

(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 2024/002010 A1

(43) 国际公布日
2024 年 1 月 4 日 (04.01.2024)

(51) 国际专利分类号:
H04L 1/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/102418

(22) 国际申请日: 2023 年 6 月 26 日 (26.06.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210769913.4 2022年7月1日 (01.07.2022) CN
202211274829.1 2022年10月18日 (18.10.2022) CN
202211289383.X 2022年10月20日 (20.10.2022) CN
202310305051.4 2023年3月20日 (20.03.2023) 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: 林伟 (LIN, Wei); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

钱彬 (QIAN, Bin); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。杨讯 (YANG, Xun); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。蒙托里西基多 (MONTORSI, Guido); 意大利都灵瓦尔萨利斯路19号, Torino 10131 (IT)。贝勒迪多塞吉奥 (BENEDETTO, Sergio); 意大利都灵阿萨罗堤大街7号, Torino 10122 (IT)。

(74) 代理人: 广州三环专利商标代理有限公司 (SCIHED 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, 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,

(54) Title: METHOD FOR DETERMINING LENGTH OF LDPC CODEWORD IN UWB SYSTEM, AND RELATED APPARATUS

(54) 发明名称: UWB系统中LDPC码字的长度确定方法及相关装置

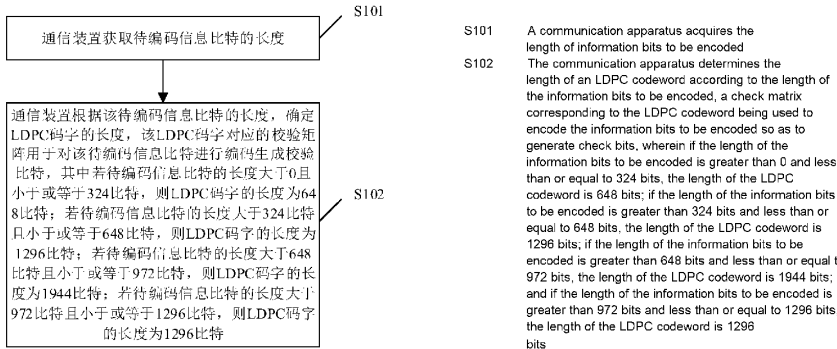


图 7

(57) Abstract: The present application relates to a method for determining the length of an LDPC codeword in a UWB system, and a related apparatus. The method comprises: a communication apparatus determines an LDPC code length according to the length of information bits to be encoded, an LDPC code of 648 bits being selected when the length of the information bits is 0-324, an LDPC code of 1296 bits being selected when the length of the information bits is 325-648 or 973-1296, and an LDPC code of 1944 bits being selected when the length of the information bits is 649-972. The embodiments of the present application can be used for obtaining a better performance gain. The present application is applied to UWB-based wireless personal area network systems, sensing systems, etc., which comprise 802.15 series protocols, such as 802.15.4ab protocol or its next-generation UWB protocol. The present application can also be applied to wireless local area network systems of 802.11 series protocols, such as 802.11b or its next generation, i.e. Wi-Fi 8.

[见续页]

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))。

(57) 摘要: 本申请涉及一种UWB系统中LDPC码字的长度确定方法及相关装置, 该方法包括: 通信装置根据待编码的信息比特长度确定LDPC码长; 信息比特长度为0~324时, 选择648比特的LDPC码; 信息比特长度为325~648和973~1296时, 选择1296比特的LDPC码; 在信息比特长度为649~972时, 选择1944比特的LDPC码。采用本申请实施例, 可以获得更优的性能增益。本申请应用于基于UWB的无线个人局域网系统, 感知系统等, 包括802.15系列协议, 如802.15.4ab协议或其下一代UWB协议等; 还可应用于802.11系列协议的无线局域网系统, 如802.11be或其下一代, Wi-Fi8等。