

【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 19 年 6 月 14 日 (2007.6.14)

【公開番号】特開 2000-337294 (P2000-337294A)
 【公開日】平成 12 年 12 月 5 日 (2000.12.5)
 【出願番号】特願 2000-129533 (P2000-129533)
 【国際特許分類】

F 0 4 D 29/34 (2006.01)

F 0 1 D 5/30 (2006.01)

【F I】

F 0 4 D 29/34 C

F 0 1 D 5/30

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 4 月 24 日 (2007.4.24)

【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】

ロータディスク 12 のスロット 14 内に取付けることのできるガスタービンエンジンの動翼 16 において、

前記動翼は翼 18 と、

前記翼に一体接合されたブラットホーム 22 と、

前記ブラットホームに一体接合されたダブテール部 24 とから成っていて、

前記ダブテール部は前記スロット 14 と係合するように形成された 1 対のダブテール部
 ロープ 28 及び 30 の間に存在しかつ最小の横断面積を有するネック 26 を含み、

前記ロープの各々は半径方向内部及び外部の接触縁端 46 の間において前記スロット 14
 の対応する内面 42 又は 44 と係合するように外方を向いた外面 38 又は 40 を有し、
 かつ

前記ロープ 28 及び 30 中には、前記半径方向内部の接触縁端での剛性を低減させてそ
 こでのピーク応力を低下させるための逃げ溝 48 が、前記半径方向内部の接触縁端の内側
 に設けられていることを特徴とする動翼。

【請求項 2】

前記逃げ溝 48 が前記半径方向内部の接触縁端の下方の剛性を低減させるため前記接触
 縁端 46 の下方に位置している請求項 1 記載の動翼。

【請求項 3】

前記逃げ溝 48 が前記外面 38 及び 40 の下方に離隔していることにより、前記接触縁
 端の下方には片持ち状態のリップ 52 がそれぞれ画成されている請求項 2 記載の動翼。

【請求項 4】

前記ロープ 28 及び 30 の各々が外部及び内部の接触縁端 46 を有していて、前記逃げ
 溝 48 は前記内部の接触縁端の下方のみに位置している請求項 3 記載の動翼。

【請求項 5】

前記逃げ溝 48 が前記外面 38 のそれぞれと概して平行である請求項 3 記載の動翼。

【請求項 6】

前記ロータディスク 12 が前記動翼のダブテール部 24 をそれぞれ収容するための対応
 したダブテール形のスロット 14 により円周方向に沿って互いに隔離された複数のポスト

３２を含み、前記ポストの各々は互いに反対側に位置する第１及び第２のローブ３４及び３６を有し、前記ポストローブ３４及び３６の各々は前記接触縁端の間において前記動翼の前記ダブテール部の対応する外面３８又は４０と係合するように半径方向に沿って内方を向いた内面４２又は４４を有し、かつ前記ポストローブ３４及び３６中には前記接触縁端の外側に外部の逃げ溝５０が設けられている、請求項３記載の動翼と前記ロータディスク１２との組合せ。

【請求項７】

前記外部の逃げ溝５０が前記接触縁端４６の上方の剛性を低減させるため前記接触縁端の上方に位置している請求項６記載の組合せ。

【請求項８】

前記外部の逃げ溝５０が前記内面４２及び４４の上方に離隔していることにより、前記接触縁端の上方には片持ち状態の外部リップ５４がそれぞれ画成されている請求項７記載の組合せ。

【請求項９】

前記ポストローブ３４及び３６の各々が外部及び内部の接触縁端４６を有していて、前記外部の逃げ溝５０は前記外部の接触縁端の上方のみに位置している請求項８記載の組合せ。

【請求項１０】

動翼１６を支持するためのガスタービンエンジンのロータディスク１２において、

前記ロータディスク１２が前記動翼のダブテール部２４をそれぞれ収容するための対応したダブテール形のスロット１４により円周方向に沿って互いに隔離された複数のポスト３２を含み、

前記ポストの各々は互いに反対側に位置する第１及び第２のローブ３４及び３６を有し

、
前記ローブ３４及び３６の各々は半径方向内部及び外部の接触縁端４６の間において前記動翼の前記ダブテール部の対応する外面３８又は４０と係合するように半径方向に沿って内方を向いた内面４２又は４４を有し、かつ

前記ローブ３４及び３６中には、
前記半径方向内部の接触縁端での剛性を低減させてそこでのピーク応力を低下させるための逃げ溝５０が、前記半径方向外部の接触縁端の外側に設けられていることを特徴とするロータディスク。

【請求項１１】

前記逃げ溝５０が前記接触縁端４６の上方の剛性を低減させるため前記接触縁端の上方に位置している請求項１０記載のロータディスク。

【請求項１２】

前記逃げ溝５０が前記内面４２及び４４の上方に離隔していることにより、前記接触縁端の上方には片持ち状態のリップ５４がそれぞれ画成されている請求項１１記載のロータディスク。

【請求項１３】

前記ローブ３４及び３６の各々が外部及び内部の接触縁端４６を有していて、前記逃げ溝５０は前記外部の接触縁端の上方のみに位置している請求項１２記載のロータディスク。

【請求項１４】

前記逃げ溝５０が前記内面４２のそれぞれと概して平行である請求項１２記載のロータディスク。