

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 09 February 2018 (09.02.2018)

**Information valid as of:** 17 April 2018 (17.04.2018)

**Report generated on:** 24 April 2019 (24.04.2019)

**(10) Publication number:**

WO2018/153598

**(43) Publication date:**

30 August 2018 (30.08.2018)

**(26) Publication language:**

German (DE)

**(21) Application Number:**

PCT/EP2018/051625

**(22) Filing Date:**

24 January 2018 (24.01.2018)

**(25) Filing language:**

German (DE)

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

10 2017 203 156.5 (DE)

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

27 February 2017 (27.02.2017)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

**H02K 5/20** (2006.01); **H02K 9/197** (2006.01); **H02K 1/32** (2006.01); H02K 9/19 (2006.01)

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

MAGNA POWERTRAIN GMBH & CO KG [AT/AT]; Industriestraße 35 8502 Lannach (AT) *(for all designated states)*

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

ERLEBACH, Dominik; Oidener Straße 62 4030 Linz (AT)

PANHUBER, Markus; Eschenweg 10 4470 Enns (AT)

ÖBERSEDER, Christoph; Gartenweg 6 4731 Prambachkirchen (AT)

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

ZANGGER, Bernd; Magna International Europe GmbH Patentabteilung Liebenauer Hauptstrasse 317/VG-Nord 8041 Graz (AT)

**(54) Title (EN):** ELECTRIC MACHINE FOR A MOTOR VEHICLE

**(54) Title (FR):** MOTEUR ÉLECTRIQUE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE

**(54) Title (DE):** ELEKTRISCHE MASCHINE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG

**(57) Abstract:**

**(EN):** Electric machine (1) for a motor vehicle, comprising a housing (2), a stator (3) that can be cooled by a stator cooling circuit which is connected to an external cooling circuit and which includes a cooling jacket (4) arranged on the stator (3), the electric machine (1) further comprising a rotor (5) that can be cooled by a rotor cooling circuit which is an internal, closed cooling circuit equipped with a heat exchanger (6), said heat exchanger (6) being formed by the cooling jacket (4) of the stator cooling circuit.

**(FR):** L'invention concerne un moteur électrique (1) destiné à un véhicule automobile et comprenant un carter (2), un stator (3), le stator (3) pouvant être refroidi par un circuit de refroidissement de stator et le circuit de refroidissement de stator étant raccordé à un circuit de refroidissement externe et présentant une chemise de refroidissement (4) qui est agencée sur le stator (3), et un rotor (5), le rotor pouvant être refroidi par un circuit de refroidissement de rotor, le circuit de refroidissement de rotor étant un circuit de refroidissement fermé interne qui présente un échangeur de chaleur (6), et l'échangeur de chaleur (6) étant formé par la chemise de refroidissement (4) du circuit de refroidissement de stator.

**(DE):** Elektrische Maschine (1) für ein Kraftfahrzeug umfassend ein Gehäuse (2), einen Stator (3), wobei der Stator (3) über einen Statorkühlkreislauf kühlbar ist, wobei der Statorkühlkreislauf an einen externen Kühlkreislauf angeschlossen ist und einen Kühlmantel (4) aufweist, der am Stator (3) angeordnet ist, und einen Rotor (5), wobei der Rotor über einen Rotorkühlkreislauf kühlbar ist, wobei der Rotorkühlkreislauf ein interner, geschlossener Kühlkreislauf ist, der einen Wärmetauscher (6) aufweist, wobei der Wärmetauscher (6) durch den Kühlmantel (4) des Statorkühlkreislaufs ausgebildet ist.

**International search report:**

Received at International Bureau: 26 March 2018 (26.03.2018) [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