

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 13 December 2017 (13.12.2017)

**Information valid as of:** 22 January 2018 (22.01.2018)

**Report generated on:** 20 April 2019 (20.04.2019)

**(10) Publication number:**

WO2018/123431

**(43) Publication date:**

05 July 2018 (05.07.2018)

**(26) Publication language:**

Japanese (JA)

**(21) Application Number:**

PCT/JP2017/043112

**(22) Filing Date:**

30 November 2017 (30.11.2017)

**(25) Filing language:**

Japanese (JA)

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

62/439,575 (US)

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

28 December 2016 (28.12.2016)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

**B25J 5/00** (2006.01)

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

PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT CO., LTD. [JP/JP]; 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 5406207 (JP) (for all designated states)

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

IJIMA, Takahiro

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

SAMEJIMA, Mutsumi; AOYAMA & PARTNERS, Umeda Hankyu Bldg. Office Tower, 8-1, Kakuda-cho, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 5300017 (JP)

**(54) Title (EN):** INTERACTIVE ROBOT

**(54) Title (FR):** ROBOT INTERACTIF

**(54) Title (JA):** 対話型ロボット

**(57) Abstract:**

**(EN):** An interactive robot (100) can communicate with a user by means of conversation, and is provided with: an upper unit (10); a lower unit (50); and a joint (30) that couples the upper unit and the lower unit and that is freely foldable so as to raise/lower the upper unit with respect to the lower unit. The upper unit (10) is provided with: a projection device (11) that projects a video; and an imaging device (13) that photographs an image. The lower unit is provided with: a driving device that drives wheels for moving the robot; and a control device that controls the motion of the robot. The robot can take a first state where the upper unit is mounted in contact with the lower unit, and the projection device, the imaging device, and the joint are housed in the upper and lower units, and a second state where the upper unit is raised away from the lower unit, and at least some of the projection device, the imaging device, and the joint are exposed.

**(FR):** L'invention concerne un robot interactif (100) pouvant communiquer avec un utilisateur au moyen d'une conversation, et comprenant : une unité supérieure (10) ; une unité inférieure (50) ; et une articulation (30) qui accouple l'unité supérieure et l'unité inférieure et qui peut plier librement de façon à élever/abaisser l'unité supérieure par rapport à l'unité inférieure. L'unité supérieure (10) comporte : un dispositif de projection (11) qui projette une vidéo ; et un dispositif d'imagerie (13) qui photographie une image. L'unité inférieure comporte : un dispositif d'entraînement qui entraîne des roues servant à déplacer le robot ; et un dispositif de commande qui commande le déplacement du robot. Le robot peut prendre un premier état dans lequel l'unité supérieure est montée en contact avec l'unité inférieure, et le dispositif de projection, le dispositif d'imagerie et l'articulation sont logés dans les unités supérieure et inférieure, et un second état dans lequel l'unité supérieure est surélevée par rapport à l'unité inférieure, et au moins certaines parties du dispositif de projection, du dispositif d'imagerie et de l'articulation sont exposées.

**(JA):** 対話型ロボット(100)はユーザと会話によるコミュニケーションが可能であり、上部ユニット(10)と、下部ユニット(50)と、上部ユニットと下部ユニットを連結し、下部ユニットに対して上部ユニットを昇降させるよう折り曲げ自在なジョイント部(30)と、を備える。上部ユニット(10)は、映像を投影する投影装置(11)と、画像を撮影する撮像装置(13)と、を備える。下部ユニットは、ロボットを移動させるためのホイールを駆動する駆動装置

と、ロボットの動作を制御する制御装置と、を備える。ロボットは、上部ユニットが下部ユニット上に接触して載置され、投影装置、撮像装置及びジョイント部が上部及び下部ユニット内に収納される第1状態と、上部ユニットが下部ユニットから離れて上昇し、投影装置、撮像装置及びジョイント部の少なくとも一部が露出する第2状態と、を取り得る。

**International search report:**

Received at International Bureau: 22 January 2018 (22.01.2018) [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, 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

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