



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106804117 B

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201580008063.4

(72)发明人 陈磊

(22)申请日 2015.03.25

(74)专利代理机构 北京中博世达专利商标代理有限公司 11274

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106804117 A

代理人 申健

(43)申请公布日 2017.06.06

(51)Int.Cl.

H04M 1/02(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2016.08.15

(56)对比文件

CN 203596846 U,2014.05.14,

CN 103595874 A,2014.02.19,

CN 203813839 U,2014.09.03,

US 2013203473 A1,2013.08.08,

CN 203596846 U,2014.05.14,

CN 103040220 A,2013.04.17,

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/CN2015/075010 2015.03.25

(87)PCT国际申请的公布数据
W02016/149914 ZH 2016.09.29

(73)专利权人 华为技术有限公司
地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼

审查员 徐聪

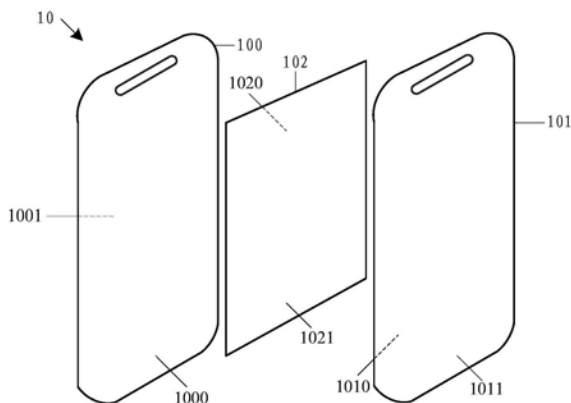
权利要求书3页 说明书14页 附图7页

(54)发明名称

电子设备的皮套及其信息的处理方法、电子设备

(57)摘要

一种电子设备的皮套及其信息的处理方法、电子设备,该皮套(1)包括:保护盖(10)和与保护盖(10)连接的接口(11),保护盖(10)包括第一层(100)、与第一层(100)相对设置的第二层(101),以及设置于第一层(100)和第二层(101)之间的触摸屏(102),第一层(100)为保护盖(10)的正面,其中,触摸屏(102)用于检测第一层(100)接收的第一触摸操作,并将第一触摸操作通过接口(11)传输给电子设备;接口(11)用于与电子设备连接,并传输触摸屏(102)和电子设备之间的数据,该皮套(1)与电子设备配套使用。



1. 一种电子设备的皮套的信息的处理系统,其特征在于,包括:
电子设备以及所述电子设备的皮套,所述电子设备与所述皮套连接;
所述皮套包括保护盖和与所述保护盖连接的第一接口;
所述保护盖包括第一层、与所述第一层相对设置的第二层,以及设置于所述第一层和所述第二层之间的触摸屏,所述第一层为所述保护盖的正面;
所述第一接口,用于与所述电子设备连接,并传输所述触摸屏和所述电子设备之间的数据;
其中,所述触摸屏,用于检测所述第一层接收的第一触摸操作,还用于检测所述第二层接收的第二触摸操作,并将所述触摸操作产生的触摸坐标信息通过所述第一接口传输给所述电子设备;
所述电子设备包括:
第二接口,用于与所述皮套连接;
处理器,用于通过所述第二接口获取所述触摸坐标信息,并确定所述皮套的状态,且根据所述皮套的状态,获取与所述皮套的状态对应的键盘区域转换信息,以及根据所述键盘区域转换信息,将所述触摸坐标信息转换为第一键值信息,并响应所述第一键值信息;所述皮套的状态为皮套打开状态或皮套闭合状态,所述键盘区域转换信息包括第一键盘区域转换信息和第二键盘区域转换信息。
2. 根据权利要求1所述的电子设备的皮套的信息的处理系统,其特征在于,所述触摸屏为双面感应触摸屏。
3. 根据权利要求1所述的电子设备的皮套的信息的处理系统,其特征在于,
所述第一层的一面与所述触摸屏的一面密封贴合,所述第一层的另一面设置有第一键盘区域。
4. 根据权利要求3所述的电子设备的皮套的信息的处理系统,其特征在于,
所述第一键盘区域至少包括用于输入数字和控制信息的按键触点。
5. 根据权利要求1所述的电子设备的皮套的信息的处理系统,其特征在于,
所述第二层的一面与所述触摸屏的另一面密封贴合,所述第二层的另一面设置有第二键盘区域。
6. 根据权利要求5所述的电子设备的皮套的信息的处理系统,其特征在于,
所述第二键盘区域中的按键触点与全键盘中的按键一一对应。
7. 根据权利要求1所述的电子设备的皮套的信息的处理系统,其特征在于,所述第二层为显示屏,
所述第一接口,具体用于接收所述电子设备发送的显示数据;
所述显示屏,用于显示所述第一接口接收的所述显示数据。
8. 根据权利要求1-7任一项所述的电子设备的皮套的信息的处理系统,其特征在于,所述第一接口包括电源接口和数据接口,其中,
所述电源接口,用于所述电子设备为所述皮套供电;
所述数据接口,用于传输所述电子设备和所述皮套之间的数据。
9. 根据权利要求8所述的电子设备的皮套的信息的处理系统,其特征在于,
所述数据接口包括数据传输接口,或者包括所述数据传输接口和显示输出接口。

10. 根据权利要求1-7任一项所述的电子设备的皮套的信息的处理系统,其特征在于,所述保护盖上设置有显示窗口。

11. 根据权利要求1-7任一项所述的电子设备的皮套的信息的处理系统,其特征在于,所述电子设备的皮套还包括与所述第一接口连接的后盖。

12. 根据权利要求1所述的电子设备的皮套的信息的处理系统,其特征在于,所述第一层设置有第一键盘区域,所述第二层设置有第二键盘区域;

所述处理器,具体用于若所述皮套的状态为皮套闭合状态,则获取与所述皮套闭合状态对应的所述第一键盘区域转换信息,以及若所述皮套的状态为皮套打开状态,则获取与所述皮套打开状态对应的所述第二键盘区域转换信息,所述第一键盘区域转换信息用于表示所述第一键盘区域中的按键触点与键值信息之间的对应关系,所述第二键盘区域转换信息用于表示所述第二键盘区域中的按键触点与键值信息之间的对应关系。

13. 根据权利要求12所述的电子设备的皮套的信息的处理系统,其特征在于,

所述处理器,具体用于读取状态标识位的值,并根据所述状态标识位的值,确定所述皮套的状态,所述状态标识位用于表示所述皮套的状态。

14. 根据权利要求12或13所述的电子设备的皮套的信息的处理系统,其特征在于,

所述处理器,还用于在通过所述第二接口获取触摸坐标信息之前,通过所述第二接口接收中断信号,所述中断信号为用户触摸所述触摸屏时产生的,所述中断信号用于指示所述电子设备获取所述触摸坐标信息;

所述处理器,具体用于根据所述中断信号,通过所述第二接口获取所述触摸坐标信息。

15. 一种电子设备的皮套的信息的处理方法,其特征在于,所述电子设备与所述电子设备的皮套连接;所述皮套包括保护盖,所述保护盖包括第一层、与所述第一层相对设置的第二层,以及设置于所述第一层和所述第二层之间的触摸屏,所述第一层为所述保护盖的正面,

所述方法包括:

所述电子设备获取触摸坐标信息,所述触摸坐标信息为用户触摸所述皮套的所述触摸屏产生的;

所述电子设备确定所述皮套的状态,所述皮套的状态为皮套打开状态或皮套闭合状态;

所述电子设备根据所述皮套的状态,获取与所述皮套的状态对应的键盘区域转换信息;

所述电子设备根据所述键盘区域转换信息,将所述触摸坐标信息转换为第一键值信息,并响应所述第一键值信息。

16. 根据权利要求15所述的方法,其特征在于,所述键盘区域转换信息包括第一键盘区域转换信息和第二键盘区域转换信息,

所述电子设备根据所述皮套的状态,获取与所述皮套的状态对应的键盘区域转换信息,包括:

若所述皮套的状态为皮套闭合状态,则所述电子设备获取与所述皮套闭合状态对应的所述第一键盘区域转换信息,所述第一键盘区域转换信息用于表示设置于所述第一层的第一键盘区域中的按键触点与键值信息之间的对应关系;

若所述皮套的状态为皮套打开状态,则所述电子设备获取与所述皮套打开状态对应的所述第二键盘区域转换信息,所述第二键盘区域转换信息用于表示设置于所述第二层的第二键盘区域中的按键触点与键值信息之间的对应关系。

17.根据权利要求15或16所述的方法,其特征在于,所述电子设备确定所述皮套的状态,包括:

所述电子设备读取状态标识位的值,所述状态标识位用于表示所述皮套的状态;

所述电子设备根据所述状态标识位的值,确定所述皮套的状态。

18.根据权利要求15或16所述的方法,其特征在于,所述电子设备获取触摸坐标信息之前,所述方法还包括:

所述电子设备接收中断信号,所述中断信号为所述用户触摸所述皮套时产生的;

所述电子设备获取触摸坐标信息,包括:

所述电子设备根据所述中断信号,获取所述触摸坐标信息。

电子设备的皮套及其信息的处理方法、电子设备

技术领域

[0001] 本发明实施例涉及电子技术领域,尤其涉及一种电子设备的皮套及其信息的处理方法、电子设备。

背景技术

[0002] 随着电子技术的不断发展,各种各样的电子设备,尤其是智能手机的应用越来越广泛。

[0003] 目前,用户在使用智能手机时,为了保护智能手机的显示屏,往往都给智能手机配一个皮套。由于该皮套中内置有一块小磁铁,因此可以依靠智能手机中的霍尔器件对该磁铁产生的磁场的感应,判断该皮套为打开状态还是闭合状态。在皮套为闭合状态下时,用户只能通过皮套上设置的透明小窗口看到智能手机显示的一些提示信息,例如时间、日期或来电信息等,而无法对智能手机进行其所需的操作;只有在皮套为打开状态下,用户才可以对手机进行其所需的操作。

[0004] 因此,用户在使用上述皮套时,若用户需对智能手机进行相应的操作,则用户必须打开皮套对智能手机进行相应的操作,从而使得用户使用智能手机非常不方便,进而导致智能手机的使用效率较低。

发明内容

[0005] 本发明实施例提供一种电子设备的皮套及其信息的处理方法、电子设备,能够方便用户使用电子设备,从而提高电子设备的使用效率。

[0006] 为达到上述目的,本发明实施例采用如下技术方案:

[0007] 第一方面,本发明实施例提供一种电子设备的皮套,包括:

[0008] 保护盖和与所述保护盖连接的接口;

[0009] 所述保护盖包括第一层、与所述第一层相对设置的第二层,以及设置于所述第一层和所述第二层之间的触摸屏,所述第一层为所述保护盖的正面,其中,

[0010] 所述触摸屏,用于检测所述第一层接收的第一触摸操作,并将所述第一触摸操作通过所述接口传输给所述电子设备;

[0011] 所述接口,用于与所述电子设备连接,并传输所述触摸屏和所述电子设备之间的数据。

[0012] 在第一方面的第一种可能的实现方式中,所述触摸屏为双面感应触摸屏,

[0013] 所述触摸屏,还用于检测所述第二层接收的第二触摸操作,并将所述第二触摸操作通过所述接口传输给所述电子设备。

[0014] 结合第一方面或第一方面的第一种可能的实现方式,在第二种可能的实现方式中,

[0015] 所述第一层的一面与所述触摸屏的一面密封贴合,所述第一层的另一面设置有第一键盘区域。

- [0016] 结合第一方面的第二种可能的实现方式,在第三种可能的实现方式中,
- [0017] 所述第一键盘区域至少包括用于输入数字和控制信息的按键触点。
- [0018] 结合第一方面的第一种可能的实现方式,在第四种可能的实现方式中,
- [0019] 所述第二层的一面与所述触摸屏的另一面密封贴合,所述第二层的另一面设置有第二键盘区域。
- [0020] 结合第一方面的第四种可能的实现方式,在第五种可能的实现方式中,
- [0021] 所述第二键盘区域中的按键触点与全键盘中的按键一一对应。
- [0022] 结合第一方面的第二种可能的实现方式至第五种可能的实现方式中的任一种实现方式,在第六种可能的实现方式中,
- [0023] 所述保护盖上设置有显示窗口。
- [0024] 结合第一方面或第一方面的第一种可能的实现方式,在第七种可能的实现方式中,所述第二层为显示屏,
- [0025] 所述接口,具体用于接收所述电子设备发送的显示数据;
- [0026] 所述显示屏,用于显示所述接口接收的所述显示数据。
- [0027] 结合第一方面或第一方面的第一种可能的实现方式至第七种可能的实现方式中的任一种实现方式,在第八种可能的实现方式中,所述接口包括电源接口和数据接口,其中,
- [0028] 所述电源接口,用于所述电子设备为所述皮套供电;
- [0029] 所述数据接口,用于传输所述电子设备和所述皮套之间的数据。
- [0030] 结合第一方面的第八种可能的实现方式,在第九种可能的实现方式中,
- [0031] 所述数据接口包括数据传输接口,或者包括所述数据传输接口和显示输出接口。
- [0032] 结合第一方面或第一方面的第一种可能的实现方式至第九种可能的实现方式中的任一种实现方式,在第十种可能的实现方式中,
- [0033] 所述电子设备的皮套还包括与所述接口连接的后盖。
- [0034] 第二方面,本发明实施例提供一种电子设备,所述电子设备通过所述电子设备的接口与上述的第一方面所述的电子设备的皮套连接,所述电子设备包括:
- [0035] 处理器,用于通过所述电子设备的接口获取触摸坐标信息,并确定所述皮套的状态,且根据所述皮套的状态,获取与所述皮套的状态对应的键盘区域转换信息,以及根据所述键盘区域转换信息,将所述触摸坐标信息转换为第一键值信息,并响应所述第一键值信息,所述触摸坐标信息为用户触摸所述皮套产生的,所述皮套的状态为皮套打开状态或皮套闭合状态。
- [0036] 在第二方面的第一种可能的实现方式中,所述键盘区域转换信息包括第一键盘区域转换信息和第二键盘区域转换信息,
- [0037] 所述处理器,具体用于若所述皮套的状态为皮套闭合状态,则获取与所述皮套闭合状态对应的所述第一键盘区域转换信息,以及若所述皮套的状态为皮套打开状态,则获取与所述皮套打开状态对应的所述第二键盘区域转换信息,所述第一键盘区域转换信息用于表示第一键盘区域中的按键触点与键值信息之间的对应关系,所述第二键盘区域转换信息用于表示第二键盘区域中的按键触点与键值信息之间的对应关系。
- [0038] 结合第二方面或第二方面的第一种可能的实现方式,在第二种可能的实现方式

中，

[0039] 所述处理器，具体用于读取状态标识位的值，并根据所述状态标识位的值，确定所述皮套的状态，所述状态标识位用于表示所述皮套的状态。

[0040] 结合第二方面或第二方面的第一种可能的实现方式至第二种可能的实现方式中的任一种实现方式，在第三种可能的实现方式中，

[0041] 所述处理器，还用于在通过所述电子设备的接口获取触摸坐标信息之前，通过所述电子设备的接口接收中断信号，所述中断信号为所述用户触摸所述皮套时产生的，所述中断信号用于指示所述电子设备获取所述触摸坐标信息；

[0042] 所述处理器，具体用于根据所述中断信号，通过所述电子设备的接口获取所述触摸坐标信息。

[0043] 第三方面，本发明实施例提供一种如上述第一方面所述的电子设备的皮套的信息的处理方法，包括：

[0044] 所述电子设备获取触摸坐标信息，所述触摸坐标信息为用户触摸所述皮套产生的；

[0045] 所述电子设备确定所述皮套的状态，所述皮套的状态为皮套打开状态或皮套闭合状态；

[0046] 所述电子设备根据所述皮套的状态，获取与所述皮套的状态对应的键盘区域转换信息；

[0047] 所述电子设备根据所述键盘区域转换信息，将所述触摸坐标信息转换为第一键值信息，并响应所述第一键值信息。

[0048] 在第三方面的第一种可能的实现方式中，所述键盘区域转换信息包括第一键盘区域转换信息和第二键盘区域转换信息，

[0049] 所述电子设备根据所述皮套的状态，获取与所述皮套的状态对应的键盘区域转换信息，包括：

[0050] 若所述皮套的状态为皮套闭合状态，则所述电子设备获取与所述皮套闭合状态对应的所述第一键盘区域转换信息，所述第一键盘区域转换信息用于表示第一键盘区域中的按键触点与键值信息之间的对应关系；

[0051] 若所述皮套的状态为皮套打开状态，则所述电子设备获取与所述皮套打开状态对应的所述第二键盘区域转换信息，所述第二键盘区域转换信息用于表示第二键盘区域中的按键触点与键值信息之间的对应关系。

[0052] 结合第三方面或第三方面的第一种可能的实现方式，在第二种可能的实现方式中，所述电子设备确定所述皮套的状态，包括：

[0053] 所述电子设备读取状态标识位的值，所述状态标识位用于表示所述皮套的状态；

[0054] 所述电子设备根据所述状态标识位的值，确定所述皮套的状态。

[0055] 结合第三方面或第三方面的第一种可能的实现方式至第二种可能的实现方式中的任一种实现方式，在第三种可能的实现方式中，所述电子设备获取触摸坐标信息之前，所述方法还包括：

[0056] 所述电子设备接收中断信号，所述中断信号为所述用户触摸所述皮套时产生的；

[0057] 所述电子设备获取触摸坐标信息，包括：

[0058] 所述电子设备根据所述中断信号,获取所述触摸坐标信息。

[0059] 本发明实施例提供一种电子设备的皮套及其信息的处理方法、电子设备,该电子设备的皮套包括保护盖和与保护盖连接的接口,保护盖包括第一层、与第一层相对设置的第二层,以及设置于第一层和第二层之间的触摸屏,第一层为保护盖的正面,其中,触摸屏,用于检测第一层接收的第一触摸操作,并将第一触摸操作通过接口传输给电子设备;接口,用于与电子设备连接,并传输触摸屏和电子设备之间的数据。由于本发明在电子设备的皮套中设置了触摸屏,且触摸屏能够检测到用户触摸保护盖的第一层(即为保护盖的正面)触发的操作,并将该操作传输给电子设备处理,因此,当用户需对电子设备进行相应的操作时,若皮套处于闭合状态,则用户仍然可以通过触摸保护盖的第一层对电子设备进行相应的操作,而无需再打开皮套对电子设备进行相应的操作,从而能够方便用户使用电子设备,进而提高电子设备的使用效率。

附图说明

[0060] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例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发明的一部分实施例。

[0061] 图1为本发明实施例提供的电子设备的皮套的结构示意图一;

[0062] 图2为本发明实施例提供的电子设备的皮套的结构示意图二;

[0063] 图3为本发明实施例提供的电子设备的皮套的结构示意图三;

[0064] 图4为本发明实施例提供的电子设备的皮套的结构示意图四;

[0065] 图5为本发明实施例提供的电子设备的皮套的结构示意图五;

[0066] 图6为本发明实施例提供的电子设备的皮套的结构示意图六;

[0067] 图7为本发明实施例提供的电子设备的皮套与电子设备的连接示意图;

[0068] 图8为本发明实施例提供的智能手机的硬件结构示意图;

[0069] 图9为本发明实施例提供的电子设备的皮套的信息的处理方法流程图一;

[0070] 图10为本发明实施例提供的电子设备的皮套的信息的处理方法流程图二;

[0071] 图11为本发明实施例提供的电子设备的皮套的信息的处理方法流程图三;

[0072] 图12为本发明实施例提供的电子设备的皮套的信息的处理方法流程图四。

具体实施方式

[0073] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0074] 以下实施例中所提及的附图均为示意图,这些示意图仅用于对本发明实施例提供的各个设备、部件及其结构进行示例性的说明,并不对其造成限定。

[0075] 结合图1和图2,本发明实施例提供一种电子设备的皮套1。如图1所示,所述皮套1可以包括保护盖10和与所述保护盖10连接的接口11;如图2所示,所述保护盖10可以包括第一层100、与所述第一层100相对设置的第二层101,以及设置于所述第一层100和所述第二层101之间的触摸屏102,所述第一层100为所述保护盖10的正面。其中,

[0076] 所述触摸屏102,用于检测所述第一层100接收的第一触摸操作,并将所述第一触摸操作通过所述接口11传输给所述电子设备;所述接口11,用于与所述电子设备连接,并传

输所述触摸屏102和所述电子设备之间的数据。

[0077] 示例性的,上述第一触摸操作为用户触摸第一层100时触发的触摸操作。具体的,上述第一触摸操作可以为用户在第一层100上拨打电话时第一层100接收的触摸操作;也可以为用户在第一层100上接听电话时第一层100接收的触摸操作,还可以为用户在第一层100上进行其他操作时第一层100接收的触摸操作,本发明不作具体限定。

[0078] 本发明实施例中,所述接口11与电子设备连接具体可以为物理连接,所述接口11与电子设备连接可用于固定电子设备与皮套之间的连接。

[0079] 可选的,所述触摸屏102可以为双面感应触摸屏,

[0080] 所述触摸屏102,还用于检测所述第二层101接收的第二触摸操作,并将所述第二触摸操作通过所述接口11传输给所述电子设备。

[0081] 示例性的,上述第二触摸操作为用户触摸第二层101时触发的触摸操作。具体的,上述第二触摸操作可以为用户在第二层101上输入信息时第二层101接收的触摸操作;也可以为用户在第二层101上进行其他操作时第二层101接收的触摸操作,本发明不作具体限定。

[0082] 可以理解的是,当触摸屏102为双面感应触摸屏时,用户在第一层100和第二层102上进行的触摸操作均可被触摸屏102感应到。

[0083] 可选的,本发明实施例中,可以通过在电子设备中设置状态标识位用来表示,用户进行的触摸操作为用户在第一层100上进行的触摸操作或者用户在第二层101上进行的触摸操作。

[0084] 举例来说,可以在电子设备中设置一个状态标识位,并通过为该状态标识位设置不同的值,以表示用户进行的触摸操作为用户在第一层100上进行的触摸操作或者用户在第二层101上进行的触摸操作。例如,可以设置该状态标识位的值为0时表示用户进行的触摸操作为用户在第一层100上进行的触摸操作,设置该状态标识位的值为1时表示用户进行的触摸操作为用户在第二层101上进行的触摸操作;也可以设置该状态标识位的值为0时表示用户进行的触摸操作为用户在第二层101上进行的触摸操作,设置该状态标识位的值为1时表示用户进行的触摸操作为用户在第一层100上进行的触摸操作,具体的实现可根据实际设计需求进行设置,本发明不作具体限定。

[0085] 可选的,结合图2和图3,如图2所示,所述第一层100的一面1000与所述触摸屏102的一面1020密封贴合;如图3所示,所述第一层100的另一面1001设置有第一键盘区域1002。

[0086] 具体的,用户可通过触摸第一键盘区域1002触发上述的第一触摸操作。

[0087] 可选的,所述第一键盘区域1002至少包括用于输入数字和控制信息的按键触点。

[0088] 示例性的,如图3所示,所述第一键盘区域1002可以包括用于拨打或接听电话的拨号触点;用于控制上、下、左、右的方向触点;用于挂断电话的挂断触点;用于输入数字0-9的数字触点;用于输入星号(*)和井号(#)的符号触点等。

[0089] 具体的,用户可通过触摸用于输入数字0-9的数字触点输入待拨打的电话号码,并通过触摸用于拨打电话的拨号触点拨打电话;通过触摸用于接听电话的拨号触点接听电话;通过触摸用于挂断电话的挂断触点挂断电话;以及通过触摸用于控制上、下、左、右的方向触点,输入星号和井号的符号触点实现相应的操作。

[0090] 可选的,本发明实施例提供的电子设备的皮套,为了防止皮套为闭合状态时被用

户误触发,第一层100的另一面1001上设置的第一键盘区域1002需要激活才能使用,即用户需要先触发电子设备激活第一键盘区域1002,然后才能通过触摸第一键盘区域1002上的按键触点触发上述第一触摸操作。

[0091] 本发明实施例中,激活第一键盘区域1002的方式可以有多种。例如,可以通过用户按压电源键触发电子设备激活第一键盘区域1002;也可以通过用户的指纹识别触发电子设备激活第一键盘区域1002;也可以通过一些功耗较低的长开压力传感器触发电子设备激活第一键盘区域1002,还可以通过黑屏手势唤醒方式触发电子设备激活第一键盘区域1002,具体的实现方式可根据实际设计需求进行选择,本发明不作具体限定。

[0092] 需要说明的是,上述通过用户按压电源键触发电子设备激活第一键盘区域1002的方式与通常通过用户按压电源键解锁电子设备的方式类似;且通过用户的指纹识别触发电子设备激活第一键盘区域1002的方式与通常通过用户的指纹识别解锁电子设备的方式类似,此处不再赘述。

[0093] 进一步地,本发明实施例中,当通过一些功耗较低的长开压力传感器触发电子设备激活第一键盘区域1002时,一种可能的实现方式为:由于压力传感器的功耗较低,因此压力传感器可以一直处于打开状态,当压力传感器检测到用户在指定位置按压时,压力传感器可触发电子设备激活第一键盘区域1002。

[0094] 进一步地,本发明实施例中,当通过黑屏手势唤醒方式触发电子设备激活第一键盘区域1002时,一种可能的实现方式为:当电子设备检测到用户在皮套的表面(例如保护盖10的第一层100)画一个预先设定的形状,例如画一个对勾形状时,电子设备就会激活第一键盘区域1002。

[0095] 可选的,结合图2和图4,如图2所示,所述第二层101的一面1010与所述触摸屏102的另一面1021密封贴合;如图4所示,所述第二层101的另一面1011设置有第二键盘区域1012。

[0096] 具体的,用户可通过触摸第二键盘区域1012触发上述的第二触摸操作。

[0097] 可选的,所述第二键盘区域1012中的按键触点与全键盘中的按键一一对应。

[0098] 示例性的,如图4所示,所述第二键盘区域1012可以包括与字母A-Z键、大小写切换键、输入切换键、语音输入键、空格键、标点符号键、回车键以及删除键等分别对应的按键触点。

[0099] 具体的,用户可通过触摸与A-Z键中的任意字母键对应的按键触点完成信息的输入;通过触摸与大小写切换键对应的按键触点实现大写字母和小写字母输入的切换;通过触摸与输入切换键对应的按键触点实现英文、中文、数字和标点符号之间的切换;通过触摸与语音输入键对应的按键触点实现语音输入;以及通过触摸与空格键、删除键和回车键分别对应的按键触点实现信息输入过程中的相关操作。

[0100] 可选的,本发明实施例中,当用户打开电子设备的皮套时,可自动触发电子设备激活第二键盘区域1012;也可以为用户打开某个需要输入信息的应用程序时自动触发电子设备激活第二键盘区域1012,例如,当用户打开短信应用程序时,可自动触发电子设备激活第二键盘区域1012,从而用户可通过触摸第二键盘区域1012上的按键触点触发第二触摸操作。

[0101] 可选的,如图5所示,所述保护盖10上还设置有显示窗口103。

[0102] 所述显示窗口103,用于当所述保护盖10覆盖在电子设备的显示屏上,即电子设备的皮套处于闭合状态时,用户可通过所述显示窗口103观察到电子设备对用户触发的第一触摸操作的响应结果。

[0103] 示例性的,如图5所示,为电子设备的皮套处于闭合状态时的示意图。当用户通过触摸用于输入数字0-9的数字触点输入待拨打的电话号码时,用户可通过显示窗口103观察到电子设备对用户触摸的数字触点的响应,即电子设备的显示屏上显示的电子设备对用户触摸的数字触点的响应结果可通过显示窗口103展现给用户。当用户接到来电时,用户可通过显示窗口103观察到来电的电话号码,即电子设备的显示屏上显示的该来电的电话号码可通过显示窗口103展现给用户,用户通过触摸接听触点接听来电后,电子设备的显示屏上显示的通话计时界面可通过显示窗口103展现给用户。

[0104] 可选的,本发明实施例提供的显示窗口103可以通过在保护盖10上设置镂空区域实现;也可以在设置镂空区域后,再在该镂空区域上设置一层透明的薄膜实现。具体的显示窗口103的设置方式,本发明不作具体限定。

[0105] 示例性的,如图6所示,为电子设备的皮套处于打开状态时的示意图。用户可通过触摸第二键盘区域1012完成信息的输入,其中用户输入的信息可在电子设备的显示屏上显示给用户。

[0106] 需要说明的是,本发明实施例提供的电子设备的皮套,当电子设备的皮套处于闭合状态时,用户可通过触摸第一层100的另一面1001触发第一触摸操作;当电子设备的皮套处于打开状态时,用户可通过触摸第二层101的另一面1011触发第二触摸操作。

[0107] 特别的,当电子设备的皮套为闭合状态时,可以激活第一键盘区域1002和电子设备的显示屏中透过显示窗口103显示的部分。

[0108] 可选的,所述第二层101为显示屏,

[0109] 所述接口11,具体用于接收所述电子设备发送的显示数据;所述显示屏,用于显示所述接口11接收的所述显示数据。

[0110] 可以理解的是,当所述第二层101为显示屏时,所述电子设备为双屏电子设备。

[0111] 下面举例详细说明一下本发明实施例中电子设备的皮套的第二层101为显示屏时的具体应用。

[0112] 一种可能的双屏应用场景中,当用户通过操作电子设备的显示屏,在电子设备的显示屏中打开某一应用程序时,电子设备判断用户在该应用程序中的操作是否有需要覆盖当前显示的内容,若电子设备判断用户在该应用程序中的操作有需要覆盖当前显示的内容,电子设备检测皮套是否在位,若皮套在位,电子设备则将需要覆盖当前显示的内容显示在作为显示屏的皮套的第二层101上,从而实现电子设备的显示屏和作为显示屏的皮套的第二层101共同显示。

[0113] 其中,本发明实施例中,上述皮套是否在位可以理解为接口11是否为连接状态以及皮套是否为打开状态。当接口11为连接状态且皮套为打开状态时,表示皮套在位;否则皮套不在位。

[0114] 举例来说,上述双屏应用场景中,当用户通过操作电子设备的显示屏,在电子设备的显示屏中打开联系人应用程序时,电子设备的显示屏显示联系人列表,当用户需通过点击联系人列表中的某一项(某一个联系人的详情)查看某一个联系人的详情时,该联系人的

详情原本应该显示在电子设备的显示屏上,即该联系人的详情会覆盖联系人列表(联系人列表被该联系人的详情替换显示)。而在本发明实施例中,当用户需点击联系人列表中的某一项时,电子设备会判断用户在联系人列表中的这一操作是否需要覆盖当前显示的内容,假设若电子设备判断用户在联系人列表中的这一操作(查看某一个联系人的详情)有需要覆盖当前显示的内容(该联系人的详情会覆盖联系人列表),则在电子设备判断电子设备的皮套在位后,电子设备将需要覆盖当前显示的内容,即该联系人的详情显示在作为显示屏的皮套的第二层101上,电子设备的显示屏上仍然保持显示联系人列表。

[0115] 可选的,上述应用场景中,电子设备在将需要覆盖当前显示的内容在作为显示屏的皮套的第二层101上显示之前,电子设备还可以进一步判断电子设备的显示屏上是否有用户正在浏览的内容,若电子设备判断电子设备的显示屏上有用户正在浏览的内容,则电子设备将需要覆盖当前显示的内容覆盖电子设备的显示屏当前正在显示的内容,即电子设备将需要覆盖当前显示的内容继续在电子设备的显示屏上显示,而不在作为显示屏的皮套的第二层101上显示。

[0116] 举例来说,假设用户打开了一个视频浏览器,正在播放视频,当电子设备设备判断电子设备的显示屏上有用户正在浏览的视频时,电子设备可将需要覆盖当前显示的内容,例如视频的下一帧画面继续在电子设备的显示屏上显示,而不在作为显示屏的皮套的第二层101上显示,从而保证用户浏览视频的连续性。

[0117] 需要说明的是,本发明实施例中,当第二层101为显示屏时,本发明实施例提供的电子设备的双屏应用场景还可以为其他任意与上述应用场景类似的显示应用场景,具体的可通过在电子设备的某些应用程序中进行相关的设置,以使得这些应用程序可以实现双屏显示,本发明在此不再赘述。

[0118] 可选的,如图7所示,所述接口11包括电源接口110和数据接口111,其中,

[0119] 所述电源接口110,用于所述电子设备为所述皮套供电;

[0120] 所述数据接口111,用于传输所述电子设备和所述皮套之间的数据。

[0121] 可选的,所述数据接口111可以包括数据传输接口,或者所述数据接口111可以包括数据传输接口和显示输出接口。

[0122] 其中,数据传输接口可以包括内部集成线路(英文:inter-integrated circuit,缩写:I2C)接口和通用串行总线(英文:universal serial bus,缩写:USB)接口中的至少一个;显示输出接口可以包括移动产业处理器接口(英文:mobile industry processor interface,缩写:MIPI)、高清晰度多媒体接口(英文:high definition multimedia interface,缩写:HDMI)以及移动终端高清影音标准(英文:mobile high-definition link,缩写:MHL)接口中的至少一个。

[0123] 需要说明的是,当第二层101不是显示屏时,数据接口可以包括数据传输接口,电子设备和电子设备的皮套之间通过数据传输接口进行数据传输;当第二层101为显示屏时,数据接口可以包括数据传输接口和显示输出接口,电子设备和电子设备的皮套之间通过数据传输接口进行数据传输,电子设备的皮套通过显示输出接口将待显示的信号传输给电子设备显示。

[0124] 可选的,本发明实施例提供的电子设备的皮套还可以包括与所述接口11连接的后盖。

[0125] 本发明实施例中,固定电子设备与皮套之间的连接的方式可以有多种。一种可能的实现方式中,电子设备与接口11之间通过物理连接的方式,可以固定电子设备与皮套之间的连接。

[0126] 另一种可能的实现方式中,通过将所述后盖卡在电子设备的后壳上可以固定电子设备与皮套之间的连接。当将后盖卡在电子设备的后壳上固定电子设备与皮套之间的连接时,所述接口11在皮套上的设置位置可以不作限定,例如所述接口11可以设置在所述保护盖10上,也可以设置在所述后盖上,还可以设置在所述保护盖10和所述后盖之间。

[0127] 本发明实施例提供一种电子设备的皮套,该电子设备的皮套包括保护盖和与保护盖连接的接口,保护盖包括第一层、与第一层相对设置的第二层,以及设置于第一层和第二层之间的触摸屏,第一层为保护盖的正面,其中,触摸屏,用于检测第一层接收的第一触摸操作,并将第一触摸操作通过接口传输给电子设备;接口,用于与电子设备连接,并传输触摸屏和电子设备之间的数据。由于本发明在电子设备的皮套中设置了触摸屏,且触摸屏能够检测到用户触摸保护盖的第一层(即为保护盖的正面)触发的操作,并将该操作传输给电子设备处理,因此,当用户需对电子设备进行相应的操作时,若皮套处于闭合状态,则用户仍然可以通过触摸保护盖的第一层对电子设备进行相应的操作,而无需再打开皮套对电子设备进行相应的操作,从而能够方便用户使用电子设备,进而提高电子设备的使用效率。

[0128] 如图6所示,本发明实施例还提供一种电子设备2,所述电子设备2通过所述电子设备2的接口21与上述实施例所述的电子设备的皮套1连接。

[0129] 对于电子设备的皮套的具体结构和相关描述可参见上述实施例中如图1至图7所示的实施例对电子设备的皮套的相关描述,此处不再赘述。

[0130] 该电子设备可以为智能手机、平板电脑及个人数字助理(英文:personal digital assistant,缩写:PDA)等终端设备,本发明实施例中以电子设备为智能手机为例进行说明,图8示出的是与本发明各实施例相关的智能手机的部分结构的框图。

[0131] 如图8所示,智能手机可以包括:射频(英文:radio frequency,缩写:RF)电路30、存储器31、输入单元32、显示单元33、音频单元34、处理器35、电源36以及接口37等部件。本领域技术人员可以理解,图8中示出的智能手机的结构并不构成对智能手机的限定,智能手机具体可以包括比图8所示的部件更多或更少的部件,或者组合其中某些部件,或者不同的部件分布的位置不同。

[0132] 下面结合图8对智能手机的各个构成部件进行具体的介绍:

[0133] RF电路30可用于在收发信息或通话过程中,信号的接收和发送,特别地,将基站的下行信息接收后,给处理器35处理;另外,将上行的数据发送给基站。通常,RF电路包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器(英文:low noise amplifier,缩写:LNA)、双工器等。此外,RF电路30还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。所述无线通信可以使用任一通信标准或协议,包括但不限于全球移动通讯系统(英文:global system of mobile communication,缩写:GSM)、通用分组无线服务(英文:general packet radio service,缩写:GPRS)、码分多址(英文:code division multiple access,缩写:CDMA)、宽带码分多址(英文:wideband code division multiple access,缩写:WCDMA)、长期演进(英文:long term evolution,缩写:LTE)、电子邮件、短消息服务(英文:short messaging service,缩写:SMS)等。

[0134] 存储器31可用于存储软件程序以及模块,处理器35通过运行存储在存储器31中的软件程序以及模块,从而执行只能手机的各种功能应用以及数据处理。存储器31可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序(比如声音播放功能、图像播放功能等)等;存储数据区可存储根据智能手机的使用所创建的数据(比如音频数据、图像数据、电话本等)等。此外,存储器31可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

[0135] 输入单元32可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与智能手机的用户设置以及功能控制有关的按键信号输入。具体地,输入单元32可包括触摸屏321以及其他输入设备322。触摸屏321,也称为触控面板,可收集用户在其上或附近的触摸操作(比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触摸屏321上或在触摸屏321附近的操作),并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的,触摸屏321可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中,触摸检测装置检测用户的触摸方位,并检测触摸操作带来的信号,将信号传送给触摸控制器;触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息,并将它转换成触点坐标,再送给处理器35,并能接收处理器35发来的命令并加以执行。此外,可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触摸屏321。其他输入设备322可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量控制键、电源键等)、轨迹球、鼠标、操作杆中的一种或多种。

[0136] 显示单元33可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及智能手机的各种菜单。显示单元33可包括显示面板331,可选的,可以采用液晶显示器(英文:liquid crystal display,缩写:LCD)、有机发光二极管(英文:organic light-emitting diode, OLED)等形式来配置显示面板331。进一步的,触摸屏321可覆盖显示面板331,当触摸屏321检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器35以确定触摸事件的类型,随后处理器35根据触摸事件的类型在显示面板331上提供相应的视觉输出。虽然在图8中,触摸屏321与显示面板331是作为两个独立的部件来实现智能手机的输入和输出功能的,但是在某些实施例中,可以将触摸屏321与显示面板331集成而实现智能手机的输入和输出功能。

[0137] 音频单元34包括音频电路341、扬声器342以及麦克风343。音频单元34可提供用户与智能手机之间的音频接口。音频电路341可将接收到的音频数据转换后的电信号,传输到扬声器342,由扬声器34转换为声音信号输出;另一方面,麦克风343将收集的声音信号转换为电信号,由音频电路341接收后转换为音频数据,再将音频数据输出至RF电路30以发送给比如另一智能手机,或者将音频数据输出至存储器31以便进一步处理。

[0138] 处理器35是智能手机的控制中心,利用各种接口和线路连接整个智能手机的各个部分,通过运行或执行存储在存储器31内的软件程序和模块,以及调用存储在存储器31内的数据,执行智能手机的各种功能和处理数据,从而对智能手机进行整体监控。可选的,处理器35可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器35可集成应用处理器和调制解调处理器,其中,应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等,调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是,上述调制解调处理器也可以不集成到处理器35中。

[0139] 智能手机还包括给各个部件供电的电源36(比如电池),优选的,电源可以通过电源管理系统与处理器35逻辑相连,从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。

[0140] 接口37,可用于与其他设备连接,并传输电子设备与其他设备之间的数据。

[0141] 尽管未示出,智能手机还可以包括无线保真(英文:wireless fidelity,缩写:WiFi)模块、蓝牙模块等,在此不再赘述。

[0142] 在本发明实施例中,处理器35,可用于通过所述电子设备的接口37获取触摸坐标信息,并确定所述皮套的状态,且根据所述皮套的状态,获取与所述皮套的状态对应的键盘区域转换信息,以及根据所述键盘区域转换信息,将所述触摸坐标信息转换为第一键值信息,并响应所述第一键值信息,所述触摸坐标信息为用户触摸所述皮套产生的,所述皮套的状态为皮套打开状态或皮套闭合状态;所述存储器31,可用于存储触摸坐标信息、键盘区域转换信息、皮套的状态代码及控制所述处理器35完成上述过程的软件程序,所述处理器35通过执行该软件程序,并调用上述信息和/或代码,完成上述过程。

[0143] 可选的,所述键盘区域转换信息包括第一键盘区域转换信息和第二键盘区域转换信息,

[0144] 所述处理器35,具体用于若所述皮套的状态为皮套闭合状态,则获取与所述皮套闭合状态对应的所述第一键盘区域转换信息,以及若所述皮套的状态为皮套打开状态,则获取与所述皮套打开状态对应的所述第二键盘区域转换信息,所述第一键盘区域转换信息用于表示第一键盘区域中的按键触点与键值信息之间的对应关系,所述第二键盘区域转换信息用于表示第二键盘区域中的按键触点与键值信息之间的对应关系。

[0145] 可选的,所述处理器35,具体用于读取状态标识位的值,并根据所述状态标识位的值,确定所述皮套的状态。

[0146] 可选的,所述处理器35,还用于在通过所述电子设备的接口37获取触摸坐标信息之前,通过所述电子设备的接口37接收中断信号,所述中断信号为所述用户触摸所述皮套时产生的,所述中断信号用于指示所述电子设备获取所述触摸坐标信息;

[0147] 所述处理器35,具体用于根据所述中断信号,通过所述电子设备的接口37获取所述触摸坐标信息。

[0148] 需要说明的是,本发明实施例中,电子设备和电子设备的皮套可以配套使用。

[0149] 本发明实施例提供一种电子设备,该电子设备通过该电子设备的接口与和该电子设备配套使用的电子设备的皮套连接,该电子设备通过该电子设备的接口获取触摸坐标信息,并确定该皮套的状态,且根据该皮套的状态,获取与该皮套的状态对应的键盘区域转换信息,以及根据该键盘区域转换信息,将该触摸坐标信息转换为第一键值信息,并响应该第一键值信息,该触摸坐标信息为用户触摸该皮套产生的,该皮套的状态为皮套打开状态或皮套闭合状态。由于本发明在电子设备的皮套中设置了触摸屏,且触摸屏能够检测到用户触摸保护盖的第一层(即为保护盖的正面)触发的操作,并将该操作传输给电子设备处理,因此,当用户需对电子设备进行相应的操作时,若皮套处于闭合状态,则用户仍然可以通过触摸保护盖的第一层对电子设备进行相应的操作,而无需再打开皮套对电子设备进行相应的操作,且电子设备也能够正常响应用户在皮套处于闭合状态下的触摸操作,从而能够方便用户使用电子设备,进而提高电子设备的使用效率。

[0150] 如图9所示,本发明实施例还提供一种上述实施例所述的电子设备的皮套的信息的处理方法,该方法可以包括:

[0151] S101、电子设备获取触摸坐标信息,该触摸坐标信息为用户触摸电子设备的皮套

产生的。

[0152] S102、电子设备确定该皮套的状态,该皮套的状态为皮套打开状态或皮套闭合状态。

[0153] S103、电子设备根据该皮套的状态,获取与该皮套的状态对应的键盘区域转换信息。

[0154] S104、电子设备根据该键盘区域转换信息,将该触摸坐标信息转换为第一键值信息,并响应该第一键值信息。

[0155] 对于电子设备的皮套的具体结构和相关描述可参见上述实施例中如图1至图7所示的实施例对电子设备的皮套的相关描述,此处不再赘述。对于电子设备的具体结构和相关描述可参见上述实施例中如图8所示的实施例对电子设备的相关描述,此处不再赘述。

[0156] 本发明实施例中,当电子设备的皮套的状态为皮套闭合状态时,电子设备获取的触摸坐标信息为用户触摸皮套的第一层100上设置的第一键盘区域1002产生的;当电子设备的皮套的状态为皮套打开状态时,电子设备获取的触摸坐标信息为用户触摸皮套的第二层101上设置的第二键盘区域1012产生的。

[0157] 可选的,键盘区域转换信息可以包括第一键盘区域转换信息和第二键盘区域转换信息。其中,第一键盘区域转换信息用于表示上述的电子设备的皮套的第一层100的另一面1001上设置的第一键盘区域1002中的按键触点与键值信息之间的对应关系;第二键盘区域转换信息用于表示上述的电子设备的皮套的第二层101的另一面1011上设置的第二键盘区域1012中的按键触点与键值信息之间的对应关系。

[0158] 具体的,结合图9,如图10所示,上述S103可以包括:

[0159] S103a、若该皮套的状态为皮套闭合状态,则电子设备获取与该皮套闭合状态对应的第一键盘区域转换信息。

[0160] S103b、若该皮套的状态为皮套打开状态,则电子设备获取与该皮套打开状态对应的第二键盘区域转换信息。

[0161] 可选的,结合图9,如图11所示,上述S102,即电子设备确定该皮套的状态具体可以包括:

[0162] S102a、电子设备读取状态标识位的值,该状态标识位可用于表示电子设备的皮套的状态。

[0163] S102b、电子设备根据该状态标识位的值,确定该皮套的状态。

[0164] 示例性的,可以在电子设备中设置一个状态标识位,并通过为该状态标识位设置不同的值,以表示用户进行的触摸操作为用户在电子设备的皮套的第一层100上进行的触摸操作或者用户在电子设备的皮套的第二层101上进行的触摸操作。即该状态标识位可用于表示电子设备的皮套的状态为皮套打开状态或者皮套闭合状态。可以理解,当电子设备的皮套的状态为皮套闭合状态时,用户进行的触摸操作为用户在电子设备的皮套的第一层100上进行的触摸操作;当电子设备的皮套的状态为皮套打开状态时,用户进行的触摸操作为用户在电子设备的皮套的第二层101上进行的触摸操作。

[0165] 例如,可以设置该状态标识位的值为0时表示电子设备的皮套的状态为皮套闭合状态,设置该状态标识位的值为1时表示电子设备的皮套的状态为皮套打开状态;也可以设置该状态标识位的值为0时表示电子设备的皮套的状态为皮套打开状态,设置该状态标识

位的值为1时表示电子设备的皮套的状态为皮套闭合状态,具体的实现可根据实际设计需求进行设置,本发明不作具体限定。

[0166] 可选的,结合图9,如图12所示,在上述S101,即电子设备获取触摸坐标信息之前,本发明实施例提供的电子设备的皮套的信息的处理方法还可以包括:

[0167] S105、电子设备接收中断信号,该中断信号为用户触摸电子设备的皮套时产生的。

[0168] 其中,上述S101,即电子设备获取触摸坐标信息具体可以包括:

[0169] S101a、电子设备根据该中断信号,获取该触摸坐标信息,该触摸坐标信息为用户触摸电子设备的皮套产生的。

[0170] 本发明实施例提供一种电子设备的皮套的信息的处理方法,该电子设备通过该电子设备的接口与和该电子设备配套使用的电子设备的皮套连接,当用户使用该电子设备的皮套时,该电子设备通过获取触摸坐标信息,并确定该皮套的状态,且根据该皮套的状态,获取与该皮套的状态对应的键盘区域转换信息,以及根据该键盘区域转换信息,将该触摸坐标信息转换为第一键值信息,并响应该第一键值信息,该触摸坐标信息为用户触摸该皮套产生的,该皮套的状态为皮套打开状态或皮套闭合状态。通过该方案,由于本发明在电子设备的皮套中设置了触摸屏,且触摸屏能够检测到用户触摸保护盖的第一层(即为保护盖的正面)触发的操作,并将该操作传输给电子设备处理,因此,当用户需对电子设备进行相应的操作时,若皮套处于闭合状态,则用户仍然可以通过触摸保护盖的第一层对电子设备进行相应的操作,而无需再打开皮套对电子设备进行相应的操作,且电子设备也能够正常响应用户在皮套处于闭合状态下的触摸操作,从而能够方便用户使用电子设备,进而提高电子设备的使用效率。

[0171] 所属领域的技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,仅以上述各功能模块的划分进行举例说明,实际应用中,可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成,即将设备的内部结构划分成不同的功能模块,以完成以上描述的全部或者部分功能。上述描述的系统,设备和单元的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。

[0172] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的系统,设备和方法,可以通过其它的方式实现。例如,以上所描述的设备实施例仅仅是示意性的,例如,所述模块或单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,设备或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0173] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0174] 另外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能单元的形式实现。

[0175] 所述集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用

时,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质中,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)或处理器执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括:U盘、移动硬盘、只读存储器、随机存取存储器、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0176] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

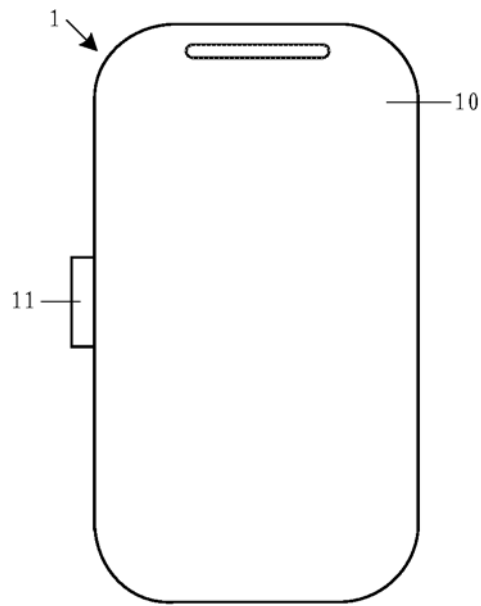


图1

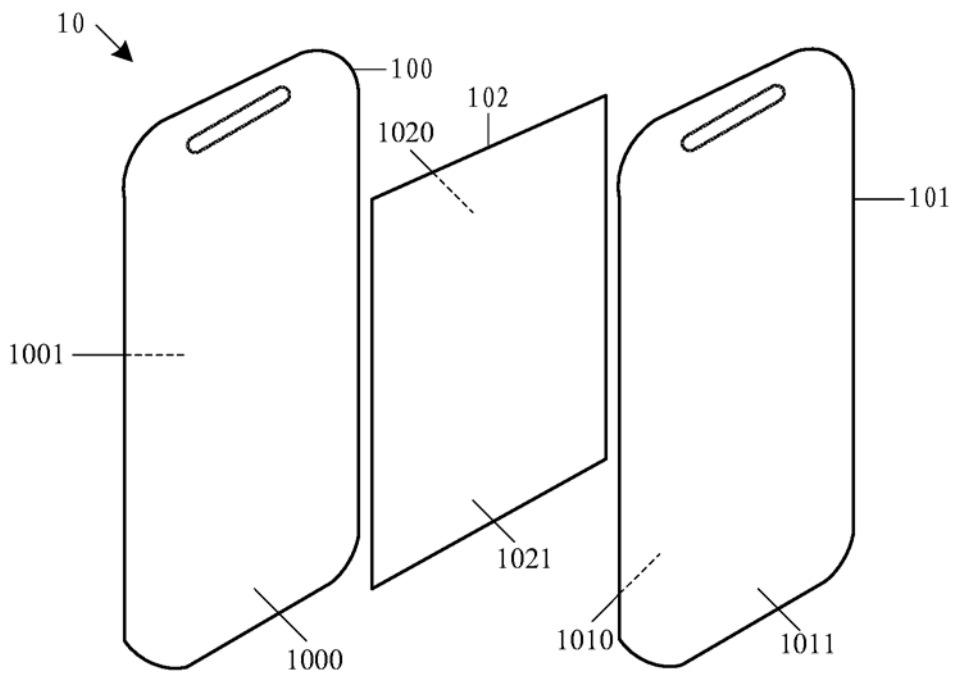


图2

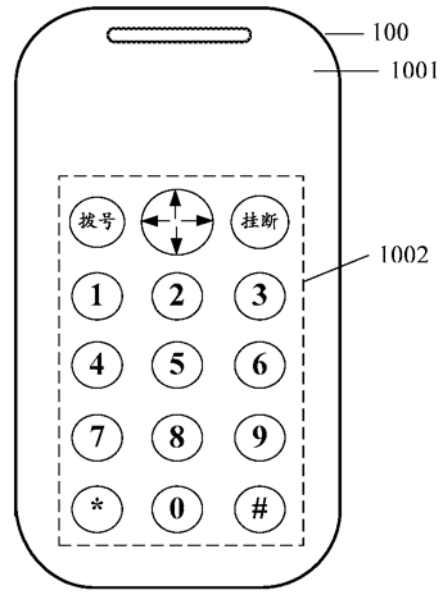


图3

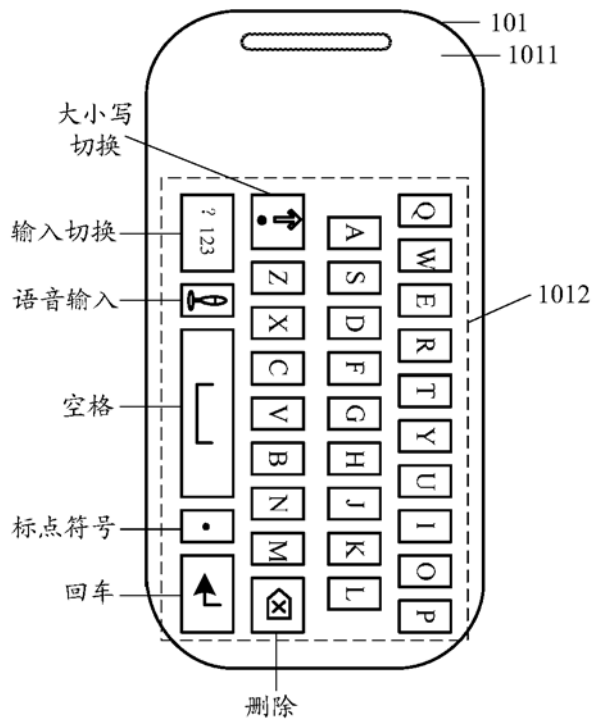


图4

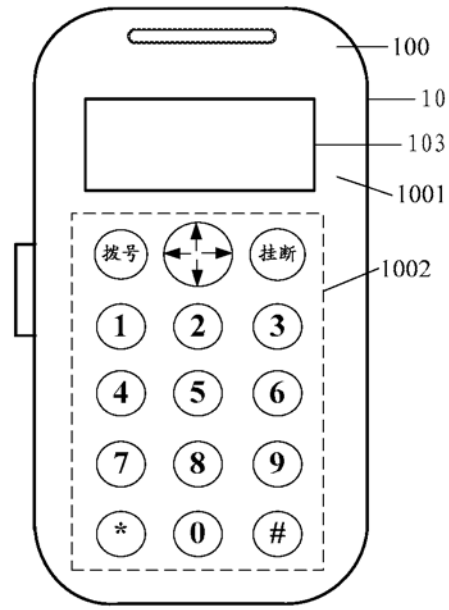


图5

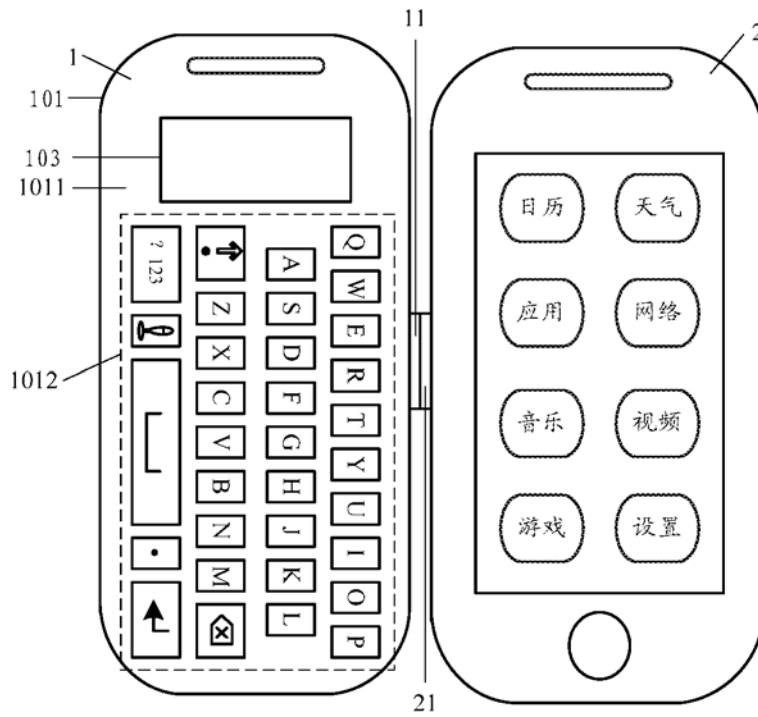


图6

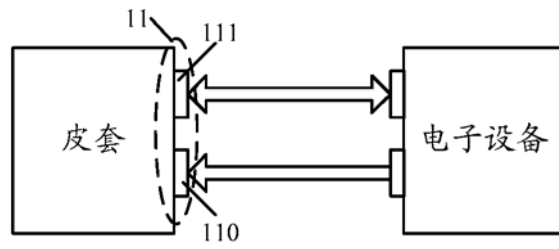


图7

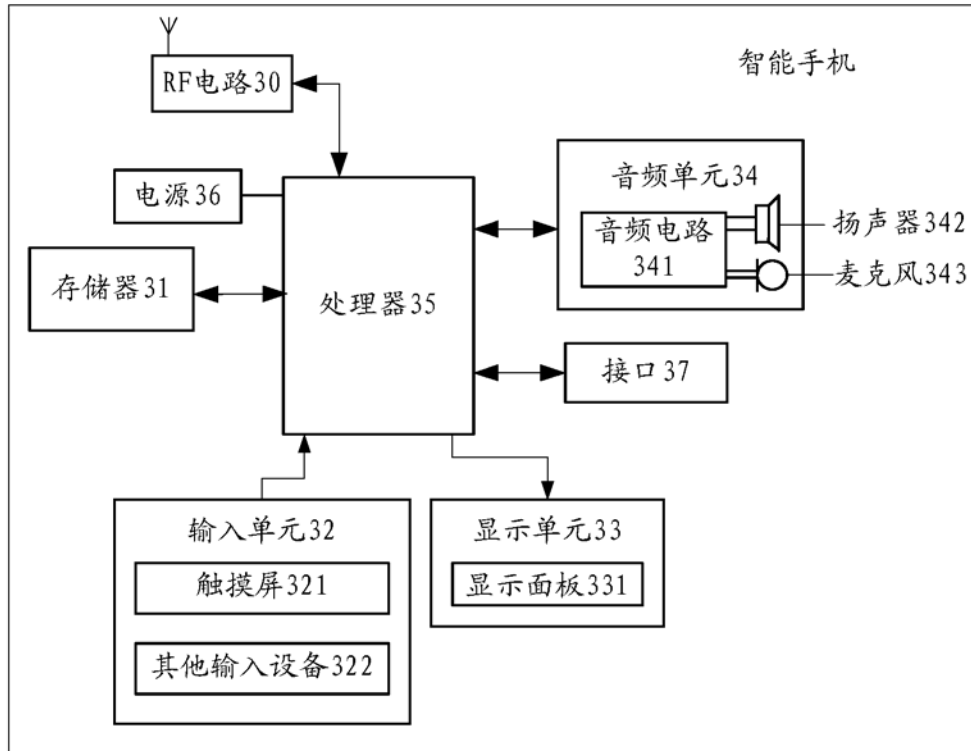


图8

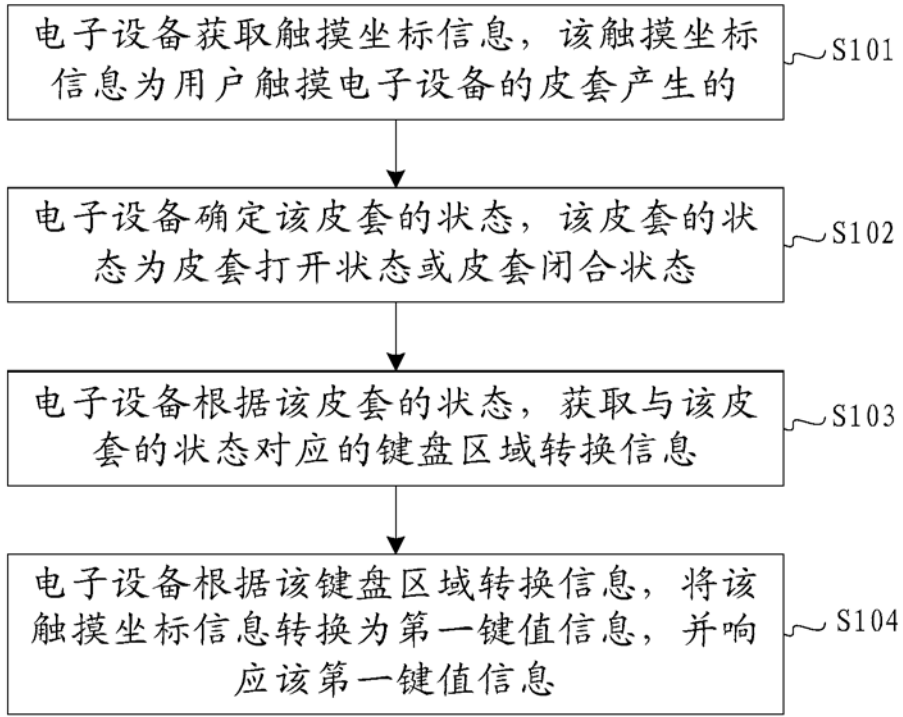


图9

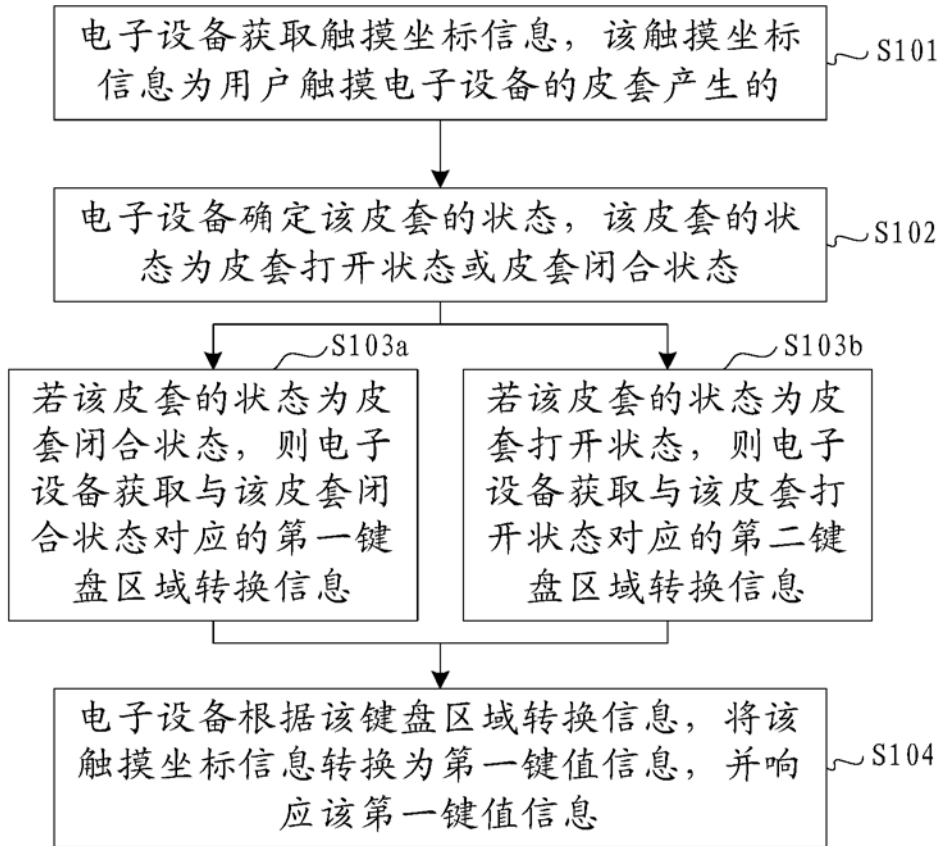


图10

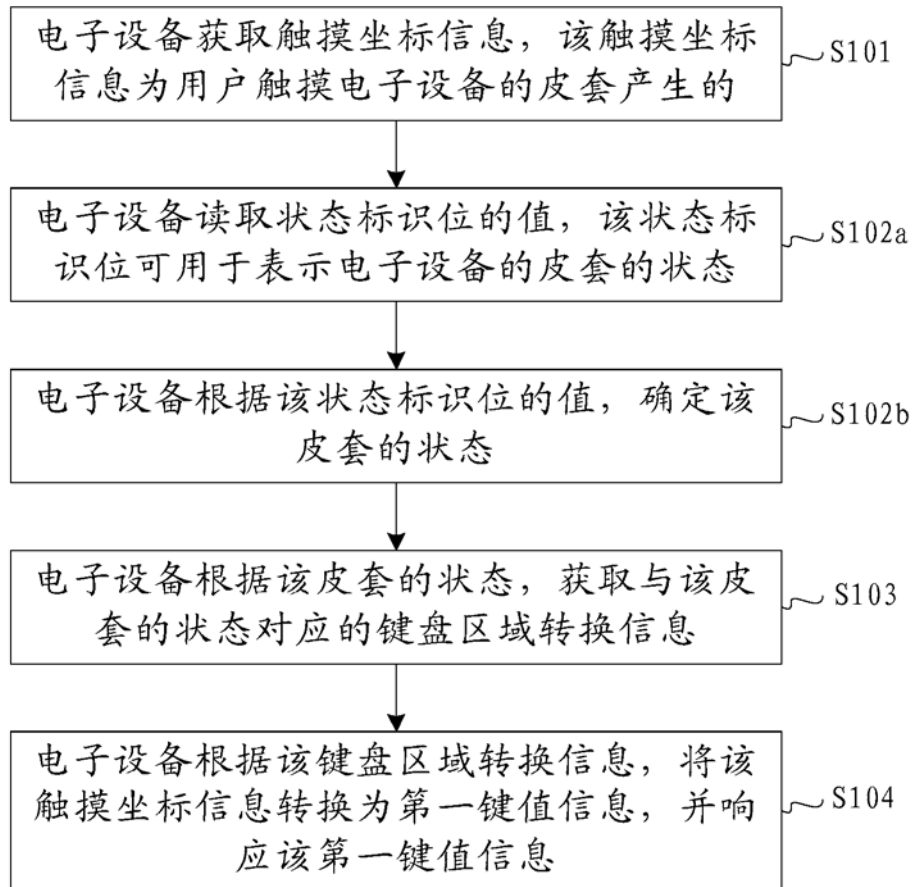


图11

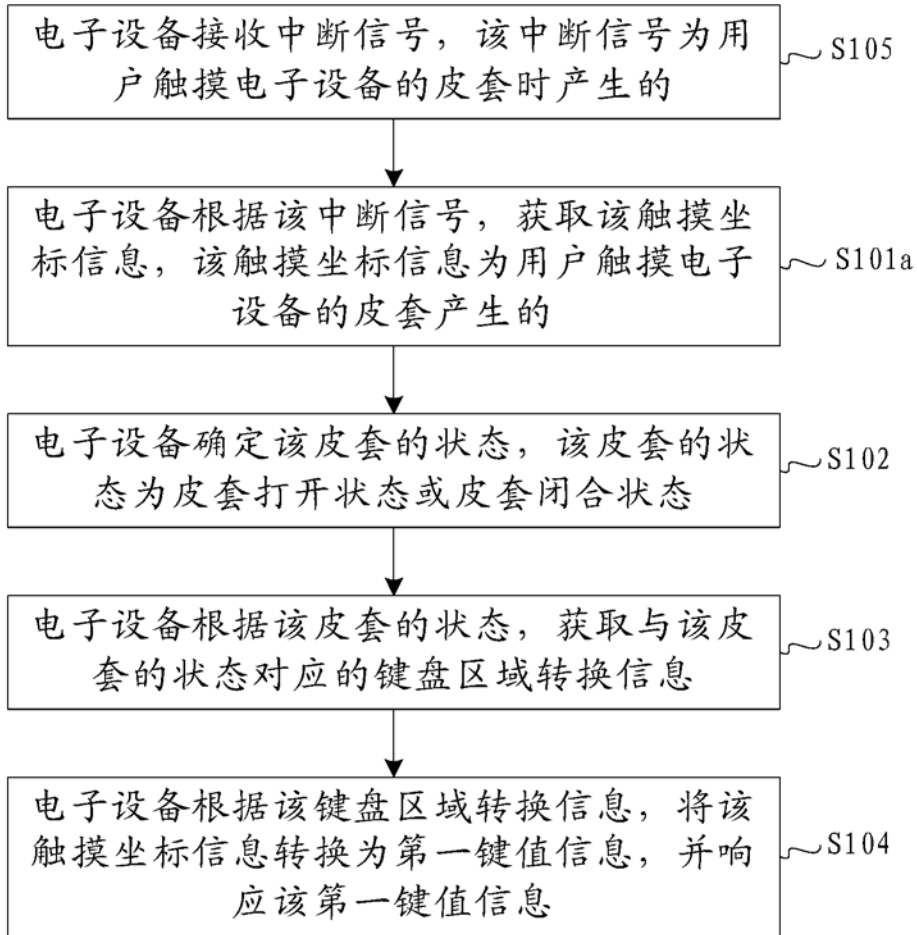


图12