

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 14 November 2019 (14.11.2019)

**Information valid as of:** 02 June 2020 (02.06.2020)

**Report generated on:** 17 June 2021 (17.06.2021)

**(10) Publication number:**

WO2020/134423

**(43) Publication date:**

02 July 2020 (02.07.2020)

**(26) Publication language:**

Chinese (ZH)

**(21) Application Number:**

PCT/CN2019/112762

**(22) Filing Date:**

23 October 2019 (23.10.2019)

**(25) Filing language:**

Chinese (ZH)

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

201811593750.9 (CN)

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

25 December 2018 (25.12.2018)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

**H02K 9/04** (2006.01)

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

GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI [CN/CN]; West Jinji Road, Qianshan Zhuhai, Guangdong 519070 (CN)  
(for all designated states)

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

LIU, Hua; West Jinji Road, Qianshan Zhuhai, Guangdong 519070 (CN)  
ZHANG, Zhiping; West Jinji Road, Qianshan Zhuhai, Guangdong 519070 (CN)  
LI, Hongbo; West Jinji Road, Qianshan Zhuhai, Guangdong 519070 (CN)  
CHEN, Yuhui; West Jinji Road, Qianshan Zhuhai, Guangdong 519070 (CN)  
ZHONG, Ruixing; West Jinji Road, Qianshan Zhuhai, Guangdong 519070 (CN)  
QI, Jingli; West Jinji Road, Qianshan Zhuhai, Guangdong 519070 (CN)

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

CCPIT PATENT AND TRADEMARK LAW OFFICE; 8th Floor, Vantone New World Plaza 2 Fuchengmenwai Street, Xicheng District Beijing 100037 (CN)

**(54) Title (EN):** ELECTRIC MOTOR AND COMPRESSOR HAVING SAID ELECTRIC MOTOR

**(54) Title (FR):** MOTEUR ÉLECTRIQUE ET COMPRESSEUR AYANT LEDIT MOTEUR ÉLECTRIQUE

**(54) Title (ZH):** 电机以及具有该电机的压缩机

**(57) Abstract:**

**(EN):** An electric motor and a compressor having said electric motor. The electric motor comprises a barrel (15) having an accommodating cavity, and a stator (16) and a rotor (14) provided in the accommodating cavity; the stator (16) is sleeved outside the rotor (14), and an air gap channel (Q) is formed between an inner peripheral wall of the stator (16) and an outer peripheral wall of the rotor (14), the air gap channel (Q) internally has a fluid channel which is used for a cooling medium to flow therethrough and is provided to be bent, and the cooling medium, when passing along the bent cooling medium channel, can sufficiently contact with the outer peripheral wall of the rotor (14) and the inner peripheral wall of the stator (16), so as to sufficiently cool the electric motor, thereby improving the cooling effect on the electric motor.

**(FR):** L'invention concerne un moteur électrique et un compresseur ayant ledit moteur électrique. Le moteur électrique comprend un corps (15) ayant une cavité d'accueil et un stator (16) et un rotor (14) disposés dans la cavité d'accueil ; le stator (16) est emmanché à l'extérieur du rotor (14) et un canal d'entrefer (Q) est formé entre une paroi périphérique interne du stator (16) et une paroi périphérique externe du rotor (14), le canal d'entrefer (Q) comporte de manière interne un canal de fluide qui est utilisé pour l'écoulement d'un fluide de refroidissement à travers celui-ci et qui est prévu pour être courbé et le fluide de refroidissement, lorsqu'il passe le long du canal de fluide de refroidissement courbé, peut être suffisamment en contact avec la paroi périphérique externe du rotor (14) et la paroi périphérique interne du stator (16), de manière à refroidir suffisamment le moteur électrique, ce qui permet d'améliorer l'effet de refroidissement sur le moteur électrique.

**(ZH):** 一种电机以及具有该电机的压缩机。电机包括具有容纳腔的筒体(15)、设置于容纳腔内的定子(16)和转子(14),定子(16)套设在转子(14)的外侧且定子(16)的内周壁与转子(14)的外周壁之间形成有气隙通道(Q),气隙通道(Q)内设置有用使冷却介质流经且弯折设置的流体通道,冷却介质在沿着弯折的冷却介质通道通过时可以于转子(14)外周壁和定子(16)内周壁进行充分接触进而对电机进行充分冷却,从而改善电机的冷却效果。

### **International search report:**

Received at International Bureau: 03 January 2020 (03.01.2020) [CN]

### **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