

【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17年12月8日(2005.12.8)

【公開番号】特開2003-184510(P2003-184510A)

【公開日】平成15年7月3日(2003.7.3)

【出願番号】特願2002-344852(P2002-344852)

【国際特許分類第7版】

F 0 1 D 25/18

F 0 2 C 7/06

【F I】

F 0 1 D 25/18 Z

F 0 2 C 7/06 D

【手続補正書】

【提出日】平成17年10月20日(2005.10.20)

【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】通気孔(36)を通して空気(39)を通氣する潤滑オイル溜め(3)を有し、空気が前記通気孔(36)の出口において出口圧力を生じるガスタービンエンジン(200)を運転する方法であつて、

(a)該エンジン(200)をアイドル状態で作動させる段階と、

(b)前記出口圧力を低下させる段階と、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項2】前記(b)項の低下させる段階は、前記通気孔(36)に接続されたエダクタ(50)へ圧縮機吐出抽気を導き、それによって空気を前記通気孔(36)を通して吸い出す段階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】(c)前記通気孔(36)を通る流量が下限値を超えた場合に、前記(b)項の低下させる段階を終了させる段階を更に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)潤滑オイル溜め(3)を密封するシール(24)を横切る空気流量(33)を確認する段階と、

(b)該空気流量(33)を所定の最小値を越えた状態に維持する段階と、
を含むことを特徴とする方法。

【請求項5】(a)ガスタービンエンジン(200)において、エダクタ(50)を潤滑オイル溜め(3)の通気孔(36)と流体連通状態に維持する段階と、

(b)前記エダクタ(50)を使用して、前記通気孔(36)を通る流体流量を所定の最小値を越えた状態に維持する段階と、
を含むことを特徴とする方法。

【請求項6】(a)その中に流量絞り(85)を有するエダクタ(50)を潤滑オイル溜め(3)の通気孔(36)と流体連通状態に維持する段階と、

(b)エンジン速度が下限値より低い場合には、空気の噴流(53)を前記エダクタ(50)内へ噴射して前記通気孔(36)を通る流量を増大させて、前記オイル溜め(3)の圧力を低下させる段階と、

(c)エンジン速度が閾値を越えている場合には、

(d)前記空気の噴流(53)を終了させる段階と、

(i i) 前記流量絞り (8 5) を利用して前記通気孔 (3 6) を通る流量を制限する段階と、

を含むことを特徴とするガスタービンエンジンを運転する方法。

【請求項 7】 (a) ガスタービンエンジン (2 0 0) と、

(b) 出口に向かって空気を通気する、前記エンジン (2 0 0) 内の潤滑オイル溜め (3) と、

(c) アイドル運転時に、前記通気孔 (3 6) を通る流量を、正常値を越える状態に増大させるための第 1 の手段 (6 3) と、

を含むことを特徴とする装置。

【請求項 8】 (a) ガスタービンエンジン (2 0 0) と、

(b) 通気孔 (3 6) を有する、前記エンジン (2 0 0) 内の潤滑オイル溜め (3) と、

(c) 該オイル溜め (3) を加圧するための加圧チャンバ (6) と、

(d) 前記通気孔 (3 6) と流体連通しているエダクタ (5 0) と、

(e) 前記エンジン (2 0 0) の圧縮機から加圧空気を受け、該加圧空気を前記エダクタ (5 0) へ供給するための手段 (6 3) と、

(f) 加圧空気の前記エダクタ (5 0) への供給を作動及び作動停止させるためのバルブ手段 (6 3) と、

(g) 前記加圧チャンバ (6) 内の圧力が、所定の量だけ閾値よりも低く低下しているかどうかを確認し、もしそうであれば、前記バルブ手段 (6 3) により前記エダクタ (5 0) へ加圧空気を供給させ、それによって前記オイル溜め (3) 内の圧力を低下させるための圧力センサ (6 0) と、

を含むことを特徴とする装置。

【請求項 9】 ガスタービン航空機用エンジン (2 0 0) における、通気孔 (3 6) を有するオイル溜め (3) を作動させる方法であって、

(a) アイドル運転時に、前記オイル溜め (3) 内の圧力を人為的に低下させる段階と、

(b) 巡航運転時に、前記通気孔 (3 6) を通る流量 (3 9) を人為的に減少させる段階と、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 10】 ガスタービン航空機用エンジン (2 0 0) における、通気孔 (3 6) を有するオイル溜め (3) を作動させるための装置であって、

(a) アイドル運転時に、前記オイル溜め (3) 内の圧力を人為的に低下させるための手段 (5 0) と、

(b) 巡航運転時に、前記通気孔 (3 6) を通る流量を人為的に減少させるための手段 (8 5) と、

を含むことを特徴とする装置。