

【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23年8月4日(2011.8.4)

【公開番号】特開2010-183776(P2010-183776A)
【公開日】平成22年8月19日(2010.8.19)
【年通号数】公開・登録公報2010-033
【出願番号】特願2009-26151(P2009-26151)
【国際特許分類】

H 0 2 P 27/06 (2006.01)

【 F I 】

H 0 2 P 7/63 3 0 2 S

【手続補正書】

【提出日】平成23年6月17日(2011.6.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明に係るインバーター制御装置は、インバーターからモーターに流れる電流をカレントトランスを介して計測する電流計測部と、モーターの運転に応じて運転周波数を設定する運転周波数設定部と、運転周波数設定部により設定された運転周波数に応じた電流と電流計測部により計測された電流とを比較し、その結果に基づいてインバーターの駆動信号の波形を生成するインバーター制御部と、運転周波数設定部により設定された運転周波数に基づいてモーターに流す最大許容電流を決定する最大電流決定部とを備え、運転周波数設定部は、電流計測部からの電流が最大電流決定部により決定された最大許容電流に達したかどうかを判定し、電流計測部からの電流が最大許容電流に達したときに先に設定した運転周波数より低い運転周波数を設定し、インバーター制御部は、運転周波数設定部により設定された低い運転周波数に基づいてインバーターの駆動信号の波形を生成し、モーターに流れる電流を最大許容電流より低くなるようにした。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明によれば、モーターの運転に基づいて設定された運転周波数に応じてモーターに流す最大許容電流を決定し、カレントトランスを介して計測されたモーターへの電流がその最大許容電流に達したかどうかを判定し、計測された電流が最大許容電流に達したときに先に設定した運転周波数より低い運転周波数を設定し、この低い運転周波数に基づいてインバーターの駆動信号の波形を生成し、モーターに流れる電流を最大許容電流より低くなるようにしたので、カレントトランスの短所である低周波数での電流検出ができないということがなくなり、このため、カレントトランスの電流検出によるフィードバック制御が不能となることなくモーターの連続運転を可能にするという効果がある。

【手続補正3】

【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】

インバーターからモーターに流れる電流をカレントトランスを介して計測する電流計測部と、

モーターの運転に応じて運転周波数を設定する運転周波数設定部と、

前記運転周波数設定部により設定された運転周波数に応じた電流と前記電流計測部により計測された電流とを比較し、その結果に基づいてインバーターの駆動信号の波形を生成するインバーター制御部と、

前記運転周波数設定部により設定された運転周波数に基づいてモーターに流す最大許容電流を決定する最大電流決定部とを備え、

前記運転周波数設定部は、前記電流計測部からの電流が前記最大電流決定部により決定された最大許容電流に達したかどうかを判定し、前記電流計測部からの電流が最大許容電流に達したときに先に設定した運転周波数より低い運転周波数を設定し、

前記インバーター制御部は、前記運転周波数設定部により設定された低い運転周波数に基づいてインバーターの駆動信号の波形を生成し、モーターに流れる電流を前記最大許容電流より低くなるようにしたことを特徴とするインバーター制御装置。

【請求項 2】

前記最大電流決定部は、前記運転周波数設定部により運転周波数が低く設定されたときに、先に決定した最大許容電流より低い最大許容電流を決定することを特徴とする請求項 1 記載のインバーター制御装置。

【請求項 3】

前記運転周波数設定部により運転周波数が低く設定された際に、モーターの制御を制限している旨を表示する制御状態表示部を備えていることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のインバーター制御装置。