

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2022年12月29日(29.12.2022)



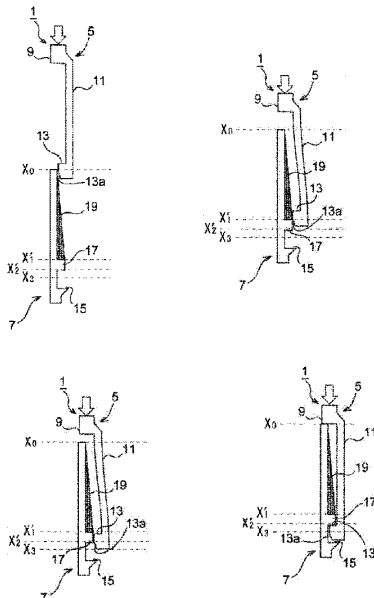
(10) 国際公開番号

WO 2022/270266 A1

- (51) 国際特許分類:
E02D 5/24 (2006.01) *F16L 37/133* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/022470
- (22) 国際出願日: 2022年6月2日(02.06.2022)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2021-104597 2021年6月24日(24.06.2021) JP
- (71) 出願人: J F E スチール株式会社(JFE STEEL CORPORATION) [JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 市川 和臣 (ICHIKAWA, Kazuomi); 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 J F E スチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 弁理士法人酒井国際特許事務所 (SAKAI INTERNATIONAL PATENT OFFICE); 〒1000013 東京都千代田区霞が関3丁目8番1号 虎の門三井ビルディング Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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, 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, 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.

(54) Title: MECHANICAL JOINT, STEEL PIPE WITH JOINT, METHOD OF MANUFACTURING STEEL PIPE WITH JOINT, STRUCTURE, METHOD OF CONSTRUCTING STRUCTURE, METHOD OF DESIGNING MECHANICAL JOINT

(54) 発明の名称: 機械式継手、継手付き鋼管、継手付き鋼管の製造方法、構造体、構造体の施工方法、機械式継手の設計方法



(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide a mechanical joint, a steel pipe with a joint, a method of manufacturing a steel pipe with a joint, a structure, a method of constructing a structure, and a method of designing a mechanical joint that improve workability by reducing the push load required for fitting, without increasing processing costs and without reducing strength. A mechanical joint 1 comprises: an inner joint pipe 5 and an outer joint pipe 7. Either one of the inner joint pipe 5 and the outer joint pipe 7 is divided at equal intervals in a circumferential direction and is configured from a radially flexible split piece 11. The joint comprises: a protrusion section 13 that is formed on the outer circumferential surface of the inner joint pipe 5; an engagement section 17 that is formed on the inner circumferential surface of the outer joint pipe 7 and that engages with the protrusion section 13; and an inclined surface section 19 that is provided to the outer joint pipe 7, further toward the distal side than the engagement section 17, and that abuts against the protrusion section 13 so as to flex the split piece 11 in cooperation with the protrusion section 13. The inclined surface section 19 is provided continuously from the end of the outer joint pipe 7 to the engagement section 17.

WO 2022/270266 A1

[続葉有]

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 加工コストの増大および強度の低下を招くことなく、嵌合に必要な押し込み荷重を低下させて施工性が向上する機械式継手、継手付き鋼管、継手付き鋼管の製造方法、構造体、構造体の施工方法、機械式継手の設計方法を提供することを目的とする。機械式継手1は、内側継手管5と外側継手管7とを備え、内側継手管5および外側継手管7のいずれか一方は、周方向に等間隔で分割され、径方向に撓み可能な分割片11により構成され、内側継手管5の外周面に形成された凸部13と、外側継手管7の内周面に形成され、凸部13に係合する係合部17と、外側継手管7における係合部17よりも先端側に設けられ、凸部13に当接して凸部13と協働して分割片11を撓ませる傾斜面部19と、を備えたものであって、傾斜面部19は、外側継手管7の端部から係合部17まで連続して設けられている。