

(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 2020/019912 A1

(43) 国际公布日
2020 年 1 月 30 日 (30.01.2020)

(51) 国际专利分类号:
H04L 9/32 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/092220

(22) 国际申请日: 2019 年 6 月 21 日 (21.06.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201810821687.3 2018 年 7 月 24 日 (24.07.2018) 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: 郭锐(GUO, Rui); 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)。 李茂材(LI, Maocai); 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)。 张建俊(ZHANG, Jianjun); 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)。 曾祯(ZENG, Zhen); 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)。 唐子超(TANG, Zichao); 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)。 卢吉光(LU, Jiguang); 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: 北京三高永信知识产权代理有限责任公司(BEIJING SAN GAO YONG XIN INTELLECTUAL

(54) Title: DIGITAL CERTIFICATE MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS, COMPUTER DEVICE, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 数字证书管理方法、装置、计算机设备和存储介质

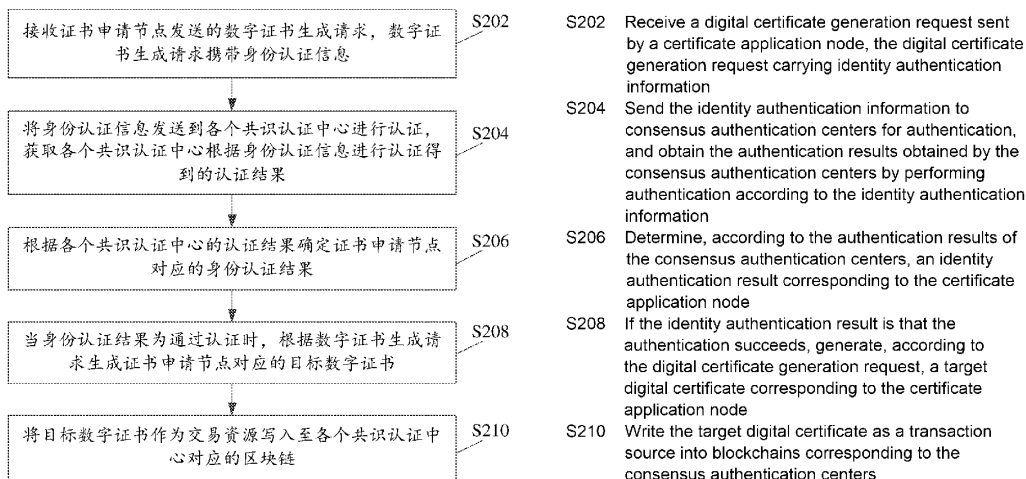


图 2

(57) Abstract: Embodiments of the present application relate to a digital certificate management method and apparatus, a computer device, and a storage medium. The method comprises: receiving a digital certificate generation request sent by a certificate application node; sending identity authentication information to consensus authentication centers for authentication, and obtaining the authentication results obtained by the consensus authentication centers by performing authentication according to the identity authentication information; determining, according to the authentication results of the consensus authentication centers, an identity authentication result corresponding to the certificate application node; if the identity authentication result is that the authentication succeeds, generating, according to the digital certificate generation request, a target digital certificate corresponding to the certificate application node; and writing the target digital certificate as a transaction source into blockchains corresponding to the consensus authentication centers. The technical solution provided by the embodiments of the present application can prevent the occurrence of falsification or revocation of

[见续页]

WO 2020/019912 A1

PROPERTY AGENCY CO., LTD.; 中国北京市
海淀区学院路蓟门里和景园A座1单元
102室, Beijing 100088 (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, 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))。

a digital certificate when an authentication center is hijacked, such that the security of the digital certificate can be ensured and the network security can be improved.

(57) 摘要: 本申请实施例涉及一种数字证书管理方法、装置、计算机设备和存储介质, 该方法包括: 接收证书申请节点发送的数字证书生成请求; 将身份认证信息发送到各个共识认证中心进行认证, 获取各个共识认证中心根据身份认证信息进行认证得到的认证结果; 根据各个共识认证中心的认证结果确定证书申请节点对应的身份认证结果; 当身份认证结果为通过认证时, 根据数字证书生成请求生成证书申请节点对应的目标数字证书; 将目标数字证书作为交易资源写入至共识认证中心对应的区块链。本申请实施例提供的技术方案, 可以避免认证中心被劫持时数字证书被篡改或撤销的情况发生, 可以保证数字证书的安全, 提高网络安全性。