

【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 19 年 11 月 8 日 (2007.11.8)

【公開番号】特開 2001-207864 (P2001-207864A)  
 【公開日】平成 13 年 8 月 3 日 (2001.8.3)  
 【出願番号】特願 2000-287820 (P2000-287820)  
 【国際特許分類】

**F 0 2 C 7/18 (2006.01)**

**F 0 2 C 7/00 (2006.01)**

【F I】

F 0 2 C 7/18 E

F 0 2 C 7/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 9 月 20 日 (2007.9.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ガスタービンの圧縮機部分からタービン部分へ冷却空気を送り、タービン部分の少なくとも 1 つの構成要素を冷却する、第 1 冷却空気回路を有するガスタービン用冷却空気流制御システムにおいて、

前記構成要素に送られる冷却空気の圧力を制御する弁と、この弁を前記タービンの運転状態にしたがって制御するコントローラとを備えるガスタービン用冷却空気流制御システム。

【請求項 2】 前記タービンの運転範囲の少なくとも一部の間、前記コントローラが前記弁を前記圧縮機部分の排出圧力にしたがって制御する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】 前記第 1 冷却空気回路が冷却空気を前記構成要素の内部に供給し、前記コントローラが前記弁を、前記構成要素内の空気圧力を前記圧縮機部分の排出圧力の所定割合 (%) である値にほぼ維持するように制御する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 4】 前記所定割合が、構成要素の空気圧力の、構成要素の空気圧力およびタービン部分に流れる燃焼ガスの圧力の間に所定の差を与えるのに必要な、寒い日のターンダウン (C D T D) での圧縮機排出圧力に対する比に一致する、請求項 3 に記載のシステム。

【請求項 5】 多段圧縮機の 1 段から空気を抽出して冷却および / またはパージ空気を関連するタービンに供給して、ガスタービン性能を最適化するシステムにおいて、

圧縮機の圧力段を取り囲むマニホールド部と、

抽出空気を前記マニホールド部からタービンの少なくとも 1 つの構成要素に送る抽出流路と、

前記抽出流路に設けられた第 1 制御弁とを備え、

前記第 1 制御弁は圧縮機およびタービンの少なくとも一方と作動連結され、タービンに供給される空気の圧力を圧縮機およびタービンの少なくとも一方の運転状態にしたがって制御する、システム。

【請求項 6】 さらに、圧縮機の圧縮機排出圧力を検出するセンサと、タービンの少なくとも 1 つの構成要素における冷却および / またはパージ空気の圧力を検出するセンサとを備え、前記第 1 制御弁が、冷却および / またはパージ空気の流れを前記構成要素で検出さ

れた圧力および圧縮機の排出圧力の少なくとも一方にしたがって制御する、請求項 5に記載のシステム。

【請求項 7】 前記第 1 制御弁が冷却および / またはパージ空気の流れを、タービンの少なくとも 1 つの構成要素の圧力を前記検出された圧縮機排出圧力の所定割合 ( % ) にほぼ維持するように制御する、請求項 6に記載のシステム。

【請求項 8】 冷却および / またはパージ空気を多段圧縮機から関連するタービンに供給して、タービンの少なくとも 1 つの標的構成要素の冷却および / または燃焼ガスのそこへの逆流の防止を達成する方法において、

圧縮機の 1 段から抽出空気を選択的に抽出し、

抽出空気の少なくとも一部を圧縮機から第 1 流路を経てタービンの第 1 標的構成要素に向けて流し、

前記流路に沿った流れを制御して、タービンの第 1 標的構成要素における空気圧力を圧縮機およびタービンの少なくとも一方の運転状態にしたがって選択的に制御する工程を含む方法。

【請求項 9】 さらに、タービンの運転範囲の少なくとも一部の間、前記空気圧力を前記圧縮機部分の排出圧力にしたがって制御する工程を含む、請求項 8に記載の方法。

【請求項 10】 前記流す工程が、冷却および / またはパージ空気を前記第 1 標的構成要素の内部に流す工程を含み、前記制御する工程が、前記空気圧力を、前記構成要素内の空気圧力を圧縮機の排出圧力の所定割合 ( % ) である値にほぼ維持するように制御する工程を含む、請求項 9に記載の方法。