

(51) Int.Cl.	F I		テーマコード(参考)		
B 6 4 G 1/24 (2006.01)	B 6 4 G	1/24	Z		
B 6 4 G 1/40 (2006.01)	B 6 4 G	1/40	A		

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全16頁)

(21)出願番号 特願2015-515567(P2015-515567)
 (86)(22)出願日 平成25年6月3日(2013.6.3)
 (85)翻訳文提出日 平成27年1月28日(2015.1.28)
 (86)国際出願番号 PCT/FR2013/051247
 (87)国際公開番号 W02013/182795
 (87)国際公開日 平成25年12月12日(2013.12.12)
 (31)優先権主張番号 1255215
 (32)優先日 平成24年6月5日(2012.6.5)
 (33)優先権主張国 フランス(FR)

(71)出願人 505277691
 スネクマ
 フランス国、7 5 0 1 5 ・パリ、ブルーバ
 ール・ドユ・ジエネラル・マルシイアル・
 バラン、2
 (74)代理人 110000729
 特許業務法人 ユニアス国際特許事務所
 (72)発明者 スーリエ、ニコラ
 フランス国 エフ 2 7 6 0 0 フォンテ
 ーヌ ベルンジェ、2 シュマン ド ク
 ロ ジオ
 (72)発明者 ヴィチエンティーニ、マキシム
 フランス国 エフ 1 7 1 3 9 ドンピエ
 ール シュル メール、2 0 ル ジャン
 ジョレス

最終頁に続く

(54)【発明の名称】デトネーションエンジンを備える軌道離脱装置を装備した宇宙船

(57)【要約】

宇宙船(10)は、少なくとも1つの主推進剤タンク(14a、14b)と、推進剤が前記主タンク(14a、14b)によって供給される主エンジン(12)と、軌道離脱装置(16)とを備える。前記軌道離脱装置(16)は、推進剤が前記主タンク(14a、14b)によって供給されるデトネーションエンジン(18)を備える。

【選択図】 図2

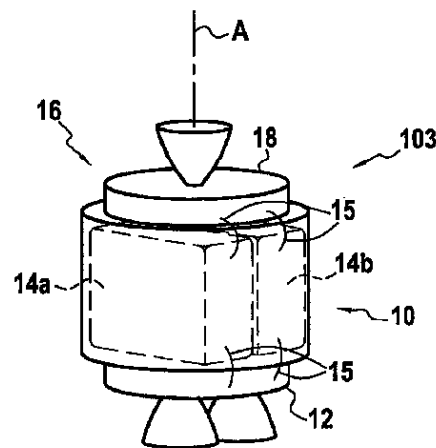


FIG.2

(51) Int.Cl.	F I		テーマコード(参考)	
F 0 2 K 7/04 (2006.01)	F 0 2 K	7/04	F 0 2 K	7/04
F 0 2 K 7/06 (2006.01)	F 0 2 K	7/06	F 0 2 K	7/06
F 2 3 R 7/00 (2006.01)	F 2 3 R	7/00	F 2 3 R	7/00

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全34頁)

(21)出願番号 特願2015-524356(P2015-524356)
 (86)(22)出願日 平成25年7月19日(2013.7.19)
 (85)翻訳文提出日 平成27年3月4日(2015.3.4)
 (86)国際出願番号 PCT/US2013/051396
 (87)国際公開番号 W02014/018416
 (87)国際公開日 平成26年1月30日(2014.1.30)
 (31)優先権主張番号 61/741,661
 (32)優先日 平成24年7月24日(2012.7.24)
 (33)優先権主張国 米国(US)
 (31)優先権主張番号 61/797,161
 (32)優先日 平成24年11月30日(2012.11.30)
 (33)優先権主張国 米国(US)

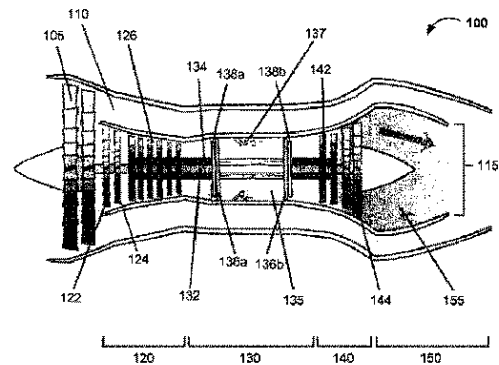
(71)出願人 515007707
 リー、プレント、ウェイ - テー
 アメリカ合衆国、9 5 0 7 0 - 9 7 1 6
 カリフォルニア州、サラトガ ビッグ ベ
 イシン ウェイ 2 4 1 6 8
 (74)代理人 110000877
 龍華国際特許業務法人
 (72)発明者 リー、プレント、ウェイ - テー
 アメリカ合衆国、9 5 0 7 0 - 9 7 1 6
 カリフォルニア州、サラトガ ビッグ ベ
 イシン ウェイ 2 4 1 6 8

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 内部デトネーションエンジン、内部デトネーションエンジンを含むハイブリッドエンジン、並びに、内部デトネーションエンジンおよびハイブリッドエンジンを製造し、用いる方法

(57)【要約】

デトネーションまたはパルスエンジン技術(例えば、内部デトネーションエンジン)を組み込んだ複数のハイブリッド内部デトネーションガスタービンエンジン、および、同ハイブリッド内部デトネーションガスタービンエンジンを製造し、用いる複数の方法が開示される。内部デトネーションエンジンは、燃料点火器を内部に有するデトネーションチャンバと、燃料を受ける少なくとも第1開口を有する、デトネーションチャンバの一端部における固定子と、固定子に隣接する回転子と、燃料に点火する、または燃料を爆発させることにより得られるエネルギーを機械的エネルギーに変換するよう構成されたエネルギー伝達メカニズムとを含む。デトネーションチャンバと燃料点火器とは、デトネーションチャンバ内で燃料に点火し、または燃料を爆発させるよう構成される。固定子とデトネーションチャンバとのうちいずれかは、デトネーションガスを排気する第2開口を有する。回転子は、回転子が回転すると少なくとも第1開口と重なるよう構成された1または複数の第3開口を内部に有する。



(51) Int.Cl.			F I			テーマコード(参考)
F 0 2 C	5/02	(2006.01)	F 0 2 C	5/02		
F 2 3 R	7/00	(2006.01)	F 2 3 R	7/00		

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全28頁)

(21)出願番号 特願2015-536241(P2015-536241)
 (86)(22)出願日 平成25年10月11日(2013.10.11)
 (85)翻訳文提出日 平成27年6月5日(2015.6.5)
 (86)国際出願番号 PCT/IB2013/003257
 (87)国際公開番号 W02014/114980
 (87)国際公開日 平成26年7月31日(2014.7.31)
 (31)優先権主張番号 61/712,972
 (32)優先日 平成24年10月12日(2012.10.12)
 (33)優先権主張国 米国(US)

(71)出願人 514285966
 キング アブドラ ユニバーシティ オブ
 サイエンス アンド テクノロジー
 サウジアラビア王国 2 3 9 5 5 6 9 0
 0 スワル キング アブドラ ユニバー
 シティ オブ サイエンス アンド テク
 ノロジー 4 7 0 0
 (74)代理人 100097456
 弁理士 石川 徹
 (72)発明者 アスラン カシモブ
 サウジアラビア王国 2 3 9 5 5 6 9 0
 0 スワル キング アブドラ ユニバー
 シティ オブ サイエンス アンド テク
 ノロジー 4 7 0 0

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 静止デトネーション波エンジン

(57)【要約】

デトネーションエンジン(100)は、円筒形デトネーション領域(205)内で燃料と酸化剤の混合気をデトネーションし、仕事を行うことができる。デトネーションエンジンは、タンクからデトネーションエンジンに流体接続された端部を持つ第1及び第2入口(135、140)を有することができる。第1および第2入口は、共通軸(145)に沿って整列することができる。この入口はノズル(105、110)に接続し、セパレータ(115)はノズルの間で共通軸に沿って位置決めしている。

【選択図】 図1

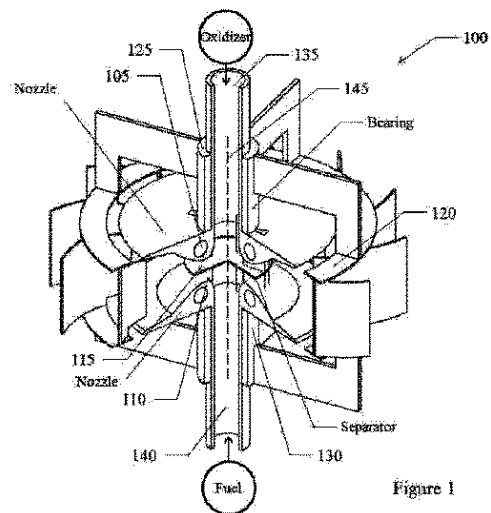


Figure 1

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
F 2 3 R 7/00 (2006.01)	F 2 3 R 7/00	
F 0 2 K 7/04 (2006.01)	F 0 2 K 7/04	
F 0 2 K 7/075 (2006.01)	F 0 2 K 7/075	
F 0 2 K 5/00 (2006.01)	F 0 2 K 5/00	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全15頁)

(21)出願番号 特願2013-514505(P2013-514505)
 (86)(22)出願日 平成23年6月15日(2011.6.15)
 (85)翻訳文提出日 平成25年2月8日(2013.2.8)
 (86)国際出願番号 PCT/CA2011/050362
 (87)国際公開番号 W02011/156923
 (87)国際公開日 平成23年12月22日(2011.12.22)
 (31)優先権主張番号 61/354,829
 (32)優先日 平成22年6月15日(2010.6.15)
 (33)優先権主張国 米国(US)

(71)出願人 511067879
 エクスポネンシャル テクノロジーズ, インコーポレイテッド
 EXPONENTIAL TECHNOLOGIES, INC.
 カナダ アルバータ州 ティー2エイ 2
 ピー2, カルガリー, モレーンロード エヌ.イー. 512, ペイ #104
 (74)代理人 110001302
 特許業務法人北青山インターナショナル
 (72)発明者
 ゴットフリード, クリスティアン
 カナダ アルバータ州 ティー2ジー 1
 エム9, カルガリー, 21番アベニュー
 エス.イー. 821

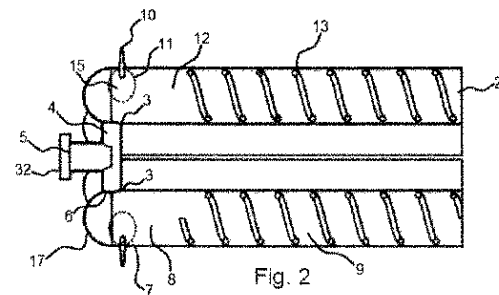
最終頁に続く

(54)【発明の名称】多管式バルブレス・パルス detonation エンジン

(57)【要約】

本願には、複数のデトネーション管を有するバルブレス多管式パルスデトネーションエンジンが開示されており、各デトネーション管が、別個の排気口を有し、複数のデトネーション管が、共通の空気/燃料混合吸入ポートで相互に接続されている。開示されたエンジンにおいては、空気および燃料の混合物が、デトネーション管で同時に爆発され、共通の空気/燃料混合吸入ポートが、複数の逆方向の衝撃波を互いの方向に向かわせ、互いの反応面として背圧を有効に使用し、逆流する衝撃波が上流に向かって移動する影響を有効に低減することによって、空気/燃料混合物の爆発により生じる背圧を最小化する。デトネーション管は、非直線的なものであってもよく、別個の排気口を有するものであってもよい。別個の排気口は、結合した排気出口で終わるアダプタノズルに連結させることができる。

【選択図】図1



(51) Int.Cl.			F I			テーマコード(参考)
F 0 2 C	9/00	(2006.01)	F 0 2 C	9/00	A	
F 0 2 C	7/00	(2006.01)	F 0 2 C	7/00	A	
F 2 3 R	7/00	(2006.01)	F 2 3 R	7/00		

審査請求 未請求 請求項の数15 O L 外国語出願 (全10頁)

(21)出願番号 特願2012-12804(P2012-12804)
 (22)出願日 平成24年1月25日(2012.1.25)
 (31)優先権主張番号 13/015,619
 (32)優先日 平成23年1月28日(2011.1.28)
 (33)優先権主張国 米国(US)

(71)出願人 390041542
 ゼネラル・エレクトリック・カンパニイ
 アメリカ合衆国、ニューヨーク州、スケネ
 クタデイ、リバーロード、1番
 (74)代理人 100137545
 弁理士 荒川 聡志
 (74)代理人 100105588
 弁理士 小倉 博
 (74)代理人 100129779
 弁理士 黒川 俊久
 (74)代理人 100113974
 弁理士 田中 拓人

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 燃焼器管の動作を監視するためにタービン軸速度を使用するパルスデトネーションタービンエンジン

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 改良されたパルスデトネーションタービンエンジンを提供する。

【解決手段】 パルスデトネーションタービンエンジン 200 の軸 250 周りに配置された、いくつかの燃焼管 140 を有するパルスデトネーション燃焼器 100 のための軸速度監視システム 240 を提供する。この軸速度監視システム 240 は、軸 250 周りに配置された 1 つまたは複数の軸センサ 260 と、軸センサ 260 と通信し、燃焼管 140 のそれぞれに関係しているいくつかの軸速度変動 275 を判定する制御装置 270 とを備えることができる。

【選択図】 図 2

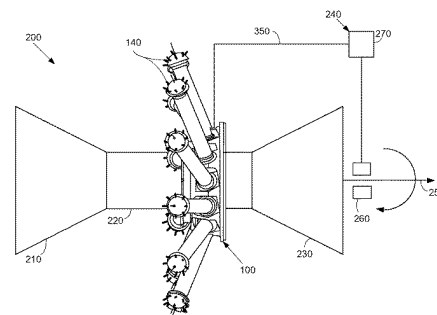


Fig. 2

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
F 2 3 R 7/00 (2006.01)	F 2 3 R 7/00	
F 2 3 R 3/58 (2006.01)	F 2 3 R 3/58	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全18頁)

(21)出願番号 特願2011-536377(P2011-536377)
 (86)(22)出願日 平成21年10月28日(2009.10.28)
 (85)翻訳文提出日 平成23年5月12日(2011.5.12)
 (86)国際出願番号 PCT/US2009/062328
 (87)国際公開番号 W02010/056520
 (87)国際公開日 平成22年5月20日(2010.5.20)
 (31)優先権主張番号 12/271,070
 (32)優先日 平成20年11月14日(2008.11.14)
 (33)優先権主張国 米国(US)

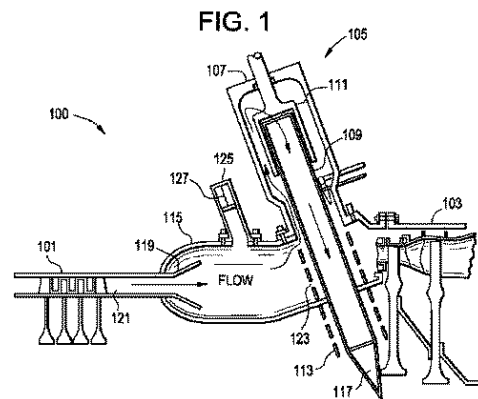
(71)出願人 390041542
 ゼネラル・エレクトリック・カンパニイ
 アメリカ合衆国、ニューヨーク州、スケネ
 クタデイ、リバーロード、1番
 (74)代理人 100137545
 弁理士 荒川 聡志
 (74)代理人 100105588
 弁理士 小倉 博
 (74)代理人 100129779
 弁理士 黒川 俊久
 (72)発明者 ケニヨン, ロス・ハートレー
 アメリカ合衆国、1 2 1 8 8、ニューヨー
 ク州、ウォーターフォード、プランク・ロ
 ード、5 2 1 0 番

最終頁に続く

(54)【発明の名称】多重チューブ、環状多筒形パルスデトネーション燃焼器ベースのエンジン

(57)【要約】

エンジン(100)は、コンプレッサ段(101)、パルスデトネーション燃焼段(105)およびタービン段(103)を含む。パルスデトネーション燃焼段は、入口部分(111)を有する少なくとも1つのパルスデトネーション燃焼器(109)を含む。パルスデトネーション燃焼器は、エンジンの中心線に対して長手方向および/または接線方向に配向される。より優れた性能を達成するために、プレナム(115)、ケーシング(107)、ディフューザ(119)およびシュラウド(113)を、この燃焼段に加えることができる。



(51) Int.Cl.			F I		テーマコード(参考)
F 0 2 C	5/12	(2006.01)	F 0 2 C	5/12	
F 0 2 C	7/26	(2006.01)	F 0 2 C	7/26	Z
F 0 2 C	7/08	(2006.01)	F 0 2 C	7/08	Z
F 0 2 C	7/224	(2006.01)	F 0 2 C	7/224	

審査請求 未請求 請求項の数9 O L 外国語出願 (全11頁)

(21)出願番号 特願2009-235261(P2009-235261)
 (22)出願日 平成21年10月9日(2009.10.9)

(71)出願人 390041542
 ゼネラル・エレクトリック・カンパニイ
 GENERAL ELECTRIC CO
 MPANY
 アメリカ合衆国、ニューヨーク州、スケネ
 クタデイ、リバーロード、1番
 (74)代理人 100137545
 弁理士 荒川 聡志
 (74)代理人 100105588
 弁理士 小倉 博
 (74)代理人 100129779
 弁理士 黒川 俊久

最終頁に続く

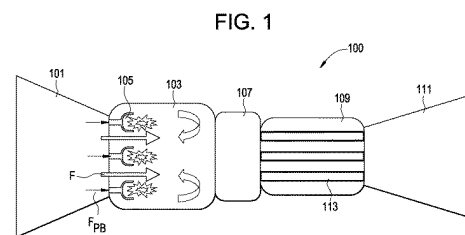
(54) 【発明の名称】 液体燃料式パルスデトネーションエンジンの低温始動のためのプレナム空気予熱

(57) 【要約】

【課題】 発電システムを提供する。

【解決手段】 本発電システムは、圧縮機段、プレバーナ段、燃焼器段及びタービン段を含む。プレバーナ段は、圧縮機段からの流体流れの一部分を加熱して、該流体流れ内により高い温度を与える。加熱流体流れは、少なくとも1つのパルスデトネーション燃焼器を含む燃焼器段に導かれる。燃焼器段の下流には、タービン段が配置される。本発電システムのさらに別の実施形態では、燃料は、燃焼器段内での燃焼に先立って加熱される。

【選択図】 図1



(51) Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
F 0 2 C 5/12 (2006.01)	F 0 2 C 5/12	
F 0 2 K 7/06 (2006.01)	F 0 2 K 7/06	
F 0 2 K 1/06 (2006.01)	F 0 2 K 1/06	
F 2 3 R 3/48 (2006.01)	F 2 3 R 3/48	
F 0 2 C 7/264 (2006.01)	F 0 2 C 7/264	

審査請求 未請求 請求項の数10 O L 外国語出願 (全14頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2010-266466(P2010-266466)
 (22)出願日 平成22年11月30日(2010.11.30)
 (31)優先権主張番号 12/627,763
 (32)優先日 平成21年11月30日(2009.11.30)
 (33)優先権主張国 米国(US)

(71)出願人 390041542
 ゼネラル・エレクトリック・カンパニイ
 GENERAL ELECTRIC CO
 MPANY
 アメリカ合衆国、ニューヨーク州、スケネ
 クタデイ、リバーロード、1番
 (74)代理人 100137545
 弁理士 荒川 聡志
 (74)代理人 100105588
 弁理士 小倉 博
 (74)代理人 100129779
 弁理士 黒川 俊久

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 燃焼器間クロスデトネーション起爆を用いた多燃焼室式パルスデトネーションエンジンの推力調節

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 燃焼室間クロスデトネーション起爆を利用する、多燃焼室式パルスデトネーションエンジンの飛行エンベロープ中の推力を調節するための方法及び装置を提供する。

【解決手段】 複数のデトネーション燃焼室 1 0 4 を燃料と酸化剤との可燃性混合物で満たす。1つのデトネーション燃焼室 1 0 4 内の可燃性混合物を点火源 1 1 2 で点火し、残りのデトネーション燃焼室 1 0 4 を、連結部を介したデトネーション・クロスファイアリングによって点火する。制御装置 1 1 6 で点火源 1 1 2 と、デトネーション燃焼室 1 0 4 への酸化剤及び燃料の供給とを制御することにより、飛行エンベロープ中のエンジン 1 0 0 の推力を調節する。

【選択図】 図 1

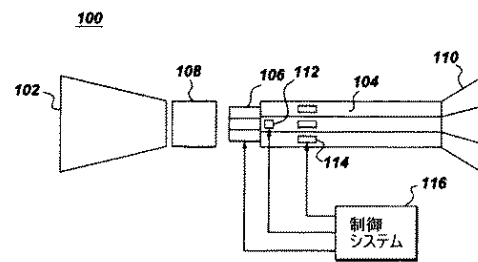


Fig. 1

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
F 2 3 R 7/00 (2006.01)	F 2 3 R 7/00	
F 2 3 R 3/00 (2006.01)	F 2 3 R 3/00	D
F 0 2 C 7/26 (2006.01)	F 0 2 C 7/26	E
F 0 2 C 9/26 (2006.01)	F 0 2 C 9/26	

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全15頁)

(21)出願番号 特願2010-279972(P2010-279972)
 (22)出願日 平成22年12月16日(2010.12.16)
 (31)優先権主張番号 12/645,480
 (32)優先日 平成21年12月23日(2009.12.23)
 (33)優先権主張国 米国(US)

(71)出願人 390041542
 ゼネラル・エレクトリック・カンパニイ
 GENERAL ELECTRIC CO
 MPANY
 アメリカ合衆国、ニューヨーク州、スケネ
 クタデイ、リバーロード、1番
 (74)代理人 100137545
 弁理士 荒川 聡志
 (74)代理人 100105588
 弁理士 小倉 博
 (74)代理人 100129779
 弁理士 黒川 俊久

最終頁に続く

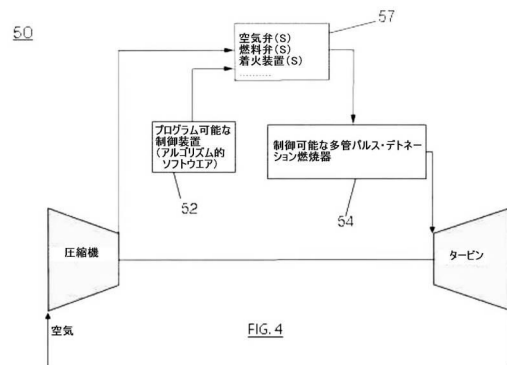
(54) 【発明の名称】 パルス・デトネーション・タービン・エンジン用の制御システム

(57) 【要約】

【課題】パルス・デトネーション・タービン・エンジン (P D T E) を提供する。

【解決手段】 P D T E (5 0) は、 P D T E 出力特性を調整するために複数の制御可能な周辺 P D C 構成要素 (5 7) の動作にตอบสนองして1つ以上のパルス・デトネーション管の点火を開始するように構成された制御可能な多管パルス・デトネーション燃焼器 (P D C) (5 4) を含む。アルゴリズムのソフトウェアによって指令されるプログラム可能な制御装置 (5 2) を含む制御システムが、 P D T E 入力状態にตอบสนองして複数の制御可能な周辺 P D C 構成要素のための制御入力が発生して、多管 P D C 内の少なくとも1つの P D 管のための1つ以上の制御可能な P D 管入力が別の P D 管に対するものとは異なることができ、また更に多管 P D C 内の少なくとも1つの P D 管のためのデトネーション・タイミングが別の P D 管に対するものとは異なることができるように動作する。

【選択図】 図4



(51) Int. Cl.	F I	テーマコード(参考)
F 0 2 C 5/12 (2006.01)	F 0 2 C 5/12	
F 0 2 K 7/06 (2006.01)	F 0 2 K 7/06	

審査請求 未請求 請求項の数10 O L 外国語出願 (全12頁)

(21)出願番号 特願2010-50114(P2010-50114)
 (22)出願日 平成22年3月8日(2010.3.8)

(71)出願人 390041542
 ゼネラル・エレクトリック・カンパニイ
 アメリカ合衆国、ニューヨーク州、スケネ
 クタデイ、リバーロード、1番
 (74)代理人 100137545
 弁理士 荒川 聡志
 (74)代理人 100105588
 弁理士 小倉 博
 (74)代理人 100129779
 弁理士 黒川 俊久
 (72)発明者 ヴェンカット・エスワラー・タンギララ
 アメリカ合衆国、ニューヨーク州、ニスカ
 ユナ、アレクシス・アベニュー、2108
 番

最終頁に続く

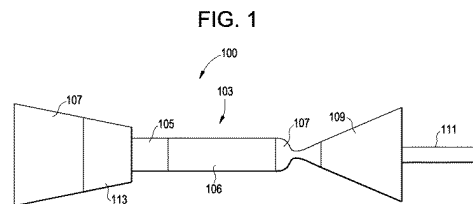
(54) 【発明の名称】 パルスデトネーション燃焼器ベースのハイブリッド式エンジンにおけるパルスデトネーション燃焼器の部分的充填

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 パルスデトネーションエンジンの燃焼温度、圧力のピークを低下させつつ、作動効率を向上させる。

【解決手段】 燃焼室106と該燃焼室106に結合された出口ノズル107とを有する少なくとも1つのパルスデトネーション燃焼器103を含む。少なくとも1つのパルスデトネーション燃焼器103の作動時に、デトネーションが、燃焼室106内で発生し、かつ該少なくとも1つのパルスデトネーション燃焼器103の燃料充填画分及びパージ画分の少なくとも1つは、デトネーションの圧力ピークから該デトネーションの温度ピークをオフセットさせるように利用される。燃料充填画分は、1-パージ画分として定められ、またパージ画分は、少なくとも1つのパルスデトネーション燃焼器103のパージ時間及び該少なくとも1つのパルスデトネーション燃焼器の燃料充填時間の和に対する該少なくとも1つのパルスデトネーション燃焼器のパージ時間の比率である。

【選択図】 図1



(51)Int.Cl.

F 0 2 C 5/12 (2006.01)

F I

F 0 2 C 5/12

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全17頁)

(21)出願番号 特願2011-505548(P2011-505548)
 (86)(22)出願日 平成21年4月16日(2009.4.16)
 (85)翻訳文提出日 平成22年11月29日(2010.11.29)
 (86)国際出願番号 PCT/FR2009/000440
 (87)国際公開番号 W02009/133304
 (87)国際公開日 平成21年11月5日(2009.11.5)
 (31)優先権主張番号 0802210
 (32)優先日 平成20年4月21日(2008.4.21)
 (33)優先権主張国 フランス(FR)

(71)出願人 509096533
 エムベーデーアー フランス
 MBDA FRANCE
 フランス、エフ - 7 5 0 1 6 パリ、ブールヴァール ドゥ モンモランシー、3 7
 (74)代理人 100087653
 弁理士 鈴江 正二
 (72)発明者 ダニオ、エメリ
 フランス国 エフ - 1 8 4 0 0 サン フローラン スュール シェール、ロティスマン 1 5、ル ニベルネ
 (72)発明者 ファランパン、フランソワ
 フランス国 エフ - 7 8 7 3 0 サン アルノー、リュ デュ ドクトゥール レモン 4 1

最終頁に続く

(54)【発明の名称】パルスデトネーションエンジン

(57)【要約】

本発明によると、エンジン (I) は、可動横断端壁 (1 8) を設けた少なくとも1つのフレームチューブ (2) を有し、上記フレームチューブ (2) の周りに外部膜 (3) を備え、これは、周辺環状空間 (4) を画定し、そこに、固定された流動ガイド (1 1 , 1 2 , 1 3 , 1 4) が位置決めされ、これらの流動ガイドは、空気用流動経路 (1 0) を形成し、少なくとも1つの可動プラグ (2 5) は、上記可動端壁 (1 8) に接続し、上記流動経路 (1 0) の一つを開閉する。

【選択図】 図 1

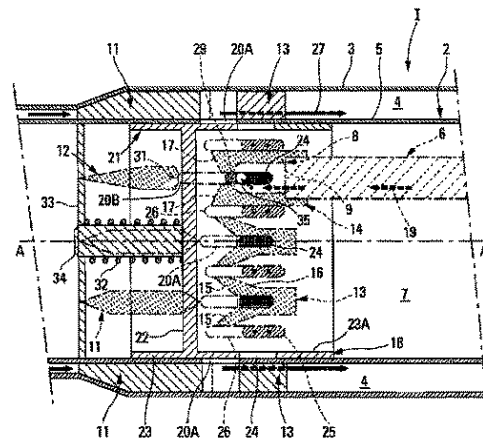


Fig.1

(51) Int.Cl.			F I		テーマコード(参考)
F 0 2 C	5/12	(2006.01)	F 0 2 C	5/12	A
F 2 3 R	3/28	(2006.01)	F 2 3 R	3/28	
F 2 3 R	7/00	(2006.01)	F 2 3 R	7/00	
F 0 2 K	7/06	(2006.01)	F 0 2 K	7/06	
F 0 2 K	7/02	(2006.01)	F 0 2 K	7/02	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全15頁)

(21)出願番号 特願2011-513020(P2011-513020)
 (86)(22)出願日 平成21年6月4日(2009.6.4)
 (85)翻訳文提出日 平成23年2月7日(2011.2.7)
 (86)国際出願番号 PCT/FR2009/000649
 (87)国際公開番号 W02010/000961
 (87)国際公開日 平成22年1月7日(2010.1.7)
 (31)優先権主張番号 0803210
 (32)優先日 平成20年6月10日(2008.6.10)
 (33)優先権主張国 フランス(FR)

(71)出願人 509096533
 エムベーデーアー フランス
 MBDA FRANCE
 フランス、エフ - 7 5 0 1 6 パリ、ブールヴァール ドゥ モンモランシー、3 7
 (74)代理人 100087653
 弁理士 鈴江 正二
 (72)発明者 ダニオ、エメリ
 フランス国 エフ - 1 8 4 0 0 サン フローラン スュール シェール、ロティスマン 1 5、ル ニベルネ
 (72)発明者 ファランパン、フランソワ
 フランス国 エフ - 7 8 7 3 0 サン アルノー、リュ デュ ドクトゥール レモン 4 1

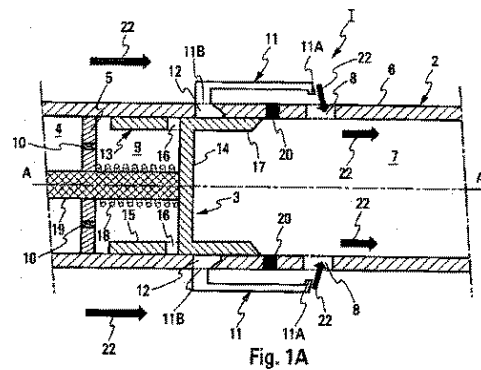
最終頁に続く

(54)【発明の名称】パルスデトネーションエンジン

(57)【要約】

本発明によれば、エンジン(I)は、フレームチューブ(2)の燃焼室(7)への燃料供給のための手段を含み、燃料を受けるための容積が可変である移送室(9)と、エンジン(I)のタンク(4)から移送室(9)への燃料移送手段(10)と、移送室(9)から燃焼室(7)へ燃料を噴射するための噴射手段(11)と、を備える。エンジンは、少なくとも部分的に、移送室(9)内に含まれる燃料により画定される弾性戻り手段をさらに含む。

【選択図】 図1A



(51)Int.Cl.

F23R 7/00 (2006.01)

FI

F23R 7/00

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 請求項の数10 OL 外国語出願 (全13頁)

(21)出願番号 特願2010-13694(P2010-13694)
 (22)出願日 平成22年1月26日(2010.1.26)
 (31)優先権主張番号 12/362,783
 (32)優先日 平成21年1月30日(2009.1.30)
 (33)優先権主張国 米国(US)

(71)出願人 390041542
 ゼネラル・エレクトリック・カンパニイ
 GENERAL ELECTRIC CO
 MPANY
 アメリカ合衆国、ニューヨーク州、スケネ
 クタデイ、リバーロード、1番
 (74)代理人 100137545
 弁理士 荒川 聡志
 (74)代理人 100105588
 弁理士 小倉 博
 (74)代理人 100129779
 弁理士 黒川 俊久

最終頁に続く

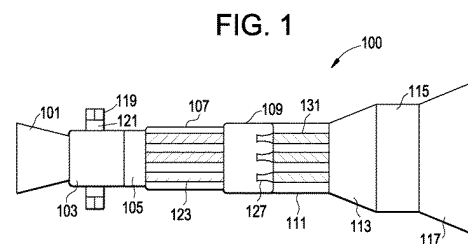
(54)【発明の名称】地上設置式単純サイクルパルスデトネーション燃焼器ベースの発電用ハイブリッドエンジン

(57)【要約】

【課題】エンジンを提供する。

【解決手段】本エンジン100は、圧縮機段101、圧縮機プレナム103、入口弁段105、PDC段107、PDC出口ノズル段109、移行段111、高圧タービン段113、タービンプレナム115及び低圧タービン段117を含む。PDC段は、少なくとも1つのパルスデトネーション燃焼器123を含み、圧縮機プレナム、PDC出口ノズル段及びタービンプレナムの各々は、PDC段の作動によって発生する圧力ピークを低下させかつ/又は広げるために使用するボリューム110を含む。

【選択図】 図1



(51)Int.Cl.

F 0 2 K 7/02 (2006.01)

F I

F 0 2 K 7/02

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全14頁)

(21)出願番号 特願2010-514030(P2010-514030)
 (86)(22)出願日 平成20年6月19日(2008.6.19)
 (85)翻訳文提出日 平成21年12月22日(2009.12.22)
 (86)国際出願番号 PCT/FR2008/000855
 (87)国際公開番号 W02009/013403
 (87)国際公開日 平成21年1月29日(2009.1.29)
 (31)優先権主張番号 0704756
 (32)優先日 平成19年7月2日(2007.7.2)
 (33)優先権主張国 フランス(FR)

(71)出願人 509096533
 エムベーデーアー フランス
 MBDA FRANCE
 フランス、エフ - 7 5 0 1 6 パリ、ブール
 ヴァール ドゥ モンモランシー、37
 (74)代理人 100087653
 弁理士 鈴江 正二
 (72)発明者 ダニオ、エメリ
 フランス国 エフ - 1 8 4 0 0 サン フ
 ローラン スュール シェール、ロティス
 マン 15、ル ニベルネ
 (72)発明者 ファランパン、フランソワ
 フランス国 エフ - 7 8 7 3 0 サン ア
 ルノー、リュ デュ ドクトゥール レモ
 ン 41

最終頁に続く

(54)【発明の名称】空燃混合器で作動するパルスデトネーションエンジン

(57)【要約】

本発明は空気 - 燃料混合物で作動するパルスデトネーションエンジンに関する。本発明によれば、このエンジン(1)は少なくとも2つのプリデトネーション管(4、5)を備え、これの管は熱封鎖状態に近い状態で作動し、これからの衝撃波が燃焼室の点(19)に集中する。

【選択図】 図3

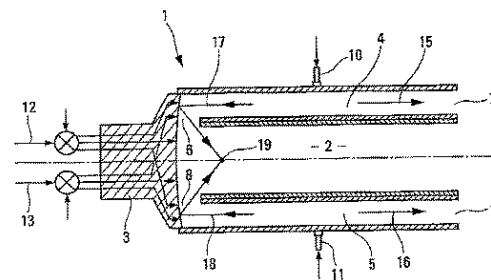


Fig. 3

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
F 0 2 K 9/78 (2006.01)	F 0 2 K 9/78	
F 0 2 K 7/02 (2006.01)	F 0 2 K 7/02	

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全6頁)

(21)出願番号 特願2007-289985(P2007-289985)
 (22)出願日 平成19年11月7日(2007.11.7)

(71)出願人 507368951
 P Dエアロスペース株式会社
 愛知県名古屋市緑区有松町大字有松字橋東南2 6 番第 4 番地
 (74)代理人 100086520
 弁理士 清水 義久
 (72)発明者 緒川 修治
 名古屋市緑区有松町大字有松字橋東南2 6 番第 4 番地 P Dエアロスペース株式会社 内

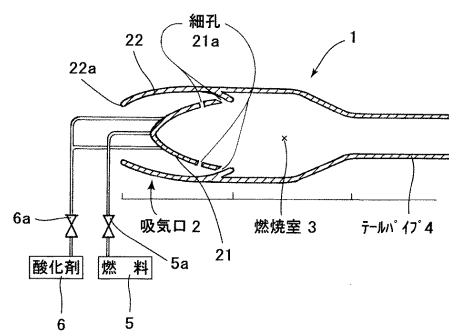
(54) 【発明の名称】パルスデトネーションエンジン

(57) 【要約】

【課題】空気吸い込み式のジェットモードと、酸化剤噴射によるロケットモードの2つのモードに切り替えできるパルスデトネーションエンジンを提供する。

【解決手段】吸気口2と燃焼室3とテールパイプ4を連ねた流路を備えるとともに、燃焼室3へ燃料を供給する燃料供給装置5, 5 aを備えたパルスデトネーションエンジン1において、燃焼室3へ酸化剤を供給する酸化剤供給装置6, 6 aを付設して構成する。

【選択図】図2



(51) Int.Cl.

F 0 2 C 5/02 (2006.01)
 B 6 4 D 27/02 (2006.01)
 F 0 2 C 5/11 (2006.01)
 F 0 2 K 3/062 (2006.01)

F I

F 0 2 C 5/02
 B 6 4 D 27/02
 F 0 2 C 5/11
 F 0 2 K 3/062

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全11頁)

(21)出願番号 特願2004-191793(P2004-191793)
 (22)出願日 平成16年6月29日(2004.6.29)

(71)出願人 000006208
 三菱重工株式会社
 東京都港区港南二丁目16番5号
 (71)出願人 504251986
 藤原 俊隆
 愛知県豊田市田中町1-118-3
 (71)出願人 504251023
 ピオートル・ワランスキー
 ポーランド ワルシャワ ポリテクニキ
 1 ワルシャワ工科大学
 (74)代理人 100112737
 弁理士 藤田 考晴
 (74)代理人 100118913
 弁理士 上田 邦生

最終頁に続く

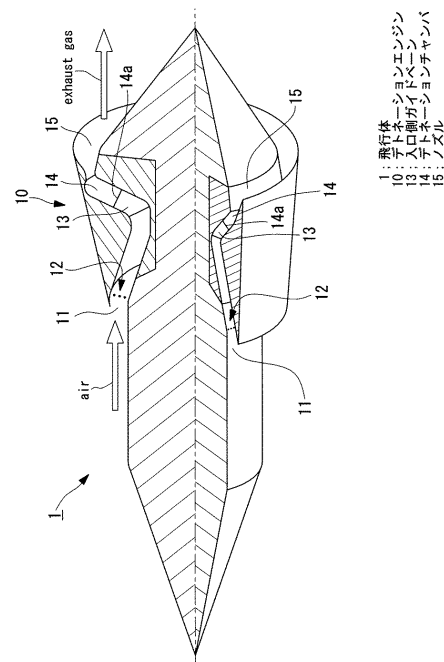
(54) 【発明の名称】 デトネーションエンジンおよびこれを備えた飛行体

(57) 【要約】

【課題】 エンジン全体の構成を簡略化することができ、連続的な出力を得ることができるデトネーションエンジンを提供する。

【解決手段】 デトネーション波を発生させることにより推力を生み出すデトネーションエンジン10であって、大気と燃料との混合気または酸素と燃料との混合気に軸線回りの旋回流を生じさせる旋回流発生手段13と、前記旋回流発生手段13の下流側に配置され、半径方向に延びかつ周方向に連続するリング状に形成され、前記旋回流発生手段13により旋回流を生じさせられた混合気を周方向に連続的に燃焼し、デトネーション波を発生させ、半径方向内側から吸気し、半径方向外側へ排気するデトネーションチャンバ14と、前記デトネーションチャンバ14に接続され、前記デトネーションチャンバ14から流出されるデトネーション波によって生じる高温高压の燃焼ガスを膨張させながら後方へ噴出させて推力に変換するノズル15とを具備する。

【選択図】 図1



(51)Int.Cl.

F 0 2 P 21/04

(2006.01)

F I

F 0 2 P 21/04

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全15頁)

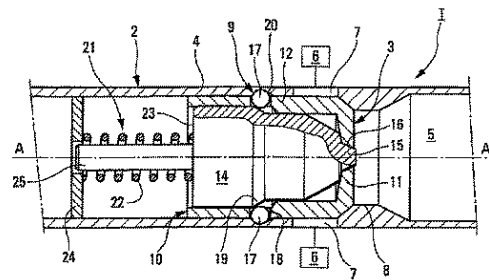
(21)出願番号 特願2006-530386(P2006-530386)
 (86)(22)出願日 平成16年5月27日(2004.5.27)
 (85)翻訳文提出日 平成17年4月1日(2005.4.1)
 (86)国際出願番号 PCT/FR2004/001313
 (87)国際公開番号 W02004/109084
 (87)国際公開日 平成16年12月16日(2004.12.16)
 (31)優先権主張番号 03/06489
 (32)優先日 平成15年5月28日(2003.5.28)
 (33)優先権主張国 フランス(FR)

(71)出願人 502303430
 エムベーデーアー フランス
 MBDA France
 フランス国 エフ - 7 5 1 1 6 パリ、ブ
 ールパール ド モンモレンシィ 3 7
 3 7 Bld de Montmoren
 cy F - 7 5 1 1 6 PARIS Fr
 ance
 (74)代理人 100087653
 弁理士 鈴江 正二
 (74)代理人 100121474
 弁理士 木村 俊之
 (72)発明者 ダニオ、エメリ
 フランス国 エフ - 1 8 5 7 0 ラ シャ
 ベル ウルザン、リュデ パカジュ 3
 最終頁に続く

(54)【発明の名称】パルス・デトネーション・エンジン

(57)【要約】

本発明は、パルス・デトネーション・エンジンに関する。本発明によれば、炎管(2)の横基台(3)が上記の炎管(2)に対し移動自在に取り付けられていて、2つの境界位置を採る。1つは第1位置であって、上記炎管の燃焼室(5)内の可燃性チャージのデトネーション位相に対応し、他方は第2位置であって、可燃性チャージが上記の燃焼室に供給される位相に対応する。上記の可燃性チャージ用の1つ以上の供給開口部(7)が上記の炎管の側壁(4)に設けられていて、この開口部(7)は、上記の可動基台(3)が第1位置を占めている時閉じていて、上記の燃焼室(5)から離れており、上記の可動基台(3)が第2位置を占めている時は、上記の燃焼室(5)と流体連通している。



(51)Int.Cl.⁷

F 0 2 C 5/12

F I

F 0 2 C 5/12

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全11頁)

(21)出願番号 特願2003-349176(P2003-349176)
(22)出願日 平成15年10月8日(2003.10.8)

(71)出願人 000221834
東邦瓦斯株式会社
愛知県名古屋市熱田区桜田町19番18号
(74)代理人 100105751
弁理士 岡戸 昭佳
(74)代理人 100097009
弁理士 富澤 孝
(74)代理人 100098431
弁理士 山中 郁生
(72)発明者 青木 修一
名古屋市熱田区桜田町19番18号 東邦
瓦斯株式会社内
(72)発明者 梅田 良人
名古屋市熱田区桜田町19番18号 東邦
瓦斯株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】パルスデトネーションエンジン

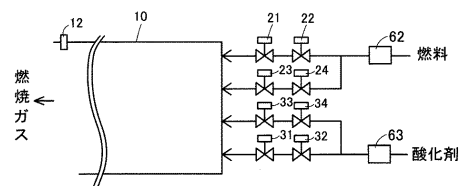
(57)【要約】

【課題】 燃料および酸化剤の供給を高精度に行うことでエンジン出力を高精度に制御することができるパルスデトネーションエンジンを提供すること。

【解決手段】 パルスデトネーションエンジン100は、デトネーション管10と、バルブ21~24と、バルブ31~34とを有している。そして、バルブ21とバルブ22については直列に配置されている(第1供給系統)。バルブ23とバルブ24についても直列に配置されている(第2供給系統)。そして、第1供給系統と第2供給系統については並列に配置されている。また、バルブ31とバルブ32については直列に配置されている(第3供給系統)。バルブ33とバルブ34についても直列に配置されている(第4供給系統)。そして、第3供給系統と第4供給系統については並列に配置されている。

【選択図】

図3



(51) Int.Cl. ⁷	F I	テーマコード(参考)
F 0 2 C 5/12	F 0 2 C 5/12	
F 0 2 C 3/22	F 0 2 C 3/22	
F 0 2 C 6/18	F 0 2 C 6/18	A
F 0 2 C 7/18	F 0 2 C 7/18	A

審査請求 未請求 請求項の数31 O L (全21頁)

(21)出願番号 特願2004-16688(P2004-16688)
(22)出願日 平成16年1月26日(2004.1.26)
(31)優先権主張番号 特願2003-33253(P2003-33253)
(32)優先日 平成15年2月12日(2003.2.12)
(33)優先権主張国 日本国(JP)
(31)優先権主張番号 特願2003-33301(P2003-33301)
(32)優先日 平成15年2月12日(2003.2.12)
(33)優先権主張国 日本国(JP)
(31)優先権主張番号 特願2003-144087(P2003-144087)
(32)優先日 平成15年5月21日(2003.5.21)
(33)優先権主張国 日本国(JP)
(31)優先権主張番号 特願2003-424454(P2003-424454)
(32)優先日 平成15年12月22日(2003.12.22)
(33)優先権主張国 日本国(JP)

(71)出願人 000000099
石川島播磨重工業株式会社
東京都千代田区大手町2丁目2番1号
(74)代理人 100083806
弁理士 三好 秀和
(74)代理人 100100712
弁理士 岩 崎 幸邦
(74)代理人 100087365
弁理士 栗原 彰
(74)代理人 100100929
弁理士 川又 澄雄
(74)代理人 100095500
弁理士 伊藤 正和
(74)代理人 100101247
弁理士 高橋 俊一

最終頁に続く

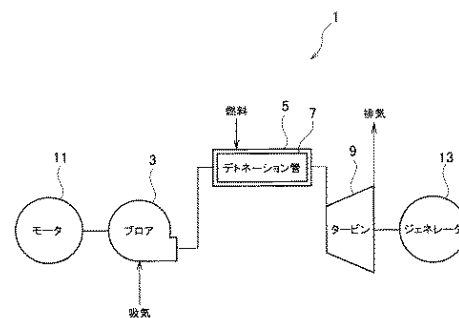
(54) 【発明の名称】 パルスデトネーションエンジン発電システム及びその方法並びにパルスデトネーションエンジン駆動システム、パルスデトネーションエンジン駆動方法

(57) 【要約】

【課題】 衝撃波を伴う爆発的燃焼のデトネーションを間欠的に発生させ、前記デトネーションにより得られるエネルギーを発電の動力とする。

【解決手段】 パルスデトネーションエンジン発電システム1は、前記デトネーションが発生する所定長さの筒状の空洞を有するデトネーション管7と、前記デトネーション管7の管内に所定の間隔で気体を送り込み、前記デトネーション管7の管内に所定の間隔で燃料を供給する。前記燃料に点火し、前記デトネーション管7内で衝撃エネルギーを発生させタービン9に誘導し、このタービン9を駆動し発電を行う。また、前記気体の供給は過大にして、前記デトネーション管7に供給しコールドフローを生成し間欠的に冷却を行う。さらに、衝撃エネルギーを気体の圧力により緩和するショックダンパ23を有する。

【選択図】 図1



(51) Int.Cl. ⁷	F I	テーマコード(参考)
F 0 2 K 7/06	F 0 2 K 7/06	
F 0 2 C 3/22	F 0 2 C 3/22	
F 0 2 C 5/12	F 0 2 C 5/12	
F 0 2 C 7/143	F 0 2 C 7/143	
F 0 2 C 7/224	F 0 2 C 7/224	

審査請求 有 請求項の数6 O L (全9頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2004-42735(P2004-42735)
 (22)出願日 平成16年2月19日(2004.2.19)

(71)出願人 503361400
 独立行政法人 宇宙航空研究開発機構
 東京都調布市深大寺東町七丁目4番地1
 (74)代理人 100092200
 弁理士 大城 重信
 (74)代理人 100110515
 弁理士 山田 益男
 (74)代理人 100084607
 弁理士 佐藤 文男
 (72)発明者 小島 孝之
 東京都調布市深大寺東町7-44-1 独立行政法人 宇宙航空研究開発機構内
 (72)発明者 佐藤 哲也
 東京都調布市深大寺東町7-44-1 独立行政法人 宇宙航空研究開発機構内
 最終頁に続く

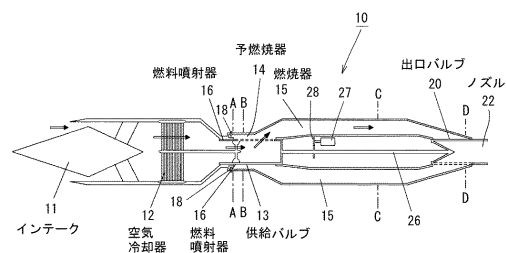
(54) 【発明の名称】 パルスデトネーションエンジン

(57) 【要約】

【課題】 大気中の酸素を酸化剤とする空気吸い込み式パルスデトネーションエンジンにおいて、燃焼器への混合ガス充填過程における高圧、高密度化をはかる。

【解決手段】 燃焼器15の出口に開閉可能な出口バルブ20を設けると共に、インテークの出口部に空気冷却器12を設けたことを特徴とし、インテークで取り込んだ空気を空気冷却器12で低温冷媒と熱交換することにより密度を上昇させ、さらに混合ガス充填過程において燃焼器出口に設けられた出口バルブ20を閉じることにより、インテークのラム圧縮で得られた高圧高密度空気を膨張させることなく、デトネーション過程に移行することが可能となる。

【選択図】 図1



(51) Int.Cl. ⁷	F I	テーマコード(参考)
F 0 2 C 5/12	F 0 2 C 5/12	
// F 0 1 D 25/00	F 0 1 D 25/00	G
F 0 2 K 7/20	F 0 2 K 7/20	

審査請求 有 請求項の数3 O L (全9頁)

(21)出願番号 特願2004-42736(P2004-42736)
 (22)出願日 平成16年2月19日(2004.2.19)

(71)出願人 503361400
 独立行政法人 宇宙航空研究開発機構
 東京都調布市深大寺東町七丁目4番地1
 (74)代理人 100092200
 弁理士 大城 重信
 (74)代理人 100110515
 弁理士 山田 益男
 (74)代理人 100084607
 弁理士 佐藤 文男
 (72)発明者 小島 孝之
 東京都調布市深大寺東町7-44-1 独立行政法人 宇宙航空研究開発機構内
 (72)発明者 佐藤 哲也
 東京都調布市深大寺東町7-44-1 独立行政法人 宇宙航空研究開発機構内
 最終頁に続く

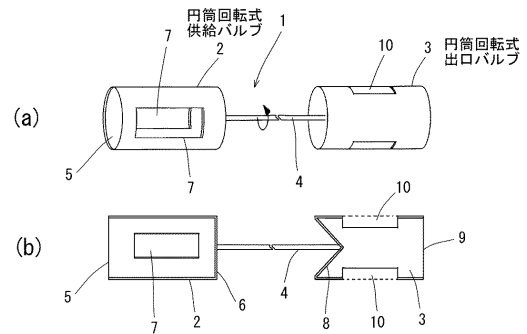
(54) 【発明の名称】 パルスデトネーションエンジン用バルブ

(57) 【要約】

【課題】 高速開閉性と金属疲労・熱疲労緩和性に優れ、且つ駆動機構の小型軽量化・高寿命化が図られ、しかも燃焼器の出口も高速開閉でき、燃焼器への混合ガス供給圧力を高めることができるパルスデトネーションエンジン用バルブを得る。

【解決手段】 円筒面の一部に中心軸線に対して対称的に複数個の供給穴7が設けられ、燃焼器入口に配置される円筒回転式供給バルブ2と、円筒面の一部に中心軸線に対して対称的に複数個の出口穴10が設けられ、燃焼器出口に配置される円筒回転式出口バルブ3とを中心軸4で連結して一体に回転駆動し、軸対称上で同じ時刻で燃焼を繰り返して圧力振動による疲労破壊を低減させ、且つ燃焼器に燃料及び酸化剤充填時には燃焼器出口を閉じて、充填圧力を増大させる。

【選択図】 図1



(51) Int.Cl. ⁷	F I	テーマコード(参考)
F 0 2 C 6/18	F 0 2 C 6/18	A 3 G 0 8 1
F 0 1 K 23/10	F 0 1 K 23/10	A
F 2 3 R 7/00	F 2 3 R 7/00	

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全11頁)

(21)出願番号 特願2004-73027(P2004-73027)
 (22)出願日 平成16年3月15日(2004.3.15)

(71)出願人 000000099
 石川島播磨重工業株式会社
 東京都千代田区大手町2丁目2番1号
 (74)代理人 100083806
 弁理士 三好 秀和
 (74)代理人 100100712
 弁理士 岩 崎 幸邦
 (74)代理人 100087365
 弁理士 栗原 彰
 (74)代理人 100100929
 弁理士 川又 澄雄
 (74)代理人 100095500
 弁理士 伊藤 正和
 (74)代理人 100101247
 弁理士 高橋 俊一

最終頁に続く

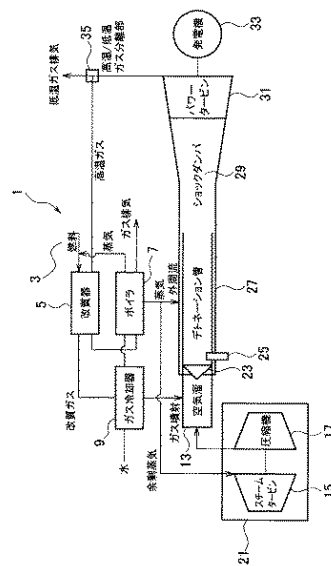
(54) 【発明の名称】 パルスデトネーションエンジン発電システム及びその方法

(57) 【要約】

【課題】 パルスデトネーション発電システムに備えられたボイラからの余剰蒸気を有効に利用する。

【解決手段】 パルスデトネーションエンジン発電システム1は、デトネーションが発生する所定長さの空洞を有するデトネーション管27と、前記デトネーション管27の管内に所定の時間間隔で気体を送り込む気体供給部21と、前記デトネーション管27の管内に所定の時間間隔で燃料を供給する燃料供給部3と、供給により溜められた前記燃料に点火する点火栓25と、蒸気を燃料の改質に利用する改質器5とを備えている。そして、前記気体供給部21は、前記蒸気を生成するボイラ7の余剰蒸気により稼動するスチームタービン15とこのスチームタービン15の動力を得て気体を圧縮する圧縮機17とを有し、前記デトネーション管27内にデトネーションによるエネルギーを発生させタービン31に導き発電機33により発電を行う。

【選択図】 図1



(51)Int.Cl.⁷

F 0 2 C 7/264
F 0 2 C 5/00

F I

F 0 2 C 7/264
F 0 2 C 5/00

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 請求項の数20 O L (全16頁)

(21)出願番号 特願2005-70863(P2005-70863)
(22)出願日 平成17年3月14日(2005.3.14)
(31)優先権主張番号 特願2004-94211(P2004-94211)
(32)優先日 平成16年3月29日(2004.3.29)
(33)優先権主張国 日本国(JP)

(71)出願人 000000099
石川島播磨重工業株式会社
東京都千代田区大手町2丁目2番1号
(71)出願人 504182255
国立大学法人横浜国立大学
神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台79番1号
(74)代理人 100097515
弁理士 堀田 実
(72)発明者 村山 元英
東京都千代田区大手町二丁目2番1号 石川島播磨重工業株式会社内
(72)発明者 中村 良也
東京都千代田区大手町二丁目2番1号 石川島播磨重工業株式会社内

最終頁に続く

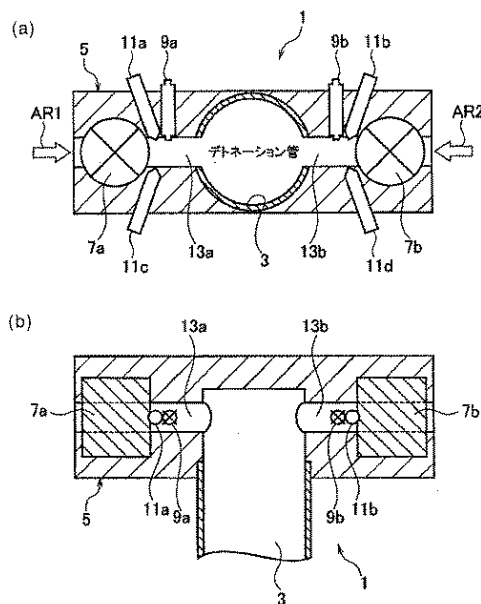
(54)【発明の名称】パルスデトネーションエンジン着火方法及びその装置

(57)【要約】

【課題】 デトネーション遷移が一般に困難な気体燃料及び液体燃料を燃料として用いることができるパルスデトネーションエンジン着火方法及びその装置を提供する。

【解決手段】 デトネーション管3内と連通しその管内に燃料と酸化ガスからなる予混合気を供給する互に対向する吸気ポート13a, 13bと、吸気ポート内に酸化ガスの供給を行う酸化ガス供給部7a, 7bと、吸気ポート内に燃料噴射を行う燃料噴射部11a~11dと、吸気ポート内の予混合気に同時に点火する点火栓9a, 9bとを備え、デトネーション管3内と対向する吸気ポート13a, 13b内に燃料と酸化ガスからなる予混合気を充填後、対向する吸気ポート内で同時に点火し、発生した燃焼ガス噴流をデトネーション管内に対向噴射して、デトネーション管内で衝突させ、或いは燃焼ガス噴流の旋回火炎を形成する。

【選択図】 図1



(51)Int.Cl.⁷
F 0 2 C 5/12

F I
F 0 2 C 5/12

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全8頁)

(21)出願番号 特願2003-33416(P2003-33416)
(22)出願日 平成15年2月12日(2003.2.12)

(71)出願人 000000099
石川島播磨重工業株式会社
東京都千代田区大手町2丁目2番1号
(74)代理人 100083806
弁理士 三好 秀和
(74)代理人 100068342
弁理士 三好 保男
(74)代理人 100100712
弁理士 岩 崎 幸邦
(74)代理人 100087365
弁理士 栗原 彰
(74)代理人 100100929
弁理士 川又 澄雄
(74)代理人 100095500
弁理士 伊藤 正和

最終頁に続く

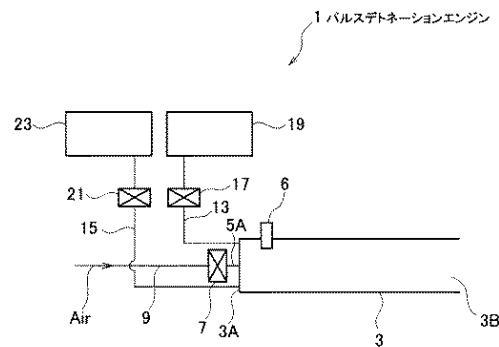
(54) 【発明の名称】 パルスデトネーションエンジン及びパルスデトネーション燃焼方法

(57) 【要約】

【課題】 デトネーション起こし易い燃料を搭載することが容易であるパルスデトネーションエンジンを提供することを目的とする。

【解決手段】 衝撃波を伴う爆発的燃焼のデトネーションを間歇的に発生可能なパルスデトネーションエンジン1において、デトネーションを起こし易く、有機溶剤に溶解している燃料を使用する。

【選択図】 図1



(51) Int.Cl. ⁷	F I	テーマコード(参考)
F 2 3 R 3/42	F 2 3 R 3/42	A
F 0 2 C 5/00	F 0 2 C 5/00	
F 2 3 R 3/06	F 2 3 R 3/06	
F 2 3 R 7/00	F 2 3 R 7/00	

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全12頁)

(21)出願番号 特願2004-158512(P2004-158512)
 (22)出願日 平成16年5月28日(2004.5.28)
 (31)優先権主張番号 10/452,422
 (32)優先日 平成15年5月30日(2003.5.30)
 (33)優先権主張国 米国(US)

(71)出願人 390041542
 ゼネラル・エレクトリック・カンパニイ
 GENERAL ELECTRIC CO
 MPANY
 アメリカ合衆国、ニューヨーク州、スケネ
 クタデイ、リバーロード、1番
 (74)代理人 100093908
 弁理士 松本 研一
 (74)代理人 100105588
 弁理士 小倉 博
 (74)代理人 100106541
 弁理士 伊藤 信和
 (74)代理人 100129779
 弁理士 黒川 俊久

最終頁に続く

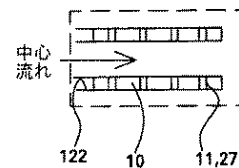
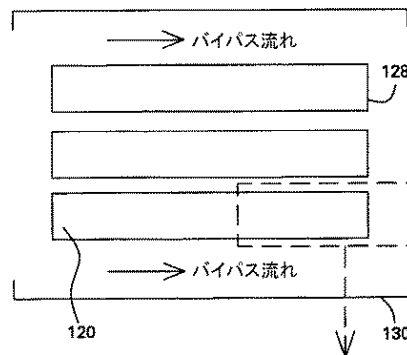
(54) 【発明の名称】 パルスデトネーションエンジンのデトネーションダンパ

(57) 【要約】

【課題】 雑音及び過渡荷重を減少させたパルスデトネーションエンジンを提供する。

【解決手段】 エンジン(100)は、燃料及び酸化剤を受け入れて、異常爆発させるように構成された少なくとも1つのパルスデトネーションチャンバ(120)を含む。パルスデトネーションチャンバは出口端部(128)を有し、出口端部の近傍の中でパルスデトネーションチャンバの内面(122)の中に嵌合する多孔質ライナ(10)を含む。エンジン(100)は、パルスデトネーションチャンバを収容するケーシング(130)を更に含む。

【選択図】 図1



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002 - 39012

(P 2 0 0 2 - 3 9 0 1 2 A)

(43)公開日 平成14年2月6日(2002.2.6)

(51)Int.Cl.⁷
F02K 7/02

識別記号

F I
F02K 7/02

テ-マコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全3頁)

(21)出願番号 特願2000 - 258181(P 2000 - 258181)

(22)出願日 平成12年7月24日(2000.7.24)

(71)出願人 500402623

笠原 次郎

北海道室蘭市水元町38番 8 302号

(71)出願人 500402634

新井 隆景

北海道登別市新生町4丁目50番51号

(71)出願人 500401877

永田 晴紀

北海道札幌市中央区南24条西14丁目1番38号

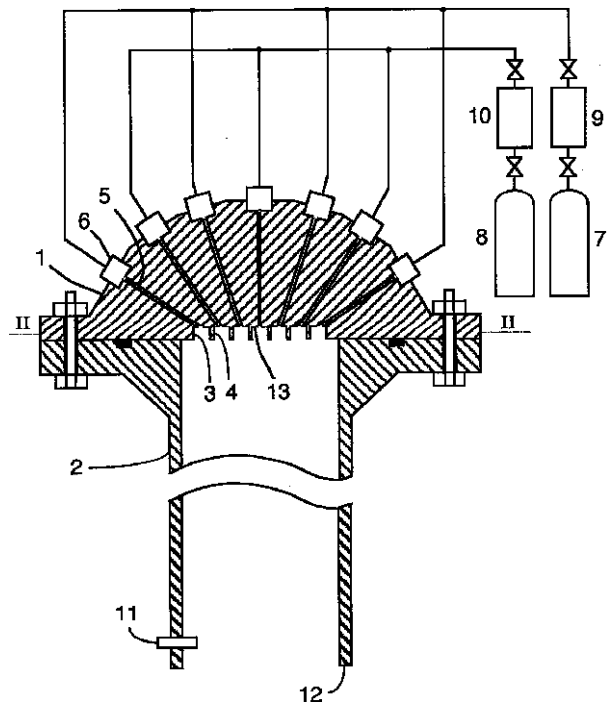
最終頁に続く

(54)【発明の名称】パルスデトネーションエンジン用多孔微細管燃料酸化剤供給プレート

(57)【要約】

【課題】パルスデトネーションエンジンでは、燃料酸化剤供給バルブの作動周波数が、装置の限界を規定するという問題があった。また、バルブを使用せずにデトネーション波を着火させた場合、燃料や酸化剤が流入してくる方向に、デトネーション波が伝播してしまい、効率を著しく悪化させたり、既燃ガスの排気過程において燃料と酸化剤を燃焼させずに排気してしまうという問題があった。さらに、相対的な速度が超音速である燃料と酸化剤の混合は不十分になりやすく、そのためデトネーション波が発生しないという問題があった。

【解決手段】燃料と酸化剤とを噴射する装置として、混合促進のための複雑な形状を有する微細で多数の孔から別々に燃料と酸化剤を噴射することを特徴とし、デトネーション波の後方圧力を推力として受けるプレートとして機能する、多孔微細管燃料酸化剤供給プレートを提供した。



(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコード [*] (参考)
F02K 7/02		F02K 7/02	
F02C 7/18		F02C 7/18	A
F02K 3/08		F02K 3/08	
7/16		7/16	
7/20		7/20	

審査請求 未請求 請求項の数20 O L 外国語出願 (全32頁) 最終頁に続く

(21)出願番号	特願2001 - 97814(P 2001 - 97814)	(71)出願人	390041542 ゼネラル・エレクトリック・カンパニイ GENERAL ELECTRIC COMPANY
(22)出願日	平成13年3月30日(2001.3.30)	(72)発明者	ジェームズ・エドワード・ジョンソン アメリカ合衆国、オハイオ州、ハミルトン 、アニー・ロウ・ドライブ、8番
(31)優先権主張番号	09 / 540566	(74)代理人	100093908 弁理士 松本 研一
(32)優先日	平成12年3月31日(2000.3.31)		
(33)優先権主張国	米国 (U S)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】複合サイクル・パルスデトネーション・タービンエンジン

(57)【要約】

【課題】 ターボファンエンジン用のパルスデトネーション装置。

【解決手段】 ターボファンエンジンは、エンジンの内部に温度上昇及び圧力上昇を生じさせ、エンジンから推力を発生させるパルスデトネーション装置を含む。この装置は、衝撃波管装置を含むパルスデトネーション・オーグメンタを含む。衝撃波管装置は、パルスデトネーション・オーグメンタに導入される空気及び燃料を混合し、その混合気を爆轟させる複数の衝撃波管を含む。デトネーションは高温の燃焼ガスを生じ、この高温ガスがエンジンから導かれてエンジンの推力を発生させる。また、この装置は、ターボファンエンジンのコアエンジンと置換わるパルスデトネーション・オーグメンタ装置を含む。

