

## (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 6 月 23 日 (23.06.2022)



(10) 国际公布号  
**WO 2022/127505 A1**

(51) 国际专利分类号:  
**H04W 28/06** (2009.01) **H04W 28/20** (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/131521

(22) 国际申请日: 2021 年 11 月 18 日 (18.11.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
202011511846.3 2020 年 12 月 18 日 (18.12.2020) 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: 李云波 (LI, Yunbo); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 涂明 (GAN, Ming); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 于健 (YU, Jian); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 郭宇宸 (GUO, Yuchen); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 李伊青 (LI, Yiqing);

中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 黄国刚 (HUANG, Guogang); 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: 北京同达信恒知识产权代理有限公司 (TDIP & PARTNERS); 中国北京市西城区裕民路 18 号北环中心 A 座 2002, Beijing 100029 (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, 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,

(54) Title: PROTOCOL DATA UNIT (PPDU) TRANSMISSION METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 一种协议数据单元 PPDU 的传输方法和装置

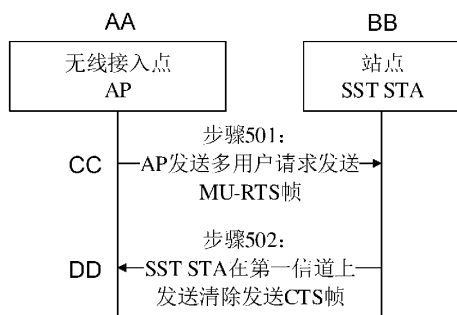


图 5

- AA Wireless access point  
BB Station  
CC Step 501: AP sends a multi-user request-to-send (MU-RTS) frame  
DD Step 502: SST STA sends a clear-to-send (CTS) frame on a first channel

(57) Abstract: The present application provides a protocol data unit (PPDU) transmission method and device, which relate to the technical field of communications, and are used to indicate to an STA a channel for sending a CTS frame. In the method, a first device may send a first data unit. The first data unit may at least comprise a second data unit and a third data unit. The second data unit is used for carrying a first MU-RTS frame, and the third data unit is used for carrying a second MU-RTS frame. The first MU-RTS frame and the second MU-RTS frame use the same scrambling initialization value. On the basis of the solution described above, an AP may indicate, by means of multiple MU-RTS frames, to multiple STAs a channel for a CTS frame response and may instruct the first MU-RTS frame and the second MU-RTS frame to use the same scrambling initialization value such that conflicts between different CTS frames can be avoided.

[见续页]

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：** 本申请提供一种协议数据单元PPDU的传输方法和装置，涉及通信技术领域，用来为STA指示发送CTS帧的信道。该方法中，第一设备可以发送第一数据单元。该第一数据单元至少可以包括第二数据单元和第三数据单元。其中，第二数据单元用于承载第一MU-RTS帧，第三数据单元用于承载第二MU-RTS帧。其中，第一MU-RTS帧和第二MU-RTS帧使用相同的扰码初始化数值。基于上述方案，AP可以通过多个MU-RTS帧为多个STA指示回复CTS帧的信道，AP可以指示第一MU-RTS帧和第二MU-RTS帧使用相同的扰码初始化数值，可以避免不同的CTS帧的冲突。