



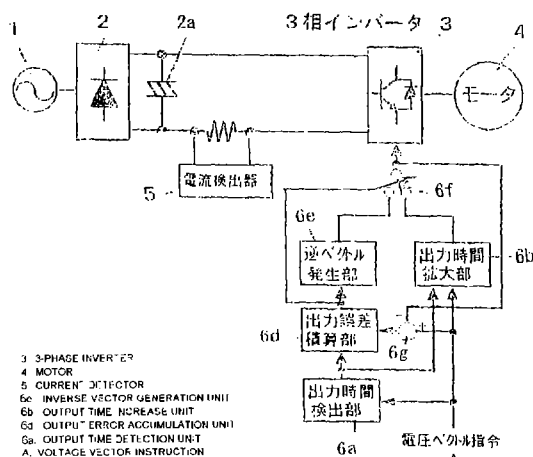
PCT

(10) 国際公開番号
WO 03/030348 A1

- | | | |
|-----------------------------|---|--|
| (51) 国際特許分類: | H02P 7/63 | (72) 発明者; および |
| (21) 国際出願番号: | PCT/JP02/10132 | (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 前田 敏行 (MAEDA, Toshiyuki) [JP/JP]; 〒525-0044 滋賀県 草津市 岡本町字大谷 1000番地の2 株式会社ダイキン空調技術研究所内 Shiga (JP). 谷口 智勇 (TANIGUCHI, Tomoisa) [JP/JP]; 〒525-0044 滋賀県 草津市 岡本町字大谷 1000番地の2 株式会社ダイキン空調技術研究所内 Shiga (JP). |
| (22) 国際出願日: | 2002 年9 月27 日 (27.09.2002) | (74) 代理人: 津川 友士 (TSUGAWA, Tomoo); 〒536-0005 大阪府 大阪市 城東区中央 2丁目 7番 7号 ライオンズマンション野江 1201号 Osaka (JP). |
| (25) 国際出願の言語: | 日本語 | (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, |
| (26) 国際公開の言語: | 日本語 | |
| (30) 優先権データ: | | |
| 特願2001-338622 | 2001 年9 月29 日 (29.09.2001) | JP |
| 特願2002-84522 | 2002 年3 月25 日 (25.03.2002) | JP |
| (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): | ダイキン工業株式会社 (DAIKIN INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒530-8323 大阪府 大阪市 北区中崎西 2丁目 4番 12号 梅田センタービル Osaka (JP). | |

(54) Title: PHASE CURRENT DETECTION METHOD, INVERTER CONTROL METHOD, MOTOR CONTROL METHOD, AND APPARATUSES USED IN THESE METHODS

(54) 発明の名称: 相電流検出方法、インバータ制御方法、モータ制御方法およびこれらの装置



162162

(57) Abstract: A phase current detection apparatus includes an output time detection unit for receiving a voltage vector instruction and detecting a voltage vector for which output time should be increased, an output time increase unit for receiving a voltage vector instruction and the voltage vector detected by the output time detection unit and performing increase of the output time, a subtraction unit for subtracting the actually output voltage vector length from the voltage vector instruction and outputting an error, an output error accumulation unit for accumulating errors from the subtraction unit so as to calculate an accumulated error of output for the voltage vector instruction, an inverse vector generation unit for outputting an inverse vector of the voltage vector increased, and a selection unit for switching according to a sign of the accumulated error from the output error accumulation unit so as to select an output from the output time increase unit, an output from the inverse vector generation unit, and an output from the inverse vector generation unit. With this configuration, it is possible to reduce the cost, to obtain stable detection of phase current of a desired timing, and to significantly reduce the voltage waveform distortion.

〔続葉有〕

WO 03/030348 A1

WO 03/030348 A1

PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZW.

添付公開書類:
— 国際調査報告書

- (84) 指定国/広域: ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

電圧ベクトル指令を入力として出力時間を拡大する必要がある電圧ベクトルを検出する出力時間検出部と、電圧ベクトル指令および出力時間検出部により検出された電圧ベクトルを入力として出力時間の拡大処理を行う出力時間拡大部と、電圧ベクトル指令から実際に出力された電圧ベクトルの長さを減算して誤差を出力する減算部と、減算部からの誤差を積算して電圧ベクトル指令に対する出力の積算誤差を算出する出力誤差積算部と、拡大された電圧ベクトルの逆ベクトルを出力する逆ベクトル発生部と、出力誤差積算部からの積算誤差の符号により切り替え動作して出力時間拡大部からの出力と逆ベクトル発生部からの出力と逆ベクトル発生部からの出力を選択する選択部とを有する。この構成により、コストダウン達成、所望のタイミングの相電流の安定検出、電圧波形歪みの大幅な低減を図れる。