

(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 8 月 3 日 (03.08.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/143159 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 16/10 (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/072294
- (22) 国际申请日: 2023 年 1 月 16 日 (16.01.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202210114048.X 2022 年 1 月 30 日 (30.01.2022) 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: 马千里 (MA, Qianli); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong
- 518129 (CN)。 黄煌 (HUANG, Huang); 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, 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,

(54) Title: SYMBOL PROCESSING METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 一种符号处理的方法与装置

发射端生成第一发射符号和第二发射符号, 第一发射符号的循环前缀的长度, 大于第一发射符号的子载波间隔对应的循环前缀的长度

图 4

发射端发送所述第一发射符号和所述第二发射符号, 其中, 第一发射符号与第二发射符号时域连续, 第一发射符号位于第二发射符号之后, 其中, 第一发射符号为承载参考信号的符号, 第二发射符号为承载数据信号的符号。

S410 A transmitting end generates a first transmitting symbol and a second transmitting symbol, the length of a cyclic prefix of the first transmitting symbol being greater than the length of a cyclic prefix corresponding to a subcarrier spacing of the first transmitting symbol

S420 The transmitting end sends the first transmitting symbol and the second transmitting symbol, the first transmitting symbol being continuous with the second transmitting symbol in time domain, the first transmitting symbol being later than the second transmitting symbol, the first transmitting symbol being a symbol bearing a reference signal, and the second transmitting symbol being a symbol bearing a data signal

(57) Abstract: The present application provides a symbol processing method and apparatus. The method comprises: a transmitting end generates a first transmitting symbol and a second transmitting symbol, the length of a cyclic prefix of the first transmitting symbol being greater than the length of a cyclic prefix corresponding to a subcarrier spacing of the first transmitting symbol; and the transmitting end sends the first transmitting symbol and the second transmitting symbol, the first transmitting symbol being continuous with the second transmitting symbol in time domain, the first transmitting symbol being later than the second transmitting symbol, the first transmitting symbol being a symbol bearing a reference signal, and the second transmitting symbol being a symbol bearing a data signal. Without impacting a subcarrier spacing of a DMRS symbol, the technical solution provided by the present application may increase a guard

[见续页]

WO 2023/143159 A1

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, 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))。

interval of the DMRS symbol.

(57) 摘要: 本申请提供了一种符号处理的方法与装置, 该方法包括: 发射端生成第一发射符号和第二发射符号, 所述第一发射符号的循环前缀的长度, 大于所述第一发射符号的子载波间隔对应的循环前缀的长度; 发射端发送所述第一发射符号和所述第二发射符号; 其中, 所述第一发射符号与所述第二发射符号时域连续, 所述第一发射符号位于所述第二发射符号之后, 其中, 所述第一发射符号为承载参考信号的符号, 所述第二发射符号为承载数据信号的符号。本申请提供的技术方案可以在不影响DMRS符号的子载波间隔的情况下, 增加DMRS符号的保护间隔。