

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2019年12月26日(26.12.2019)



(10) 国際公開番号

WO 2019/244328 A1

(51) 国際特許分類:
G05B 19/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2018/023763

(22) 国際出願日: 2018年6月22日(22.06.2018)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人: ソフトサーボシステムズ株式会社(SOFT SERVO SYSTEMS, INC.) [JP/JP]; 〒1900022 東京都立川市錦町3丁目1番13号 立川A Sビル2階 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 潘子圓(PAN, Ziyuan); 〒1900022 東京都立川市錦町3丁目1番13号 立川A Sビル2階 ソフトサーボシステムズ株式会社内 Tokyo

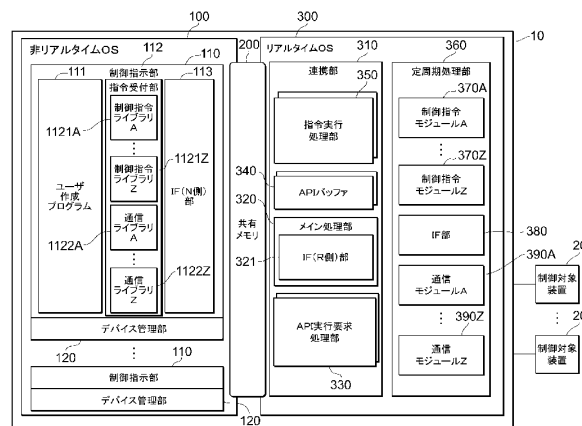
(JP). 金潤(KIM, Jsoon); 〒1900022 東京都立川市錦町3丁目1番13号 立川A Sビル2階 ソフトサーボシステムズ株式会社内 Tokyo (JP). 梁富好(YANG, Boo-Ho); 〒1900022 東京都立川市錦町3丁目1番13号 立川A Sビル2階 ソフトサーボシステムズ株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 稲葉 良幸, 外(INABA, Yoshiyuki et al.); 〒1066123 東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー23階 T M I 総合法律事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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,

(54) Title: MOTION CONTROL PROGRAM, MOTION CONTROL METHOD, AND MOTION CONTROL DEVICE

(54) 発明の名称: モーション制御プログラム、モーション制御方法及びモーション制御装置



20 Device to be controlled
100 Non-real-time operating system
110 Control instruction unit
111 User-created program
112 Command receiving unit
113 Interface (N-side) unit
120 Device management unit
200 Shared memory
300 Real-time operating system
310 Coordination unit
320 Main processing unit
321 Interface (R-side) unit
330 API execution request processing unit
340 API buffer
350 Command execution processing unit
360 Periodic processing unit
370A Control command module A
370Z Control command module Z
380 Interface unit
390A Communication module A
390Z Communication module Z
1121A Control command library A
1121Z Control command library Z
1122A Communication library A
1122Z Communication library Z

(57) Abstract: Provided is a motion control program that causes a computer to function such that: a receiving unit in a non-real-time operating system receives, from a user-created program for controlling a device to be controlled, a control command that indicates an action to be performed by the device to be controlled over a plurality of motion control cycles, and stores control command information that indicates the received control command content in a control command channel secured in a shared memory that can be referenced by the non-real-time operating system and a real-time operat-

[続葉有]

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(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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).

添付公開書類:

- 一 国際調査報告 (条約第21条(3))

ing system; a storage unit in the real-time operating system acquires the control command information from the control command channel, and stores the acquired control command information in a FIFO queue; a command processing unit in the real-time operating system extracts the control command information from the FIFO queue, and passes the same onto a periodic processing unit; and the periodic processing unit in the real-time operating system transmits, per motion control cycle and on the basis of the control command information passed on from the command processing unit, an interpolation command to the device to be controlled.

(57) 要約: 非リアルタイムOS上の受付部は、制御対象装置を制御するユーザ作成プログラムから、制御対象装置が複数のモーション制御サイクルに渡って行うべき動作を示す制御指令を受け付け、受け付けた制御指令の内容を示す制御指令情報を、非リアルタイムOS及びリアルタイムOSから参照可能な共有メモリに確保される制御指令用チャンネルに格納し、リアルタイムOS上の格納部は、制御指令用チャンネルから制御指令情報を取得して、取得した制御指令情報をFIFOキューに格納し、リアルタイムOS上の指令処理部は、FIFOキューから制御指令情報を取出して定周期処理部に渡し、リアルタイムOS上の定周期処理部は、指令処理部から渡される制御指令情報に基づいて、制御対象装置に対して補間指令をモーション制御サイクルごとに送信するようにコンピュータを機能させる、モーション制御プログラムを提供する。