

(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 10 月 5 日 (05.10.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/185376 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 84/12 (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/079621

(22) 国际申请日: 2023 年 3 月 3 日 (03.03.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210346893.X 2022 年 4 月 2 日 (02.04.2022) 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: 狐梦实(HU, Mengshi); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 韩霄(HAN, Xiao); 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)。 杜瑞(DU, Rui); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 娜仁格日勒(NAREN, Gerile); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 辛岩(XIN, Yan); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 徐正勋(SUH, Jung Hoon); 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: 北京中博世达专利商标代理有限公司 (BEIJING ZBSD PATENT & TRADEMARK AGENT)

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR SENDING NULL DATA PHYSICAL LAYER PROTOCOL DATA UNIT

(54) 发明名称: 空数据物理层协议数据单元发送方法及装置

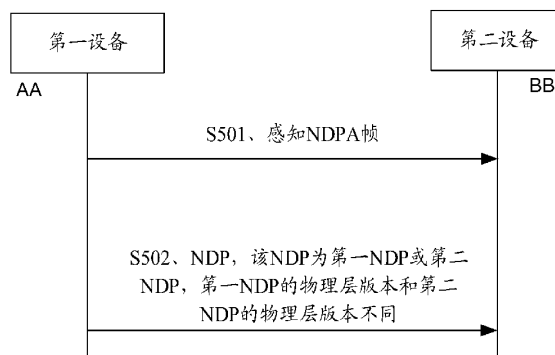


图 5

S501 Sensing NDPA frame
S502 NDP, the NDP being a first NDP or a second NDP, a physical layer version of the first NDP being different from a physical layer version of the second NDP
AA First device
BB Second device

(57) Abstract: The present application relates to the field of WLAN, and in particular to a method and apparatus for sending a null data physical layer protocol data unit (NDP), applicable to a wireless communication system supporting an 802.11be or EHT standard. In the method, a first device sends a sensing NDPA frame, the sensing NDPA frame being used for indicating that an NDP is to be sent; the first device then sends the NDP, the NDP being a first NDP or a second NDP, wherein a physical layer version of the first NDP is different from a physical layer version of the second NDP. Accordingly, a second device receives the sensing NDPA frame and the

[见续页]

LTD.); 中国北京市海淀区交大东路31号11号楼8层, Beijing 100044 (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, 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))。

NDP from the first device. On the basis of the solution, it is possible to avoid using only one NDP having a fixed physical layer version, and advantages of the first NDP and the second NDP can be flexibly and fully used, thereby improving sensing performance.

(57) 摘要: 本申请涉及WLAN技术领域, 尤其涉及一种空数据物理层协议数据单元发送方法及装置, 可应用于支持802.11be或EHT制式的无线通信系统。该方法中, 第一设备发送感知NDPA帧, 该感知NDPA帧用于指示将发送NDP; 之后, 第一设备发送NDP, 该NDP为第一NDP或第二NDP。其中, 第一NDP的物理层版本和第二NDP的物理层版本不同。相应的, 第二设备接收来自第一设备的感知NDPA帧和NDP。基于该方案, 可以避免只使用一种固定物理层版本的NDP, 能够灵活、充分地利用第一NDP和第二NDP的优势, 从而提高感知性能。