

【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 2 部門第 3 区分
 【発行日】 平成 17 年 8 月 4 日 (2005.8.4)

【公開番号】 特開 2003-205427(P2003-205427A)

【公開日】 平成 15 年 7 月 22 日 (2003.7.22)

【出願番号】 特願 2002-838(P2002-838)

【国際特許分類第 7 版】

B 2 3 H 3/00

B 2 3 H 3/08

B 2 3 H 3/10

C 2 5 F 3/12

C 2 5 F 7/00

【F I】

B 2 3 H 3/00

B 2 3 H 3/08

B 2 3 H 3/10 A

C 2 5 F 3/12

C 2 5 F 7/00 L

【手続補正書】

【提出日】 平成 16 年 12 月 28 日 (2004.12.28)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 特許請求の範囲

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

陽極としたルテニウム膜と陰極とした加工電極とを所定の間隔をおいて配置し、
 前記ルテニウム膜と前記加工電極との間にイオン交換体を配置し、
 前記ルテニウム膜と前記加工電極との間に液体を供給しながら前記ルテニウム膜と前記加工電極との間に電圧を印加し、
 前記ルテニウム膜と前記加工電極とを相対運動させることを特徴とする電解加工方法。

【請求項 2】

前記イオン交換体は、強酸性カチオン交換基もしくは強塩基性アニオン交換基の少なくとも一方を付与したものであることを特徴とする請求項 1 記載の電解加工方法。

【請求項 3】

前記液体は、超純水であることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の電解加工方法。

【請求項 4】

陽極としたルテニウム膜と陰極とした加工電極とを所定の間隔をおいて配置し、
 前記ルテニウム膜と前記加工電極との間に電気伝導度 (1 a t m, 25℃換算、以下同じ) が 500 μ S / c m 以下の液体または電解液を供給しながら前記ルテニウム膜と前記加工電極との間に電圧を印加し、
 前記ルテニウム膜と前記加工電極とを相対運動させることを特徴とする電解加工方法。

【請求項 5】

ルテニウム膜を有する基板を保持する基板ホルダと、
 前記ルテニウム膜に給電する給電電極と、
 前記ルテニウム膜と所定の間隔をおいて配置された加工電極と、
 前記ルテニウム膜と前記加工電極の間、または前記ルテニウム膜と前記給電電極との間

の少なくとも一方に配置したイオン交換体と、

前記ルテニウム膜と前記加工電極との間に液体を供給する液体供給部と、

前記給電電極に陽極を前記加工電極に陰極にそれぞれ接続して電圧を印加する電源と、

前記基板ホルダと前記加工電極とを相対運動させる駆動機構とを有することを特徴とする電解加工装置。

【請求項 6】

前記イオン交換体は、強酸性カチオン交換基もしくは強塩基性アニオン交換基の少なくとも一方を付与したものであることを特徴とする請求項 5 記載の電解加工装置。

【請求項 7】

前記液体は、超純水であることを特徴とする請求項 5 または 6 記載の電解加工装置。

【請求項 8】

ルテニウム膜を有する基板を保持する基板ホルダと、

前記ルテニウム膜に給電する給電電極と、

前記ルテニウム膜に所定の間隔をおいて配置した加工電極と、

前記ルテニウム膜と前記加工電極との間に電気伝導度が $500 \mu\text{S}/\text{cm}$ 以下の液体を供給する液体供給部と、

前記給電電極に陽極を前記加工電極に陰極をそれぞれ接続して電圧を印加する電源と、

前記基板ホルダと前記加工電極とを相対運動させる駆動機構を有することを特徴とする電解加工装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

請求項 8 に記載の発明は、ルテニウム膜を有する基板を保持する基板ホルダと、前記ルテニウム膜に給電する給電電極と、前記ルテニウム膜に所定の間隔をおいて配置した加工電極と、前記ルテニウム膜と前記加工電極との間に電気伝導度が $500 \mu\text{S}/\text{cm}$ 以下の液体を供給する液体供給部と、前記給電電極に陽極を前記加工電極に陰極をそれぞれ接続して電圧を印加する電源と、前記基板ホルダと前記加工電極とを相対運動させる駆動機構を有することを特徴とする電解加工装置である。