

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日

2025 年 1 月 2 日 (02.01.2025)



(10) 国际公布号

WO 2025/001548 A1

(51) 国际专利分类号:
H02K 3/46 (2006.01) H02K 29/00 (2006.01)
H02K 3/52 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/092621

(22) 国际申请日: 2024 年 5 月 11 日 (11.05.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202310792324.2 2023 年 6 月 29 日 (29.06.2023) CN

(71) 申请人: 续新技术(深圳)集团有限公司
(XUXIN TECHNOLOGY (SHENZHEN) GROUP CO.,
LTD) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区沙头
街道天安社区深南大道 6023 号耀华创建大厦
2404, Guangdong 518042 (CN)。

(72) 发明人: 张平 (ZHANG, Ping); 中国广东省深圳市
福田区沙头街道天安社区深南大道 6023 号耀
华创建大厦 2404, Guangdong 518042 (CN)。 胡善
显 (WU, Sin Hin); 中国广东省深圳市福田区沙
头街道天安社区深南大道 6023 号耀华创建大
厦 2404, Guangdong 518042 (CN)。 孙兴林 (SUN,
Xinglin); 中国广东省深圳市福田区沙头街道
天安社区深南大道 6023 号耀华创建大厦 2404,
Guangdong 518042 (CN)。 周慧珠 (ZHOU, Huizhu);
中国广东省深圳市福田区沙头街道天安社区
深南大道 6023 号耀华创建大厦 2404, Guangdong

518042 (CN)。 孙叶琳 (SUN, Yelin); 中国广东省深
圳市福田区沙头街道天安社区深南大道 6023
号耀华创建大厦 2404, Guangdong 518042 (CN)。
骆兰英 (LUO, Lanying); 中国广东省深圳市福田
区沙头街道天安社区深南大道 6023 号耀华创
建大厦 2404, Guangdong 518042 (CN)。

(74) 代理人: 广州嘉权专利商标事务所有限公
司 (JIAQUAN IP LAW); 中国广东省广州市天河
区黄埔大道西 100 号富力盈泰广场 A 栋
910, Guangdong 510627 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家
保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,
BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU,
CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ,
IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ,
LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN,
MU, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚
(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR,
HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO,

(54) Title: BRUSHLESS MOTOR, MANUFACTURING METHOD THEREFOR AND APPARATUS

(54) 发明名称: 无刷电机及其制造方法、设备

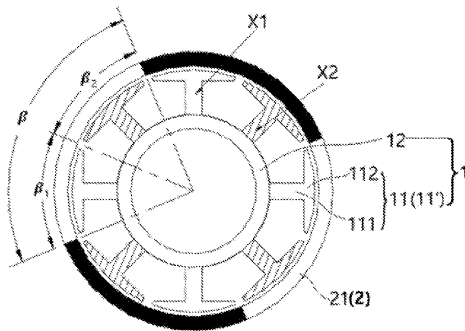


图 1

(57) Abstract: The present disclosure relates to a brushless motor, a manufacturing method therefor and an apparatus. The brushless motor comprises: at least one stator core (1), each stator core (1) comprising a plurality of tooth groups (11) which are spaced apart in a circumferential direction thereof, and the total number of the tooth groups (11) being Z; a rotor (2), which can rotate relative to the stator core (1), the rotor (2) comprising a magnetic ring (21) having a pole number of P, and P being an even number; and at least two-phase wires (3), which are wound around the tooth groups (11) to form coils (31) on the tooth groups (11), the total number of phases of the wires (3) being X, each phase wire (3) having an independent first end and second end, for the same phase wire, the number of tooth groups (11) spaced between coils (31) on two adjacent tooth groups (11) being X-1, winding directions of the coils (31) on the two adjacent tooth groups (11) in the circumferential direction of the tooth groups (11) being opposite, and $Z=P \times X$.

[见续页]

PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明:
— 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本公开涉及一种无刷电机及其制造方法、设备, 其中无刷电机包括: 至少一个定子铁芯(1), 定子铁芯(1)包括沿其周向间隔设置的多个齿组(11), 齿组(11)的总数量为 Z ; 转子(2), 相对于定子铁芯(1)可转动, 转子(2)包括极数为 P 的磁环(21), P 为偶数; 和至少两相导线(3), 缠绕于齿组(11)以在齿组(11)上形成线圈(31), 导线(3)的总相数为 X , 每相导线(3)均具有独立的第一端和第二端; 对于同一相导线(3), 相邻两个齿组(11)上的线圈(31)之间间隔的齿组(11)的数量为 $X-1$, 且相邻两个齿组(11)上的线圈(31)沿齿组(11)周向的绕线方向相反; 其中, $Z=P \times X$ 。