

【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2月7日(2008.2.7)

【公開番号】特開2001-214707(P2001-214707A)

【公開日】平成13年8月10日(2001.8.10)

【出願番号】特願2000-381143(P2000-381143)

【国際特許分類】

F 01 D 9/02 (2006.01)

【F I】

F 01 D 9/02 102

【手続補正書】

【提出日】平成19年12月13日(2007.12.13)

【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】両端で内側及び外側バンド(20, 22)に一体的に連結される複数の翼(18)と；

前記翼の各々は、前記バンドの間で翼長方向に縦方向に延びると共に、前縁と後縁(34, 36)と間で翼弦方向に延びる、対向する圧力側及び負圧側の側壁(26, 28)を備えており；

前記側壁は、前記前縁及び後縁との間で離間しており、前記前縁から隔てられ前記側壁と一体的に連結されて冷却空気(24)を導くための第1通路(42)を形成する第1リブ(38)と、前記第1リブから隔てられ前記側壁と一体的に連結されて冷却空気を導くための第2通路(44)を形成する第2リブ(40)とを備え、前記第2リブは前記後縁から隔てられ冷却空気を導くための第3通路(46)を形成し；

前記正圧側壁(26)を貫通して前記第2及び第3通路と連通し、前記翼長に沿って異なる勾配で傾斜する複数列のフィルム冷却用側壁孔(8-10)と；
を備えることを特徴とするターピンノズル(14)。

【請求項2】前記第2リブ(40)は勾配が付けられており、前記第1の側壁列(8)は、それと略等しい勾配を有し、前記第2通路(44)と連通していることを特徴とする請求項1に記載のノズル。

【請求項3】前記第2の側壁列(9)は、前記第1の列の勾配よりも小さい勾配を有し、前記第3通路(46)と連通していることを特徴とする請求項2に記載のノズル。

【請求項4】前記第3の側壁列(10)は、前記第2の列の勾配よりも小さい勾配を有し、前記第2の側壁列(9)の後方で前記第3通路と連通していることを特徴とする請求項3に記載のノズル。

【請求項5】前記第1及び第3の列の勾配は平均勾配を有し、前記第2の列の勾配は前記平均勾配と実質的に等しいことを特徴とする請求項4に記載のノズル。

【請求項6】前記第1、第2、第3側壁列の前記フィルム冷却孔は実質的に等しい直径を有することを特徴とする請求項4に記載のノズル。

【請求項7】前記翼の各々は、前記正圧側壁(26)を貫通して第1通路(42)と連通し前記第1リブに沿って延びる1列のフィルム冷却孔(13)をさらに備えることを特徴とする請求項4に記載のノズル。

【請求項8】前記第1リブの側壁列(13)は、前記第1リブ(38)と実質的に平行であり、その前記孔の直径は、前記第1、第2、及び第3側壁列の孔の直径と実質的に等

しいことを特徴とする請求項 7 に記載のノズル。

【請求項 9】 前記翼の各々は、シャワー ヘッド状に配置され前記前縁（34）に沿って翼長方向に延びる複数列のフィルム冷却孔（4-7）をさらに備えることを特徴とする請求項 4 に記載のノズル。

【請求項 10】 前記シャワー ヘッド孔（4-7）は、正圧側及び負圧側の側壁（26，28）に沿って前記前縁の周りに離間した 4 つの列を含むことを特徴とする請求項 9 に記載のノズル。