

(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



(10) 国际公布号  
**WO 2020/134015 A1**

(43) 国际公布日  
2020 年 7 月 2 日 (02.07.2020)

- (51) 国际专利分类号:  
*H04W 4/024* (2018.01) *G01C 21/36* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/094979
- (22) 国际申请日: 2019 年 7 月 8 日 (08.07.2019)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201811638941.2 2018 年 12 月 29 日 (29.12.2018) CN
- (71) 申请人: 中国银联股份有限公司 (CHINA UNIONPAY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦, Shanghai 200135 (CN)。
- (72) 发明人: 余玮琦 (YU, Weiqi); 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135

(CN)。 万四爽 (WAN, Sishuang); 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 王晓云 (WANG, Xiaoyun); 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 刘国宝 (LIU, Guobao); 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 金玥 (JIN, Yue); 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 兰银河 (LAN, Yinhe); 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。

- (74) 代理人: 中国专利代理 (香港) 有限公司 (CHINA PATENT AGENT (HK) LTD.); 中国香港特别行政区湾仔港湾道 23 号鹰君中心 22 字楼, Hong Kong (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,

(54) Title: 5G-BASED POSITIONING METHOD AND 5G-BASED POSITIONING SYSTEM

(54) 发明名称: 基于 5G 的定位方法以及基于 5G 的定位系统

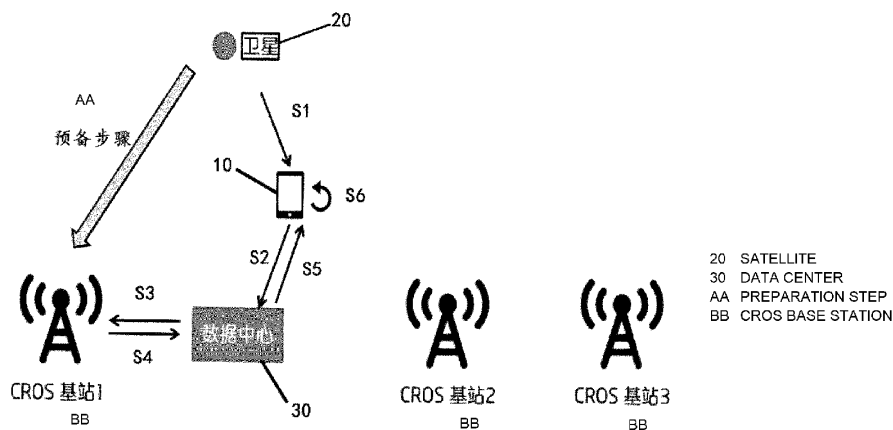


图 1

(57) Abstract: The present invention relates to a 5G-based positioning method and positioning system. The method comprises: a broadcasting step: a 5G base station acquires from a satellite positioning information of the 5G base station, obtains calibration information on the basis of the positioning information, and broadcasts the calibration information to the outside; an initial positioning step: a user terminal acquires from the satellite initial positioning information of the user terminal; a monitoring step: the user terminal accesses the nearest 5G base station in real time, and monitors and acquires the calibration information broadcast by the nearest 5G base station; and a calibration step: the user terminal calibrates, according to the calibration information acquired in the monitoring step, the initial positioning information acquired in the initial positioning step to obtain positioning result information. As described above, according

[见续页]

BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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))。

to the present invention, 5G base stations can be used for achieving centimeter-level accuracy positioning, without providing additional CROS base stations and data centers, so that the cost of accurate positioning is reduced.

(57) 摘要: 本发明涉及基于5G的定位方法及其定位系统。该方法包括: 广播步骤, 5G基站从卫星获取5G基站的定位信息, 基于所述定位信息得到校准信息, 5G基站向外广播所述校准信息; 初始定位步骤, 用户终端从卫星获取用户终端的初始定位信息; 监听步骤, 用户终端实时接入最近的5G基站, 监听并获取该最近的5G基站广播的校准信息; 以及校准步骤, 用户终端根据所述监听步骤获取的所述校准信息, 对所述初始定位步骤获取的所述初始定位信息进行校准, 获得定位结果信息。如上所述, 根据本发明, 能够利用5G基站实现厘米级别精度的定位, 而且不需要另外设置CROS基站以及数据中心, 由此能够降低精准定位的成本。