

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2003年8月28日 (28.08.2003)

PCT

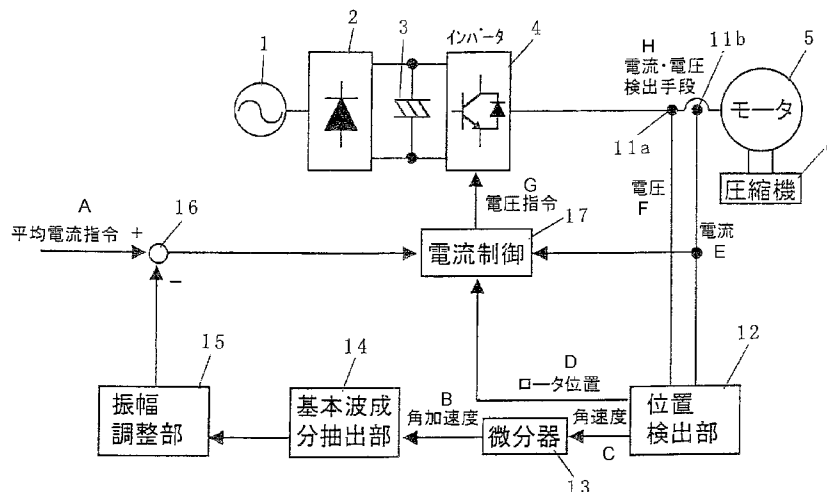
(10) 国際公開番号
WO 03/071672 A1

- (51) 国際特許分類: H02P 6/10 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP03/02091 (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).
(22) 国際出願日: 2003年2月25日 (25.02.2003)
(25) 国際出願の言語: 日本語 (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).
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2002-47546 2002年2月25日 (25.02.2002) JP (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, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZW.
(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).

[続葉有]

(54) Title: MOTOR CONTROL METHOD AND ITS APPARATUS

(54) 発明の名称: 電動機制御方法およびその装置



- A...AVERAGE CURRENT COMMAND
15...AMPLITUDE ADJUSTING SECTION
14...FUNDAMENTAL WAVE COMPONENT EXTRACTING SECTION
B...ANGULAR ACCELERATION
13...DIFFERENTIATOR
C...ANGULAR VELOCITY
12...POSITION SENSING SECTION
D...ROTOR POSITION
17...CURRENT CONTROL
E...CURRENT
F...VOLTAGE
G...VOLTAGE COMMAND
H...CURRENT/VOLTAGE SENSING MEANS
4...INVERTER
5...MOTOR
6...COMPRESSOR

(57) Abstract: A voltage sensing section (11a) and a current sensing section (11b) sense a voltage and a current to be supplied to a motor (5), and the sensed voltage and current values are supplied to a position sensing section (12). An angular velocity outputted from the position sensing section (12) is supplied to a differentiator (13) to output an angular acceleration. A fundamental wave component extracting section (14) extracts the fundamental wave component of the angular acceleration, and supplies the extracted component to an amplitude adjusting section (15). A subtracting section (16) subtracts the output of the amplitude adjusting section (15) from an average current command. As the result of this subtraction, a current sensing value and data on rotor position from the position sensing section (12) to a current control section (17) to execute current control operation. A current command is supplied to an inverter (4) to control the voltage and the current so as to suppress a variation in velocity due to the variation in load torque. Thus, stability is enhanced, and cost-down is achieved.

[続葉有]



(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, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

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:

電動機 5 に供給される電圧、および電流を電圧検出部 1 1 a、電流検出部 1 1 b により検出し、位置検出部 1 2 に供給し、位置検出部 1 2 から出力される角速度を微分器 1 3 に供給して角加速度を出力し、基本波成分抽出部 1 4 によって角加速度の基本波成分を抽出し、振幅調整部 1 5 に供給し、減算部 1 6 によって、平均電流指令から振幅調整部 1 5 の出力を減算し、この減算結果、電流検出値、および位置検出部 1 2 からのロータ位置を電流制御部 1 7 に供給して電流制御演算を行い、電流指令をインバータ 4 に供給して、負荷トルク変動に起因する速度変動を抑制するように電圧、電流を制御するに当たって、安定性を高めるとともに、コストダウンを達成する。