

(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1日 (01.12.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/188019 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 4/24 (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/092035
- (22) 国际申请日: 2015年10月15日 (15.10.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510272659.7 2015年5月26日 (26.05.2015) CN
- (71) 申请人: 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: 张亚兵 (ZHANG, Yabing); 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责任公司 (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, 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: CHARGING METHOD, COMMUNICATION PLATFORM, AND COMMUNICATION SYSTEM

(54) 发明名称: 一种计费方法、通信平台及通信系统

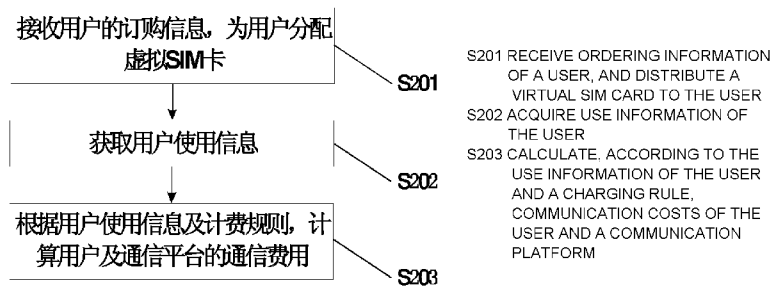


图 2

(57) Abstract: The present invention provides a charging method, a communication platform, and a communication system. The charging method comprises: receiving ordering information of a user, and distributing a virtual SIM card to the user; acquiring use information of the user; and calculating, according to the use information of the user and a charging rule, communication costs of the user and the communication platform. According to embodiments of the present prevention, a virtual SIM card is arranged in a communication platform, and the communication platform distributes the virtual SIM card to an accessed user, thereby being capable of realizing normal communication of the user; in addition, simultaneous management of user charges and platform charges can be finished according to a charging rule. Provided are a third-party communication platform and a corresponding charging method. The present invention solves the problem of charge monopoly of communication operators because there is not a third-party communication platform in the prior art.

(57) 摘要: 本发明提供了一种计费方法、通信平台及通信系统, 该计费方法包括: 接收用户的订购信息, 为用户分配虚拟 SIM 卡; 获取用户使用信息; 根据用户使用信息及计费规则, 计算用户及通信平台的通信费用。通过本发明的实施, 通信平台内设置有虚拟 SIM 卡, 通信平台为接入的用户分配虚拟 SIM 卡, 可以实现用户的正常通信, 并且, 根据计费规则可以完成用户资费及平台资费的同时管理, 提供了第三方通信平台及对应的计费方法, 解决了现有技术因为没有第三方通信平台导致通信运营商资费垄断的问题。

WO 2016/188019 A1

一种计费方法、通信平台及通信系统

技术领域

本发明涉及通信费用管理领域，尤其涉及一种计费方法、通信平台及通信系统。

背景技术

现有通信系统为用户终端直接接入通信运营商，导致通信运营商的资费计费垄断，降低了用户的使用体验。如果可以提供第三方通信平台为用户提供新的通信选择，在一定程度上就可以降低使用资费，提供用户使用体验，但是当前并未出现这样的通信平台。

因此，如何提供第三方通信平台及对应的计费方法，是本领域技术人员亟待解决的技术问题。

发明内容

本发明实施例提供了一种计费方法、通信平台及通信系统，以解决现有技术不存在第三方通信平台的问题。

本发明实施例提供了一种计费方法，在一个实施例中，该计费方法包括：接收用户的订购信息，为用户分配虚拟 SIM 卡；获取用户使用信息；根据用户使用信息及计费规则，计算用户及通信平台的通信费用。

在本发明实施例中，计算用户通信费用包括：根据用户使用信息、以及计费规则中用户对应的用户计费规则，计算用户终端的通信费用，将用户终端的通信费用与订购信息中购买的资费进行比较，根据比较结果管理用户通信费用。

在本发明实施例中，根据比较结果管理用户通信费用包括：当比较结果为订购信息中购买的资费用完时，释放为用户分配的虚拟 SIM 卡。

在本发明实施例中，计算通信平台的通信费用包括：根据接入虚拟 SIM 卡的所有用户的用户使用信息计算虚拟 SIM 卡的平台使用信息，根据虚拟 SIM 卡的平台使用信息、以及计费规则中虚拟 SIM 卡对应的计费规则，计算虚拟 SIM 卡的通信费用。

在本发明实施例中，在计算虚拟 SIM 卡的通信费用之后还包括：将虚拟 SIM 卡的通信费用与虚拟 SIM 卡对应的资费套餐计算虚拟 SIM 卡对应的剩余资费；当剩余资费小于购买阈值时，提示用户为虚拟 SIM 卡购买新的资费套餐；当剩余资费为零时，提示用户为虚拟 SIM 卡购买新的资费套餐，且该虚拟 SIM 卡不在分配给用户。

本发明实施例提供了一种通信平台，其包括接入通信运营商的虚拟 SIM 卡、分配模块、获取模块及计费模块，其中，分配模块，设置为接收用户的订购信息，为用户分配虚拟 SIM 卡；获取模块，设置为获取用户使用信息；计费模块，设置为根据用户使用信息及计费规则，

计算用户及通信平台的通信费用。

在本发明实施例中，计费模块包括用户计费子模块，用户计费子模块设置为根据用户使用信息、以及计费规则中用户对应的用户计费规则，计算用户终端的通信费用，将用户终端的通信费用与订购信息中购买的资费进行比较，根据比较结果管理用户通信费用。

在本发明实施例中，用户计费子模块还设置为当比较结果为订购信息中购买的资费用完时，通知分配模块释放为用户分配的虚拟 SIM 卡。

在本发明实施例中，计费模块包括平台计费子模块，平台计费子模块设置为根据接入虚拟 SIM 卡的所有用户的用户使用信息计算虚拟 SIM 卡的平台使用信息，根据虚拟 SIM 卡的平台使用信息、以及计费规则中虚拟 SIM 卡对应的计费规则，计算虚拟 SIM 卡的通信费用。

在本发明实施例中，还包括购买模块，平台计费子模块还设置为将虚拟 SIM 卡的通信费用与虚拟 SIM 卡对应的资费套餐计算虚拟 SIM 卡对应的剩余资费；当剩余资费小于购买阈值时，通过购买模块提示用户为虚拟 SIM 卡购买新的资费套餐；当剩余资费为零时，通过购买模块提示用户为虚拟 SIM 卡购买新的资费套餐，且通知分配模块该虚拟 SIM 卡不在分配给用户。

同时，本发明实施例提供了一种通信系统，其包括用户终端、通信运营商及本发明提供的通信平台。

本发明实施例的有益效果：

本发明实施例提供的通信平台及其计费方法，通信平台内设置有虚拟 SIM 卡，通信平台为接入的用户分配虚拟 SIM 卡，可以实现用户的正常通信，并且，根据计费规则可以完成用户资费及平台资费的同時管理，提供了第三方通信平台及对应的计费方法，解决了现有技术因为没有第三方通信平台导致通信运营商资费垄断的问题。

附图说明

图 1 为本发明第一实施例提供的通信平台的结构示意图；

图 2 为本发明第二实施例提供的计费方法的流程图；

图 3 为本发明第三实施例提供的计费方法的流程图。

具体实施方式

现通过具体实施方式结合附图的方式对本发明做出进一步的诠释说明。

第一实施例：

图 1 为本发明第一实施例提供的通信平台的结构示意图，由图 1 可知，在本实施例中，本发明提供的通信平台 1 包括：接入通信运营商的虚拟 SIM 卡 11、分配模块 12、获取模块 13 及计费模块 14，其中，

分配模块 12，设置为接收用户的订购信息，为用户分配虚拟 SIM 卡；

获取模块 13，设置为获取用户使用信息；

计费模块 14，设置为根据用户使用信息及计费规则，计算用户及通信平台的通信费用。

在一些实施例中，上述实施例中的计费模块 14 包括用户计费子模块，用户计费子模块设置为根据用户使用信息、以及计费规则中用户对应的用户计费规则，计算用户终端的通信费用，将用户终端的通信费用与订购信息中购买的资费进行比较，根据比较结果管理用户通信费用。

在一些实施例中，上述实施例中的用户计费子模块还设置为当比较结果为订购信息中购买的资费用完时，通知分配模块 12 释放为用户分配的虚拟 SIM 卡。

在一些实施例中，上述实施例中的计费模块 14 包括平台计费子模块，平台计费子模块设置为根据接入虚拟 SIM 卡的所有用户的用户使用信息计算虚拟 SIM 卡的平台使用信息，根据虚拟 SIM 卡的平台使用信息、以及计费规则中虚拟 SIM 卡对应的计费规则，计算虚拟 SIM 卡的通信费用。

在一些实施例中，如图 1 所示，上述实施例中的通信平台 1 还包括购买模块 15，平台计费子模块还设置为将虚拟 SIM 卡的通信费用与虚拟 SIM 卡对应的资费套餐计算虚拟 SIM 卡对应的剩余资费；当剩余资费小于购买阈值时，通过购买模块 15 提示用户为虚拟 SIM 卡购买新的资费套餐；当剩余资费为零时，通过购买模块 15 提示用户为虚拟 SIM 卡购买新的资费套餐，且通知分配模块 12 该虚拟 SIM 卡不在分配给用户。

在一些实施例中，上述实施例中的通信平台 1 还包括存储模块，设置为存储用户购买信息，平台购买信息及资费规则等数据。

同时，本发明提供了一种通信系统，其包括用户终端、通信运营商及本发明提供的通信平台 1；其中，用户终端通过通信平台连接到通信运营商，通信平台设置有虚拟 SIM 卡，通信平台通过对虚拟 SIM 卡进行管理来实现对用户通信费用以及平台自身资费的管理。

在实际应用中，通信平台内的计费规则包括平台为用户设置的用户计费规则（在实际应用中可以设置多种不同的用户计费规则），以及平台为虚拟 SIM 卡设置的平台计费规则，两者可以相同，也可以不同，以实现用户计费规则的多样性。通信平台可以用来管理用户的上网费用、短信费用及通话费用等，如利用累计流量来管理上网费用，利用累计次数来管理短信费用，利用累计时间来管理通话费用等，这样用户可以选择包总流量/总次数/总时间的方式进行支付，不再受制于每月多少上网流量、短信数量及通话时长的影响，使用体验高。

在实际应用中，用户计费规则可以包括不同的消费方式，用户可以根据需要选择不同等

等消费方式，平台内的计费模块 14 针对不同的消费方式都可以进行管理。具体的如下：

在一些实施例中，消费方式包括按流量/次数计费；计费模块 14 设置为根据用户使用信息中的累计流量/次数、及用户购买的流量/次数总数，计算各用户的剩余流量/次数，根据剩余流量/次数是否为零确定是否释放用户终端接入的虚拟 SIM 卡，当剩余流量/次数为零时，通知对应的用户终端释放所接入的虚拟 SIM 卡。

在一些实施例中，消费方式包括按时间计费；计费模块 14 设置为根据用户使用信息中的开始时间及当前时间、及所购买的时间总数，计算各用户的剩余时间，根据剩余时间是否为零确定是否释放用户终端接入的虚拟 SIM 卡；或者，根据使用信息中的累计使用时间、及所购买的时间总数，计算虚拟 SIM 卡通信费用的剩余时间，根据剩余时间是否为零确定是否释放用户终端接入的虚拟 SIM 卡，当剩余时间为零时，通知对应的用户终端释放所接入的虚拟 SIM 卡。

第二实施例：

图 2 为本发明第二实施例提供的计费方法的流程图，由图 2 可知，在本实施例中，本发明提供的计费方法包括以下步骤：

S201：接收用户的订购信息，为用户分配虚拟 SIM 卡；

S202：获取用户使用信息；

S203：根据用户使用信息及计费规则，计算用户及通信平台的通信费用。

在一些实施例中，计算用户通信费用包括：根据用户使用信息、以及计费规则中用户对应的用户计费规则，计算用户终端的通信费用，将用户终端的通信费用与订购信息中购买的资费进行比较，根据比较结果管理用户通信费用。

在一些实施例中，根据比较结果管理用户通信费用包括：当比较结果为订购信息中购买的资费用完时，释放为用户分配的虚拟 SIM 卡。

在一些实施例中，计算通信平台的通信费用包括：根据接入虚拟 SIM 卡的所有用户的用户使用信息计算虚拟 SIM 卡的平台使用信息，根据虚拟 SIM 卡的平台使用信息、以及计费规则中虚拟 SIM 卡对应的计费规则，计算虚拟 SIM 卡的通信费用。

在一些实施例中，在计算虚拟 SIM 卡的通信费用之后还包括：将虚拟 SIM 卡的通信费用与虚拟 SIM 卡对应的资费套餐计算虚拟 SIM 卡对应的剩余资费；当剩余资费小于购买阈值时，提示用户为虚拟 SIM 卡购买新的资费套餐；当剩余资费为零时，提示用户为虚拟 SIM 卡购买新的资费套餐，且该虚拟 SIM 卡不在分配给用户。

现结合具体应用实例对本发明做进一步的诠释说明。

第三实施例：

在本实施例中，以通信平台仅用来管理用户上网流量、设置有多个虚拟 SIM 卡，用户终

端 a 及 b 接入通信平台为例，对本发明做进一步的说明。

图 3 为本发明第三实施例提供的计费方法的流程图，由图 3 可知，在本实施例中，本发明提供的计费方法包括以下步骤：

S301：通信平台向通信运营商购买上网流量，并为各虚拟 SIM 卡分配流量；

例如，第三方运营商通过通信平台从传统的通信运营商购买流量，把购买的流量套餐信息进行存储，并分别为虚拟 SIM 卡 1 及虚拟 SIM 卡 2 分配 1G 总流量。

S302：用户终端接入通信平台，并购买上网套餐，生成订购信息；

例如，用户终端 a 接入通信平台，购买 1G 流量（用户计费规则中的一种消费方式）；用户终端 b 接入通信平台，购买 3 个月的网络时长，不计算总流量（用户计费规则中的一种消费方式）；用户终端可以利用电话号码、IMSI 号、IMEI 号等与虚拟 SIM 卡进行区分。

S303：通信平台根据订购信息为用户终端分配虚拟 SIM 卡；

例如，通信平台为用户终端 a 分配虚拟 SIM 卡 1，为用户终端 b 分配虚拟 SIM 卡 2。

S304：通信平台获取各用户终端的用户使用信息，根据用户使用信息及用户计费规则，计算用户资费；

用户终端周期性/实时向各通信平台发送各自的用户使用信息，通信平台周期性/实时获取各用户终端的用户使用信息，如累计使用流量、累计使用时间、开始使用时间等，并根据用户使用信息及各用户终端对应的用户计费规则，计算用户终端的资费状态；具体的，如：

针对用户终端 a，其消费方式是流量/次数计费，则实时获取用户终端 a 的累计流量 A，根据使用信息中的累计流量 A 数、及用户购买的流量总数 1G，计算用户终端 a 的剩余流量，根据剩余流量是否为零确定用户终端 a 的资费状态；

针对用户终端 b，其消费方式是按时间计费，则周期性的获取用户终端 b 的使用信息中的开始时间及当前时间、及用户终端 b 购买应的时间总数 3 个月，计算用户终端 b 的剩余时间，根据剩余时间是否为零确定用户终端 b 的资费状态。

S305：通信平台根据用户资费管理各用户终端；

通信平台根据各用户终端的资费状态管理对应的用户终端，具体的，如：

针对用户终端 a，当剩余流量/次数为零时，通知用户终端 a，其剩余流量为零，需要用户重新购买，并释放为其分配的虚拟 SIM 卡 1；

针对用户终端 b，当剩余时间为零时，通知用户终端 b，其剩余时间为零，需要用户重新购买，并释放为其分配的虚拟 SIM 卡 2。

S306：通信平台根据各虚拟 SIM 卡的平台计费规则，计算平台资费；

通信平台周期性/实时获取各用户终端的用户使用信息，如累计使用流量等，然后根据各虚拟 SIM 卡所有的用户终端的用户使用信息计算虚拟 SIM 卡的使用信息，进一步根据平台计费规则计算平台资费；具体的，如：针对虚拟 SIM 卡 1 及虚拟 SIM 卡 2，根据各虚拟 SIM 卡所有接入的用户终端的用户使用信息计算平台使用信息，进而根据虚拟 SIM 卡的平台使用信息、以及计费规则中为虚拟 SIM 卡设置的平台计费规则，计算虚拟 SIM 卡的通信费用，将虚拟 SIM 卡的通信费用与虚拟 SIM 卡对应的资费套餐计算虚拟 SIM 卡对应的剩余资费，根据剩余资费管理虚拟 SIM 卡确定资费状态，当剩余资费小于购买阈值、且不为零时，为虚拟 SIM 卡购买新的资费套餐，当剩余资费为零时，不为虚拟 SIM 卡接入新的用户终端。

例如，平台为虚拟 SIM 卡 1 分配的流量只剩下 200M，小于购买阈值（可以自行设置），则为虚拟 SIM 卡 1 的购买新的流量套餐 1G，若平台为虚拟 SIM 卡 2 分配的流量为零，则不为虚拟 SIM 卡 2 接入新的用户终端。

S307: 通信平台根据各虚拟 SIM 卡的平台资费管理虚拟 SIM 卡；

通信平台对虚拟 SIM 卡的管理主要包括：购买新资费及分配，具体的，如：

针对虚拟 SIM 卡 1，当平台为虚拟 SIM 卡 1 分配的流量只剩下 200M，小于购买阈值（可以自行设置），为了保证用户的使用体验，避免断网等，提醒第三方平台需要向通信运营商为虚拟 SIM 卡 1 的购买新的流量套餐 1G；

针对虚拟 SIM 卡 2，当平台为虚拟 SIM 卡 2 分配的流量为零，为了保证用户的使用体验，避免断网等，提醒第三方平台需要向通信运营商为虚拟 SIM 卡 2 的购买新的流量套餐，并且，不将虚拟 SIM 卡 2 分配给新的用户终端。

在实际应用中，通信平台可以由设置在通信运营商内的软件等实现。

综上所述，通过本发明的实施，至少存在以下有益效果：

通信平台内设置有虚拟 SIM 卡，通信平台为接入的用户分配虚拟 SIM 卡，可以实现用户的正常通信，并且，根据计费规则可以完成用户资费及平台资费的同時管理，提供了第三方通信平台及对应的计费方法，解决了现有技术因为没有第三方通信平台导致通信运营商资费垄断的问题，使用体验高。

以上仅是本发明的具体实施方式而已，并非对本发明做任何形式上的限制，凡是依据本发明的技术实质对以上实施方式所做的任意简单修改、等同变化、结合或修饰，均仍属于本发明技术方案的保护范围。

工业实用性

本发明实施例提供的通信平台及其计费方法，可以应用于计费过程中，通信平台内设置有虚拟 SIM 卡，通信平台为接入的用户分配虚拟 SIM 卡，可以实现用户的正常通信，并且，根据计费规则可以完成用户资费及平台资费的同時管理，提供了第三方通信平台及对应的计费方法，解决了现有技术因为没有第三方通信平台导致通信运营商资费垄断的问题。

权利要求书

1. 一种计费方法，所述计费方法包括：
 - 接收用户的订购信息，为用户分配虚拟 SIM 卡；
 - 获取用户使用信息；
 - 根据所述用户使用信息及计费规则，计算用户及通信平台的通信费用。
2. 如权利要求 1 所述的计费方法，其中，所述计算用户通信费用包括：根据用户使用信息、以及所述计费规则中用户对应的用户计费规则，计算用户终端的通信费用，将用户终端的通信费用与订购信息中购买的资费进行比较，根据比较结果管理用户通信费用。
3. 如权利要求 2 所述的计费方法，其中，所述根据比较结果管理用户通信费用包括：当比较结果为所述订购信息中购买的资费用完时，释放为用户分配的虚拟 SIM 卡。
4. 如权利要求 1 至 3 任一项所述的计费方法，其中，所述计算通信平台的通信费用包括：根据接入虚拟 SIM 卡的所有用户的用户使用信息计算虚拟 SIM 卡的平台使用信息，根据虚拟 SIM 卡的平台使用信息、以及所述计费规则中虚拟 SIM 卡对应的平台计费规则，计算虚拟 SIM 卡的通信费用。
5. 如权利要求 4 所述的计费方法，其中，在计算虚拟 SIM 卡的通信费用之后还包括：将虚拟 SIM 卡的通信费用与虚拟 SIM 卡对应的资费套餐计算虚拟 SIM 卡对应的剩余资费；当剩余资费小于购买阈值时，提示用户为虚拟 SIM 卡购买新的资费套餐；当剩余资费为零时，提示用户为虚拟 SIM 卡购买新的资费套餐，且该虚拟 SIM 卡不在分配给用户。
6. 一种通信平台，包括用于接入通信运营商的虚拟 SIM 卡、分配模块、获取模块及计费模块，其中，
 - 所述分配模块，设置为接收用户的订购信息，为用户分配虚拟 SIM 卡；
 - 所述获取模块，设置为获取用户使用信息；
 - 所述计费模块，设置为根据所述用户使用信息及计费规则，计算用户及通信平台的通信费用。
7. 如权利要求 6 所述的通信平台，其中，所述计费模块包括用户计费子模块，所述用户计费子模块设置为根据用户使用信息、以及所述计费规则中用户对应的用户计费规则，计算用户终端的通信费用，将用户终端的通信费用与订购信息中购买的资费进行比较，根据比较结果管理用户通信费用。
8. 如权利要求 7 所述的通信平台，其中，所述用户计费子模块还设置为当比较结果为所述订购信息中购买的资费用完时，通知所述分配模块释放为用户分配的虚拟 SIM 卡。
9. 如权利要求 6 至 8 任一项所述的通信平台，其中，所述计费模块包括平台计费子模块，所述平台计费子模块设置为根据接入虚拟 SIM 卡的所有用户的用户使用信息计算虚拟 SIM

卡的平台使用信息，根据虚拟 SIM 卡的平台使用信息、以及所述计费规则中虚拟 SIM 卡对应的平台计费规则，计算虚拟 SIM 卡的通信费用。

10. 如权利要求 9 所述的通信平台，其中，还包括购买模块，所述平台计费子模块还设置为将虚拟 SIM 卡的通信费用与虚拟 SIM 卡对应的资费套餐计算虚拟 SIM 卡对应的剩余资费；当剩余资费小于购买阈值时，通过所述购买模块提示用户为虚拟 SIM 卡购买新的资费套餐；当剩余资费为零时，通过所述购买模块提示用户为虚拟 SIM 卡购买新的资费套餐，且通知所述分配模块该虚拟 SIM 卡不在分配给用户。
11. 一种通信系统，包括用户终端、通信运营商及如权利要求 6 至 10 任一项所述的通信平台。

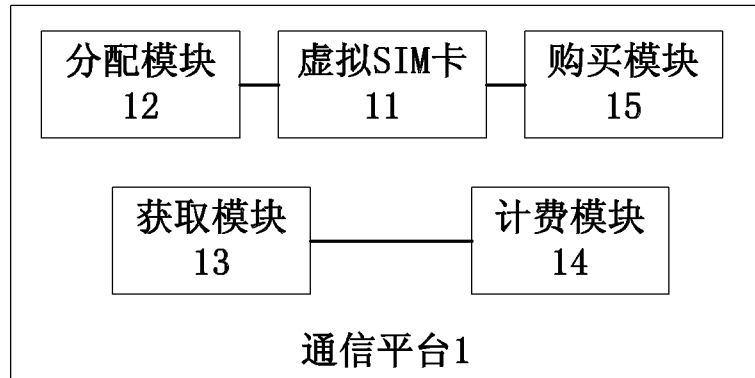


图 1

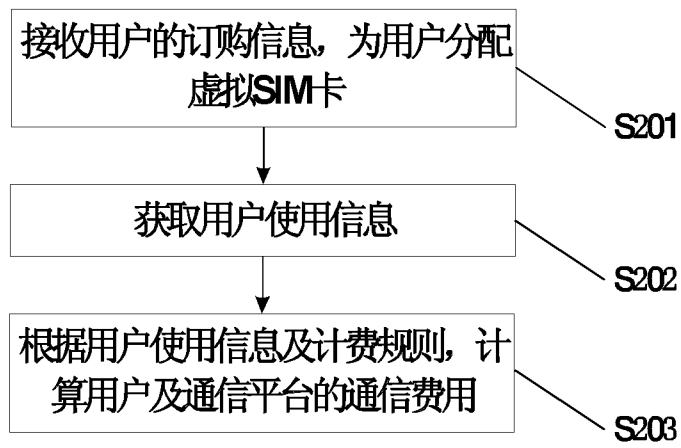


图 2

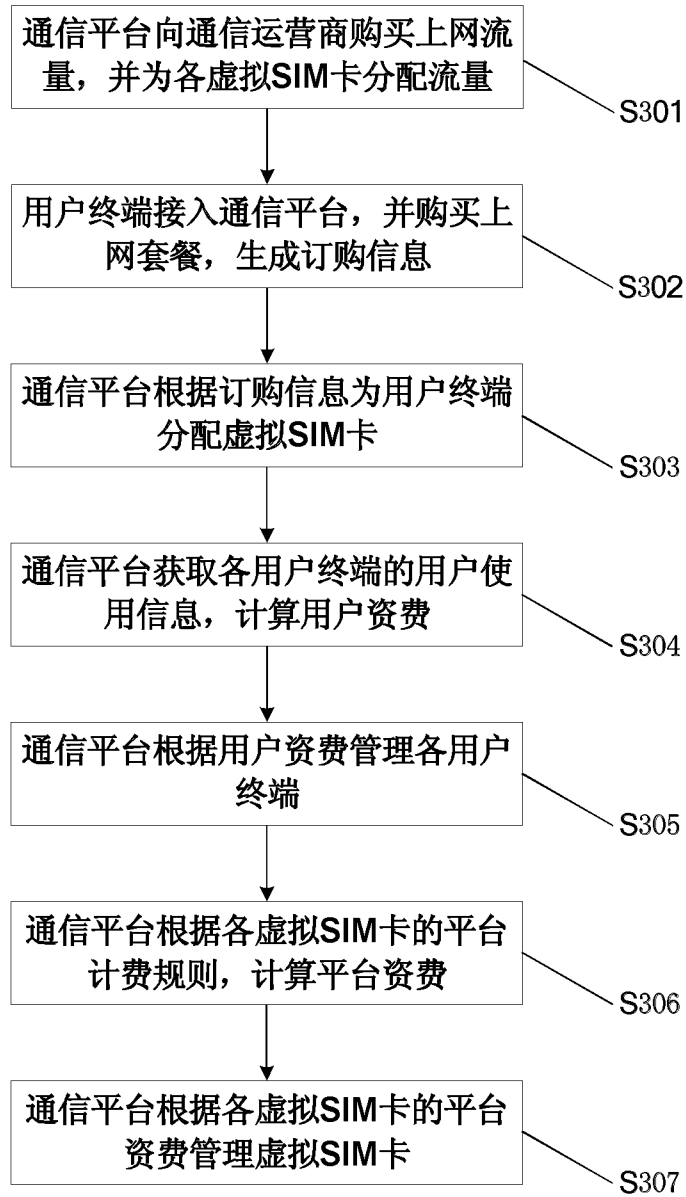


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/092035

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 4/24 (2009.01) 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)

H04W H04Q

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; CNTXT; CNKI; SIPOABS; DWPI: operator, virtual SIM, tariff, cost, call charge, third party, H04W 8/02, H04W 4/24, virtual, SIM, card, charge, platform

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104378754 A (ULTRAPOWER SOFTWARE), 25 February 2015 (25.02.2015), description, paragraphs [0055]-[0075]	1, 6, 11
A	CN 104378754 A (ULTRAPOWER SOFTWARE), 25 February 2015 (25.02.2015), description, paragraphs [0055]-[0075]	2-5, 7-10
A	CN 103916844 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 09 July 2014 (09.07.2014), the whole document	1-11
A	CN 101222771 A (DAIBANG (JIANGXI) CARD CO., LTD.), 16 July 2008 (16.07.2008), the whole document	1-11
A	US 2014094148 A1 (LANG, A.K. et al.), 03 April 2014 (03.04.2014), the whole document	1-11

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search
17 February 2016 (17.02.2016)

Date of mailing of the international search report
01 March 2016 (01.03.2016)

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
GENG, Wenhui
Telephone No.: (86-10) **62089453**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/092035

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104378754 A	25 February 2015	None	
CN 103916844 A	09 July 2014	None	
CN 101222771 A	16 July 2008	CN 101222771 B	04 August 2010
US 2014094148 A1	03 April 2014	US 2014098766 A1	10 April 2014
		US 2015006739 A1	01 January 2015
		US 2014094140 A1	03 April 2014

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/092035

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04W 4/24(2009.01) i</p> <p>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</p>																														
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>H04W H04Q</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNABS;CNTXT;CNKI;SIPOABS;DWPI:运营商, 虚拟SIM, 收费, 资费, 计费, 花费, 话费, 费用, 第三方, H04W8/02, H04W4/24, virtual, SIM, card, charge, platform</p>																														
<p>C. 相关文件</p> <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 104378754 A (北京神州泰岳软件股份有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 说明书第[0055]-[0075]段</td> <td>1, 6, 11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104378754 A (北京神州泰岳软件股份有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 说明书第[0055]-[0075]段</td> <td>2-5, 7-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103916844 A (华为技术有限公司) 2014年 7月 9日 (2014 - 07 - 09) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101222771 A (代邦江西制卡有限公司) 2008年 7月 16日 (2008 - 07 - 16) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2014094148 A1 (LANG ANDREW K等) 2014年 4月 3日 (2014 - 04 - 03) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <p>* 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</p> <table border="1"> <tr> <td>国际检索实际完成的日期</td> <td>国际检索报告邮寄日期</td> </tr> <tr> <td>2016年 2月 17日</td> <td>2016年 3月 1日</td> </tr> <tr> <td>ISA/CN的名称和邮寄地址</td> <td>受权官员</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>耿文慧</td> </tr> <tr> <td>传真号 (86-10)62019451</td> <td>电话号码 (86-10)62089453</td> </tr> </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 104378754 A (北京神州泰岳软件股份有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 说明书第[0055]-[0075]段	1, 6, 11	A	CN 104378754 A (北京神州泰岳软件股份有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 说明书第[0055]-[0075]段	2-5, 7-10	A	CN 103916844 A (华为技术有限公司) 2014年 7月 9日 (2014 - 07 - 09) 全文	1-11	A	CN 101222771 A (代邦江西制卡有限公司) 2008年 7月 16日 (2008 - 07 - 16) 全文	1-11	A	US 2014094148 A1 (LANG ANDREW K等) 2014年 4月 3日 (2014 - 04 - 03) 全文	1-11	国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期	2016年 2月 17日	2016年 3月 1日	ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员	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	耿文慧	传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62089453
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																												
X	CN 104378754 A (北京神州泰岳软件股份有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 说明书第[0055]-[0075]段	1, 6, 11																												
A	CN 104378754 A (北京神州泰岳软件股份有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 说明书第[0055]-[0075]段	2-5, 7-10																												
A	CN 103916844 A (华为技术有限公司) 2014年 7月 9日 (2014 - 07 - 09) 全文	1-11																												
A	CN 101222771 A (代邦江西制卡有限公司) 2008年 7月 16日 (2008 - 07 - 16) 全文	1-11																												
A	US 2014094148 A1 (LANG ANDREW K等) 2014年 4月 3日 (2014 - 04 - 03) 全文	1-11																												
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																													
2016年 2月 17日	2016年 3月 1日																													
ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员																													
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	耿文慧																													
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62089453																													

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/092035

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	104378754	A	2015年 2月 25日	无			
CN	103916844	A	2014年 7月 9日	无			
CN	101222771	A	2008年 7月 16日	CN	101222771	B	2010年 8月 4日
US	2014094148	A1	2014年 4月 3日	US	2014098766	A1	2014年 4月 10日
				US	2015006739	A1	2015年 1月 1日
				US	2014094140	A1	2014年 4月 3日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)