

(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26日(26.12.2024)

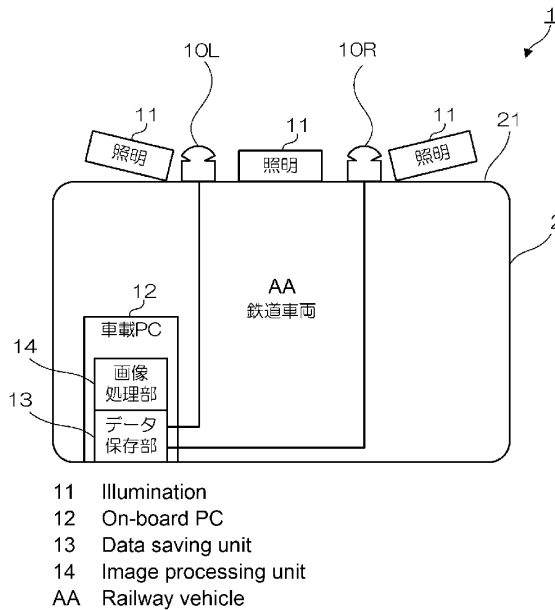


(10) 国際公開番号
WO 2024/262594 A1

- (51) 国際特許分類:
B60M 1/28 (2006.01) *G06T 7/00* (2017.01)
G01B 11/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/022480
- (22) 国際出願日: 2024年6月21日(21.06.2024)
- (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 2023-102215 2023年6月22日(22.06.2023) JP
- (71) 出願人: 株式会社明電舎 (MEIDENSHA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1416029 東京都品川区大崎2丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 吉永 一矢 (YOSHINAGA, Kazuya); 〒1416029 東京都品川区大崎2丁目1番1号 株式会社明電舎内 Tokyo (JP). 川畑 匠朗 (KAWABATA, Takuro); 〒1416029 東京都品川区大崎2丁目1番1号 株式会社明電舎内 Tokyo (JP). 山本 大樹 (YAMAMOTO, Taiki); 〒1416029 東京都品川区大崎2丁目1番1号 株式会社明電舎内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 園田・小林弁理士法人 (SONODA & KOBAYASHI INTELLECTUAL PROPERTY LAW); 〒1630434 東京都新宿区西新宿二丁目1番1号 新宿三井ビル34階 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,

(54) Title: OVERHEAD WIRE FITTING ABNORMALITY DETECTION DEVICE AND OVERHEAD WIRE FITTING ABNORMALITY DETECTION METHOD

(54) 発明の名称: 架線金具異常検出装置及び架線金具異常検出方法



(57) Abstract: The present invention provides a linear metal fitting abnormality detection device and a linear metal fitting abnormality detection method that make it possible to provide a data set for improving detection accuracy of abnormality in an overhead wire fitting. The present invention is provided with: line sensor cameras 10L, 10R which are each provided with a fisheye lens and which are disposed on a vehicle roof; a trimming unit 141 for trimming portions outside imaging target ranges from an image 50L captured by a line sensor camera 10L and from an image 50R captured

[続葉有]

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, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, 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))

by a line sensor camera 10R; and an image left-right inversion processing unit 142 for performing left-right inversion on one of the trimmed image 50L and the trimmed image 50R so that the directions of the image-captured overhead wire fittings coincide with respect to the center positions of the line sensor cameras 10L, 10R. Among the trimmed images, an image that has not undergone the left-right inversion and an inverted image that has undergone the left-right inversion are provided as processed images for detecting abnormalities in the overhead wire fitting.

(57) 要約: 架線金具の異常の検出精度を向上させるためのデータセットを提供することを可能とした線条金具異常検出装置及び線条金具異常検出方法を提供する。車両屋根に配設された、魚眼レンズを備えるラインセンサカメラ10L、10Rと、ラインセンサカメラ10Lによって撮影された画像50Lとラインセンサカメラ10Rによって撮影された画像50Rとから撮影対象範囲外をトリミングするトリミング部141と、ラインセンサカメラ10L、10Rの中心位置に対して、撮影された架線金具の向きが一致するように、トリミングされた画像50Lとトリミングされた画像50Rとのうち、いずれか一方の画像を左右反転する画像左右反転処理部142とを備え、トリミングされた画像のうち、左右反転されなかった画像と、左右反転された反転画像とを、架線金具の異常を検出するための加工済み画像として提供する。