

(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 2024/022410 A1

(43) 国际公布日
2024 年 2 月 1 日 (01.02.2024)

(51) 国际专利分类号:
H04L 67/104 (2022.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/109433

(22) 国际申请日: 2023 年 7 月 26 日 (26.07.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210898260.X 2022 年 7 月 28 日 (28.07.2022) CN

(71) 申请人: 阿里云计算有限公司 (ALIBABA CLOUD COMPUTING LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市西湖区三墩镇灯彩街 1008 号云谷园区 1-2-A06 室, Zhejiang 310030 (CN)。

(72) 发明人: 王骞 (WANG, Ao); 中国浙江省杭州市西湖区三墩镇灯彩街 1008 号云谷园区, Zhejiang 310030 (CN)。徐亦达 (XU, Yida); 中国浙江省杭州市西湖区三墩镇灯彩街 1008 号云谷园区, Zhejiang 310030 (CN)。聂大鹏 (NIE, Dapeng); 中国浙江省杭州市西湖区三墩镇灯彩街 1008 号云谷园区, Zhejiang 310030 (CN)。

(74) 代理人: 北京同钧律师事务所 (BEIJING TONGJUN LAW FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街 32 号院 1 号楼 7 层 808 室, Beijing 100082 (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,

(54) Title: IMAGE ACCELERATION SYSTEM, METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 镜像加速系统、方法及装置

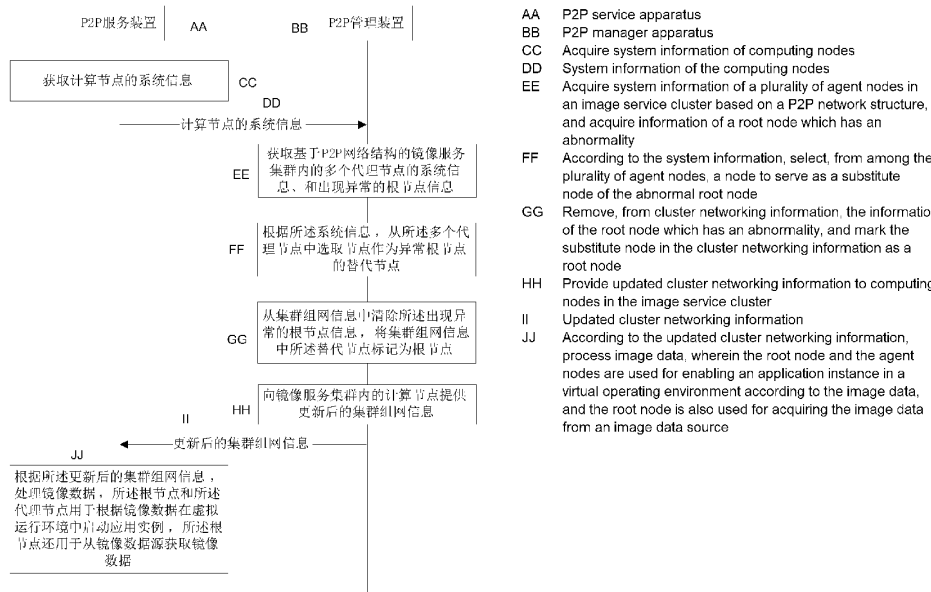


图 3

(57) Abstract: Disclosed in the present application are an image acceleration system, method and apparatus. The system comprises a P2P manager apparatus and a P2P service apparatus. The method comprises: by means of a P2P service apparatus deployed on each computing node side, a P2P manager apparatus, which is deployed on a manager node side, acquiring system information of a plurality of agent nodes in an image service cluster, and acquiring information of a root node which has an abnormality; according to the system information, selecting, from among the plurality of agent nodes, a node to serve as a substitute node of the abnormal root node;

[见续页]

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)。

根据细则4.17的声明:

- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则
4.17(iii))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

removing, from cluster networking information, the information of the root node which has an abnormality, and setting the substitute node in the cluster networking information as a root node; providing updated cluster networking information to computing nodes in the image service cluster; and the computing nodes processing image data according to the updated cluster networking information. By means of such processing method, even if a certain super node goes offline, a P2P manager apparatus can still assign a new super node from a P2P network, such that the efficiency of data transmission can be effectively ensured, thereby reducing system overheads.

(57) 摘要: 本申请公开了镜像加速系统、方法和装置。所述系统包括P2P管理装置和P2P服务装置。部署在管理节点侧的P2P管理装置通过部署在各个计算节点侧的P2P服务装置获取镜像服务集群内的多个代理节点的系统信息、和出现异常的根节点信息; 根据所述系统信息, 从多个代理节点中选取节点作为异常根节点的替代节点; 从集群组网信息中清除出现异常的根节点信息, 将集群组网信息中所述替代节点设置为根节点; 向镜像服务集群内的计算节点提供更新后的集群组网信息; 计算节点根据所述更新后的集群组网信息, 处理镜像数据。采用这种处理方式, 使得即使某个回源节点下线了, P2P管理装置也能从P2P网络中指派新的回源节点; 因此, 可以有效确保数据传输效率, 降低系统开销。