

(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
2020年4月23日(23.04.2020)



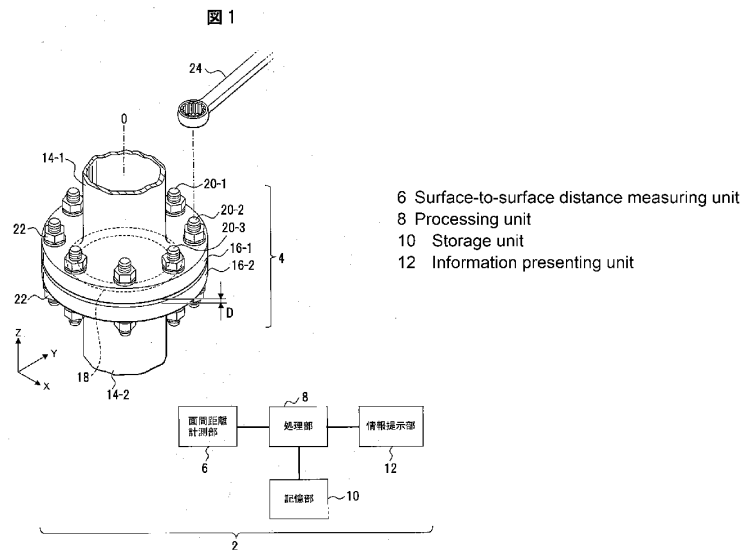
(10) 国際公開番号

WO 2020/080340 A1

- (51) 国際特許分類:
B25B 23/14 (2006.01) G09B 19/00 (2006.01)
G01L 5/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2019/040407
- (22) 国際出願日: 2019年10月15日(15.10.2019)
- (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 2018-194980 2018年10月16日(16.10.2018) JP
- (71) 出願人: 株式会社バルカー (VALQUA,LTD.)
[JP/JP]; 〒1416024 東京都品川区大崎二丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 西田 隆仁 (NISHIDA Takahito);
〒6370014 奈良県五條市住川町テクノパーク
・なら工業団地5-2 株式会社バルカー
内 Nara (JP). 野々垣 肇(NONOGAKI Hajime);
〒6370014 奈良県五條市住川町テクノパーク
・なら工業団地5-2 株式会社バルカー
内 Nara (JP). 山邊 雅之(YAMABE Masayuki);
〒5410053 大阪府大阪市中央区本町1丁目
7番7号 WAKITA 堺筋本町ビル3F
株式会社バルカー内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 畝本 正一, 外 (UNEMOTO Shoichi et al.); 〒1670032 東京都杉並区天沼三丁目2番9号 畝本特許ビル Tokyo (JP).

(54) Title: SEALING OPERATION ASSESSING SYSTEM, PROGRAM, ASSESSING METHOD, AND LEARNING SYSTEM

(54) 発明の名称: シール施工の判定システム、プログラム、判定方法および学習システム



(57) Abstract: This sealing operation assessing system for assessing an operation result by means of a surface-to-surface distance in a flange which sandwiches a gasket, and which is fastened using bolts and nuts, is provided with: a sealing operation portion (4) provided with a flange (flanged joint 16-1, 16-2) which sandwiches a gasket (18) and which is fastened using bolts (20) and nuts (22); a surface-to-surface distance measuring unit (6) for measuring a surface-to-surface distance in the flange; a processing unit (8) which imports measured values (d) of the surface-to-surface distance from the

[続葉有]

(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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, 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))

surface-to-surface distance measuring unit (6), in a plurality of steps from the start of tightening of the bolts to the end of tightening thereof, calculates the difference between the maximum value and the minimum value of the measured values, and assesses a skill level by comparing the difference with an assessment criterion; and an information presenting unit (12) which presents either or both of calculation information processed by the processing unit, or a calculation result. A sealing operation state assessment can thus be simplified, and an improvement in the reliability of the sealing operation and an improvement in operating skill can be achieved.

(57) 要約: ガasketを挟み込んでボルトおよびナットで締結されたフランジの面間距離により施工結果を判定するシール施工判定システムであって、ガasket(18)を挟み込んでボルト(20)およびナット(22)で締結されるフランジ(フランジ継手16-1、16-2)を備えたシール施工部(4)と、フランジの面間距離を計測する面間距離計測部(6)と、ボルトの締付け開始から締付け完了に至る複数の段階で、面間距離計測部から面間距離の計測値(d)を取り込んで、これら計測値の最大値と最小値の差を演算し、この差と判定基準とを比較して技能レベルを判定する処理部(8)と、処理部で処理する演算情報または演算結果の何れかまたは双方を提示する情報提示部(12)とを備える。これによりシール施工の状態判定の容易化とともに、シール施工の信頼性や施工スキルの向上が図れる。