

(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 2021/233233 A1

(43) 国际公布日

2021 年 11 月 25 日 (25.11.2021)

(51) 国际专利分类号:

H04B 7/06 (2006.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2021/093950

(22) 国际申请日:

2021 年 5 月 14 日 (14.05.2021)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

202010443487.6 2020 年 5 月 22 日 (22.05.2020) CN

202010963022.3 2020 年 9 月 14 日 (14.09.2020) 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: 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)。
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)。

坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
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)。
梁丹丹(LIANG, Dandan); 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, 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,

(54) Title: NULL DATA PACKET ANNOUNCEMENT FRAME TRANSMISSION METHOD AND RELATED DEVICE

(54) 发明名称: 空数据分组声明帧的传输方法及相关装置

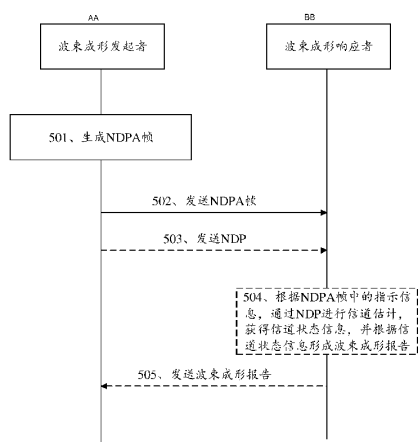


图 5

501 GENERATE A NDPA FRAME
502 SEND THE NDPA FRAME
503 SEND AN NDP
504 PERFORM CHANNEL ESTIMATION BY MEANS OF THE NDP ACCORDING TO INDICATION INFORMATION IN THE NDPA FRAME, OBTAIN CHANNEL STATE INFORMATION, AND FORM A BEAMFORMING REPORT ACCORDING TO THE CHANNEL STATE INFORMATION
505 SEND THE BEAMFORMING REPORT
AA BEAMFORMING INITIATOR
BB BEAMFORMING RESPONDER

(57) Abstract: The present application provides a null data packet announcement (NDPA) frame transmission method and a related device. The method comprises: an access point generates a NDPA frame, the NDPA frame comprising a station information field, the station information field comprising an association identifier (AID) subfield indicating the AID of one station, and further comprising partial bandwidth information subfield, the partial bandwidth information subfield indicating, in a bandwidth corresponding to the NDPA frame, a RU of channel state information needed to be fed back by the station, and the bandwidth corresponding to the NDPA frame being greater than 160 MHz; the access point sends the NDPA frame. Thus, the station information field can instruct the station to perform channel sounding on the bandwidth which is greater than 160 MHz, data can be transmitted by using a greater bandwidth, and the transmission efficiency is improved. The embodiments of the present application can be applied to a wireless local area network system supporting IEEE 802.11 next-generation WiFi EHT protocol such as 802.11be and other 802.11 protocols.

[见续页]

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: 本申请提供了一种空数据分组声明NDPA帧的传输方法及相关装置。该方法包括: 接入点生成NDPA帧, NDPA帧包括站点信息字段, 站点信息字段包括指示一个站点的关联标识符AID的AID子字段; 站点信息字段还包括部分带宽信息子字段; 部分带宽信息子字段指示NDPA帧对应的带宽中, 站点所需反馈信道状态信息的RU; NDPA帧对应的带宽大于160MHz; 接入点发送NDPA帧。这样站点信息字段能指示站点进行大于160MHz的带宽的信道探测, 能实现利用更大的带宽传输数据, 提高传输效率。本申请实施例可以应用于支持IEEE 802.11下一代WiFi EHT协议, 比如802.11be等802.11协议的无线局域网系统。