

【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20年6月19日(2008.6.19)

【公開番号】特開2002-54459(P2002-54459A)

【公開日】平成14年2月20日(2002.2.20)

【出願番号】特願2001-140808(P2001-140808)

【国際特許分類】

F 02 C 7/18 (2006.01)

【F I】

F 02 C 7/18 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年5月1日(2008.5.1)

【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】

ガスタービンエンジン(10)用のロータ組立体(42)であって、
内側表面(50)、外側表面(48)及び該内側表面及び外側表面の間に延びる複数の
第1開口(52)を含むロータ軸(44)と、

前記ロータ軸の内側で円周方向に延び、前記ロータ軸を通して空気流(70)を向け直すように構成された第2開口(74)を各々が含む複数の空力デバイス(66)と、
を含み、

前記空力デバイスの各々が、該空力デバイスを貫通して延び、前記ロータ軸内で半径方向に動作する第2開口(74)を含むことを特徴とするロータ組立体(42)。

【請求項2】

前記ロータ軸(44)は、前記ロータ軸内側表面(50)から半径方向内方に延びる一対のフランジ(60, 64)をさらに含み、

前記複数の空力デバイス(66)は、各前記空力デバイス第2開口(74)が前記ロータ軸第1開口(52)の各々と同心になるように、前記一対のロータ軸フランジの内側に受け入れられる寸法に作られることを特徴とする請求項1に記載のロータ組立体(42)。

【請求項3】前記空力デバイス(66)の各々は、各前記空力デバイスが前記ロータ軸フランジ(60, 64)に対して半径方向に整合して設置されるように構成された突起(144)をさらに含むことを特徴とする請求項2に記載の装置。

【請求項4】前記ロータ軸(44)は、前記空力デバイス(66)が前記ロータ軸に対して半径方向に整合して設置されるように構成されたキー(130)をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載のロータ組立体(42)。

【請求項5】前記空力デバイス(66)は、前記空力デバイスが前記ロータ軸内側表面(50)とぴったり接することができるような輪郭形状をした外側表面(132)をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載のロータ組立体(42)。

【請求項6】前記空力デバイス(66)は、第1側壁(142)と、第2側壁(142)と、空気流(70)の剥離が生じた場合に、かかる空気流を前記湾曲した通路(170)の内側に再付着せるように構成された1対の湾曲した羽根セグメント(140)とをさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項7】複数の個々の空力デバイス(66)を用いてロータ組立体(42)の内側

に回転空気流（70）を供給する方法であって、前記ロータ組立体はロータ軸（44）を含み、前記空力デバイスはそれを貫通して延びる第1開口（74）を含み、前記ロータ軸はそれを貫通して延びる複数の開口（52）を含み、前記方法は、各空力デバイスが、前記ロータ軸の内側で、各空力デバイス開口が各ロータ軸開口に対して同心に整合して遷移するように、前記ロータ組立体を操作する段階と、前記複数の空力デバイスを通して、空気流を半径方向に前記ロータ軸中に流入させる段階と、を含むことを特徴とする方法。