

(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
2025年4月24日(24.04.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/083864 A1

- (51) 国際特許分類:
H02M 7/66 (2006.01) *H02J 3/38* (2006.01)
H02J 3/32 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/037964
- (22) 国際出願日: 2023年10月20日(20.10.2023)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 三菱電機株式会社(MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 (JP).
- (72) 発明者: 川井 由宇(KAWAI Yu); 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 三菱電機株式会社内 (JP). 古塩 正展(KOSHIO

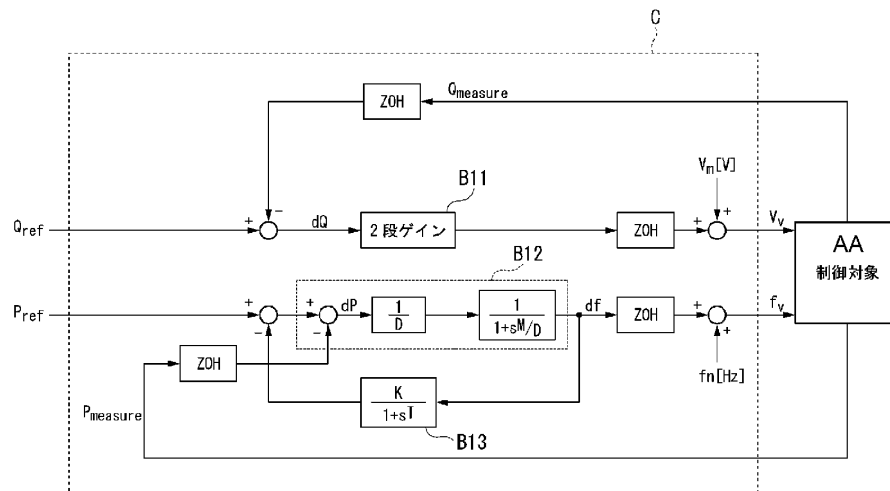
Masanobu); 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 三菱電機株式会社内 (JP). 石山 柊斗(ISHIYAMA Shuto); 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 三菱電機株式会社内 (JP).

(74) 代理人: 西澤 和純, 外(NISHIZAWA Kazuyoshi et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目9番2号 (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,

(54) Title: CONTROL DEVICE AND CONTROL METHOD

(54) 発明の名称: 制御装置、及び制御方法



B11 2-stage gain

AA Object to be controlled

(57) Abstract: This control device controls an inverter for converting a DC voltage from a storage battery to an AC voltage, the control device comprising: a VSG control unit for performing control so that the frequency of the AC voltage has a virtual inertial force; and a Qv control unit for controlling the amplitude of the AC voltage so that the difference between the command value and measured value of reactive power becomes small. The Qv control unit determines the control amount of the amplitude of the AC voltage in accordance with the relationship between the frequency band of a

[続葉有]

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))

Qv control system for performing control so as to reduce the difference and the frequency band of a VSG control system controlled by the VSG control unit.

(57) 要約: 蓄電池からの直流電圧を交流電圧に変換するインバータを制御する制御装置であって、交流電圧の周波数が仮想的な慣性力を持つように制御するVSG制御部と、無効電力における指令値と実測値との差分が小さくなるように交流電圧の振幅を制御するQv制御部と、を備え、前記Qv制御部は、前記差分が小さくなるように制御するQv制御系の周波数帯域と、前記VSG制御部によって制御されるVSG制御系の周波数帯域との関係に応じて、交流電圧の振幅の制御量を決定する。