(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 11 月 23 日 (23.11.2023)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2023/222060 A1

(51) 国际专利分类号:
H04L 5/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/094916

(22) 国际申请日: 2023 年 5 月 18 日 (18.05.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210545847.2 2022年5月19日 (19.05.2022) 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: 宫博 (**GONG, Bo**); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 刘辰辰 (**LIU, Chenchen**); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 淦明 (**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)。 李峰 (**LI, Feng**); 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, 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,

(54) **Title:** COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS BASED ON PHYSICAL PROTOCOL DATA UNIT

(54) 发明名称: 基于物理层协议数据单元的通信方法及装置

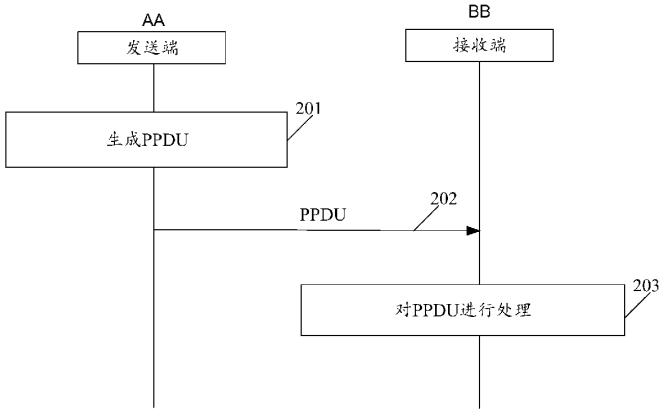


图 2

201 Generate a PPDU
203 Process the PPDU
AA Sending end
BB Receiving end

(57) **Abstract:** A communication method and apparatus based on a PPDU. The communication method and apparatus are applied to wireless local area network systems which support next-generation Wi-Fi protocols of IEEE 802.11ax, such as 802.11be, Wi-Fi7 or EHT, or 802.11 series protocols, including the next generation of 802.11be, i.e. Wi-Fi8, etc., and may also be applied to UWB wireless personal area network systems, i.e. sensing systems. The method comprises: a sending end generating a PPDU and sending the PPDU on a first high-frequency channel; correspondingly, a receiving end receiving the PPDU on the first high-frequency channel and processing the PPDU. The first high-frequency channel may comprise first pilot sub-carriers and first data sub-carriers, wherein the number of first pilot sub-carriers is greater than the number of second pilot sub-carriers, and the number of first data sub-carriers is equal to the number of second data sub-carriers. The demodulation accuracy of a receiving end can be effectively improved.

WO 2023/222060 A1

[见续页]

MU, 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, 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: 一种基于PPDU的通信方法及装置，应用于支持IEEE 802.11ax下一代Wi-Fi协议，如802.11be，Wi-Fi7或EHT，又如802.11be下一代，Wi-Fi 8等802.11系列协议的无线局域网系统，还可以应用于基于UWB的无线个人局域网系统，感知(sensing)系统等。发送端生成PPDU，并在第一高频信道上发送PPDU；对应的，接收端在第一高频信道上接收该PPDU，并对该PPDU进行处理。第一高频信道可以包括第一导频子载波和第一数据子载波，且第一导频子载波的数量大于第二导频子载波的数量，第一数据子载波的数量等于第二数据子载波的数量。可以有效提高接收端解调的精确度。