

【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23年2月10日(2011.2.10)

【公表番号】特表2009-527262(P2009-527262A)

【公表日】平成21年7月30日(2009.7.30)

【年通号数】公開・登録公報2009-030

【出願番号】特願2008-550878(P2008-550878)

【国際特許分類】

A 6 1 B 18/12 (2006.01)

A 6 1 B 18/00 (2006.01)

A 6 1 B 18/20 (2006.01)

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/39

A 6 1 B 17/36 3 3 0

A 6 1 B 17/36 3 5 0

A 6 1 B 17/00 3 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成21年12月25日(2009.12.25)

【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】

標的部位に近接して設置され、位相制御されたRFエネルギーを受け取るのに適切な電気外科プローブ

を含む、患者の標的部位にエネルギーを送達するためのデバイス。

【請求項2】

前記標的部位は組織であり、前記電気外科プローブは少なくとも一対の電極を備え、前記エネルギーは、前記電極間の組織領域において、前記組織の温度を不均等に上昇させる、請求項1に記載のデバイス。

【請求項3】

前記電気外科プローブは、電気外科デバイスの一部であり、前記電気外科デバイスは、(a) 第1および第2のRF源、あるいは、第1および第2のRF出力を含むRF源と、
(b) 前記電極の対に供給された前記RFエネルギー間の位相を制御する手段とをさらに備える、請求項2に記載のデバイス。

【請求項4】

前記電気外科プローブは、第1および第2の電極の対を備え、前記第1および第2の電極の対を第1および第2のRF源に電気的に連結させることによって、前記第1および第2の電極の対に供給される前記RFエネルギー間の位相を調整可能にできるか、あるいは、前記第1および第2の電極の対を单一のRF源により生成される第1および第2のRF出力に電気的に連結させて、前記第1および第2のRF出力間の位相を調節可能にできる、請求項1に記載のデバイス。

【請求項5】

前記標的部位は、皮膚、器官、粘膜、血管、小胞、毛幹、複数の小胞、複数の毛幹、あるいは、それらの組み合わせである、請求項1に記載のデバイス。

【請求項 6】

前記標的部位は皮膚であり、前記エネルギーは前記皮膚表面下の前記組織の温度を不均等に上昇させる、請求項4に記載のデバイス。

【請求項 7】

前記皮膚表面と実質的に直角を成し、前記第1および第2の電極の対の間にあるいは下に配置された前記皮膚下の1つ以上の組織柱の温度は、前記1つ以上の組織柱の周囲組織に相対して上昇し、前記1つ以上の組織柱は、前記皮膚表面に最も近い近位端と、前記皮膚表面から最も遠い遠位端とをそれぞれ有し、前記第1および第2の電極の対の間の前記皮膚表面の温度は任意で調節される、請求項6に記載のデバイス。

【請求項 8】

前記標的部位は組織であり、前記電気外科プローブは、前記組織表面に近接して配置されることによって、電界が前記組織に電流を生成し、前記電流は、前記組織の前記表面に垂直である実質的な成分を有しており、前記電流は、前記組織の不均等な加熱をもたらす、請求項1に記載のデバイス。

【請求項 9】

(a) 患者の標的部位にRFエネルギーを付与する手段と、(b) (i) 第1および第2のRF電源、または第1および第2のRF出力を有するRF電源と、(ii) 前記第1および第2のRF電源間の位相を制御する手段とを備える発生器と、を備える電気外科システム。

【請求項 10】

RFエネルギーを付与するための前記手段は、処置面と複数の電極とを備える電気外科プローブである、請求項9に記載の電気外科システム。

【請求項 11】

前記複数の電極のうちのいずれか2つは、前記発生器の前記RF電源またはRF出力のうちのいずれにも電気的に連結させることができる、請求項10に記載の電気外科システム。

【請求項 12】

前記標的部位は組織であり、RFエネルギーを付与するための前記手段は、前記標的部位に不均等電界を生成するように構成され、前記不均等電界は、前記組織の不均等な過熱をもたらす、請求項9に記載の電気外科システム。

【請求項 13】

RFエネルギーを付与するための前記手段は、処置面と、前記発生器に連結された複数の電極とを備える電気外科プローブを含む、請求項9に記載の電気外科システム。

【請求項 14】

生体組織を処置するためのシステムであって、前記システムは、発生器に電気的に連結され、前記組織表面に電気エネルギーを付与するように構成された電気外科プローブを備える電気外科デバイスを含み、前記電気エネルギーは、前記組織表面上で約1μmから約7000μmの幅をそれぞれ有する1つ以上の局所損傷領域を形成するのに十分であり、組織壊死は、前記1つ以上の局所損傷領域内のみで発生するシステム。

【請求項 15】

前記発生器は、第1および第2のRF電源、または第1および第2のRF出力を有するRF電源を備え、前記発生器は、前記第1および第2のRF電力発生器の電圧間の位相を制御するのに有効な制御ユニットをさらに備える、請求項14に記載のシステム。

【請求項 16】

前記組織表面に接触させ、前記電極間に電位を付与することが可能な2つ以上の電極を含み、壊死は前記2つの電極間あるいは下の領域で生じ、約1μmから約4000μmの範囲の直径を有する領域内に限定される、組織壊死を発生させるためのシステム。