

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103186671 A

(43) 申请公布日 2013. 07. 03

(21) 申请号 201310105319. 6

(22) 申请日 2013. 03. 28

(71) 申请人 百度在线网络技术(北京)有限公司
地址 100085 北京市海淀区上地十街 10 号
百度大厦三层

(72) 发明人 刘俊启

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事
务所(普通合伙) 11201
代理人 宋合成

(51) Int. Cl.
G06F 17/30(2006. 01)

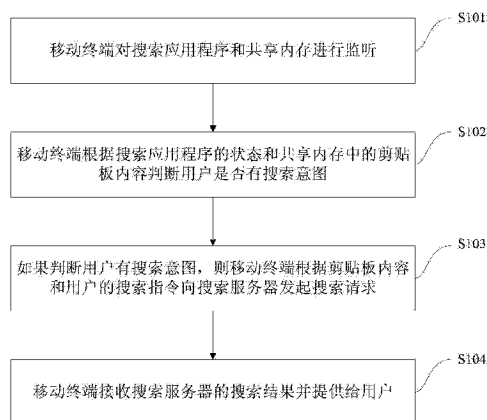
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

用于移动终端的搜索方法、搜索系统及移动终端

(57) 摘要

本发明提出一种用于移动终端的搜索方法,包括以下步骤:移动终端对搜多应用程序和共享内存进行监听;移动终端根据搜索应用程序的状态和共享内存中的剪贴板内容判断用户是否有搜索意图;如果判断用户有搜索意图,则移动终端根据剪贴板内容和用户的搜索指令向搜索服务器发起搜索请求;移动终端接收搜索服务器的搜索结果并提供给用户。本发明的实施例通过对移动终端的搜索应用程序和共享内存进行监听,可自动判断用户是否有搜索意图,从而实现快速搜索,减少用户通过移动终端进行搜索的处理流程,方便用户使用。本发明还提出了一种用于移动终端的搜索系统和移动终端。



1. 一种用于移动终端的搜索方法,其特征在于,包括以下步骤:

移动终端对搜索应用程序和共享内存进行监听;

所述移动终端根据所述搜索应用程序的状态和所述共享内存中的剪贴板内容判断用户是否有搜索意图;

如果判断所述用户有搜索意图,则所述移动终端根据所述剪贴板内容和用户的搜索指令向搜索服务器发起搜索请求;以及

所述移动终端接收所述搜索服务器的搜索结果并提供给所述用户。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,如果所述搜索应用程序的状态由非运行状态转至运行状态且所述剪贴板内容为新内容,则判定所述用户有搜索意图。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,如果所述搜索应用程序的状态由后台运行状态转至前台运行状态且所述剪贴板内容为新内容,则判定所述用户有搜索意图。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在所述移动终端判断所述用户有搜索意图之后,还包括:

所述移动终端根据所述剪贴板内容确定所述剪贴板内容类型;

所述搜索服务器在接收到所述搜索请求后,根据所述剪贴板内容和所述剪贴板内容类型进行分类搜索;

所述搜索服务器将与所述剪贴板内容类型对应的搜索结果提供给所述移动终端。

5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述剪贴板内容类型包括文本类型、链接地址类型和媒体类型。

6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,如果所述剪贴板内容类型为所述链接地址类型,则所述移动终端启动浏览器以显示对应的搜索结果。

7. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,还包括:判断所述剪贴板内容是否为新内容。

8. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述判断剪贴板内容是否为新内容,进一步包括:

判断是否根据所述剪贴板内容发起过搜索;

如果没有,则判断所述剪贴板内容为新内容。

9. 一种用于移动终端的搜索系统,其特征在于,包括:移动终端和搜索服务器,其中,

所述移动终端用于对搜索应用程序和共享内存进行监听,并根据所述搜索应用程序的状态和所述共享内存中的剪贴板内容判断用户是否有搜索意图,并在判断所述用户有搜索意图时,根据所述剪贴板内容和用户的搜索指令向搜索服务器发起搜索请求,以及接收所述搜索服务器的搜索结果并提供给所述用户。

所述搜索服务器用于根据所述移动终端发出的所述搜索请求进行搜索,并将搜索结果反馈给所述移动终端。

10. 一种移动终端,其特征在于,所述移动终端用于对搜索应用程序和共享内存进行监听,以根据所述搜索应用程序的状态和所述共享内存中的剪贴板内容判断用户是否有搜索意图,且在判断所述用户有搜索意图时,根据所述剪贴板内容和用户的搜索指令向搜索服务器发起搜索请求,以及接收所述搜索服务器的搜索结果并提供给所述用户。

用于移动终端的搜索方法、搜索系统及移动终端

技术领域

[0001] 本发明涉及通讯技术应用领域,特别涉及一种用于移动终端的搜索方法、搜索系统及移动终端。

背景技术

[0002] 在现有的移动设备中,由于输入的设备有限,导致相同的一个输入需求,与PC电脑上的实现步骤相差很多。例如:文件的复制、粘贴,在电脑的windows操作系统下,只需要用鼠标选中文本,用Ctrl+C复制到目标窗口,Ctrl+V粘贴就可以完成。而在移动设备的操作系统中,如IOS系统:需先长按,选择文本,再选择复制,到目的窗口后,再长按,点击粘贴才可以完成。该方法不智能,且流程的复杂度取决于移动操作系统对粘贴功能的交互,因此流程比较繁琐,从而操作比较麻烦。

发明内容

[0003] 本发明旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。

[0004] 为此,本发明的一个目的在于提出一种能够明确用户需求,减少交互流程,提高用户使用体验度的用于移动终端的搜索方法。

[0005] 本发明的另一个目的在于提出一种用于移动终端的搜索系统。

[0006] 本发明的第三个目的在于提出一种移动终端。

[0007] 为了实现上述目的,本发明第一方面实施例提供了一种用于移动终端的搜索方法,包括以下步骤:移动终端对搜索应用程序和共享内存进行监听;所述移动终端根据所述搜索应用程序的状态和所述共享内存中的剪贴板内容判断用户是否有搜索意图;如果判断所述用户有搜索意图,则所述移动终端根据所述剪贴板内容和用户的搜索指令向搜索服务器发起搜索请求;以及所述移动终端接收所述搜索服务器的搜索结果并提供给所述用户。

[0008] 根据本发明实施例的用于移动终端的搜索方法,通过对移动终端的搜索应用程序和共享内存进行监听,可自动判断用户是否有搜索意图,从而实现快速搜索,减少用户通过移动终端进行搜索的处理流程,方便用户使用。

[0009] 另外,根据本发明上述实施例的用于移动终端的搜索方法还可以具有如下的技术特征:

[0010] 在本发明的实施例中,如果所述搜索应用程序的状态由非运行状态转至运行状态且所述剪贴板内容为新内容,则判定所述用户有搜索意图。

[0011] 在本发明的实施例中,如果所述搜索应用程序的状态由后台运行状态转至前台运行状态且所述剪贴板内容为新内容,则判定所述用户有搜索意图。

[0012] 在本发明的实施例中,在所述移动终端判断所述用户有搜索意图之后,还包括:所述移动终端根据所述剪贴板内容确定所述剪贴板内容类型;所述搜索服务器在接收到所述搜索请求后,根据所述剪贴板内容和所述剪贴板内容类型进行分类搜索;所述搜索服务器

将与所述剪贴板内容类型对应的搜索结果提供给所述移动终端。

[0013] 在本发明的实施例中,所述剪贴板内容类型包括文本类型、链接地址类型和媒体类型。

[0014] 在本发明的实施例中,如果所述剪贴板内容类型为所述链接地址类型,则所述移动终端启动浏览器以显示对应的搜索结果。

[0015] 在本发明的实施例中,还包括:判断所述剪贴板内容是否为新内容。

[0016] 在本发明的实施例中,所述判断剪贴板内容是否为新内容,进一步包括:判断是否根据所述剪贴板内容发起过搜索;如果没有,则判断所述剪贴板内容为新内容。

[0017] 本发明第二方面的实施例提出了一种用于移动终端的搜索系统,包括:移动终端和搜索服务器,其中,所述移动终端用于对搜索应用程序和共享内存进行监听,并根据所述搜索应用程序的状态和所述共享内存中的剪贴板内容判断用户是否有搜索意图,并在判断所述用户有搜索意图时,根据所述剪贴板内容和用户的搜索指令向搜索服务器发起搜索请求,以及接收所述搜索服务器的搜索结果并提供给所述用户。所述搜索服务器用于根据所述移动终端发出的所述搜索请求进行搜索,并将搜索结果反馈给所述移动终端。

[0018] 根据本发明实施例的用于移动终端的搜索系统,通过对移动终端的搜索应用程序和共享内存进行监听,可自动判断用户是否有搜索意图,从而实现快速搜索,减少用户通过移动终端进行搜索的处理流程,方便用户使用。

[0019] 本发明第三方面的实施例提出了一种移动终端,所述移动终端对搜索应用程序和共享内存进行监听,以根据所述搜索应用程序的状态和所述共享内存中的剪贴板内容判断用户是否有搜索意图,且在判断所述用户有搜索意图时,根据所述剪贴板内容和用户的搜索指令向搜索服务器发起搜索请求,以及接收所述搜索服务器的搜索结果并提供给所述用户。

[0020] 根据本发明实施例的移动终端,通过对搜索应用程序和共享内存进行监听,可自动判断用户是否有搜索意图,从而实现快速搜索,减少用户通过移动终端进行搜索的处理流程,方便用户使用。

[0021] 本发明的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本发明的实践了解到。

附图说明

[0022] 本发明的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0023] 图1是根据本发明一个实施例的用于移动终端的搜索方法的流程图;

[0024] 图2是根据本发明一个实施例的用于移动终端的搜索方法的移动终端判断用户有搜索意图后的步骤流程图;

[0025] 图3是根据本发明另一个实施例的用于移动终端的搜索方法的流程图;以及

[0026] 图4是根据本发明一个实施例的用于移动终端的搜索系统的结构图。

具体实施方式

[0027] 下面详细描述本发明的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终

相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0028] 在本发明的描述中,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明而不是要求本发明必须以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0029] 参照下面的描述和附图,将清楚本发明的实施例的这些和其他方面。在这些描述和附图中,具体公开了本发明的实施例的一些特定实施方式,来表示实施本发明的实施例的原理的一些方式,但是应当理解,本发明的实施例的范围不受此限制。相反,本发明的实施例包括落入所附加权利要求书的精神和内涵范围内的所有变化、修改和等同物。

[0030] 以下首先结合附图 1-3 详细描述根据本发明实施例的用于移动终端的搜索方法。

[0031] 图 1 是根据本发明一个实施例的用于移动终端的搜索方法的流程图。如图 1 所示,根据本发明一个实施例的移动终端的搜索方法,包括以下步骤:

[0032] 步骤 S101,移动终端对搜索应用程序和共享内存进行监听。即移动终端对其搜索应用程序的状态和共享内存中剪贴板的内容进行实时的监测。

[0033] 步骤 S102,移动终端根据搜索应用程序的状态和共享内存中的剪贴板内容判断用户是否有搜索意图。其中,应用程序的状态包括:非运行状态、运行状态、后台运行状态和前台运行状态。具体地,首先判断剪贴板的内容是否为新内容。具体而言,即判断用户是否根据剪贴板内容发起过搜索,如果没有,则判定剪贴板的内容为新内容。那么当应用程序的状态由非运行状态转至运行运行状态且剪贴板内容为新内容,或者搜索应用程序的状态由后台运行状态转至前台运行状态且剪贴板的内容为新内容时,则判定用户有搜索意图。

[0034] 步骤 S103,如果判断用户有搜索意图,则移动终端根据剪贴板内容和用户的搜索指令向搜索服务器发起搜索请求。即在步骤 S102 中,当判断用户有搜索意图之后,则移动终端根据剪贴板的具体内容及用户的给定的搜索指令向搜索服务器发出搜索请求。

[0035] 进一步地,如图 2 所示,在移动终端判断用户有搜索意图之后,还包括以下步骤:

[0036] 步骤 S201,移动终端根据剪贴板的内容确定剪贴板内容类型。其中,剪贴板内容类型为但不限于:文本类型、链接地址类型和媒体类型。即移动终端根据剪贴板的具体内容确定其类型为文本类型、链接地址类型和媒体类型中的某个。

[0037] 步骤 S202,搜索服务器在接收到搜索请求之后,根据剪贴板内容和剪贴板内容类型进行分类搜索。由于不同剪贴板内容类型的搜索方式及显示方式不尽相同,所以在搜索服务器接收到移动终端发出的搜索请求之后,会根据剪贴板的具体内容确定剪贴板内容类型,并根据具体的内容及类型进行分类搜索。例如:在本发明的一个实施例中,当剪贴板的内容类型为链接地址类型时,移动终端启动浏览器以显示对应的搜索结果。

[0038] 步骤 S203,搜索服务器将剪贴板内容类型对应的搜索结果提供给移动终端。即搜索服务器根据不同剪贴板内容类型将其对应的搜索结果提供给移动终端。

[0039] 步骤 S104,移动终端接收搜索服务器的搜索结果并提供给用户。即移动终端接收搜索服务器提供的各类搜索结果,并将其以相应的方式显示给用户。

[0040] 图 3 为根据本发明另一个实施例的用于移动终端的搜索方法的流程图。

[0041] 如图 3 所示,根据本发明另一个实施例的用于移动终端的搜索方法的流程图

[0042] 步骤 S301, 移动终端监听并判断自身活动状态的变更情况。即移动终端判断自己当前的状态变更, 判断其是否从非运行状态变为运行状态或者由后台运行状态变为前台运行状态。若是, 则执行步骤 S302, 否则结束监听, 该流程结束。

[0043] 步骤 S302, 即若移动终端判断其从非运行状态变为运行状态或者由后台运行状态变为前台运行状态移动时, 进一步判断移动终端剪贴板是否有内容以及该内容是否为所需格式及内容是否为新内容。具体而言, 首先, 判断剪贴板内容的格式(类型), 其中, 剪贴板内容的格式包括: 字串、媒体等。字串的长度小于 128; 匹配的媒体类型包括: 图片和 / 或语音。若剪贴板内容为字串或媒体的一种, 且为新的内容, 则执行步骤 S303。否则结束该流程。

[0044] 步骤 S303, 提供交互方式。即在判断剪贴板内容为字串或媒体的一种, 且为新的内容后, 增加一种交互方式, 让用户选择使用剪贴板内容发起搜索。具体包括:

[0045] (1) 可相应单击、双击或自定义事件, 一种或多种;

[0046] (2) 表现形式不限于按钮、视图等;

[0047] (3) 交互的方式不限于阻塞和非阻塞;

[0048] (4) 显示周期可以控制;

[0049] (5) 可提供取消机制。

[0050] 步骤 S204, 发起搜索, 记录搜索关键内容。移动终端根据剪贴板内容及类型和用户发出的确认搜索的指令, 向搜索服务器发出搜索请求, 搜索服务器根据剪贴板内容及类型进行搜索。具体地, 若剪贴板内容为文本格式, 则同时需将内容设置到搜索框中, 并记录当前剪贴板内容, 用以判断下次的內容是否为新内容。另外, 由于提供可取消机制, 用户也可通过取消机制取消或不处理一些搜索请求。

[0051] 步骤 S305, 搜索结束。

[0052] 根据本发明实施例的用于移动终端的搜索方法, 通过对移动终端的搜索应用程序和共享内存进行监听, 可自动判断用户是否有搜索意图, 从而实现快速搜索, 减少用户通过移动终端进行搜索的处理流程, 方便用户使用。

[0053] 图 4 为根据本发明一个实施例的用于移动终端的搜索系统的结构图。

[0054] 如图 4 所示, 根据本发明一个实施例的用于移动终端的搜索系统 400, 包括: 移动终端 410 和搜索服务器 420。

[0055] 移动终端 410 用于对其搜索应用程序和共享内存进行监听, 并根据其搜索应用程序的状态和共享内存中的剪贴板内容判断用户是否有搜索意图, 并在判断用户有搜索意图之后, 根据剪贴板内容和用户的搜索指令向搜索服务器发起搜索请求, 并接受搜索服务器的搜索结果并提供给用户。换言之, 即移动终端 410 对其搜索应用程序的状态和共享内存中剪贴板的内容进行实时的监测, 其中, 应用程序的状态包括: 非运行状态、运行状态、后台运行状态和前台运行状态。首先判断剪贴板的内容是否为新内容。具体而言, 即判断用户是否根据剪贴板内容发起过搜索, 如果没有, 则判定剪贴板的内容为新内容。那么当应用程序的状态由非运行状态转至运行运行状态且剪贴板内容为新内容, 或者搜索应用程序的状态由后台运行状态转至前台运行状态且剪贴板的内容为新内容时, 则判定用户有搜索意图, 然后移动终端 410 根据剪贴板的内容确定剪贴板内容类型, 由于不同剪贴板内容类型的搜索方式及显示方式不尽相同, 所以在搜索服务器 420 接收到移动终端 410 发出的搜索请求之后, 会根据剪贴板的具体内容确定剪贴板内容类型, 并根据具体的内容及类型进行分类

搜索,最后搜索服务器 420 根据不同剪贴板内容类型将其对应的搜索结果提供给移动终端 410,移动终端 410 接收搜索服务器 420 提供的各类搜索结果,并将其以相应的方式显示给用户。

[0056] 搜索服务器 420 用于根据移动终端 410 发出的搜索请求进行搜索,并将搜索结果反馈给移动终端 410。

[0057] 根据本发明实施例的用于移动终端的搜索系统,通过对移动终端的搜索应用程序和共享内存进行监听,可自动判断用户是否有搜索意图,从而实现快速搜索,减少用户通过移动终端进行搜索的处理流程,方便用户使用。

[0058] 本发明还提出了一种移动终端,用于对其搜索应用程序的状态和共享内存中剪贴板内容进行监听,并根据搜索应用程序的状态变更情况和共享内存中的剪贴板内容及内容类型判断用户是否有搜索意图,且在判断用户有搜索意图之后,根据剪贴板内容和用户的搜索指令向搜索服务器发起搜索请求,搜索服务器根据搜索请求进行分类搜索,在搜索服务器搜索出结果之后,接收搜索服务器的搜索结果并显示给用户。

[0059] 根据本发明实施例的移动终端,通过对移动终端的搜索应用程序和共享内存进行监听,可自动判断用户是否有搜索意图,从而实现快速搜索,减少用户通过移动终端进行搜索的处理流程,方便用户使用。

[0060] 在流程图中表示或在此以其他方式描述的逻辑和/或步骤,例如,可以被认为是用于实现逻辑功能的可执行指令的定序列表,可以具体实现在任何计算机可读介质中,以供指令执行系统、装置或设备(如基于计算机的系统、包括处理器的系统或其他可以从指令执行系统、装置或设备取指令并执行指令的系统)使用,或结合这些指令执行系统、装置或设备而使用。就本说明书而言,“计算机可读介质”可以是任何可以包含、存储、通信、传播或传输程序以供指令执行系统、装置或设备或结合这些指令执行系统、装置或设备而使用的装置。

[0061] 计算机可读介质的更具体的示例(非穷尽性列表)包括以下:具有一个或多个布线的电连接部(电子装置),便携式计算机盘盒(磁装置),随机存取存储器(RAM),只读存储器(ROM),可擦除可编程只读存储器(EPROM或闪速存储器),光纤装置,以及便携式光盘只读存储器(CDROM)。另外,计算机可读介质甚至可以是可在其上打印所述程序的纸或其他合适的介质,因为可以例如通过对纸或其他介质进行光学扫描,接着进行编辑、解译或必要时以其他合适方式进行处理来以电子方式获得所述程序,然后将其存储在计算机存储器中。

[0062] 应当理解,本发明的各部分可以用硬件、软件、固件或它们的组合来实现。在上述实施方式中,多个步骤或方法可以用存储在存储器中且由合适的指令执行系统执行的软件或固件来实现。例如,如果用硬件来实现,和在另一实施方式中一样,可用本领域公知的下列技术中的任一项或他们的组合来实现:具有用于对数据信号实现逻辑功能的逻辑门电路的离散逻辑电路,具有合适的组合逻辑门电路的专用集成电路,可编程门阵列(PGA),现场可编程门阵列(FPGA)等。

[0063] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何

的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0064] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由权利要求及其等同物限定。

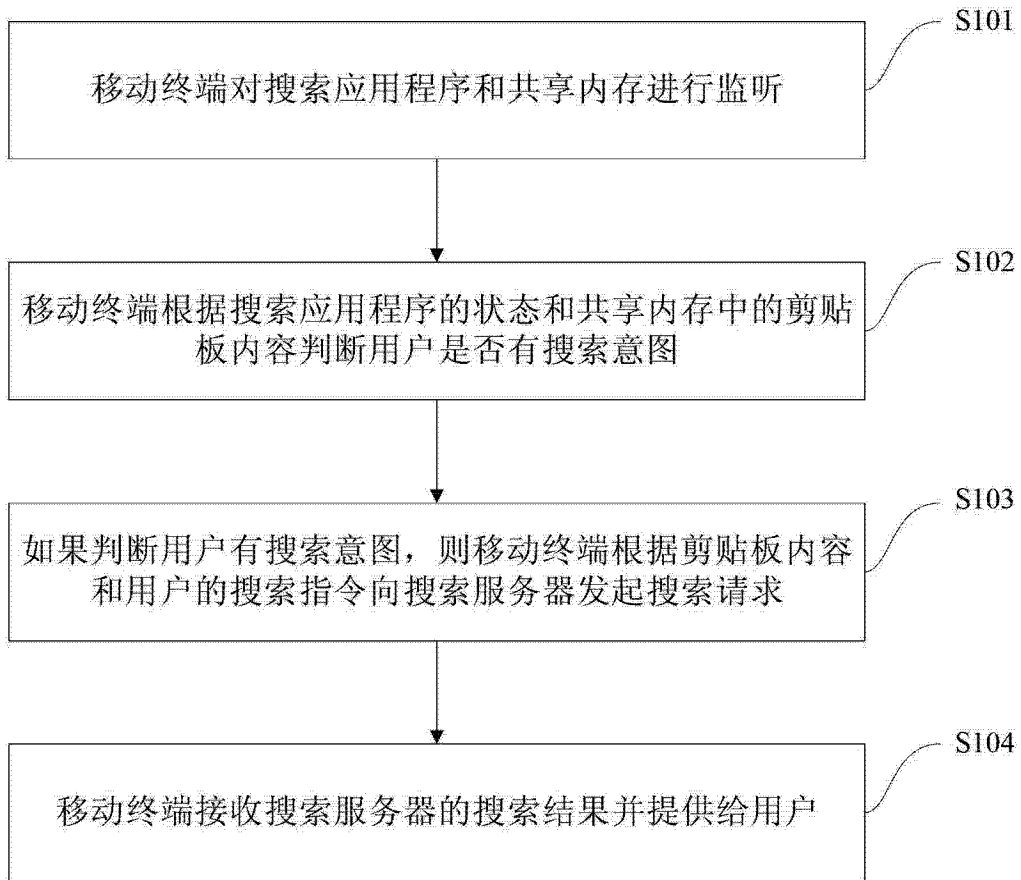


图 1

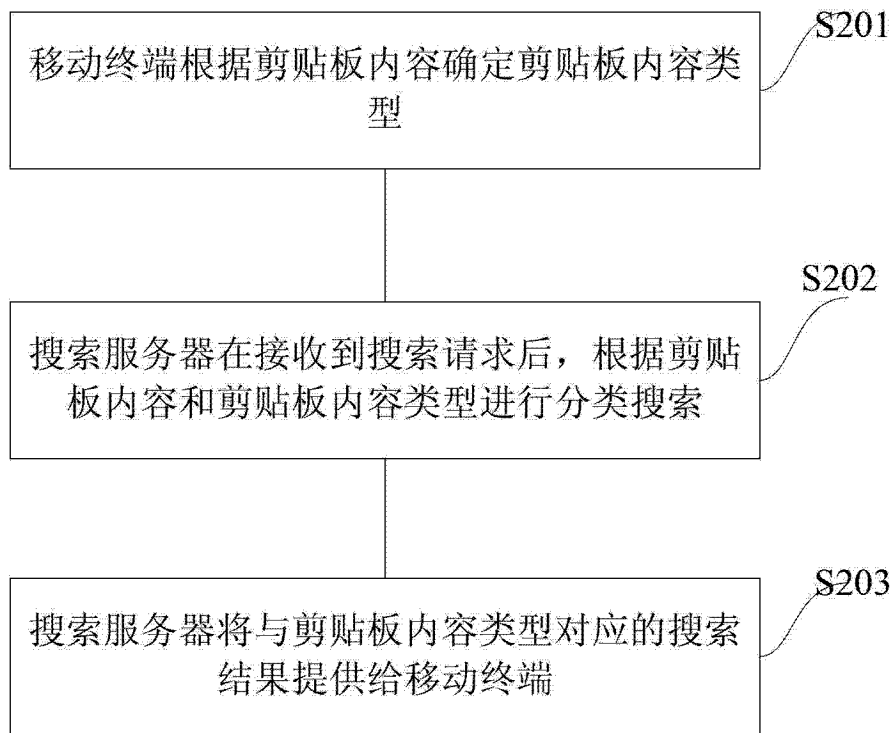


图 2

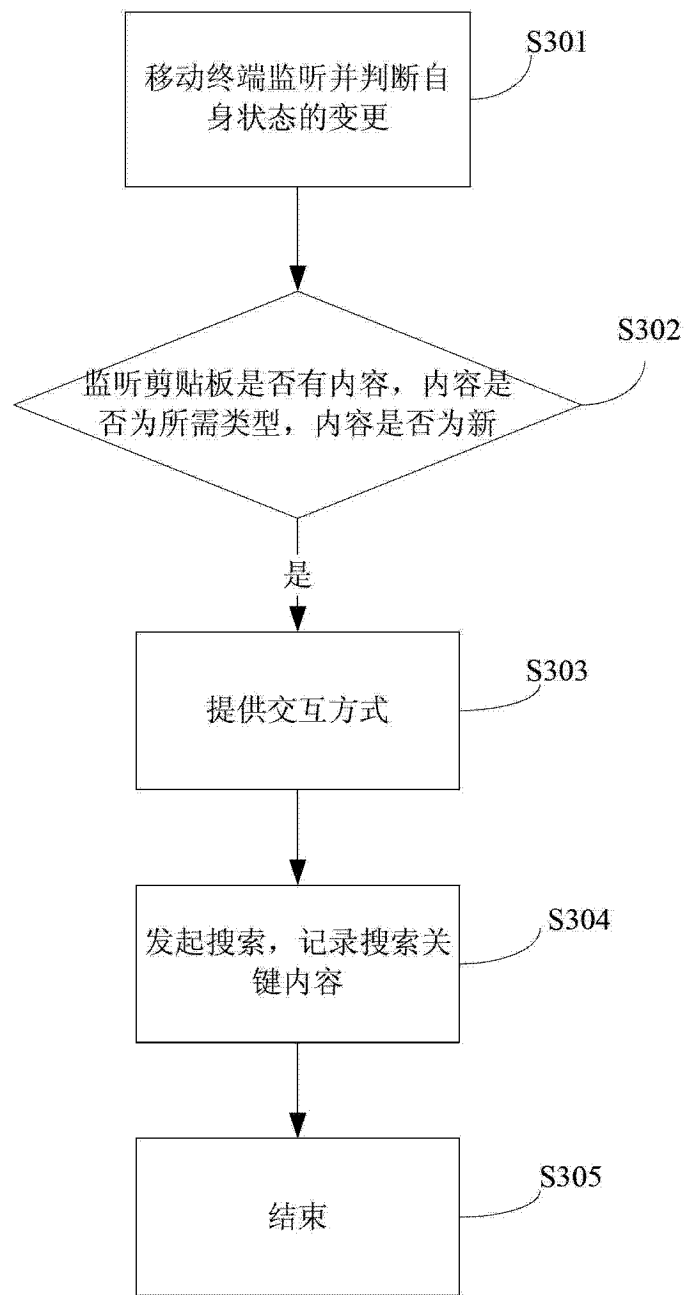


图 3

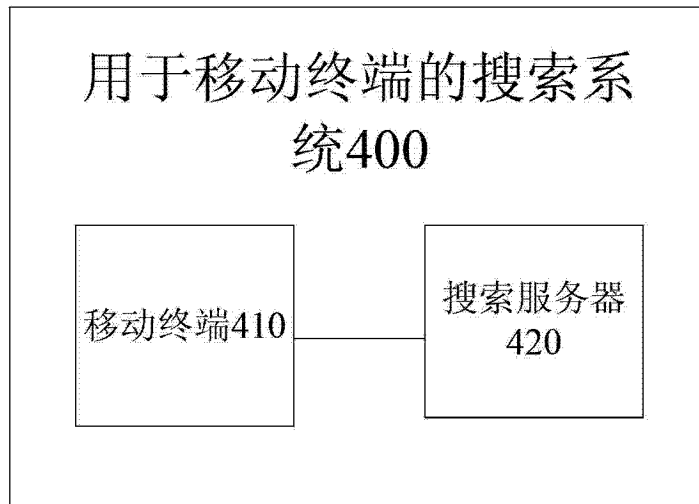


图 4