

【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 4 区分
 【発行日】平成 26 年 4 月 3 日 (2014.4.3)

【公開番号】特開 2011-182635 (P2011-182635A)
 【公開日】平成 23 年 9 月 15 日 (2011.9.15)
 【年通号数】公開・登録公報 2011-037
 【出願番号】特願 2011-34063 (P2011-34063)
 【国際特許分類】

H 0 2 K 9/08 (2006.01)

H 0 2 K 9/26 (2006.01)

【F I】

H 0 2 K 9/08 A

H 0 2 K 9/26 Z

【手続補正書】
 【提出日】平成 26 年 2 月 17 日 (2014.2.17)
 【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】

発電機ハウジング (312) 用の水素制御システム (200) であって、
 発電機ハウジング (312) に動作可能に接続され、発電機ハウジング (312) における環境条件をモニタする純度モニタリング・システム (PMS) (204) と、
 PMS (204) に動作可能に接続され、発電機ハウジング (312) からガス混合物を抽出する発電機ハウジング (312) の出口に流体的に接続され、抽出されたガス混合物の流量を測定し、少なくとも 1 つの質量流量制御バルブ (110) を介して抽出されたガス混合物の流量をある流量範囲に渡って変更するように構成された質量流量制御システム (100) であって、

前記質量流量制御システム (100) は、発電機ハウジング (312) と流体接続しているソレノイド・バルブ (112) を備え、

少なくとも 1 つの質量流量制御バルブ (110) が、抽出されたガス混合物の流量をある流量範囲に渡って変更することをしない場合に応答して、前記質量流量制御システム (100) は、ソレノイド・バルブ (112) を開き且つ少なくとも 1 つの質量流量制御バルブ (110) を閉じるように構成された、

質量流量制御システム (100) と、

質量流量制御システム (100) の出口に流体的に接続された排気口導管 (108) であって、質量流量制御システム (100) から抽出されたガス混合物の一部を受け取り、抽出されたガス混合物の一部を周囲空気に送るための排気口導管 (108) と、
 を備える水素制御システム (200) 。

【請求項 2】

質量流量制御システム (100) は、PMS (204) から受け取った信号に基づいてガス混合物の流量を調整する請求項 1 に記載の水素制御システム (200) 。

【請求項 3】

ハウジング (312) は、前部 (306)、中央部 (308)、および後部 (310) を有し、

PMS (204) は、発電機ハウジング (312) の前部 (306)、発電機ハウジン

グ(312)の後部(310)、および発電機ハウジング(312)の中央部(308)のうちの少なくとも1つに独立に動作可能に接続された少なくとも2つの解析器(304)を備える、

請求項2に記載の水素制御システム(200)。

【請求項4】

少なくとも2つの解析器(304)のそれぞれは、発電機ハウジング(312)の前部(306)、発電機ハウジング(312)の後部(310)、または発電機ハウジング(312)の中央部(308)のうちの1つの共通サンプリング点に個別に接続されている、請求項3に記載の水素制御システム(200)。

【請求項5】

発電機ハウジング(312)に流体的に接続され、PMS(204)に動作可能に接続された水素源(106)であって、PMS(204)からの信号に応答して清浄な水素を発電機ハウジング(312)に提供する水素源(106)をさらに備える請求項3に記載の水素制御システム(200)。

【請求項6】

タービン(208)と、

タービン(208)に動作可能に接続された発電機(202)であって、ガス混合物を収容するハウジング(312)を備える発電機(202)と、

ハウジング(312)に流体的に接続された純度モニタリング・システム(PMS)(204)であって、ガス混合物中の水素の純度をモニタするPMS(204)と、

PMS(204)に動作可能に接続され、ハウジング(312)からガス混合物の一部を抽出するハウジング(312)の出口に流体的に接続され、抽出されたガス混合物の一部の流量を測定し、少なくとも1つの質量流量制御バルブ(110)を介して抽出されたガス混合物の一部の流量をある流量範囲に渡って変更するように構成された質量流量制御システム(100)であって、

前記質量流量制御システム(100)は、ハウジング(312)の出口と流体接続しているソレノイド・バルブ(112)を備え、

少なくとも1つの質量流量制御バルブ(110)が、抽出されたガス混合物の流量をある流量範囲に渡って変更することをしない場合に応答して、前記質量流量制御システム(100)は、ソレノイド・バルブ(112)を開き且つ少なくとも1つの質量流量制御バルブ(110)を閉じるように構成された、

質量流量制御システム(100)と、

質量流量制御システム(100)の出口に流体的に接続された排気口導管(108)であって、質量流量制御システム(100)から抽出されたガス混合物の一部を受け取り、抽出されたガス混合物を周囲空気に送る排気口導管(108)と、
を備える発電システム(220)。

【請求項7】

ガス・タービン(402)と、

ガス・タービン(402)に動作可能に接続された熱回収蒸気発生器(HRSG)(404)と、

HRSG(404)に動作可能に接続された蒸気タービン(406)と、ガス・タービン(402)または蒸気タービン(406)の少なくとも一方に動作可能に接続された発電機(202)であって、ガス混合物を収容するハウジング(312)を備える発電機(202)と、

PMS(204)に動作可能に接続され、ハウジング(312)からガス混合物を抽出するハウジング(312)の出口に流体的に接続され、抽出されたガス混合物の流量を測定し、少なくとも1つの質量流量制御バルブ(110)を介して抽出されたガス混合物の流量をある流量範囲に渡って変更するように構成された質量流量制御システム(100)であって、

前記質量流量制御システム(100)は、ハウジング(312)の出口と流体接続し

ているソレノイド・バルブ(112)を備え、

少なくとも1つの質量流量制御バルブ(110)が、前記流量をある流量範囲に渡って変更することをしない場合に応答して、前記質量流量制御システム(100)は、ソレノイド・バルブ(112)を開き且つ少なくとも1つの質量流量制御バルブ(110)を閉じるように構成された、

質量流量制御システム(100)と、

質量流量制御システム(100)の出口に流体的に接続された排気口導管(108)であって、質量流量制御システム(100)から抽出されたガス混合物の一部を受け取り、抽出されたガス混合物の一部を周囲空気に送る排気口導管(108)と、
を備える複合サイクル発電システム(400、500)。