

(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
2021年4月1日(01.04.2021)



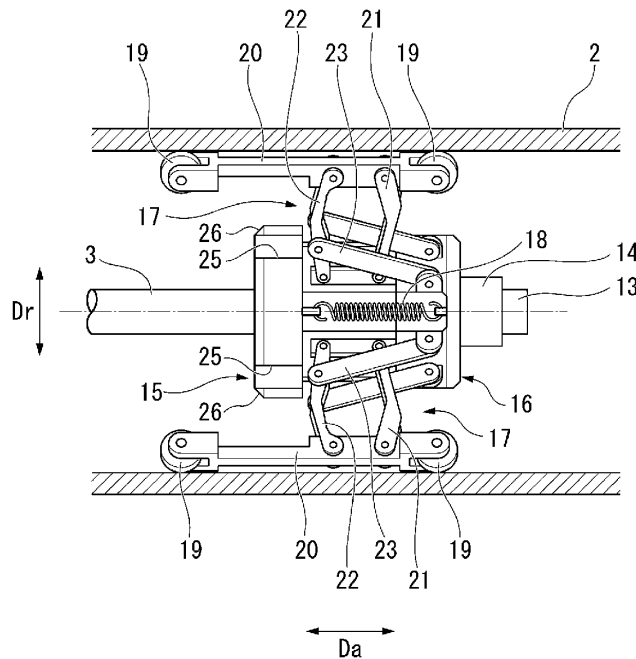
(10) 国際公開番号

WO 2021/060156 A1

- (51) 国際特許分類: **G01B 17/02** (2006.01) 神奈川県横浜市西区みなとみらい4丁目4番2号 Kanagawa (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/035318 (72) 発明者: 原 田 朋 弘 (**HARADA Tomohiro**);
〒2200012 神奈川県横浜市西区みなとみらい
(22) 国際出願日: 2020年9月17日(17.09.2020) 4丁目4番2号 三菱重工環境・化学エンジ
ニアリング株式会社内 Kanagawa (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 松沼 泰史, 外(**MATSUNUMA Yasushi**
et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一
(26) 国際公開の言語: 日本語 丁目9番2号 Tokyo (JP).
- (30) 優先権データ: 特願 2019-175605 2019年9月26日(26.09.2019) 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,
(71) 出願人: 三菱重工環境・化学エンジニアリング株式会社(**mitsubishi heavy in-**
dustries environmental & chemical
engineering co., ltd.) [JP/JP]; 〒2200012 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,

(54) **Title:** TUBE WALL THICKNESS MEASURING DEVICE AND TUBE WALL THICKNESS MEASURING SYSTEM

(54) 発明の名称: 管肉厚測定装置及び管肉厚測定システム



(57) **Abstract:** A tube wall thickness measuring device includes an ultrasonic probe having a cylindrical part, a fixing part that fixes the cylindrical part, a movable moving part, and at least three expansion/contraction mechanisms connected to the fixing part and the moving part, and an urging member that connects the fixing part and the moving part. An expansion/contraction mechanism includes parallel leg parts on which wheels are arranged, rotatable first links and second links that connect the parallel leg parts and the fixing part, and a rotatable third link that connects the second link and

[続葉有]

WO 2021/060156 A1

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, 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(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:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))

the moving part. Where the urging member extends and the moving part separates from the fixing part, all parallel leg parts approach the cylindrical part. Where the urging member contracts and the moving part approaches the fixing part, all parallel leg parts separate from the cylindrical part.

(57) 要約: 管肉厚測定装置は、円筒部を備えた超音波プローブと、円筒部を固定する固定部と、移動可能な移動部と、固定部と移動部に接続された少なくとも3つの伸縮機構と、固定部と移動部を接続する付勢部材とを有する。伸縮機構は、車輪が配置された平行脚部と、平行脚部と固定部とを接続する回動可能な第一リンク及び第二リンクと、第二リンクと移動部とを接続する回動可能な第三リンクとを備える。付勢部材が伸びて移動部が固定部から離れると、全ての平行脚部は円筒部に近づく。付勢部材が縮んで移動部が固定部に近づくとき、全ての平行脚部は円筒部から離れる。