

(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3月19日(19.03.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/054579 A1

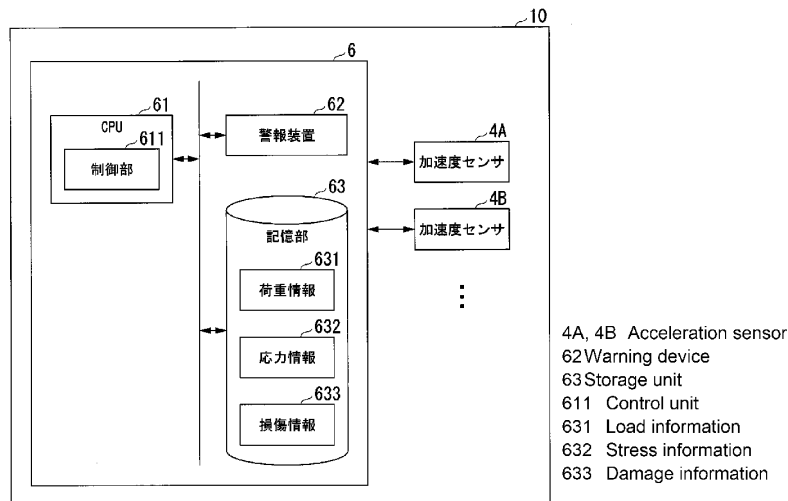
(51) 国際特許分類:
G01M 17/10 (2006.01) *B61K 13/00* (2006.01)
B61F 5/24 (2006.01) *G01H 17/00* (2006.01)
(21) 国際出願番号: PCT/JP2019/035023
(22) 国際出願日: 2019年9月5日(05.09.2019)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2018-172504 2018年9月14日(14.09.2018) JP
(71) 出願人: 三菱重工業エンジニアリング
株式会社(MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
ENGINEERING, LTD.) [JP/JP]; 〒2208401 神奈

川県横浜市西区みなとみらい三丁目
3番1号 Kanagawa (JP).

(72) 発明者: 川内 章央 (KAWAUCHI Akihisa);
〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番
3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 河野
浩幸(KONO Hiroyuki); 〒1008332 東京都千代
田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式
会社内 Tokyo (JP). 内田 浩二(UCHIDA Koji);
〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3
号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 山下 照夫
(YAMASHITA Teruo); 〒2208401 神奈川県横
浜市西区みなとみらい三丁目3番1号 三菱重工
エンジニアリング株式会社内 Kanagawa (JP).

(54) Title: LOAD ESTIMATION APPARATUS, LOAD ESTIMATION METHOD, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 荷重推定装置、荷重推定方法及びプログラム



(57) Abstract: This load estimation apparatus is provided with: an acceleration sensor that measures a first acceleration and that is attached to a traveling bogie body for supporting wheels and/or a vehicle body attached to the traveling bogie body; and a control unit that estimates a load on the traveling bogie body, on the basis of the first acceleration and load information that is acquired in advance and that includes the acceleration and the load associated with each other.

[続葉有]

WO 2020/054579 A1

(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丁目9番2号 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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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: 荷重推定装置は、車輪を支持する走行台車本体又は前記走行台車本体に取り付けられた車体の少なくとも一方に取り付けられた、第1の加速度を測定する加速度センサと、加速度と、荷重とが対応付けられている予め取得された荷重情報と、前記第1の加速度とに基づいて、前記走行台車本体に対する荷重を推定する制御部と、を備える。