

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 03 January 2024 (03.01.2024)

Information valid as of: 15 May 2024 (15.05.2024)

Report generated on: 06 May 2025 (06.05.2025)

(10) Publication number:

WO2024/131912

(43) Publication date:

27 June 2024 (27.06.2024)

(26) Publication language:

Chinese (ZH)

(21) Application Number:

PCT/CN2023/140759

(22) Filing Date:

21 December 2023 (21.12.2023)

(25) Filing language:

Chinese (ZH)

(31) Priority number(s):

202223450565.9 (CN)

(31) Priority date(s):

21 December 2022 (21.12.2022)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

G02B 6/38 (2006.01)

(71) Applicant(s):

YANGTZE OPTICAL FIBRE AND CABLE JOINT STOCK LIMITED COMPANY [CN/CN]; No. 9, Optics Valley Avenue, East Lake Development Zone Wuhan, Hubei 430074 (CN) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

GONG, Penglin; No. 9, Optics Valley Avenue, East Lake Development Zone Wuhan, Hubei 430074 (CN)

XIAO, Hua; No. 9, Optics Valley Avenue, East Lake Development Zone Wuhan, Hubei 430074 (CN)

FAN, Xiupan; No. 9, Optics Valley Avenue, East Lake Development Zone Wuhan, Hubei 430074 (CN)

ZHOU, Wei; No. 9, Optics Valley Avenue, East Lake Development Zone Wuhan, Hubei 430074 (CN)

ZHANG, Yafei; No. 9, Optics Valley Avenue, East Lake Development Zone Wuhan, Hubei 430074 (CN)

YIN, Juan; No. 9, Optics Valley Avenue, East Lake Development Zone Wuhan, Hubei 430074 (CN)

HUANG, Tao; No. 9, Optics Valley Avenue, East Lake Development Zone Wuhan, Hubei 430074 (CN)

LI, Taozhe; No. 9, Optics Valley Avenue, East Lake Development Zone Wuhan, Hubei 430074 (CN)

(74) Agent(s):

WUHAN DONGYU PATENT AGENCY; Floor 17, Kunyu International Center, 29 Guanshan Avenue, Hongshan District Wuhan, Hubei 430074 (CN)

(54) Title (EN): MINIATURIZED INNER CORE STRUCTURE FOR FIBER OPTIC PREFORMED END AND COMBINATION KIT COMPRISING SAID INNER CORE STRUCTURE

(54) Title (FR): STRUCTURE DE NOYAU INTERNE MINIATURISÉE POUR EXTRÉMITÉ PRÉFORMÉE DE FIBRE OPTIQUE ET KIT DE COMBINAISON COMPRENANT LADITE STRUCTURE DE NOYAU INTERNE

(54) Title (ZH): 一种用于光纤预成端的小型化内芯结构及其组合套件

(57) Abstract:

(EN): A miniaturized inner core structure for a fiber optic preformed end and a combination kit. The inner core structure comprises: an inner core main body (1), one end of the inner core main body (1) being a first connecting end, and the periphery of the inner core main body (1) being provided with a step (106); a ferrule (3), the ferrule (3) being connected to the first connecting end; and a connecting nut (6), the periphery of the connecting nut (6) being provided with an external thread (601) for matching and connecting to internal threads of different kits, and the connecting nut (6) being sleeved on the periphery of the inner core main body (1) and being limited by the step (106). The inner core structure itself can be connected to adapters, serves as a miniaturized connector, can also be assembled with different kits, is compatible with fiber optic adapters of different models, can also be assembled with a traction cap (11), and is used for pipe penetration construction.

(FR): L'invention concerne une structure de noyau interne miniaturisée pour une extrémité préformée de fibre optique et un kit de combinaison. La structure de noyau interne comprend : un corps principal de noyau interne (1), une extrémité du corps principal de noyau interne (1) étant une première extrémité de liaison, et la périphérie du corps principal de noyau interne (1) étant pourvue d'une marche (106) ; une ferrule (3), la ferrule (3) étant reliée à la première extrémité de liaison ; et un écrou de liaison (6), la

périphérie de l'écrou de liaison (6) étant pourvue d'un filetage externe (601) pour l'adaptation et la liaison à des filetages internes de différents kits, et l'écrou de liaison (6) étant emmanché sur la périphérie du corps principal de noyau interne (1) et étant limité par la marche (106). La structure de noyau interne elle-même peut être reliée à des adaptateurs, sert de connecteur miniaturisé, peut également être assemblée avec différents kits, est compatible avec des adaptateurs de fibre optique de différents modèles, peut également être assemblée avec un capuchon de traction (11), et est utilisée pour la construction de pénétration de tuyau.

(ZH): 一种用于光纤预成端的小型化内芯结构及组合套件，内芯结构包括内芯主体(1)，其一端为第一连接端，并在内芯主体(1)外周设置有台阶(106)；插芯(3)，插芯(3)连接设置于第一连接端；连接螺母(6)，连接螺母(6)的外周设置有用与不同套件内螺纹匹配连接的外螺纹(601)，且连接螺母(6)套接在内芯主体(1)的外周并由台阶(106)限位。内芯结构本身可以与适配器相连接，作为一种小型化连接头使用，也可以与不同的套件装配，兼容不同型号的光纤适配器，还可以与牵引帽(11)装配，用于穿管施工。

International search report:

Received at International Bureau: 04 April 2024 (04.04.2024) [CN]

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

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

European Patent Office (EPO) : 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM