

(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 2020/000944 A1**

(43) 国际公布日  
2020 年 1 月 2 日 (02.01.2020)

(51) 国际专利分类号:  
*H04L 29/08* (2006.01) *G06F 9/48* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/123464

(22) 国际申请日: 2018 年 12 月 25 日 (25.12.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
201810659298.5 2018年6月25日 (25.06.2018) CN

(71) 申请人: 星环信息科技(上海)有限公司 (TRANSWARP TECHNOLOGY (SHANGHAI) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国上海市徐汇区虹漕路 88 号 B 栋 11-12 楼, Shanghai 200233 (CN)。

(72) 发明人: 孙宏健 (SUN, Hongjian); 中国上海市徐汇区虹漕路 88 号 B 栋 11-12 楼, Shanghai 200233 (CN)。

(74) 代理人: 北京品源专利代理有限公司 (BEYOND ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市海淀区莲花池东路 39 号西金大厦 6 层, Beijing 100036 (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, 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,

(54) Title: PREEMPTIVE SCHEDULING BASED RESOURCE SHARING USE METHOD, SYSTEM AND

(54) 发明名称: 基于抢占式调度的资源共享使用方法、系统及设备

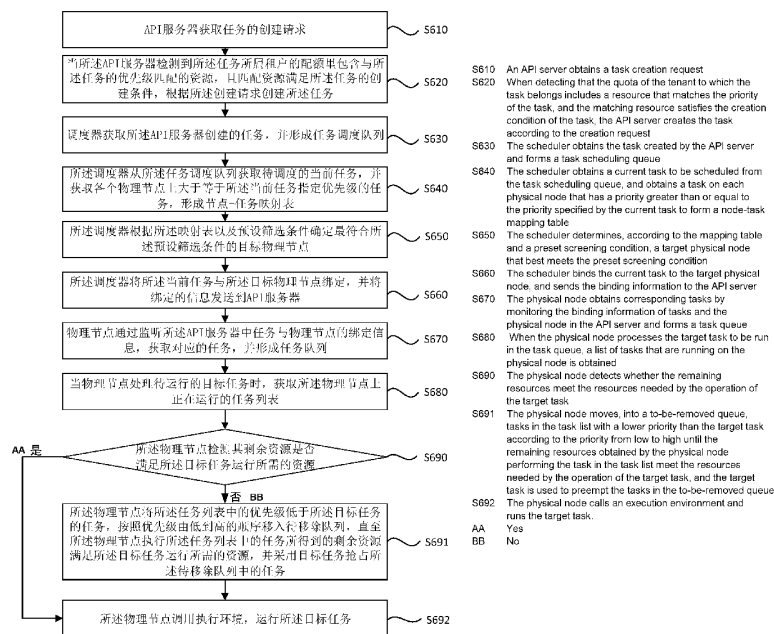


图 6

(57) Abstract: Disclosed by the embodiments of the present application are a preemptive scheduling based resource sharing use method, system and device. The method comprises: creating a task by an API server; when a scheduler processes a current task, screening, on the basis of priority, a target physical node best meeting the preset screening conditions, and sending binding information of the current task and the target physical node to the API server; when a physical node processes a target task to be operated in a task queue, obtaining a list of tasks that are running on the physical node; and if the physical node detects that the remaining resources thereof do

[见续页]

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))。

not meet the resources needed by the operation of the target task, moving, into a to-be-removed queue, tasks of which the priorities are lower than that of the target task in the task list according to the priority from low to high until remaining resources obtained by the physical node performing the task in the task list meet the resources needed by the operation of the target task, and then preempting the tasks in the to-be-removed queue.

(57) 摘要: 本申请实施例公开了基于抢占式调度的资源共享使用方法、系统及设备, 其中, 该方法包括: API服务器创建任务; 当调度器处理当前任务时, 基于优先级筛选出最符合预设筛选条件的目标物理节点, 将当前任务与目标物理节点绑定信息发送到API服务器; 当物理节点处理任务队列中待运行的目标任务时, 获取物理节点上正在运行的任务列表; 若物理节点检测其剩余资源没有满足目标任务运行所需的资源; 将任务列表中的优先级低于目标任务优先级的任务, 按照优先级从低到高的顺序移入待移除队列, 直至物理节点执行任务列表中的任务所得到的剩余资源满足目标任务运行所需的资源, 抢占待移除队列中的任务。