

(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 2024/222377 A1

(43) 国际公布日
2024 年 10 月 31 日 (31.10.2024)

(51) 国际专利分类号:
H04Q 11/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/084731

(22) 国际申请日: 2024 年 3 月 29 日 (29.03.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202310472296.6 2023年4月24日 (24.04.2023) CN
202310769519.5 2023年6月27日 (27.06.2023) 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)。

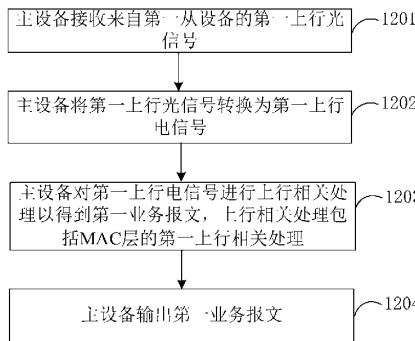
(72) 发明人: 孙艳宾 (SUN, Yanbin); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。王祥 (WANG, Xiang); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。汪文明 (WANG, Wenming); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(74) 代理人: 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,

(54) Title: OPTICAL COMMUNICATION METHOD, MASTER DEVICE AND SLAVE DEVICE

(54) 发明名称: 光通信方法、主设备和从设备



- 1201 A master device receives a first uplink optical signal from a first slave device
1202 The master device converts the first uplink optical signal into a first uplink electrical signal
1203 The master device performs uplink-related processing on the first uplink electrical signal to obtain a first service message, wherein the uplink-related processing comprises first uplink-related processing of an MAC layer
1204 The master device outputs the first service message

图 12

(57) Abstract: The present application is applied to the field of optical communications, and provides an optical communication method. The optical communication method comprises: a master device receives a first uplink optical signal from a first slave device; the master device converts the first uplink optical signal into a first uplink electrical signal; the master device performs uplink-related processing on the first uplink electrical signal to obtain a first service message, wherein the uplink-related processing comprises first uplink-related processing of a media access control (MAC) layer; and the master device outputs the first service message. According to the technical solution provided by the present application, the related processing of the MAC layer in the slave device is moved to the master device, so that the manufacturing cost of the slave device and the manufacturing cost of an optical communication system are reduced.

(57) 摘要: 本申请提供了一种光通信方法, 应用于光通信领域。光通信方法包括: 主设备从第一从设备接收第一上行光信号; 主设备将第一上行光信号转换为第一上行电信号; 主设备对第一上行电信号进行上行相关处理以得到第一业务报文; 上行相关处理包括介质访问控制MAC层的第一上行相关处理; 主设备输出第一业务报文。在本申请提供的技术方案中, 通过将从设备中MAC层的相关处理上移至主设备, 降低了从设备的制造成本和光通信系统的制造成本。

[见续页]

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))。