

【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 7 部門第 1 区分

【発行日】平成 26 年 4 月 3 日 (2014.4.3)

【公開番号】特開 2011-204681 (P2011-204681A)

【公開日】平成 23 年 10 月 13 日 (2011.10.13)

【年通号数】公開・登録公報 2011-041

【出願番号】特願 2011-62481 (P2011-62481)

【国際特許分類】

H 0 1 T 1/22 (2006.01)

H 0 1 T 4/10 (2006.01)

H 0 1 T 1/20 (2006.01)

【F I】

H 0 1 T 1/22

H 0 1 T 4/10 E

H 0 1 T 4/10 A

H 0 1 T 1/20 A

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 2 月 18 日 (2014.2.18)

【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】

第 1 のプラズマ発生デバイス (1 3 6) と、

第 2 のプラズマ発生デバイス (1 3 8) と、

前記第 1 と第 2 のプラズマ発生デバイスの間にプラズマを導くように構成されたコンジット (1 9 4) と、

を備え、

前記第 1 のプラズマ発生デバイス (1 3 6) が、

前記第 1 のプラズマ発生デバイスは、

第 1 の電極 (1 6 2) と、

前記第 1 の電極から離間させたベース電極 (1 4 2 b) と、

前記ベース電極と対向しかつこれから離間された第 2 の電極 (1 4 2 a) と、

前記第 1 の電極と前記ベース電極の間にアークを生じさせるのに十分な電位差を発生させるように構成された高電圧小電流エネルギー源 (1 5 0) と、

前記第 2 の電極と前記ベース電極の間に接続された低電圧大電流エネルギー源 (1 4 8) と、

を有し、

前記第 1 の電極と前記ベース電極の間の前記アークが、前記第 2 の電極と前記ベース電極の間の箇所のインピーダンスを低下させ、

前記低電圧大電流エネルギー源 (1 4 8) は、前記インピーダンスが低下したときに、前記第 2 の電極とベース電極の間に空気のブレークダウンを発生させ、前記第 1 の電極と前記ベース電極の間の前記アークを前記第 2 の電極とベース電極の間に移動させ、この間に維持させるように構成されている

前記第 1 の電極とベース電極の間にアークが存在するときに前記第 2 の電極とベース電極

はこれらの間に空気のブレークダウンが誘導されるように配置されている、装置。

【請求項 2】

前記第 2 のプラズマ発生デバイスは、
対向させかつ離間させた 1 対の電極（144a、144b）と、
前記対向する電極対の間に接続された低電圧大電流エネルギー源（148）と、
を含む、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記第 2 のプラズマ発生デバイスは、前記対向する電極対間の箇所のインピーダンスが前記低電圧大電流エネルギー源に起因して前記対向する電極対間にアークを確立できるだけ十分に低下するようにして前記第 1 のプラズマ発生デバイスが発生させたプラズマを受け取るように構成されている、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記第 2 のプラズマ発生デバイスは、前記対向する電極対間にアークが存在するときアブレーションを受けるように構成されたアブレーション材料（152）を含む、請求項 2 または 3 に記載の装置。

【請求項 5】

前記第 1 のプラズマ発生デバイスは、前記第 2 の電極とベース電極の間にアークが存在するときアブレーションを受けるように構成されたアブレーション材料（152）を含む、請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の装置。

【請求項 6】

前記高電圧小電流エネルギー源は少なくとも約 8 kV の電圧及び約 1 A 以下の電流を発生させるように構成されている、請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の装置。

【請求項 7】

前記低電圧大電流エネルギー源は、約 1 kV 以下の電圧及び少なくとも約 4 kA の電流を発生させるように構成されている、請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の装置。

【請求項 8】

第 3 のプラズマ発生デバイスを備え、

前記コンジット（194）が、前記第 1 及び第 3 のプラズマ発生デバイスの間にプラズマを導くように構成されている、請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の装置。