

(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
2024 年 7 月 25 日 (25.07.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/152589 A1

(51) 国际专利分类号:
H04B 7/06 (2006.01) **H04W 64/00** (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/119389

(22) 国际申请日: 2023 年 9 月 18 日 (18.09.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202310098092.0 2023年1月16日 (16.01.2023) 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)。

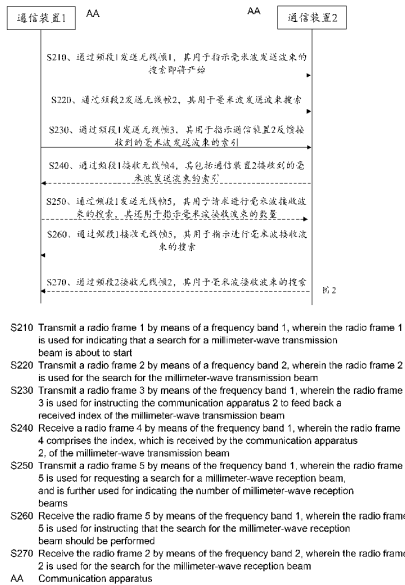
(72) 发明人: 宫博 (GONG, Bo); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 淦明 (GAN, Ming); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 李云波 (LI, Yunbo); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 于健 (YU, Jian); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(74) 代理人: 北京龙双利达知识产权代理有限公司 (LONGSUN LEAD IP LTD.); 中国北京市海淀区北清路 81 号院二区 3 号楼 8 层 801-1 室, Beijing 100094 (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,

(54) Title: BEAM MANAGEMENT METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS

(54) 发明名称: 波束管理的方法与通信装置



(57) Abstract: Provided in the present application are a beam management method and a communication apparatus. The method can be applied to the field of millimeter-wave communications. The method comprises: a communication apparatus 1 performing interaction of a radio frame 1 and a radio frame 3 with a communication apparatus 2 by means of a frequency band 1, wherein the radio frame 1 is used for indicating that a search for a millimeter-wave transmission beam on the side of the communication apparatus 1 is about to start, and the radio frame 3 is used for instructing the communication apparatus 2 to feed back a received index of the millimeter-wave transmission beam; and the communication apparatus 1 performing interaction of a radio frame 2 with the communication apparatus 2 by means of a frequency band 2, wherein the radio frame 2 is used for the search for the millimeter-wave transmission beam on the side of the communication apparatus 1, and the frequency band 1 is smaller than the frequency band 2. Therefore, the present application can execute a search for a millimeter-wave beam in a communication scenario involving a high frequency band and a low frequency band.

(57) 摘要: 本申请提供了一种波束管理的方法与通信装置, 该方法可以应用于毫米波通信领域, 该方法包括: 通信装置1通过频段1与通信装置2进行无线帧1与无线帧3的交互, 无线帧1用于指示通信装置1侧的毫米波发送波束的搜索即将开始, 无线帧3用于指示通信装置2反馈接收到的毫米波发送波束的索引; 通信装置1通过频段2与通信装置2进行无线帧2的交互, 无线帧2用于通信装置1侧的毫米波发送波束的搜索; 其中, 频段1小于频段2。如此, 本申请可以在具备高频段与低频段的通信场景中执行毫米波波束的搜索。

[见续页]

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, 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))。