(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9月22日(22.09.2022)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2022/196425 A1

(51) 国際特許分類:
G01N 27/82 (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2022/009901

(22) 国際出願日： 2022年3月8日(08.03.2022)

(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 2021-042847 2021年3月16日(16.03.2021) JP
特願 2021-042848 2021年3月16日(16.03.2021) JP

(71) 出願人： 住 友 化 学 株 式 会 社 **(SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED)** [JP/JP]; 〒1036020 東京都中央区日本橋二丁目７番１号 Tokyo (JP).

(72) 発明者： 吉 田 展 之 **(YOSHIDA, Nobuyuki)**; 〒7928521 愛媛県新居浜市惣開町５番１号 住友化学株式会社内 Ehime (JP). 多田 豊和**(TADA, Toyokazu)**; 〒2990195 千葉県市原市姉崎海岸５番１号 住友化学株式会社内 Chiba (JP).

(74) 代理人: 河野 英仁，外**(KOHNO, Hideto** et al.); 〒5400035 大阪府大阪市中央区釣鐘町二丁目４番３号 河野特許事務所 Osaka (JP).

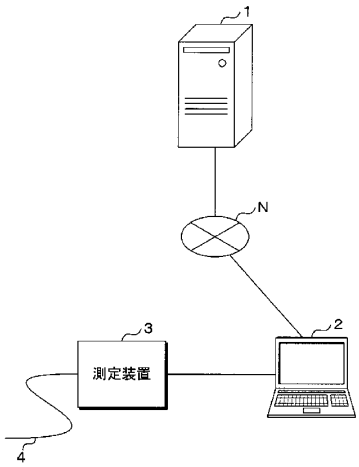
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC,

WO 2022/196425 A1

(54) Title: INFORMATION PROCESSING METHOD, PROGRAM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND MODEL GENERATION METHOD

(54) 発明の名称： 情報処理方法、プログラム、情報処理装置及びモデル生成方法

[図1]



3 Measurement device

(57) Abstract: The present invention provides an information processing method, etc., capable of favorably estimating the state of a magnetic pipe. In the information processing method, a computer performs a process in which measurement data in which magnetic characteristic values of a magnetic pipe have been measured is acquired, and thickness information is estimated by inputting the acquired measurement data into a model which has been trained so as to estimate the thickness information relating to the thickness of the magnetic pipe when the measurement data has been input. Preferably, the

[続葉有]

EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, 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.

(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))

magnetic characteristic values are measurement values measured by using an inspection probe provided with a magnet which generates a magnetic field, a yoke which is disposed on the opposite side of the magnetic tube with respect to the magnet, and a magnetic sensor which is disposed between the yoke and the magnetic pipe and measures the magnetic flux density passing through the yoke, magnet, and magnetic pipe. The output voltage of the magnetic sensor decreases as the magnetic flux density increases.

(57) 要約:磁性管の状態を好適に推定することができる情報処理方法等を提供する。情報処理方法は、磁性管の磁気特性値を測定した測定データを取得し、前記測定データを入力した場合に前記磁性管の肉厚に関する肉厚情報を推定するよう学習済みのモデルに、取得した前記測定データを入力することで前記肉厚情報を推定する処理をコンピュータが実行する。好適には、前記磁気特性値は、磁場を発生させる磁石と、該磁石に対して前記磁性管とは反対側に配置されるヨークと、前記ヨーク及び磁性管の間に配置され、前記ヨーク、磁石及び磁性管を通過する磁束密度を測定する磁気センサとを備える検査プローブを用いて測定した測定値であって、前記磁束密度が大きいほど低くなる前記磁気センサの出力電圧である。