

(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
2021 年 9 月 2 日 (02.09.2021)



(10) 国际公布号
WO 2021/168947 A1

(51) 国际专利分类号:
H01B 7/14 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/080487

(22) 国际申请日: 2020 年 3 月 20 日 (20.03.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202010130834.X 2020 年 2 月 28 日 (28.02.2020) CN

(71) 申请人: 中天科技海缆股份有限公司 (ZHONGTIAN TECHNOLOGY SUBMARINE CABLE CO., LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省南通市经济技术开发区新开南路 1 号, Jiangsu 226010 (CN)。

(72) 发明人: 潘盼 (PAN, Pan); 中国江苏省南通市经济技术开发区新开南路 1 号, Jiangsu 226010 (CN)。邵鹏进 (SHAO, Pengjin); 中国江苏省南

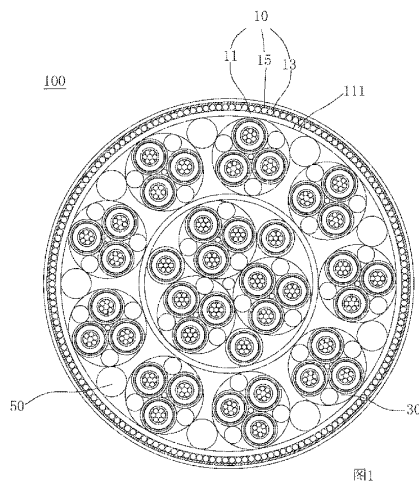
通市经济技术开发区新开南路, Jiangsu 226010 (CN)。缪星星 (MIAO, Xingxing); 中国江苏省南通市开发区中天路 3 号, Jiangsu 226010 (CN)。许瑞涛 (XU, Ruitao); 中国江苏省南通市开发区中天路 3 号, Jiangsu 226010 (CN)。胡明 (HU, Ming); 中国江苏省南通市经济技术开发区新开南路 1 号, Jiangsu 226009 (CN)。谢书鸿 (XIE, Shuhong); 中国江苏省南通市经济技术开发区新开南路 1 号, Jiangsu 226010 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市赛恩倍吉知识产权代理有限公司 (SHENZHEN SCIENBIZIP INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国广东省深圳市龙华新区龙观东路 83 号荣群大厦 9 楼, Guangdong 518109 (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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,

(54) Title: BUNDLED SUBMARINE CABLE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR

(54) 发明名称: 集束海底电缆及其制备方法



(57) Abstract: A bundled submarine cable and a manufacturing method therefor. The bundled submarine cable (100) comprises a protective layer (10) and at least three groups of three-core return circuits (30) disposed in the protective layer, each group of three-core return circuits uses different twisting intercepts, and the three-core return circuits are symmetrically disposed on the inner side of the protective layer. Multiple strands of three-core return circuits of the bundled submarine cable are integrated into a submarine cable, satisfying the requirements of multiple electric submersible pumps for an underwater production system or multiple generator sets for offshore new energy development for power transmission at different frequencies and different powers; and the whole cable is formed by using different twisting intercepts among the three-core return circuits, so that crosstalk among wire cores is greatly reduced, and the operation safety of a terminal device is improved.

(57) 摘要: 一种集束海底电缆及其制备方法, 其中该集束海底电缆 (100) 包括保护层 (10) 及设置于该保护层内的至少三组三芯回路 (30), 每组三芯回路分别采用不同的绞合截距, 三芯回路对称设置在保护层的内侧。集束海底电缆的多股三芯回路集成为一根海底电缆, 满足水下生产系统用多台电潜泵或海上新能源开发用多台发电机组的不同频率和不同功率输电要求, 并通过三芯回路之间采用不同的绞合截距形成整缆, 线芯之间的串扰大大降低, 提升终端设备的运行安全。

[见续页]

WO 2021/168947 A1

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, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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))。