

(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 2024/016637 A1

(43) 国际公布日
2024 年 1 月 25 日 (25.01.2024)

(51) 国际专利分类号:
G05B 11/42 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/075229

(22) 国际申请日: 2023 年 2 月 9 日 (09.02.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210859981.X 2022 年 7 月 22 日 (22.07.2022) CN

(71) 申请人: 中控技术股份有限公司 (SUPCON TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市滨江区六和路 309 号, Zhejiang 310000 (CN)。

(72) 发明人: 金建祥 (JIN, Jianxiang); 中国浙江省杭州市滨江区六和路 309 号中控科技园, Zhejiang 310000 (CN)。童不凡 (TONG, Bufan); 中国浙江

省杭州市滨江区六和路 309 号中控科技园, Zhejiang 310000 (CN)。刘蕴文 (LIU, Yunwen); 中国浙江省杭州市滨江区六和路 309 号中控科技园, Zhejiang 310000 (CN)。王家栋 (WANG, Jiadong); 中国浙江省杭州市滨江区六和路 309 号中控科技园, Zhejiang 310000 (CN)。张晨韵 (ZHANG, Chenyun); 中国浙江省杭州市滨江区六和路 309 号中控科技园, Zhejiang 310000 (CN)。

(74) 代理人: 北京康信知识产权代理有限公司等 (KANGXIN PARTNERS, P.C. et al.); 中国北京市海淀区知春路甲 48 号盈都大厦 A 座 16 层, Beijing 100098 (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,

(54) Title: METHOD FOR CONSTRUCTING PARAMETER SETTING MODEL AND INDUSTRIAL PROCESS CONTROL METHOD

(54) 发明名称: 参数整定模型的构建方法及工业过程控制方法

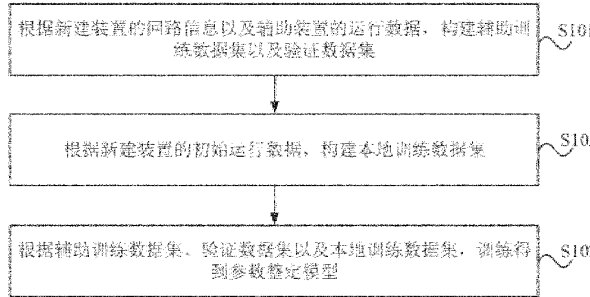


图 1

- S101 Construct an auxiliary training data set and a validation data set according to loop information of a newly-built device and operation data of an auxiliary device
- S102 Construct a local training data set according to initial operation data of the newly-built device
- S103 Train to obtain a parameter setting model according to the auxiliary training data set, the validation data set, and the local training data set

(57) Abstract: Embodiments of the present application relate to the technical field of industrial automation control, and provide a method for constructing a parameter setting model and an industrial process control method. In the present application, the method comprises: constructing an auxiliary training data set and a validation data set according to loop information of a newly-built device and operation data of an auxiliary device, wherein the newly-built device is a device to which a parameter setting model to be trained is applied, and the auxiliary device is a device completing parameter setting and formally running; constructing a local training data set according to initial operation data of the newly-built device; and training to obtain the parameter setting model according to the auxiliary training data set, the validation data set, and the local training data set.

[见续页]

WO 2024/016637 A1

GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, 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, 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)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本申请的实施例提供了一种参数整定模型的构建方法及工业过程控制方法, 涉及工业自动化控制技术领域。本申请根据新建装置的回路信息以及辅助装置的运行数据, 构建辅助训练数据集以及验证数据集, 其中, 新建装置为待训练的参数整定模型所应用的装置, 辅助装置为参数整定完成且正式运行的装置; 根据新建装置的初始运行数据, 构建本地训练数据集; 根据辅助训练数据集、验证数据集以及本地训练数据集, 训练得到参数整定模型。