

(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 11 月 24 日 (24.11.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/184032 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/092418
- (22) 国际申请日: 2015 年 10 月 21 日 (21.10.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510262908.4 2015 年 5 月 21 日 (21.05.2015) CN
- (71) 申请人: 百度在线网络技术(北京)有限公司 (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区上地十街 10 号百度大厦三层, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 阎彤 (YAN, Tong); 中国北京市海淀区上地十街 10 号百度大厦三层, Beijing 100085 (CN)。
- (74) 代理人: 北京品源专利代理有限公司 (BEYOND ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市海淀区莲花池东路 39 号西金大厦 6 层, Beijing 100036 (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: PICTURE SEARCHING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 图片搜索方法、装置和存储介质

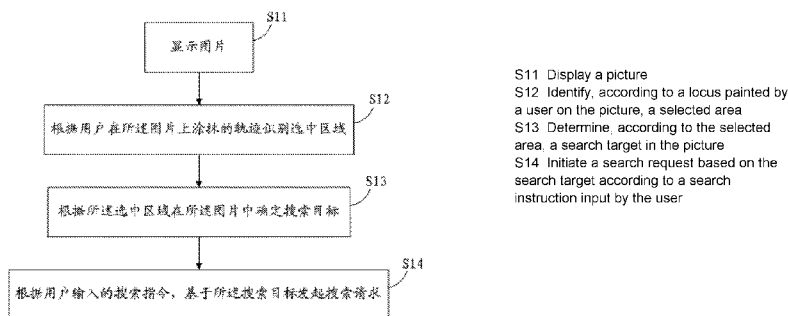


图 1

(57) Abstract: A picture searching method and apparatus, and a storage medium. The picture searching method comprises: displaying a picture (S11); identifying, according to a locus painted by a user on the picture, a selected area (S12); determining, according to the selected area, a search target in the picture (S13); and initiating a search request based on the search target according to a search instruction input by the user (S14). The picture searching method and apparatus can easily identify an image corresponding to an object needing to be searched from a picture for search.

(57) 摘要: 一种图片搜索方法、装置和存储介质。所述图片搜索方法包括: 显示图片 (S11); 根据用户在所述图片上涂抹的轨迹识别选中区域 (S12); 根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标 (S13); 根据用户输入的搜索指令, 基于所述搜索目标发起搜索请求 (S14)。所述图片搜索方法和装置能够从用于搜索的图片中容易的识别出需要搜索的物体对应的图像。

WO 2016/184032 A1

图片搜索方法、装置和存储介质

本专利申请要求于 2015 年 05 月 21 日提交的，申请号为 201510262908.4，申请人为百度在线网络技术（北京）有限公司，发明名称为“图片搜索方法和装置”的中国专利申请的优先权，该申请的全文以引用的方式并入本申请中。

技术领域

本发明实施例涉及搜索引擎技术领域，尤其涉及一种图片搜索方法、装置和存储介质。

背景技术

在互联网技术大行其道的今天，搜索引擎已经是我们普通人生活中必不可少的工具。随着文本搜索引擎技术的日臻成熟，图片搜索技术开始出现。相比于经过多年研究和实践，已经比较成熟的文本搜索，图片搜索无论在理论研究还是在工程实现上，都比较落后。就现有的图片搜索引擎的实现技术来说，可以将图片搜索引擎区分为基于文本的图片搜索引擎、基于内容的图片搜索引擎和基于语义的图片搜索引擎。

基于内容的图片搜索技术将图片的视觉特征，比如颜色、纹理、形状等，作为图片的表示特征，进行匹配和查找，从而获得用户可能需要的搜索结果。现有的基于内容的图片搜索引擎为了能够从图片中更为容易的识别出用户需要搜索的物体，一般都要求用户提供的用于搜索的图片的背景尽量简单。而实际上，用户使用的搜索图片并不一定满足这样的要求。比如，用户需要搜索自己途经的一幢大楼，而这幢大楼处于多个大楼中间，很难找到只拍摄到要搜索的大楼的拍摄角度。这样，获取到这幢大楼的背景简单的图片就有一定的难度。因为上述原因，就造成图片搜索的适用范围很小，受欢迎程度不高。

发明内容

本发明实施例提供了一种图片搜索方法、装置和存储介质，以从用于搜索的图片中容易的识别出需要搜索的物体对应的图像。

第一方面，本发明实施例提供了一种图片搜索方法，包括：

显示图片；

根据用户在所述图片上涂抹的轨迹识别选中区域；

根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标；

根据用户输入的搜索指令，基于所述搜索目标发起搜索请求。

第二方面，本发明实施例还提供了一种图片搜索装置，包括：

显示模块，用于显示图片；

识别模块，用于根据用户在所述图片上涂抹的轨迹识别选中区域；

目标确定模块，用于根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标；

请求模块，用于根据用户输入的搜索指令，基于所述搜索目标发起搜索请求。

第三方面，本发明实施例提供了一个或多个包含计算机可执行指令的存储介质，所述计算机可执行指令在由计算机处理器执行时用于执行一种图片搜索方法，该方法包括以下步骤：

显示图片；

根据用户在所述图片上涂抹的轨迹识别选中区域；

根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标；

根据用户输入的搜索指令，基于所述搜索目标发起搜索请求。

本发明实施例提供的图片搜索方法、装置和存储介质通过显示图片，根据用户在所述图片上涂抹的轨迹识别选中区域，根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标，以及根据用户输入的搜索指令，基于所述搜索目标发起搜索请求，从而能够从用于搜索的图片中容易的识别出需要搜索的物体对应的图像。

附图说明

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

需使用的附图作简单地介绍，当然，以下描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以对这些附图进行修改和替换。

图1是本发明第一实施例提供的图片搜索方法的流程图；

图2是本发明第二实施例提供的图片搜索方法的流程图；

图3A是本发明第二实施例提供的区别显示和标签显示之前的图片的显示界面图；

图3B是本发明第二实施例提供的区别显示和标签显示之后的图片的显示界面图；

图4是本发明第三实施例提供的图片搜索方法中识别的流程图；

图5是本发明第四实施例提供的图片搜索方法中目标确定的流程图；

图6是本发明第五实施例提供的图片搜索装置的结构图。

具体实施方式

下面将结合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，所描述的实施例是本发明的一部分实施例，而不是全部的实施例，是为了阐述本发明的原理，而不是要将本发明限制于这些具体的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

第一实施例

本实施例提供了图片搜索方法的一种技术方案。本实施例可以由图片搜索装置来执行，该装置可以被集成在用户侧的计算设备中，例如智能移动终端，PC机中。

具体的，参见图1，所述图片搜索方法包括：

S11，显示图片。

在利用从图片中的搜索目标发起图片搜索之前，应该获取并显示用来获取搜索目标的图片。所述图片可以是用户利用摄像头拍摄到的图片，也可以是用

户从网络上下载得到的图片。

S12, 根据用户在所述图片上涂抹的轨迹识别选中区域。

为了能更为容易的从所述图片中识别搜索目标, 允许用户通过在显示屏幕上的涂抹操作来划定一个能够指示所述搜索目标的显示范围的选中区域。用户通过触控的显示屏幕执行涂抹操作之后, 根据用户在所述图片上的涂抹轨迹识别所述选中区域。

具体的, 可以检测用户在执行涂抹操作过程中手指触摸到的显示屏幕上的区域。所述涂抹操作过程中用户手指触摸到的区域即是涂抹轨迹覆盖的区域。然后, 可以将涂抹操作过程中手指触摸到的区域识别为选中区域。这样, 就通过对涂抹轨迹的识别实现了对选中区域的识别。

S13, 根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标。

在识别所述选中区域之后, 在所述选中区域中确定搜索目标。具体的, 可以根据具体的目标识别算法自动的从所述选中区域中确定搜索目标, 还可以根据用户进一步的指令提示, 半自动的从所述选中区域中确定搜索目标。

S14, 根据用户输入的搜索指令, 基于所述搜索目标发起搜索请求。

一旦确定了搜索目标, 即可根据确定的搜索目标向图片搜索服务器发起搜索请求。具体的, 根据用户输入的搜索指令来发起所述搜索请求。

进一步的, 可以在确定搜索目标之后, 在触控的显示屏幕上对所述搜索目标进行区别显示, 并在区别显示的搜索目标周围显示用于发起搜索请求的搜索控件, 并依据用户对所述搜索控件的操作而发起搜索请求。

本实施例通过显示图片, 根据用户在所述图片上涂抹的轨迹识别选中区域, 根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标, 以及根据用户输入的搜索指令, 基于所述搜索目标发起搜索请求, 能够从用于搜索的图片中容易的识别出需要搜索的物体对应的图像。

第二实施例

本实施例以本发明的上述实施例为基础, 进一步的提供了图片搜索方法的一种技术方案。在该技术方案中, 在根据所述选中区域在所述图片中确定搜索

目标之后，所述图片搜索方法还包括：在所述图片中区别显示所述搜索目标；为所述搜索目标建立搜索标签并进行显示，所述搜索标签用于供用户输入搜索指令。

具体的，参见图 2，所述图片搜索方法包括：

S21，显示图片。

S22，根据用户在所述图片上涂抹的轨迹识别选中区域。

S23，根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标。

S24，在所述图片中区别显示所述搜索目标。

从所述选中区域中确定搜索目标之后，在所述图片中对所述搜索目标进行区别显示。所述区别显示，就是将所述搜索目标对应的图像区域采用与其他图像区域不同的显示方式进行显示。优选的，可以在所述搜索目标对应的图像区域上方形成半透明的遮罩，并显示该遮罩。

S25，为所述搜索目标建立搜索标签并进行显示，所述搜索标签用于供用户输入搜索指令。

除了对所述搜索目标进行区别显示，还可以进一步地显示一个搜索标签。所述标签是用来供用户输入命令以发起搜索请求的显示控件。具体的，所述搜索标签可以是一个按钮，或者其他显示控件。

图 3A 及图 3B 分别是区别显示和标签显示之前及之后的图片的显示界面图。参见图 3A 及图 3B，在根据用户的涂抹轨迹覆盖的区域 30 确定所述搜索目标 31 之后，对所述搜索目标 31 进行区别显示。并且，在所述搜索目标的周围显示用于供用户输入搜索指令的搜索标签 32。

S26，根据用户输入的搜索指令，基于所述搜索目标发起搜索请求。

本实施例通过在根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标之后，在所述图片中区别显示所述搜索目标，以及为所述搜索目标建立搜索标签并进行显示，所述搜索标签用于供用户输入搜索指令，方便了用户根据所述搜索目标输入搜索指令，进而发起搜索请求。

本实施例以本发明的上述实施例为基础，进一步的提供了所述图片搜索方法中识别操作的一种技术方案。在该技术方案中，根据用户在所述图片上涂抹的轨迹识别选中区域包括：计算涂抹的轨迹覆盖的区域面积；若所述区域面积大于预先设定的面积阈值，则确定为选中区域；若所述区域面积小于或等于预先设定的面积阈值，向用户发送异常信息。

具体的，参见图 4，根据用户在所述图片上涂抹的轨迹识别选中区域包括：

S41，计算涂抹的轨迹覆盖的区域面积。

如果用户的涂抹轨迹覆盖的区域面积过小，会造成从涂抹的轨迹覆盖的区域中确定选中区域的困难。因此，需要通过区域面积的计算对涂抹的轨迹覆盖的区域进行进一步的筛选。在进行区域筛选时，首先需要对涂抹的轨迹覆盖的区域区域面积进行计算。

S42，若所述区域面积大于预先设定的面积阈值，则确定为选中区域。

对于涂抹的轨迹覆盖的区域的区域面积，预先设定有面积阈值。所述面积阈值是一个下限阈值。也就是说，只有涂抹的轨迹覆盖的区域的区域面积大于该面积阈值的时候，所涂抹的轨迹覆盖的区域才能被确定为选中区域。

S43，若所述区域面积小于或等于预先设定的面积阈值，向用户发送异常信息。

如果涂抹的轨迹覆盖的区域的区域面积并不大于所述面积阈值，也就是区域面积小于或者等于所述面积阈值，则需要向用户发送异常信息。

本实施例通过计算涂抹的轨迹覆盖的区域面积，当所述区域面积大于预先设定的面积阈值时，确定为选中区域，以及当所述区域面积小于或等于预先设定的面积阈值时，向用户发送异常信息，有效防止了涂抹的轨迹覆盖的区域的区域面积过小而难以确定选中区域的情况，提高了图片搜索方法的容错性。

第四实施例

本实施例以本发明的上述实施例为基础，进一步的提供了所述图片搜索方法中目标确定操作的一种技术方案。在该技术方案中，根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标包括：获取所述选中区域在所述图片内选择的至少一个

像素点；在所述图片中识别包括所述像素点的主体，作为所述搜索目标。

具体的，参见图 5，根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标包括：

S51，获取所述选中区域在所述图片内选择至少一个像素点。

可以理解的是，虽然通过涂抹操作在所述图片上确定了选中区域，但是，所述选中区域内仍然可能包括不属于所述搜索目标的物体的图像。为了进一步的从所述选中区域内容易的识别出所述搜索目标，在所述图片上确定所述选中区域之后，用户还可以在所述选中区域内选择属于所述搜索目标的至少一个像素点。

S52，在所述图片中识别包括所述像素点的主体，作为所述搜索目标。

获取所述至少一个像素点之后，从所述图片中识别包含这个或者这些像素点的主体，并将识别得到的主体作为搜索目标。

本实施例通过获取所述选中区域在所述图片内选择至少一个像素点，在所述图片中识别包括所述像素点的主体，作为所述搜索目标，从而使得对搜索目标的识别更为容易。

第五实施例

本实施例提供了图片搜索装置的一种技术方案。在该技术方案中，所述图片搜索装置包括：显示模块 61、识别模块 62、目标确定模块 63 以及请求模块 66。

所述显示模块 61 用于显示图片。

所述识别模块 62 用于根据用户在所述图片上涂抹的轨迹识别选中区域。

所述目标确定模块 63 用于根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标。

所述请求模块 66 用于根据用户输入的搜索指令，基于所述搜索目标发起搜索请求。

进一步的，所述图片搜索装置还包括：区别显示模块 64 以及标签显示模块 65。

所述区别显示模块 64 用于在根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标之后，在所述图片中区别显示所述搜索目标。

所述标签显示模块 65 用于为所述搜索目标建立搜索标签并进行显示，所述搜索标签用于供用户输入搜索指令。

进一步的，所述识别模块 62 包括：

所述计算子模块用于计算涂抹的轨迹覆盖的区域面积。

所述区域确定子模块用于若所述区域面积大于预先设定的面积阈值，则确定为选中区域。

所述异常子模块用于若所述区域面积小于或等于预先设定的面积阈值，向用户发送异常信息。

进一步的，所述目标确定模块 63 包括：

所述像素点确定子模块用于获取所述选中区域在所述图片内选择的至少一个像素点。

所述主体识别子模块用于在所述图片中识别包括所述像素点的主体，作为所述搜索目标。

上述图片搜索装置可执行本发明任意实施例所提供的图片搜索方法，具备执行方法相应的功能模块和有益效果。

本领域普通技术人员应该明白，上述的本发明的各模块或各步骤可以用通用的计算装置来实现，它们可以集中在单个计算装置上，或者分布在多个计算装置所组成的网络上，可选地，他们可以用计算机装置可执行的程序代码来实现，从而可以将它们存储在存储装置中由计算装置来执行，或者将它们分别制作成各个集成电路模块，或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。这样，本发明不限制于任何特定的硬件和软件的结合。

第六实施例

一个或多个包含计算机可执行指令的存储介质，所述计算机可执行指令在由计算机处理器执行时用于执行一种图片搜索方法，其特征在于，所述方法包括以下步骤：

显示图片；

根据用户在所述图片上涂抹的轨迹识别选中区域；

根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标；

根据用户输入的搜索指令，基于所述搜索目标发起搜索请求。

上述存储介质在执行所述方法时，在根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标之后，还可包括：

在所述图片中区别显示所述搜索目标；

为所述搜索目标建立搜索标签并进行显示，所述搜索标签用于供用户输入搜索指令。

上述存储介质在执行所述方法时，根据用户在所述图片上涂抹的轨迹识别选中区域，还具体可以包括：

计算涂抹的轨迹覆盖的区域面积；

若所述区域面积大于预先设定的面积阈值，则确定为选中区域；

若所述区域面积小于或等于预先设定的面积阈值，向用户发送异常信息。

上述存储介质在执行所述方法时，根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标，还具体可以包括：

获取所述选中区域在所述图片内选择的至少一个像素点；

在所述图片中识别包括所述像素点的主体，作为所述搜索目标。

通过以上关于实施方式的描述，所属领域的技术人员可以清楚地了解到，本发明可借助软件及必需的通过硬件来实现，当然也可以通过硬件实现，但很多情况下前者是更佳的实施方式，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可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中，如磁盘、光盘、只读存储记忆体（Read-Only Memory, ROM）或随机存储记忆体（Random Access Memory, RAM）等，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）执行本发明各个实施例所述的方法。

值得注意的是，上述图片搜索装置的实施例中，所包括的各个模块和子模块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，并不用于限定本发明的保护范围。

本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间的相同或相似的部分互相参见即可。

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，任何本技术领域的技术人员在本发明披露的技术范围内，可轻易想到的变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围以所述权利要求的保护范围为准。

权 利 要 求 书

1、一种图片搜索方法，其特征在于，包括：

显示图片；

根据用户在所述图片上涂抹的轨迹识别选中区域；

根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标；

根据用户输入的搜索指令，基于所述搜索目标发起搜索请求。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，在根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标之后，还包括：

在所述图片中区别显示所述搜索目标；

为所述搜索目标建立搜索标签并进行显示，所述搜索标签用于供用户输入搜索指令。

3、根据权利要求1或2所述的方法，其特征在于，根据用户在所述图片上涂抹的轨迹识别选中区域包括：

计算涂抹的轨迹覆盖的区域面积；

若所述区域面积大于预先设定的面积阈值，则确定为选中区域；

若所述区域面积小于或等于预先设定的面积阈值，向用户发送异常信息。

4、根据权利要求1或2所述的方法，根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标包括：

获取所述选中区域在所述图片内选择的至少一个像素点；

在所述图片中识别包括所述像素点的主体，作为所述搜索目标。

5、一种图片搜索装置，其特征在于，包括：

显示模块，用于显示图片；

识别模块，用于根据用户在所述图片上涂抹的轨迹识别选中区域；

目标确定模块，用于根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标；

请求模块，用于根据用户输入的搜索指令，基于所述搜索目标发起搜索请求。

6、根据权利要求5所述的装置，其特征在于，还包括：

区别显示模块，用于在根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标之后，在所述图片中区别显示所述搜索目标；

标签显示模块，用于为所述搜索目标建立搜索标签并进行显示，所述搜索标签用于供用户输入搜索指令。

7、根据权利要求5或6所述的装置，其特征在于，所述识别模块包括：

计算子模块，用于计算涂抹的轨迹覆盖的区域面积；

区域确定子模块，用于若所述区域面积大于预先设定的面积阈值，则确定为选中区域；

异常子模块，用于若所述区域面积小于或等于预先设定的面积阈值，向用户发送异常信息。

8、根据权利要求5或6所述的装置，其特征在于，所述目标确定模块包括：

像素点确定子模块，用于获取所述选中区域在所述图片内选择的至少一个像素点；

主体识别子模块，用于在所述图片中识别包括所述像素点的主体，作为所述搜索目标。

9、一个或多个包含计算机可执行指令的存储介质，所述计算机可执行指令在由计算机处理器执行时用于执行一种图片搜索方法，其特征在于，所述方法包括以下步骤：

显示图片；

根据用户在所述图片上涂抹的轨迹识别选中区域；

根据所述选中区域在所述图片中确定搜索目标；

根据用户输入的搜索指令，基于所述搜索目标发起搜索请求。

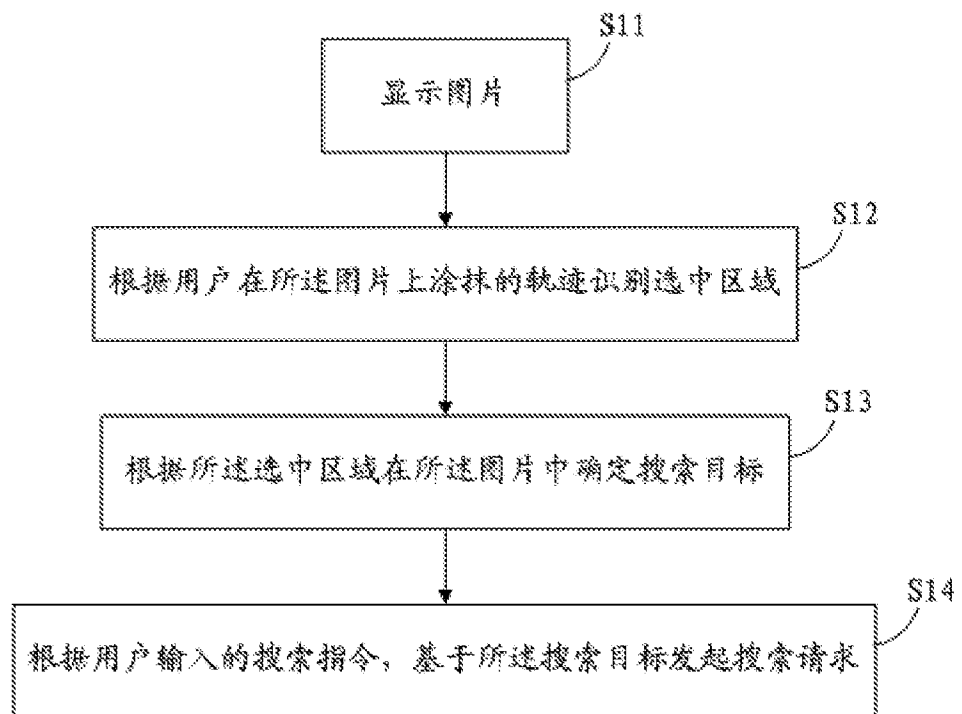


图 1

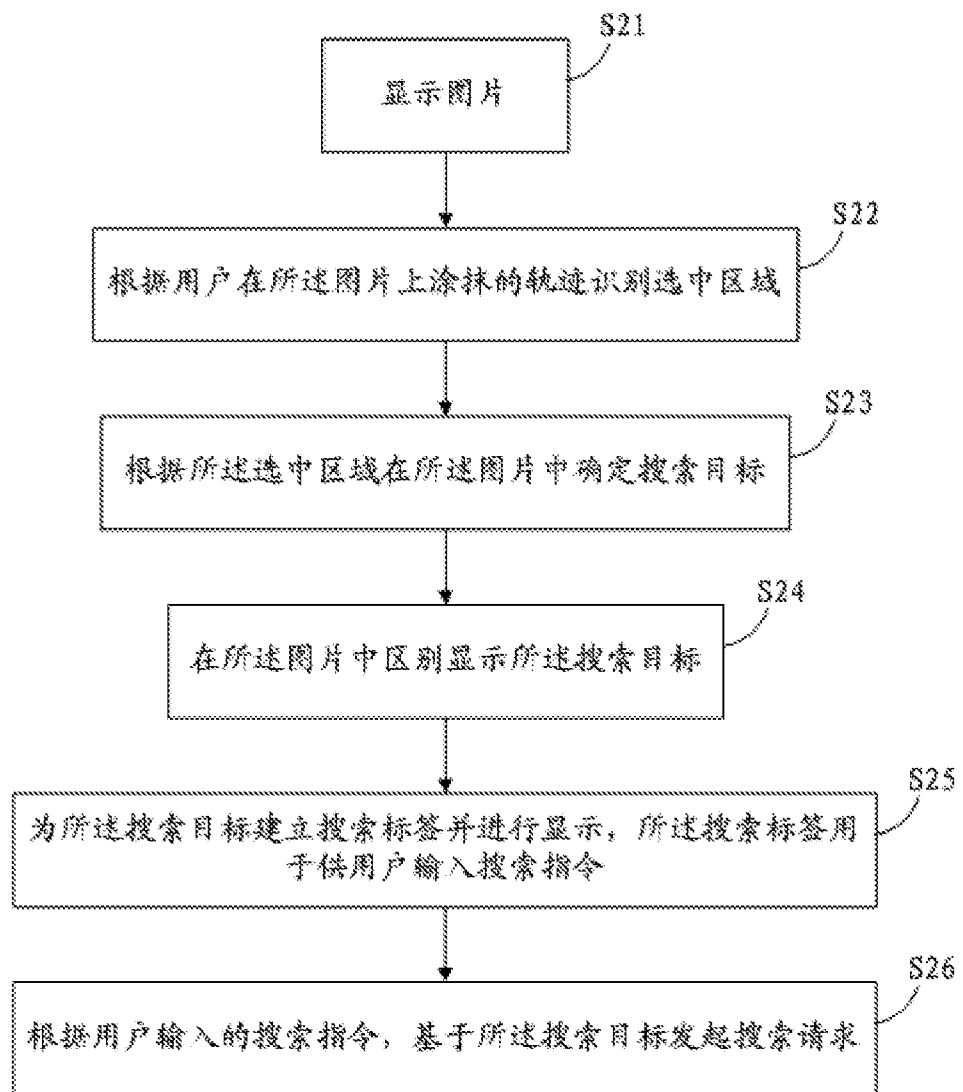


图 2

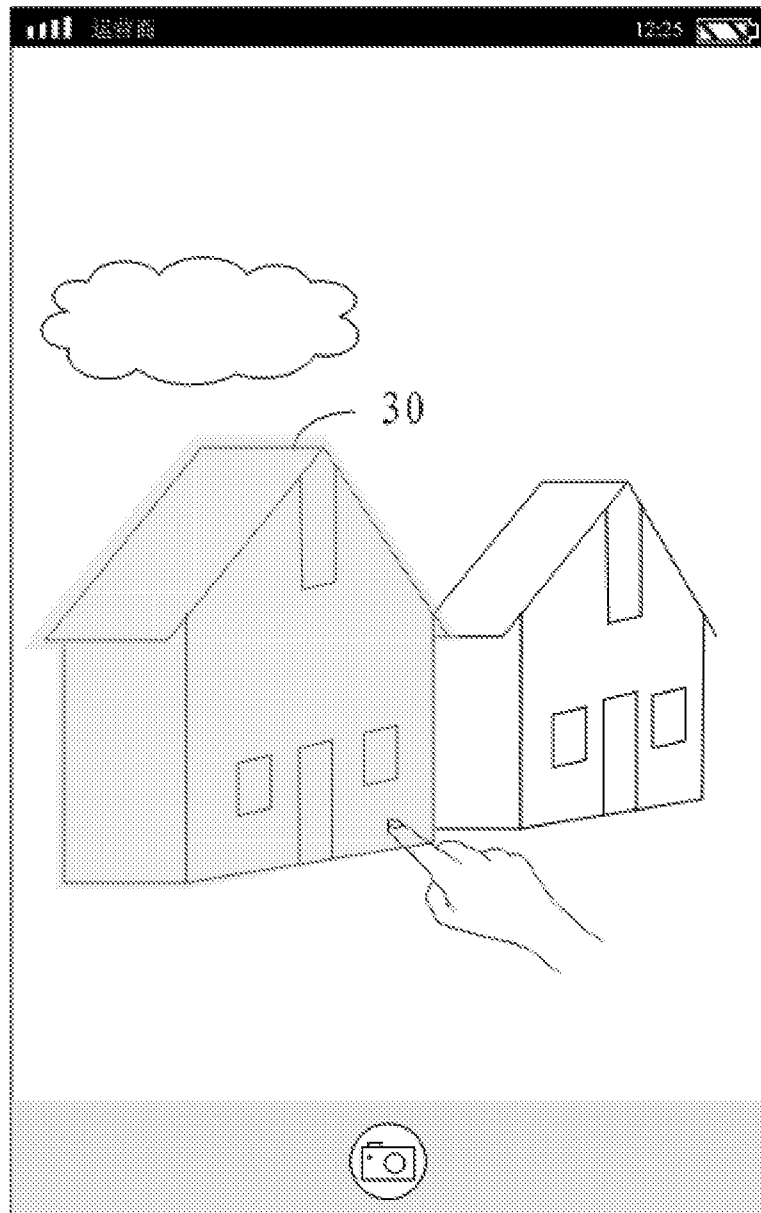


图 3A

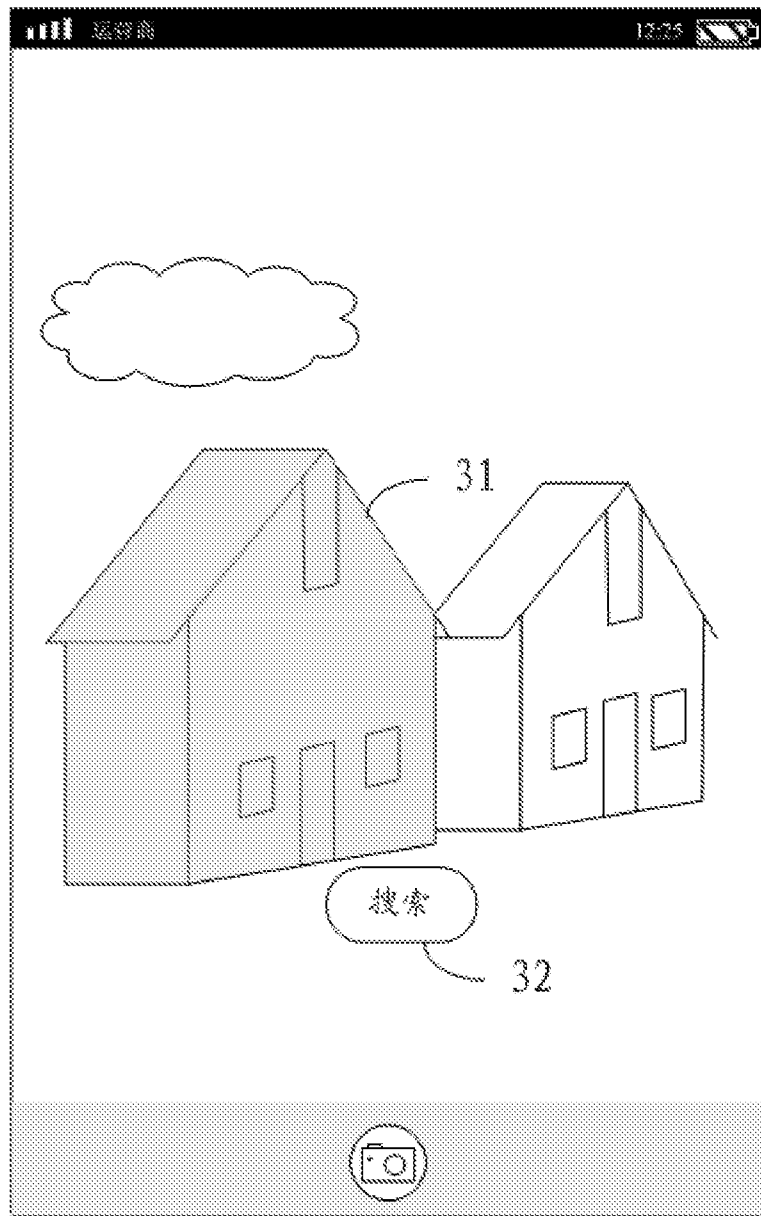


图 3B

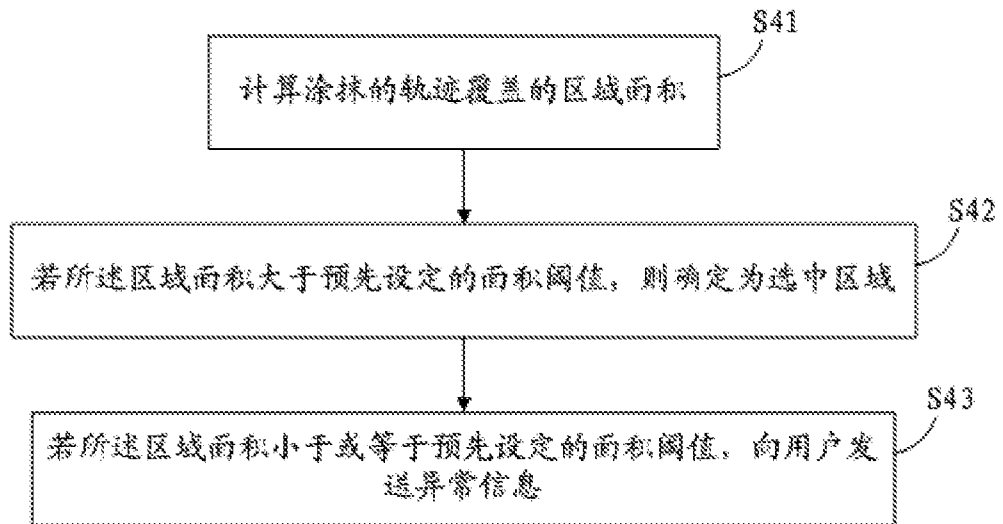


图 4

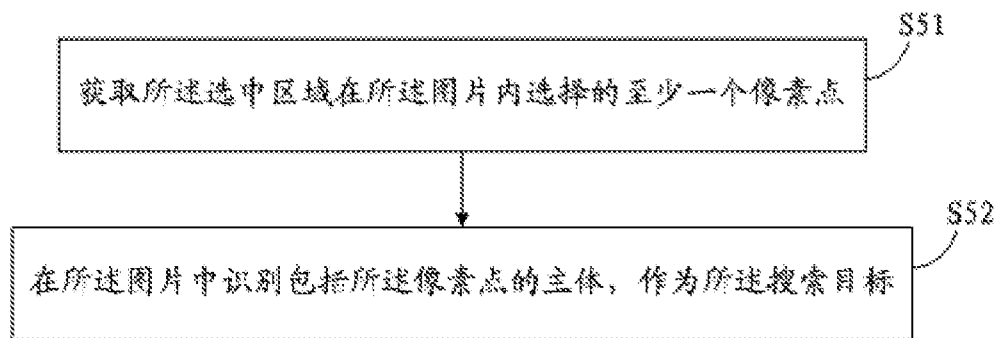


图 5

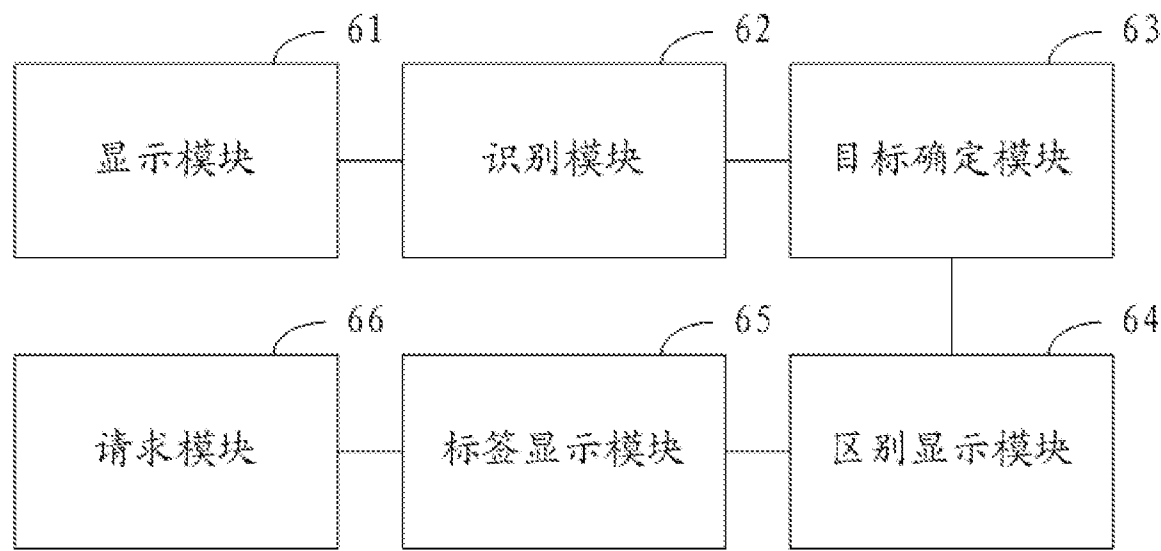


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/092418

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30 (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)

G06F

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)

CNPAT, EPODOC, CNABS, IEEE: picture, search, area, region, track, segmentation, image, chirography

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 104866194 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) 26 August 2015 (26.08.2015) claims 1-9	1-9
X	CN 103020184 A (BEIJING Baidu NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.) 03 April 2013 (03.04.2013) description, pages 5, 6, 9 and 11, and figures 3 and 4	1-9
X	CN 102968268 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TECH CO., LTD.) 13 March 2013 (13.03.2013) description, pages 2 and 3, and figures 1-8	1-9
A	CN 102929552 A (DONGGUAN YULONG COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD., YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES(SHENZHEN) CO., LTD.) 13 February 2013 (13.02.2013) the whole document	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 01 February 2016	Date of mailing of the international search report 22 February 2016
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 LI, Yongfu Telephone No. (86-10) 62413682

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/092418

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104866194 A	26 August 2015	None	
CN 103020184 A	03 April 2013	None	
CN 102968268 A	13 March 2013	None	
CN 102929552 A	13 February 2013	None	

A. 主题的分类 G06F 17/30 (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) G06F 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)) CNPAT, EPDOC, CNABS, IEEE: 图片, 搜索, 区域, 轨迹, 笔迹, 分割; picture, search, area, region, track, segmentation, image																	
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 104866194 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2015年 8月 26日 (2015 - 08 - 26) 权利要求1-9</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103020184 A (北京百度网讯科技有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 说明书第5-6、9、11页, 附图3-4</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 102968268 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 说明书第2-3页, 附图1-8</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102929552 A (东莞宇龙通信科技有限公司、宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2013年 2月 13日 (2013 - 02 - 13) 全文</td> <td>1-9</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 104866194 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2015年 8月 26日 (2015 - 08 - 26) 权利要求1-9	1-9	X	CN 103020184 A (北京百度网讯科技有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 说明书第5-6、9、11页, 附图3-4	1-9	X	CN 102968268 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 说明书第2-3页, 附图1-8	1-9	A	CN 102929552 A (东莞宇龙通信科技有限公司、宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2013年 2月 13日 (2013 - 02 - 13) 全文	1-9
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
PX	CN 104866194 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2015年 8月 26日 (2015 - 08 - 26) 权利要求1-9	1-9															
X	CN 103020184 A (北京百度网讯科技有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 说明书第5-6、9、11页, 附图3-4	1-9															
X	CN 102968268 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 说明书第2-3页, 附图1-8	1-9															
A	CN 102929552 A (东莞宇龙通信科技有限公司、宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2013年 2月 13日 (2013 - 02 - 13) 全文	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 2016年 2月 1日		国际检索报告邮寄日期 2016年 2月 22日															
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10) 62019451		授权官员 李福永 电话号码 (86-10) 62413682															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/092418

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	104866194	A	2015年 8月 26日	无	
CN	103020184	A	2013年 4月 3日	无	
CN	102968268	A	2013年 3月 13日	无	
CN	102929552	A	2013年 2月 13日	无	