

(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
2023 年 8 月 31 日 (31.08.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/160481 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 12/04 (2021.01) *H04W 4/06* (2009.01)

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

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/077018

(22) 国际申请日: 2023 年 2 月 18 日 (18.02.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210175153.4 2022 年 2 月 24 日 (24.02.2022) 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: 陈云曼 (CHEN, Yunman); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 王祥 (WANG, Xiang); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 吴徐明 (WU, Xuming);

(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, 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, 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,

(54) Title: WLAN SYSTEM, AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: WLAN 系统、无线通信方法和装置

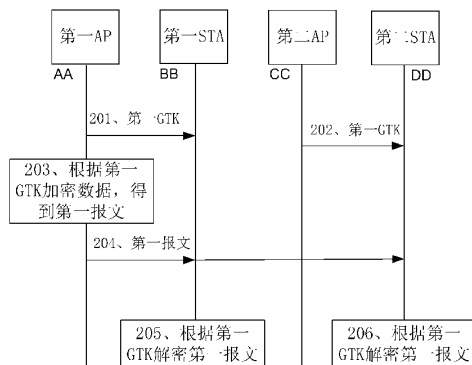


图 2

- 201, 202 First GTK
203 Encrypt data according to a first GTK to obtain a first message
204 First message
205, 206 Decrypt the first message according to the first GTK
AA First AP
BB First STA
CC Second AP
DD Second STA

(57) Abstract: The present application provides a WLAN system, being applied to the field of wireless communications. The WLAN system comprises an AC, a first AP, and a second AP; the AC is used for generating a first GTK, and transmitting the first GTK to the first AP and the second AP; the first AP is associated with a first STA; the second AP is associated with a second STA; the first AP is used for encrypting data by means of the first GTK to obtain a first message, and multicasting or broadcasting the first message; the first AP is used for transmitting the first GTK to the first STA; the first GTK is used for the first STA to decrypt the first message according to the first GTK; the second AP is used for transmitting the first GTK to the second STA; and the first GTK is used for the second STA to decrypt the first message according to the first GTK. According to the present application, by using the same GTK, the first AP can multicast or broadcast the first message for the first STA and the second STA, so that the multicast or broadcast communication efficiency of the first AP is improved.

[见续页]

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：本申请提供了一种WLAN系统，应用于无线通信领域。WLAN系统包括AC、第一AP和第二AP。AC用于生成第一GTK，向第一AP和第二AP发送第一GTK。第一AP和第一STA关联。第二AP和第二STA关联。第一AP用于通过第一GTK加密数据，得到第一报文，组播或广播第一报文。第一AP用于向第一STA发送第一GTK。第一GTK用于第一STA根据第一GTK解密第一报文。第二AP用于向第二STA发送第一GTK。第一GTK用于第二STA根据第一GTK解密第一报文。在本申请中，通过使用相同的GTK，第一AP可以为第一STA和第二STA组播或广播第一报文，从而提高第一AP的组播或广播通信效率。