

【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 0 2 K 9/95 (2006.01)

F 0 2 K 9/44 (2006.01)

B 6 4 G 1/40 (2006.01)

【F I】

F 0 2 K 9/95

F 0 2 K 9/44

B 6 4 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】

焦電性推進剤を電氣的に点火しスロットル調整するための装置であって、
 電氣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、電氣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氣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、スブ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、前記電氣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】

前記電氣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】

前記電氣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】

焦電性推進剤を電氣的に点火しスロットル調整するための方法であって、
電氣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、
前記電氣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氣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、前記電氣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】

前記電氣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】

前記電氣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】

前記電氣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)

焦電性推進剤を電氣的に点火しスロットル調整するための装置であって、

電氣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、電氣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氣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に構成される、項目 1 に記載の装置。

(項目 8)

前記電極は、前記電氣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)

前記電氣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)

前記電氣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)

焦電性推進剤を電氣的に点火しスロットル調整するための方法であって、
電氣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、
前記電氣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氣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、前記電氣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)

前記電氣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)

前記電氣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)

前記電氣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。