

【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1部門第2区分

【発行日】平成25年10月17日(2013.10.17)

【公表番号】特表2012-507385(P2012-507385A)

【公表日】平成24年3月29日(2012.3.29)

【年通号数】公開・登録公報2012-013

【出願番号】特願2011-535206(P2011-535206)

【国際特許分類】

A 6 1 C 5/02 (2006.01)

A 6 1 N 1/04 (2006.01)

A 6 1 L 2/02 (2006.01)

【F I】

A 6 1 C 5/02

A 6 1 N 1/04

A 6 1 L 2/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年8月30日(2013.8.30)

【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】

歯内の歯根管の消毒及び／または滅菌のための装置であって、歯根管内に非生物液体を有し、歯根管が長手方向に変動可能な直径及び長手方向の湾曲を有するものにおいて、

前記歯根管に沿って延びるために十分に細くかつ柔軟であるように適応された電極対；及び

前記液体内に位置したときに前記電極に制御された電気エネルギーを送り、前記歯根管の前記消毒及び／または滅菌のために前記液体中の前記電極間にスパークを発生するよう構成された制御器；

を含むことを特徴とする装置。

【請求項2】

前記電極対の第一電極が中心軸を形成し、前記電極対の第二電極が前記中心軸の周囲にコイル状に巻かれていること、及び前記第一電極が前記第二電極を超えて軸方向に延びることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記第一電極が前記軸方向に沿って制御可能に延長可能であり、それにより前記第一電極と前記第二電極の間の隙間の長さをえることを特徴とする請求項2に記載の装置。

【請求項4】

前記制御器が、前記歯根管内に放出されたエネルギーのレベルを調整するように構成されていることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の装置。

【請求項5】

前記エネルギーのレベルが歯根管抵抗に従って制限されることを特徴とする請求項4に記載の装置。

【請求項6】

前記電極が挿入される歯の開口の閉鎖のためのプラグをさらに含むことを特徴とする請求項1～5のいずれかに記載の装置。

【請求項 7】

前記プラグが、ある深さを規定するように可動であり、その深さまで前記電極対が前記歯根管中に延びることを特徴とする請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

歯根管が導電性流体を含むかどうかを検出するようにさらに構成され、前記検出が電極間の導電率を測定することを含むこと、及び前記制御器が、前記電極間の前記流体の不存在の場合に前記電流を遮断するように構成されていることを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の装置。

【請求項 9】

前記電極対から前記歯根管の頂点を検出するための頂点検出装置を伴って構成されていることを特徴とする請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の装置。

【請求項 10】

前記制御器がパルス発生器を含むことを特徴とする請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の装置。

【請求項 11】

前記電極対間の電気抵抗を測定するための抵抗測定装置をさらに含むことを特徴とする請求項 1 ~ 10 のいずれかに記載の装置。

【請求項 12】

前記制御器が前記抵抗測定装置に作動可能に連結され、かつ前記電極が前記歯根管中の液体に現在位置されているときはいつでも前記制御された電流を遮断することを特徴とする請求項 11 に記載の装置。

【請求項 13】

装置が、バルブが除去された根で使用されるように適応されていることを特徴とする請求項 1 ~ 12 のいずれかに記載の装置。