

【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10月4日(2007.10.4)

【公開番号】特開2001-182694(P2001-182694A)

【公開日】平成13年7月6日(2001.7.6)

【出願番号】特願2000-248046(P2000-248046)

【国際特許分類】

F 04 D 29/52 (2006.01)

F 04 D 19/02 (2006.01)

【F I】

F 04 D 29/52 B

F 04 D 29/52 E

F 04 D 19/02

【手続補正書】

【提出日】平成19年8月17日(2007.8.17)

【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(14)、

上記ディスクから半径方向外側に延在しあつ円周方向に離隔した複数の動翼(16)であって、各々、半径方向に根元部(22)から先端(24)まで延在し軸方向に前縁(26)から後縁(28)まで延在する円周方向に対向した正圧側面(18)と負圧側面(20)とを含む動翼(16)、

動翼先端(24)を囲繞する弧状ケーシング(34)であって動翼先端から半径方向外側に離隔してその間に公称先端間隙を画成する弧状ケーシング(34)、及び

動翼先端に面する上記ケーシングの内側表面に配設された複数の円周方向に延在するストール溝(36)であって、それぞれ動翼先端との局所間隙を画成する複数の隣接ランド(38)によって互いに軸方向に離隔しているストール溝(36)

を含んでおり、かつ

上記ランドのうちの少なくとも1つ(38a)と前記動翼の先端(24)とが、上記局所間隙のうちの対応する間隙が上記公称間隙よりも局所的に大きくなるようにオフセットしていて、上記先端が上記ケーシングと擦れあったときに該オフセットランドでの先端摩擦を低減する、

圧縮機段(10)。

【請求項2】動翼(16)の各々が固有振動数を有していて、その対応モード形が動翼先端のターゲット(40)を画成する部分で局所的最大振動応力を有し、かつオフセットランド(38a)が上記ターゲットと同じ軸方向位置にある、請求項1記載の圧縮機段。

【請求項3】前記ターゲット(40)が動翼前縁(26)の近くに設けられ、オフセットランド(38a)がその半径方向上方に配置される、請求項2記載の圧縮機段。

【請求項4】前記ターゲット(40)が動翼後縁(28)の近くに設けられ、オフセットランド(38b)がその半径方向上方に配置される、請求項2記載の圧縮機段。

【請求項5】前記ターゲットが動翼前縁(26)の近くに設けられ、オフセットランド(38a)がその半径方向上方に配置されているとともに、第2のターゲット(40b)が動翼後縁(28)の近くに設けられ、第2オフセットランド(38b)がその半径方向上方に配置される、請求項2記載の圧縮機段。

【請求項 6】 動翼先端が平坦で、オフセットランド（38a，b）がケーシング（34）に凹設される、請求項2記載の圧縮機段。

【請求項 7】 オフセットランド（38a，b）が軸方向断面で平坦である、請求項6記載の圧縮機段。

【請求項 8】 オフセットランド（38d）がケーシング（34）と同一平面上にあり、ターゲット（40c）が動翼先端（24）に凹設される、請求項2記載の圧縮機段。

【請求項 9】 ターゲット（40c）が軸方向に弧状である、請求項8記載の圧縮機段。

【請求項 10】 動翼（16）列を囲繞する圧縮機ケーシング（34）であって、動翼の先端（24）に面する上記ケーシングの内側表面に配設された複数の円周方向に延在するストール溝（36）であって、それぞれ動翼先端との局所間隙を画成する複数の隣接ランド（38）によって互いに軸方向に離隔しているストール溝（36）を含んでおり、かつ上記ランドのうちの少なくとも1つのランド（38a）が、当該ランドがオフセットするように前記ケーシングに凹設されている、圧縮機ケーシング（34）。

【請求項 11】 オフセットランド（38a，b）が軸方向断面で平坦である、請求項10記載のケーシング。

【請求項 12】 ストール溝（36）の軸方向両端に配置された2つのオフセットランド（38a，b）をさらに含む、請求項6記載の圧縮機段。