

(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 2022/028538 A1

(43) 国际公布日  
2022 年 2 月 10 日 (10.02.2022)

(51) 国际专利分类号:  
H04W 12/00 (2021.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/110907

(22) 国际申请日: 2021 年 8 月 5 日 (05.08.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
202010785355.1 2020年8月6日 (06.08.2020) 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: 雷鹭 (LEI, Ao); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

李赫 (LI, He); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 吴义壮 (WU, Yizhuang); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 吴荣 (WU, Rong); 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: 广州三环专利商标代理有限公司 (SCIHEAD IP LAW FIRM); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (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,

(54) Title: METHOD, SYSTEM AND APPARATUS FOR DETERMINING USER PLANE SECURITY ALGORITHM

(54) 发明名称: 确定用户面安全算法的方法、系统及装置

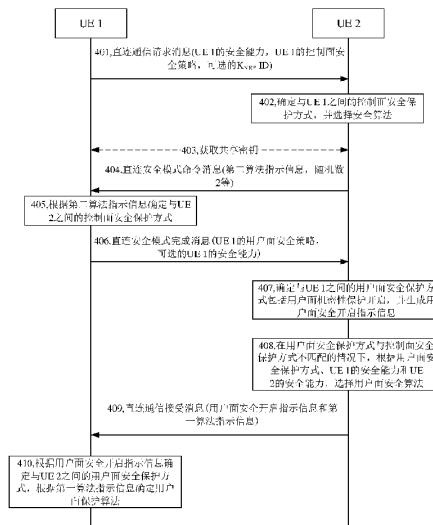


图 4

(57) Abstract: Provided are a method, system and apparatus for determining a user plane security algorithm. The method can comprise: where user plane confidentiality protection between a second device and a first device is enabled, and control plane confidentiality protection between the second device and the first device is disabled, the second device selecting, according to a security capability of the first device and a security capability of the second device, a user plane confidentiality protection algorithm with a non-null value; and the second device sending a first message to the first device, wherein the first message comprises first algorithm indication information for indicating the user plane confidentiality protection algorithm, such that the first device can obtain the user plane confidentiality protection algorithm with the non-null value. By means of the present application, an effective user plane confidentiality protection algorithm can be determined, such that confidentiality protection is performed on user plane data.

[见续页]

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: 本申请提供一种确定用户面安全算法的方法、系统及装置, 其中方法可包括: 在第二设备与第一设备之间用户面机密性保护开启且与第一设备之间控制面机密性保护不开启的情况下, 第二设备根据第一设备的安全能力和第二设备的安全能力, 选择非空值的用户面机密性保护算法; 第二设备向第一设备发送第一消息, 第一消息包括用于指示用户面机密性保护算法的第一算法指示信息, 从而第一设备可以获得非空值的用户面机密性保护算法。采用本申请, 可以确定出有效的用户面机密性保护算法, 从而对用户面数据进行机密性保护。