

(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



(10) 国际公布号
WO 2026/056481 A1

(43) 国际公布日
2026 年 3 月 19 日 (19.03.2026)

(51) 国际专利分类号:
C08L 101/04 (2006.01) *C08K 5/3492* (2006.01)
C08L 91/00 (2006.01) *H01B 7/29* (2006.01)
C08L 23/06 (2006.01) *H01B 7/02* (2006.01)
C08K 3/36 (2006.01) *H01B 7/17* (2006.01)
C08K 5/14 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2025/106708

(22) 国际申请日: 2025 年 7 月 2 日 (02.07.2025)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202411272897.3 2024 年 9 月 11 日 (11.09.2024) CN

(71) 申请人: 中天科技装备电缆有限公司(ZHONGTIAN
TECH INDUSTRIAL WIRE & CABLE SYSTEM CO.,
LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省南通市经济技术开
发区新开南路19号 226000 (CN)。

(72) 发明人: 黄伟德(HUANG, Weide); 中国江苏省南通
市经济技术开发区新开南路19号 226000 (CN)。
王玉峰(WANG, Yufeng); 中国江苏省南通市经济
技术开发区新开南路19号 226000 (CN)。李嵘
(LI, Rong); 中国江苏省南通市经济技术开发区
新开南路19号 226000 (CN)。孙翠(SUN, Cui); 中

国江苏省南通市经济技术开发区新开南路19
号 226000 (CN)。王俊(WANG, Jun); 中国江苏省
南通市经济技术开发区新开南路19号 226000
(CN)。缪禹(MIAO, Yu); 中国江苏省南通市经
济技术开发区新开南路19号 226000 (CN)。贾
伟伟(JIA, Weiwei); 中国江苏省南通市经济技术
开发区新开南路19号 226000 (CN)。

(74) 代理人: 北京德崇智捷知识产权代理有限公司(JW IP LAW FIRM); 中国北京市朝阳区万红
西街2号21幢C1117 100015 (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, UY, 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,

(54) Title: ULTRA - HIGH-TEMPERATURE-RESISTANT FLUOROELASTOMER MATERIAL AND MARINE
MEDIUM-VOLTAGE SUPER FIRE-RESISTANT CABLE COMPRISING SAME

(54) 发明名称: 一种超耐高温氟橡胶材料及具有其的海工中压超耐火电缆

(57) Abstract: Disclosed are an ultra - high-temperature-resistant fluoroelastomer material, and a marine medium-voltage super
fire-resistant cable comprising same, comprising: 100 parts of fluoroelastomer; 15 parts of carbon black; 3 parts of a peroxide curing
agent; 4 parts of an auxiliary crosslinking agent; 3-5 parts of an acid acceptor; 1-2 parts of an auxiliary acid acceptor; 5 parts of a
filler; and 2-6 parts of a processing aid. The fluoroelastomer comprises a first fluoroelastomer and a second fluoroelastomer, the first
fluoroelastomer and the second fluoroelastomer both being configred as terpolymer fluoroelastomers. The first fluoroelastomer has a
fluorine content greater than or equal to 70%, and the second fluoroelastomer has a fluorine content of 60%-65%. The peroxide curing
agent is diphenylethane peroxide. The fluoroelastomer comprises the first fluoroelastomer and the second fluoroelastomer, the first
fluoroelastomer having a fluorine content greater than or equal to 70% and the second fluoroelastomer having a fluorine content of
65%-70%. Mixing the two fluoroelastomers can improve mechanical properties while ensuring heat resistance, and compared with
using only high-fluorine-content fluoroelastomer, the cost is more economical.

(57) 摘要: 本发明公开了一种超耐高温氟橡胶材料及具有其的海工中压超耐火电缆, 包括有: 氟橡胶100
份; 炭黑15份; 过氧化物硫化3份; 助交联剂4份; 吸酸剂3-5份; 辅助吸酸剂1-2份; 填充剂5份; 加工助
剂2-6份; 所述氟橡胶包括有第一氟橡胶和第二氟橡胶, 所述第一氟橡胶和第二氟橡胶均设置为三元氟
橡胶, 所述第一氟橡胶的氟含量为大于或者等于70%, 所述第二氟橡胶的氟含量设置为60%-65%; 所
述过氧化物硫化剂设置为过氧化二苯乙烷; 氟橡胶包括有第一氟橡胶和第二氟橡胶, 第一氟橡胶的氟
含量为大于或者等于70%, 第二氟橡胶的氟含量设置为65%-70%, 两种氟橡胶混合可以在保证耐热性
能的同时, 提升机械性能, 并且相对于全部使用高含氟量的氟橡胶, 成本更为经济。

[见续页]

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))。