

(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
2020 年 5 月 28 日 (28.05.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/103298 A1

(51) 国际专利分类号:
G05B 19/418 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/125150

(22) 国际申请日: 2018 年 12 月 29 日 (29.12.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811371589.0 2018 年 11 月 19 日 (19.11.2018) CN

(71) 申请人: 炬星科技 (深圳) 有限公司 (SYRIUS ROBOTICS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区粤海街道高新南十道路深圳湾科技生态园 11 栋 B 单元 1305 章小燕, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 杨志钦 (YANG, Zhiqin); 中国广东省深圳市南山区粤海街道高新南十道路深圳湾科技生态园 11 栋 B 单元 1305, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳协成知识产权代理有限公司 (SHENZHEN XIECHENG INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY (GENERAL

PARTNERSHIP)); 中国广东省深圳市福田区福田街道福虹路世界贸易广场 A 座 1904-7A 章小燕, Guangdong 518000 (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, 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,

(54) Title: DISTRIBUTED ROBOT DISPATCH DECISION-MAKING METHOD, DEVICE AND SYSTEM, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 分布式机器人的调度决策方法、装置、系统与电子设备和存储介质

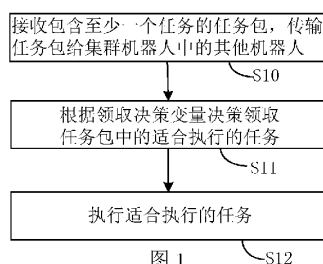


图 1

S10 Receive a task package comprising at least one task and transmit the same to another robot in a robot group
S11 Determine, according to a claim decision variable, to claim a task suitable for execution in the task package
S12 Execute the task suitable for execution

(57) Abstract: A distributed robot dispatch decision-making method, comprising: receiving a task package comprising at least one task and transmitting the same to other robots in a robot group (S10), determining, according to a claim decision variable, to claim a task suitable for execution in the task package (S11), and executing the task suitable for execution (S12), such that the robots in the robot group can communicate with one another and perform task transmission, and can claim, according to the claim decision variable, the task suitable for execution in the task package and execute the task, thereby enabling independent decision-making of robots in a robot group and avoiding dependence on centralized decision-making and control schemes, effectively preventing overloading of a server and enabling smart selection and execution of tasks, improving execution efficiency.

(57) 摘要: 一种分布式机器人的调度决策方法, 通过接收包含至少一个任务的包, 再传输任务包给集群机器人中的其他机器人 (S10), 再根据领取决策变量决策领取任务包中的适合执行的任务 (S11), 再执行适合执行的任务 (S12), 使得集群机器人可以彼此通信进行任务传输, 并可根据领取决策变量决策领取任务包中的适合执行的任务执行, 从而不仅达到集群机器人能够独立决策, 不再依赖集中决策、中央控制的决策方式, 有效避免服务器易超负载的技术效果, 而且到达智能选择执行任务, 提高执行效率的技术效果。

[见续页]

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))。