

(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

(43) 国际公布日
2022 年 5 月 19 日 (19.05.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/100356 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 12/06 (2021.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/123912

(22) 国际申请日: 2021 年 10 月 14 日 (14.10.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202011262480.0 2020 年 11 月 12 日 (12.11.2020) CN

(71) 申请人: 华为技术有限公司 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(72) 发明人: 江伟玉 (JIANG, Weiyu); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。刘冰洋 (LIU, Bingyang); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼,

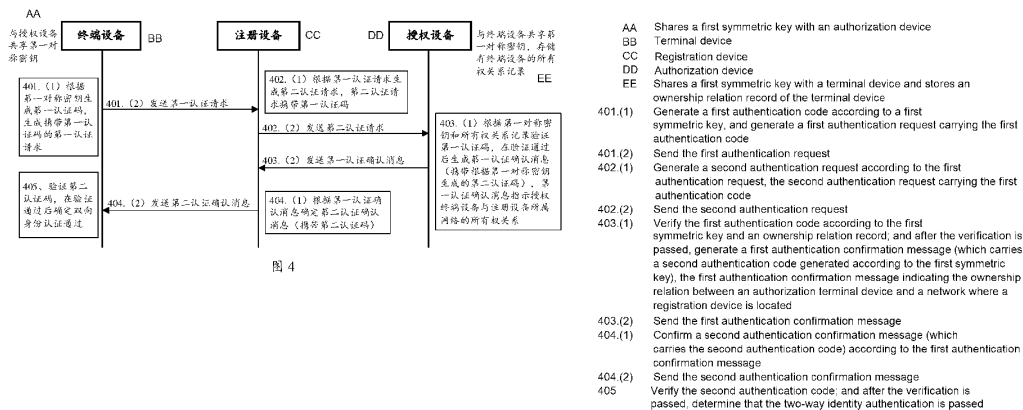
Guangdong 518129 (CN)。王闯 (WANG, Chuang); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(74) 代理人: 北京三高永信知识产权代理有限公司 (BEIJING SAN GAO YONG XIN INTELLECTUAL 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, IT, 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,

(54) Title: IDENTITY AUTHENTICATION SYSTEM, METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 身份认证系统、方法、装置、设备及计算机可读存储介质



(57) Abstract: Embodiments of the present application relate to the technical field of security. Disclosed are an identity authentication system, method and apparatus, a device, and a computer readable storage medium. In the embodiments of the present application, a method for authenticating the identity on the basis of a symmetric key is implemented by sharing a first symmetric key between a terminal device and an authorization device. In this way, an authentication code generated on the basis of the symmetric key is not prone to fake in the whole identity authentication process while ensuring the confidentiality of the symmetric key, and the security and reliability of identity authentication can be ensured. Moreover, according to the present solution, the two-way identity authentication of the terminal device and a registration device is achieved by means of the authorization device, and the security risk problem in the one-way identity authentication is avoided, that is, the security of the present solution is higher.

[见续页]

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: 本申请实施例公开了一种身份认证系统、方法、装置、设备及计算机可读存储介质, 属于安全技术领域。在本申请实施例中, 终端设备与授权设备之间通过共享第一对称密钥, 实现基于对称密钥验证身份的方法, 这样, 在保证对称密钥机密性的情况下, 整个身份认证的过程中基于对称密钥生成的认证码不易伪造, 能够保证身份认证的安全可靠。另外, 本方案通过授权设备实现对终端设备与注册设备的双向身份认证, 避免了单向身份认证存在的安全隐患问题, 也即本方案的安全性更高。