

(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 2024/244527 A1

(43) 国际公布日
2024 年 12 月 5 日 (05.12.2024)

(51) 国际专利分类号:
H04B 10/58 (2013.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/075707

(22) 国际申请日: 2024 年 2 月 4 日 (04.02.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202310639070.0 2023年5月31日 (31.05.2023) 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: 李心白 (LI, Xinbai); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。张辉 (ZHANG, Hui); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。刘辰钧 (LIU, Chenjun); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。王晓东 (WANG, Xiaodong); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。舒强 (SHU, Qiang); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。黄火清 (HUANG, Huoqing); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。王文怡 (WANG, Wenyi); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(54) Title: SYSTEM, COMMUNICATION APPARATUS, OPTICAL MODULE, METHOD, AND OPTICAL NETWORK

(54) 发明名称: 一种系统、通信装置、光模块、方法和光网络

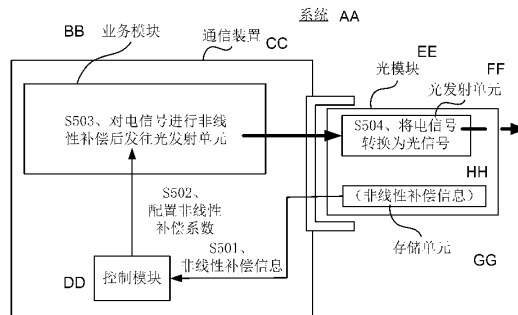


图 5

- S501, HH Nonlinear compensation information
S502 Configure a nonlinear compensation coefficient
S503 Nonlinearly compensate an electric signal and then send same to a light emitting unit
S504 Convert the electric signal into an optical signal
AA System
BB Service module
CC Communication apparatus
DD Control module
EE Optical module
FF Light emitting unit
GG Storage unit

(57) Abstract: The present application discloses a system, a communication apparatus, an optical module, a method, and an optical network. The system can comprise a communication apparatus and an optical module. The communication apparatus comprises a control module and a service module. The optical module comprises a storage unit and a light emitting unit. The storage unit can store nonlinear compensation information of a modulator in the light emitting unit. After the light emitting unit is directly connected to the service module, the control module can read the nonlinear compensation information from the storage unit and configure a nonlinear

[见续页]

- (74) 代理人: 深圳市深佳知识产权代理事务所 (普通合伙) (SHENPAT INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市罗湖区南湖街道春风路庐山大厦B座18C2、18D、18E、18E2, Guangdong 518001 (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))。

compensation coefficient of the service module according to the nonlinear compensation information, the service module sends an electric signal to the light emitting unit according to the configured nonlinear compensation coefficient, and the modulator modulates the nonlinearly compensated electric signal into an optical signal, thereby facilitating compensation of nonlinear distortion introduced to the signal by the modulator.

(57) 摘要: 本申请公开了一种系统、通信装置、光模块、方法和光网络, 其中, 该系统可以包括通信装置和光模块, 该通信装置包括控制模块和业务模块, 光模块包括存储单元和光发射单元, 存储单元可以存储光发射单元中调制器的非线性补偿信息。光发射单元与业务模块直接连接后, 控制模块可以从存储单元中读取非线性补偿信息, 根据非线性补偿信息配置业务模块的非线性补偿系数, 业务模块根据配置后的非线性补偿系数向光发射单元发送电信号, 调制器将非线性补偿后的电信号调制为光信号, 有利于补偿调制器向信号引入的非线性失真。