

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 25 December 2019 (25.12.2019)

Information valid as of: 10 January 2020 (10.01.2020)

Report generated on: 27 January 2021 (27.01.2021)

(10) Publication number:

WO2020/202652

(43) Publication date:

08 October 2020 (08.10.2020)

(26) Publication language:

Japanese (JA)

(21) Application Number:

PCT/JP2019/049000

(22) Filing Date:

13 December 2019 (13.12.2019)

(25) Filing language:

Japanese (JA)

(31) Priority number(s):

2019-067178 (JP)

(31) Priority date(s):

29 March 2019 (29.03.2019)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

E02F 9/22 (2006.01); **F16H 47/02** (2006.01); **F16H 61/04** (2006.01); **F16H 61/4069** (2010.01)

(71) Applicant(s):

HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD. [JP/JP]; 16-1, Higashiueno 2-chome, Taito-ku, Tokyo 1100015 (JP) (*for all designated states*)

(72) Inventor(s):

OOUCHI Kazuhiro; c/o Tsuchiura Works, Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 650, Kandatsumachi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 3000013 (JP)

(74) Agent(s):

KAICHI IP; 3-16, Nihonbashi-muromachi 4-chome, Chuo-ku, Tokyo 1030022 (JP)

(54) Title (EN): WHEELED WORK VEHICLE

(54) Title (FR): ENGIN DE CHANTIER À ROUES

(54) Title (JA): ホイール式作業車両

(57) Abstract:

(EN): This wheeled work vehicle comprises a transmission that transmits the rotational power of a hydraulic travel motor to a wheel, a travel control valve that has a block position to block supply of pressurized oil to the hydraulic travel motor from a hydraulic pump, a speed change switching valve that switches the speed stage of the transmission by way of selectively switching the position, and a controller that controls the travel control valve and the speed change switching valve. In the case of the transmission switching from a high speed stage to a low speed stage, after the travel control valve has switched to the block position, the controller switches the position of the speed change switching valve so that the transmission high speed stage switches to the low speed stage and switches the travel control valve from the block position toward the pre-switching original position.

(FR): L'invention concerne un engin de chantier à roues qui comprend une boîte de vitesses permettant de transmettre la puissance de rotation d'un moteur de déplacement hydraulique à une roue, une soupape de commande de déplacement dotée d'une position de bloc pour bloquer l'alimentation en huile sous pression vers le moteur de déplacement hydraulique à partir d'une pompe hydraulique, une soupape de commutation de changement de vitesse qui commute le niveau de vitesse de la transmission par commutation sélective de position, et un dispositif de commande qui commande la soupape de commande de déplacement et la soupape de commutation de changement de vitesse. Dans le cas d'une commutation de transmission d'un niveau à grande vitesse vers un niveau à faible vitesse, après que la soupape de commande de déplacement a commuté vers la position de bloc, le dispositif de commande commute la position de la soupape de commutation de changement de vitesse de telle sorte que le niveau à grande vitesse de transmission commute vers le niveau à faible vitesse et commute la soupape de commande de déplacement de la position de bloc vers la position d'origine de pré-commutation.

(JA): ホイール式作業車両は、走行用油圧モータの回転動力を車輪に伝達するトランスミッション、油圧ポンプから走行用油圧モータへの圧油の供給を遮断する遮断位置を有する走行用制御弁、位置を選択的に切り換えることでトランスミッションの速度段を切り換える変速用切換弁、走行用制御弁及び変速用切換弁を制御するコントローラを備える。コントローラは、トランスミッションを高速段から低速段へ切り換える場合、走行用制御弁を遮断位置へ切り換

えた後、トランスミッションの速度段が低速段へ切り換わるように変速用切換弁の位置を切り換え、走行用制御弁を遮断位置から切換前の元の位置側へ切り換える。

International search report:

Received at International Bureau: 16 March 2020 (16.03.2020) [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, 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