(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
2013 年 5 月 23 日 (23.05.2013)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2013/071773 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2012/079561

(22) 国际申请日: 2012 年 8 月 2 日 (02.08.2012)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201110363120.4 2011 年 11 月 16 日 (16.11.2011) CN

(71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **腾讯科技（深圳）有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。

(72) 发明人; 及

(75) 发明人/申请人 (仅对美国): **陈俊超 (CHEN, Junchao)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。 **赖中华 (LAI, Zhonghua)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。 **崔浩川 (CUI, Haochuan)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。 **吴宇 (WU, Yu)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。 **马翠龙 (MA, Cuilong)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。 **冯经琼 (FENG, Jingqiong)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。 **黄天晴 (HUANG, Tianqing)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。 **叶娃 (YE, Wa)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。 **林向耀 (LIN, Xiangyao)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。 **林学钦 (LIN, Xueqin)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。 **张育选 (ZHANG, Yuxuan)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。 **容琨锋 (RONG, Kunfeng)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。 **凌国 (LING, Guo)**

[见续页]

(54) **Title**: METHOD AND SERVER FOR SEARCHING FOR NEARBY USER IN SOCIAL NETWORK

(54) **发明名称** : 在社交网络中查找附近用户的方法和服务器

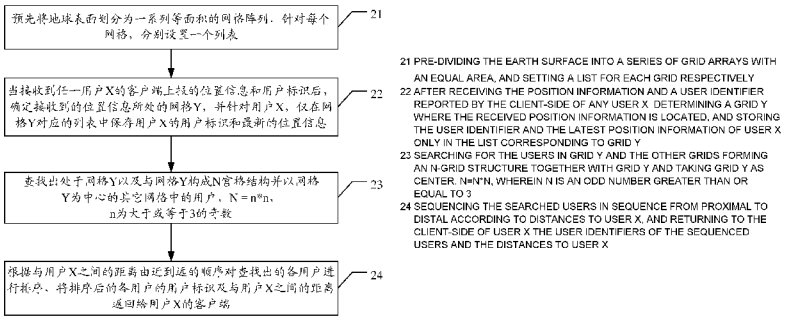

图 2 / Fig. 2

(57) **Abstract**: Disclosed are a method and server for searching for nearby users in a social network, the method comprising: after receiving the position information and a user identifier reported by the client-side of any user X, determining a grid Y where the received position information is located, and storing the user identifier and the latest position information of user X only in the list corresponding to grid Y, grid Y being any one grid in a series of grid arrays with an equal area pre-plotted on the earth surface; searching for the users in grid Y and the other grids forming an N-grid structure together with grid Y and taking grid Y as center; sequencing the searched users in the sequence from proximal to distal according to distances to user X, and returning to the client-side of user X the user identifiers of the sequenced users and the distances to user X; the reporting time can be further considered as another factor in the sequencing process. The method and device of the present invention improve the accuracy of search result.

(57) **摘要**: 本发明公开了在社交网络中查找附近用户的方法和服务器：当接收到任一用户 X 的客户端上报的位置信息和用户标识后，确定接收到的位置信息所处的网格 Y，并针对用户 X，仅在网格 Y 对应的列表中保存用户 X 的用户标识和最新的位置信息；其中，网格 Y 为预先将地球表面划分为的一系列等面积的网格阵列中的任一个网格；查找出处于网格 Y 以及与网格 Y 构成 N 宫格结构并以网格 Y 为中心的其它网格中的用户；根据与用户 X 之间的距离由近到远的顺序对查找出的各用户进行排序，将排序后的各用户的用户标识及与用户 X 之间的距离返回给用户 X 的客户端；在进行排序时，还可进一步考虑上报时间这一因素。应用本发明所述的方法和装置，能够提高查找结果的准确性。

WO 2013/071773 A1

[CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。

(74) **代理人**: **北京德琦知识产权代理有限公司 (DEQI INTELLECTUAL PROPERTY LAW CORPORATION)**; 中国北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 7 层, Beijing 100083 (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, 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, 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))。