

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 16 September 2020 (16.09.2020)

**Information valid as of:** 09 February 2021 (09.02.2021)

**Report generated on:** 24 July 2021 (24.07.2021)

**(10) Publication number:**

WO2021/045112

**(43) Publication date:**

11 March 2021 (11.03.2021)

**(26) Publication language:**

Japanese (JA)

**(21) Application Number:**

PCT/JP2020/033277

**(22) Filing Date:**

02 September 2020 (02.09.2020)

**(25) Filing language:**

Japanese (JA)

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

2019-159342 (JP)

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

02 September 2019 (02.09.2019)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

**B62H 1/02** (2006.01); **B62K 5/027** (2013.01); **B62K 5/05** (2013.01); **B62K 5/10** (2013.01)

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

YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA [JP/JP]; 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 4388501 (JP) (*for all designated states*)

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

NAGATA, Tatsuya; c/o Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 4388501 (JP)

UCHIYAMA, Toshifumi; c/o Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 4388501 (JP)

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

TASS MEISTER PATENT FIRM; Noble Court Hirakawa-cho 506, 4-13, Hirakawa-cho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1020093 (JP)

**(54) Title (EN):** TILTING VEHICLE

**(54) Title (FR):** VÉHICULE INCLINABLE

**(54) Title (JA):** 傾斜車両

**(57) Abstract:**

**(EN):** Provided is a tilting vehicle including a tilting actuator for tilting a vehicle body. A tilting vehicle comprises: a vehicle body; a front wheel; a rear wheel; a tilting device; a tilting actuator; and a control device. The tilting device tilts the vehicle body, the front wheel and the rear wheel to a left direction of the vehicle when turning to the left direction of the vehicle, and tilts the vehicle body, the front wheel and the rear wheel to a right direction of the vehicle when turning to the right direction of the vehicle. The tilting actuator is connected to the tilting device, and provides a force for a tilting operation of the vehicle body, the front wheel and the rear wheel. The control device controls the tilting actuator. A get-on/get-off intention input indicates an intension of a rider of the tilting vehicle to get on or get off the vehicle. The control device controls the tilting actuator to control a tilting angle of the vehicle body that is stopped.

**(FR):** Véhicule inclinable comprenant un actionneur d'inclinaison permettant d'incliner une carrosserie de véhicule. Le véhicule inclinable comprend : une carrosserie de véhicule ; une roue avant ; une roue arrière ; un dispositif d'inclinaison ; un actionneur d'inclinaison ; et un dispositif de commande. Le dispositif d'inclinaison incline la carrosserie de véhicule, la roue avant et la roue arrière vers la gauche du véhicule lors de la rotation vers la gauche du véhicule, et incline la carrosserie de véhicule, la roue avant et la roue arrière vers la droite du véhicule lors de la rotation vers la droite du véhicule. L'actionneur d'inclinaison est relié au dispositif d'inclinaison et fournit une force pour une opération d'inclinaison de la carrosserie de véhicule, de la roue avant et de la roue arrière. Le dispositif de commande commande l'actionneur d'inclinaison. Une entrée d'intention d'entrée/sortie indique l'intention d'un conducteur du véhicule inclinable de monter dans le véhicule ou de descendre de celui-ci. Le dispositif de commande commande l'actionneur d'inclinaison pour commander un angle d'inclinaison de la carrosserie de véhicule qui est arrêtée.

**(JA):** 車体を傾斜させる傾斜アクチュエータを備えた傾斜車両を提供する。傾斜車両は、車体と、前輪と、後輪と、傾斜装置と、傾斜アクチュエータと、制御装置とを備える。傾斜装置は、車両左方向に旋回するときには、車体、前

輪及び後輪を車両左方向に傾斜させ、車両右方向に旋回するときには、車体、前輪及び後輪を車両右方向に傾斜させる。傾斜アクチュエータは、傾斜装置に接続されて、車体、前輪及び後輪の傾斜動作に対して力を付与する。制御装置は、傾斜アクチュエータを制御する。乗降車意思入力は、傾斜車両の乗員の乗車又は降車の意思を示す。制御装置は、停車中の車体の傾斜角を制御するように傾斜アクチュエータを制御する。

**International search report:**

Received at International Bureau: 30 November 2020 (30.11.2020) [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