

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第4区分

【発行日】平成27年5月28日(2015.5.28)

【公開番号】特開2013-247767(P2013-247767A)

【公開日】平成25年12月9日(2013.12.9)

【年通号数】公開・登録公報2013-066

【出願番号】特願2012-119741(P2012-119741)

【国際特許分類】

H 02 M 7/48 (2007.01)

H 02 M 7/538 (2007.01)

【F I】

H 02 M 7/48 F

H 02 M 7/538 Z

【手続補正書】

【提出日】平成27年4月10日(2015.4.10)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

次に上記構成の作用を図2及び図3をも参照しながら述べる。インバータ回路1のUVW相の主ブリッジ5U、5V、5Wにおけるスイッチング素子7UP～7WN、並びに補助ブリッジ6U、6V、6Wにおけるスイッチング素子8UP～8WNのオンオフパターンは、制御部13でのPWM制御によって三相正弦波交流に変換する通常のインバータ回路のそれと同じである。これを図3によりU相について述べると、U相主ブリッジ6Uのスイッチング素子7UP及び7UNのオンオフパターンは図3の(b)(d)に示す通りであり、T1がいわゆるデットタイムである。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

(イ)のパターンでは、先ず先行する時刻t1で補助ブリッジ6Uの正側スイッチング素子8UPがオンする。すると経路L1で示すように、電流Iaが素子8UP及び限流リクトル11Uを通り主ブリッジ5Uのオフ状態にある負側スイッチング素子7UNと逆向き並列な還流ダイオードD1を逆向きに通り負側直流入力ライン4に至る。このように還流ダイオードD1を逆向きに通る電流が発生するのは、前回のスイッチングサイクルでステータ巻線に保存された電気的エネルギーが還流電流として同ダイオードD1を順方向に通って生じた残留キャリアによるもので、いわゆるリカバリ電流である。