

【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 5 部門第 1 区分
 【発行日】 平成 18 年 6 月 22 日 (2006.6.22)

【公開番号】 特開 2004-3474(P2004-3474A)
 【公開日】 平成 16 年 1 月 8 日 (2004.1.8)
 【年通号数】 公開・登録公報 2004-001
 【出願番号】 特願 2003-129656(P2003-129656)
 【国際特許分類】

F O 1 D 17/00 (2006.01)
F O 1 D 5/08 (2006.01)
F O 1 D 5/18 (2006.01)
F O 1 D 17/08 (2006.01)
F O 1 D 25/00 (2006.01)
F O 1 D 25/12 (2006.01)
F O 2 C 9/28 (2006.01)

【F I】

F O 1 D 17/00 S
 F O 1 D 5/08
 F O 1 D 5/18
 F O 1 D 17/08 A
 F O 1 D 25/00 W
 F O 1 D 25/12 E
 F O 2 C 9/28 Z

【手続補正書】
 【提出日】 平成 18 年 5 月 1 日 (2006.5.1)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】 明細書
 【補正対象項目名】 特許請求の範囲
 【補正方法】 変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】
 【請求項 1】

冷却を必要とする構成部品を有するガスタービンエンジン (3) を操作する方法であって、

- a) 冷却空気を前記構成部品に供給する段階と、
 - b) 前記エンジン (3) の劣化が発生したか否かを判定する段階と、
- 該劣化が発生したと判定された場合には、
- c) 前記構成部品の冷却を増大させる段階と、
- を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記構成部品は、タービンブレードを含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記冷却を増大させることは、冷却媒体の流量を増加させることを含むことを、特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

- a) 冷却を必要とする構成部品を有するガスタービンエンジン (3) と、
- b) 冷却空気を前記構成部品に供給するための冷却システム (145) と、
- c) 前記エンジンの劣化が発生したか否かを判定するための測定システム (117) と、

d) 前記エンジン (3) の劣化が検出されたときに前記構成部品の冷却を増大させるための手段と、
を含むことを特徴とするシステム。

【請求項 5】

前記構成部品は、タービンブレードを含むことを特徴とする、請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 6】

前記冷却を増大させることは、冷却媒体の流量を増加させることを含むことを、特徴とする請求項 4 または 5 に記載のシステム。

【請求項 7】

ガスタービンエンジン (3) を操作する方法であって、

a) 燃料流量がスケジューリングされている前記エンジン (3) において加速を要求する段階と、

b) 該加速の率が目標値を満たしているか否かを確認する段階と、

該目標値を満たしていないことが確認された場合には、

c) 前記スケジューリングされた燃料流量を増加させる段階と、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 8】

前記スケジューリングされた燃料流量を増加させる前記段階は、圧縮機失速マージンを減少させ、加速度が前記目標値を満たさなかった場合には該圧縮機失速マージンを増大させる段階を更に含むことを特徴とする、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

a) 燃料流量が 1 つ又はそれ以上のスケジュールに従って制御されるガスタービンエンジン (3) と、

b) i) 所定のスケジュール (120) によって制御されたエンジン加速度が目標加速度を満たしているか否かを確認し、

該目標加速度を満たしていないことが確認された場合には、

ii) その後の加速において前記スケジュール (120) の燃料流量を高める、

試験システム (117) と、

を含むことを特徴とするシステム。

【請求項 10】

c) 前記目標値が満たされていない場合にその後の加速において燃料流量を高めることによって引き起こされる失速マージンの減少を軽減するためのシステム (117) を更に含むことを特徴とする、請求項 9 に記載のシステム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

別の例として、一部の構成部品は、それらが一定の熱サイクル量を経た後に又は一定の長さの時間にわたり高温に曝された後に交換される。しかしながら、これらの構成部品は必ずしも不具合があるわけではない。

【特許文献 1】米国特許第 4767259 号