

(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 5 月 1 日 (01.05.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/086594 A1

- (51) 国际专利分类号:
H01B 7/17 (2006.01) **H01B 13/22** (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2024/091184
- (22) 国际申请日: 2024 年 5 月 6 日 (06.05.2024)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202311376863.4 2023年10月23日 (23.10.2023) 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:程海涛 (CHENG, Haitao); 中国江苏省南
通市经济技术开发区新开南路 19 号 226000

(CN)。解向前 (XIE, Xiangqian); 中国江苏省南
通市经济技术开发区新开南路 19 号 226000
(CN)。皇凤娟 (HUANG, Fengjuan); 中国江苏省
南通市经济技术开发区新开南路 19 号 226000
(CN)。廖勇飞 (LIAO, Yongfei); 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)。刘青
青 (LIU, Qingqing); 中国江苏省南通市经济技术
开发区新开南路 19 号 226000 (CN)。董文博
(DONG, Wenbo); 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); 中国北京市朝阳区酒仙桥
路14号A5楼7层701 100015 (CN)。

(54) Title: MEDIUM-VOLTAGE CABLE AND METHOD FOR MANUFACTURING MEDIUM-VOLTAGE CABLE

(54) 发明名称: 中压电缆及中压电缆的制造方法

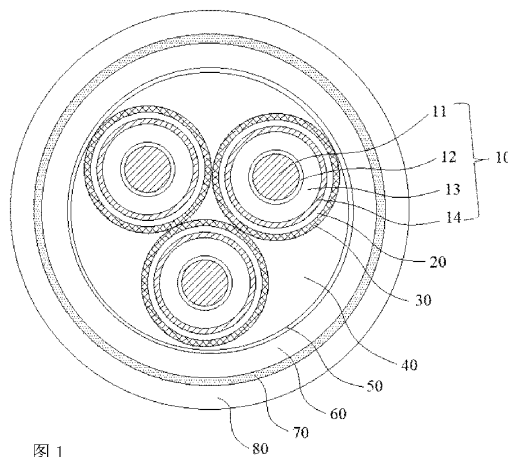


图 1

(57) Abstract: The present invention relates to the technical field of cables. Provided are a medium-voltage cable and a method for manufacturing the medium-voltage cable. The medium-voltage cable comprises a plurality of wire core units, the plurality of wire core units being stranded together to form a cable core structure; each wire core unit comprises: an insulated wire core; a metal shielding layer, covering the external part of the insulated wire core; and a semi-conductive adhesive layer, covering the external part of the metal shielding layer, the semi-conductive adhesive layer being formed by curing a semi-conductive adhesive. The medium-voltage cable of the present invention ensures electrical continuity of the metal shielding layer, and prevents harmful gas from flowing along braided gaps of the metal shielding layer, thereby effectively preventing harmful gas from leaking out of the cable, allowing medium-voltage cables to be widely used in offshore floating production storage and offloading units, and enhancing the applicability of medium-voltage cables.

WO 2025/086594 A1

[见续页]

(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))。

(57) 摘要: 本发明涉及电缆技术领域, 提供一种中压电缆及中压电缆的制造方法, 该中压电缆, 包括多个线芯单元, 多个线芯单元绞合成缆芯结构, 每个线芯单元包括: 绝缘线芯; 金属屏蔽层, 包覆于绝缘线芯的外部; 半导体胶层, 包覆于金属屏蔽层的外部, 半导体胶层由半导体胶固化而成。本发明的中压电缆既保证了金属屏蔽层电气贯通, 也可防止有害气体沿金属屏蔽层的编织间隙流动, 有效防止了有害气体外泄至电缆之外, 使中压电缆可以广泛应用于海上浮式生产储油装置, 增强了中压电缆的适用性。