

(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 3 月 7 日 (07.03.2024)



(10) 国际公布号  
**WO 2024/046467 A1**

(51) 国际专利分类号:  
**H04W 72/04** (2023.01)

省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼,  
Guangdong 518129 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/116506

(22) 国际申请日: 2023 年 9 月 1 日 (01.09.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
202211068592.1 2022年9月2日 (02.09.2022) CN  
202311121076.5 2023年8月31日 (31.08.2023) CN

(71) 申请人: 华为技术有限公司 (HUAWEI  
TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东

(72) 发明人: 吴毅凌 (WU, Yiling); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。鲁振伟 (LU, Zhenwei); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。杨柳 (YANG, Liu); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。陈俊 (CHEN, Jun); 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

(54) Title: COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 通信方法和装置

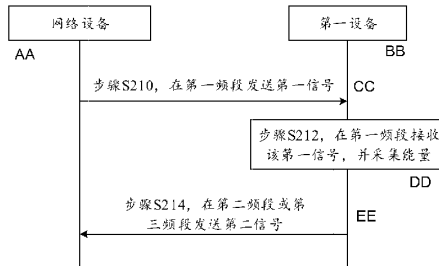


图 2

AA Network device  
BB First device  
CC Step S210: Send a first signal in a first band  
DD Step S212: Receive the first signal in the first band, and harvest energy  
EE Step S214: Send a second signal in a second band or a third band

(57) Abstract: The present application provides a communication method and apparatus. The method comprises: a network device sends a first signal to a first device in a first band, wherein the first band comprises a downlink band of a licensed frequency division duplexing (FDD) spectrum, and the first signal is used for supplying energy to the first device; and the network device receives a second signal from the first device in a second band or a third band, wherein the second signal comprises uplink data, the second band comprises an uplink band of the licensed FDD spectrum, and the third band comprises a band of an unlicensed spectrum. According to embodiments of the present application, an energy supply signal is sent over a downlink band of licensed FDD, so that the coverage of network devices can be widened.

(57) 摘要: 本申请提供了一种通信方法和装置, 该方法包括: 网络设备在第一频段向第一设备发送第一信号, 该第一频段包括授权频分双工FDD频谱的下行频段, 该第一信号被用于向第一设备供能。网络设备在第二频段或第三频段接收第一设备发送的第二信号, 该第二信号包括上行数据, 该第二频段包括授权频分双工FDD频谱的上行频段, 该第三频段包括非授权频谱的频段。本申请实施例通过授权频分双工FDD的下行频段发送供能信号, 可以提升网络设备的覆盖范围。

[见续页]

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, 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))。