

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003 年 4 月 17 日 (17.04.2003)

PCT

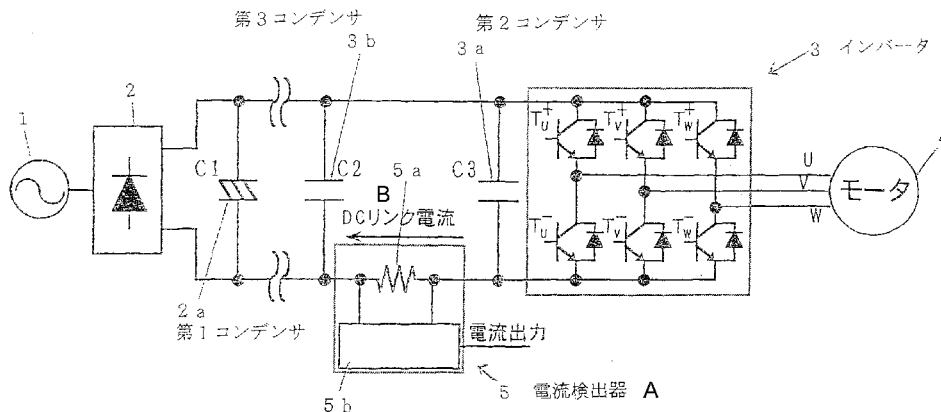
(10) 国際公開番号
WO 03/032478 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H02M 7/5387 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP02/09901 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 前田 敏行
(22) 国際出願日: 2002 年 9 月 25 日 (25.09.2002) (MAEDA, Toshiyuki) [JP/JP]; 〒525-0044 滋賀県 草
(25) 国際出願の言語: 日本語 津市 岡本町字大谷 1000 番地の 2 株式会社
(26) 国際公開の言語: 日本語 ダイキン空調技術研究所内 Shiga (JP). 谷口 智勇
(30) 優先権データ: (TANIGUCHI, Tomoisa) [JP/JP]; 〒525-0044 滋賀県 草
特願2001-292618 2001 年 9 月 25 日 (25.09.2001) JP 津市 岡本町字大谷 1000 番地の 2 株式会社ダイ
特願2002-79644 2002 年 3 月 20 日 (20.03.2002) JP キン空調技術研究所内 Shiga (JP).
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ダイキン (74) 代理人: 津川 友士 (TSUGAWA, Tomoo); 〒536-0005 大
工業株式会社 (DAIKIN INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 阪府 大阪市 城東区中央 2 丁目 7 番 7 号 ライオンズ
〒530-8323 大阪府 大阪市 北区中崎西 2 丁目 4 番 マンション野江 1201 号 Osaka (JP).
12 号 梅田センタービル Osaka (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,

[続葉有]

(54) Title: PHASE CURRENT DETECTOR

(54) 発明の名称: 相電流検出装置



3b...THIRD CAPACITOR
3a...SECOND CAPACITOR
3...INVERTER
4...MOTOR
5...CURRENT DETECTOR
A...CURRENT OUTPUT
B...DC LINK CURRENT
2a...FIRST CAPACITOR

(57) Abstract: A first capacitor (2a) is connected between the output terminals of a rectification circuit (2) the input of which is an AC power source (1), and a three-phase inverter (3) in parallel with the first capacitor (2a), and the output of the three-phase inverter (3) is supplied to a motor (4). A second capacitor (3a) is connected in parallel with the input side of the three-phase inverter (3), a current detector (5) between the first capacitor (2a) and second capacitor (3a), and a third capacitor in parallel with the first capacitor (2a) slightly closer to the power source than to the current detector (5). Thus, the capacitance of the second capacitor (3a) is set as small as possible in such a range that a power device is not broken down by a surge voltage attributed to switching to suppress ringing, so that current is incorporated at a high speed with a high precision.

[続葉有]



WO 03/032478 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:

交流電源 1 を入力とする整流回路 2 の出力端子間に第 1 コンデンサ 2 a を接続し、第 1 コンデンサ 2 a と並列に 3 相インバータ 3 を接続し、3 相インバータ 3 の出力をモータ 4 に供給している。そして、3 相インバータ 3 の入力側に並列に第 2 コンデンサ 3 a を接続し、第 1 コンデンサ 2 a と第 2 コンデンサ 3 a との間に電流検出器 5 を接続し、電流検出器 5 よりも僅かに電源側に第 3 コンデンサを第 1 コンデンサ 2 a と並列に接続し、第 2 コンデンサ 3 a の容量を、スイッチングに起因するサージ電圧によりパワーデバイスが破損しない範囲で極力小さく設定して、リングングを抑制して電流の取り込みを高速に、かつ高精度に達成する。