

【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 1 区分

【発行日】平成24年7月26日(2012.7.26)

【公開番号】特開2012-57617(P2012-57617A)

【公開日】平成24年3月22日(2012.3.22)

【年通号数】公開・登録公報2012-012

【出願番号】特願2011-193424(P2011-193424)

【国際特許分類】

F 0 1 K 23/10 (2006.01)

F 0 2 C 6/00 (2006.01)

F 0 2 C 7/143 (2006.01)

F 0 2 C 6/18 (2006.01)

【F I】

F 0 1 K 23/10 T

F 0 1 K 23/10 W

F 0 2 C 6/00 D

F 0 2 C 7/143

F 0 2 C 6/18 A

【手続補正書】

【提出日】平成24年6月13日(2012.6.13)

【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】

第 1 の圧縮機 (1 6)、該第 1 の圧縮機 (1 6) の下流に位置する少なくとも 1 台の燃焼器 (1 8)、及び該燃焼器 (1 8) の下流に位置するタービン (2 0) を含んでいるガスタービン (1 2) と、

前記第 1 の圧縮機 (1 6) の下流に位置する第 2 の圧縮機 (4 6) と、

前記第 1 の圧縮機 (1 6) と前記第 2 の圧縮機 (4 6) との間に位置する再生式熱交換器 (5 2) と、

前記タービン (2 0) の下流に位置する蒸気発生器 (3 0) であって、前記タービン (2 0) からの排気 (3 6) を受け取る蒸気発生器 (3 0) と、

前記蒸気発生器 (3 0) の下流に位置する蒸気タービン (3 2) と、

前記蒸気タービン (3 2) の下流に位置し且つ前記蒸気発生器 (3 0) の上流に位置する復水器 3 4 と、

前記復水器 (3 4) と前記蒸気発生器 (3 0) との間に位置する第 1 の復水ポンプ (4 2) と、

を有し、

前記第 1 の復水ポンプ (4 2) が、前記再生式熱交換器 (5 2) に直接復水 (4 0) を供給し、前記再生式熱交換器 (5 2) からの復水 (4 0) が前記蒸気発生器 (3 0) に直接供給される、

複合サイクル・パワー・プラント (1 0) 。

【請求項 2】

前記第 2 の圧縮機 (4 6) は前記少なくとも 1 台の燃焼器 (1 8) の上流に位置している、請求項 1 に記載の複合サイクル・パワー・プラント (1 0) 。

【請求項 3】

前記第 1 の復水ポンプ (4 2) は閉ループ冷却システム内に位置しており、前記閉ループ冷却システムは前記再生式熱交換器 (5 2) から前記蒸気発生器 (3 0) へ熱を伝達する、請求項 1 乃至 2 のいずれか一項に記載の複合サイクル・パワー・プラント (1 0)。

【請求項 4】

更に、前記再生式熱交換器 (5 2) の下流に第 2 の復水ポンプ (4 4) を含んでいる請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の複合サイクル・パワー・プラント (1 0)。

【請求項 5】

前記第 1 の復水ポンプ (4 2) が第 1 の吐出圧力を生成し、前記第 2 の復水ポンプ (4 4) が第 2 の吐出圧力を生成し、また前記第 2 の復水ポンプ (4 4) の前記第 2 の吐出圧力が前記第 1 の復水ポンプ (4 2) の前記第 1 の吐出圧力よりも大きい、請求項 4 に記載の複合サイクル・パワー・プラント (1 0)。

【請求項 6】

前記第 2 の復水ポンプ (4 4) は閉ループ冷却システム内に位置しており、前記閉ループ冷却システムは前記再生式熱交換器 (5 2) から前記蒸気発生器 (3 0) へ熱を伝達する、請求項 4 乃至 5 のいずれか一項に記載の複合サイクル・パワー・プラント (1 0)。

【請求項 7】

複合サイクル・パワー・プラント (1 0) であって、

第 1 の圧縮機と、第 1 の圧縮機の下流に位置する第 2 の圧縮機と、第 1 及び第 2 の圧縮機の間に位置する再生式熱交換器とを持つガスタービンと、

前記ガスタービンの下流に位置して、前記ガスタービンからの排気を受け取る蒸気発生器と、

前記再生式熱交換器を前記蒸気発生器に直接連結する流体路を有する閉ループ冷却システムと、

を備え、

前記閉ループ冷却システムが、前記流体路を通して前記再生式熱交換器から前記蒸気発生器へ熱を伝達する、複合サイクル・パワー・プラント (1 0)。

【請求項 8】

前記閉ループ冷却システム内で前記蒸気発生器 (3 0) の上流に位置する第 1 の復水ポンプ (4 2) を備え、

前記第 1 の復水ポンプ (4 2) が、前記再生式熱交換器 (5 2) に冷却剤を供給する、請求項 7 に記載の複合サイクル・パワー・プラント (1 0)。

【請求項 9】

前記閉ループ冷却システム内に第 2 の復水ポンプ (4 4) を備え、

前記第 2 の復水ポンプ (4 4) が、前記再生式熱交換器 (5 2) から冷却剤を受ける、請求項 7 に記載の複合サイクル・パワー・プラント (1 0)。

【請求項 10】

前記第 2 の圧縮機の下流に燃焼器 (1 8) を備える、請求項 7 に記載の複合サイクル・パワー・プラント (1 0)。

【請求項 11】

前記蒸気発生器 (3 0) の上流にタービン (2 0) を備える、請求項 7 に記載の複合サイクル・パワー・プラント (1 0)。

【請求項 12】

前記蒸気発生器 (3 0) の下流に蒸気タービン (3 2) を備える、請求項 7 に記載の複合サイクル・パワー・プラント (1 0)。

【請求項 13】

前記蒸気発生器 (3 0) の上流で前記蒸気タービン (3 2) の下流に復水器 (3 4) を備える、請求項 7 に記載の複合サイクル・パワー・プラント (1 0)。