

【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23年1月6日(2011.1.6)

【公開番号】特開2009-163951(P2009-163951A)

【公開日】平成21年7月23日(2009.7.23)

【年通号数】公開・登録公報2009-029

【出願番号】特願2007-341094(P2007-341094)

【国際特許分類】

H 05 F 3/04 (2006.01)

H 01 T 23/00 (2006.01)

H 01 T 19/04 (2006.01)

【F I】

H 05 F 3/04 J

H 01 T 23/00

H 01 T 19/04

【手続補正書】

【提出日】平成22年11月12日(2010.11.12)

【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】

放電電極に高電圧を印加してイオンを生成してワークの除電を行う除電器において、放電電極とフレームグランドとの間のイオン電流を検知するイオン電流検知手段と、該イオン電流検知手段で検知したイオン電流が所定のイオンバランス目標値となるよう前記放電電極に印加する電圧を調整するイオン生成制御手段と、前記イオンバランス目標値をワークのイオンバランスに影響を及ぼさない程度にオフセットした目標値に変更する目標値変更手段と、

該目標値変更手段によりイオンバランス目標値を変更したときに制御の追従性の良否によって前記放電電極の汚れを検知する電極汚れ検知手段とを有することを特徴とする除電器。

【請求項2】

放電電極に高電圧を印加してイオンを生成してワークの除電を行う除電器において、放電電極と、該放電電極の近傍の接地電極との間のイオン電流を検知するイオン電流検知手段と、

該イオン電流検知手段で検知したイオン電流が所定のイオンバランス目標値となるよう前記放電電極に印加する電圧を調整するイオン生成制御手段と、

前記イオンバランス目標値をワークのイオンバランスに影響を及ぼさない程度にオフセットした目標値に変更する目標値変更手段と、

該目標値変更手段によりイオンバランス目標値を変更したときに制御の追従性の良否によって前記放電電極の汚れを検知する電極汚れ検知手段とを有することを特徴とする除電器。

【請求項3】

前記目標値変更手段が、前記イオンバランス目標値を所定の基準値からプラス側とマイナス側に交互に変更する、請求項1又は2に記載の除電器。

【請求項4】

前記目標値変更手段が、矩形のパルス状または正弦波状に前記イオンバランス目標値を変更する、請求項3に記載の除電器。

【請求項5】

前記接地電極が、除電器の底面部を構成する絶縁性合成樹脂材料の中に埋設されている、請求項2に記載の除電器。