

(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 2023/016091 A1

(43) 国际公布日
2023 年 2 月 16 日 (16.02.2023)

(51) 国际专利分类号:
G06F 16/11 (2019.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/100036

(22) 国际申请日: 2022 年 6 月 21 日 (21.06.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

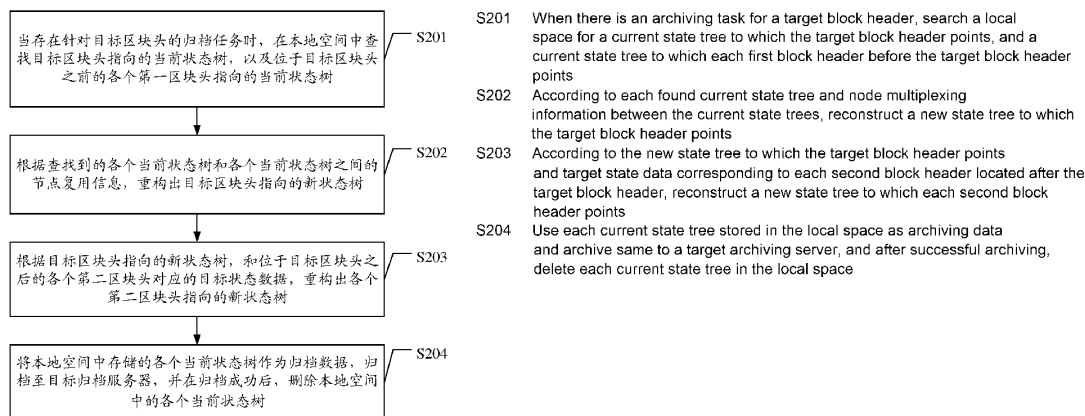
(30) 优先权:
202110921637.4 2021 年 8 月 11 日 (11.08.2021) CN

(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: 冯浩铭(FENG, Haoming); 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)。 屠海涛(TU, Haitao); 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)。 何立宝(HE, Libao); 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)。 陈秋平(CHEN, Qiuping); 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)。 陈家宝(CHEN, Jiabao); 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)。 任鹏(REN, Peng); 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)。 周水平(ZHOU, Shuiping); 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)。 赵勇(ZHAO, Yong); 中国广东省

(54) Title: DATA ARCHIVING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT

(54) 发明名称: 数据归档方法、装置、设备、存储介质及计算机程序产品



(57) Abstract: A data archiving method and apparatus, a device, a computer readable storage medium, and a computer program product. The method comprises: when there is an archiving task for a target block header, searching a local space for a current state tree to which the target block header points, and a current state tree to which each first block header before the target block header points, a current state tree to which any block header points indicating a state tree to which any block header points when an archiving task exists; according to each found current state tree and node multiplexing information between the current state trees, reconstructing a new state tree to which the target block header points, the new state tree to which the target block header points independently storing all state data corresponding to the target block header; according to the new state tree to which the target block header points and target state data corresponding to each second block header located after the target block header, reconstructing a new state tree to which each second block header points, any new state tree having node multiplexing with a new state tree to which a block header after a corresponding block header points; and using each current state tree stored in the local space as archiving data and archiving same to a target archiving server, and after successful archiving, deleting each current state tree in the local space.

[见续页]

深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦35层, Guangdong 518057 (CN)。王鹤(WANG, He); 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: 北京派特恩知识产权代理有限公司(CHINA PAT INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE); 中国北京市海淀区海淀南路21号中关村知识产权大厦B座2层, Beijing 100080 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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))。

(57) 摘要: 一种数据归档方法、装置、设备、计算机可读存储介质及计算机程序产品, 其中方法包括: 当存在针对目标区块头的归档任务时, 在本地空间中查找目标区块头指向的当前状态树、以及位于目标区块头之前的各个第一区块头指向的当前状态树; 其中, 任一区块头指向的当前状态树表示当存在归档任务时, 任一区块头指向的状态树; 根据查找到的各个当前状态树和各个当前状态树之间的节点复用信息, 重构出目标区块头指向的新状态树; 其中, 目标区块头指向的新状态树独立存储目标区块头对应的所有状态数据; 根据目标区块头指向的新状态树, 和位于目标区块头之后的各个第二区块头对应的目标状态数据, 重构出各个第二区块头指向的新状态树; 其中, 任一新状态树, 与相应区块头的后一区块头所指向的新状态树存在节点复用; 将本地空间中存储的各个当前状态树作为归档数据, 归档至目标归档服务器, 并在归档成功后, 删除本地空间中的各个当前状态树。