

【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 17 年 8 月 18 日 (2005.8.18)

【公開番号】特開 2003-23739 (P2003-23739A)

【公開日】平成 15 年 1 月 24 日 (2003.1.24)

【出願番号】特願 2002-129455 (P2002-129455)

【国際特許分類第 7 版】

H 0 2 K 1/18

【 F I 】

H 0 2 K 1/18 Z

H 0 2 K 1/18 C

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 2 月 4 日 (2005.2.4)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

キーパー (1 2) により固定子フレーム (4 0) に結合されたラミネーションセグメント (2 6) と、前記ラミネーションセグメントの固定子スロット (2 2) 内にある固定子巻線 (2 0) の相帯 (2 8 , 3 0) とを具備する電気機械の固定子を設計する方法において、

前記相帯の位置に関して前記キーパーの位置を調整することの電磁効果を判定することと、

不都合な電磁効果を最小にする前記相帯の位置に関する前記キーパーの位置を選択することとから成る方法。

【請求項 2】

キーパー (1 2) により固定子フレーム (4 0) に結合されたラミネーションセグメント (2 6) と、前記ラミネーションセグメントの固定子スロット (2 2) 内にある固定子巻線 (2 0) の相帯 (2 8 , 3 0) とを具備する電気機械の固定子を設計する方法において、

前記相帯の位置に関して前記キーパーの位置を調整すること、前記キーパーの数を調整すること及び前記固定子スロットの数を調整することの電磁効果を判定することと、

総合して不都合な電磁効果を最小にするような、前記相帯の位置に関する前記キーパーの位置、前記キーパーの数及び前記固定子スロットの数を選択することとから成る方法。

【請求項 3】

キーパー (1 2) により固定子フレーム (4 0) に結合されたラミネーションセグメント (2 6) と、前記ラミネーションセグメントの固定子スロット (2 2) 内にある固定子巻線 (2 0) の相帯 (2 8 , 3 0) とを具備する電気機械の固定子を設計する方法において、

前記キーパーの数を調整することの電磁効果を判定することと、

不都合な電磁効果を最小にする前記キーパーの数を選択することとから成る方法。

【請求項 4】

キーパー (1 2) により固定子フレーム (4 0) に結合されたラミネーションセグメント (2 6) と、前記ラミネーションセグメントの固定子スロット (2 2) 内にある固定子巻線 (2 0) の相帯 (2 8 , 3 0) とを具備する電気機械の固定子を設計する方法において、

て、

前記固定子スロットの数を調整することの電磁効果を判定することと、

不都合な電磁効果を最小にする前記固定子スロットの数を選択することとから成る方法

。

【請求項 5】

回転子（１８）と、キーパー（１２）により固定子フレーム（４０）に結合されたラミネーションセグメント（２６）と、前記ラミネーションセグメントの固定子スロット（２２）内にある固定子巻線（２０）の相帯（２８，３０）とを具備する固定子（１６）とを具備する電気機械を動作させる方法において、前記キーパーに対する不都合な電磁効果を最小にする前記回転子の回転方向を選択することから成る方法。

【請求項 6】

キーパー（１２）により固定子フレーム（４０）に結合されたラミネーションセグメント（２６）と、前記ラミネーションセグメントの固定子スロット（２２）内にある固定子巻線（２０）の相帯（２８，３０）とを具備する電気機械の固定子を設計するシステムにおいて、

前記相帯の位置に関して前記キーパーの位置を調整することの電磁効果を判定する手段と、

不都合な電磁効果を最小にする前記相帯の位置に関する前記キーパーの位置を選択する手段とを具備するシステム。

【請求項 7】

キーパー（１２）により固定子フレーム（４０）に結合されたラミネーションセグメント（２６）と、前記ラミネーションセグメントの固定子スロット（２２）内にある固定子巻線（２０）の相帯（２８，３０）とを具備する電気機械の固定子を設計するシステムにおいて、

前記相帯の位置に関して前記キーパーの位置を調整すること、前記キーパーの数を調整すること及び前記固定子スロットの数を調整することの電磁効果を判定する手段と、

総合して不都合な電磁効果を最小にするような、前記相帯の位置に関する前記キーパーの位置、前記キーパーの数及び前記固定子スロットの数を選択する手段とを具備するシステム。

【請求項 8】

キーパー（１２）により固定子フレーム（４０）に結合されたラミネーションセグメント（２６）と、前記ラミネーションセグメントの固定子スロット（２２）内にある固定子巻線（２０）の相帯（２８，３０）とを具備する電気機械の固定子を設計するシステムにおいて、

前記キーパーの数を調整することの電磁効果を判定する手段と、

不都合な電磁効果を最小にする前記キーパーの数を選択する手段とを具備するシステム。

【請求項 9】

キーパー（１２）により固定子フレーム（４０）に結合されたラミネーションセグメント（２６）と、前記ラミネーションセグメントの固定子スロット（２２）内にある固定子巻線（２０）の相帯（２８，３０）とを具備する電気機械の固定子を設計するシステムにおいて、

前記固定子スロットの数を調整することの電磁効果を判定する手段と、

不都合な電磁効果を最小にする前記固定子スロットの数を選択する手段とを具備するシステム。

【請求項 10】

キーパー（１２）により固定子フレーム（４０）に結合されたラミネーションセグメント（２６）と、前記ラミネーションセグメントの固定子スロット（２２）内にある固定子巻線（２０）の相帯（２８，３０）とを具備する電気機械の固定子を設計するシステムにおいて、前記相帯の位置に関して前記キーパーの位置を調整することの電磁効果を判定するためのシミュレーションを実行するコンピュータを具備するシステム。

【請求項 1 1】

キーバー（１２）により固定子フレーム（４０）に結合されたラミネーションセグメント（２６）と、前記ラミネーションセグメントの固定子スロット（２２）内にある固定子巻線（２０）の相帯（２８，３０）とを具備する電気機械の固定子を設計するシステムにおいて、

前記相帯の位置に関して前記キーバーの位置を調整すること、前記キーバーの数を調整すること及び前記固定子スロットの数を調整することの電磁効果を判定するためのシミュレーションを実行するコンピュータを具備するシステム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００４】

キーバー電圧は固定子ヨーク（背面鉄）の磁束密度を制限する。キーバー電圧の主な原因は、固定子コア外面の背後に溢れ出す漏れ磁束である。キーバーの電磁効果を減少させることができれば、機械を更に最適化するための電気関係の設計をより自在に、制約も少なく行え、それにより、効率や信頼性を損なわずに安全に機械コストを低減させることが可能になるであろう。

【特許文献 1】特開昭 5 7 - 0 7 8 3 3 4 号公報