

(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 2023/231558 A1

(43) 国际公布日
2023 年 12 月 7 日 (07.12.2023) WIPO | PCT

(51) 国际专利分类号:
H04L 67/1095 (2022.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/085831

(22) 国际申请日: 2023 年 4 月 3 日 (03.04.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210622140.7 2022 年 6 月 2 日 (02.06.2022) 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: 杜智超 (DU, Zhichao); 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: 深圳市深佳知识产权代理事务所(普通合伙) (SHENPAT INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市罗湖区南湖街道春风路庐山大厦 B 座 18C2、18D、18E、18E2, Guangdong 518001 (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, CV, 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, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA,

(54) Title: BLOCKCHAIN CONSENSUS METHOD AND APPARATUS, MEDIUM, ELECTRONIC DEVICE, AND PROGRAM PRODUCT

(54) 发明名称: 区块链共识方法、装置、介质、电子设备和程序产品

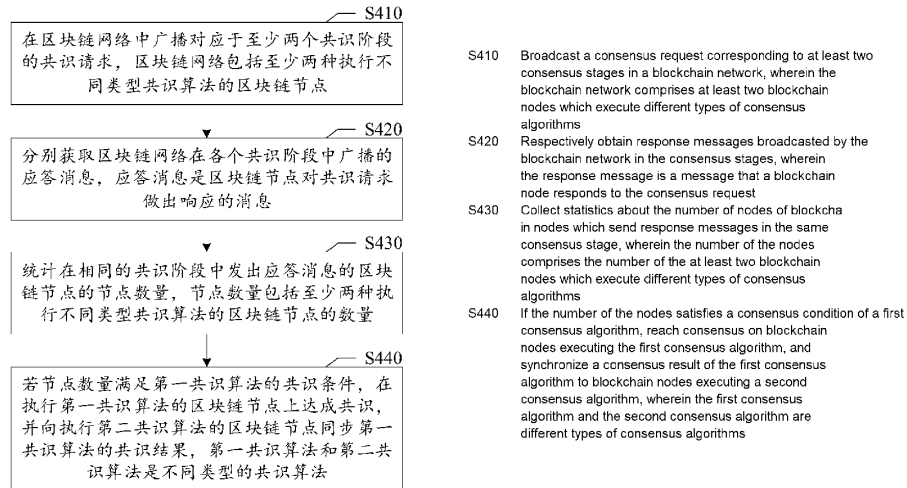


图 4

(57) Abstract: The present application relates to the technical field of blockchains, and in particular to a blockchain consensus method and apparatus, a computer readable medium, an electronic device, and a computer program product. The method comprises: broadcasting a consensus request corresponding to at least two consensus stages in a blockchain network, wherein the blockchain network comprises at least two blockchain nodes which execute different types of consensus algorithms; respectively obtaining response messages broadcasted by the blockchain network in the consensus stages; collecting statistics about the number of nodes of blockchain nodes which send response messages in the same consensus stage; and if the number of the nodes satisfies a consensus condition of a first consensus algorithm, reaching consensus on blockchain nodes executing the first consensus algorithm, and synchronizing a consensus result of the first consensus algorithm to blockchain nodes executing a second consensus algorithm, wherein the first consensus

[见续页]

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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))。

algorithm and the second consensus algorithm are different types of consensus algorithms. The present application can improve the flexibility of blockchain consensus.

(57) 摘要: 本申请属于区块链技术领域, 具体涉及一种区块链共识方法、区块链共识装置、计算机可读介质、电子设备以及计算机程序产品。该方法包括: 在区块链网络中广播对应于至少两个共识阶段的共识请求, 区块链网络包括至少两种执行不同类型共识算法的区块链节点; 分别获取区块链网络在各个共识阶段中广播的应答消息; 统计在相同的共识阶段中发出应答消息的区块链节点的节点数量; 若节点数量满足第一共识算法的共识条件, 在执行第一共识算法的区块链节点上达成共识, 并向执行第二共识算法的区块链节点同步第一共识算法的共识结果, 第一共识算法和第二共识算法是不同类型的共识算法。本申请可以提高区块链共识的灵活性。