

【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1月6日(2005.1.6)

【公開番号】特開2003-175422(P2003-175422A)
 【公開日】平成15年6月24日(2003.6.24)
 【出願番号】特願2001-380641(P2001-380641)
 【国際特許分類第7版】

B 2 3 H 3/00
 B 2 3 H 3/02
 B 2 3 H 3/10
 B 2 3 H 7/36
 C 2 5 F 3/00
 C 2 5 F 7/00

【F I】

B 2 3 H 3/00
 B 2 3 H 3/02 Z
 B 2 3 H 3/10 A
 B 2 3 H 7/36 C
 C 2 5 F 3/00 C
 C 2 5 F 7/00 L
 C 2 5 F 7/00 U
 C 2 5 F 7/00 V

【手続補正書】

【提出日】平成16年2月5日(2004.2.5)

【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】

被加工物に近接自在な加工電極と、

被加工物に給電する給電電極と、

被加工物と前記加工電極との間または被加工物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、

前記イオン交換体が存在する被加工物と前記加工電極または前記給電電極の少なくとも一方との間に流体を供給する流体供給部と、

前記加工電極と前記給電電極との間に、電圧または電流の少なくとも一方を任意に制御して供給する電源を有することを特徴とする電解加工装置。

【請求項2】

前記電源は、前記加工電極と前記給電電極との間に、一定電圧を供給することを特徴とする請求項1記載の電解加工装置。

【請求項3】

前記電源は、前記加工電極と前記給電電極との間に、電圧または電流の少なくとも一方を経時的に変化させて供給することを特徴とする請求項1記載の電解加工装置。

【請求項4】

前記電源は、前記加工電極と前記給電電極との間に、一定電圧または一定電流を、値を変えて順に供給することを特徴とする請求項1記載の電解加工装置。

【請求項 5】

前記電源は、前記加工電極と前記給電電極との間に、一定電流と一定電圧を順に供給することを特徴とする請求項 1 記載の電解加工装置。

【請求項 6】

前記電源は、前記加工電極と前記給電電極との間に、一定電流を値を変えて順に供給し、次に一定電圧を値を変えて順に供給す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】

被加工物に給電電極により給電しながら加工電極を近接させ、被加工物と前記加工電極との間または被加工物と前記給電電極との間の少なくとも一方にイオン交換体を配置し、前記イオン交換体が存在する被加工物と前記加工電極または前記給電電極の少なくとも一方との間に流体を供給し、前記加工電極と前記給電電極との間に、電圧または電流の少なくとも一方を経時的に変化させて供給することを特徴とする電解加工方法。

【請求項 8】

前記加工電極と前記給電電極との間に、一定電圧または一定電流を、値を変えて順に供給することを特徴とする請求項 7 記載の電解加工方法。

【請求項 9】

前記加工電極と前記給電電極との間に、一定電流を供給し、しかる後、一定電圧を供給することを特徴とする請求項 7 記載の電解加工方法。

【請求項 10】

被加工物に近接自在な加工電極と、被加工物に給電する給電電極と、被加工物と前記加工電極との間または被加工物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、前記イオン交換体が存在する被加工物と前記加工電極または前記給電電極の少なくとも一方との間に流体を供給する流体供給部と、前記加工電極と前記給電電極との間に流れた電気量の積算量を測定する積算電気量計を備えたことを特徴とする電解加工装置。

【請求項 11】

被加工物に給電電極により給電しながら加工電極を近接させ、被加工物と前記加工電極との間または被加工物と前記給電電極との間の少なくとも一方にイオン交換体を配置し、前記イオン交換体が存在する被加工物と前記加工電極または前記給電電極の少なくとも一方との間に流体を供給し、前記加工電極と前記給電電極との間に流れた電気量の積算量を測定し、前記積算電気量により被加工物の加工の進行状況、及び/または加工終点を検知することを特徴とする電解加工方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

請求項 10 に記載の発明は、被加工物に近接自在な加工電極と、被加工物に給電する給電電極と、被加工物と前記加工電極との間または被加工物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、前記イオン交換体が存在する被加工物と前記加工電極または前記給電電極の少なくとも一方との間に流体を供給する流体供給部と、前記加工電極と前記給電電極との間に流れた電気量の積算量を測定する積算電気量計を備えたことを特徴とする電解加工装置である。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

請求項11に記載の発明は、被加工物に給電電極により給電しながら加工電極を近接させ、被加工物と前記加工電極との間または被加工物と前記給電電極との間の少なくとも一方にイオン交換体を配置し、前記イオン交換体が存在する被加工物と前記加工電極または前記給電電極の少なくとも一方との間に流体を供給し、前記加工電極と前記給電電極との間に流れた電気量の積算量を測定し、前記積算電気量により被加工物の加工の進行状況、及び/または加工終点を検知することを特徴とする電解加工方法である。