

(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 2021/147192 A1

(43) 国际公布日
2021 年 7 月 29 日 (29.07.2021)

(51) 国际专利分类号:
G06N 20/00 (2019.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/086200

(22) 国际申请日: 2020 年 4 月 22 日 (22.04.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202010071871.8 2020 年 1 月 21 日 (21.01.2020) CN

(71) 申请人: 厦门邑通软件科技有限公司
(**XIAMEN ETOM SOFTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国福建省厦门市集美区软件园三期诚毅北大街 62 号 109 单元 0269 号, Fujian 361000 (CN)。

(72) 发明人: 刘煜(**LIU, Yu**); 中国福建省厦门市集美区软件园三期诚毅北大街 62 号 109 单元 0269 号, Fujian 361000 (CN)。 孙再连(**SUN, Zailian**); 中国福建省厦门市集美区软件园三期诚毅北大街 62 号 109 单元 0269 号, Fujian 361000 (CN)。 梅瑜(**MEI, Yu**); 中国福建省厦门市集美区软件园三期诚毅北大街 62 号 109 单元 0269 号, Fujian 361000 (CN)。

(74) 代理人: 厦门仕诚联合知识产权代理事务所 (普通合伙) (**XIAMEN SHICHENG ASSOCIATES INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY**); 中国福建省厦门市软件园二期望海路 10 号之二 4 楼, Fujian 361000 (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:** MACHINE HEURISTIC LEARNING METHOD, SYSTEM AND DEVICE FOR OPERATION BEHAVIOR RECORD MANAGEMENT

(54) 发明名称: 操作行为记录管理的机器试探式学习方法、系统和设备

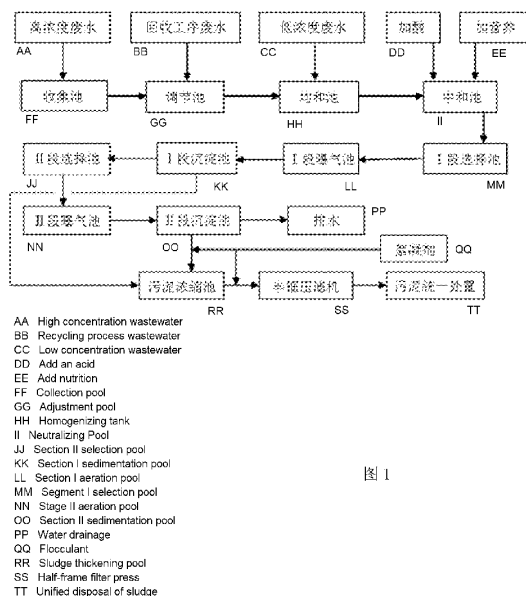


图 1

(57) **Abstract:** A machine heuristic learning method, system and device for operation behavior record management: one or more operation data dimensions are selected by means of a random algorithm; a value is randomly generated within a safety interval of the selected operation data dimension to form new operation data of the selected operation data dimension; and the device automatically executes the new operation data, enters a heuristic working state, and then performs self-learning on basic working condition data, the new operation data and evaluation data generated therefrom. The present method solves the problem of an accumulation of operation

[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, 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))。

experience for automated production lines and unattended devices so that, at the same time, the operation behavior record management method, system, and device are enabled to break through the limitations of historical data, and optimize and evolve toward a more advanced self-operation and self-learning direction.

(57) 摘要: 一种操作行为记录管理的机器试探式学习方法、系统和设备, 通过随机算法选择一个或多个操作数据维度, 在所选操作数据维度的安全区间内, 随机产生一个值, 形成所选操作数据维度的新操作数据, 设备自动执行新操作数据, 进入试探式工作状态, 然后对基础工况数据、新操作数据及其产生的评价数据进行自学习。本方法解决了自动化产线、无人值守设备的操作经验积累问题, 同时, 使操作行为记录管理方法、系统和设备突破历史数据的限制, 向更高级的自操作自学习方向优化演进。