先根据手机盖的不同翻盖角度设定在不同角度下的手机运行程序,不同的运行程序对应不同的手机操作程序界面;同时设定在手机盖翻盖处于当前角度保持一定时间后,才认为该角度是合法的,即认为该角度下对应的运行程序可以启动,如果未超过该设定时间,表示只是通过该角度,但未处于该角度。

[0026] A、翻盖角度传感器检测手机盖翻起角度,并获取当前角度数值 S,发送给微处理器;

B、微处理器获取上述角度数值后,控制时钟管理器对当前手机盖翻盖角度的保持时间进行检测,获取保持时间 T;

如果手机盖翻盖角度的保持时间 T 大于设定时间,则进入步骤 C,如果小于设定时间,则结束。

[0027] 当手机盖翻转后的角度保持时间大于设定时间,比如设定时间为 5 秒,保持时间只要大于 5 秒,则表示手机盖处于该角度下。

[0028] C、微处理器调用数据比较存储器中的角度与获取的当前翻盖角度 S 进行比较,并调用与当前翻盖角度 S 一致的数据,读取该角度下对应的手机控制指令;

手机盖翻转角度保持一定时间后,触发微处理器,微处理器调用数据比较存储器中与手机盖当前角度一致的角度信息,并从中提取该角度对应的程序指令,并将该指令发送给手机 CPU。

[0029] D、手机 CPU 从微处理器获取控制指令,并对应调用运行程序存储器中与该控制指令对应的运行程序,启动该程序,并在手机显示屏上进行显示。

[0030] 手机 CPU 根据控制指令,调用相应的运行程序开始运行,将其对应在手机显示界面上进行显示,以实现当手机打开后处于该运行程序的界面下,使用户不用再通过手机界面逐一进入到系统菜单的操作,极大降低了用户的操作繁琐行,方便了用户的操作使用,简化了使用程序,提升了用户的体验。

[0031] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

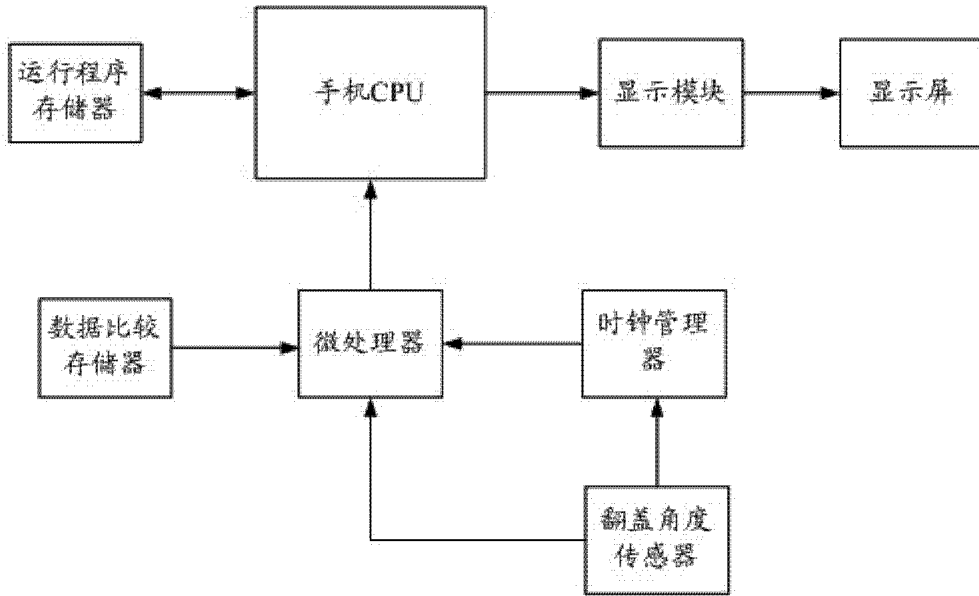


图 1

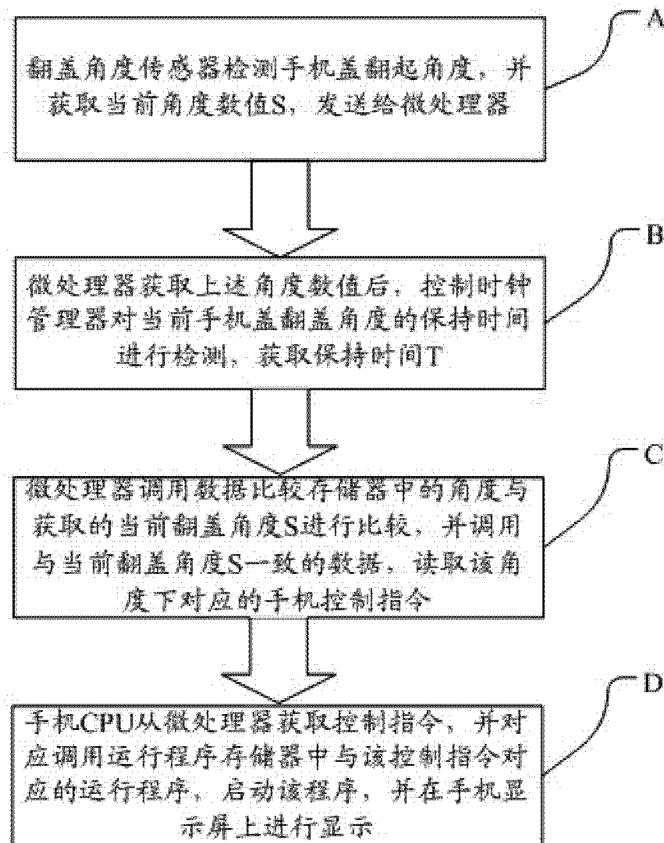


图 2