

【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9月22日(2005.9.22)

【公開番号】特開2003-65003(P2003-65003A)  
【公開日】平成15年3月5日(2003.3.5)  
【出願番号】特願2002-170741(P2002-170741)  
【国際特許分類第7版】

F 0 1 D 9/02

【F I】

F 0 1 D 9/02 1 0 2

【手続補正書】

【提出日】平成17年4月20日(2005.4.20)

【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】

シェル(32)を傾斜して貫通し冷却剤をそれから接線方向に吐出する複数の開口(30)を含むことを特徴とするタービンノズル用のバッフル。

【請求項2】

前記開口(30)の各々は、前記シェルの内部寄りに配置され冷却剤を受け入れる入口(30a)と、前記シェルに沿って横方向に面して該シェルの外部寄りに配置され冷却剤を該シェルに沿って横方向に吐出する出口(30b)とを含むことを特徴とする、請求項1に記載のバッフル。

【請求項3】

前記シェル(32)は管状であり、前記開口(30)は前記シェルのスパンに沿って延びる列で配置されていることを特徴とする、請求項2に記載のバッフル。

【請求項4】

前記シェル(32)は、前記開口(30)の列のところで重なる複数のルーバ(38)を更に含むことを特徴とする、請求項3に記載のバッフル。

【請求項5】

前記ルーバ(38)は出口スロット(40)のところで隣接しており、前記開口(30)の列は、それぞれのルーバスロットと流体連通して配置され冷却剤をそれからまとめて吐出することを特徴とする、請求項4に記載のバッフル。

【請求項6】

前記開口(30)は、前記隣接するルーバ(38)の間に配置されたそれぞれの支柱(42)により分離されていることを特徴とする、請求項5に記載のバッフル。

【請求項7】

前記開口入口(30a)及び出口(30b)は、前記隣接するルーバ(38)の間で垂直方向に延びていることを特徴とする、請求項6に記載のバッフル。

【請求項8】

前記ルーバ(38)及び開口(30)は、前記シェルの前方端と後方端との間で前記シェル(32)の対向する側面に配置され、前記シェルの両側面の前記開口出口(30b)は前記シェルの後方端の方向に面していることを特徴とする、請求項6に記載のバッフル。

【請求項9】

前記シェルの後方端は、それを垂直方向に貫通する吐出孔（４４）の列を含み、  
前記シェルの前方端は、それを垂直方向に貫通する吐出孔（４６）の複数の列を含むことを特徴とする、請求項８に記載のバップル。

【請求項１０】

前記シェル（３２）は、前記開口（３０）に対応する複数のくぼみ（４８）を更に含んでおり、前記開口出口（３０ｂ）は前記くぼみの幅広端部において前記シェルから垂直方向外方に延びていることを特徴とする、請求項３に記載のバップル。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１１】

セラミックタービンノズルは、セラミックが断熱材であるので、この問題を悪化させる。その場合、セラミックノズルベーンの壁は、高温のガスがベーンの外部にある状態でのベーンの内部におけるインピンジメント冷却により、壁を横切る更に大きな温度差を受けることになる。セラミックノズル壁を横切る温度差が増大すると、それに対応する熱歪みの増大を生じ、セラミックの脆弱性のためにノズルの耐用年数を著しく縮めることになる。

【特許文献１】特開２０００－１３０７６０号公報