

(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 2019/218814 A1

(43) 国际公布日
2019 年 11 月 21 日 (21.11.2019)

(51) 国际专利分类号:
H04L 29/08 (2006.01) *H04L 9/06* (2006.01)
H04L 29/06 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/082192

(22) 国际申请日: 2019 年 4 月 11 日 (11.04.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201810467817.8 2018 年 5 月 16 日 (16.05.2018) CN

(71) 申请人: 腾讯科技(深圳)有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 郑博(ZHENG, Bo); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。刘日佳(LIU, Rijia); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。刘志斌(LIU, Zhibin); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。陈谦(CHEN, Qian); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (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,

(54) Title: GRAPH DATA PROCESSING METHOD, METHOD AND DEVICE FOR PUBLISHING GRAPH DATA COMPUTATIONAL TASKS, STORAGE MEDIUM, AND COMPUTER APPARATUS

(54) 发明名称: 图数据处理方法、图数据的计算任务发布方法、装置、存储介质及计算机设备

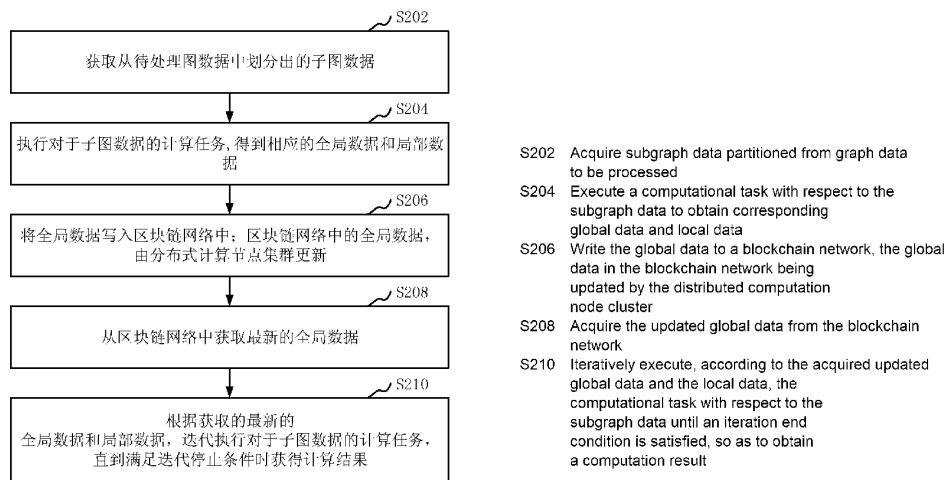


图 2

(57) Abstract: The present invention relates to a graph data processing method, a method and device for publishing graph data computational tasks, a storage medium, and a computer apparatus. The graph data processing method is implemented by computer apparatuses distributed among computation nodes in a distributed computation node cluster, and comprises: acquiring subgraph data partitioned from graph data to be processed; executing a computational task with respect to the subgraph data to obtain corresponding global data and local data; writing the global data to a blockchain network, the global data in the blockchain network being updated by the distributed computation node cluster; acquiring the updated global data from the blockchain network; and iteratively executing, according

[见续页]

WO 2019/218814 A1

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 acquired updated global data and the local data, the computational task with respect to the subgraph data until an iteration end condition is satisfied, so as to obtain a computation result.

(57) 摘要: 本申请涉及一种图数据处理方法、图数据的计算任务发布方法、装置、存储介质及计算机设备, 所述图数据处理方法由分布式计算节点集群中的计算节点所分布的计算机设备执行, 包括: 获取从待处理图数据中划分出的子图数据; 执行对于所述子图数据的计算任务, 得到相应的全局数据和局部数据; 将所述全局数据写入区块链网络中; 所述区块链网络中的全局数据, 由所述分布式计算节点集群更新; 从所述区块链网络中获取最新的全局数据; 根据获取的最新的全球数据和所述局部数据, 迭代执行对于所述子图数据的计算任务, 直到满足迭代停止条件时获得计算结果。