

(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
2012 年 12 月 27 日 (27.12.2012)



(10) 国际公布号
WO 2012/174829 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 4/14 (2009.01) H04W 8/06 (2009.01)
H04W 12/12 (2009.01) H04L 29/12 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2011/083468
- (22) 国际申请日: 2011 年 12 月 5 日 (05.12.2011)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201110171070.X 2011 年 6 月 23 日 (23.06.2011) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **中兴通讯股份有限公司 (ZTE CORPORATION)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): **俞浙辉 (YU, Zhehui)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。 **吴晓斌 (WU, Xiaobin)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。 **杨奕堃 (YANG, Yikun)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: 北京康信知识产权代理有限公司 (KANGXIN PARTNERS, P.C.); 中国北京市海淀区知春路甲 48 号盈都大厦 A 座 16 层, Beijing 100098 (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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, 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: SHORT MESSAGE PROCESSING METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 短消息处理方法及装置

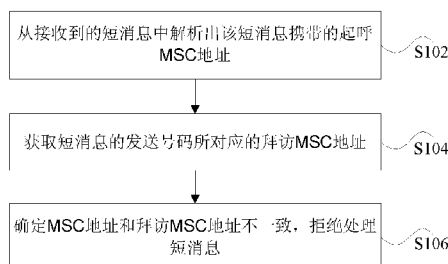


图 1 / FIG. 1

S102 RESOLVE, FROM A RECEIVED SHORT MESSAGE, AN ORIGINATING MSC ADDRESS CARRIED THEREIN
S104 ACQUIRE A VISITING MSC ADDRESS CORRESPONDING TO A SENDING NUMBER OF THE SHORT MESSAGE
S106 WHEN DETERMINING THAT THE MSC ADDRESS IS INCONSISTENT WITH THE VISITING MSC ADDRESS, REJECT TO PROCESS THE SHORT MESSAGE

(57) Abstract: Disclosed are a short message processing method and device. The method comprises: resolving, from a received short message, an originating MSC address carried therein; acquiring a visiting MSC address corresponding to a sending number of the short message; and when determining that the MSC address is inconsistent with the visiting MSC address, rejecting to process the short message. The present invention improves the charging accuracy of the short message.

(57) 摘要: 本发明公开了一种短消息处理方法及装置, 该方法包括: 从接收到的短消息中解析出其携带的起呼 MSC 地址; 获取短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址; 确定 MSC 地址和拜访 MSC 地址不一致, 拒绝处理短消息。通过本发明, 提高了短消息计费的准确率。



WO 2012/174829 A1

短消息处理方法及装置

技术领域

本发明涉及通信领域，具体而言，涉及一种短消息处理方法及装置。

背景技术

5 垃圾短消息可以由专门的垃圾监控设备过滤，但还存在一些短消息，它们不符合垃圾短信的过滤条件。这些消息也可以被称为欺诈短信。这些消息往往更改了短消息中某些字段，以达到某些特殊的目的。这种现象在国际漫游短信中特别常见，这种欺诈短信一般篡改起呼移动交换中心（Mobile Switching Center，简称为 MSC）地址的国际漫游欺诈短信。

10 例如：国外运营商在运营网络时，经过长时间的观察发现某些进入网络的短消息被修改了起呼 MSC 地址后漫游提交到运营商网络。比如国际漫游的短信将起呼的 MSC 地址改为国内的 MSC 地址，这样，由于运营商无法过滤出接收到的短信是否是篡改过的，这样导致一些问题的发生，例如，将导致运营商对篡改后的短消息进行计费，导致计费不准确。

15 发明内容

本发明的提供一种短消息处理方法及装置，以至少解决上述问题。

根据本发明的一个方面，提供了一种短消息处理方法，包括：从接收到的短消息中解析出该短消息携带的起呼移动交换中心（MSC）地址；获取短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址；确定 MSC 地址和拜访 MSC 地址不一致，拒绝处理短消息。

20 优选地，获取短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址包括：确定 MSC 地址不属于预设合法 MSC 地址列表中的地址之后，获取短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址，其中，合法 MSC 地址列表的 MSC 地址对应的短消息为进行直接处理的短消息。

25 优选地，确定 MSC 地址和拜访 MSC 地址不一致包括：判断拜访 MSC 是否属于预设合法 MSC 地址列表中的地址；如果判断结果为是，确定 MSC 地址和拜访 MSC 地址不一致。

优选地，获取短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址包括：从归属位置寄存器（HLR）获取拜访 MSC 地址。

优选地，从归属位置寄存器（HLR）获取拜访 MSC 地址包括：将 SRI 路由请求消息发送给 HLR；获取 SRI 路由请求消息对应的响应消息中携带的拜访 MSC 地址。

- 5 根据本发明的另一方面，提供了一种短消息处理装置，包括：解析模块，设置为从接收到的短消息中解析出其携带的 MSC 地址；第一获取模块，设置为获取短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址；第一确定模块，设置为确定 MSC 地址和拜访 MSC 地址不一致；处理模块，设置为拒绝处理短消息。

- 10 优选地，第一获取模块，设置为确定 MSC 地址不属于预设合法 MSC 地址列表中的地址之后，获取短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址，其中，合法 MSC 地址列表的 MSC 地址对应的短消息为进行直接处理的短消息。

优选地，第一确定模块包括：判断模块，设置为判断拜访 MSC 是否属于预设合法 MSC 地址列表中的地址；第二确定模块，设置为判断模块的判断结果为是时，确定 MSC 地址和拜访 MSC 地址不一致。

- 15 优选地，第一获取模块，设置为从归属位置寄存器 HLR 获取拜访 MSC 地址。

优选地，第一获取模块包括：发送模块，设置为将 SRI 路由请求消息发送给 HLR；第二获取模块，设置为获取 SRI 路由请求消息对应的响应消息中携带的拜访 MSC 地址。

- 20 通过本发明，采用从接收到的短消息中解析出其携带的 MSC 地址；获取短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址；确定 MSC 地址和拜访 MSC 地址不一致，拒绝处理短消息，解决了运营商无法过滤出被篡改过的短信所导致的问题，进而提高了过滤的准确性。

附图说明

- 25 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解，构成本申请的一部分，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

图 1 是根据本发明实施例的短消息处理方法的流程图；

图 2 是根据本发明实施例的短消息处理装置的结构框图；

图 3 是根据本发明实施例的短消息处理装置的优选的结构框图；

图 4 是根据本发明优选实施例的短消息处理方法的流程图一；以及

图 5 是根据本发明优选实施例的短消息处理方法的流程图二。

5 具体实施方式

下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

本实施例提供了一种短消息处理方法，图 1 是根据本发明实施例的短消息处理方法的流程图，如图 1 所示，该方法包括如下的步骤 S102 至步骤 S106。

10 步骤 S102：从接收到的短消息中解析出其携带的起呼 MSC 地址。

步骤 S104：获取短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址。

步骤 S106：确定 MSC 地址和拜访 MSC 地址不一致，拒绝处理短消息。

通过上述步骤，判断短消息中解析出其携带的 MSC 地址与该短消息的发送号码对应的拜访 MSC 地址是否一致，在不一致的情况下，确定出该短消息的 MSC 被篡改过了，克服了相关技术中运营商无法过滤出被篡改过的短信所导致的问题，例如，国际漫游的短消息将起呼的 MSC 地址改为国内的 MSC 地址，通过比较携带在短消息中起呼的 MSC 地址和该短消息的拜访 MSC，识别出该短消息被篡改，避免对该短消息进行计费导致的计费不准确，从而提高了计费的准确率。

15

如果对于每一个接收到的短消息都去获取其对应的拜访 MSC 地址，这种方式会导致网络负荷比较大。作为一个比较优的实施方式，可以通过预设一个合法 MSC 地址列表，判断 MSC 地址不在该合法 MSC 地址列表中，然后获取短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址，其中，合法 MSC 地址列表的 MSC 地址对应的短消息为进行直接处理的短消息。该实施方式，确定一个合法列表，对在合法列表之外的 MSC 地址，采用和其拜访 MSC 地址进行比较方式去判断该短消息是否被篡改，这样，就不需要对所有的短消息都进行比较操作，从而降低了网络负荷，同时，也避免了合法用户在不同的 MSC 之间切换时被误判为篡改过的短信。

20

25

基于上述判断 MSC 地址是否为预设合法 MSC 地址列表的优选实施方式，可以采用如下方式确定 MSC 地址和拜访 MSC 地址不一致：判断拜访 MSC 是否属于预设合法 MSC 地址列表中的地址；如果判断结果为是，确定 MSC 地址和拜访 MSC 地址不一致。该方式通过间接判断的方式确定 MSC 地址和拜访 MSC 地址是否一致，同时，
5 需要说明的是，也可以直接判断 MSC 地址和拜访 MSC 地址是否一致。上述两种方式，提高了确定 MSC 地址和拜访 MSC 地址是否一致的方法的灵活性。

在另一个优选实施方式中，可以从 HLR 获取拜访 MSC 地址，例如，可以将发送路由信息（Sending Routing Information，简称为 SRI）路由请求消息发送给 HLR，获取 SRI 路由请求消息对应的响应消息中携带的拜访 MSC 地址。

10 在另外一个实施例，还提供了一种短消息处理软件，该软件用于执行上述实施例及优选实施例中描述的技术方案。

在另外一个实施例，还提供了一种存储介质，该存储介质中存储有上述数据传输软件，该存储介质包括但不限于：光盘、软盘、硬盘、可擦写存储器等。

15 本发明实施例还提供了一种短消息处理装置，该短消息处理装置可以用于实现上述短消息处理方法及优选实施方式，已经进行过说明的，不再赘述。下面对该短消息处理装置中涉及到的模块进行说明。如以下所使用的，术语“模块”可以实现预定功能的软件和/或硬件的组合。尽管以下实施例所描述的系统和方法较佳地以软件来实现，但是硬件，或者软件和硬件的组合的实现也是可能并被构想的。

20 图 2 是根据本发明实施例的短消息处理装置的结构框图，如图 2 所示，该装置包括：解析模块 22、第一获取模块 24、第一确定模块 26 和处理模块 28，下面对上述结构进行详细说明。

解析模块 22，设置为从接收到的短消息中解析出其携带的起呼移动交换中心（MSC）地址；第一获取模块 24，设置为获取短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址；第一确定模块 26，连接至解析模块 22 和第一获取模块 24，设置为确定解析模块 22 解析出的 MSC 地址和第一获取模块 24 获取到的拜访 MSC 地址不一致；处理模块 28，连接至第一确定模块 26，设置为在第一确定模块 26 确定结果为不一致时，拒绝处理短消息。
25

在一个优选实施方式中，第一获取模块 24，设置为确定 MSC 地址不属于预设合法 MSC 地址列表中的地址之后，获取短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址，其中，合法 MSC 地址列表的 MSC 地址对应的短消息为进行直接处理的短消息。
30

在另一个优选实施方式中，获取模块 24，设置为从 HLR 获取拜访 MSC 地址。

图 3 是根据本发明实施例的短消息处理装置的优选的结构框图，如图 3 所示，第一确定模块 26 包括：判断模块 262 和第二确定模块 264；第一获取模块 24 包括：发送模块 242 和第二获取模块 244，下面对上述结构进行详细描述。

- 5 第一确定模块 26 包括：判断模块 262，设置为判断拜访 MSC 是否属于预设合法 MSC 地址列表中的地址；第二确定模块 264，连接至判断模块 262，设置为判断模块 262 的判断结果为是时，确定 MSC 地址和拜访 MSC 地址不一致。

- 10 第一获取模块 24 包括：发送模块 242，设置为将 SRI 路由请求消息发送给 HLR；第二获取模块 244，连接至发送模块 24 设置为获取发送模块 242 发送的 SRI 路由请求消息对应的响应消息中携带的拜访 MSC 地址。

下面将结合优选实施例进行说明，以下优选实施例结合了上述实施例及优选实施方式。

优选实施例一

本实施例提供了一种短消息处理方法，该方法包括如下步骤：

- 15 步骤 S302：终端（例如，手机）发送短消息到短信中心，短信中心对消息进行解码。

步骤 s304：终端向家乡位置寄存器（Home Location Register，简称为 HLR）发送 SRI 路由请求信息，请求源号码拜访 MSC 地址。

- 20 步骤 S306：短信中心获取上述 SRI 请求对应的响应消息中携带的源代码拜访 MSC 地址。

步骤 S308：短信中心依据预定策略判断 MO 起呼 MSC 地址是否被篡改，如果判断结果为被篡改，则反馈 MO 失败响应并拒绝该条短消息，否则继续 MO 起呼流程的后续处理。

- 25 本实施例修改了相关技术中的起呼流程，在相关技术中，手机提交消息到短信中心，短信中心对消息进行解码、号码规范检查、入库、出话单等等，然后回 MO 成功响应给手机，整个过程对起呼 MSC 地址不做是否已被篡改的检查，本实施例在起呼流程中增加获取短消息的源 MSC，并与起呼消息中的 MSC 进行比较，在不一致的情况下，判断是非法短消息，并进行拒绝处理。

本优选实施例通过增加获取短消息的源 MSC，并与起呼消息中的 MSC 进行比较处理，避免了增加额外的设备，也不需要原有系统进行较大的改动。

优选实施例二

5 本实施例提供了一种欺诈短消息检测方法，在本实施例中，短信中心保存 MSC GT 地址，或者称为信任 GT 列表（Trusted GT），该列表可以由短信中心的配置模块来维护，图 4 是根据本发明优选实施例的短消息处理方法的流程图一，如图 4 所示，该方法包括如下步骤。

步骤 S402：MS 提交消息 MO 到短信中心。

10 步骤 S404：短信中心判断起呼 MSC 地址是否是本网信任 MSC 地址，如果判断结果为是，执行步骤 S406，否则，执行步骤 S408。

步骤 S406：不做任何处理，按相关技术中移动起呼（MO）消息流程处理。

步骤 S408：向 HLR 发送 SRI_SM，请求主叫用户的 VMSC_GT 信息。

步骤 S410：反馈 MO_ACK 给用户。

优选实施例二

15 本实施例提供了一种欺诈短消息检测方法，在本实施例中，短信中心保存 MSC GT 地址，或者称为信任 GT 列表（Trusted GT），该列表可以由短信中心的配置模块来维护，在本实施例中对非本网 GT 起呼的短消息进行处理，图 5 是根据本发明优选实施例的短消息处理方法的流程图二，如图 5 所示，该方法包括：

步骤 S502：MS 提交消息 MO 到短信中心。

20 步骤 S504：短信中心检测到起呼 MSC 地址不是本网信任 MSC 地址。

步骤 S506：短信中心发送 SRI 路由请求消息请求源号码路由信息。

步骤 S508：HLR 返回源用户的拜访 MSC 地址。

步骤 S510：短信中心比较返回的拜访 MSC 地址是否与起呼的 MSC 地址一致，如果一致，执行步骤 S512，否则，执行步骤 S514。

步骤 S512: 认为是合法的短消息, 短信中心回 MO 成功响应, 该条消息继续后续处理

步骤 S514: 认为是欺诈短信, 短信中心返回 MO 失败响应, 该条消息处理结束。

优选实施例三

- 5 本实施例提供了一种欺诈短消息检测方法, 在本实施例中, 短信中心保存 MSC GT 地址, 或者称为信任 GT 列表, 该列表可以由短信中心的配置模块来维护, 在本实施例中对非本网 GT 起呼的短消息进行处理, 该方法包括:

步骤 S601: MS 提交消息 MO 到短信中心。

步骤 S604: 短信中心检测到起呼 MSC 地址不是本网信任 MSC 地址。

- 10 步骤 S606: 短信中心发送 SRI 路由请求消息请求源号码路由信息。

步骤 S608: HLR 返回源用户的拜访 MSC 地址。

步骤 S610: 短信中心查看返回的 MSC 地址是否在本网信任 MSC GT 列表中。

步骤 S612: 如果返回的 MSC 地址不在列表中, 则认为是合法的短消息, 短信中心回 MO 成功响应, 该条消息继续后续处理。

- 15 步骤 S614: 如果返回的 MSC 地址在列表中, 则认为是欺诈短信, 短信中心回 MO 失败响应, 该条消息处理结束。

- 20 通过上述实施例, 提供了一种短消息处理方法及装置, 通过短信中心内建检测欺诈短信功能后, 对相关技术中的 MO 流程没有较大改变, 只是在 MO 消息处理过程中增加了请求源号码路由信息和校验源号码拜访 MSC 地址。为了节约网络资源, 短信中心需要维护本网的 MSC GT 地址, 对于本网 MSC 起呼的消息, 都认为是合法的, 不需要去发路由请求消息。这样可以有效避免用户在本网不同的 MSC 之间切换时被误检测为欺诈短信, 同时也节约了网络资源和减轻了 HLR 的负荷。对于非本网信任 MSC 地址起呼的消息, 都需要发送 SRI 请求源号码的路由信息, 根据返回的拜访 MSC 地址来判断该消息是否是欺诈短信。需要说明的是, 这些技术效果并不是上述所有的实施方式所具有的, 有些技术效果是某些优选实施方式才能取得的。
- 25

显然, 本领域的技术人员应该明白, 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的计算装置上, 或者分布在多个计算装置所

组成的网络上，可选地，它们可以用计算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，本发明不限于任何特定的硬件和软件结合。

- 5 以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

1. 一种短消息处理方法，包括：

从接收到的短消息中解析出该短消息携带的起呼移动交换中心 MSC 地址；

获取所述短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址；

确定所述 MSC 地址和所述拜访 MSC 地址不一致，拒绝处理所述短消息。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，获取所述短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址包括：

确定所述 MSC 地址不属于预设合法 MSC 地址列表中的地址之后，获取所述短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址，其中，所述合法 MSC 地址列表的 MSC 地址对应的短消息为进行直接处理的短消息。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，其中，确定所述 MSC 地址和所述拜访 MSC 地址不一致包括：

判断所述拜访 MSC 是否属于所述预设合法 MSC 地址列表中的地址；如果判断结果为否，确定所述 MSC 地址和所述拜访 MSC 地址不一致。

4. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，获取所述短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址包括：

从所述归属位置寄存器 HLR 获取所述拜访 MSC 地址。

5. 根据权利要求 4 所述的方法，其中，从所述 HLR 获取所述拜访 MSC 地址包括：

将发送路由信息 SRI 路由请求消息发送给所述 HLR；

获取所述 SRI 路由请求消息对应的响应消息中携带的所述拜访 MSC 地址。

6. 一种短消息处理装置，包括：

解析模块，设置为从接收到的短消息中解析出其携带的起呼移动交换中心 MSC 地址；

第一获取模块，设置为获取所述短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址；

第一确定模块，设置为确定所述 MSC 地址和所述拜访 MSC 地址不一致；

处理模块，设置为拒绝处理所述短消息。

7. 根据权利要求 6 所述的装置，其中，

所述第一获取模块，设置为确定所述 MSC 地址不属于预设合法 MSC 地址列表中的地址之后，获取所述短消息的发送号码所对应的拜访 MSC 地址，其中，所述合法 MSC 地址列表的 MSC 地址对应的短消息为进行直接处理的短消息。

8. 根据权利要求 7 所述的装置，其中，所述第一确定模块包括：

判断模块，设置为判断所述拜访 MSC 是否属于所述预设合法 MSC 地址列表中的地址；

第二确定模块，设置为所述判断模块的判断结果为是时，确定所述 MSC 地址和所述拜访 MSC 地址不一致。

9. 根据权利要求 6 所述的装置，其中，

所述第一获取模块，设置为从所述归属位置寄存器 HLR 获取所述拜访 MSC 地址。

10. 根据权利要求 9 所述的装置，其中，所述第一获取模块包括：

发送模块，设置为将发送路由信息 SRI 路由请求消息发送给所述 HLR；

第二获取模块，设置为获取所述 SRI 路由请求消息对应的响应消息中携带的所述拜访 MSC 地址。

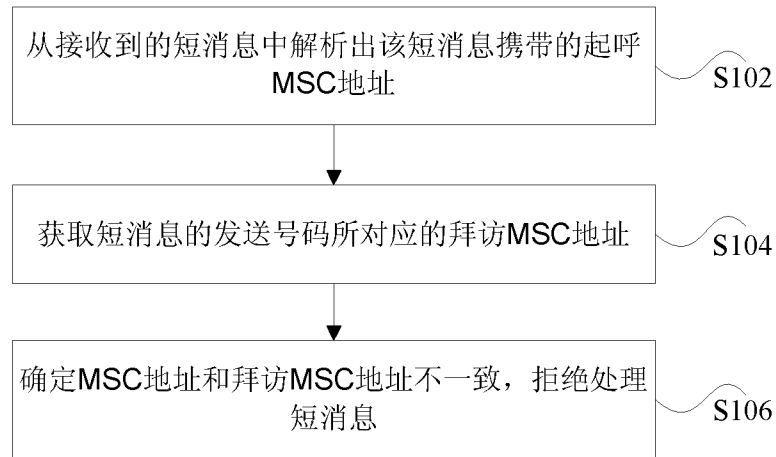


图 1

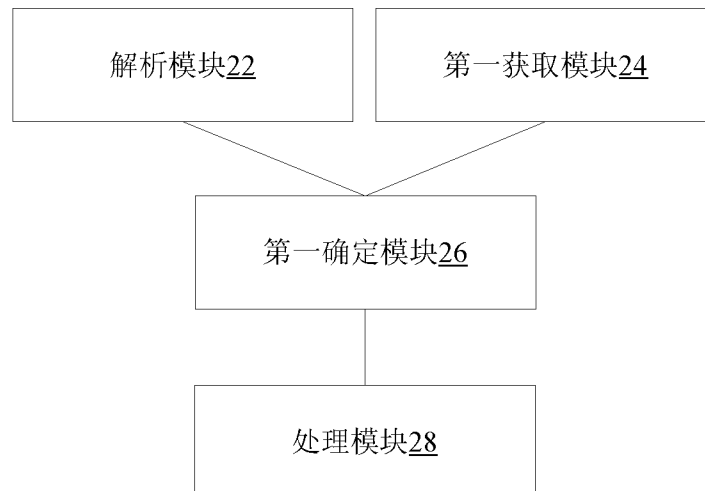


图 2

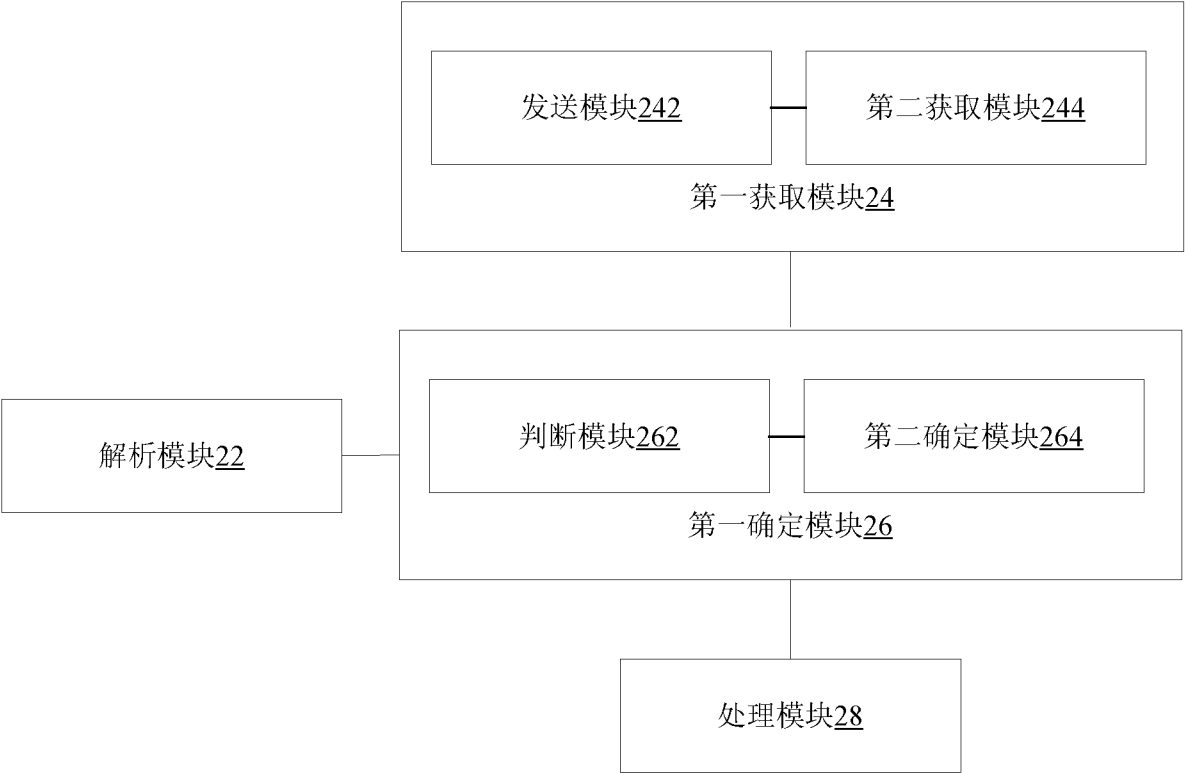


图 3

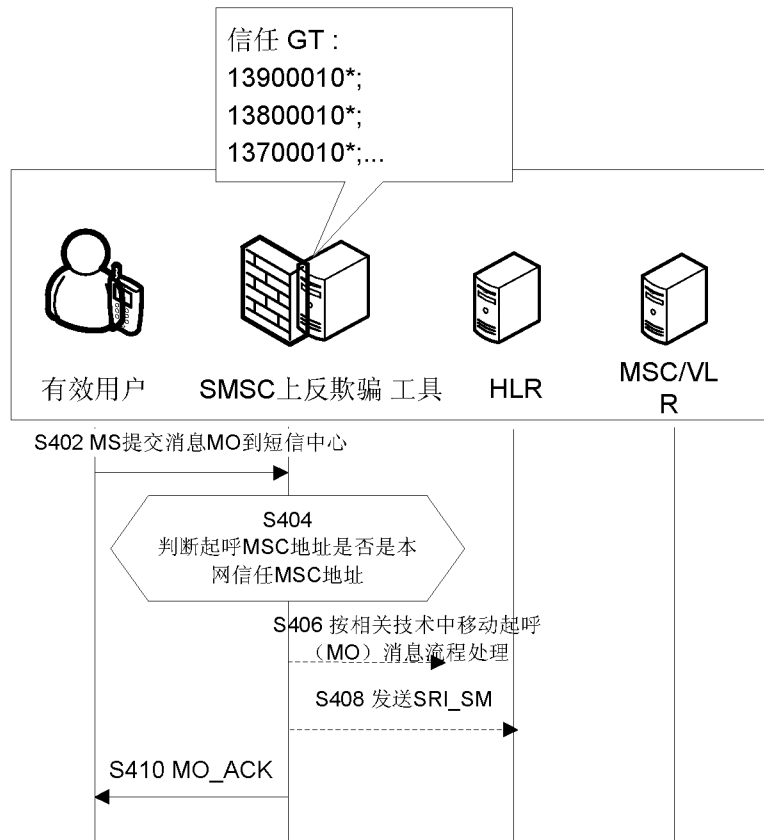


图 4

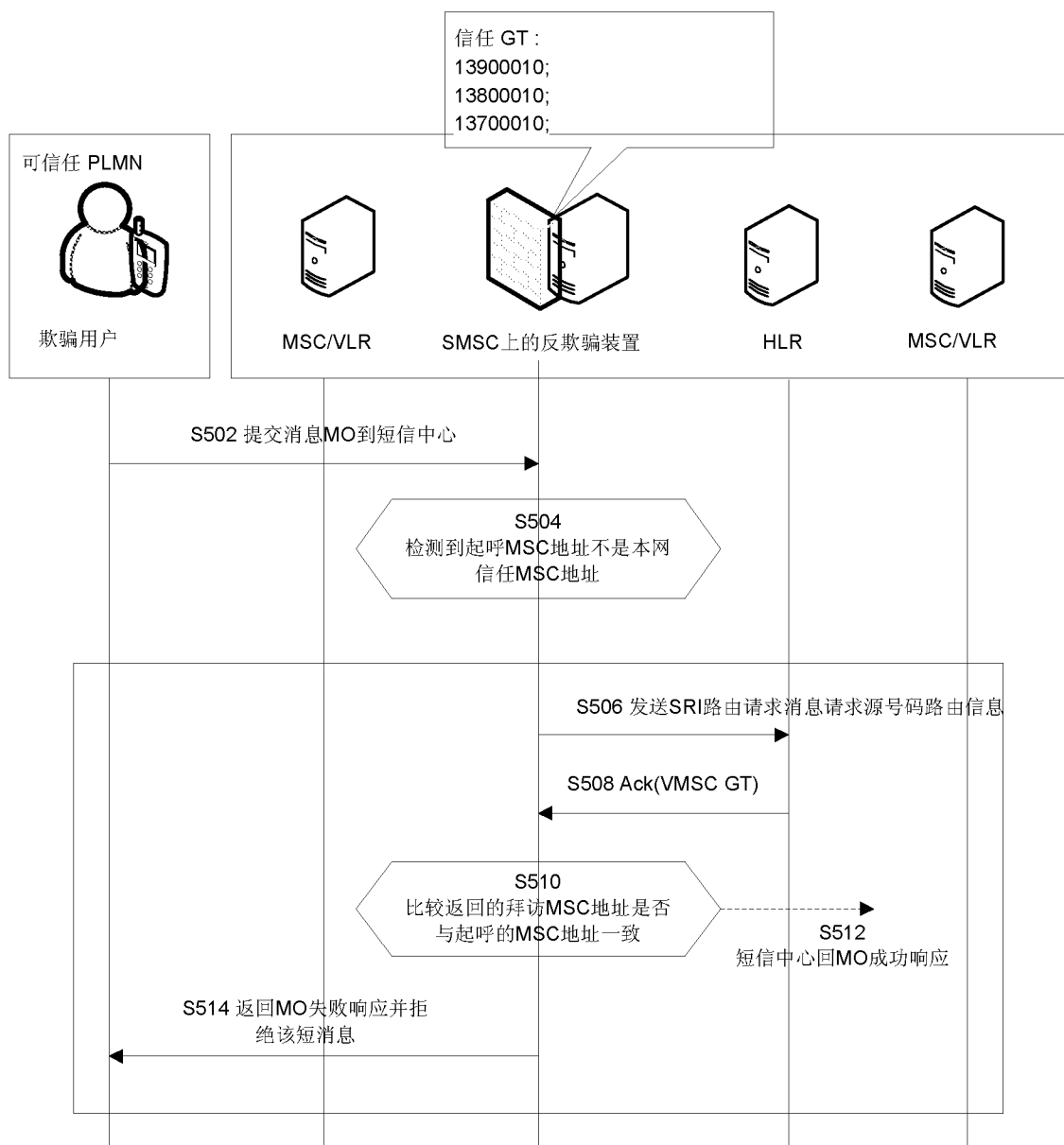


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2011/083468

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

see the extra sheet

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)

IPC: H04W; H04Q; H04L

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)

CNABS;CPRSABS; CNTXT; CNKI; VEN: spam, spoofing, fake, short message, SMS, VMS, MSC, address, compare, identical, same, match

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN101742445A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO LTD) 16 Jun. 2010 (16.06.2010) the specification, paragraphs [0004][0041]-[0043][0048]-[0064], figures 1-3	1-10
X	CN101860823A (CHINA MOBILE COMMUNICATION CORP) 13 Oct. 2010 (13.10.2010) the specification, paragraphs [0053]-[0057], figures 2-3	1-10
X	CN101496362A (LUCENT TECHNOLOGIES INC) 29 Jul. 2009 (29.07.2009) the specification, page 6 line 16 to page 7 line 12, figures 2-4	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 15 Mar. 2012 (15.03.2012)	Date of mailing of the international search report 29 Mar. 2012 (29.03.2012)
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 BAI, Tan Telephone No. (86-10) 62411245

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2011/083468

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN101742445A	16.06.2010	CA2706193A1	14.05.2010
		WO2010051694A1	14.05.2010
		EP2204955A1	07.07.2010
		US2010112993A1	06.05.2010
CN101860823A	13.10.2010	None	
CN101496362A	29.07.2009	WO2008013732A3	24.07.2008
		KR20090024289A	06.03.2009
		US2008026778A1	31.01.2008
		EP2047696A2	15.04.2009
		IN200900323P4	05.06.2009
		JP2009545232A	17.12.2009
		WO2008013732A2	31.01.2008
		US8121624B2	21.02.2012

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/083468

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W4/14 (2009.01) i

H04W12/12 (2009.01)i

H04W8/06 (2009.01)i

H04L29/12 (2006.01) i

A. 主题的分类

参见附加页

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)

IPC: H04W; H04Q; H04L

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))

CNABS;CPRSABS; CNTXT; CNKI; VEN: 欺骗, 欺诈, 垃圾, 短信, 短消息, 比较, 一致, 相同, 移动交换中心, 地址, spam, spoofing, fake, short message, SMS, VMSC, MSC, address, compare, identical, same, match,

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN101742445A (华为技术有限公司) 16.6 月 2010 (16.06.2010) 说明书第[0004]-[0041]-[0043]-[0048]-[0064]段、图 1-3	1-10
X	CN101860823A (中国移动通信集团公司) 13.10 月 2010 (13.10.2010) 说明书第[0053]-[0057]段、图 2-3	1-10
X	CN101496362A (卢森特技术有限公司) 29.7 月 2009 (29.07.2009) 说明书第 6 页第 16 行到第 7 页第 12 行、图 2-4	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

15.3 月 2012 (15.03.2012)

国际检索报告邮寄日期

29.3 月 2012 (29.03.2012)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088

传真号: (86-10)62019451

受权官员

白坦

电话号码: (86-10) 62411245

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2011/083468

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN101742445A	16.06.2010	CA2706193A1	14.05.2010
		WO2010051694A1	14.05.2010
		EP2204955A1	07.07.2010
		US2010112993A1	06.05.2010
CN101860823A	13.10.2010	无	
CN101496362A	29.07.2009	WO2008013732A3	24.07.2008
		KR20090024289A	06.03.2009
		US2008026778A1	31.01.2008
		EP2047696A2	15.04.2009
		IN200900323P4	05.06.2009
		JP2009545232A	17.12.2009
		WO2008013732A2	31.01.2008
		US8121624B2	21.02.2012

A. 主题的分类

H04W4/14 (2009.01) i

H04W12/12 (2009.01)i

H04W8/06 (2009.01)i

H04L29/12 (2006.01) i