

【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 26 年 7 月 24 日 (2014.7.24)

【公開番号】特開 2012-37220 (P2012-37220A)

【公開日】平成 24 年 2 月 23 日 (2012.2.23)

【年通号数】公開・登録公報 2012-008

【出願番号】特願 2011-125934 (P2011-125934)

【国際特許分類】

F 2 3 R 3/28 (2006.01)

F 2 3 R 3/32 (2006.01)

F 2 3 R 3/34 (2006.01)

F 0 2 C 9/34 (2006.01)

【F I】

F 2 3 R 3/28 D

F 2 3 R 3/32

F 2 3 R 3/34

F 0 2 C 9/34

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 6 月 4 日 (2014.6.4)

【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】

燃焼器キャップと、

該燃焼器キャップ上に装着された複数の燃料ノズルと

を備えるタービンエンジン用の燃焼器キャップ及び燃料ノズル組立体であって、前記複数の燃料ノズルが、燃料ノズルの下流側端部の中央部分のみから燃料を送給する第 1 の燃料回路と、燃料ノズルの外側環状部分の下流側端部だけから燃料を送給する第 2 の燃料回路とを含んでいて、前記第 1 及び第 2 の燃料回路を通る燃料の流れが独立制御可能であり、前記第 1 の燃料回路及び第 2 の燃料回路を備えた前記複数の燃料ノズルの第 1 のノズルが前記燃焼器キャップの中央に位置付けられ、残りの前記燃料ノズルの第 1 のサブセットが第 1 及び第 2 の燃料回路を含んでいて、前記第 1 のサブセットが前記中央燃料ノズルの周りに円周方向に配列され、残りの前記燃料ノズルの第 2 のサブセットが単一の燃料回路のみを有し、前記第 2 のサブセットがまた前記中央燃料ノズルの周りに円周方向に配列されている、燃焼器キャップ及び燃料ノズル組立体。

【請求項 2】

前記複数の燃料ノズルが、前記中央燃料ノズルの第 1 の燃料回路だけが燃料を送給する第 1 の運転条件で作動することができる、請求項 1 記載の燃焼器キャップ及び燃料ノズル組立体。

【請求項 3】

前記複数の燃料ノズルがまた、前記中央燃料ノズルの第 1 の燃料回路及び燃料ノズルの前記第 2 のサブセットのみが燃料を送給する第 2 の運転条件で作動することができる、請求項 2 記載の燃焼器キャップ及び燃料ノズル組立体。

【請求項 4】

前記複数の燃料ノズルがまた、前記中央ノズルの第 1 の燃料回路及びノズルの前記第 1

のサブセットの第 1 の燃料回路のみが燃料を送給する第 3 の運転条件で作動することができる、請求項3記載の燃焼器キャップ及び燃料ノズル組立体。

【請求項 5】

前記複数の燃料ノズルがまた、前記中央ノズルの第 1 の燃料回路、前記ノズルの第 1 のサブセットの第 1 の燃料回路、及び前記ノズルの第 2 のサブセットのみが燃料を送給する第 3 の運転条件で作動することができる、請求項3記載の燃焼器キャップ及び燃料ノズル組立体。

【請求項 6】

前記複数の燃料ノズルがまた、前記中央ノズルの第 1 及び第 2 の燃料回路、前記ノズルの第 1 のサブセットの第 1 の燃料回路、前記ノズルの第 2 のサブセットのみが燃料を送給する第 4 の運転条件で作動することができる、請求項5記載の燃焼器キャップ及び燃料ノズル組立体。

【請求項 7】

前記複数の燃料ノズルの全てが円形の断面形状を有する、請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか 1 項記載の燃焼器キャップ及び燃料ノズル組立体。

【請求項 8】

前記第 1 の燃料ノズルが前記燃焼器キャップの中央に位置付けられ、残りの燃料ノズルが前記中央燃料ノズルの周囲に対称に配置されており、前記中央燃料ノズルが円形の断面形状を有し、前記中央燃料ノズルの周囲に対象に配置された燃料ノズルが、切頭パイプの断面形状を有する、請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか 1 項記載の燃焼器キャップ及び燃料ノズル組立体。

【請求項 9】

前記第 1 の燃料ノズルが前記燃焼器キャップの中央に位置付けられ、残りの燃料ノズルが前記中央燃料ノズルの周囲に対称に配置されており、前記中央燃料ノズルが円形の断面形状を有し、前記中央燃料ノズルの周囲に対象に配置された燃料ノズルが、台形の断面形状を有する、請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか 1 項記載の燃焼器キャップ及び燃料ノズル組立体。