

(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 2024/221722 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/CN2023/120774

(22) 国际申请日: 2023 年 9 月 22 日 (22.09.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202310489168.2 2023 年 4 月 28 日 (28.04.2023) 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)。

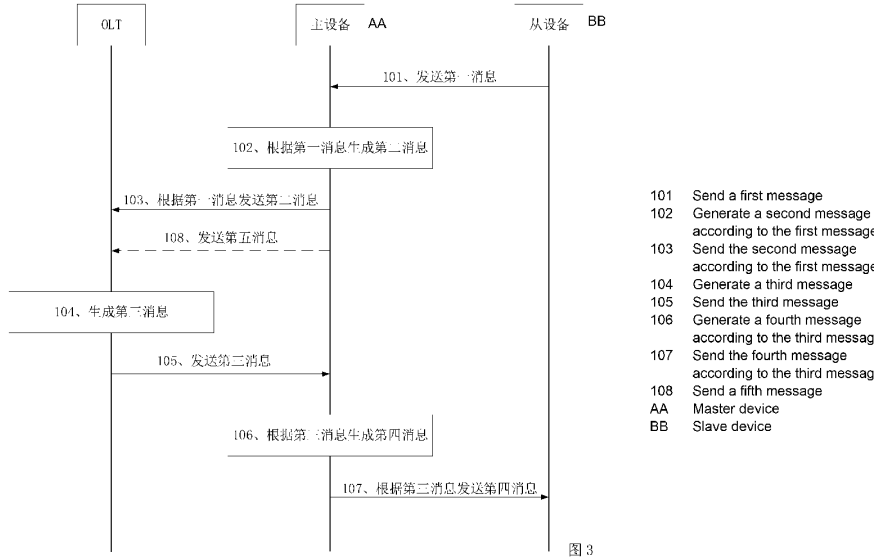
(72) 发明人: 吴徐明 (WU, Xuming); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。曾焱 (ZENG, Yan); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。胡淑宝 (HU, Shubao); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(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,

(54) Title: MESSAGE TRANSMISSION METHOD, MASTER DEVICE, OLT, AND OPTICAL COMMUNICATION SYSTEM

(54) 发明名称: 一种消息传输方法, 主设备、OLT和光通信系统



(57) Abstract: Embodiments of the present application provide a message transmission method, a master device, an OLT, and an optical communication system. According to the present application, a message format transmitted between the master device and the OLT in an FTTR system is newly defined. In an uplink direction, the master device sends a second message to the OLT according to a first message sent by a slave device, wherein a first identifier of the slave device is newly added in the second message. In a downlink direction, the OLT also adds the first identifier to a third message sent to the master device, so that the master device sends a fourth

[见续页]

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))。

message to the corresponding slave device according to the third message. That is, according to the solution, management of the slave device by the OLT is realized, and the management mode of the FTTR system is unified. Moreover, an existing communication protocol can be used between the master device and the slave device, the management of the slave device by the OLT can be realized without greatly adjusting the communication protocol, and the application effect is good.

(57) 摘要: 本申请实施例提供了一种消息传输方法、主设备、OLT和光通信系统。本申请新定义了FTTR系统中主设备与OLT之间传输的消息格式。在上行方向, 主设备根据从设备发送的第一消息向OLT发送第二消息, 其中, 第二消息中新增了从设备的第一标识。在下行方向, OLT向主设备发送的第三消息中也新增了第一标识, 以便于主设备根据第三消息向对应的从设备发送第四消息。也就是说, 本方案实现了OLT对从设备的管理, 有利于对FTTR系统的管理方式进行统一。并且, 主设备与从设备之间可以沿用已有的通信协议, 不需要进行大幅调整即可实现OLT对从设备的管理, 应用效果较好。