

(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
2023年10月5日(05.10.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/189349 A1

(51) 国際特許分類:
H02P 23/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2023/009038

(22) 国際出願日: 2023年3月9日(09.03.2023)

(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 2022-053569 2022年3月29日(29.03.2022) JP

(71) 出願人: 日本製鉄株式会社 (NIPPON STEEL CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 上川 畑 正 仁 (KAMIKAWABATA, Masahito); 〒1008071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 日本製鉄株式会社内

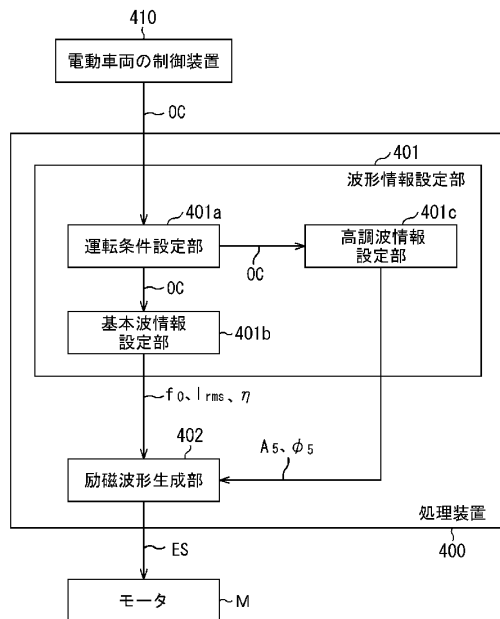
Tokyo (JP). 本間 励(HONMA, Rei); 〒1008071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 日本製鉄株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 國分 孝悦 (KOKUBUN, Takayoshi); 〒1700013 東京都豊島区東池袋1丁目17番8号 NBF 池袋シティビル5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, 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, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, 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,

(54) Title: PROCESSING DEVICE, ELECTRIC VEHICLE, PROCESSING METHOD, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 処理装置、電動車両、処理方法、およびプログラム



400 Processing device
401 Waveform information setting unit
401a Operation condition setting unit
401b Fundamental wave information setting unit
401c Harmonic information setting unit
402 Excitation waveform generation unit
410 Electric vehicle control device
M Motor

(57) Abstract: A processing device (400) sets the amplitude (I_5) of a fifth harmonic so that an amplitude ratio (A_5) exceeds 20% and becomes less than or equal to 80%. The processing device (400) also sets a phase difference (ϕ_5) so that the phase of the fifth harmonic becomes a phase lead with respect to a fundamental wave and the phase difference (ϕ_5) becomes 80° to 106°, inclusive.

[続葉有]

WO 2023/189349 A1

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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 処理装置 (400) は、振幅割合 (A_5) が20%超80%以下となるように、第5次高調波の振幅 (I_5) を設定する。また、処理装置 (400) は、基本波に対する第5次高調波の位相が進み位相となり、且つ、位相差 (ϕ_5) が80°以上106°以下となるように、位相差 (ϕ_5) を設定する。