

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 29 July 2020 (29.07.2020)

**Information valid as of:** 03 May 2021 (03.05.2021)

**Report generated on:** 31 July 2021 (31.07.2021)

**(10) Publication number:**

WO2021/039191

**(43) Publication date:**

04 March 2021 (04.03.2021)

**(26) Publication language:**

Japanese (JA)

**(21) Application Number:**

PCT/JP2020/027926

**(22) Filing Date:**

17 July 2020 (17.07.2020)

**(25) Filing language:**

Japanese (JA)

**(31) Priority number(s):**

2019-155101 (JP)

**(31) Priority date(s):**

27 August 2019 (27.08.2019)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

G05D 1/02 (2020.01)

**(71) Applicant(s):**

SONY GROUP CORPORATION [JP/JP]; 1-7-1, Konan, Minato-ku, Tokyo 1080075 (JP) *(for all designated states)*

**(72) Inventor(s):**

NISHI, Nobuo; c/o Sony Corporation, 1-7-1, Konan, Minato-ku, Tokyo 1080075 (JP)

TAKAKI, Kazutaka; c/o Sony Corporation, 1-7-1, Konan, Minato-ku, Tokyo 1080075 (JP)

SEKIMOTO, Tatsuo; c/o Sony Corporation, 1-7-1, Konan, Minato-ku, Tokyo 1080075 (JP)

MISAWA, Junichiro; c/o Sony Corporation, 1-7-1, Konan, Minato-ku, Tokyo 1080075 (JP)

**(74) Agent(s):**

SAKAI INTERNATIONAL PATENT OFFICE; Toranomom Mitsui Building, 8-1, Kasumigaseki 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000013 (JP)

**(54) Title (EN):** INFORMATION PROCESSING DEVICE, METHOD FOR CONTROLLING SAME, AND PROGRAM

**(54) Title (FR):** DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET PROGRAMME

**(54) Title (JA):** 情報処理装置、その制御方法及びプログラム

**(57) Abstract:**

**(EN):** An information processing device according to the present invention comprises an autonomous mobile body (10) that travels while maintaining an upright state, and an operation control unit that controls the operation of the autonomous mobile body. The autonomous mobile body comprises a main body, two wheels (570) attached to the main body, and a drive mechanism for driving the two wheels. In a first state, the operation control unit controls the drive mechanism so that the upright state resulting from the two wheels of the autonomous mobile body is maintained, and, when transitioning from the first state to a second state, controls the drive mechanism so that the autonomous mobile body is brought to rest by the two wheels and a bottom part (701) of the body. When in a seated state, the autonomous mobile body can be supported at at least three points - namely, the two wheels and the bottom part - making it possible to bring the autonomous mobile body to rest in a stable manner, and enabling smooth operation according to surroundings, thereby making it possible to realize more natural and effective communication with a user.

**(FR):** Un dispositif de traitement d'informations selon la présente invention comprend un corps mobile autonome (10) qui se déplace tout en conservant un état vertical, et une unité de commande de fonctionnement qui commande le fonctionnement du corps mobile autonome. Le corps mobile autonome comprend un corps principal, deux roues (570) fixées au corps principal, et un mécanisme d'entraînement pour entraîner les deux roues. L'unité de commande de fonctionnement, dans un premier état, commande le mécanisme d'entraînement de manière à maintenir l'état vertical résultant des deux roues du corps mobile autonome, et, lors d'une transition du premier état à un second état, commande le mécanisme d'entraînement de manière que le corps mobile autonome soit amené à reposer par les deux roues et une partie inférieure (701) du corps. Quand il est dans un état assis, le corps mobile autonome peut être supporté par au moins trois points - à savoir, les deux roues et la partie inférieure, ce qui permet

d'amener le corps mobile autonome à reposer d'une manière stable, et rend possible un fonctionnement sans à-coups selon l'environnement, permettant ainsi de réaliser une communication plus naturelle et efficace avec un utilisateur.

(JA): 情報処理装置は、倒立状態を維持しつつ走行する自律移動体(10)と、前記自律移動体の動作を制御する動作制御部とを備え、前記自律移動体は、本体部と、前記本体部に取り付けられた2つの車輪(570)と、前記2つの車輪を駆動するための駆動機構とを備え、前記動作制御部は、第1状態では、前記自律移動体の前記2つの車輪による前記倒立状態が保たれるように前記駆動機構を制御し、前記第1状態から第2状態へ移行する際に、前記2つの車輪と前記本体部の底部(701)とで前記自律移動体が静止するように前記駆動機構を制御する。 座位状態時に自律移動体を2つの車輪と底部との少なくとも3点で支持することが可能となるため、自律移動体を安定的に座位状態で静止させることが可能になることで、状況に応じてスムーズに動作することが可能となるため、ユーザとのより自然かつ効果的なコミュニケーションを実現することが可能となる。

### **International search report:**

Received at International Bureau: 26 October 2020 (26.10.2020) [JP]

### **International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Not available

### **(81) Designated States:**

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, IT, 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

European Patent Office (EPO) : 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM