

(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
2024年12月12日(12.12.2024)



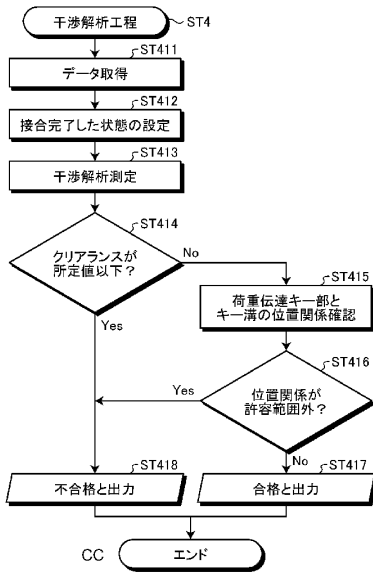
(10) 国際公開番号

WO 2024/253155 A1

- (51) 国際特許分類:
G01B 21/16 (2006.01) G01B 21/20 (2006.01)
F16L 15/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/020666
- (22) 国際出願日: 2024年6月6日(06.06.2024)
- (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 2023-094777 2023年6月8日(08.06.2023) 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: 大場 雄登(OHBA, Yuto); 〒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 虎ノ門ダイビルイースト 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, 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,

(54) Title: SHAPE MEASUREMENT METHOD, SHAPE MEASUREMENT DEVICE, MECHANICAL JOINT MEASUREMENT METHOD, MECHANICAL JOINT MEASUREMENT SYSTEM, MEASUREMENT TERMINAL, MECHANICAL JOINT MANUFACTURING METHOD, AND MECHANICAL JOINT QUALITY MANAGEMENT METHOD

(54) 発明の名称: 形状測定方法、形状測定装置、機械式継手の測定方法、機械式継手の計測システム、計測端末、機械式継手の製造方法、機械式継手の品質管理方法



ST4 Interference analysis step
ST411 Acquire data
ST412 Set joining complete state
ST413 Interference analysis/measurement
ST414 Is clearance predetermined value or less?
ST415 Confirm positional relationship between load transmission key part and key groove
ST416 Is positional relationship outside allowable range?
ST417 Output as fail
ST418 Output as passing
CC End

(57) Abstract: The purpose of the present invention is to confirm the joining of a mechanical joint more easily, regardless of the state of the mechanical joint or a connected pipe. This shape measurement method is for analyzing, for a set of

[続葉有]

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(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, 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).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

mechanical joints including a male joint and a female joint corresponding to the male joint, an interference level between an uneven part of the male joint and an uneven part of the female joint. The shape measurement method includes: a joining complete state setting step of setting, on the basis of data of the uneven shapes of the male joint and the female joint, a joining complete state in which joining of the male joint and the female joint is complete; and an interference analysis step of analyzing, in the joining complete state, the interference level between the uneven part of the male joint and the uneven part of the female joint corresponding to the uneven part of the male joint.

(57) 要約: 機械式継手における接合確認を、機械式継手または接続されている管の状態に関わらずより簡便に行うことを目的とする。雄継手と雄継手に対応した雌継手とを有する機械式継手の組に対して雄継手の凹凸部と雌継手の凹凸部との間の干渉レベルを解析する形状測定方法であって、雄継手と雌継手とのそれぞれの凹凸形状のデータに基づいて、雄継手と雌継手との接合が完了した接合完了状態を設定する接合完了状態設定ステップと、接合完了状態において、雄継手の凹凸部と雄継手の凹凸部に対応する雌継手の凹凸部との間の干渉レベルを解析する干渉解析ステップと、を備える。