

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 15 December 2019 (15.12.2019)

**Information valid as of:** 18 May 2020 (18.05.2020)

**Report generated on:** 23 September 2020 (23.09.2020)

**(10) Publication number:**

WO2020/112798

**(43) Publication date:**

04 June 2020 (04.06.2020)

**(26) Publication language:**

English (EN)

**(21) Application Number:**

PCT/US2019/063284

**(22) Filing Date:**

26 November 2019 (26.11.2019)

**(25) Filing language:**

English (EN)

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

62/771,524 (US)

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

26 November 2018 (26.11.2018)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

**B60K 7/00** (2006.01); **B60K 17/354** (2006.01); **B60K 17/356** (2006.01)

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

RIVIAN IP HOLDINGS, LLC [US/US]; 13250 N. Haggerty Road Plymouth, MI 48170 (US) *(for all designated states)*

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

VERBRIDGE, Mason; 44114 Somerset Square Canton, MI 48187 (US)

GLOCERI, Gary; 5412 Murray Court Waterford, MI 48327 (US)

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

LEIZ, James A.; Haley Guiliano LLP 75 Broad Street, Suite 1000 New York, NY 10004 (US)

**(54) Title (EN):** ELECTRIC VEHICLE POWERTRAIN ASSEMBLY

**(54) Title (FR):** ENSEMBLE DE GROUPE MOTOPROPULSEUR DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE

**(57) Abstract:**

**(EN):** The drivetrain system includes an I shield, two motors, two A-shields, and a gearset. Each A- shield is affixed to a respective one of the two motors, and each A-shield is also affixed to the I- shield. The gearset includes a motor shaft of one of the motors and a motor gear affixed to the motor shaft. Three motor bearings are arranged co-linearly and coupled to the motor shaft. The gearset also includes an intermediate shaft and a wheel gear affixed to the intermediate shaft and engaged with the first motor gear. A pinion gear is also affixed to the intermediate shaft. Two intermediate bearings are arranged co-linearly and coupled to the intermediate shaft. The gearset also includes a drive shaft and a drive gear affixed to the drive shaft and engaged with the first pinion gear. The motor shaft, intermediate shaft and drive shaft form a shaft angle that may allow compactness.

**(FR):** Le système de transmission comprend un blindage I, deux moteurs, deux blindages A et un train d'engrenages. Chaque blindage A est fixé à l'un respectif des deux moteurs, et chaque blindage A est également fixé au blindage I. Le train d'engrenages comprend un arbre de moteur de l'un des moteurs et un engrenage de moteur fixé à l'arbre de moteur. Trois paliers de moteur sont agencés de façon colinéaire et couplés à l'arbre de moteur. Le train d'engrenages comprend en outre un arbre intermédiaire et un engrenage de roue fixé à l'arbre intermédiaire et mis en prise avec le premier engrenage de moteur. Un engrenage à pignons est en outre fixé à l'arbre intermédiaire. Deux paliers intermédiaires sont agencés de façon colinéaire et couplés à l'arbre intermédiaire. Le train d'engrenages comprend en outre un arbre d'entraînement et un engrenage d'entraînement fixé à l'arbre d'entraînement et en prise avec le premier engrenage à pignons. L'arbre de moteur, l'arbre intermédiaire et l'arbre d'entraînement forment un angle d'arbre qui peut permettre une compacité.

**International search report:**

Received at International Bureau: 09 March 2020 (09.03.2020) [EP]

**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