

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 24 January 2018 (24.01.2018)

**Information valid as of:** 16 April 2018 (16.04.2018)

**Report generated on:** 28 February 2021 (28.02.2021)

**(10) Publication number:**

WO2018/142899

**(43) Publication date:**

09 August 2018 (09.08.2018)

**(26) Publication language:**

Japanese (JA)

**(21) Application Number:**

PCT/JP2018/000817

**(22) Filing Date:**

15 January 2018 (15.01.2018)

**(25) Filing language:**

Japanese (JA)

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

2017-017937 (JP)

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

02 February 2017 (02.02.2017)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

A01B 69/00 (2006.01); A01B 63/111 (2006.01); G05D 1/02 (2006.01)

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

YANMAR CO., LTD. [JP/JP]; 1-32, Chayamachi, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 5308311 (JP) (for all designated states)

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

HIRAMATSU, Toshifumi; c/o YANMAR Co., Ltd., 1-32, Chayamachi, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 5308311 (JP)

UEDA, Ryohei; c/o YANMAR Co., Ltd., 1-32, Chayamachi, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 5308311 (JP)

KITANO, Keita; c/o YANMAR Co., Ltd., 1-32, Chayamachi, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 5308311 (JP)

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

KATSURAGAWA, Naoki; KATSURAGAWA INT'L PATENT OFFICE Wako Bldg., 2-2-17, Shibata, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 5300012 (JP)

**(54) Title (EN):** AUTONOMOUSLY TRAVELING WORKING VEHICLE

**(54) Title (FR):** VÉHICULE DE TRAVAIL SE DÉPLAÇANT DE MANIÈRE AUTONOME

**(54) Title (JA):** 自律走行作業車両

**(57) Abstract:**

**(EN):** A distance storage unit (30) included in a tractor (1) acquires a horizontal distance between an attachment position of a positioning antenna (6) in a traveling machine body of the tractor (1) and a working center position (the tine shaft position of a tillage tine) of a working body in a working machine (3) mounted to the tractor (1). An autonomous travel control unit (32) makes a working machine control unit (34) perform switching control on a tillage tine such that the tillage tine is in a non-working state when the tine shaft position moves beyond the boundary between a working region and a non-working region in the case where the traveling machine body moves from the working region to the non-working region and that the tillage tine is in the working state when the tine shaft position moves beyond the boundary in the case where the traveling machine body moves from the non-working region to the working region.

**(FR):** L'invention concerne une unité de stockage de distance (30) incluse dans un tracteur (1), qui acquiert une distance horizontale entre une position d'attachement d'une antenne de localisation (6) dans un corps de machine de déplacement du tracteur (1) et une position centrale de travail (la position d'arbre de dent d'une dent de labourage) d'un corps de travail dans une machine de travail (3) montée sur le tracteur (1). Une unité de commande de déplacement autonome (32) amène une unité de commande de machine de travail (34) à effectuer une commande de commutation sur une dent de labourage de telle sorte que la dent de labourage se trouve dans un état de non-travail lorsque la position d'arbre de dent se déplace au-delà de la limite entre une région de travail et une région de non-travail dans le cas où le corps de machine de déplacement se déplace de la région de travail à la région de non-travail, et que la dent de labourage se trouve dans l'état de travail lorsque la position d'arbre de dent se déplace au-delà de la limite dans le cas où le corps de machine de déplacement se déplace de la région de non-travail à la région de travail.

**(JA):** トラクタ(1)が備える距離記憶部(30)は、トラクタ(1)の走行機体における測位アンテナ(6)の取付位置と、トラクタ(1)に装着される作業機(3)における作業体の作業中心位置(耕耘爪の爪軸位置)との水平距離を取得する。自律走行制御部(32)は、走行機体が作業領域から非作業領域に移動する場合は、爪軸位置が作業領域と非作業領域との境

界を越えたときに耕耘爪が非作業状態であるように、また、走行機体が非作業領域から作業領域に移動する場合は、爪軸位置が前記境界を越えたときに耕耘爪が作業状態であるように、作業機制御部(34)に耕耘爪を切換制御させる。

**International search report:**

Received at International Bureau: 16 April 2018 (16.04.2018) [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, 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