(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103988443 B
(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201280061355.0

(22)申请日 2012.10.17

(30)优先权数据
10-2011-0106839 2011.10.19 KR

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2014.06.12

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/KR2012/008470 2012.10.17

(87)PCT国际申请的公布数据
WO2013/058533 KO 2013.04.25

(73)专利权人 弗思特费斯有限公司
地址 韩国首尔市永登浦区议事堂大路97号10层

(72)发明人 郑在落 裵耕德

(74)专利代理机构 北京德崇智捷知识产权代理有限公司 11467
代理人 王金双

(51)Int.Cl.
H04B 1/40(2015.01)
H04B 1/3827(2015.01)
H04W 4/22(2009.01)
H04W 4/02(2009.01)

(56)对比文件
CN 1870790 A,2006.11.29,
KR 20050079475 A,2005.08.10,
KR 20010026243 A,2001.04.06,

审查员 李美华

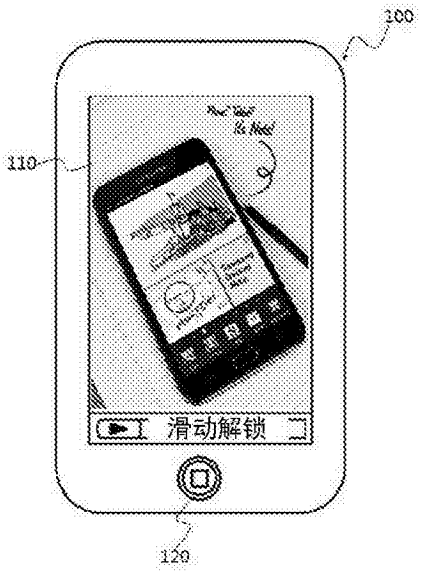
权利要求书1页 说明书12页 附图6页

(54)发明名称

当移动通信终端激活时执行特定操作的方法和移动通信终端

(57)摘要

提供了一种移动通信终端，包括显示单元和配置成从显示单元关闭的非活动状态切换到显示器打开的激活状态的激活按钮，其中当按压激活按钮时，非活动状态切换到激活状态，并同时执行预定的操作。



CN 103988443 B

1.一种移动通信终端，包括显示单元、存储单元、通信单元以及激活按钮，所述移动通信终端的特征在于，配置用于：

感测激活按钮是否被按压以从所述移动通信终端的非活动状态切换到移动通信终端的激活状态，其中所述非活动状态定义为该显示单元关闭，而移动通信终端是可通信的，其中所述激活状态定义为该显示单元打开，同时移动通信终端是可通信的；以及

当感测到所述激活按钮被按压时所述移动通信终端从非活动状态切换至激活状态，与此同时通过指纹识别执行用户识别功能。

2.根据权利要求1所述的移动通信终端，其特征在于，该移动通信终端还包括以预定时钟电路或定时器来测量按压激活按钮的时间，用于确定是短时间还是长时间按压激活按钮，

其中当时间段大于临界时间时，所述激活按钮确定为被长时间按压。

3.根据权利要求1所述的移动通信终端，其特征在于，该移动通信终端还包括以预定的时钟电路或定时器来计算连续按压激活按钮的累积数，用于确定是一次还是两次按压激活按钮，

其中，当激活按钮在第一次按压后在临界时间内重新按压时，按压的次数确定为按压两次。

4.一种用于移动通信终端进行用户识别的方法，包括：

感测激活按钮是否已被按压，以从显示单元关闭状态的非活动状态切换到显示单元打开状态的激活状态，以及

如果感测到按压激活按钮，在从非活动状态切换到激活状态的同时由指纹识别来执行用户识别过程。

5.根据权利要求4所述的用于移动通信终端进行用户识别的方法，其特征在于，还包括测量时间段，为此按压激活按钮用于确定是短时间或长时间按压激活按钮，

其中当时间段大于临界时间时，所述激活按钮确定为被长时间按压。

6.根据权利要求4所述的用于移动通信终端进行用户识别的方法，其特征在于，还包括计算连续按压激活按钮的累积数，用于确定是一次还是两次按压激活按钮，

其中，当激活按钮在第一次按压后在临界时间内重新按压时，按压的次数确定为按压两次。

当移动通信终端激活时执行特定操作的方法和移动通信终端

技术领域

[0001] 本发明涉及用于当移动通信终端激活时执行特定功能的方法、系统和移动通信终端，并且更具体地说，涉及用于执行各种功能的方法、系统和移动通信终端，这些功能取决于按压从非活动状态切换到激活状态的按钮的次数或持续时间。

背景技术

[0002] 最近，各种终端，例如智能电话、移动电话、个人数字助理(PDAs)和连网板，不仅具有通信功能，而且有各种其它功能，已得到了广泛的使用。这些终端已经迅速推广，因为不仅可随时随地在上述终端上实施与台式电脑相同或相似的环境，而且它们还包括电话功能。

[0003] 目前，为了操作一个包括在如上所述终端的各种功能中相应的功能，某个操作应在如下状态下进行：其中所述终端处于激活状态，也就是说，该状态中显示器已打开。此外，为了增加一个特定功能，用于执行该功能的接口或按钮应该被添加到该终端。例如，仅当单独添加用于紧急情况的紧急按钮时，可通过按压紧急按钮发送用于表示突发或紧急状况的救援信号。

[0004] 同时，上述终端的用户在携带所述终端且在移动或等待的状态下，习惯性地执行拿出并激活终端的操作。

[0005] 具体来说，所述终端通常具有用于切换从非活动状态到激活状态的按钮，其中在非活动状态中显示器关闭，在激活状态中显示器打开，而目前很多用户也可能有意或无意地数次按压激活开关按钮。当按压激活开关按钮时，典型的终端只在由用户设置的壁纸上显示简单的信息，例 如当前时间。因此，当按压激活开关按钮时，用户不能获得任何有益的信息和乐趣，随后所述终端从激活状态切换到非活动状态。

发明内容

[0006] 本发明涉及通过将各种操作连接到终端中提供的激活按钮，只用按压激活按钮的简单操作来实现有利功能的技术，且上述按压是是习惯性地按压。

[0007] 本发明还涉及到使老年人士只用简单的操作来检查其健康，并使有关于健康检查的信息能够发送到监护人或医疗机构的技术。

[0008] 本发明还涉及只用简单的步骤来操作安全性得到增强的用户认证过程的技术。

[0009] 本发明还涉及在紧急情况下仅通过简单的操作使紧急消息连同位置信息一起发送到必要接收方的技术。

[0010] 本发明还涉及通过将广告显示功能连接到提供于终端的激活按钮上，当用户习惯性地按压激活按钮时，通过在终端上显示广告能够产生广告收入和有效的广告效果的技术，。

[0011] 根据本发明的一个方面，提供了移动通信终端，包括：显示单元；以及配置成将非活动状态切换到激活状态的激活按钮，非活动状态下显示单元关闭，激活状态下显示单元

打开，其中，当按压激活按钮时，非活动状态切换到激活状态，并同时执行预定操作。

[0012] 根据本发明的另一个方面，提供了当激活移动通信终端时执行特定功能的方法，所述方法包括：感测激活按钮是否按压，以从显示单元关闭状态的非活动状态切换到显示单元打开状态的激活状态；以及在非活动状态感测到对激活按钮的按压时切换到激活状态的同时来执行移动通信终端内的预定操作。

[0013] 根据本发明的另一个方面，是用于提供服务的系统，所述服务用于当移动通信终端激活时执行特定操作，所述系统包括：感测单元，配置 成从移动通信终端接收感测信号，所述感测信号指示所述移动通信终端从显示单元关闭状态的非活动状态切换到显示单元打开状态的激活状态；以及应用驱动单元，配置为根据到激活状态的切换来控制在移动通信终端中执行的预定操作。

附图说明

[0014] 通过参照附图详细描述其示例性实施方式，本发明的上述和其它目的、特征和优点对于本领域普通技术人员将变得更加明显，其中：

[0015] 图1是示出根据本发明的一个实施方式的移动通信终端的外观视图；

[0016] 图2是示出根据本发明的一个实施方式，当按压激活按钮时移动通信终端的示例性操作的视图；

[0017] 图3a和3b是示出根据本发明的一个实施方式的移动通信终端操作的框图；

[0018] 图4a和4b是示出根据本发明的另一实施方式的移动通信终端操作的框图；

[0019] 图5是示出根据本发明的又一实施方式的移动通信终端操作的框图；

[0020] 图6是示意性示出根据本发明的一个实施方式，当激活移动通信终端时用于显示广告的系统的整体结构的视图；

[0021] 图7是示出根据本发明一个实施方式的例子的视图，其中当所述移动通信终端从非活动状态切换到激活状态时，广告显示在显示单元上；

[0022] 图8是示出根据本发明的一个实施方式将一些广告收入作为捐款使用的过程视图；

[0023] 图9是示出根据本发明的一个实施方式的广告提供系统的配置视图；以及

[0024] 图10是示出根据本发明的一个实施方式用于向移动通信终端提供预定操作的系统结构的框图。

具体实施方式

[0025] 在下面的详细描述中，参考了示出的附图，以实例说明本发明可实施的具体实施方式。对这些实施方式进行足够详细地描述以使本领域的技术人员能够实施本发明。但是应当理解的是，尽管本发明的各种实施方式不同，但不一定是相互排斥的。例如，本文中所描述的与一个实施方式相关的特定特征、结构或特性可在其它实施方式中实施而不脱离本发明的精神和范围。此外，应当理解的是，每一个公开的实施方式内的各个元件的位置或设置可在不脱离本发明的精神和范围内进行修改。因此，下面的详细描述不应视为具有限制意义，并且本发明的范围，适当地解释时，伴随着全方位等同于所述权利要求所要求的内容，仅由所附的权利要求限定。在附图中，类似的标号指代全部几个视图中的相同或相似的

元件。

[0026] 以下，参照附图将对本发明的各种优选实施方式进行更详细地描述，使得本领域技术人员可容易地实施本发明。

[0027] [本发明的优选实施方式]

[0028] 本文使用的术语“移动通信终端”指的是一种包括有线/无线通信功能或其它功能数字设备，其具体指代具备存储单元以及具有计算能力的微处理器在内的移动电话、导航系统、连网板、PDA、工作站、个人计算机(例如，笔记本电脑等)等数字设备。虽然移动通信终端的例子(例如，移动电话)将在本说明书的一部分中描述，但本发明并不限于此。

[0029] 本文使用的术语“非活动状态”是指一种状态，其中移动通信终端是可进行通信的，但显示屏是关闭的。即使在显示屏关闭时，预定的功能(例如，音乐播放功能等)仍是可操作的。如上所述，本文使用的术语“非活动状态”是指一种概念，涵盖显示屏幕关闭的状态，而不管移动通信终端是否执行预定的操作。但是，所述移动通信终端完全关闭的状态除外。

[0030] 本文使用的术语“激活状态”是指一种状态，其中所述移动通信终 端的显示屏是打开的。从“非活动状态”切换到“激活状态”是指显示屏从关闭状态切换到打开状态，而不管打开状态下显示在显示屏上的信息。例如，即使当仅显示锁屏时移动通信终端也可确定为处于“激活状态”。

[0031] 移动通信终端的配置

[0032] 图1是示出根据本发明的实施方式的移动通信终端的外观视图。

[0033] 参照图1，根据本实施方式的移动通信终端100可包括显示单元110和激活按钮120。移动通信终端100还可包括摄像头130。

[0034] 如图1所示，虽然该显示单元110设置在构成移动通信终端100的框架的整个表面上，激活按钮120设置在显示单元110的下部，并且摄像头130设置在显示单元110的上部，但本发明可以多种不同的方式进行配置。例如，显示单元110不一定形成在移动通信终端100的整个表面上。即，显示单元110仅需形成在该移动通信终端100的至少一部分上，并且激活按钮120仅需形成在不同于该显示单元110的部分上。此外，摄像头130可形成在移动通信终端100没有设置显示单元110的另一侧上。

[0035] 显示单元110显示各种关于移动通信终端100的操作状态的信息，并且当所述移动通信终端100是触摸屏驱动终端时还显示用于用户输入的界面。在一般情况下，当用户在移动通信终端100上的操作消失的状态持续达到预定时间时，那么移动通信终端100切换到非活动状态。用户的操作指的是通过在显示单元110上显示的界面的输入，通过激活按钮120的操作，或通过功能键(例如，音量控制键等)的操作。用于切换到非活动状态的条件可由用户来设置。例如，通过在显示单元110上显示的界面，所述条件可在设置菜单中设置。同时，移动通信终端100可通过按压其上提供的另一个按钮(例如开/关按钮)切换到非活动状态。例如，如果在移动通信终端100处于激活状态时按压开/关按钮很长时间， 那么移动通信终端100可完全地关机。然而，如果短时间按压开/关按钮，移动通信终端100可以处于非活动状态，即，能够接收到电话呼叫的可通信状态。

[0036] 激活按钮120是用于将移动通信终端100从非活动状态切换到激活状态的装置。也就是说，如果移动通信终端100处于非活动状态时用户按压了激活按钮120，那么移动通信

终端100切换到激活状态。图1示出了一个状态，其中在移动通信终端100处于非活动状态时通过按压激活按钮120，锁屏显示在显示单元110上。然而，激活按钮120可用作用于另一操作的装置(例如，在一定的操作状态显示在显示单元110上时用于移动到待机屏幕的装置，或用于显示当前执行的程序列表的装置)。

[0037] 根据本发明的实施方式，如果在移动通信终端100处于非活动状态时用户按压了激活按钮120，那么移动通信终端100除了切换到激活状态外还执行预定的操作。当移动通信终端100处于非活动状态时，用户可通过按压激活按钮120来设置要执行的操作。例如，连接到所述激活按钮120的移动通讯终端100的操作可通过在显示单元110中显示的界面在设置菜单中设置。此外，根据本发明的实施方式，当移动通信终端100处于非活动状态时，依靠按压激活按钮120的次数或持续时间来执行各种操作。例如，可设置为当按压一次激活按钮120时执行第一操作，且设置为当连续三次按压激活按钮120时执行第二操作。作为另一个例子，可被设置成当以很短的时间按压一次激活按钮120时执行第一操作，且设置成当以长时间按压一次激活按钮120时执行第二操作。为了计数连续按压激活按钮120的次数并测量激活按钮120的按压时间，移动通信终端100可包括特定的时钟电路或定时器。例如，如果按压激活按钮120，然后在临界时间内再次按压，那么可确定为该按钮被按压两次。如果按压激活按钮120超过临界时间周期，则可以确定该按钮被按压了长时间。通过按压在非活动状态下的激活按钮120所能够执行的操作将在后面描 述。

[0038] 根据本发明的实施方式，子显示单元121可设置在激活按钮120上。关于通过按压激活按钮120来执行操作的信息可显示在子显示单元121上。各种类型如形状、文本、字符、图形和颜色均可显示。当显示类型为形状时，可显示圆形、三角形、长方形、六边形等。例如，当设置成通过按压激活按钮120执行所述第一操作时，可在子显示单元121上显示圆形，并且当设置成通过按压激活按钮120执行所述第二操作时，可在子显示单元121上显示三角形，反之亦然。子显示单元121的显示类型以及操作和显示之间的对应关系也可由用户设置。例如，用户可从设置菜单中选择第一操作作为通过按压激活按钮120执行的操作，并选择三角形作为激活按钮120的子显示单元121的显示类型。因此，即使移动通信终端100处于非活动状态时，用户也能够知道当按压激活按钮120时执行的是第一操作，因为子显示单元121上显示的是三角形。

[0039] 虽然子显示单元121可通过普通的显示装置，如液晶、液晶显示器(LCD)或发光二极管(LED)来实现，但是本发明不限于此。

[0040] 显示单元110和子显示单元121的控制驱动操作可通过或可不通过相同的处理器以及相同的方法执行。

[0041] 在下文中，将描述能够通过按压激活按钮120能够被执行的移动通讯终端100操作的各种实施方式。

[0042] 通过激活按钮的操作

[0043] 下面将要描述的操作，当移动通信终端100处于非活动状态时，可通过按压激活按钮120来执行，且可由用户进行设置。下面描述的操作仅仅是示例。当然，其它操作可通过按压激活按钮120来执行。

[0044] 1.摄像头激活功能

[0045] 当移动通信终端100处于非活动状态时，设置在移动通信终端100中的摄像头130

可通过按压激活按钮120来激活，并且当前由摄像头130 拍摄的画面可显示在显示单元110上。

[0046] 图2是示出一个例子，其中摄像头130在按压激活按钮120之后被激活，并且拍摄场景显示在显示单元110上。

[0047] 2.健康感测和健康信息传输功能

[0048] 当移动通信终端100处于非活动状态时，通过按压激活按钮120可驱动健康感测功能，从而使感测到的健康信息可发送到医疗机构，例如医生或监护人。

[0049] 图3a和3b是示出根据本发明的实施方式的移动通信终端100操作的框图。图3a和3b示出了功能性框图，其显示了移动通信终端100的上述功能。

[0050] 参照图3a，移动通信终端100可包括激活感测单元310、健康感测单元320和健康信息发送单元330。

[0051] 当移动通信终端100处于非活动状态时，激活感测单元310感测激活按钮120是否被用户按压。

[0052] 当激活感测单元310感测到激活按钮120被按压时，健康感测单元320开始操作，并且以各种方法感测用户的健康状态。

[0053] 图3b是示出健康感测单元320一个例子的框图。参照图3b，健康感测单元320可包括摄像头激活元件321、眼球检测元件322以及健康信息获取元件323。

[0054] 摄像头激活元件321激活设置在移动通信终端100中的摄像头130。根据摄像头130的激活，由摄像头130捕获的当前视频在显示单元110上显示。如果摄像头130拍摄到用户的眼睛或脸，则眼球检测元件322执行识别和提取用户眼球的功能。一般的眼球检测算法可用于眼球检测。健康信息获取元件323从由眼球检测元件322检测出的眼球获取各种健康信息。它能够从眼球的颜色或健康状态识别用户的压力指数、糖尿病指数或者视网膜疾病。相关领域中公知的算法可用作从检测到的眼球特 征检测健康信息的算法。

[0055] 如上所述，获得的健康信息可由健康信息发送单元330发送到监护人的移动通信终端，也可以发送到医疗机构，例如医生等，或者发送到预定的服务器上。关于监护人的信息(例如，电话号码或电子邮件地址)可预先存储。所获取的健康信息可在显示单元110上显示，使得用户可检查所获取的健康信息。

[0056] 上述的操作，即，眼球检测功能和基于检测到的眼球的信息的健康感测功能可通过安装预定的应用来执行。也就是说，该应用包括眼球检测算法和健康感测算法，以便如上所述的操作可通过在移动通信终端100中安装该应用来执行。用户可下载该应用，并安装所下载的应用到移动通信终端100中。另外，虽然上面只是描述了通过眼球检测进行健康感测的示例，但也可以，例如，安装通过人脸检测进行健康感测的应用，并将所述应用连接到激活按钮120。当在移动通信终端100的非活动状态下按压激活按钮120时，用户可通过设置菜单设置要立即操作的应用来使用上述功能。

[0057] 在一般情况下，即使移动通信终端100具备健康感测功能，由于困难的操作老年人可能不使用健康感测功能。但是，根据本发明的上述实施方式，健康感测功能仅通过按压激活按钮120来操作，而不需要特殊的操作。因此，能够很容易地检查健康信息，并将健康信息发送给监护人或医生。

[0058] 3.用户识别功能

[0059] 当移动通信终端100处于非活动状态时，可通过按压激活按钮120来执行用于安全的用户认证过程。

[0060] 图4a和4b示出了显示上述功能的移动通信终端100的框图。参照图4a，移动通信终端100可包括激活感测单元410和用户识别单元420。

[0061] 当移动通信终端100处于非活动状态时，激活感测单元410感测激 活按钮120是否被用户按压。

[0062] 当激活感测单元410感测到激活按钮120被按压时，用户识别单元420以各种方法实施该用户识别功能。

[0063] 图4b是示出用户识别单元420的示例的框图。参照图4b，用户识别单元420可包括摄像头激活元件421、虹膜检测元件422以及用户识别元件423。

[0064] 摄像头激活元件421激活设置在移动通信终端100中的摄像头130。根据摄影头130的激活，由摄影头130捕获的当前视频在显示单元110上显示。如果摄像头130拍摄到用户的眼睛或脸，那么虹膜检测元件422执行从用户眼球上识别并提取虹膜的功能。一般的虹膜检测算法可用于虹膜识别。用户识别元件423执行如下功能，即，比较通过虹膜检测元件422检测出的虹膜与预先存储的用户的虹膜信息，并且如果两者匹配，则验证当前用户为真实用户。为此，用户识别元件423可使用预先存储在数据库(未示出)中的用户虹膜信息。用户的虹膜信息可通过注册关于使用首先由摄像头130捕获的真实用户视频，由通过虹膜检测元件422检测出的虹膜的信息来存储。应输入预定的识别信息(例如，标识符(ID)、口令、社会保险号等)来改变真实用户的已注册虹膜信息。如果用户识别元件423认证当前用户为真实用户，那么移动通信终端100的锁定状态被解除，并且所有的功能都可用。如果当前用户没有被认证为真实用户，那么锁定状态继续并伴随显示警报消息。

[0065] 上述操作，即，虹膜检测功能、用户识别功能和用户认证功能可通过安装预定的应用来执行。即，所述应用包括虹膜检测算法和基于虹膜比较的认证算法，从而如上所述的操作可通过在移动通信终端100中安装应用来实施。用户可下载该应用，并在移动通信终端100中安装已下载的应用。当在移动通信终端100的非活动状态下按压激活按钮120时，用户可通过设置菜单来设置要立即操作的应用来使用上述功能。

[0066] 因此，当移动通信终端100用于容易受到安全威胁的区域中时，通过单独的设置，即通过按压激活按钮120，而执行用户认证程序的设置来有效地降低安全风险。

[0067] 虽然通过虹膜识别的认证方法的示例已在上面进行了说明，但其他认证方法，例如验证密钥匹配法、密码匹配法、人脸识别方法、指纹识别方法等都可使用。也就是说，一个或多个认证方法可通过按压激活按钮120来执行。

[0068] 4.位置信息发送功能

[0069] 当移动通信终端100处于非活动状态时，收集的位置信息通过按压激活按钮120可传送给监护人或保护机构(警察局或消防局)。

[0070] 图5示出了说明上述功能的移动通信终端100的框图。参照图5，移动通信终端100可包括激活感测单元510、位置信息收集单元520以及位置信息发送单元530。

[0071] 当移动通信终端100处于非活动状态时，激活感测单元510感测用户是否已按压激活按钮120。

[0072] 当激活感测单元510感测到激活按钮120已被按压时，位置信息收集单元520利用

全球定位系统(GPS)传感器或其它位置传感器收集当前位置。

[0073] 所述位置信息发送单元530执行将由所述位置信息收集单元520收集的位置信息发送给监护人或保护机构的功能。在紧急情况下,指示紧急情况的消息可与位置信息一起传送。可选择性地发送位置信息和紧急消息。同时,该操作可根据按压激活按钮120的次数或持续时间而不同。例如,设置成当以短时间按压一次激活按钮120时,执行紧急消息和位置信息一起发送给警察局的操作,以及设置成当以长时间按压一次激活按钮120时,仅执行发送位置信息给监护人的操作。此外,作为另一个例子,可设置成当按压一次激活按钮120时,执行位置信息和紧急消息 一起发送给警察局的操作,以及设置成当按压三次激活按钮120时,执行位置信息和紧急消息一起发送给消防局的操作。

[0074] 上述操作可通过安装预定的应用来执行。即,所述应用包括算法,该算法用于收集位置信息并发送所收集的定位信息以及紧急消息,以便上述操作可通过将该应用安装到移动通信终端100中来执行。用户可下载此应用并在移动通信终端100中安装下载的应用程序。当在移动通信终端100的非活动状态下按压激活按钮120时,用户可通过设置菜单来设置要立即操作的应用程序来使用上述功能。

[0075] 因此,能够有效地应对危险情况,因为用户仅通过简单的操作即可向监护人或保护机构报告危险情况以及他/她的位置信息。

[0076] 5.文件传输功能

[0077] 当移动通信终端100处于非活动状态时,可实施将包含在移动通信终端100中的内容(例如,联系信息、照片、动态影像或应用)上传至其它移动通信终端100或媒体空间(例如,像推特、脸谱或博客的个人媒体空间或像咖啡馆、俱乐部社区的社区媒体空间)的功能。

[0078] 6.驾驶中的模式改变

[0079] 当移动通信终端100处于非活动状态时,移动通信终端100可切换到免提功能,或移动通信终端100的某些通信功能(语音通话功能、短消息服务(SMS)功能和因特网功能)可通过按压激活按钮120而中断。

[0080] 因此,能够在驾驶过程中仅通过按压激活按钮120的简单操作将移动通信终端100切换至免提模式或中断通信功能,从而显著减少交通事故的风险。

[0081] 7.广告显示操作

[0082] 图6是示意性示出根据本发明的一个实施方式,当激活移动通信终端时用于显示广告的系统的整体结构的视图。

[0083] 参照图6,根据本发明实施方式的整个系统可包括移动通信终端100、广告提供系统200、广告商服务器300和服务提供服务器400。

[0084] 根据实施方式,移动通信终端100、广告提供系统200、广告商服务器300和服务提供服务器400可通过通信网络彼此进行通信。该通信网络可以是有线的或无线的,并且通信网络的例子可包括但不限于局域网(LAN)、城域网(MAN)和广域网(WAN)。优选地,根据本发明实施方式的通信网络可以是万维网(WWW)。

[0085] 根据实施方式,移动通信终端100可包括显示单元110和激活按钮120。

[0086] 如图6所示,虽然显示单元110设置在构成移动通信终端100的框架的整个表面上,并且激活按钮120设置在显示单元110的下部,但本发明可以多种不同的方式进行配置。例如,显示单元110不一定形成在移动通信终端100的整个表面上。即,显示单元110仅需形成

在该移动通信终端100的至少一部分上，且激活按钮120仅需形成在不同于该显示单元110形成部分的部分上。

[0087] 显示单元110显示各种关于移动通信终端100操作状态的信息，并且当所述移动通信终端100是触摸屏驱动终端时还显示用于用户输入的界面。在一般情况下，用户在移动通信终端100上的操作消失持续预定时间段的状态下，移动通信终端100切换到非活动状态。用户的操作指的是通过显示在显示单元110上的界面的输入，通过激活按钮120的操作或通过功能键(例如，音量控制键等)的操作。用于切换到非活动状态的条件可由用户来设置。例如，条件可通过显示在显示单元110上显示的界面在设置菜单中设置。作为示例，当一定时间内没有用户的输入时，移动通信终端100可切换到非活动状态。同时，移动通信终端100可通过按压其上提供的另一个按钮(例如，开/关按钮)切换到非活动状态。例如，在移动通信终端100处于激活状态时，如果按压开/关按钮很长时间，则移动通信终端100可完全关机。然而，如果按压开/关按钮的 时间很短，移动通信终端100可切换到能够进行通信的非活动状态。

[0088] 激活按钮120是用于将移动通信终端100从非活动状态切换到激活状态的装置。也就是说，当移动通信终端100处于非活动状态时，如果用户按压了激活按钮120，则移动通信终端100切换到激活状态。图6示出了一个状态，其中当移动通信终端100处于非活动状态时，通过按压激活按钮120锁屏显示在显示单元110上。然而，激活按钮120可用作用于另一操作的装置(例如，在一定的操作状态显示在显示单元110上时用于移动到待机画面的装置，或用于显示当前执行的程序列表的装置)。

[0089] 根据本发明的实施方式，如果在移动通信终端100处于非活动状态时用户按压了激活按钮120，那么移动通信终端100不切换到激活状态，而在显示单元110上显示预定的广告。图7是示出根据本发明实施方式的一个例子的视图，其中当所述移动通信终端100从非活动状态切换到激活状态时，在显示单元110上显示广告。

[0090] 根据本发明的实施方式，广告可通过驱动预先安装在所述移动通信终端100中的应用来显示。即，用于通过激活按钮120激活移动通讯终端100，并同时使广告能够被显示的应用被驱动，因此广告可在显示单元110上显示。该应用可预先从外部系统，诸如广告提供系统200或广告商服务器300发送，然后安装。

[0091] 作为另一实施方式，当激活移动通信终端100时，广告提供服务器200提供的广告可在显示单元110上显示。可在移动通信终端100激活之前(例如，当未激活或在其它时间)或者在移动通信终端100激活的同时接收来自广告提供服务器200的广告信息。

[0092] 广告可随机地选择并显示，或者可仅显示在预定条件下选择的广告。

[0093] 根据本发明的实施方式，可仅显示与移动通信终端100的当前位置信息相关联的广告(与上述“4.位置信息传输功能”相结合来实现)。具 体而言，基于移动通信终端100的当前位置信息，可显示当前位置周围的公司的广告。移动通信终端100的位置信息可在激活时感测或实时感测。

[0094] 根据另一实施方式，可显示基于该移动通信终端100的用户信息的定制的广告。例如，根据用户的性别、年龄、居住区域、职业、关心事项等可显示关联的公司的广告。在用户预订广告提供服务或安装用于显示广告的应用时，用户可输入并存储用户信息。用户信息可存储在移动通信终端100中，或发送并存储到广告提供服务器200中。

[0095] 根据本发明的又一实施方式，不同的广告可按照一天的时间显示在显示单元110上。例如，餐饮业广告可在用餐时间显示，并且肥皂剧广告可在肥皂剧时间显示。

[0096] 用于确定广告显示类型的要素已经在上面进行了描述，但至少有两种要素可彼此结合并用于确定广告的类型。例如，广告可考虑位置信息和用户信息来显示。此外，广告可包括品牌广告、节目广告、服务广告、促销广告和活动广告。

[0097] 根据本发明的实施方式，当广告显示在显示单元110上时，如果用户输入了附加的输入，可实现各种操作。例如，如果用户点击所显示的广告，则能够移动到与所述广告相关联的网页上。该网页可提供有关公司的信息或与产品相关的广告、打折信息、位置信息等。

[0098] 作为另一个例子，一些通过点击广告来由广告提供商获得的广告收益可用作捐赠资金。图8是示出通过点击显示在显示单元110上的广告将一些广告收益作为捐款的过程视图。参照图8，选择是否积蓄捐款的界面可通过点击广告而提供，并且如果用户请求积蓄捐赠资金，那么一些广告收益可用作捐赠资金，并且可显示与此相关联的指示(例如，社交网络页面，如天使书)。

[0099] 根据本发明的实施方式，当移动通信终端100被激活时，可执行特 定的应用，但只在应用提供给用户的信息没有更新时，可显示广告。例如，当移动通信终端100被激活时，由服务提供服务器400提供的社交网络服务被驱动，以在显示单元110上显示相应的页面。在这种情况下，只当相应的页面没有新的内容时可显示所述广告，所述新的内容是指用户没有确认过的内容。

[0100] 根据本发明的实施例方式，当移动通信终端激活时，用于显示广告的整个系统将在下面描述。

[0101] 图9是示出根据本发明的实施方式的广告提供系统的配置视图。

[0102] 参照图9，广告提供系统200可包括应用提供单元210、激活感测单元220、广告提供单元230、附加功能提供单元240、数据库250、通信单元260和控制单元270。根据本发明的实施方式，每个应用提供单元210、激活感测单元220、广告提供单元230、附加功能提供单元240、数据库250、通信单元260和控制单元270可以是能够与外部设备进行通信的程序模块或硬件组件。程序模块或硬件组件可以操作系统、应用程序模块或者程序模块的形式包含在广告提供系统200中或能够与其通信的其他装置上，并物理存储在各种公知的存储装置中。程序模块或硬件组件的例子包括，但不限于用于执行后面将要描述的特定任务或执行特定的抽象数据类型的例程、子例程、程序、对象、组件以及数据结构。

[0103] 当移动通信终端100切换到激活状态时，该应用提供单元210提供在显示单元110上显示广告的应用。用户可通过移动通信终端100访问广告提供系统200来接收并安装该应用。该应用可包括发送移动通信终端100的位置信息、用户信息或时间信息的功能。然而，如果当移动通信终端100没有安装该应用而切换到激活状态时，广告分发到显示单元110，这样该应用提供单元210可省略。

[0104] 根据本发明实施方式的激活感测单元220可感测移动通信终端100从非活动状态切换到激活状态。移动通信终端100可通过按压移动通信 终端100的激活按钮120来将指示发生激活的信号发送给服务提供服务器200。

[0105] 根据本发明实施方式的广告提供单元230当其感测到移动通信终端100激活时，执行在移动通信终端100的显示单元110上显示预定广告的功能。广告可预先存储在移动通信

终端100或广告提供系统200的数据库250中。广告提供系统200可从广告商服务器300接收广告内容并将该广告内容存储到数据库250中。该广告内容可根据预定的分类来归类和存储。例如，可分类和存储由位置、用户特征和时间提供的广告内容。该广告提供单元230在数据库250中根据预定条件选择在移动通信终端100激活时要提供的广告内容，以将所选择的广告内容提供给移动通信终端100。在一种情况下，设置成当移动通信终端100切换到激活状态时，服务提供服务器400提供的应用被驱动的条件下，当驱动应用或当该应用没有新信息提供给用户时，可提供广告。

[0106] 然而，根据本发明的另一实施方式，由于应用提供单元210提供的应用包括广告内容和关于要显示广告的条件信息，当该移动通信终端100切换到激活状态时，移动通信终端100可自主地执行广告的显示操作。

[0107] 根据本发明实施方式的附加功能提供单元240基于由广告提供单元230提供的广告并根据用户的请求来执行附加功能。例如，对应于用户点击广告，可提供显示广告的附加信息、移动到相关网页、提供有关广告目标产品或服务的信息，或利用一些广告收入作为捐赠资金的功能。

[0108] 根据本发明的修改实施例，广告提供系统200的上述功能可自主地在移动通信终端100中执行。也就是说，该附加功能可通过在移动通信终端100中感测所述激活，由广告的显示以及点击而驱动。

[0109] 根据本发明实施方式的通信单元260允许广告提供系统200和各移动通信终端100、广告商服务器300和服务提供服务器400之间的信息通信。

[0110] 根据本发明实施方式的控制单元270可执行控制在应用提供单元210、激活感测单元220、广告提供单元230、附加功能提供单元240、数据库以及通信单元260中的数据流的功能。即，根据本发明实施方式的控制单元270可控制应用提供单元210、激活感测单元220、广告提供单元230、附加功能提供单元240、数据库250以及通信单元260来执行他们的独特功能。

[0111] 8.其他应用操作

[0112] 当移动通信终端100处于非活动状态时，除了通过按压激活按钮120而简单地切换到激活状态，如果执行了预定的操作，这属于本发明的范围。

[0113] 例如，娱乐操作(例如，操作音乐或视频播放器、执行游戏应用或接收新闻)可通过按压激活按钮120执行。

[0114] 应用的操作待机

[0115] 根据本发明的实施方式，当移动通信终端100从非活动状态切换到激活状态时，驱动上述预定的应用。

[0116] 为此，当移动通信终端100处于非活动状态时，该应用应当保持在操作的待机状态。当移动通信终端100从激活状态切换到非活动状态时，上述应用可处于操作的待机状态。即，在移动通信终端100切换到激活状态时驱动的选定应用可在该移动通信终端100切换到非活动状态时处于操作的待机状态。

[0117] 然而，当移动通信终端100从非活动状态切换到激活状态时，不管是操作待机状态还是应用的操作禁用状态，只要预定的应用操作了，，就都属于本发明。

[0118] 服务提供服务器

[0119] 在下文中，将对根据本发明实施方式的服务提供服务器进行说明。

[0120] 图10示出了根据本发明的实施方式，是当移动通信终端100激活时，使特定功能运行的服务提供系统(服务器)的结构视图。

[0121] 在本实施方式中，“7.广告显示操作”的广告提供系统的描述与上述一样。即，广告提供服务器的描述可适用于除了“7.广告显示操作”的操作。

[0122] 参照图10，服务提供服务器1000可以包括应用提供单元1100、激活感测单元1200、应用驱动单元1300、通信单元1400以及控制单元1500。根据本发明的实施方式，服务提供服务器1000的各应用提供单元1100、激活感测单元1200、应用驱动单元1300、通信单元1400以及控制单元1500可以是能够与外部设备进行通信的程序模块或硬件组件。程序模块或硬件组件可以操作系统、应用程序模块或者程序模块的形式包含在移动通信终端100中或能够与其通信的其他装置上，并物理存储在各种公知的存储装置中。。程序模块或硬件组件的例子包括，但不限于用于执行后面将要描述的特定任务或执行特定的抽象数据类型的例程、子例程、程序、对象、组件以及数据结构。

[0123] 应用提供单元1100使上述预定应用发送到所述移动通信终端100。用户可通过移动通信终端100访问服务提供服务器1000，来接收所需要的应用并在移动通信终端100中安装该应用。该应用可包括允许当移动通信终端100激活时执行预定操作的控制功能，并能独立地执行该预定的操作。

[0124] 根据本发明实施方式的激活感测单元1200可感测所述移动通信终端100从非活动状态切换到激活状态。通过用户按压移动通信终端100的激活按钮120，移动通信终端100可发送用于指示发生激活的信号到服务提供服务器1000。

[0125] 根据本发明实施方式的应用驱动单元1300使得当感测到移动通信终端100激活时在移动通信终端100中执行预定的操作。也就是说，应用 驱动单元1300在移动通信终端100中驱动预定的应用，并使相关的画面在显示单元110上显示。应用驱动单元1300可执行与相应的应用驱动相关联的附加操作。如上所述，该应用驱动单元1300可利用移动通信终端100中的激活来同时驱动预定应用并执行用于最佳地驱动该应用的附加操作。

[0126] 根据本发明实施方式的通信单元1400可允许在服务提供服务器1000、移动通信终端100和其它设备之间的信息通信。也就是说，通信单元1400可将应用传输到所述移动通信终端100，从移动通信终端100接收激活信号，并接收用于驱动应用的信息。

[0127] 根据本发明实施方式的控制单元1500可执行在应用提供单元1100、激活感测单元1200、应用驱动单元1300、通信单元1400和控制单元1500之间的数据流控制的功能。即，根据本发明实施方式的控制单元1500可控制应用提供单元1100、激活感测单元1200、应用驱动单元1300、通信单元1400和控制单元1500来执行其独特的功能。

[0128] 根据本发明的上述实施方式可以程序指令的形式来实现，其可通过各种计算机组件来执行，并记录在计算机可读介质上。所述计算机可读记录介质可单独包括程序指令、数据文件、数据结构等或其组合。记录在介质上的程序指令可为本发明进行特别设计，也可以是软件领域普通技术人员公知的。所述计算机可读记录介质的示例包括磁介质，如硬盘、软盘或磁带、光学介质，如光盘只读存储器(CD-ROM)或数字多功能光盘(DVD)、磁光介质，如光磁盘和硬件设备，如只读存储器、随机存取存储器(RAM)或者是专门设计用于存储和执行程序指令的闪存。程序指令的例子不仅包括由编译器等生成的机器语言代码，而且还包括高

级语言代码，高级语言代码可由计算机使用解释器等来执行。上述的硬件装置为了执行本发明实施方式的操作可构造成以一个或多个软件模块操作，反之亦然。

[0129] 虽然本发明已参照特定的实施方式和附图，连同特定的细节，例如具体组件进行了描述，但提供上面的描述只是为了更好地理解本发明，并且对那些本领域技术人员，由上面的描述进行各种改进和变化将是显而易见的。

[0130] 虽然示例性实施方式已经在本文中公开，但应理解的是其它的变化是可能的。这样的变化不视为脱离本申请示例性实施方式的精神和范围，并且所有这样的修改对本领域技术人员将是显而易见的，旨在包括在以下权利要求的范围之内。

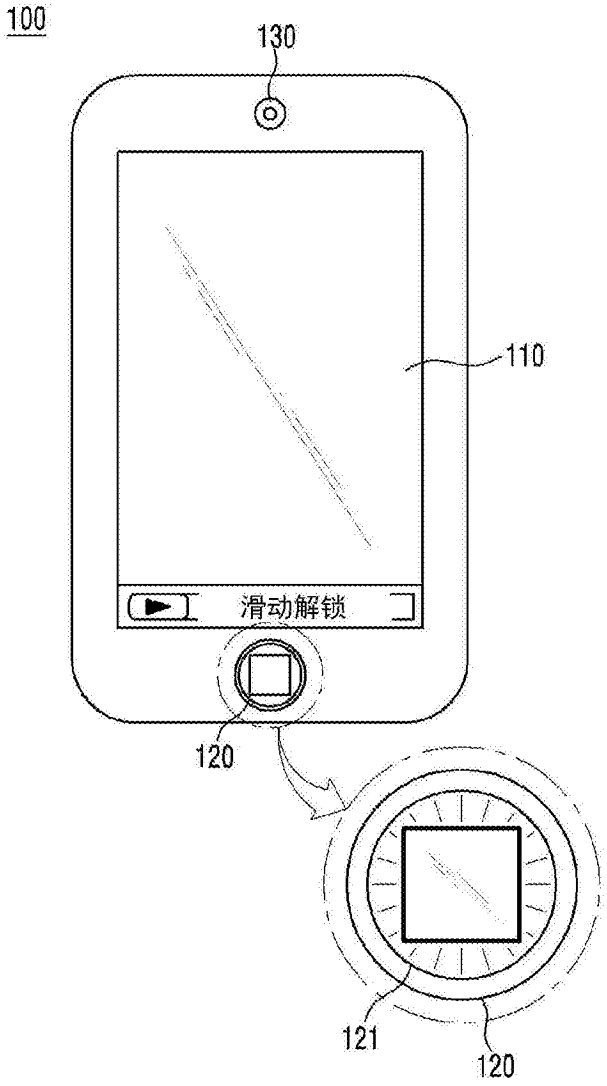


图1

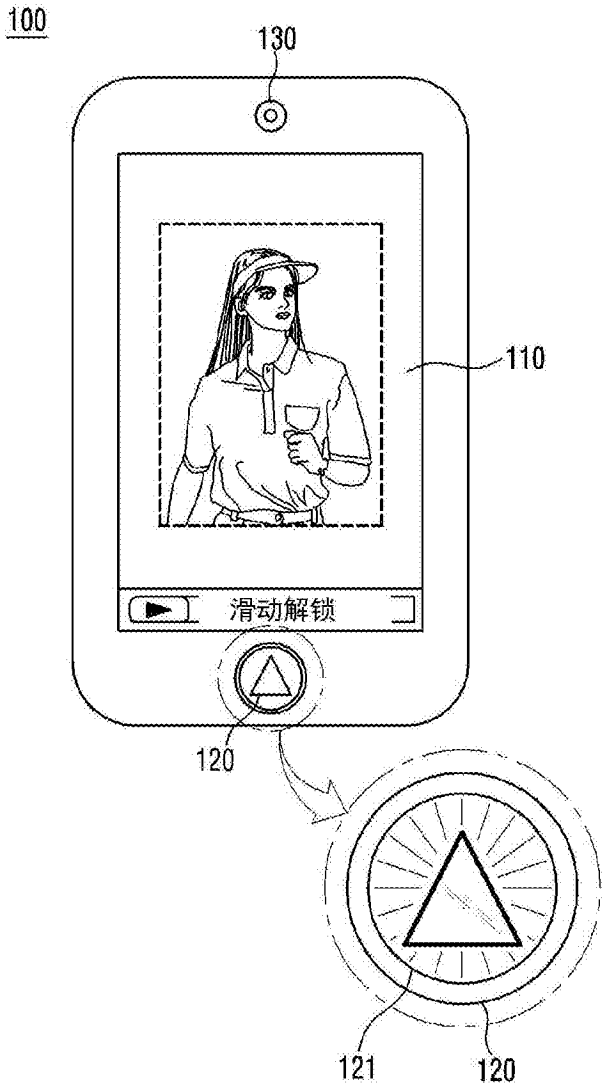

100
130
110
滑动解锁
120
121
120

图2

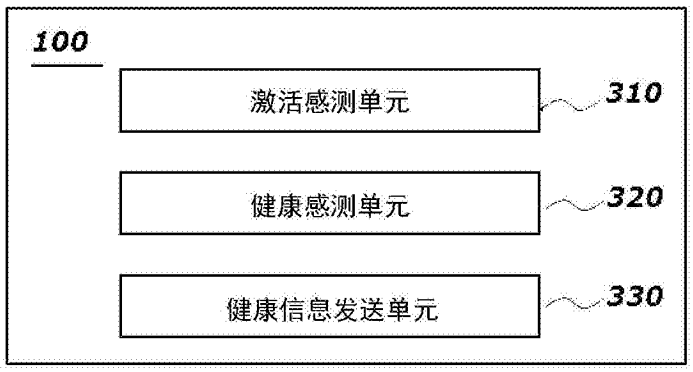

100
激活感测单元
310
健康感测单元
320
健康信息发送单元
330

图3a


320
摄像头激活元件
321
眼球检测元件
322
健康信息获取元件
323

图3b


100
激活感测单元
410
用户识别单元
420

图4a


420
摄像头激活元件
421
虹膜检测元件
422
用户识别元件
423

图4b


100
激活感测单元
510
位置信息采集单元
520
位置信息发送单元
530

图5

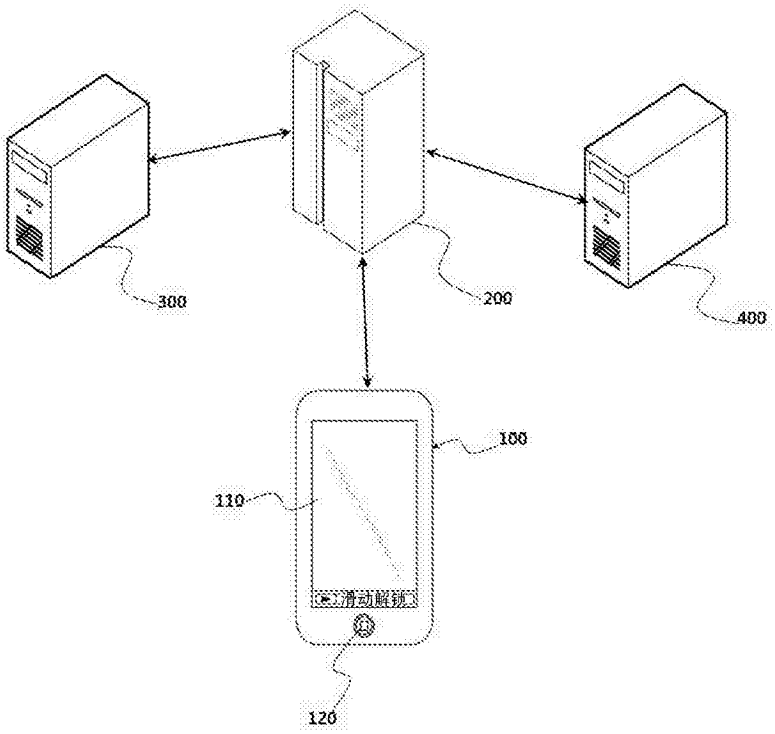

300
200
400
100
110
120

图6

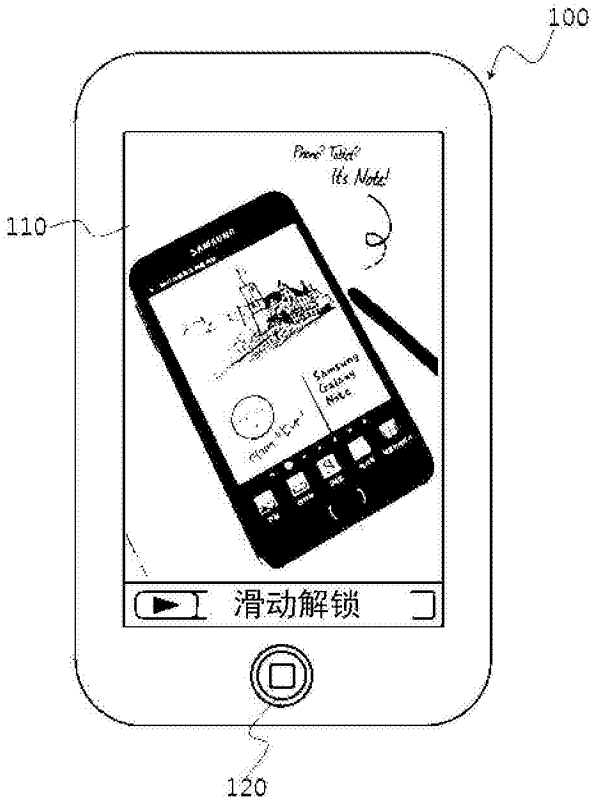


图7

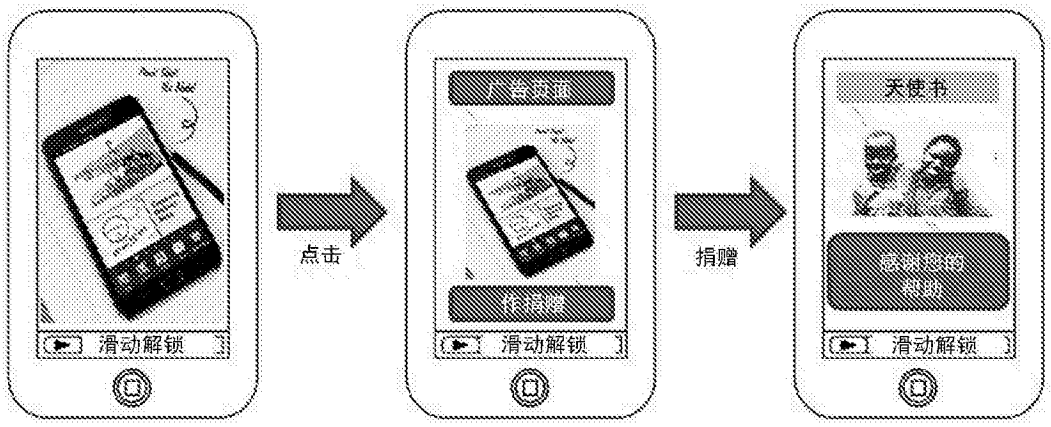


图8

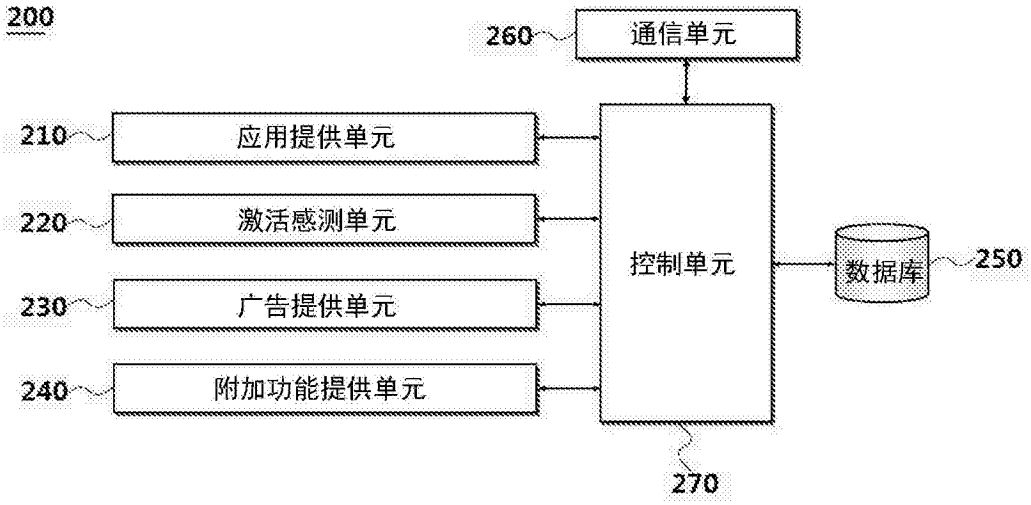

200
260
通信单元
210
应用提供单元
220
激活感测单元
230
广告提供单元
240
附加功能提供单元
控制单元
数据库
250
270

图9

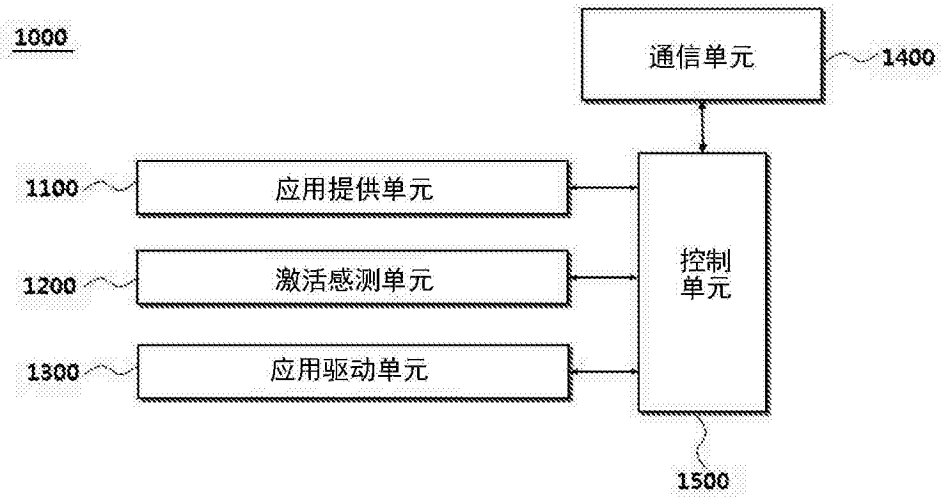

1000
通信单元
1400
1100
应用提供单元
1200
激活感测单元
1300
应用驱动单元
控制
单元
1500

图10