

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 21 February 2018 (21.02.2018)

**Information valid as of:** 02 May 2019 (02.05.2019)

**Report generated on:** 19 November 2019 (19.11.2019)

**(10) Publication number:**

WO2018/179915

**(43) Publication date:**

04 October 2018 (04.10.2018)

**(26) Publication language:**

Japanese (JA)

**(21) Application Number:**

PCT/JP2018/004748

**(22) Filing Date:**

09 February 2018 (09.02.2018)

**(25) Filing language:**

Japanese (JA)

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

2017-065112 (JP)

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

29 March 2017 (29.03.2017)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

2017-067967 (JP)

30 March 2017 (30.03.2017)

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

**B62M 7/02** (2006.01); **F01N 3/24** (2006.01); **F01N 13/08** (2010.01)

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

HONDA MOTOR CO., LTD. [JP/JP]; 1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 1078556 (JP) *(for all designated states)*

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

KURASAWA, Yuji; c/o HONDA R&D CO., LTD. 4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi, Saitama 3510193 (JP)

SAKURADA, Keita; c/o HONDA R&D CO., LTD. 4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi, Saitama 3510193 (JP)

IIMURA, Shuji; c/o HONDA R&D CO., LTD. 4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi, Saitama 3510193 (JP)

KUBO, Toshihiro; c/o HONDA R&D CO., LTD. 4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi, Saitama 3510193 (JP)

MAKI, Satoru; c/o HONDA R&D CO., LTD. 4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi, Saitama 3510193 (JP)

SHIMIZU, Takahiko; c/o HONDA R&D CO., LTD. 4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi, Saitama 3510193 (JP)

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

KAMIZAWA, Junko; EHARA & ASSOCIATES, 33-4, Hongo 1-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 1130033 (JP)

**(54) Title (EN):** SADDLE-TYPE VEHICLE

**(54) Title (FR):** VÉHICULE DU TYPE À SELLE

**(54) Title (JA):** 鞍乗型車両

**(57) Abstract:**

**(EN):** Provided is a saddle-type vehicle comprising a unit swing engine 13 that is swingably supported on a vehicle body frame 12 via a link member 38, and an exhaust device 120 equipped with an exhaust pipe 121 and a catalyst device 140, wherein: the link member 38 is disposed above a crank case 34; at least a portion of the catalyst device 140 is disposed below a cylinder part 35 when viewed from a side surface; and an exhaust device coupling part 135 is positioned in a region between a virtual line L1 connecting the front end of the crank case 34 and a link member coupling part 61 that couples the link member 38 to the vehicle body frame 12 and a virtual line L2 connecting the link member coupling part 61 and an exhaust pipe connection part 35e of the unit swing engine 13 to which an end of the exhaust pipe 121 is connected, the exhaust device coupling part coupling the crank case 34 and the exhaust device 120. Due to this configuration, the degree of freedom in the arrangement of the catalyst device can be improved so that the catalyst device can be arranged in a compact manner, and the catalyst device can be stably and firmly supported even if the exhaust device or the catalyst device swings together with the unit swing engine.

**(FR):** L'invention concerne un véhicule du type à selle comprenant un moteur d'oscillation unitaire (13) qui est supporté de manière oscillante sur un cadre de corps de véhicule (12) par l'intermédiaire d'un élément de liaison (38), et un dispositif d'échappement (120) équipé d'un tuyau d'échappement (121) et d'un dispositif de catalyseur, où : l'élément de liaison (38) est disposé au-dessus d'un carter de vilebrequin (34) ; au moins une partie du dispositif de catalyseur (140) est disposée au-dessous d'une partie de cylindre (35) lorsqu'elle est vue depuis une surface latérale ; et une partie de couplage de dispositif d'échappement (135) est positionnée dans une région entre une ligne virtuelle (L1) reliant l'extrémité avant du carter de vilebrequin (34) et une

partie de couplage d'élément de liaison (61) qui couple l'élément de liaison (38) à la structure de corps de véhicule (12) et une ligne virtuelle (L2) reliant la partie de couplage d'élément de liaison (61) et une partie de raccordement de tuyau d'échappement (35e) du moteur d'oscillation unitaire (13) auquel une extrémité du tuyau d'échappement (121) est raccordée, la partie de couplage de dispositif d'échappement accouplant le carter de vilebrequin (34) et le dispositif d'échappement (120). Grâce à cette configuration, le degré de liberté dans l'agencement du dispositif de catalyseur peut être amélioré de sorte que le dispositif de catalyseur peut être agencé de manière compacte, et le dispositif de catalyseur peut être supporté de manière stable et ferme même si le dispositif d'échappement ou le dispositif de catalyseur oscille conjointement avec le moteur d'oscillation unitaire.

**(JA):** 車体フレーム12にリンク部材38を介して揺動可能に支持されるユニットスイングエンジン13と、排気管121および触媒装置140を具備した排気装置120を備える鞍乗型車両において、リンク部材38をクランクケース34の上方に配置し、側面視で触媒装置140の少なくとも一部を、シリンダ部35よりも下方に配置し、リンク部材38を車体フレーム12に連結するリンク部材連結部61と、クランクケース34の前端とを結ぶ仮想線L1と、排気管121の端が接続されるユニットスイングエンジン13の排気管接続部35eと、リンク部材連結部61とを結ぶ仮想線L2との間の領域に位置させ、クランクケース34と排気装置120を連結する排気装置連結部135を設けることにより、触媒装置の配置の自由度を向上させて触媒装置をコンパクトに配置させ、ユニットスイングエンジンとともに排気装置や触媒装置が揺動しても、触媒装置を安定して強固に支持することができる。

### **International search report:**

Received at International Bureau: 07 May 2018 (07.05.2018) [JP]

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

Chapter II demand received: 28 May 2018 (28.05.2018)

### **(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