

(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 7 月 3 日 (03.07.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/140151 A1

(51) 国际专利分类号:
H01H 73/18 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/141662

(22) 国际申请日: 2024 年 12 月 24 日 (24.12.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202311788422.5 2023 年 12 月 25 日 (25.12.2023) CN

(71) 申请人: 浙江正泰电器股份有限公司(ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省温州市乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号 325603 (CN)。

(72) 发明人: 邢垒垒 (XING, Leilei); 中国浙江省温州市乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号 325603 (CN)。 秦治斌 (QIN, Zhibin); 中国浙江省温州市乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号 325603 (CN)。 徐大胜 (XU, Dasheng); 中国浙江省温州市乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号 325603 (CN)。 王浩冉 (WANG, Haoran); 中国浙江省温州市乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号 325603 (CN)。 蒋何健 (JIANG, Hejian); 中国浙江省温州市乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号 325603 (CN)。 赵子恒 (ZHAO, Ziheng); 中国浙江省温州市乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号 325603 (CN)。

(74) 代理人: 北京卓言知识产权代理事务所 (普通合伙) (BEIJING JOYAN INTELLECTUAL

(54) Title: ARC EXTINGUISHING STRUCTURE OF CIRCUIT BREAKER, AND CIRCUIT BREAKER

(54) 发明名称: 断路器的灭弧结构和断路器

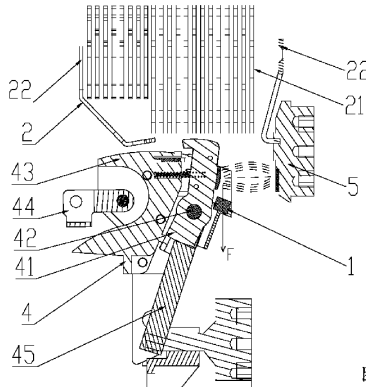


图 1

(57) Abstract: The present invention relates to the field of low-voltage electric appliances, and provides an arc extinguishing structure of a circuit breaker, which can be used for direct-current power distribution protection in the field of new energy and used for prolonging the service life of a contact and solving the problem of continuous arcing. The arc extinguishing structure of the present invention comprises a moving contact, a static contact, and a second arc extinguishing device; the second arc extinguishing device is arranged opposite to the moving contact and comprises a plurality of second arc extinguishing pieces; the arc extinguishing structure further comprises a first arc extinguishing device provided on the moving contact, and the first arc extinguishing device comprises a plurality of first arc extinguishing pieces for extinguishing some of electric arcs facing the moving contact, so that the arc extinguishing efficiency is further improved, and the service life of a product is prolonged. The present application further provides a circuit breaker, comprising the arc extinguishing structure, and thus, the arc extinguishing efficiency is high and the service life is long.

(57) 摘要: 低压电器领域断路器的灭弧结构, 能用于新能源领域的直流配电保护, 用于延长触头使用寿命解决持续燃弧问题, 本发明灭弧结构包括动触头、静触头和第二灭弧装置, 第二灭弧装置与动触头相对设置, 包括多个第二灭弧片, 还包括设置在动触头上的第一灭弧装置, 所述第一灭弧装置包括多个第一灭弧片, 用于熄灭部分朝向动触头的电弧, 进一步提高灭弧效率, 提高产品的使用寿命。本申请还提供一种断路器, 包括上述灭弧结构, 灭弧效率高且使用寿命长。

[见续页]

PROPERTY OFFICE); 中国北京市海淀区西三环北路72号世纪经贸大厦A座2607 100048 (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, 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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。