

(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 12 月 8 日 (08.12.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/191917 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 12/02 (2009.01) *G06F 21/60* (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/080236
- (22) 国际申请日: 2015 年 5 月 29 日 (29.05.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司
(YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION
SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中
国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号,
Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 程力行 (CHENG, Lixing); 中国广东省深圳
市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057
(CN)。
- (74) 代理人: 北京集佳知识产权代理有限公司
(UNITALEN ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市朝
阳区建国门外大街 22 号赛特广场 7 层, Beijing
100004 (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: POSITION CAMOUFLAGE METHOD, APPARATUS AND SYSTEM

(54) 发明名称: 位置伪装方法、装置及系统

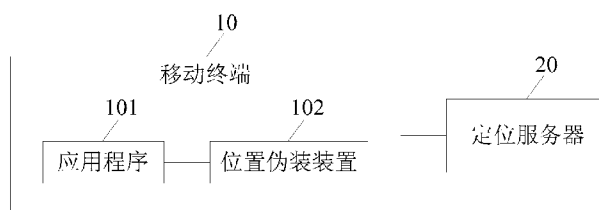


图 1

- 10 Mobile terminal
101 Application program
102 Position camouflage apparatus
20 Positioning server

(57) Abstract: Disclosed is an embodiment of a position camouflage method. The embodiment is applied to a mobile terminal provided with an application program. A user can trigger an operation of publishing a pre-set camouflage position in the application program, and then in the embodiment, a positioning code corresponding to the pre-set camouflage position is obtained and the positioning code is returned to the application program to trigger the application program to send the positioning code to a positioning server, so that the positioning server returns a target camouflage position corresponding to the positioning code to the application program, so as to trigger the application program to publish the target camouflage position, wherein the target camouflage position is the same as the pre-set camouflage position. It can be seen that this embodiment can achieve the purpose of publishing a camouflaged geographical position in the application program. Furthermore, also provided are a position camouflage apparatus and a position camouflage system for ensuring the application and implementation of the embodiment in practice.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2016/191917 A1

本申请公开了位置伪装方法的实施例，该实施例应用于设置有应用程序的移动终端，用户可以在应用程序中触发发布预设伪装位置的操作，进而本实施例获取到预设伪装位置对应的定位码，并将定位码返回至应用程序，以触发应用程序将该定位码发送至定位服务器，以使定位服务器返回该定位码所对应的目标伪装位置至应用程序，从而触发应用程序发布该目标伪装位置，目标伪装位置与预设伪装位置相同，可见，本实施例可以实现在应用程序中发布伪装后的地理位置的目的。另外，本申请还提供了位置伪装装置及位置伪装系统，用以保证上述在实际中的应用与实现。

位置伪装方法、装置及系统

技术领域

本申请涉及移动通信技术领域，尤其是位置伪装方法、装置及系统。

5 背景技术

手机，是人们日常生活中一种重要的通信工具。通常地，手机中安装有各种应用程序，以在实现基本的通话功能外，为用户提供更多的应用功能。其中，一种应用程序为社交软件，如 QQ，用户可以利用社交软件发布自己的当前位置。在某些情况下，用户想要发布的位置信息并非是真的当前位置，而是经过伪装的某个其他位置。

因此，需要一种位置伪装方法，来满足用户发布伪装位置的需求。

发明内容

有鉴于此，本申请提供了位置伪装方法，用以实现对用户发布的当前位置进行伪装的目的。另外，本申请还提供了位置伪装装置及位置伪装系统，用以保证上述方法在实际中的应用与实现。

为实现所述目的，本申请提供的技术方案如下：

一种位置伪装方法，应用于设置有应用程序的移动终端，该方法包括：

响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，获取所述预设伪装位置对应的定位码；其中，所述定位码用于表示所述预设伪装位置，所述预设伪装位置与所述移动终端的当前位置不一致；

触发所述应用程序将所述定位码发送至定位服务器并发布所述定位服务器返回的目标伪装位置；其中，所述定位码以供所述定位服务器向所述应用程序返回与该定位码对应的目标伪装位置，所述目标伪装位置与所述预设伪装位置相同。

可选地，所述响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，获取所述预设伪装位置对应的定位码，包括：

响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，在所述移动终端中查找所述预设伪装位置对应的定位码。

可选地,所述响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作,获取所述预设伪装位置对应的定位码,包括:

响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作,向位置伪装服务器发送定位码获取请求,以触发所述位置伪装服务器返回与所述预设伪装位置对应的定位码。

可选地,所述移动终端上设置有定位模块;所述位置伪装服务器上保存有多个位置与定位码的对应关系;

其中,所述对应关系的保存过程包括:

响应于用户在所述移动终端中触发的获取位置的操作,触发所述定位模块确定所述移动终端的当前位置及所述当前位置对应的定位码;

响应于用户在所述移动终端中触发的上传位置及定位码的操作,将所述当前位置及所述当前位置对应的定位码发送至所述位置伪装服务器,以触发所述位置伪装服务器保存所述当前位置及所述当前位置对应的定位码。

可选地,所述定位码包括经纬度、基站编号中的至少一种。

本申请还提供了一种位置伪装装置,应用于设置有应用程序的移动终端,该装置包括:

定位码获取模块,用于响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作,获取所述预设伪装位置对应的定位码;其中,所述定位码用于表示所述预设伪装位置,所述预设伪装位置与所述移动终端的当前位置不一致;

伪装位置发布模块,用于触发所述应用程序将所述定位码发送至定位服务器并发布所述定位服务器返回的目标伪装位置;其中,所述定位码以供所述定位服务器向所述应用程序返回与该定位码对应的目标伪装位置,所述目标伪装位置与所述预设伪装位置相同。

可选地,所述定位码获取模块包括:

本地获取子模块,用于响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作,在所述移动终端中查找所述预设伪装位置对应的定位码。

可选地,所述定位码获取模块包括:

服务器获取子模块,用于响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作,向位置伪装服务器发送定位码获取请求,以触发所述位置伪装服务器返回与所述预设伪装位置对应的定位码。

可选地,所述移动终端上设置有定位模块;所述位置伪装服务器上保存有多个位置与定位码的对应关系;

相应地,所述位置伪装服务器包括:对应关系保存模块,用于保存位置与定位码的对应关系;

5 其中,所述对应关系保存模块,包括:

定位模块获取信息模块,用于响应于用户在所述移动终端中触发的获取位置的操作,触发所述定位模块确定所述移动终端的当前位置及所述当前位置对应的定位码;

10 定位模块上传信息模块,用于响应于用户在所述移动终端中触发的上传位置及定位码的操作,将所述当前位置及所述当前位置对应的定位码发送至所述位置伪装服务器,以触发所述位置伪装服务器保存所述当前位置及所述当前位置对应的定位码。

本申请还提供了一种位置伪装系统,包括:移动终端及定位服务器;其中:

15 所述移动终端,设置有应用程序,用于响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作,获取所述预设伪装位置对应的定位码,触发所述应用程序将所述定位码发送至定位服务器;其中,所述定位码用于表示所述预设伪装位置,所述预设伪装位置与所述移动终端的当前位置不一致;

所述定位服务器,响应接收到的所述定位码,向所述应用程序返回与该定位码对应的目标伪装位置,所述目标伪装位置与所述预设伪装位置相同;

20 所述移动终端,还用于发布所述目标伪装位置。

从上述的技术方案可以看出,本实施例提供的位置伪装方法,应用于设置有应用程序的移动终端,用户可以在应用程序中触发发布预设伪装位置的操作,本实施例获取预设伪装位置所对应的定位码,并将定位码返回至应用程序,以触发应用程序将该定位码发送至定位服务器,以使定位服务器返回该定位码
25 所对应的目标伪装位置至应用程序,从而触发应用程序发布该目标伪装位置,目标伪装位置与预设伪装位置相同,可见,本实施例可以实现在应用程序中发布伪装后的地理位置的目的。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施

例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面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，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本申请提供的位置伪装系统的一种架构图；

5 图 2 为本申请提供的位置伪装方法实施例 1 的流程图；

图 3 为本申请提供的位置伪装系统的另一架构图；

图 4 为本申请提供的上传位置与定位码对应关系的操作界面示意图；

图 5 为本申请提供的位置伪装装置实施例 1 的结构示意图；

图 6 为本申请提供的对应关系保存模块的结构示意图。

10 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，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。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。

15

本申请提供了位置伪装方法实施例 1，该位置伪装方法实施例 1 可以应用在移动终端上，移动终端包括但不限于手机、PAD、掌上电脑及便携式计算机等。如图 1 所示的位置伪装系统一个实施例的架构，移动终端 10 上设置有应用程序 101 及位置伪装装置 102，且移动终端 10 与定位服务器 20 相连。也
20 即，基于图 1 提供的位置伪装系统实施例，可以实现位置伪装方法实施例 1 的流程。

参见图 2，其示出了位置伪装方法实施例 1 的具体流程。如图 2 所示，该位置伪装方法实施例 1 可以包括步骤 S11~S15。

步骤 S11：应用程序响应于用户触发的发布预设伪装位置的操作，向位置
25 伪装装置发送该预设伪装位置；其中，所述预设伪装位置与所述移动终端的当前位置不一致。

其中，应用程序可以是现有技术中任意一种具有位置发布功能的程序，如 QQ 等。用户想要发布某个伪装位置时，打开应用程序，在位置发布界面中触发发布位置的操作，进而，移动终端可以提供给用户伪装位置设置界面，以供

用户输入想要发布的该某个伪装位置，为了便于描述，将用户输入的该位置称为预设伪装位置。例如，用户在伪装位置设置界面中输入的预设伪装位置为：北京市朝阳区西大望路 17 号。

需要说明的是，该预设伪装位置与移动终端的当前位置需要不一致。为了保证这一点，可以在用户输入预设伪装位置后，将该预设伪装位置与移动终端的当前位置进行比对；若比对结果为相同，显示伪装位置与当前位置相同的提示信息，并提示用户重新输入预设伪装位置；若比对结果为不同，则可以将该预设伪装位置发送给位置伪装装置，以触发位置伪装装置进行后续步骤。

步骤 S12：位置伪装装置接收到该预设伪装位置后，获取该预设伪装位置对应的定位码，并将该定位码发送至应用程序；其中，所述定位码用于表示所述预设伪装位置。

其中，位置伪装装置获取预设伪装位置所对应的定位码，定位码用于表示用户输入的预设伪装位置。可选地，定位码可以包括地理坐标、基站编号中的至少一种，更进一步地，地理坐标可以为经纬度或经纬高度。例如，北京市朝阳区西大望路 17 号所对应的定位码为经纬度形式，具体为：116.48312494 及 39.97902091。

需要说明的是，本申请中的定位码具体为何种形式，是由应用程序自身的位置发布方式中获得定位码的途径决定的。具体来讲：

现有技术中，应用程序可以使用位置发布方式来发布真实的当前位置。具体地，位置发布方式的一种形式可以是：应用程序利用 GPS (Global Positioning System, 全球定位系统) 模块，获得真实的当前位置的地理坐标，并按照下述步骤 S13 至 S15 的流程，将地理坐标发送至定位服务器，以使定位服务器返回当前位置的地理位置坐标所对应的当前位置。

例如，当前位置的地理坐标为：115.48101 及 38.844723，其中，前者为经度，后者为纬度，定位服务器依据该地理坐标返回的当前位置为：河北省保定市三丰中路。

位置发布方式的另一种形式可以是：应用程序通过基站向基站服务器发送定位请求，基站服务器向应用程序返回该基站的编号，进而，应用程序按照下述步骤 S13 至 S15 的流程，将基站编号发送至定位服务器，以使定位服务器返回该基站编号所对应的当前位置。

例如,基站编号为:460+1+12593+42847,其中,460为MCC(Mobile Country Code,移动国家码)、1为MNC(Mobile Network Code,移动网络码)、12593为LAC(Location Area Code,地区区域码)、42847为CELLID,即移动基站编号。定位服务器依据该基站编号返回的当前位置为:河北省保定市三丰中路。

5 由以上两种位置发布方式的具体形式可以看出,应用程序获得定位码的途径可以通过GPS模块,也可以通过基站服务器。因此,本申请可以首先确定应用程序具体使用的是GPS模块还是基站服务器,进而根据确定结果返回对应形式的定位码,即返回地理坐标或者基站编号。需要说明的是,该定位码是预设伪装位置所对应的定位码。

10 由以上还可以看出,本申请不需要对应用程序进行较大的变动,只是根据应用程序提供的预设伪装位置,将向应用程序返回的真实的当前位置对应的定位码,变为预设伪装位置对应的定位码。因此,本申请可以适用于各种不同的应用程序,适用性较广。

步骤S13:应用程序将该定位码发送至定位服务器。

15 其中,应用程序在接收到位置伪装模块返回的定位码后,将该定位码发送至定位服务器,以触发定位服务器向所述应用程序返回与该定位码对应的目标伪装位置。可选地,该定位服务器可以是现有技术中的任意一种用于定位的服务器,如百度地图服务器、高德地图服务器或google地图服务器等。

20 步骤S14:定位服务器接收到该定位码后,向所述应用程序返回与该定位码对应的目标伪装位置。

其中,定位服务器接收到定位码后,查找该定位码所对应的位置,由于该定位码为用户输入的预设伪装位置对应的定位码,因此,为了便于与用户输入的预设伪装位置区分,可以将定位服务器查找到的位置称为目标伪装位置。正在定位服务器查找到该目标伪装位置后,将该目标伪装位置返回至应用程序。

25 例如,定位码为:116.48312494及39.97902091,定位服务器向应用程序返回的目标伪装位置为:北京市朝阳区西大望路17号。

步骤S15:应用程序发布所述定位服务器返回的目标伪装位置;所述目标伪装位置与所述预设伪装位置相同。

30 其中,应用程序将接收到的目标伪装位置发布后,实现将真实的当前位置伪装为预设伪装位置的效果。

由以上的技术方案可知，本实施例提供的位置伪装方法，应用于设置有应用程序的移动终端，用户可以在应用程序中触发发布预设伪装位置的操作，进而本实施例获取到预设伪装位置对应的定位码，并将定位码返回至应用程序，以触发应用程序将该定位码发送至定位服务器，以使定位服务器返回该定位码所对应的目标伪装位置至应用程序，从而触发应用程序发布该目标伪装位置，目标伪装位置与预设伪装位置相同，可见，本实施例可以实现在应用程序中发布伪装后的地理位置的目的。

本实施例可以应用在各种不同的应用场景中，例如，用户可以将预设伪装位置设置为某个著名旅游景点，提高用户发布地理位置的兴趣，用户体验较好。另外，本实施例发布伪装后的位置，可以避免木马等恶意程序窃取用户的真实位置，从而提高用户信息的安全性。

需要说明的是，上述实施例 1 中，位置伪装装置获取预设伪装位置对应的定位码的方式可以认为是，响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，获取所述预设伪装位置对应的定位码。在实际应用中，该步骤的具体实现方式可以根据定位码的存储方式而不同。

具体地，移动终端可以在本地保存有预设伪装位置所对应的定位码。在该情况下，上述响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，获取所述预设伪装位置对应的定位码的一种具体实现方式包括以下步骤 A1。

步骤 A1：响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，在所述移动终端中查找所述预设伪装位置对应的定位码。

其中，移动终端中可以保存多个对应关系，即位置与定位码的对应关系。对应关系中包括预设伪装位置与定位码的对应关系。进而，位置伪装装置响应于用户发布预设伪装位置的操作，在移动终端中查找预设伪装位置所对应的定位码。

该种实现方式中，在移动终端中查找定位码，实现方式较为简单，且可以避免与服务器的通信过程，查找效率较高。但是，该种实现方式，需要在移动终端中预存定位码，不仅占用移动终端的存储空间，而且可能由于位置与定位码对应关系的变化，导致查找到的定位码不够准确，这种缺点尤其在定位码为基站编号的情况下更为明显。

当然，移动终端中还可以并不保存位置与定位码的对应关系，位置与定位码的对应关系而是保存在位置伪装服务器上。参照图 3，其示出了位置伪装系统另一实施例的架构。如图 3 所示，移动终端 10 除了与定位服务器 20 相连外，还可以与位置伪装服务器 30 相连。

5 这样，上述步骤响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，获取所述预设伪装位置对应的定位码的另一种具体实现方式包括以下步骤 B1。

步骤 B1：响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，向位置伪装服务器发送定位码获取请求，以触发所述位置伪装服务器返回与所
10 述预设伪装位置对应的定位码。

其中，用户在应用程序中触发发布预设伪装位置的操作后，位置伪装装置向位置伪装服务器发送定位码获取请求。需要说明的是，位置伪装服务器中预先保存有多个对应关系，即位置与定位码的对应关系。这些对应关系中，包含预设伪装位置与其定位码的对应关系。当然，为了保证这一点，位置伪装服
15 务器可以在接收到位置伪装装置发送的定位码获取请求时，判断其是否保存有预设位置对应的定位码，若未保存，则可以向相关人员发送提示信息，以提示相关人员确定该预设位置所对应的定位码。当然，若位置伪装服务器上未保存预设伪装位置对应的定位码，还可以直接向位置伪装装置返回错误提示信息，以触发位置伪装装置返回至应用程序，以提示用户预设伪装位置不存在。

20 在这种实现方式中，移动终端中不需要预先存储位置与定位码的对应关系，节省移动终端的存储空间，且由于位置伪装服务器上的对应关系是可以随时增加的，从而可以实现为较多的预设位伪装位置提供定位码，应用性更广。

在实际应用中，位置伪装服务器上的对应关系可以是大量用户上传的。具
25 体地，对应关系的保存方式可以具体包括以下步骤 C1~步骤 C2。

步骤 C1：响应于用户在所述移动终端中触发的获取位置的操作，触发所述定位模块确定所述移动终端的当前位置及所述当前位置对应的定位码。

其中，移动终端上设置有定位模块，用户在移动终端中进行获取位置的操作后，移动终端响应于该操作，向定位模块发送定位指令，以触发定位模块确
30 定移动终端的当前位置，以及该当前位置所对应的定位码。

可选地，定位终端可以是 GPS 模块、基站定位模块或者两者的结合。其中，定位终端包括 GPS 模块时，确定的定位码包括地理坐标，定位终端包括基站定位模块时，确定的定位码包括基站信息。需要说明的是，基站信息的具体形式与基站定位模块使用的通信方式对应，例如，基站定位模块使用的通信方式为 CDMA，则基站信息可以包括：系统识别码 SID、网络识别码 NID、基站码 NID、纬度 LAT 及经度 LONG。其中，基站信息以供位置伪装服务器根据基站信息确定出上述基站编号类型的定位码。

例如，移动终端的定位模块确定出的当前位置为：北京市朝阳区西大望路 17 号，定位码包括地理坐标及基站信息，其中，地理坐标为：116.48312494 及 39.97902091，基站信息为：BID=e9b2，SID=3600，NID=3，LAT=8c494，LONG=199781。

步骤 C2：响应于用户在所述移动终端中触发的上传位置及定位码的操作，将所述当前位置及所述当前位置对应的定位码发送至所述位置伪装服务器，以触发所述位置伪装服务器保存所述当前位置及所述当前位置对应的定位码。

其中，移动终端可以提供上传操作界面，上传操作界面可以参见图 4，如图 4 所示，上传操作界面中可以包括定位模块确定出的当前位置、GPS 信息及基站信息。用户在该上传操作界面中可以选择上传或者保存。若用户选择的是上传，则移动终端将当前位置、GPS 信息及基站信息发送至位置伪装服务器；若用户选择的是保存，则移动终端将当前位置、GPS 信息及基站信息保存在本地。

当然，移动终端上传的数据可以是 GPS 信息及基站信息中的任意一种或两种。位置伪装服务器接收到移动终端上传的数据后进行保存，从而生成位置与定位码的对应关系。

由以上的技术方案可知，本申请位置伪装服务器可以利用用户上传当前位置及当前位置对应的定位码来获得位置与定位码的对应关系。

下面对本申请提供的位置伪装装置进行介绍，需要说明的是，有关位置伪装装置的说明可以参照上文提供的位置伪装方法，以下并不赘述。

参照图 5，其示出了位置伪装装置实施例 1 的具体结构。该装置实施例 1 应用于设置有应用程序的移动终端，需要说明的是，该装置实施例 1 具体为上

述图 1 所示的位置伪装装置 102。如图 5 所示，位置伪装装置实施例 1 可以具体包括：

定位码获取模块 501，用于响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，获取所述预设伪装位置对应的定位码；其中，所述定位码用于表示所述预设伪装位置，所述预设伪装位置与所述移动终端的当前位置不一致；

伪装位置发布模块 502，用于触发所述应用程序将所述定位码发送至定位服务器并发布所述定位服务器返回的目标伪装位置；其中，所述定位码以供所述定位服务器向所述应用程序返回与该定位码对应的目标伪装位置，所述目标伪装位置与所述预设伪装位置相同。

可选地，所述定位码获取模块 501 的一种结构可以具体包括：

本地获取子模块，用于响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，在所述移动终端中查找所述预设伪装位置对应的定位码。

或者，所述定位码获取模块 501 的另一种结构可以具体包括：

服务器获取子模块，用于响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，向位置伪装服务器发送定位码获取请求，以触发所述位置伪装服务器返回与所述预设伪装位置对应的定位码。

可选地，所述移动终端上设置有定位模块；所述位置伪装服务器上保存有多个位置与定位码的对应关系；

相应地，位置伪装服务器 30 可以包括：对应关系保存模块，用于保存位置与定位码的对应关系。

其中，参照图 6 示出的对应关系保存模块的结构。如图 6 所示，所述对应关系保存模块可以具体包括：

定位模块获取信息模块 601，用于响应于用户在所述移动终端中触发的获取位置的操作，触发所述定位模块确定所述移动终端的当前位置及所述当前位置对应的定位码；

定位模块上传信息模块 602，用于响应于用户在所述移动终端中触发的上传位置及定位码的操作，将所述当前位置及所述当前位置对应的定位码发送至

所述位置伪装服务器,以触发所述位置伪装服务器保存所述当前位置及所述当前位置对应的定位码。

另外,本申请还提供了一种位置伪装系统,该位置伪装系统的具体结构可以参见图 1。如图 1 所示,位置伪装系统可以具体包括:

所述移动终端 10,设置有应用程序,用于响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作,获取所述预设伪装位置对应的定位码,触发所述应用程序将所述定位码发送至定位服务器;其中,所述定位码用于表示所述预设伪装位置,所述预设伪装位置与所述移动终端的当前位置不一致;

所述定位服务器 20,响应接收到的所述定位码,向所述应用程序返回与该定位码对应的目标伪装位置,所述目标伪装位置与所述预设伪装位置相同;所述移动终端 10,还用于发布所述目标伪装位置。

本说明书中各个实施例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,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。对于实施例公开的装置而言,由于其与实施例公开的方法相对应,所以描述的比较简单,相关之处参见方法部分说明即可。

专业人员还可以进一步意识到,结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤,能够以电子硬件、计算机软件或者二者的结合来实现,为了清楚地说明硬件和软件的可互换性,在上述说明中已经按照功能一般性地描述了各示例的组成及步骤。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行,取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。专业技术人员可以对每个特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能,但是这种实现不应认为超出本发明的范围。

结合本文中所公开的实施例描述的方法或算法的步骤可以直接用硬件、处理器执行的软件模块,或者二者的结合来实施。软件模块可以置于随机存储器(RAM)、内存、只读存储器(ROM)、电可编程 ROM、电可擦除可编程 ROM、寄存器、硬盘、可移动磁盘、CD-ROM、或技术领域内所公知的任意其它形式的存储介质中。

对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本

发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

权 利 要 求

1、一种位置伪装方法，其特征在于，应用于设置有应用程序的移动终端，该方法包括：

5 响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，获取所述预设伪装位置对应的定位码；其中，所述定位码用于表示所述预设伪装位置，所述预设伪装位置与所述移动终端的当前位置不一致；

10 触发所述应用程序将所述定位码发送至定位服务器并发布所述定位服务器返回的目标伪装位置；其中，所述定位码以供所述定位服务器向所述应用程序返回与该定位码对应的目标伪装位置，所述目标伪装位置与所述预设伪装位置相同。

2、根据权利要求 1 所述的位置伪装方法，其特征在于，所述响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，获取所述预设伪装位置对应的定位码，包括：

15 响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，在所述移动终端中查找所述预设伪装位置对应的定位码。

3、根据权利要求 1 所述的位置伪装方法，其特征在于，所述响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，获取所述预设伪装位置对应的定位码，包括：

20 响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，向位置伪装服务器发送定位码获取请求，以触发所述位置伪装服务器返回与所述预设伪装位置对应的定位码。

4、根据权利要求 3 所述的位置伪装方法，其特征在于，所述移动终端上设置有定位模块；所述位置伪装服务器上保存有多个位置与定位码的对应关系；

25 其中，所述对应关系的保存过程包括：

响应于用户在所述移动终端中触发的获取位置的操作，触发所述定位模块确定所述移动终端的当前位置及所述当前位置对应的定位码；

30 响应于用户在所述移动终端中触发的上传位置及定位码的操作，将所述当前位置及所述当前位置对应的定位码发送至所述位置伪装服务器，以触发所述位置伪装服务器保存所述当前位置及所述当前位置对应的定位码。

5、根据权利要求1所述的位置伪装方法，其特征在于，所述定位码包括经纬度、基站编号中的至少一种。

6、一种位置伪装装置，其特征在于，应用于设置有应用程序的移动终端，该装置包括：

- 5 定位码获取模块，用于响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，获取所述预设伪装位置对应的定位码；其中，所述定位码用于表示所述预设伪装位置，所述预设伪装位置与所述移动终端的当前位置不一致；
- 伪装位置发布模块，用于触发所述应用程序将所述定位码发送至定位服务器并发布所述定位服务器返回的目标伪装位置；其中，所述定位码以供所述定位服务器向所述应用程序返回与该定位码对应的目标伪装位置，所述目标伪装位置与所述预设伪装位置相同。
- 10

7、根据权利要求6所述的位置伪装装置，其特征在于，所述定位码获取模块包括：

- 本地获取子模块，用于响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，在所述移动终端中查找所述预设伪装位置对应的定位码。
- 15

8、根据权利要求6所述的位置伪装装置，其特征在于，所述定位码获取模块包括：

- 服务器获取子模块，用于响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作，向位置伪装服务器发送定位码获取请求，以触发所述位置伪装服务器返回与所述预设伪装位置对应的定位码。
- 20

9、根据权利要求8所述的位置伪装装置，其特征在于，所述移动终端上设置有定位模块；所述位置伪装服务器上保存有多个位置与定位码的对应关系；

- 相应地，所述位置伪装服务器包括：对应关系保存模块，用于保存位置与定位码的对应关系；
- 25

 其中，所述对应关系保存模块，包括：

 定位模块获取信息模块，用于响应于用户在所述移动终端中触发的获取位置的操作，触发所述定位模块确定所述移动终端的当前位置及所述当前位置对应的定位码；

- 30 定位模块上传信息模块，用于响应于用户在所述移动终端中触发的上传位

置及定位码的操作,将所述当前位置及所述当前位置对应的定位码发送至所述位置伪装服务器,以触发所述位置伪装服务器保存所述当前位置及所述当前位置对应的定位码。

5 10、一种位置伪装系统,其特征在于,包括:移动终端及定位服务器;其中:

所述移动终端,设置有应用程序,用于响应于用户在所述应用程序中触发的发布预设伪装位置的操作,获取所述预设伪装位置对应的定位码,触发所述应用程序将所述定位码发送至定位服务器;其中,所述定位码用于表示所述预设伪装位置,所述预设伪装位置与所述移动终端的当前位置不一致;

10 所述定位服务器,响应接收到的所述定位码,向所述应用程序返回与该定位码对应的目标伪装位置,所述目标伪装位置与所述预设伪装位置相同;

所述移动终端,还用于发布所述目标伪装位置。

— 1/3 —

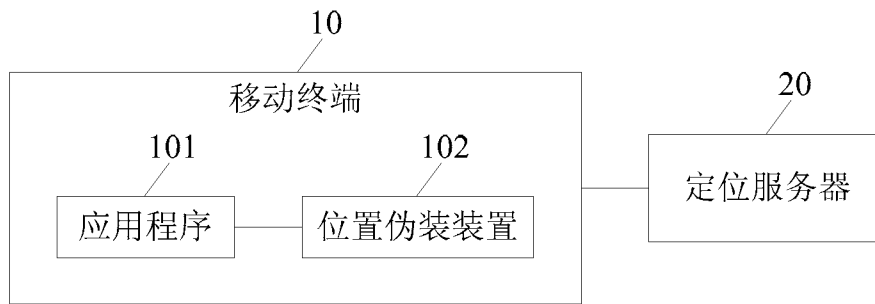


图 1

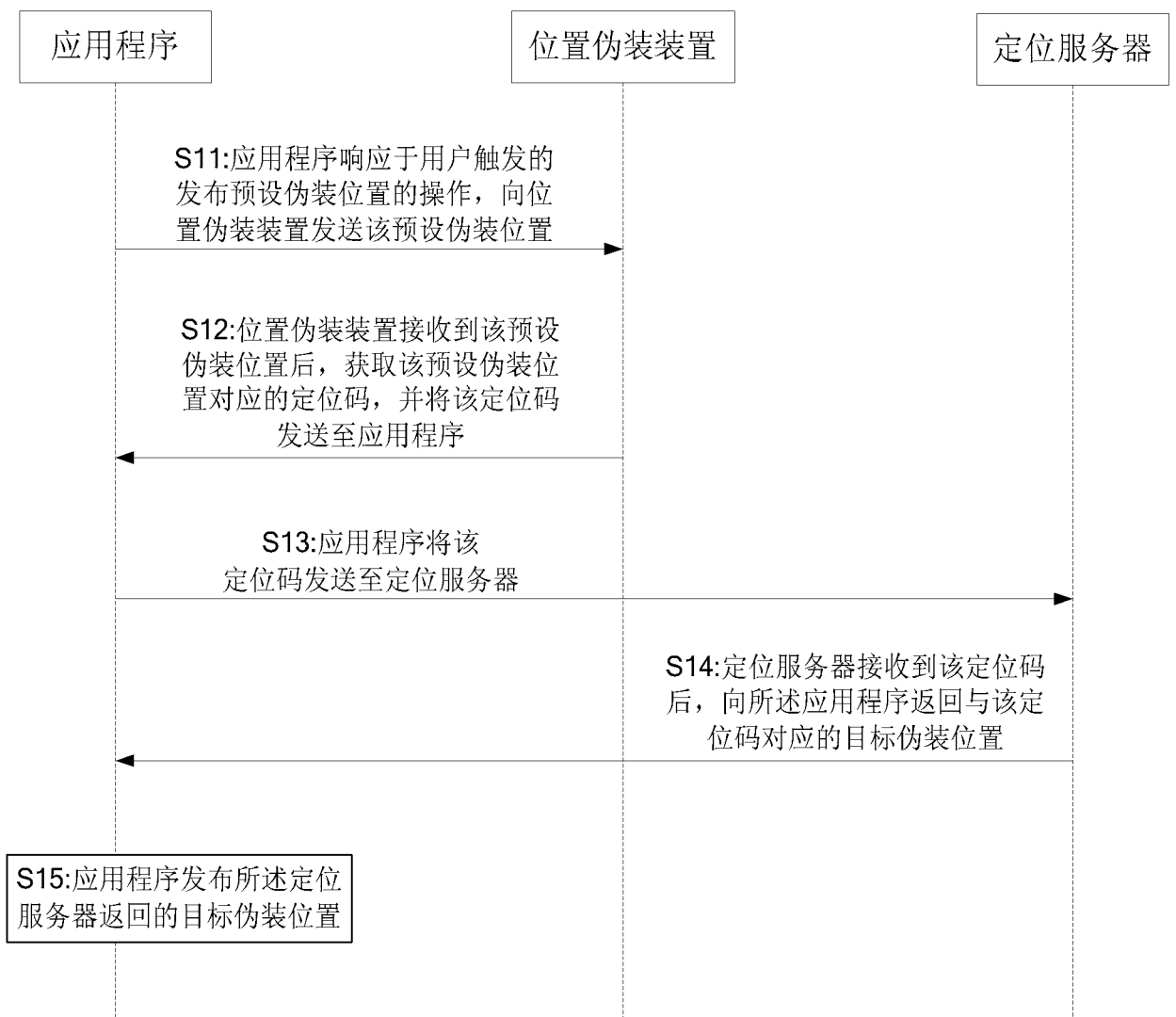


图 2

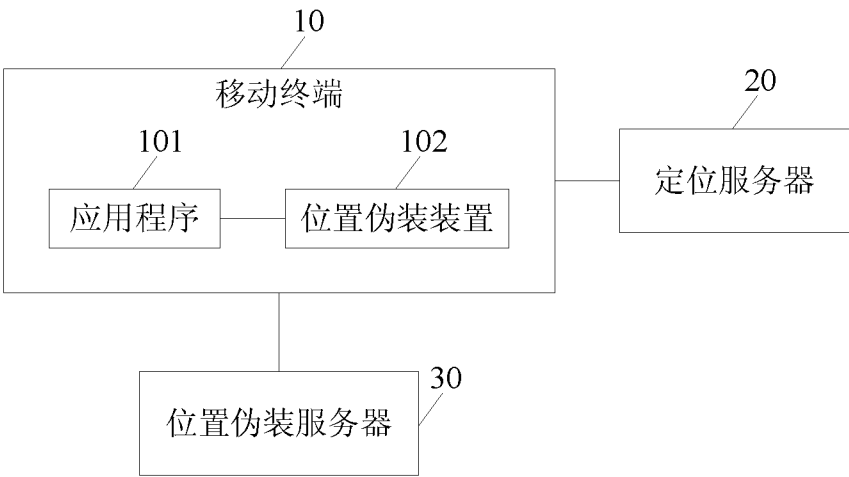


图 3



图 4

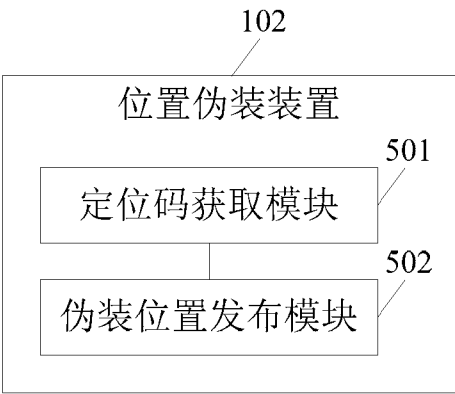


图 5

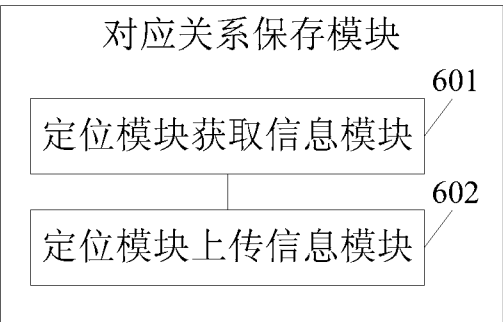


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/080236

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 12/02 (2009.01) i; G06F 21/60 (2013.01) 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)

H04L, H04W, H04Q, 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)

CPRSABS;CNTXT;CNABS;VEN;CNKI: fake, disguised, true, different, location, position, display, issue, set, configuration, mobile terminal, mobile telephone

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104462961 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 25 March 2015 (25.03.2015), description, paragraphs [0128]-[0130], and figures 2b and 2g	1-10
A	CN 104102358 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 15 October 2014 (15.10.2014), the whole document	1-10
A	CN 104010272 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.), 27 August 2014 (27.08.2014), the whole document	1-10
A	CN 104618864 A (UNIVERSITY OF ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY OF CHINA), 13 May 2015 (13.05.2015), the whole document	1-10

☐ 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 02 December 2015 (02.12.2015)	Date of mailing of the international search report 27 January 2016 (27.01.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 DENG, Lu Telephone No.: (86-10) 62089138

International application No.
PCT/CN2015/080236

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

A. 主题的分类 H04W 12/02 (2009.01) i; G06F 21/60 (2013.01) 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) H04L, H04W, H04Q, 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)) CPRSABS; CNTXT; CNABS; VEN; CNKI: 虚假, 伪装, 真实, 位置, 定位, 不同, 不一样, 显示, 发布, 设定, 设置, 移动终端, 移动电话, 手机, fake, disguised, true, different, location, position, display, issue, set, configuration, mobile terminal, mobile telephone																	
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>X</td> <td>CN 104462961 A (北京奇虎科技有限公司等) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 说明书第[0128]-[0130]段, 图2b和2g</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104102358 A (北京奇虎科技有限公司等) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104010272 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2014年 8月 27日 (2014 - 08 - 27) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104618864 A (电子科技大学) 2015年 5月 13日 (2015 - 05 - 13) 全文</td> <td>1-10</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	X	CN 104462961 A (北京奇虎科技有限公司等) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 说明书第[0128]-[0130]段, 图2b和2g	1-10	A	CN 104102358 A (北京奇虎科技有限公司等) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 全文	1-10	A	CN 104010272 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2014年 8月 27日 (2014 - 08 - 27) 全文	1-10	A	CN 104618864 A (电子科技大学) 2015年 5月 13日 (2015 - 05 - 13) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	CN 104462961 A (北京奇虎科技有限公司等) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 说明书第[0128]-[0130]段, 图2b和2g	1-10															
A	CN 104102358 A (北京奇虎科技有限公司等) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 全文	1-10															
A	CN 104010272 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2014年 8月 27日 (2014 - 08 - 27) 全文	1-10															
A	CN 104618864 A (电子科技大学) 2015年 5月 13日 (2015 - 05 - 13) 全文	1-10															
☐ 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 2015年 12月 2日		国际检索报告邮寄日期 2016年 1月 27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 邓璐 电话号码 (86-10) 62089138															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/080236

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	104462961	A	2015年 3月 25日	无	
CN	104102358	A	2014年 10月 15日	无	
CN	104010272	A	2014年 8月 27日	无	
CN	104618864	A	2015年 5月 13日	无	