

【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 7 部門第 1 区分

【発行日】平成27年10月15日 (2015.10.15)

【公表番号】特表2014-530453(P2014-530453A)

【公表日】平成26年11月17日 (2014.11.17)

【年通号数】公開・登録公報2014-063

【出願番号】特願2014-530303(P2014-530303)

【国際特許分類】

H 0 1 M 8/04 (2006.01)

H 0 1 M 8/12 (2006.01)

F 0 2 C 3/22 (2006.01)

F 0 2 C 6/00 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 8/04 J

H 0 1 M 8/12

H 0 1 M 8/04 N

H 0 1 M 8/04 Z

F 0 2 C 3/22

F 0 2 C 6/00 E

【手続補正書】

【提出日】平成27年8月25日 (2015.8.25)

【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】

固体酸化物形燃料電池スタック (1 2) 及びガスタービン機関 (1 4) を備え、
前記固体酸化物形燃料電池スタック (1 2) が、少なくとも一つの固体酸化物形燃料電池 (1 6) を備え、

各固体酸化物形燃料電池 (1 6) が、電解質 (1 8) と、アノード (2 0) と、カソード (2 2) とを備えており、

前記ガスタービン機関 (1 4) が、圧縮機 (2 4) と、前記圧縮機 (2 4) を駆動するようになされるタービン (2 6) とを備え、

前記圧縮機 (2 4) が、酸化剤混合器 (6 0) を介して、前記少なくとも一つの固体酸化物形燃料電池 (1 6) の前記カソード (2 2) に酸化剤を供給するようになされ、

前記酸化剤混合器 (6 0) が、前記少なくとも一つの固体酸化物形燃料電池 (1 6) の前記カソード (2 2) からの未利用の前記酸化剤の一部を、前記圧縮機 (2 4) からの前記酸化剤と共に、前記少なくとも一つの固体酸化物形燃料電池 (1 6) の前記カソード (2 2) に戻して供給するようになされており、

追加圧縮機 (6 4) と、前記追加圧縮機 (6 4) を駆動するようになされる電動機 (6 6) とをさらに備え、

前記圧縮機 (2 4) が、前記追加圧縮機 (6 4) に酸化剤を供給するようになされ、

前記追加圧縮機 (6 4) が、前記酸化剤混合器 (6 0) に酸化剤を供給するようになされ、

前記固体酸化物形燃料電池スタック (1 2) が、前記タービン (2 6) に排ガスを供給するようになされており、

前記酸化剤混合器（６０）が、酸化剤エゼクタである、
固体酸化物形燃料電池システム（１０）。

【請求項２】

固体酸化物形燃料電池システム（１０）であって、
冷却器（７０）と、復熱器（７２）とをさらに備え、

前記圧縮機（２４）が、前記冷却器（７２）を介して、前記追加圧縮機（６４）に酸化剤を供給するようになされ、

前記追加圧縮機（６４）が、前記復熱器（７２）を介して、前記酸化剤混合器（６０）に酸化剤を供給するようになされ、

前記固体酸化物形燃料電池スタック（１２）が、前記タービン（２６）に排ガスを供給するようになされ、

前記タービン（２６）が、前記復熱器（７２）を通して流れる前記酸化剤を加熱するために、前記復熱器（７２）を介して前記排ガスを供給するようになされている、

請求項１に記載の固体酸化物形燃料電池システム。

【請求項３】

前記少なくとも一つの固体酸化物形燃料電池（１６）の前記カソード（２２）は、燃焼器（５２）に前記未利用の酸化剤の一部を供給するようになされ、

前記少なくとも一つの固体酸化物形燃料電池（１６）の前記アノード（２２）は、燃焼器（５２）に前記未利用の燃料の一部を供給するようになされ、

前記燃焼器（５２）は、前記タービン（２６）に前記燃焼器（５２）排ガスの少なくとも一部を供給するようになされる、

請求項１又は２に記載の固体酸化物形燃料電池システム。

【請求項４】

前記燃焼器（５２）は、前記タービン（２６）に前記燃焼器（５２）排ガスの一部を供給するようになされる、

請求項３に記載の固体酸化物形燃料電池システム。

【請求項５】

前記燃焼器（５２）は、熱交換器（８２）を通る第一の流路（８６）に、前記燃焼器（５２）排ガスの前記一部を供給するようになされ、

前記酸化剤混合器（６０）は、前記熱交換器（８２）を通る第二の流路（１００）を通じて、前記少なくとも一つの固体酸化物形燃料電池（１６）の前記カソード（２２）からの前記未利用の酸化剤の前記一部を、前記圧縮機（２４）からの前記酸化剤と共に、前記少なくとも一つの固体酸化物形燃料電池（１６）の前記カソード（２２）に戻して供給するようになされる、

請求項４に記載の固体酸化物形燃料電池システム。

【請求項６】

前記追加圧縮機（６４）は、前記復熱器（７２）を介して、追加混合器（７４）に酸化剤を供給するようになされ、

前記燃焼器（５２）は、前記追加混合器（７４）に前記燃焼器（５２）排ガスを供給するようになされ、

前記追加混合器（７４）は、前記熱交換器（８２）を通る前記第一の流路（８６）に、酸化剤及び前記燃焼器（５２）排ガスを供給するようになされる、

請求項５に記載の固体酸化物形燃料電池システム。

【請求項７】

前記熱交換器（８２）は、前記燃焼器（５２）に、前記熱交換器（８２）を通して前記第一の流路（８６）を出ていく前記燃焼器（５２）排ガスの第一部分及び酸化剤を供給するようになされ、

前記熱交換器（８２）は、前記タービン（２６）に、前記熱交換器（８２）を通して前記第一の流路（８６）を出ていく前記燃焼器（５２）排ガスの第二部分及び酸化剤を供給するようになされる、

請求項 6 に記載の固体酸化物形燃料電池システム。

【請求項 8】

前記追加混合器（ 7 4 ）は追加エゼクタである、

請求項 6 又は 7 に記載の固体酸化物形燃料電池システム。

【請求項 9】

前記追加圧縮機（ 6 4 ）はファン又はブロワである、

請求項 1 ないし 8 のいずれかに記載の固体酸化物形燃料電池システム。