

【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 01 M 8/04 (2006.01)

H 01 M 8/12 (2006.01)

F 02 C 3/22 (2006.01)

F 02 C 6/00 (2006.01)

【F I】

H 01 M 8/04 J

H 01 M 8/12

H 01 M 8/04 N

H 01 M 8/04 Z

F 02 C 3/22

F 02 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(12)及びガスタービン機関(14)を備え、

前記固体酸化物形燃料電池スタック(12)が、少なくとも一つの固体酸化物形燃料電池(16)を備え、

各固体酸化物形燃料電池(16)が、電解質(18)と、アノード(20)と、カソード(22)とを備えており、

前記ガスタービン機関(14)が、圧縮機(24)と、前記圧縮機(24)を駆動するようになされるタービン(26)とを備え、

前記圧縮機(24)が、酸化剤混合器(60)を介して、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)に酸化剤を供給するようになされ、

前記酸化剤混合器(60)が、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)からの未利用の前記酸化剤の一部を、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ており、

追加圧縮機(64)と、前記追加圧縮機(64)を駆動するようになされる電動機(66)とをさらに備え、

前記圧縮機(24)が、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ており、

前記酸化剤混合器（60）が、酸化剤工ゼクタである、  
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）を通じ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）を通じる第一の流路（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）を通じる第二の流路（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）を通じる前記第一の流路（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）を通じて前記第一の流路（86）を出していく前記燃焼器（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）を通じて前記第一の流路（86）を出していく前記燃焼器（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（74）は追加工ゼクタである、

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（64）はファン又はプロワである、

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。