

(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 2019/134402 A1

(43) 国际公布日
2019年7月11日 (11.07.2019)

(51) 国际专利分类号:
G06F 9/52 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/106743

(22) 国际申请日: 2018年9月20日 (20.09.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201810012150.2 2018年1月5日 (05.01.2018) CN

(71) 申请人: 北京金山云网络技术有限公司 (BEIJING KINGSOFT CLOUD NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区小营西路33号3F02室, Beijing 100085 (CN)。北京金山云科技有限公司 (BEIJING KINGSOFT CLOUD TECHNOLOGY CO.,

LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区小营西路33号五层5F02室, Beijing 100085 (CN)。北京金迅瑞博网络技术有限公司 (BEIJING JINXUN RUIBO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区小营西路33号4层4F03室, Beijing 100085 (CN)。

(72) 发明人: 罗钧 (LUO, Jun); 中国北京市海淀区小营西路33号3F02室, Beijing 100085 (CN)。贾涛 (JIA, Tao); 中国北京市海淀区小营西路33号3F02室, Beijing 100085 (CN)。

(74) 代理人: 北京超凡志成知识产权代理事务所 (普通合伙) (CHOFN INTELLECTUAL PROPERTY); 中国北京市海淀区北四环西路68号左岸工社1215-1218室, Beijing 100080 (CN)。

(54) Title: EQUIPMENT CONTROL METHOD, CLUSTER SYSTEM, ELECTRONIC DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 设备操作方法、集群系统、电子设备及可读存储介质

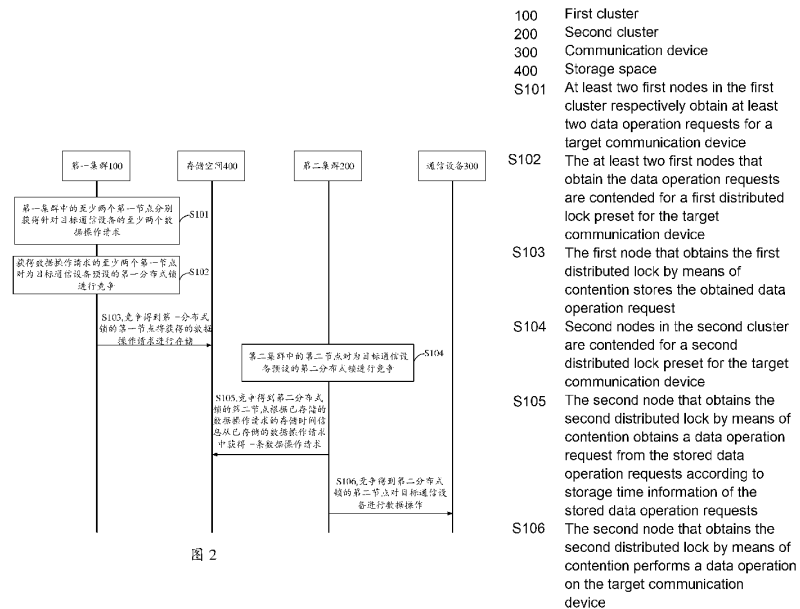


图 2

(57) Abstract: The present application relates to the technical field of clusters, and provides an equipment control method, a cluster system, an electronic device and a readable storage medium. A data operation of sequence of communication devices is achieved by matching a first cluster and a second cluster. A first node in the first cluster achieves sequential storage of data operation requests by means of contention of a first distributed lock. A second node in the second cluster sequentially obtains the stored data operation requests by means of contention of a second distributed lock to complete a data operation of a target communication device. In a high

[见续页]

(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, 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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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))。

concurrency situation in which a large number of data operation requests are received in the cluster system, sequential processing of a large number of data operation requests is achieved by means of a mechanism of two distributed locks according to mutually exclusive characteristics of the first distributed lock and the second distributed lock. The sequential processing of data operation requests can be ensured, the throughput of the first cluster can be increased, both the first cluster and the second cluster can be laterally spread, and the availability and processing capacity of the system are improved.

(57) 摘要: 本申请提供了一种设备操作方法、集群系统、电子设备及可读存储介质, 涉及集群技术领域。通过第一集群和第二集群的配合实现对通信设备的顺序的数据操作。第一集群中的第一节点通过对第一分布式锁的竞争, 实现数据操作请求的顺序存储。第二集群中的第二节点通过对第二分布式锁的竞争, 实现对已存储的数据操作请求的顺序获得, 完成对目标通信设备的数据操作。通过两个分布式锁的机制, 在集群系统出现接收到大量数据操作请求的高并发情况, 通过第一分布式锁和第二分布式锁的互斥特性, 实现大量数据操作请求的顺序处理。可以保证数据操作请求的顺序处理, 可以提高第一集群的吞吐量, 第一集群和第二集群都可横向扩展, 提高系统的可用性和处理能力。