

【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6部門第1区分

【発行日】平成25年10月24日(2013.10.24)

【公開番号】特開2012-68200(P2012-68200A)

【公開日】平成24年4月5日(2012.4.5)

【年通号数】公開・登録公報2012-014

【出願番号】特願2010-215211(P2010-215211)

【国際特許分類】

**G 01 M 15/02 (2006.01)**

【F I】

**G 01 M 15/02**

【手続補正書】

【提出日】平成25年9月6日(2013.9.6)

【手続補正1】

【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】

図18は中間軸を持つエンジンベンチシステムのトルク応答特性（動力計トルク指令軸トルク検出特性）のボード線図を示し、図19はステップ応答波形を示し、カップリングによる共振点（図18では約100Hz）と、クラッチによる共振点（図18では約10Hz）の2つの大きな共振ゲインを持つ共振点が現れる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

図20および図21は、中間軸を持つエンジンベンチシステムの軸トルク制御器を特許文献1の制御手法で構成した場合の制御特性を示す。図20は軸トルク指令値に対する軸トルク検出値のボード線図、図21は軸トルク指令値に対する軸トルク検出値のステップ応答である。図20のボード線図では、クラッチの共振点である10Hz付近まで指令値通りになるように制御できているが、図21を見ると、100Hzのカップリングの共振点で制御が不安定化し、次第に発散していることがわかる。そのため、特許文献1の制御手法は中間軸を持つエンジンベンチシステムには適用できない。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

図5は本実施形態の制御系構成を示す。同図が図1と異なる構成は、図16に示す中間軸を持つ3慣性系のエンジンベンチシステムにおける動力計6のトルク制御に、軸トルク(T23)検出値を無駄時間要素(TD)23を通して加算器(Sum)24において動力計トルク指令(T3ref)に加算して新たな動力計トルク指令としている。この構成により、中間軸を持つエンジンベンチシステムにおいて、動力計6と中間軸12を結合するカップリング13のばね剛性に起因する共振を抑制して動力計6を安定に制御するもの

である。