

【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 (1 0) であって、
 ファン (1 4) と航空機の推力を発生するためのコアエンジン (1 1) 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 (5 0) 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 (1 2) 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 (5 2) 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 (1 2) 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 (3 4) を含むことを特徴とするガスタービンエン
 ジン組立体 (1 0) 。

【請求項 2】

前記補助動力ユニットのタービン (1 2) が、前記推進用ガスタービンエンジンへ入る
 空気流 (3 0) の圧力及び温度よりも高い圧力及び温度の空気流 (5 2) 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 (1 0) 。

【請求項 3】

前記補助動力ユニットのタービン (1 2) 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 (1 0) 。

【請求項 4】

前記補助動力ユニットのタービン (1 2) 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 (5 0) 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 (1 0)
) 。

【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い。

【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