

(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8月19日(19.08.2021)



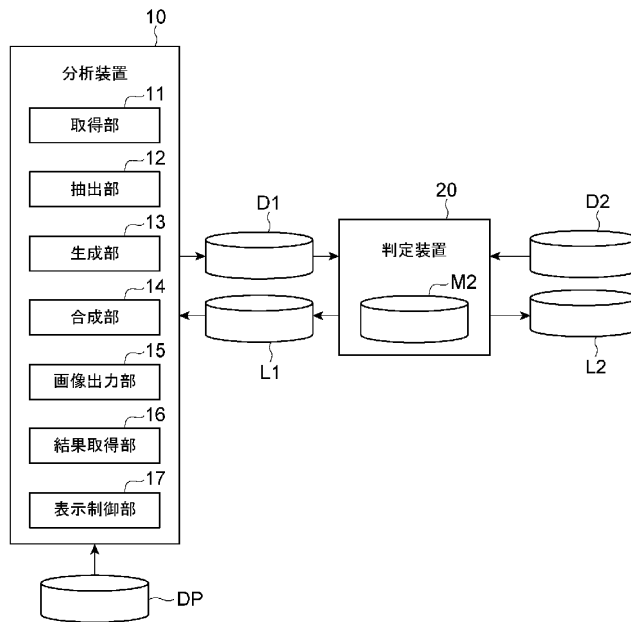
(10) 国際公開番号

WO 2021/161853 A1

- (51) 国際特許分類:
G06T 7/00 (2017.01) G01N 21/88 (2006.01) WELD CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1430021 東京都大田区北馬込2丁目2番1号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/003763 (72) 発明者: 横山 嘉彦(YOKOYAMA Yoshihiko); 〒1430021 東京都大田区北馬込2丁目2番1号 株式会社東京ウエルズ内 Tokyo (JP). 加藤 嗣(KATO Tsukasa); 〒1430021 東京都大田区北馬込2丁目2番1号 株式会社東京ウエルズ内 Tokyo (JP). 菊地 大樹(KIKUCHI Daiju); 〒1430021 東京都大田区北馬込2丁目2番1号 株式会社東京ウエルズ内 Tokyo (JP). 廣田 知司(HIROTA Satoshi); 〒1430021 東京都大田区北馬込2丁目2番1号 株式会社東京ウエルズ内 Tokyo (JP). 梅野 拓馬(UMENO Takuma); 〒1010065 東京都千代田区西神田3丁目8番
- (22) 国際出願日: 2021年2月2日(02.02.2021)
- (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 2020-021332 2020年2月12日(12.02.2020) JP
- (71) 出願人:株式会社モルフォ(MORPHO, INC.) [JP/JP]; 〒1010065 東京都千代田区西神田3-8-1 Tokyo (JP). 株式会社 東京ウエルズ(TOKYO

(54) Title: ANALYSIS DEVICE AND ANALYSIS METHOD

(54) 発明の名称: 分析装置及び分析方法



10 Analysis device
11 Acquisition unit
12 Extraction unit
13 Generation unit
14 Synthesis unit
15 Image output unit
16 Result acquisition unit
17 Display control unit
20 Determination device

(57) Abstract: An analysis device that visualizes the precision of a pretrained determination device that outputs a good-item label or a defective-item label, the analysis device comprising: an acquisition unit that acquires an image pair comprising a good-item image having a good item as a subject, and a defective-item image having a defective item as a subject; an extraction unit that extracts an image region of a defect location of the defective item on the basis of the image pair; a generation unit that changes a feature amount of the image region of the defect location, and generates a plurality of

[続葉有]

1 号 千代田ファーストビルディング東館 1
2 F 株式会社モルフォ内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外(HASEGAWA Yoshiki et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内二丁目 1 番 1 号丸の内 M Y P L A Z A (明治安田生命ビル) 9 階 創英国際特許法律事務所 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, 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))

image regions having simulated defect locations; a synthesis unit that synthesizes each of the image regions of the plurality of simulated defect locations, and a good-item image, and generates a plurality of synthesized images having different feature amounts; an image output unit that outputs the plurality of synthesized images to the determination device; a result acquisition unit that acquires, from the determination device, labels corresponding to each of the plurality of synthesized images; and a display control unit that displays, in an array based on the feature amounts, objects indicating the labels corresponding to each of the plurality of synthesized images.

(57) 要約: 分析装置は、良品ラベル又は不良品ラベルを出力する学習済みの判定装置の精度を可視化する分析装置であって、良品を被写体とする良品画像と不良品を被写体とする不良品画像との画像ペアを取得する取得部と、画像ペアに基づいて不良品の不良箇所の画像領域を抽出する抽出部と、不良箇所の画像領域の特徴量を変化させて、疑似不良箇所の画像領域を複数生成する生成部と、複数の疑似不良箇所の画像領域それぞれと良品画像とを合成して、特徴量が異なる複数の合成画像を生成する合成部と、判定装置へ複数の合成画像を出力する画像出力部と、判定装置から複数の合成画像それぞれに対応するラベルを取得する結果取得部と、複数の合成画像それぞれに対応するラベルを示すオブジェクトを特徴量に基づく配列で表示させる表示制御部と、を備える。