

【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3月15日(2007.3.15)

【公開番号】特開2004-232636(P2004-232636A)

【公開日】平成16年8月19日(2004.8.19)

【年通号数】公開・登録公報2004-032

【出願番号】特願2004-17793(P2004-17793)

【国際特許分類】

F 0 2 C 6/08 (2006.01)

F 0 2 K 3/02 (2006.01)

B 6 4 D 41/00 (2006.01)

【F I】

F 0 2 C 6/08

F 0 2 K 3/02

B 6 4 D 41/00

【手続補正書】

【提出日】平成19年1月29日(2007.1.29)

【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】

航空機に用いるガスタービン組立体(10)であって、

ファン(14)と航空機の推力を発生するためのコアエンジン(11)と前記ファンの出口から前記コアエンジンまで下流方向に延びるバイパスダクト(50)とを含む推進用ガスタービンエンジンと、

少なくとも1つのタービンと前記ガスタービンエンジンのバイパスダクトに流れ連通状態で連結された入口とを含む補助動力ユニット(12)と、を含み、

前記ガスタービンエンジンのバイパスダクトに入る空気流の一部(52)が、前記補助動力ユニットによる使用のために導かれるようにされており、

更に、前記補助動力タービン(12)の排気口と前記推進用ガスタービンエンジンとに流れ連通状態で連結された混合ダンパ(34)を含むことを特徴とするガスタービンエンジン組立体(10)。

【請求項2】

前記補助動力ユニットのタービン(12)が、前記推進用ガスタービンエンジンへ入る空気流(30)の圧力及び温度よりも高い圧力及び温度の空気流(52)を受けることを特徴とする、請求項1に記載のガスタービンエンジン組立体(10)。

【請求項3】

前記補助動力ユニットのタービン(12)が、該ガスタービンエンジン組立体の作動時に、前記補助動力タービンにより増大した軸出力の発生を可能にすることを特徴とする、請求項1に記載のガスタービンエンジン組立体(10)。

【請求項4】

前記補助動力ユニットのタービン(12)は、該補助動力ユニットのタービンから吐出された排気口が前記ガスタービンのバイパスダクト(50)に流れ連通状態になるように配置されていることを特徴とする、請求項1に記載のガスタービンエンジン組立体(10)。

【請求項 5】

前記混合ダンパ(34)は、前記推進用ガスタービンエンジンの排気口に流れ連通状態で連結されていることを特徴とする、請求項1に記載のガスタービンエンジン組立体(10)。

【請求項 6】

前記混合ダンパ(34)は、前記バイパスダクト(50)に流れ連通状態で連結されていることを特徴とする、請求項1に記載のガスタービンエンジン組立体(10)。

【請求項 7】

前記混合ダンパ(34)は、前記補助動力タービン(12)の排気口と前記バイパスダクト(50)と前記推進用ガスタービンエンジンの排気口とに流れ連通状態で連結された混合ダンパ(34)を更に含むことを特徴とする、請求項1に記載のガスタービンエンジン組立体(10)。

【請求項 8】

入口と、ファン(14)と、排気口と、前記ファンと前記排気口との間で延びるコアエンジン(11)と、前記ファンから下流方向に前記排気口に延びるバイパスダクト(50)とを含む少なくとも1つの推進用ガスタービンエンジンと、

前記推進用ガスタービンエンジンのバイパスダクトに流れ連通状態で連結された入口と、少なくとも1つのタービン(44)と、排気口とを含む少なくとも1つの補助動力ユニット(12)と、を含み、

前記推進用ガスタービンエンジンの入口に入る空気流の一部(52)が、前記補助動力ユニットによる使用のために導かれるようになされており、

更に、前記補助動力ユニットの排気口と前記推進用ガスタービンエンジンの排気口とに流れ連通状態で接続されていることを特徴とする航空機用ガスタービンエンジン組立体(10)。

【請求項 9】

前記補助動力ユニットの入口は、該補助動力ユニットへ導かれる前記空気流(52)が前記推進用ガスタービンエンジンの入口に入る空気流(30)よりも高い圧力になるように前記ファン(14)の下流に連結されていることを特徴とする、請求項8に記載の航空機用ガスタービンエンジン組立体(10)。

【請求項 10】

前記補助動力ユニットの排気口が、前記コアエンジンの排気口に流れ連通状態で連結されていることを特徴とする、請求項8に記載の航空機用ガスタービンエンジン組立体(10)。

【請求項 11】

前記補助動力ユニットの排気口が、前記バイパスダクト(50)に流れ連通状態で連結されていることを特徴とする、請求項8に記載の航空機用ガスタービンエンジン組立体(10)。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】ガスタービンエンジン組立体

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

高度が増すにつれて空気の密度は減少するので、航空機がより高い高度で飛行している

時は、低高度でエンジンが発生可能な軸動力と同じ軸動力を発生させるために、エンジンはより激しく仕事をしなくてはならない。増加した仕事の結果として、タービンは高い作動温度で作動されることになり、軸動力を制限するか又は減少させて、エンジンが予め定められた作動限界を越えるのを防止しなければならなくなる。

【特許文献 1】米国特許第4192137号明細書

【特許文献 2】米国特許第3517509号明細書

【特許文献 3】米国特許第4222233号明細書

【特許文献 4】米国特許第4631914号明細書

【特許文献 5】米国特許第4679394号明細書

【特許文献 6】米国特許第5160080号明細書

【特許文献 7】米国特許第6415597号明細書

【特許文献 8】米国特許第6457305号明細書

【特許文献 9】米国特許第6634596号明細書