

【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12月20日(2012.12.20)

【公開番号】特開2009-275705(P2009-275705A)

【公開日】平成21年11月26日(2009.11.26)

【年通号数】公開・登録公報2009-047

【出願番号】特願2009-116107(P2009-116107)

【国際特許分類】

F 01 D 5/08 (2006.01)

F 02 C 7/18 (2006.01)

F 01 D 25/12 (2006.01)

F 01 D 5/18 (2006.01)

【F I】

F 01 D 5/08

F 02 C 7/18 A

F 02 C 7/18 E

F 01 D 25/12 E

F 01 D 5/18

【手続補正書】

【提出日】平成24年11月7日(2012.11.7)

【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】

ガスタービン(10)のタービンバケット(12)に冷却媒体を供給するシステムであつて、

主圧縮機(1)空気流に沿って軸方向に画定される一組の抽出ポイントにおいて、前記主圧縮機空気流から空気を抽出するよう構成された抽出システム(30)と、

前記ガスタービン(10)の外部に一部が配置され、前記抽出システム(30)に結合され、前記抽出空気の全部を、該抽出システム(30)から前記ガスタービン(10)の外部を経て、前記タービンバケットによって駆動される回転ディスクの半径方向の最も内側の位置から半径方向内側に画定された前記ガスタービンのオンボード位置において前記ガスタービンの冷却媒体挿入領域(46)に、前記冷却媒体の要素として輸送するよう構成された供給回路(20)と、

前記冷却媒体挿入領域(46)に近接して配置され、該ガスタービン(10)の前記オンボード位置において前記供給回路(20)に結合され、かつ前記抽出空気を含む前記冷却媒体を前記タービンバケット(12)に半径方向に増加する方向に供給するよう構成された冷却システム(40)と、

を含むシステム。

【請求項2】

前記冷却システム(40)が、強制渦流発生システム(47、48)を含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記供給回路(20)が、前記抽出空気を加熱及び/又は冷却するよう構成された熱交換器(50)を含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項 4】

前記供給回路(20)が、前記抽出空気を清浄化するように構成された清浄装置(60)を含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項 5】

前記供給回路(20)が、前記抽出空気の所定の特性を測定するように構成された測定装置(70)を含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項 6】

前記供給回路(20)が、前記抽出空気の加圧度を調整するように構成された圧縮機(80)を含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項 7】

前記冷却システム(40)が、収束円周方向通路を備えた空気グランド(111)を介して前記供給回路(20)に結合される、請求項1に記載のシステム。

【請求項 8】

ガスタービン(10)のタービンパケット(12)に冷却媒体を供給するシステムであって、

主圧縮機(1)空気流に沿って軸方向に画定される一組の抽出ポイントにおいて、前記主圧縮機空気流から一組の給気を抽出するように構成された抽出システム(30)と、

前記ガスタービン(10)の外部に一部が配置され、前記抽出システム(30)に結合され、前記抽出空気の全部を、該抽出システム(30)から前記ガスタービン(10)の外部を経て、前記タービンパケットによって駆動される回転ディスクの半径方向の最も内側の位置から半径方向内側に画定された前記ガスタービンのオンボード位置において前記ガスタービンの冷却媒体挿入領域(46)に、前記冷却媒体の要素として輸送するように構成された供給回路(20)と、

前記冷却媒体挿入領域(46)に近接して配置され、該ガスタービン(10)の前記オンボード位置において前記供給回路(20)に結合され、かつ前記抽出給気の各々を含む前記冷却媒体を前記タービンパケット(12)に半径方向に増加する方向に供給するように構成された冷却システム(40)と、

を含むシステム。

【請求項 9】

前記給気が、1組の抽出ポイント(30A、30B)において前記空気流から抽出され、

前記タービン(10)の冷却媒体挿入領域(46)が前記抽出ポイント(30A、30B)の後方に設置される、

請求項8に記載のシステム。

【請求項 10】

ますます後方に配置したタービンパケット(12)がそれぞれ、ますます前方に配置した抽出ポイント(30A、30B)からそれぞれ抽出したそれら抽出給気を含む前記冷却媒体の一部分を供給される、請求項9に記載のシステム。