

【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 02 P 6/08 (2016.01)

H 02 P 21/00 (2016.01)

H 02 P 27/04 (2016.01)

B 60 L 9/18 (2006.01)

【F I】

H 02 P 6/02 3 7 1 J

H 02 P 5/408 C

B 60 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PWMパルスを生成するPWMパルス生成部と、

前記PWMパルス生成部で生成されたPWM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PWM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において複数のPWM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PWM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PWMパルスを生成するPWMパルス生成部と、

前記PWMパルス生成部で生成されたPWM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PWM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において、複数のPWM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PWM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PWM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 PWM 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 PWM 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  $\pm 30$  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 PWM 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 PWM パルス生成部は、前記変調波の傾きと前記 PWM 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 PWM 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 PWM 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 PWM 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 PWM 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 PWM パルスを生成する PWM パルス生成部と、

前記 PWM パルス生成部で生成された PWM 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タ回路と、

前記直流電圧を昇圧する DC / DC コンバータとを備え、

前記 PWM 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において複数の PWM 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 DC / DC コンバータの出力電圧に基づいて変化させて PWM パルスを生成する電動車両。