



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102917097 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 06

(21) 申请号 201210380189. 2

(22) 申请日 2012. 10. 09

(71) 申请人 广东欧珀移动通信有限公司

地址 523841 广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号

(72) 发明人 张强

(74) 专利代理机构 深圳中一专利商标事务所
44237

代理人 张全文

(51) Int. Cl.

H04M 1/247(2006. 01)

H04N 21/422(2011. 01)

G06F 3/0481(2013. 01)

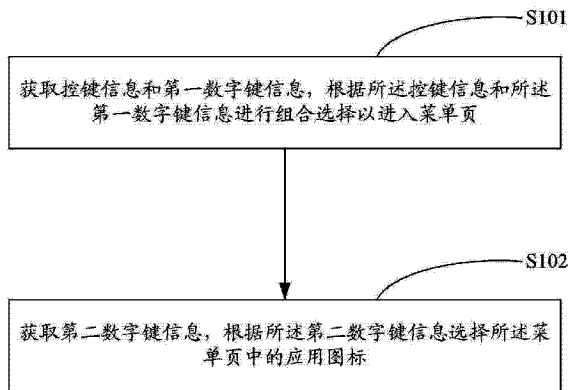
权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种应用图标定位的方法、装置及移动终端

(57) 摘要

本发明适用于通信领域,提供了一种应用图标定位的方法、装置及移动终端,所述方法适用于在移动终端通过 MHL 接口与电视连接,所述移动终端通过电视遥控器进行控制的情况,包括下述步骤:获取控键信息和第一数字键信息,根据所述控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入菜单页,获取第二数字键信息,根据所述第二数字键信息选择所述菜单页中的应用图标;即使在移动终端通过 MHL 接口与电视连接,所述移动终端通过电视遥控器进行控制的情况下,本发明实现了直接进行移动终端应用图标的高效选择,节省了用户的操作时间。



1. 一种应用图标定位的方法,移动终端通过 MHL 接口与电视连接,所述移动终端通过电视遥控器进行控制,其特征在于,所述方法包括:

获取控键信息和第一数字键信息,根据所述控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入菜单页;

获取第二数字键信息,根据所述第二数字键信息选择所述菜单页中的应用图标。

2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述获取控键信息和第一数字键信息,根据所述控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入菜单页的步骤,具体为:

获取第一控键信息和第一数字键信息,根据所述第一控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入移动终端桌面的菜单页。

3. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述获取控键信息和第一数字键信息,根据所述控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入菜单页的步骤,具体为:

获取第二控键信息和第一数字键信息,根据所述第二控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入移动终端主页的菜单页。

4. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述控键信息和 / 或数字键信息具体为通过 RCP 协议将所述电视遥控器的控键信息和 / 或数字键信息转换后的可被所述移动终端识别的控键信息和 / 或数字键信息。

5. 一种应用图标定位的装置,所述移动终端通过 MHL 接口与电视连接,所述移动终端通过电视遥控器进行控制,其特征在于,所述装置包括:

菜单页选择单元,用于获取控键信息和第一数字键信息,根据所述控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入菜单页;

图标选择单元,用于获取第二数字键信息,根据所述第二数字键信息选择所述菜单页中的应用图标。

6. 如权利要求 5 所述的装置,其特征在于,所述菜单页选择单元包括:

桌面菜单页选择单元,用于获取第一控键信息和第一数字键信息,根据所述第一控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入移动终端桌面的菜单页。

7. 如权利要求 5 所述的装置,其特征在于,所述菜单页选择单元还包括:

主页菜单页选择单元,用于获取第二控键信息和第一数字键信息,根据所述第二控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入移动终端主页的菜单页。

8. 如权利要求 5 所述的装置,其特征在于,所述控键信息和 / 或数字键信息具体为通过 RCP 协议将所述电视遥控器的控键信息和 / 或数字键信息转换后的可被所述移动终端识别的控键信息和 / 或数字键信息。

9. 一种应用图标定位的移动终端,其特征在于,所述移动终端包括权利要求 5 至 8 所述的装置。

一种应用图标定位的方法、装置及移动终端

技术领域

[0001] 本发明属于通信领域,尤其涉及一种移动终端应用图标的定位方法、装置及移动终端。

背景技术

[0002] 目前,手机的屏幕太小,不便于观看高清视频,因此诞生了一种用电视机观看手机视频的技术。该技术通过 MHL 技术将手机与电视机进行连接,从而将手机的视频信号转化成电视的高清视频信号。同时,远程控制(Remote Control protocol, RCP)技术也相应地诞生了,该 RCP 技术用于通过电视遥控器来控制手机。

[0003] 然而,该 RCP 技术还不够成熟,只能实现一些简单的操作,操作也比较繁琐。通过电视遥控器控制手机进行应用图标时,存在定位慢,定位过程繁琐的问题。尤其是当应用图标比较多时,用户必须挨个移动进行选择,效率低下。

发明内容

[0004] 本发明实施例的目的在于提供一种应用图标的定位方法,以解决在通过移动终端连接电视的情况下,由于移动终端中的应用图标多,用户通过电视遥控器进行应用图标定位效率低下的问题。

[0005] 本发明实施例提供了一种应用图标定位的方法,移动终端通过 MHL 接口与电视连接,所述移动终端通过电视遥控器进行控制,所述方法包括下述步骤:

[0006] 获取控键信息和第一数字键信息,根据所述控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入菜单页;

[0007] 获取第二数字键信息,根据所述第二数字键信息选择所述菜单页中的应用图标。

[0008] 进一步地,所述获取控键信息和第一数字键信息,根据所述控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入菜单页的步骤,具体为:

[0009] 获取第一控键信息和第一数字键信息,根据所述第一控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入移动终端桌面的菜单页。

[0010] 进一步地,所述获取控键信息和第一数字键信息,根据所述控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入菜单页的步骤,具体为:

[0011] 获取第二控键信息和第一数字键信息,根据所述第二控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入移动终端主页的菜单页。

[0012] 进一步地,所述控键信息和 / 或数字键信息具体为通过 RCP 协议将所述电视遥控器的控键信息和 / 或数字键信息转换后的可被所述移动终端识别的控键信息和 / 或数字键信息。

[0013] 本发明实施例的另一目的在于提供一种应用图标定位的装置,所述移动终端通过 MHL 接口与电视连接,所述移动终端通过电视遥控器进行控制,其特征在于,所述装置包括:

[0014] 菜单页选择单元,用于获取控键信息和第一数字键信息,根据所述控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入菜单页;

[0015] 图标选择单元,用于获取第二数字键信息,根据所述第二数字键信息选择所述菜单页中的应用图标。

[0016] 进一步地,所述菜单页选择单元包括:

[0017] 桌面菜单页选择单元,用于获取第一控键信息和第一数字键信息,根据所述第一控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入移动终端桌面的菜单页。

[0018] 进一步地,所述菜单页选择单元还包括:

[0019] 主页菜单页选择单元,用于获取第二控键信息和第一数字键信息,根据所述第二控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入移动终端主页的菜单页。

[0020] 进一步地,所述控键信息和/或数字键信息具体为通过 RCP 协议将所述电视遥控器的控键信息和/或数字键信息转换后的可被所述移动终端识别的控键信息和/或数字键信息。

[0021] 本发明实施例的另一目的在于提供一种应用图标定位的移动终端,所述移动终端包括上述应用图标定位的装置。

[0022] 本发明移动终端通过 MHL 接口与电视连接,通过获取控键信息和第一数字键信息,根据所述控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入菜单页,获取第二数字键信息,根据所述第二数字键信息选择所述菜单页中的应用图标。在移动终端通过 MHL 接口与电视连接,所述移动终端通过电视遥控器进行控制的情况下,本发明实现了通过电视遥控器直接进行移动终端应用图标的高效选择,节省了用户的操作时间。

附图说明

[0023] 图 1 是本发明实施例一提供的应用图标定位的方法的实现流程图;

[0024] 图 2 是本发明实施例二提供的移动终端桌面的应用图标定位的方法的实现流程图;

[0025] 图 3 是本发明实施例三提供的移动终端主页的应用图标定位的方法的实现流程图;

[0026] 图 4 是本发明实施例四提供的应用图标定位的装置的组成结构图。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 为了说明本发明所述的技术方案,下面通过具体实施例来进行说明。

[0029] 实施例一:

[0030] 本发明实施例一适用于将移动终端通过 MHL 接口与电视连接,所述移动终端通过电视遥控器进行控制的场景。基于上述场景,本实施例提出了一种应用图标定位的方法,图 1 示出了本发明实施例提供的应用图标定位的方法的实现流程图,具体步骤详述如下:

[0031] 在步骤 S101 中,获取控键信息和第一数字键信息,根据所述控键信息和所述第一

数字键信息进行组合选择以进入菜单页。

[0032] 所述控键信息为：当用户按下电视遥控器的控制键时，电视遥控器获取到的控制键信息后，通过 RCP 协议将所述电视遥控器的控制键信息转换后的可被所述移动终端识别的控制键信息；所述数字键信息为：当用户按下电视遥控器的数字键时，电视遥控器获取到的数字键信息后，通过 RCP 协议将所述电视遥控器的数字键信息转换后的可被所述移动终端识别的数字键信息；所述第一数字键信息为上述数字键信息。

[0033] 在本实施例中，通过电视遥控器进行移动终端的应用图标定位以及选择时，首先，获取电视遥控器的控键信息和第一数字键信息，所述控键信息和所述第一数字键信息用于进行菜单页的组合选择。如果所述控键信息和所述第一数字键信息组合提供的菜单页不存在，则返回菜单页首页，反之，则进行组合选择以进入用户期望的菜单页。

[0034] 优选的是，在获取电视遥控器的控键信息和第一数字键信息，根据所述控键信息和所述第一数字键信息进行菜单页的组合选择之前，判断获取到的按键信息是否为单个按键信息；若为单个按键信息，移动终端进行本菜单页的应用图标的选择或者进行相应的操作；若所述按键信息为步骤 S101 中的所述控键信息和所述第一数字键信息，则进行组合选择。

[0035] 在步骤 S102 中，获取第二数字键信息，根据所述第二数字键信息选择所述菜单页中的应用图标。

[0036] 所述第二数字键信息为上述数字键信息。

[0037] 在本实施例中，经过步骤 S101 进入菜单页进入期望的菜单页以后，获取第二数字键信息，并通过所述第二数字键信息进行本菜单页中的应用图标选择或定位。

[0038] 优选的是，所述控键信息和 / 或数字键信息具体为通过 RCP 协议将所述电视遥控器的控键信息和 / 或数字键信息转换后的可被所述移动终端识别的控键信息和 / 或数字键信息。

[0039] 本实施例提供了一种应用图标定位的方法，所述方法通过获取控键信息和第一数字键信息，根据所述控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入菜单页，获取第二数字键信息，根据所述第二数字键信息选择所述菜单页中的应用图标，实现了通过电视遥控器对移动终端的菜单页中的应用图标的高效选择，节省了用户的操作时间。

[0040] 实施例二：

[0041] 本实施例为实施例一中的一种具体应用：针对移动终端桌面的应用图标的定位；同样，本实施例适用于将移动终端通过 MHL 接口与电视连接，所述移动终端通过电视遥控器进行控制的场景。

[0042] 图 2 示出了本发明实施例提供的移动终端桌面的应用图标定位的方法的实现流程图，具体步骤详述如下：

[0043] 在步骤 S201 中，获取第一控键信息和第一数字键信息，根据所述第一控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入移动终端桌面的菜单页。

[0044] 所述第一控键信息为实施例一中所述控键信息。

[0045] 在本实施例中，通过电视遥控器对移动终端桌面的应用图标进行定位及选择时，首先，获取电视遥控器的第一控键信息和第一数字键信息，根据所述第一控键信息和所述第一数字键信息进行移动终端桌面的菜单页的组合选择。若所述第一控键信息和所述第一

数字键信息提供的所述移动终端桌面的菜单页不存在,则返回所述移动终端桌面的菜单页首页,反之,则进行组合选择以进入用户期望的移动终端桌面的菜单页。

[0046] 优选的是,在获取电视遥控器的第一控键信息和第一数字键信息,根据所述第一控键信息和第一数字键信息进行移动终端桌面的菜单页的组合选择之前,判断获取到的按键信息是否为单个按键信息;若为单个按键信息,移动终端进行本菜单页的应用图标的选择或者进行相应的操作,若所述按键信息为步骤 S201 中的所述第一控键信息和所述第一数字键信息,进行组合选择。

[0047] 在步骤 S202 中,获取第二数字键信息,根据所述第二数字键信息选择所述菜单页中的应用图标。

[0048] 在本实施中,通过所述第二数字键信息进行移动终端桌面的菜单页的应用图标的选择方法与实施例一同理,在此不再赘述,详细描述参见实施例一的对应描述部分。

[0049] 优选的是,所述控键信息和/或数字键信息具体为通过 RCP 协议将所述电视遥控器的控键信息和/或数字键信息转换后的可被所述移动终端识别的控键信息和/或数字键信息。

[0050] 在移动终端通过 MHL 接口与电视连接,所述移动终端通过电视遥控器进行控制的情况下,本实施例提供了一种移动终端桌面的应用图标定位的方法,所述方法通过获取第一控键信息和第一数字键信息,根据所述第一控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入移动终端桌面的菜单页,获取第二数字键信息,根据所述第二数字键信息选择所述菜单页中的应用图标;本实施例实现了通过电视遥控器对移动终端桌面的菜单页中应用图标的高效选择,节省了用户的操作时间。

[0051] 实施例三:

[0052] 本实施例为实施例一中的另一种具体应用:针对移动终端主页的应用图标的定位;同样,需要预先将移动终端通过 MHL 接口与电视连接,所述移动终端通过电视遥控器进行控制。

[0053] 图 3 示出了本发明实施例提供的移动终端主页的应用图标定位的方法的实现流程图,具体步骤详述如下:

[0054] 在步骤 S301 中,获取第二控键信息和第一数字键信息,根据所述第二控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入移动终端主页的菜单页。

[0055] 所述第二控键信息为实施例一中所述控键信息。

[0056] 在本实施例中,通过电视遥控器对移动终端主页的应用图标进行定位及选择时,首先,获取电视遥控器的第二控键信息和第一数字键信息,根据所述第二控键信息和所述第一数字键信息进行移动终端主页的菜单页的组合选择。若所述第二控键信息和所述第一数字键信息组合指向移动终端主页的菜单页不存在时,则返回移动终端主页的菜单页首页,反之,则进行组合选择以进入用户期望的移动终端主页的菜单页。

[0057] 优选的是,在获取电视遥控器的第二控键信息和第一数字键信息,根据所述第二控键信息和所述第一数字键信息进行移动终端主页的菜单页的组合选择之前,判断获取到的按键信息是否为单个按键信息;若为单个按键信息,移动终端进行本主页的菜单页的应用图标的选择或者进行相应的操作,若所述按键信息为步骤 S301 中的所述第二控键信息和所述第一数字键信息,进行组合选择。

[0058] 在步骤 S302 中,获取第二数字键信息,根据所述第二数字键信息选择所述菜单页中的应用图标。

[0059] 在本实施中,通过所述第二数字键信息进行移动终端主页的菜单页中的应用图标的选择的方法与实施例一同理,在此不再赘述,详细描述参见实施例一的对应描述部分。

[0060] 优选的是,所述控键信息和 / 或数字键信息具体为通过 RCP 协议将所述电视遥控器的控键信息和 / 或数字键信息转换后的可被所述移动终端识别的控键信息和 / 或数字键信息。

[0061] 在移动终端通过 MHL 接口与电视连接,所述移动终端通过电视遥控器进行控制的情况下,本实施例提供了一种移动终端主页的应用图标定位的方法,所述方法通过获取第二控键信息和第一数字键信息,根据所述第二控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入移动终端主页的菜单页,获取第二数字键信息,根据所述第二数字键信息选择所述菜单页中的应用图标;本实施例实现了通过电视遥控器对移动终端主页的菜单页中的应用图标的高效选择,节省了用户的操作时间。

[0062] 实施例四:

[0063] 图 4 示出了本发明实施例提供的应用图标定位的装置的组成结构图,为了便于描述,仅示出了与本发明实施例相关的部分;

[0064] 所述应用图标定位的装置可以是运行于移动终端设备内的软件单元、硬件单元或者软硬件相结合的单元,也可以作为独立的挂件集成到所述终端设备中或者运行于所述终端设备的应用系统中。

[0065] 预先通过 MHL 接口与电视连接,所述移动终端通过电视遥控器进行控制,所述装置包括菜单页选择单元 41 和图标选择单元 42,各模块功能具体详述如下:

[0066] 菜单页选择单元 41,用于获取控键信息和第一数字键信息,根据所述控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入菜单页。

[0067] 在本实施例中,当移动终端进行应用图标进行定位及选择时,菜单页选择单元 41 获取电视遥控器的控键信息和第一数字键信息,根据所述控键信息和所述第一数字键信息进行菜单页的组合选择;若所述组合选择的菜单页不存在,则返回菜单页首页。

[0068] 在菜单页选择单元 41 根据电视遥控器的控键信息和第一数字键信息进行菜单页的组合选择之前,预先判断获取到的上述按键信息是否为单个按键信息;若判定为单个按键信息时,菜单页选择单元 41 进行本菜单页中的应用图标的选择,反之,则进行上述的组合选择。

[0069] 优选的是,所述菜单页选择单元 41 可以包括:

[0070] 桌面菜单页选择单元 411,用于获取第一控键信息和第一数字键信息,根据所述第一控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入移动终端桌面的菜单页。

[0071] 在本实施例中,对桌面的菜单页进行组合选择的步骤包括:桌面菜单页选择单元 411 获取电视遥控器的第一控键信息和第一数字键信息,然后,根据所述第一控键信息和所述第一数字键信息进行桌面菜单页的组合选择,若所述第一控键信息和所述数字键信息指向的桌面的菜单页不存在,返回桌面菜单页首页。

[0072] 在进行桌面的菜单页的所述组合选择之前,仍然需要对按键信息是否为单个按键信息进行判断,具体判断方法见上述,在此不再赘述。

[0073] 优选的是,所述菜单页选择单元 41 还可以包括:

[0074] 主页菜单页选择单元 412,用于获取第二控键信息和第一数字键信息,根据所述第二控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入移动终端主页的菜单页。

[0075] 在本实施例中,对移动终端主页的菜单页进行组合选择的步骤包括:主页菜单页选择单元 412 获取电视遥控器的第二控键信息和第一数字键信息,然后,根据所述第二控键信息和第一数字键信息进行主页菜单页的组合选择;若出现所述第二控键信息和所述第一数字键信息提供的主页菜单页不存在,返回主页的菜单页首页。

[0076] 在进行主页的菜单页的所述组合选择之前,仍然需要对按键信息是否为单个按键信息的判断,具体判断方法见上述,在此不再赘述。

[0077] 图标选择单元 42,用于获取第二数字键信息,根据所述第二数字键信息选择所述菜单页中的应用图标。

[0078] 在本实施例中,经过菜单页选择单元 41 的组合选择进入用户预期的菜单页后,图标选择单元 42 根据获取到的第二数字键信息进行本菜单页中的应用图标的选择或者执行操作。

[0079] 优选的是,所述控键信息和/或数字键信息具体为通过 RCP 协议将所述电视遥控器的控键信息和/或数字键信息转换后的可被所述移动终端识别的控键信息和/或数字键信息。

[0080] 在移动终端通过 MHL 接口与电视连接,所述移动终端通过电视遥控器进行控制的情况下,本发明实施例提供了一种应用图标定位的装置,所述装置通过菜单页选择单元获取控键信息和第一数字键信息,根据所述控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入菜单页,然后,图标选择单元用于获取第二数字键信息,根据所述第二数字键信息选择所述菜单页中的应用图标;本发明实现了移动终端应用图标的高效选择,节省了用户的操作时间。

[0081] 本实施例提供的应用图标定位的装置可以使用在前述对应的应用图标定位的方法,详情参见上述应用图标定位的方法实施例一的相关描述,在此不再赘述。

[0082] 本领域技术人员可以理解为上述实施例四包括的各个单元只是按照功能逻辑进行划分的,但并不局限于上述的划分,只要能够实现相应的功能即可;另外,各功能单元的具体名称也只是为了便于相互区分,并不用于限制本发明的保护范围。

[0083] 实施例五:

[0084] 本实施例提供了一种应用图标定位的移动终端,所述移动终端包括实施例四所述的应用图标定位的装置。

[0085] 预先,将移动终端通过 MHL 接口与电视连接,所述移动终端通过电视遥控器进行控制。用户通过电视遥控器控制移动终端,进行移动终端应用图标定位包括如下步骤:

[0086] 第一步、移动终端接收控键信息和/或数字键信息,所述控键信息和/或数字键信息具体为通过 RCP 协议将所述电视遥控器的控键信息和/或数字键信息转换后的可被所述移动终端识别的控键信息和/或数字键信息。

[0087] 第二步、移动终端对控键信息和/或数字键信息进行是否为单个按键信息的判断;当为单个按键信息时,若所述单个按键信息为控键信息,执行相应的操作,若所述单个按键信息为数字键信息,则在当前菜单页进行应用图标的选择;当为控键信息和数字键信

息的组合按键信息时,则对菜单页进行组合选择。

[0088] 更进一步地,在进行组合选择的情况下,若所述控键信息为第一控键信息,则进行桌面的菜单页的组合选择;如果所述数字键信息超过了桌面的菜单页页数的范围,则返回桌面的菜单页首页。

[0089] 更进一步地,在进行组合选择的情况下,若所述控键信息为第二控键信息,则进行主页的菜单页的组合选择;如果所述数字键信息超过了主页的菜单页页数的范围,则返回主页的菜单页首页。

[0090] 更近一步地,在进行组合选择的情况下,若所述控键信息既不为第一控键信息,也不为第二控键信息,则按照移动终端预先设定的其它的组合操作处理。

[0091] 在移动终端通过 MHL 接口与电视连接,所述移动终端通过电视遥控器进行控制的情况下,本发明实施例提供了一种应用图标定位的方法、装置及移动终端,通过获取控键信息和第一数字键信息,根据所述控键信息和所述第一数字键信息进行组合选择以进入菜单页,获取第二数字键信息,根据所述第二数字键信息选择所述菜单页中的应用图标。本发明实现了通过电视遥控器直接进行移动终端应用图标的高效选择,节省了用户的操作时间。

[0092] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分步骤是可以通程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可以在存储于一计算机可读取存储介质中,所述的存储介质,如 ROM/RAM、磁盘、光盘等。

[0093] 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。

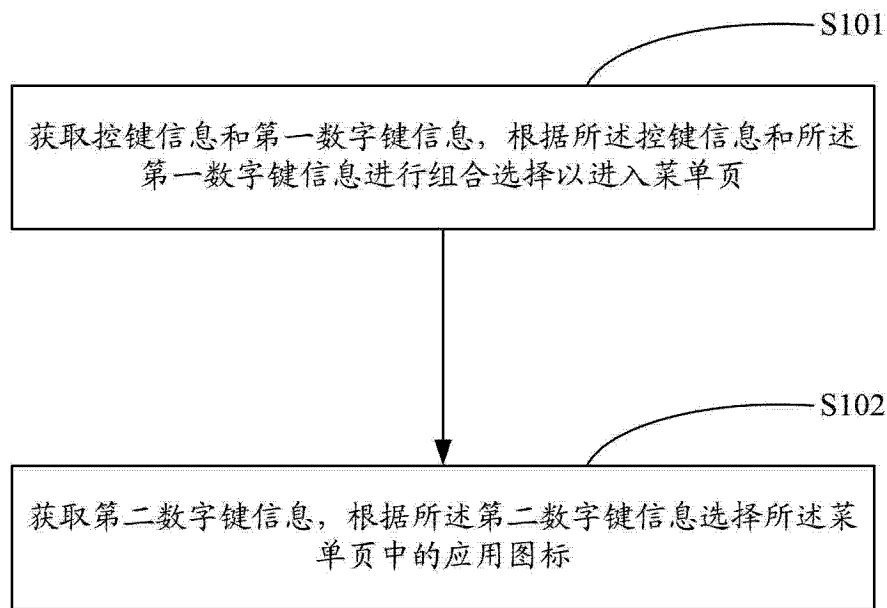


图 1

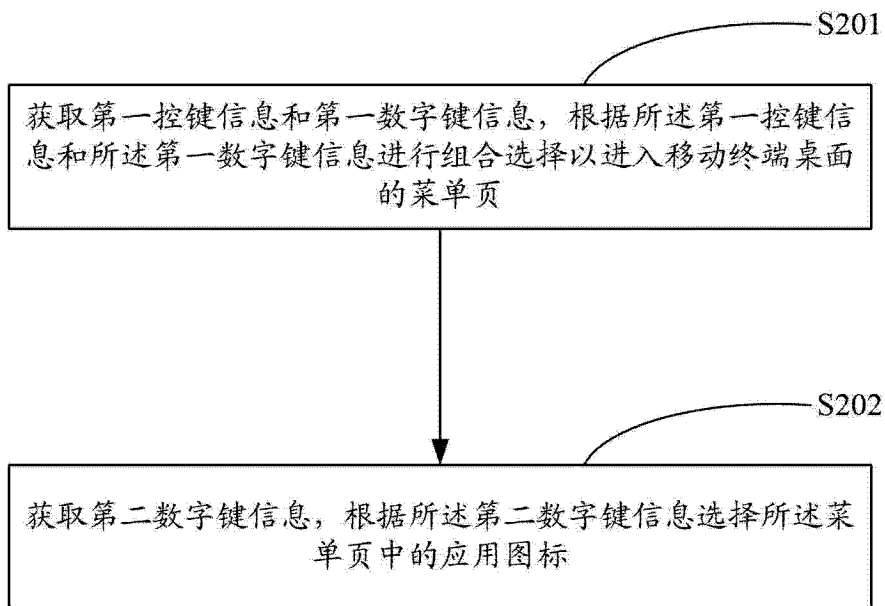


图 2

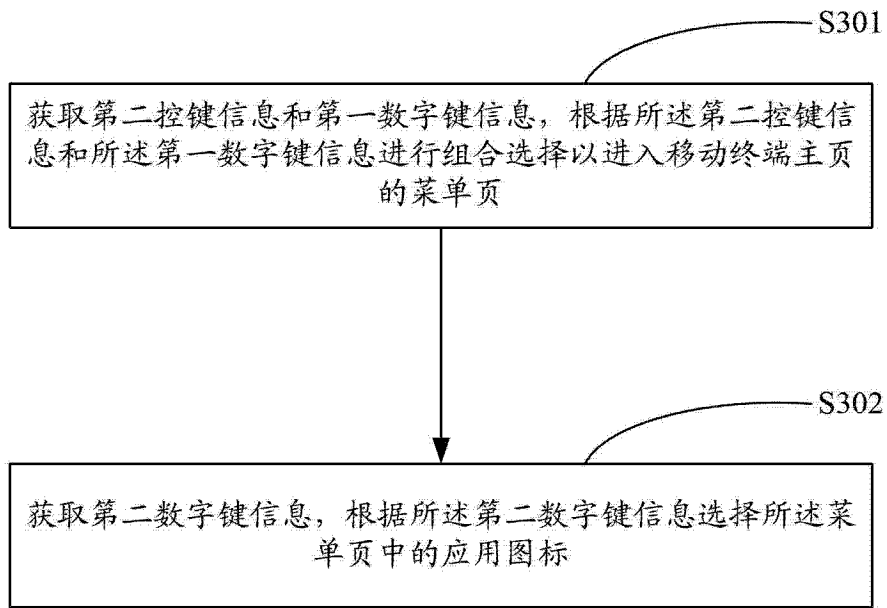


图 3

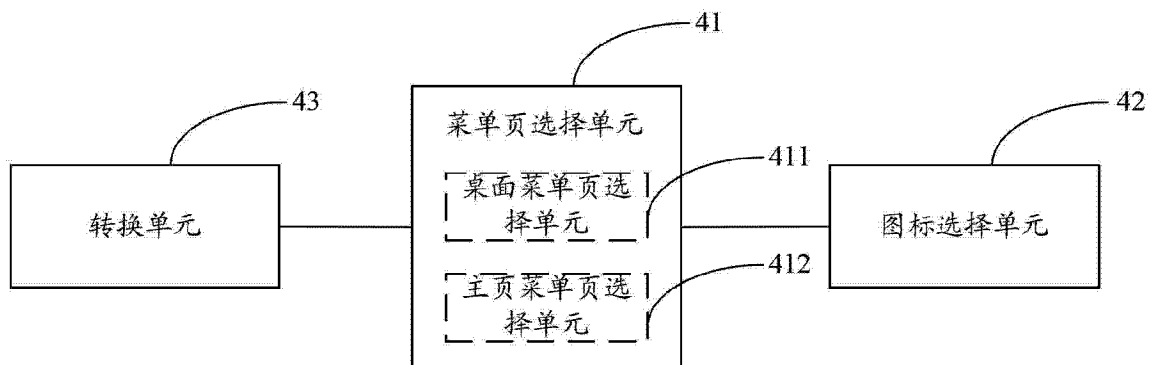


图 4