

【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 28 年 2 月 4 日 (2016.2.4)

【公開番号】特開 2015-19458 (P2015-19458A)

【公開日】平成 27 年 1 月 29 日 (2015.1.29)

【年通号数】公開・登録公報 2015-006

【出願番号】特願 2013-143787 (P2013-143787)

【国際特許分類】

H 0 2 P 6/08 (2016.01)

H 0 2 P 21/00 (2016.01)

H 0 2 P 27/04 (2016.01)

B 6 0 L 9/18 (2006.01)

【F I】

H 0 2 P 6/02 3 7 1 J

H 0 2 P 5/408 C

B 6 0 L 9/18 J

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 12 月 10 日 (2015.12.10)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

モータ出力要求に基づいて、直流電圧を交流電圧に変換するための P W M パルスを生成する P W M パルス生成部と、

前記 P W M パルス生成部で生成された P W M パルスにより直流電圧を交流電圧に変換してモータを駆動するインバータ回路とを備え、

前記 P W M パルス生成部は、出力電圧のゼロクロス点を中心に直線近似した角度区間において複数の P W M パルスのオンパルスの中心時間間隔、およびオフパルスの中心時間間隔のいずれか一方を前記モータ出力要求に基づいて変化させて P W M パルスを生成するインバータ装置。

【請求項 2】

モータ出力要求に基づいて、直流電圧を交流電圧に変換するための P W M パルスを生成する P W M パルス生成部と、

前記 P W M パルス生成部で生成された P W M パルスにより直流電圧を交流電圧に変換してモータを駆動するインバータ回路とを備え、

前記 P W M パルス生成部は、出力電圧のゼロクロス点を中心に直線近似した角度区間において、複数の P W M パルスのオンパルスの中心時間間隔とオフパルスの中心時間間隔が前記モータ出力要求に基づいて異なるように P W M パルスを生成するインバータ装置。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載のインバータ装置において、

前記角度区間は、前記出力電圧の前記ゼロクロス点を基準として少なくとも電気角で ± 30 度の範囲を含む区間であるインバータ装置。

【請求項 4】

請求項 1 または 2 に記載のインバータ装置において、

前記 P W M パルス生成部は、前記モータ出力要求に応じて前記モータが所定トルクと所

定回転速度で駆動されるように前記 P W M パルスを生成するインバータ装置。

【請求項 5】

請求項 1 または 2 に記載のインバータ装置において、

前記 P W M パルス生成部は、前記出力電圧の前記ゼロクロス点を基準として少なくとも電気角で ± 30 度の範囲を含む区間での変調波の傾きを演算し、前記演算された傾きにより前記 P W M パルスを生成するインバータ装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載のインバータ装置において、

前記 P W M パルス生成部は、前記変調波の傾きと前記 P W M パルスを対応付けたテーブルを有し、前記変調波の傾きにより前記テーブルを参照して前記 P W M パルスを生成するインバータ装置。

【請求項 7】

請求項 1 または 2 に記載のインバータ装置において、

前記 P W M パルス生成部は、前記出力電圧のゼロクロス点を中心に直線近似した角度区間において、複数の P W M パルスのオンパルスとオフパルスの面積を積分した値が等しくなるように前記 P W M パルスを演算するインバータ装置。

【請求項 8】

モータ出力要求に基づいて、直流電圧を交流電圧に変換するための P W M パルスを生成する P W M パルス生成部と、

前記 P W M パルス生成部で生成された P W M パルスにより直流電圧を交流電圧に変換してモータを駆動するインバータ回路と、

前記直流電圧を昇圧する D C / D C コンバータとを備え、

前記 P W M パルス生成部は、出力電圧のゼロクロス点を中心に直線近似した角度区間において複数の P W M パルスのオンパルスの中心時間間隔、およびオフパルスの中心時間間隔のいずれか一方を前記 D C / D C コンバータの出力電圧に基づいて変化させて P W M パルスを生成する電動車両。