

【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27年1月29日(2015.1.29)

【公開番号】特開2012-127344(P2012-127344A)

【公開日】平成24年7月5日(2012.7.5)

【年通号数】公開・登録公報2012-026

【出願番号】特願2011-268581(P2011-268581)

【国際特許分類】

F 02K 1/72 (2006.01)

【F I】

F 02K 1/72

【手続補正書】

【提出日】平成26年12月8日(2014.12.8)

【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】

コアガスタービンエンジン(14)と、

前記コアガスタービンエンジンを囲繞するコアカウル(18)と、

前記コアカウルから半径方向外側に配置されたナセル(32)であって、前記コアカウルと該ナセル(32)の一部との間にファンノズルダクト(38)を画定する、固定カウル(58)を備えたナセル(32)とを備える、ターボファンエンジンアセンブリ(10)に使用するスラストリバーサーアセンブリ(12)であって、

前記固定カウルに対して配置可能な、前記ナセルに摺動可能に連結された第1の並進カウル(54)と、

前記第1の並進カウルに対して配置可能な第2の並進カウル(56)であって、前記第1の並進カウルが前記固定カウルと該第2の並進カウル(56)との間に配置されるよう前記ナセルに摺動可能に連結された第2の並進カウル(56)と、

前記第1の並進カウルに連結された位置決めアセンブリ(120)と、

アクチュエータとロッドアセンブリを備え、前記第2の並進カウルを選択的に移動させるように前記第2の並進カウルに作動的に連結されたアクチュエータアセンブリ(94)であって、前記位置決めアセンブリに係合して前記第1の並進カウルを選択的に移動させるように構成されたアクチュエータアセンブリ(94)と、

前記アクチュエータ(112)に連結されたアクチュエータロック(152)であって、前記第2の並進カウル(56)を前記固定カウル(58)に離脱可能に係止するアクチュエータロックを備える、

スラストリバーサーアセンブリ(12)。

【請求項2】

前記アクチュエータアセンブリ(94)が、前記第1の並進カウル(54)と前記第2の並進カウル(56)を、第1の操作位置(48)、第2の操作位置(50)、及び第3の操作位置(52)の間で移動せるように構成されており、

前記第1の並進カウルと前記第2の並進カウルが、前記第1の操作位置にある前記固定カウル(58)に隣接して配置され、前記第2の並進カウルが前記第2の操作位置で前記第1の並進カウルから離間して配置され、

前記第1の並進カウルが前記第3の操作位置で前記固定カウルから離間して配置された

、請求項 1 に記載のスラストリバーサアセンブリ (1 2)。

【請求項 3】

前記アクチュエータアセンブリが前記位置決めアセンブリ (1 2 0) に係合し、前記第 1 の並進カウル (5 4) を前記第 1 の操作位置 (4 8) と前記第 3 の操作位置 (5 2) との間で移動させる、請求項 2 に記載のスラストリバーサアセンブリ (1 2)。

【請求項 4】

前記アクチュエータアセンブリ (9 4) が、前記固定カウル (5 8) に連結された複数のカウルロック (1 4 6) を備え、

前記複数のカウルロック (1 4 6) は、前記第 1 の並進カウル (5 4) を前記固定カウル (5 8) に離脱可能に係止する、

請求項 2 に記載のスラストリバーサアセンブリ (1 2)。

【請求項 5】

前記第 1 の並進カウル (5 4) がスライダアセンブリ (1 5 0) を備え、

前記スラストリバーサアセンブリが更に、前記固定カウル (5 8) に連結され且つ前記スライダアセンブリに選択的に係合するように構成されたトラックロック (1 4 8) を備え、前記第 1 の並進カウルが前記固定カウルに離脱可能に係止される、

請求項 2 に記載のスラストリバーサアセンブリ (1 2)。

【請求項 6】

前記位置決めアセンブリ (1 2 0) が、前記第 1 の並進カウル (5 4) に連結された位置決め部材 (1 2 2) を備え、

前記位置決め部材が、前方側壁 (1 2 6) 及び後方側壁 (1 2 8) の間で延在するスロット (1 3 0) を画定し、

前記ロッドアセンブリ (1 1 4) が、前記スロットを貫通し、且つ前記後方側壁に接触することによって、前記第 1 の並進カウルが前記第 1 の操作位置 (4 8) から前記第 3 の操作位置 (5 2) に移動するよう構成されるとともに、前記前方側壁に接触することによって、前記第 1 の並進カウルが前記第 3 の操作位置から前記第 1 の操作位置に移動するよう構成された、

請求項 2 に記載のスラストリバーサアセンブリ (1 2)。

【請求項 7】

コアガスタービンエンジン (1 4) と、

前記コアガスタービンエンジンを囲撓するコアカウル (1 8) と、

前記コアカウルから半径方向外側に配置された、固定カウル (5 8) を備えたナセル (3 2) であって、該ナセルと前記コアカウルとの間にファンノズルダクト (3 8) を画定するナセル (3 2) と、

前記ナセルに連結された、前記ガスタービンエンジンの推力を調節するスラストリバーサアセンブリ (1 2) であって、

前記固定カウルに対して配置可能な、前記ナセルに摺動可能に連結された第 1 の並進カウル (5 4) と、

前記第 1 の並進カウルに対して配置可能な、前記ナセルに摺動可能に連結された第 2 の並進カウル (5 6) であって、前記第 1 の並進カウルが前記固定カウルと該第 2 の並進カウル (5 6) との間に配置される第 2 の並進カウル (5 6) と、

前記第 1 の並進カウルに連結された位置決めアセンブリ (1 2 0) と、

アクチュエータとロッドアセンブリを備え、前記第 2 の並進カウルを選択的に移動させるように前記第 2 の並進カウルに作動的に連結されたアクチュエータアセンブリ (9 4) であって、前記位置決めアセンブリに係合して前記第 1 の並進カウルを選択的に移動させるよう構成されたアクチュエータアセンブリ (9 4) と、

前記アクチュエータ (1 1 2) に連結されたアクチュエータロック (1 5 2) であって、前記第 2 の並進カウル (5 6) を前記固定カウル (5 8) に離脱可能に係止するアクチュエータロックを備える、スラストリバーサアセンブリとを備えた、

ター ボ ファン エンジニア センブリ (1 0 0) 。

【 請求項 8 】

前記 アクチュエータ センブリ (9 4) が、前記 第 1 の並進カウル (5 4) と前記 第 2 の並進カウル (5 6) を第 1 の操作位置 (4 8) 、第 2 の操作位置 (5 0) 、及び第 3 の操作位置 (5 2) の間で移動させるように構成され、

前記 第 1 の並進カウルと前記 第 2 の並進カウルが、前記 第 1 の操作位置にある前記 固定カウル (5 8) に隣接して配置され、

第 2 の並進カウルが、前記 第 2 の操作位置で前記 第 1 の並進カウルから離間して配置され、

前記 第 1 の並進カウルが前記 第 3 の操作位置で前記 固定カウルから離間して配置された、

請求項 7 に記載のター ボ ファン エンジニア センブリ (1 0) 。

【 請求項 9 】

前記 アクチュエータ センブリが前記 位置決めアセンブリ (1 2 0) に係合し、前記 第 1 の並進カウル (5 4) を前記 第 1 の操作位置 (4 8) と前記 第 3 の操作位置 (5 2) の間で移動させる、

請求項 8 に記載のター ボ ファン エンジニア センブリ (1 0) 。

【 請求項 10 】

前記 アクチュエータ センブリ (9 4) が、前記 固定カウル (5 8) に連結された複数のカウルロック (1 4 6) を備え、

前記 複数のカウルロック (1 4 6) は、前記 第 1 の並進カウル (5 4) を前記 固定カウル (5 8) に離脱可能に係止する、

請求項 8 に記載のター ボ ファン エンジニア センブリ (1 0) 。

【 請求項 11 】

前記 第 1 の並進カウル (5 4) がスライダーアセンブリ (1 5 0) を備え、

前記 スラストリバーサアセンブリが更に、前記 固定カウル (5 8) に連結され且つ前記 スライダーアセンブリに選択的に係合するように構成されたトラックロック (1 4 8) を備え、前記 第 1 の並進カウルが前記 固定カウルに離脱可能に係止される、

請求項 8 に記載のター ボ ファン エンジニア センブリ (1 0) 。

【 請求項 12 】

前記 位置決めアセンブリ (1 2 0) が、前記 第 1 の並進カウル (5 4) に連結された位置決め部材 (1 2 2) を備え、

前記 位置決め部材が、前方側壁 (1 2 6) 及び後方側壁 (1 2 8) の間で延在するスロット (1 3 0) を画定し、

前記 ロッドアセンブリ (1 1 4) が、前記 スロットを貫通し、且つ前記 後方側壁に接触することによって、前記 第 1 の並進カウルが前記 第 1 の操作位置 (4 8) から前記 第 3 の操作位置 (5 2) に移動するように構成されるとともに、前記 前方側壁に接触することによって、前記 第 1 の並進カウルが前記 第 3 の操作位置から前記 第 1 の操作位置に移動するように構成された、

請求項 8 に記載のター ボ ファン エンジニア センブリ (1 0) 。

【 請求項 13 】

ター ボ ファン エンジニア センブリを運転する方法であつて：

前記 ター ボ ファン エンジニア センブリは、

コアガスター ビンエンジン (1 4) と、

前記 コアガスター ビンエンジンを囲撓するコアカウル (1 8) と、

前記 コアカウルから半径方向外側に配置されたナセル (3 2) であつて、前記 コアカウルと該ナセル (3 2) の一部との間にファンノズルダクト (3 8) を画定するナセル (3 2) と、

前記 ナセルに連結された固定カウル (5 8) と、

前記 ナセルに連結され、前記 固定カウルに対して配置可能な、第 1 の並進カウル (5 4)

)と、

前記ナセルに連結され、前記第1の並進カウルに対して配置可能な第2の並進カウルと、

前記ナセルに連結されたスラストリバーサアセンブリを有し、

前記第2の並進カウルを第1の操作位置と第2の操作位置の間に選択的に配置して前記ファンノズルダクトの領域を調節するステップと、

前記第1の並進カウルを、前記第1の操作位置と第3の操作位置の間で選択的に配置するステップであって、ファンダクトノズルとスラストリバーサアセンブリとを流れる空気量を調節し、ターボファンエンジニアセンブリの逆推力の発生を促進するステップと、

前記第1の並進カウルを前記固定カウルに離脱可能に係止するステップと、

前記第2の並進カウルを前記固定カウルに離脱可能に係止するステップとを備える、ターボファンエンジニアセンブリの運転方法。

【請求項14】

前記第1の並進カウルと前記第2の並進カウルを、前記第1の操作位置にある前記固定カウルに隣接して配置するステップと、

前記第2の並進カウルを前記第2の操作位置で前記第1の並進カウルから離間して配置するステップと、

前記第1の並進カウルを前記第3の操作位置で前記固定カウルから離間して配置するステップと、をさらに備える、

請求項13に記載のターボファンエンジニアセンブリの運転方法。

【請求項15】

前記スラストリバーサアセンブリは、

前記前記第1の並進カウルに連結された位置決めアセンブリ(120)と、

前記第1の並進カウルと前記第2の並進カウルに作動的に連結されたアクチュエータアセンブリと、を含み、

前記方法は、前記アクチュエータを操作するステップであって、前記アクチュエータは、前記位置決めアセンブリに係合し、前記第1の並進カウルを第1と第3の操作位置の間で選択的に位置決めする、アクチュエータを操作するステップを備える、

請求項14に記載のターボファンエンジニアセンブリの運転方法。

【請求項16】

前記スラストリバーサアセンブリは、

前記固定カウルに連結され、前記第1の並進カウル(54)を前記固定カウル(58)に離脱可能に係止する、複数のロックを含み、

さらに、

前記第1の並進カウル(54)を前記固定カウル(58)に係止するステップと、

前記第1の並進カウルを前記固定カウルにロックして、前記第2の並進カウルを第1の操作位置と第2の操作位置の間に選択的に配置するステップを備える、

請求項15に記載のターボファンエンジニアセンブリの運転方法。