

【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29年5月25日(2017.5.25)

【公表番号】特表2016-536520(P2016-536520A)

【公表日】平成28年11月24日(2016.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2016-065

【出願番号】特願2016-537912(P2016-537912)

【国際特許分類】

F 02 K 9/95 (2006.01)

F 02 K 9/44 (2006.01)

B 64 G 1/40 (2006.01)

【F I】

F 02 K 9/95

F 02 K 9/44

B 64 G 1/40 A

【手続補正書】

【提出日】平成29年4月5日(2017.4.5)

【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】

焦電性推進剤を電気的に点火しスロットル調整するための装置であつて、

電気的に点火可能な推進剤を供給するためのインジェクタ本体と、

燃焼室と、

電極と

を備え、

第1の電極は、前記インジェクタ本体に含まれ、第2の電極は、電気的に点火可能な推進剤の点火を引き起こすように前記第1の電極に対して配置される、装置。

【請求項2】

前記電極に電力を提供するための電源をさらに備える、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

電力は、燃焼をスロットル調整するように、前記電極に選択的に提供される、請求項2に記載の装置。

【請求項4】

前記インジェクタ本体を通過する電気的に点火可能な推進剤の流れを制御するための流れ制御器をさらに備える、請求項1に記載の装置。

【請求項5】

前記流れ制御器は、燃焼をスロットル調整するように選択的に制御される、請求項4に記載の装置。

【請求項6】

前記電極の1つは、スプラッシュ板の少なくとも一部を形成する、請求項1に記載の装置。

【請求項7】

前記電極の1つは、円形電極を形成し、前記インジェクタ本体は、注入された推進剤の円形流を作るように構成される、請求項1に記載の装置。

【請求項 8】

前記電極は、前記電気的に点火可能な推進剤の2つのストリームを提供するように構成され、前記2つのストリームのそれぞれは、逆帯電される、請求項1に記載の装置。

【請求項 9】

前記電気的に点火可能な推進剤は、単元推進剤を含む、請求項1に記載の装置。

【請求項 10】

前記電気的に点火可能な推進剤は、二元推進剤を含む、請求項1に記載の装置。

【請求項 11】

請求項1-10のうちのいずれか1項に記載の装置を備える、ロケットエンジン。

【請求項 12】

焦電性推進剤を電気的に点火しスロットル調整するための方法であつて、電気的に点火可能な推進剤を、電極に隣接して流れるように注入することと、前記電気的に点火可能な推進剤が前記電極に隣接して通過する際、それを点火するよう前記電極に電力を選択的に提供することとを含む、方法。

【請求項 13】

前記電極に電力を供給することをさらに含む、請求項12に記載の方法。

【請求項 14】

燃焼をスロットル調整するように、前記電極に電力を選択的に提供することをさらに含む、請求項12に記載の方法。

【請求項 15】

インジェクタ本体を通過する電気的に点火可能な推進剤の流れを制御することをさらに含む、請求項12に記載の方法。

【請求項 16】

流れ制御器は、燃焼をスロットル調整するように選択的に制御される、請求項15に記載の方法。

【請求項 17】

前記電極の1つは、スプラッシュ板の少なくとも一部を形成し、前記電気的に点火可能な推進剤の少なくとも一部分は、前記スプラッシュ板に入射するように流れる、請求項12に記載の方法。

【請求項 18】

前記電気的に点火可能な推進剤を円形流路に注入することをさらに含む、請求項12に記載の方法。

【請求項 19】

前記電気的に点火可能な推進剤は、単元推進剤を含む、請求項12に記載の方法。

【請求項 20】

前記電気的に点火可能な推進剤は、二元推進剤を含む、請求項12に記載の方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本明細書に記載される主題の1つまたはそれを上回る実施形態の詳細は、付随の図面および以下の記述に説明される。本主題の他の特徴、側面、および利点は、記述、図面、および請求項から明らかとなるであろう。

本願明細書は、例えば、以下の項目も提供する。

(項目1)

焦電性推進剤を電気的に点火しスロットル調整するための装置であつて、

電気的に点火可能な推進剤を供給するためのインジェクタ本体と、
燃焼室と、
電極と
を備え、

第1の電極は、前記インジェクタ本体に含まれ、第2の電極は、電気的に点火可能な推進剤の点火を引き起こすように前記第1の電極に対して配置される、装置。

(項目2)

前記電極に電力を提供するための電源をさらに備える、項目1に記載の装置。

(項目3)

電力は、燃焼をスロットル調整するように、前記電極に選択的に提供される、項目2に記載の装置。

(項目4)

前記インジェクタ本体を通過する電気的に点火可能な推進剤の流れを制御するための流れ制御器をさらに備える、項目1に記載の装置。

(項目5)

前記流れ制御器は、燃焼をスロットル調整するように選択的に制御される、項目4に記載の装置。

(項目6)

前記電極の1つが、スプラッシュ板の少なくとも一部を形成する、項目1に記載の装置。

(項目7)

前記電極の1つは、円形電極を形成し、前記インジェクタ本体は、注入された推進剤の円形流を作るよう構成される、項目1に記載の装置。

(項目8)

前記電極は、前記電気的に点火可能な推進剤の2つのストリームを提供するように構成され、前記2つのストリームのそれぞれは、逆帯電される、項目1に記載の装置。

(項目9)

前記電気的に点火可能な推進剤は、単元推進剤を含む、項目1に記載の装置。

(項目10)

前記電気的に点火可能な推進剤は、二元推進剤を含む、項目1に記載の装置。

(項目11)

項目1-10のうちの1つまたはそれを上回る前記装置を備える、ロケットエンジン。

(項目12)

焦電性推進剤を電気的に点火しスロットル調整するための方法であって、
電気的に点火可能な推進剤を、電極に隣接して流れるように注入するステップと、
前記電気的に点火可能な推進剤が前記電極に隣接して通過する際、それを点火するよう
に、前記電極に電力を選択的に提供するステップと
を含む、方法。

(項目13)

前記電極に電力を供給するステップをさらに含む、項目12に記載の方法。

(項目14)

燃焼をスロットル調整するように、前記電極に電力を選択的に提供するステップをさ
らに含む、項目12に記載の方法。

(項目15)

インジェクタ本体を通過する電気的に点火可能な推進剤の流れを制御するステップをさ
らに含む、項目12に記載の方法。

(項目16)

流れ制御器は、燃焼をスロットル調整するように選択的に制御される、項目15に記載
の方法。

(項目17)

前記電極の1つは、スプラッシュ板の少なくとも一部を形成し、前記電気的に点火可能な推進剤の少なくとも一部分は、前記スプラッシュ板に入射するように流れる、項目12に記載の方法。

(項目18)

前記電気的に点火可能な推進剤を円形流路に注入するステップをさらに含む、項目12に記載の方法。

(項目19)

前記電気的に点火可能な推進剤は、単元推進剤を含む、項目12に記載の方法。

(項目20)

前記電気的に点火可能な推進剤は、二元推進剤を含む、項目12に記載の方法。