

【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2部門第5区分

【発行日】平成26年7月24日(2014.7.24)

【公開番号】特開2013-67340(P2013-67340A)

【公開日】平成25年4月18日(2013.4.18)

【年通号数】公開・登録公報2013-018

【出願番号】特願2011-208938(P2011-208938)

【国際特許分類】

B 6 2 D 6/00 (2006.01)

B 6 2 D 5/04 (2006.01)

B 6 2 D 101/00 (2006.01)

B 6 2 D 119/00 (2006.01)

【F I】

B 6 2 D 6/00

B 6 2 D 5/04

B 6 2 D 101:00

B 6 2 D 119:00

【手続補正書】

【提出日】平成26年6月6日(2014.6.6)

【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】

ステアリングホイールの操舵トルクに応じた値を検出する検出手段と、

実際の操舵トルクと前記検出手段が検出する検出値との間のヒステリシスを考慮して当該検出手段が検出した検出値を補正する補正手段と、

前記補正手段が補正した検出値に基づいて電動モータに供給する目標電流を算出する目標電流算出手段と、

を備え、

前記補正手段は、前記検出手段が検出した検出値に応じた補正值を用いて、前記操舵トルクが小さい場合には前記ヒステリシスを小さく、当該操舵トルクが大きい場合には当該ヒステリシスを大きくするように補正することを特徴とする電動パワーステアリング装置。

【請求項2】

前記操舵トルクの方向が、前記ステアリングホイールの一方の回転方向である場合をプラス、他方の回転方向である場合をマイナスとした場合に、

前記補正手段は、前記操舵トルクが増加している場合には、前記検出手段が検出した検出値に前記補正值を加算し、当該操舵トルクが減少している場合には、当該検出手段が検出した検出値から当該補正值を減算することにより当該検出手段が検出した検出値を補正することを特徴とする請求項1に記載の電動パワーステアリング装置。

【請求項3】

前記補正手段の前記補正值は、前記検出手段が検出した検出値の絶対値が予め定められた値よりも小さい場合と大きい場合とで符号が反転することを特徴とする請求項1又は2に記載の電動パワーステアリング装置。

【請求項4】

前記補正手段は、前記検出手段が検出した検出値に基づいて前記補正值を決定する決定手段と、当該検出手段が検出した検出値に対して当該決定手段が決定した補正值を用いた四則演算を行うことにより当該検出手段が検出した検出値を補正するとともに補正した検出値を出力する出力手段と、を備えることを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の電動パワーステアリング装置。

【請求項5】

前記操舵トルクの方向が、前記ステアリングホイールの一方の回転方向である場合をプラス、他方の回転方向である場合をマイナスとした場合に、

前記補正手段の前記決定手段は、前記補正值の符号を、前記検出手段が検出した検出値の絶対値が予め定められた値よりも小さい場合にはプラス、大きい場合にはマイナスに決定し、前記出力手段は、前記操舵トルクが増加している場合には、当該検出手段が検出した検出値に当該決定手段が決定した補正值を加算し、当該操舵トルクが減少している場合には、当該検出手段が検出した検出値から当該決定手段が決定した補正值を減算することにより当該検出手段が検出した検出値を補正することを特徴とする請求項4に記載の電動パワーステアリング装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

ここで、前記操舵トルクの方向が、前記ステアリングホイールの一方の回転方向である場合をプラス、他方の回転方向である場合をマイナスとした場合に、前記補正手段は、前記操舵トルクが増加している場合には、前記検出手段が検出した検出値に前記補正值を加算し、当該操舵トルクが減少している場合には、当該検出手段が検出した検出値から当該補正值を減算することにより当該検出手段が検出した検出値を補正するといい。

また、前記補正手段の前記補正值は、前記検出手段が検出した検出値の絶対値が予め定められた値よりも小さい場合と大きい場合とで符号が反転するとよい。

また、前記補正手段は、前記検出手段が検出した検出値に基づいて前記補正值を決定する決定手段と、当該検出手段が検出した検出値に対して当該決定手段が決定した補正值を用いた四則演算を行うことにより当該検出手段が検出した検出値を補正するとともに補正した検出値を出力する出力手段と、を備えるとよい。