

【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3区分

【発行日】平成28年10月27日(2016.10.27)

【公開番号】特開2015-94535(P2015-94535A)

【公開日】平成27年5月18日(2015.5.18)

【年通号数】公開・登録公報2015-033

【出願番号】特願2013-234675(P2013-234675)

【国際特許分類】

F 2 3 R 3/28 (2006.01)

F 2 3 R 3/12 (2006.01)

F 2 3 R 3/30 (2006.01)

F 0 2 C 7/22 (2006.01)

【F I】

F 2 3 R 3/28 D

F 2 3 R 3/12

F 2 3 R 3/28 B

F 2 3 R 3/30

F 0 2 C 7/22 C

【手続補正書】

【提出日】平成28年9月6日(2016.9.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

燃料を噴出する複数の燃料ノズルと、燃料ノズルの下流側に位置する空気孔プレートに形成されて前記各燃料ノズルとそれぞれ対にして配置された複数の空気孔とから構成されたバーナと、このバーナを構成する燃料ノズルから噴出された燃料と空気孔から噴出された空気を混合して噴出し燃焼する燃焼室とを備えたガスタービン燃焼器において、

前記バーナを構成する燃料ノズルを該燃料ノズルの断面の外縁の一部が外方に突出した突出部を有する形状と共に、この突出部がガスタービン燃焼器の中心に向くように配置し、この燃料ノズルの周りを流れる燃焼用空気の流れの下流側に前記燃料ノズルの突出部が位置するように構成したことを特徴とするガスタービン燃焼器。

【請求項2】

請求項1に記載したガスタービン燃焼器において、

燃料ノズルの断面の外縁の一部が外方に突出した突出部は、エッジ状に形成されていることを特徴とするガスタービン燃焼器。

【請求項3】

請求項1に記載したガスタービン燃焼器において、

燃料ノズルの断面の外縁の一部が外方に突出した突出部は、燃焼用空気の流れに対する燃料ノズルの軸垂直断面の突出部の幅が燃焼用空気の流れの下流方向に緩やかに縮小する形状に形成されていることを特徴とするガスタービン燃焼器。

【請求項4】

請求項1に記載したガスタービン燃焼器において、

前記燃料ノズルは、燃料ノズルの断面の外縁の一部が外方に突出した突出部がエッジ状に形成されている燃料ノズルと、燃焼用空気の流れに対する燃料ノズルの軸垂直断面の突

出部の幅が燃焼用空気の流れの下流方向に緩やかに縮小する形状に形成されている燃料ノズルとを組み合わせて配置していることを特徴とするガスタービン燃焼器。

【請求項 5】

請求項 1 に記載したガスタービン燃焼器において、

前記バーナをガスタービン燃焼器の中央となる内周側に設置した中央バーナと、ガスタービン燃焼器の外周側となる前記中央バーナの外周側に複数設置した外周バーナを備えてマルチバーナを構成したことを特徴とするガスタービン燃焼器。

【請求項 6】

請求項 1 に記載したガスタービン燃焼器において、

前記バーナを構成する複数の燃料ノズルと、該燃料ノズルの下流側に位置する空気孔プレートに形成されて前記各燃料ノズルとそれぞれ対にして配置された複数の空気孔は、ガスタービン燃焼器の中心から半径方向外方にかけて同心円状に複数列配置されており、

前記ガスタービン燃焼器の中心から半径方向外方に同心円状に配置された複数列の一部の列に設置された燃料ノズルに対して、燃料ノズルの断面の外縁の一部が外方に突出した突出部を形成していることを特徴とするガスタービン燃焼器。

【請求項 7】

請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか 1 項に記載したガスタービン燃焼器において、

前記バーナを構成する燃料ノズルは、その軸方向の断面形状が燃料ノズルの根元部では燃料ノズルの断面の外縁の一部が外方に突出した突出部を形成すると共に、燃料ノズルの先端部では円筒形状に形成されていることを特徴とするガスタービン燃焼器。

【請求項 8】

請求項 7 に記載したガスタービン燃焼器において、

前記バーナを構成する燃料ノズルは、その軸方向の断面形状が外燃料ノズルの根元部のノズル突出部と該燃料ノズルの先端部の円筒形状との間に形状が連続的に滑らかに変化する連続部を形成していることを特徴とするガスタービン燃焼器。