

【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22年1月28日(2010.1.28)

【公開番号】特開2008-245447(P2008-245447A)

【公開日】平成20年10月9日(2008.10.9)

【年通号数】公開・登録公報2008-040

【出願番号】特願2007-83660(P2007-83660)

【国際特許分類】

H 02 P 29/00 (2006.01)

【F I】

H 02 P 7/00 P

【手続補正書】

【提出日】平成21年12月8日(2009.12.8)

【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】

電動機と、

当該電動機以外のアクチュエータと、

前記アクチュエータの温度を検出する検出手段と、

電子機器の動作中における前記電動機の蓄熱量を演算するとともに電子機器の動作停止後における前記電動機の蓄熱量を経過時間に基づき演算する蓄熱量演算手段と、

電源のオンオフ操作を行うための操作手段と、

前記操作手段の操作に基づき前記電源の投入及び遮断を制御するとともに、電子機器を動作させるときに前記電動機及び前記アクチュエータを協働で駆動させる制御手段と、

電源遮断時の蓄熱量及び前記検出手段の検出温度を記憶手段に記憶する電源遮断時処理手段と、

前記電源遮断の後、次に電源が投入されると、前記記憶手段が記憶する前記電源遮断時の検出温度と、当該電源の投入時における前記検出手段の検出温度に基づき前記電源遮断時からの経過時間を推定する時間推定手段とを備え、

前記蓄熱量演算手段は、前記推定された経過時間と前記記憶手段に記憶する前記電源遮断時の蓄熱量に基づき、電源投入後最初の前記電動機の蓄熱量を演算することを特徴とする電子機器。

【請求項2】

前記時間推定手段は、前記電源遮断時の検出温度と、前記電源投入時の検出温度とを用いて、前記アクチュエータの経過時間に対する蓄熱量を示す放熱系演算式に基づき前記電源遮断時からの経過時間を求めることを特徴とする請求項1に記載の電子機器。

【請求項3】

前記蓄熱量演算手段は、前記電源遮断時の蓄熱量と、前記推定された経過時間とを用いて、前記電動機の放熱過程における経過時間に対する蓄熱量を算出するための計算式に基づき前記電源投入後最初の前記電動機の蓄熱量を演算することを特徴とする請求項1又は2に記載の電子機器。

【請求項4】

前記制御手段は、前記蓄熱量演算手段によって演算された前記蓄熱量が予め設定された蓄熱量閾値を超えた場合、前記電動機の蓄熱量の増加を抑制する蓄熱量増加抑制制御を実

行することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項 5】

前記制御手段は、前記蓄熱量増加抑制制御として、前記電動機の駆動を継続しつつも前記電動機の駆動の合間に一時的な休止を付与する制御を行うことを特徴とする請求項 4 に記載の電子機器。