

(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
2022 年 10 月 6 日 (06.10.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/206931 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 72/04 (2009.01) *H04B 1/713* (2011.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/084672

(22) 国际申请日: 2022 年 3 月 31 日 (31.03.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110363575.X 2021年4月2日 (02.04.2021) CN
202111308908.5 2021年11月5日 (05.11.2021) 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)。

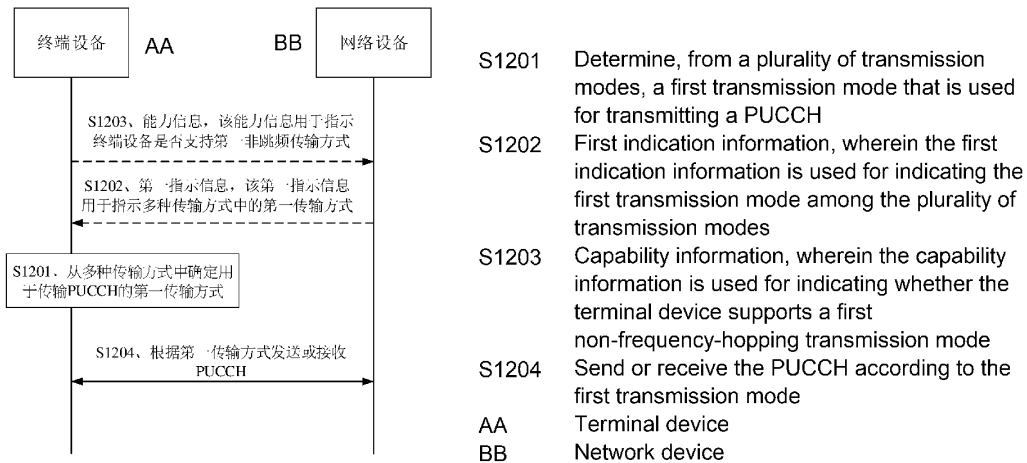
(72) 发明人: 余政 (YU, Zheng); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 刘江华 (LIU, Jianghua); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 温容慧 (WEN, Ronghui); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 金哲 (JIN, Zhe); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(74) 代理人: 北京同达信恒知识产权代理有限公司 (TDIP & PARTNERS); 中国北京市西城区裕民路 18 号北环中心 A 座 2002, Beijing 100029 (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,

(54) Title: METHOD FOR SENDING PHYSICAL UPLINK CONTROL CHANNEL, METHOD FOR RECEIVING PHYSICAL UPLINK CONTROL CHANNEL, AND COMMUNICATION APPARATUS

(54) 发明名称: 一种物理上行控制信道的发送方法、接收方法及通信装置



(57) Abstract: Disclosed in the present application are a method for sending a physical uplink control channel (PUCCH), a method for receiving a PUCCH, and a communication apparatus. The method for sending a PUCCH comprises: a terminal device determining a first transmission mode from a plurality of transmission modes that comprise a first non-frequency-hopping transmission mode, and sending a PUCCH in the first transmission mode. The first non-frequency-hopping transmission mode is that the PUCCH is sent in a non-frequency-hopping mode in a time unit, and UCI of the PUCCH comprises a first part and a second part, wherein the first part is sent in the form of an orthogonal sequence with a length of L1, and the second part is sent in the form of an orthogonal sequence with a length of L2. The UCI is divided into two parts, and are sent by using orthogonal sequences with the same length or different

[见续页]

JM, 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, 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))。

lengths and in the non-frequency-hopping mode, and therefore, even if a normal terminal device and a low-complexity terminal device multiplex a PUCCH resource, it is also possible to avoid interfering a normal device in transmitting a PUCCH.

(57) 摘要: 本申请公开一种物理上行控制信道的发送方法、接收方法及通信装置, 该方法包括: 终端设备从包括第一非跳频传输方式的多种传输方式中确定第一传输方式, 以及以该第一传输方式发送PUCCH。第一非跳频传输方式为: 在一个时间单元内以不跳频的方式发送PUCCH, 且PUCCH的UCI包括第一部分和第二部分, 第一部分以长度为L1的正交序列发送, 第二部分以长度为L2的正交序列发送。由于UCI分为两部分, 采用长度相同或不同的正交序列, 以不跳频的方式发送。即使正常终端设备和低复杂度终端设备复用PUCCH资源, 也可以避免对正常设备传输PUCCH的干扰。