

(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 4 月 28 日 (28.04.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/082825 A1

(51) 国际专利分类号:
H04L 12/761 (2013.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/123951

(22) 国际申请日: 2020 年 10 月 27 日 (27.10.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202011144897.7 2020年10月23日 (23.10.2020) CN

(71) 申请人: 郑州芯兰德网络科技有限公司 (ZHENGZHOU SEANET TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国河南省郑州市高新技术产业开发区长椿路6号西美大厦东塔16层1601房间, Henan 450000 (CN)。

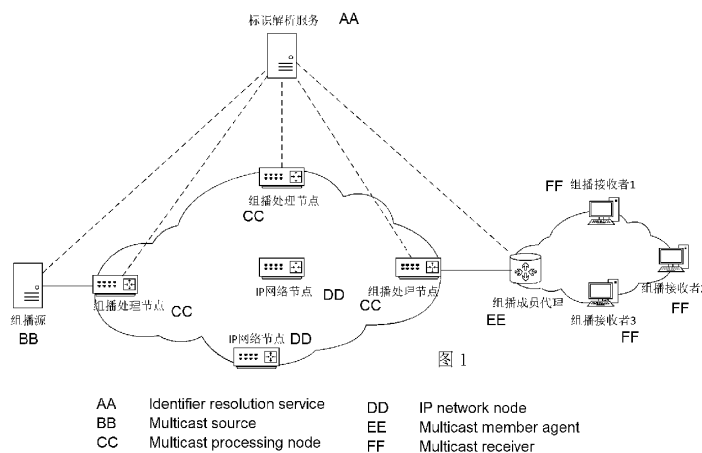
(72) 发明人: 王劲林(WANG, Jinlin); 中国北京市海淀区北四环西路21号, Beijing 100190 (CN)。 李博(LI, Bo); 中国北京市海淀区北四环西路21号, Beijing 100190 (CN)。 叶晓舟(YE, Xiaozhou); 中国北京市海淀区北四环西路21号, Beijing 100190 (CN)。 朱小勇(ZHU, Xiaoyong); 中国北京市海淀区北四环西路21号, Beijing 100190 (CN)。 程钢(CHENG, Gang); 中国北京市海淀区北四环西路21号, Beijing 100190 (CN)。

(74) 代理人: 北京方安思达知识产权代理有限公司 (FASTA INTELLECTUAL PROPERTY LIMITED); 中国北京市海淀区中关村北二条13号院1号楼5层510室, Beijing 100190 (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: MULTICAST SYSTEM AND MULTICAST METHOD FOR IDENTIFIER RESOLUTION-BASED ROUTING

(54) 发明名称: 一种基于标识解析路由的组播系统及组播方法



(57) Abstract: The present invention relates to the technical field of network communication and data processing, and relates in particular to a multicast system for identifier resolution-based routing. The system comprises a multicast source, multicast receivers, multicast member agents, and multicast processing nodes. The system further comprises an identifier resolution service module deployed in the cloud or in a network. The module uses a global unique identifier unrelated to any network addresses as a multicast identifier capable of uniquely identifying a multicast service, while IP network addresses are still used as network addresses. The module is further used to maintain mapping relationships between the multicast identifier and IP network addresses of one or more multicast processing nodes, and to provide registration, deregistration, and resolution and query services. Network nodes hosting a multicast bearer service comprise the multicast processing nodes and IP network routing and switching nodes. The multicast receivers apply to join the multicast service by means of the multicast identifier.

[见续页]

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, 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))。

(57) 摘要: 本发明属于网络通信和数据处理技术领域, 具体地说, 涉及一种基于标识解析路由的组播系统, 该系统包括: 组播源、组播接收者、组播成员代理和组播处理节点; 该系统还包括: 部署在云端或网络中的标识解析服务模块, 用于采用与网络地址无关的全局唯一标识符, 作为组播标识符, 能够唯一识别一个组播服务, 而网络地址仍为IP网络的地址; 还用于维护组播标识符和一个或多个组播处理节点的IP网络地址之间的映射关系; 还用于提供注册、注销、解析查询服务; 承载组播的网络节点包括: 组播处理节点和IP网络路由交换节点; 所述组播接收者, 用于通过组播标识符申请加入组播服务。