

【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30年7月12日(2018.7.12)

【公開番号】特開2017-99232(P2017-99232A)

【公開日】平成29年6月1日(2017.6.1)

【年通号数】公開・登録公報2017-020

【出願番号】特願2015-232197(P2015-232197)

【国際特許分類】

H 0 2 P 29/00 (2016.01)

【F I】

H 0 2 P 5/00 K

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月30日(2018.5.30)

【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】

トルクリップル補正機能を備えた電動機の制御装置であって、  
 前記電動機の回転角度を検出する回転角度検出器と、  
 前記回転角度を二階微分して前記電動機の角加速度を算出する角加速度算出部と、  
 前記角加速度と前記電動機のロータ慣性モーメントとを乗算して前記角加速度をトルクに換算するトルク算出部と、  
 トルク指令からオフセットを除去し、トルク指令に含まれる脈動分を算出するオフセット除去部と、  
 前記トルク算出部で算出したトルクと、オフセット除去部から出力されるトルク指令の脈動分と、を加算してトルクリップルを算出するトルクリップル加算部と、  
 前記回転角度検出器により検出された回転角度、及び、前記トルクリップル加算部により算出された前記トルクリップルに基づき、回転角度に対応したトルクリップル補正量を算出する補正量算出部と、  
 前記補正量算出部で算出した補正量を前記トルク指令に加える補正量加算部と、  
 を備えることを特徴とする制御装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の制御装置であって、  
 前記トルクリップル加算部は、前記トルク算出部で算出したトルク、および、前記オフセット除去部から出力されるトルク指令の脈動分、それぞれの前記トルクリップルに対する極性を揃えたうえで、前記算出したトルクおよび前記トルク指令の脈動分を加算する、ことを特徴とする制御装置。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の制御装置であって、  
 前記トルクリップル加算部は、前記電動機が、少なくとも、 $(\text{トルクリップル周期} / 360^\circ)$  回転する期間中の回転角度毎の前記トルクリップルを算出する、ことを特徴とする制御装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 9 】

全ての周期のトルクリップルを測定するため、電動機 1 1 の 1 回転分の回転角度とトルク指令  $T^*$  を採取することが望ましいが、必ずしも 1 回転分採取する必要はなく、例えばトルクリップルの周期がわかっている場合は、最低、 $(\text{トルクリップル周期} / 360^\circ)$  回転分 だけのデータを採取すればよい。