

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2016 年 3 月 24 日 (24.03.2016)

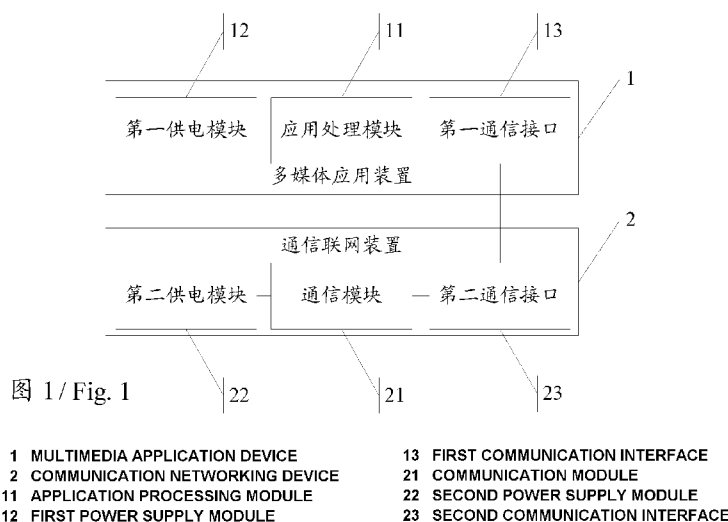


(10) 国际公布号
WO 2016/041284 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04M 1/73 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/094527
- (22) 国际申请日: 2014 年 12 月 22 日 (22.12.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410468641.X 2014 年 9 月 15 日 (15.09.2014) CN
- (71) 申请人: 深圳市中兴微电子有限公司 (ZHONGXING MICROELECTRONICS TECHNOLOGY CO.LTD) [CN/CN]; 中国广东省深圳市盐田区大梅沙 1 号厂房, Guangdong 518085 (CN)。
- (72) 发明人: 黄华 (HUANG, Hua); 中国广东省深圳市盐田区大梅沙 1 号厂房, Guangdong 518085 (CN)。
- (74) 代理人: 北京派特恩知识产权代理有限公司 (CHINA PAT INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE); 中国北京市海淀区海淀南路 21 号中关村知识产权大厦 B 座 2 层, Beijing 100080 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。
- 本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: INTELLIGENT TERMINAL, INFORMATION PROCESSING METHOD AND COMPUTER STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 智能终端、信息处理方法及计算机存储介质



(57) Abstract: Disclosed in an embodiment of the present invention is an intelligent terminal, comprising: a multimedia application device provided with an application processing module and a first power supply module for independently supplying power to the multimedia application device; and a communication networking device provided with a communication module and a second power supply module for independently supplying power to the communication networking device; and the multimedia application device is connected to the communication networking device. Also disclosed in the embodiment of the present invention are an information processing method and computer storage medium.

(57) 摘要: 本发明实施例公开了一种智能终端, 该智能终端包括: 多媒体应用装置, 设置有应用处理模块及第一供电模块, 所述第一供电模块为所述多媒体应用装置独立供电; 通信联网装置, 设置有通信模块及第二供电模块, 所述第二供电模块为所述通信联网装置独立供电; 所述多媒体应用装置与所述通信联网装置连接。本发明实施例同时还公开了一种信息处理方法及计算机存储介质。

智能终端、信息处理方法及计算机存储介质

技术领域

本发明涉及智能终端领域，尤其涉及一种智能终端及信息处理方法、计算机存储介质。

5 背景技术

终端从过去的功能机发展到现在智能机，由于具有了操作系统，就拥有更为丰富的功能，相应的也具有更多的射频系统，如蜂窝系统、无线保真技术 WIFI 系统、蓝牙系统、调频（FM，Frequency Modulation）系统，全球定位系统（GPS，Global Positioning System），近场通信（NFC，Near Field Communication）系统。这些系统使终端的功能强大，但同时耗电也在不断加大。

目前，终端内部一般分为应用处理模块，即应用处理器（AP，Application Processor）和外围接口电路，以及通信联网模块，即 Modem 部分，AP 主要是用于处理多媒体应用数据，而 Modem 主要用于终端的通信联网功能。

15 通常，终端中的应用处理模块和通信联网模块同时工作，导致终端的功耗大，进而影响终端的电池续航能力。

发明内容

为解决现有存在的技术问题，本发明实施例在于提供一种智能终端、信息处理方法及计算机存储介质，以降低智能终端的功耗，提高智能终端

20 的电池续航能力，提供良好的用户体验。

本发明实施例的技术方案是这样实现的：

第一方面，本发明实施例提供一种智能终端，包括：多媒体应用装置，

设置有应用处理模块及第一供电模块，所述第一供电模块为所述多媒体应用装置独立供电；通信联网装置，设置有通信模块及第二供电模块，所述第二供电模块为所述通信联网装置独立供电；所述多媒体应用装置与所述通信联网装置可分离地连接。

- 5 上述方案中，所述多媒体应用装置上还设置有第一通信接口，所述通信联网装置上还设置有第二通信接口，所述第一通信接口与所述第二通信接口匹配，所述多媒体应用装置通过所述第一通信接口与所述第二通信接口的配合与所述通信联网装置可分离地连接，并进行数据交互。

10 上述方案中，所述第一通信接口和所述第二通信接口为通用串行总线USB接口。

上述方案中，所述多媒体应用装置上还设置有充电控制模块，在所述多媒体应用装置与所述通信联网装置连接后，所述充电控制模块基于充电电量门限值，控制所述第一供电模块给所述第二供电模块充电或者控制所述第二供电模块给所述第一供电模块充电。

- 15 上述方案中，所述通信联网装置，还包括：显示屏；当所述通信模块接收到应用消息时，所述显示屏显示对应的提示消息。

20 第二方面，本发明实施例提供一种信息处理方法，应用于智能终端，所述智能终端包括：多媒体应用装置，设置有应用处理模块及第一供电模块，所述第一供电模块为所述多媒体应用装置独立供电；通信联网装置，设置有通信模块及第二供电模块，所述第二供电模块为所述通信联网装置独立供电；所述方法包括：所述应用处理模块检测到所述多媒体应用装置与所述通信联网装置连接后，唤醒所述多媒体应用装置及所述通信联网装置；所述应用处理模块与所述通信模块进行数据交互。

- 25 上述方案中，所述应用处理模块与所述通信模块进行数据交互，包括：所述应用处理模块发送应用消息给所述通信模块，所述通信模块将所述应

用消息发送给网络；或，所述通信模块接收来自网络的应用消息，所述应用处理模块接收来自所述通信模块的所述应用消息。

上述方案中，所述通信联网装置还包括一显示屏；所述方法还包括：
在所述多媒体应用装置与所述通信联网装置断开连接后，所述通信模块在
5 接收应用消息后，控制所述显示屏显示对应的提示消息。

本发明实施例还提供了一种计算机存储介质，所述计算机存储介质中存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于执行前述的信息处理方法。

本发明实施例提供的智能终端、信息处理方法及计算机存储介质，智能终端包括多媒体应用装置和通信联网装置，这两个装置相互独立，其中，
10 多媒体应用装置中设置有应用处理模块及第一供电模块，第一供电模块为多媒体应用装置独立供电，通信联网装置中设置有通信模块及第二供电模块，第二供电模块为通信联网装置独立供电，多媒体应用装置与通信联网装置连接，那么，当用户在使用智能终端时，如果用户仅需要进行如单机
15 游戏应用等无需联网的多媒体功能时，就可以关闭第二供电模块，即将通信联网装置掉电关机，同样的，如果用户仅需要进行如打电话、收发短信等通信功能时，也可以关闭第一供电模块，即将多媒体应用装置掉电关机，这样，大大降低了智能终端的功耗，提高智能终端的电池续航能力，提供良好的用户体验。

20 附图说明

图 1 为本发明实施例中的智能终端的结构示意图；

图 2 为本发明实施例中的智能终端的第一种使用形态的示意图；

图 3 为本发明实施例中的智能终端的第二种使用形态的示意图；

图 4 为本发明实施例中的信息处理方法的流程示意图。

具体实施方式

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。

本发明实施例提供了一种智能终端，图 1 为本发明实施例中的智能终端的结构示意图，参考图 1 所示，该智能终端包括：多媒体应用装置 1 和通信联网装置 2，多媒体应用装置 1 与通信联网装置 2 可分离地连接；也就是说，多媒体应用装置 1 与通信联网装置 2 是两个独立的装置，两者可以如图 2 所示的连接在一起使用，也可以如图 3 所示的分开单独使用。

在本实施例中，多媒体应用装置 1 用于进行如数码相机、MP3 播放器、FM 广播接收、视频图像播放等多媒体功能，内部安装有如 Windows、Android、IOS 等操作系统；通信联网装置 2 就仅用于语音通话、短信的收发、连接 WIFI、NFC、蓝牙等通信联网功能，内部并不安装任何操作系统。

仍参考图 1，多媒体应用装置 1 上设置有应用处理模块 11 及第一供电模块 12，其中，第一供电模块 12 为多媒体应用装置 1 独立供电，当然，多媒体应用装置 1 上还设置有如 CPU、各类传感器、触摸显示屏、摄像头、麦克风、扬声器等器件；通信联网装置 2 上设置有通信模块 21 及第二供电模块 22，其中，第二供电模块 22 为通信联网装置 2 独立供电，当然，通信联网装置 2 上还设置有如物理键盘、显示屏、麦克风、扬声器等器件。

在实际应用中，应用处理模块 11 包括 AP 以及如摄像头接口、麦克风接口等外围接口电路，第一供电模块 12 可以为大容量的充电电池；通信模块 21 包括 SIM 卡及卡槽、无线网络适配器、蓝牙等各种射频电路，第二供电模块 22 可以为较小容量的充电电池。

在本发明实施例中，多媒体应用装置 1 上还设置有第一通信接口 13，通信联网装置 2 上还设置有第二通信接口 23，第一通信接口 13 与第二通信接口 23 匹配，多媒体应用装置 1 通过第一通信接口 13 与第二通信接口 23

的配合与通信联网装置 2 可分离地连接，并进行数据交互。

在本发明实施例中，为了保证多媒体应用装置 1 与通信联网装置 2 之间的连接与通信的可靠性、数据的传输速率等因素，第一通信接口 13 和第二通信接口 23 具体可以为通用串行总线 (USB, Universal Serial Bus) 接口。

5 可选地，在多媒体应用装置 1 与通信联网装置 2 连接后，第一供电模块 12 与第二供电模块 22 之间可以互相充电。

相应地，多媒体应用装置 1 上还设置有充电控制模块，在多媒体应用装置 1 与通信联网装置 2 连接后，充电控制模块基于充电电量门限值，控制第一供电模块 12 给第二供电模块 22 充电或者控制第二供电模块 22 给第一供电模块 12 充电。

例如，充电电量门限值为 20%，那么，当第一供电模块 12 的电量低于 20%，且第二供电模块 22 电量高于 20% 时，充电控制模块控制第二供电模块 22 给第一供电模块 12 充电；而当第二供电模块 22 的电量低于 20%，且第一供电模块 12 电量高于 20% 时，充电控制模块控制第一供电模块 12 给第二供电模块 22 充电。当然，还可以有其他的充电策略，本发明不做具体限定。

需要说明的是，上述充电电量门限值可以为智能终端的制造厂商设置的，也可以为用户自行设置的，具体数值以实际应用为准，本发明不做具体限定。

20 下面对上述一个或者多个实施例中的智能终端的工作过程进行说明。

上述智能终端可以且不限于以下三种使用形态。

第一种，仅多媒体应用装置 1 工作。当用户仅需要使用多媒体应用装置 1 时，可以关闭通信联网装置 2 的电源，即关闭第二供电模块 22。较优地，可以将多媒体应用装置 1 与通信联网装置 2 断开连接。此时，用户就
25 可以使用多媒体应用装置 1 进行如单机游戏、听歌、录音、拍照等无需连

接网络的功能。

第二种，仅通信联网装置 2 工作。当用户仅需要使用通信联网装置 2 时，可以关闭多媒体应用装置 1 的电源，即关闭第一供电模块 12。较优地，可以将多媒体应用装置 1 与通信联网装置 2 断开连接。此时，用户就可以
5 使用通信联网装置 2 进行如语音通话、收到短信等通信功能。

可选地，通信联网装置 2 在单独工作时，如果收到了来自网络的应用消息，如即时聊天信息、推送消息等时，通信联网装置 2 的显示屏还可以显示相应的提示消息，比如“您收到了三条消息”、“您收了五条通知”。当然，应用消息还可以为其它类型的消息，本领域技术人员以实际应用为准，
10 本发明不做具体限定。

第三种，多媒体应用装置 1 和通信联网装置 2 同时工作。当用户需要进行联网的多媒体应用，如即时聊天、浏览网页时，用户可以连接第一通信接口 12 和第二通信接口 23，使得多媒体应用装置 1 与通信联网装置 2 连接，然后，多媒体应用装置 1 上的应用处理模块 11 检测到多媒体应用装置
15 1 与通信联网装置 2 连接后，唤醒多媒体应用装置 1 及通信联网装置 2，接下来，应用处理模块 11 通过第一通信接口 13 及第二通信接口 23 与通信模块 21 进行数据交互，比如，应用处理模块 11 发送应用消息给通信模块 21，通信模块 21 将应用消息发送给网络；或，通信模块 21 接收来自网络的应用消息，应用处理模块 11 接收来自通信模块 21 的应用消息。这样，多媒体应用装置 1 和通信联网装置 2 就形成了一个完整的智能终端，以供用户
20 使用。

需要说明的是，上述多媒体应用装置 1 和通信联网装置 2 中还可以包括现有技术中智能终端内的其它器件，如 CPU、存储器、处理器等等，本发明不做具体限定。

由上述可知，智能终端包括多媒体应用装置和通信联网装置，这两个
25

装置相互独立，分别具有独立供电模块，那么，当用户在使用智能终端时，如果用户仅需要进行如单机游戏等无需联网的多媒体功能时，就可以关闭第二供电模块，即将通信联网装置掉电关机，这样，就减少了通信联网装置在待机时的功耗；同样地，如果用户仅需要进行如打电话、收发短信等通信功能时，也可以关闭第一供电模块，即将多媒体应用装置掉电关机，这样，就减少了多媒体应用装置在待机时的功耗，如此，大大降低了智能终端的功耗，提高智能终端的电池续航能力，提供良好的用户体验。

基于同一发明构思，本发明实施例提供一种信息处理的方法，应用于上述一个或者多个实施例所述的智能终端中。参考图 1 所示，该智能终端包括：多媒体应用装置 1 和通信联网装置 2，多媒体应用装置 1 与通信联网装置 2 可分离地连接；也就是说，多媒体应用装置 1 与通信联网装置 2 是两个独立的装置，两者可以如图 2 所示的连接在一起使用，也可以如图 3 所示的分开单独使用。

图 4 为本发明实施例中的信息处理方法的流程示意图，参考图 4 所示，该方法包括：

S401：应用处理模块检测到多媒体应用装置与通信联网装置连接后，唤醒多媒体应用装置及通信联网装置；

S402：应用处理模块通过第一通信接口及第二通信接口与通信模块进行数据交互。

在本发明实施例中，S402 还可以为：应用处理模块发送应用消息给通信模块，通信模块将应用消息发送给网络；或，通信模块接收来自网络的应用消息，应用处理模块接收来自通信模块的应用消息。

在本发明实施例中，通信联网装置还包括显示屏；相应地，该方法还包括：在多媒体应用装置与通信联网装置断开连接后，通信模块在接收应用消息后，控制显示屏显示对应的提示消息。

本发明实施例还提供了一种计算机存储介质，所述计算机存储介质中存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于执行前述的信息处理方法。

本领域内的技术人员应明白，本发明的实施例可提供为方法、系统、
5 或计算机程序产品。因此，本发明可采用硬件实施例、软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器和光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备（系统）、和计算机程序
10 产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现
15 在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个
20 流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功
25 能的步骤。

以上所述，仅为本发明的较佳实施例而已，并非用于限定本发明的保护范围。

工业实用性

本发明实施例提供的智能终端、信息处理方法及计算机存储介质，智能终端包括多媒体应用装置和通信联网装置，这两个装置相互独立，其中，多媒体应用装置中设置有应用处理模块及第一供电模块，第一供电模块为多媒体应用装置独立供电，通信联网装置中设置有通信模块及第二供电模块，第二供电模块为通信联网装置独立供电，多媒体应用装置与通信联网装置连接，那么，当用户在使用智能终端时，如果用户仅需要进行如单机游戏应用等无需联网的多媒体功能时，就可以关闭第二供电模块，即将通信联网装置掉电关机，同样的，如果用户仅需要进行如打电话、收发短信等通信功能时，也可以关闭第一供电模块，即将多媒体应用装置掉电关机，这样，大大降低了智能终端的功耗，提高智能终端的电池续航能力，提供良好的用户体验。

权利要求书

1、一种智能终端，包括：

多媒体应用装置，设置有应用处理模块及第一供电模块，所述第一供电模块为所述多媒体应用装置独立供电；

5 通信联网装置，设置有通信模块及第二供电模块，所述第二供电模块为所述通信联网装置独立供电；

所述多媒体应用装置与所述通信联网装置可分离地连接。

2、根据权利要求 1 所述的智能终端，其中，所述多媒体应用装置上还设置有第一通信接口，所述通信联网装置上还设置有第二通信接口，所述
10 第一通信接口与所述第二通信接口匹配，所述多媒体应用装置通过所述第一通信接口与所述第二通信接口的配合与所述通信联网装置可分离地连接，并进行数据交互。

3、根据权利要求 2 所述的智能终端，其中，所述第一通信接口和所述第二通信接口为通用串行总线 USB 接口。

15 4、根据权利要求 1 所述的智能终端，其中，所述多媒体应用装置上还设置有充电控制模块，在所述多媒体应用装置与所述通信联网装置连接后，所述充电控制模块基于充电电量门限值，控制所述第一供电模块给所述第二供电模块充电或者控制所述第二供电模块给所述第一供电模块充电。

5、根据权利要求 1 所述的智能终端，其中，所述通信联网装置，还包括：
20 显示屏；当所述通信模块接收到应用消息时，所述显示屏显示对应的提示消息。

6、一种信息处理的方法，应用于智能终端中，所述智能终端包括：多媒体应用装置，设置有应用处理模块及第一供电模块，所述第一供电模块为所述多媒体应用装置独立供电；通信联网装置，设置有通信模块及第二

供电模块，所述第二供电模块为所述通信联网装置独立供电；所述方法包括：

所述应用处理模块检测到所述多媒体应用装置与所述通信联网装置连接后，唤醒所述多媒体应用装置及所述通信联网装置；

5 所述应用处理模块与所述通信模块进行数据交互。

7、根据权利要求6所述的方法，其中，所述应用处理模块与所述通信模块进行数据交互，包括：

所述应用处理模块发送应用消息给所述通信模块，所述通信模块将所述应用消息发送给网络；

10 或，所述通信模块接收来自网络的应用消息，所述应用处理模块接收来自所述通信模块的所述应用消息。

8、根据权利要求6所述的方法，其中，所述通信联网装置还包括一显示屏；所述方法还包括：

15 在所述多媒体应用装置与所述通信联网装置断开连接后，所述通信模块在接收应用消息后，控制所述显示屏显示对应的提示消息。

9、一种计算机存储介质，所述计算机存储介质中存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于执行权利要求6至8任一项所述的信息处理方法。

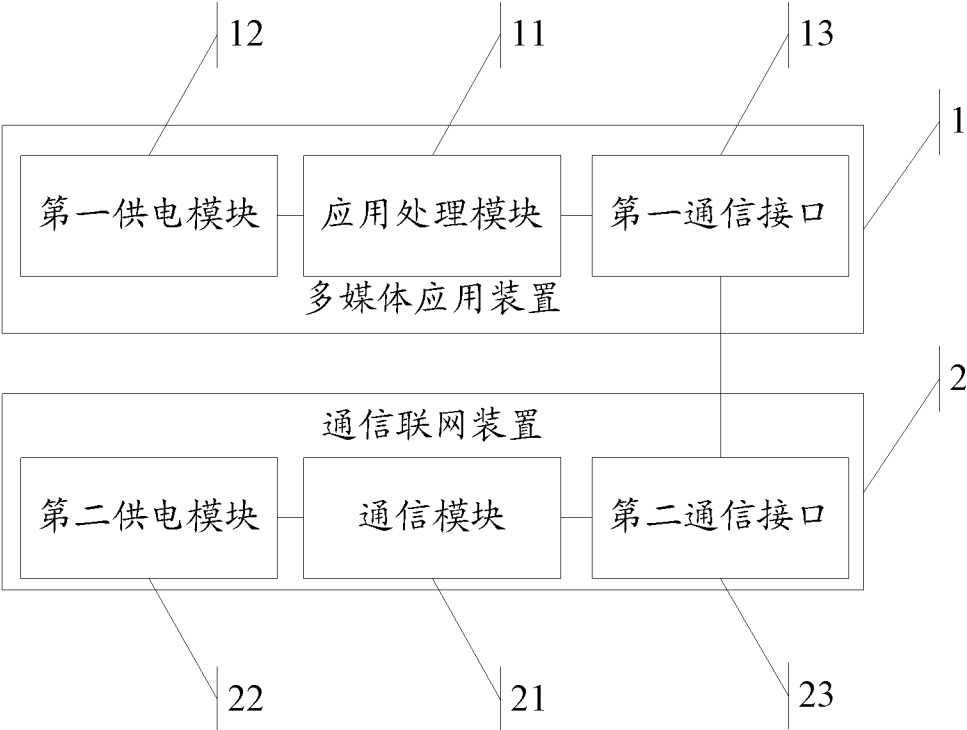


图 1

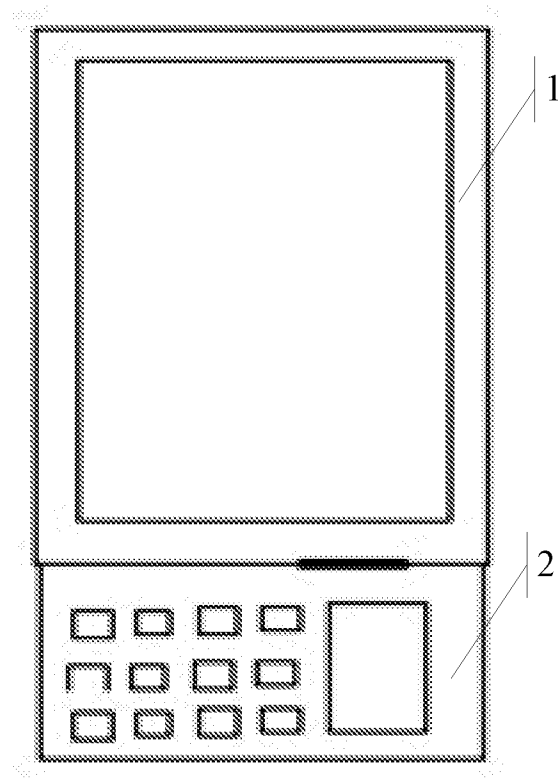


图 2

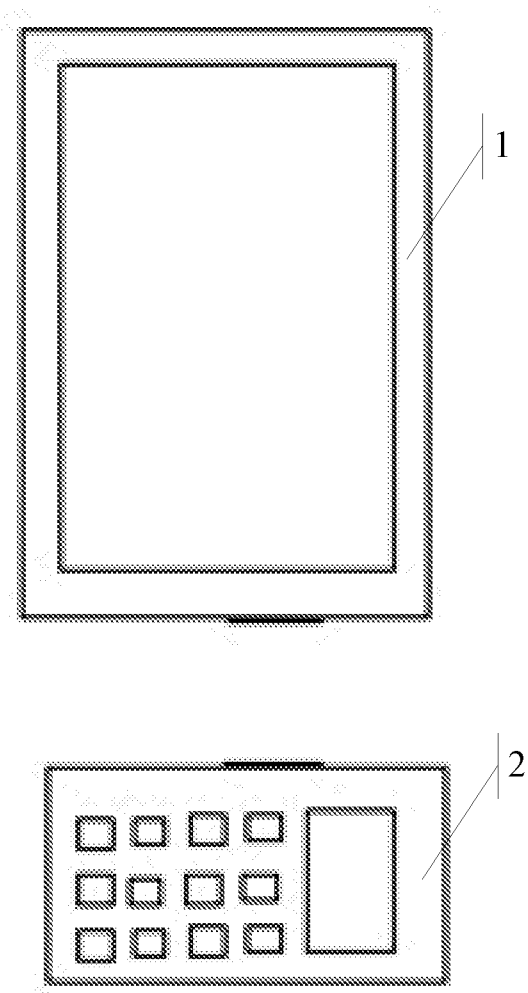


图 3

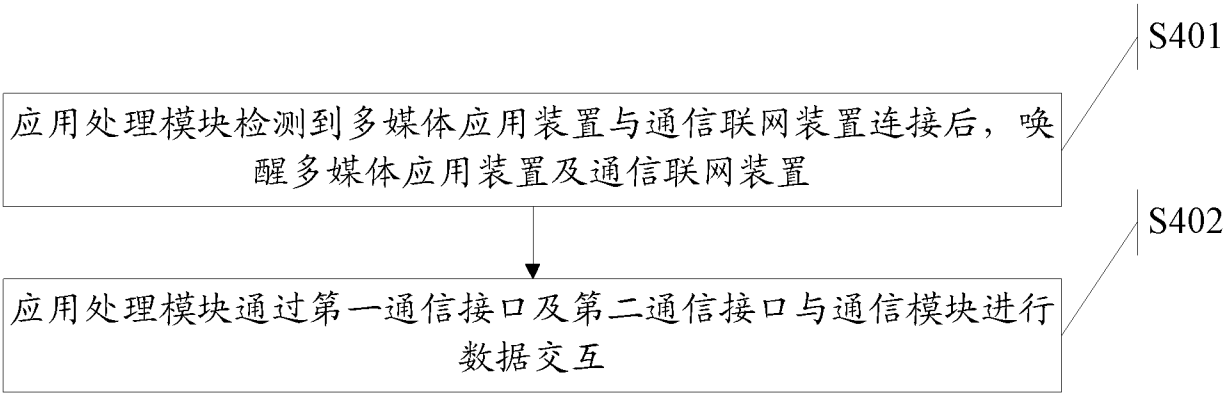


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2014/094527

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/73 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04M; H04Q; H04W

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN: double, power, battery, separat+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1380808 A (LG ELECTRONICS INC.) 20 November 2002 (20.11.2002) descriptions, page 2, lines 6-14	1-9

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 30 April 2015	Date of mailing of the international search report 28 May 2015
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer SUN, Changlu Telephone No. (86-10) 62411435

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/094527

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1380808 A	20 November 2002	CN 100442885 C	10 December 2008
		KR 100404095 B1	03 November 2003
		US 2002147037 A1	10 October 2002
		KR 20020078235 A	18 October 2002

A. 主题的分类		
H04M 1/73 (2006.01) i		
按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域		
检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)		
H04M; H04Q; H04W		
包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献		
在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用))		
CNABS, CNTXT, CNKI, VEN: 两, 双, 供电, 电池, 电源, 独立, double, power, battery, seperat+		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 1380808 A (LG 电子株式会社) 2002 年 11 月 20 日 (2002 - 11 - 20) 说明书第 2 页第 6-14 行	1-9
☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期		国际检索报告邮寄日期
2015 年 4 月 30 日		2015 年 5 月 28 日
ISA/CN 的名称和邮寄地址		授权官员
中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 中国		孙昌璐
传真号 (86-10) 62019451		电话号码 (86-10) 62411435

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/094527

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	1380808	A	2002年 11月 20日	CN	100442885	C	2008年 12月 10日
				KR	100404095	B1	2003年 11月 3日
				US	2002147037	A1	2002年 10月 10日
				KR	20020078235	A	2002年 10月 18日