

(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8月27日(27.08.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/171232 A1

(51) 国際特許分類:
G05D 1/02 (2020.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2020/007251

(22) 国際出願日: 2020年2月21日(21.02.2020)

(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 2019-031100 2019年2月23日(23.02.2019) JP

(71) 出願人: 愛知製鋼株式会社 (**AICHI STEEL CORPORATION**) [JP/JP]; 〒4768666 愛知県東海市荒尾町ワノ割1番地 Aichi (JP).

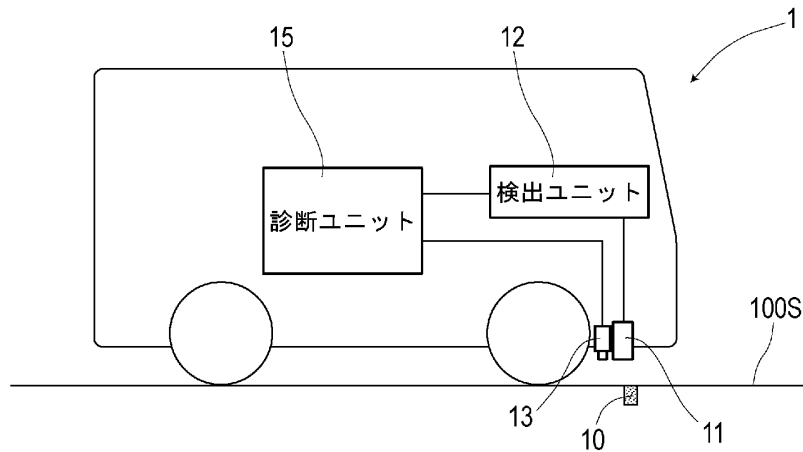
(72) 発明者: 山本 道治 (**YAMAMOTO Michiharu**); 〒4768666 愛知県東海市荒尾町ワノ割1番地 愛知製鋼株式会社内 Aichi (JP). 青山 均 (**AOYAMA Hitoshi**); 〒4768666 愛知県東海市荒尾町ワノ割1番地 愛知製鋼株式会社内 Aichi (JP).

(74) 代理人: 大池 達也 (**OIKE Tatsuya**); 〒4600003 愛知県名古屋市中区錦2丁目19番18号 丸三証券名古屋ビル 大池国際特許事務所内 Aichi (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,

(54) **Title:** MAGNETIC MARKER DIAGNOSTIC SYSTEM AND DIAGNOSTIC METHOD

(54) 発明の名称: 磁気マーカの診断システム及び診断方法



12 Detection unit

15 Diagnostic unit

(57) **Abstract:** A diagnostic vehicle (1) that diagnoses the operating status of a magnetic marker (10) laid on a track so to be magnetically detectable by a vehicle comprises: a sensor unit (11) that measures the magnitude of the magnetism with which the magnetic marker (10) acts in the periphery, and acquires the one-dimensional magnetic distribution; a line sensor camera (13) that acquires a marker image that is one-dimensional image information by imaging the magnetic marker (10); and a diagnostic unit (15) that assesses the presence or absence of a defect of the magnetic marker (10) on the basis of a comparison between the magnetic distribution and the marker image.

[続葉有]

WO 2020/171232 A1

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,
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))

(57) 要約: 車両によって磁気的に検出可能なように走路に敷設された磁気マーカ(10)の運用状況を診断する診断車両(1)は、磁気マーカ(10)が周囲に作用する磁気の大さを計測して1次元的な磁気分布を取得するセンサユニット(11)と、磁気マーカ(10)を撮像することで1次元的な画像情報であるマーカ画像を取得するラインセンサカメラ(13)と、磁気分布とマーカ画像との比較に基づいて磁気マーカ(10)の欠陥の有無を判断する診断ユニット(15)と、を備えている。