

【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 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】特表 2005-502424 (P2005-502424A)
 【公表日】平成 17 年 1 月 27 日 (2005.1.27)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-004
 【出願番号】特願 2003-528249 (P2003-528249)
 【国際特許分類】

A 6 1 B 18/12 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/39 3 1 0

A 6 1 B 17/39 3 2 0

【手続補正書】
 【提出日】平成 17 年 8 月 9 日 (2005.8.9)
 【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】

電気外科手術機器であって、

バイポーラ電極構造及び少なくとも 1 つの流体流出口を有する先端部と、

前記バイポーラ電極構造の第 1 の極として機能する第 1 の電極チップ、及び、前記第 1 の電極チップから離隔し、前記バイポーラ電極構造の第 2 の極として機能する第 2 の電極チップと、

流体源に連結可能な少なくとも 1 つの流体通路と、から成り、

前記少なくとも 1 つの流体流出口は、前記流体通路と連通しており、

前記第 1 及び第 2 の電極チップは、前記流体流出口から供給された流体及び前記電極チップから供給された電流の存在下で組織表面上を滑動するように構成されていることを特徴とする電気外科手術機器。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つの流体流出口は、第 1 の流体流出口と、第 2 の流体流出口とから成り、前記第 1 の流体流出口は、前記第 1 の電極チップに該流体を供給するように構成されており、前記第 2 の流体流出口は、前記第 2 の流体流出口に該流体を供給するように構成されている、請求項 1 に記載の電気外科手術器具。

【請求項 3】

前記第 1 の電極チップは球状先端部面から成り、前記第 2 の電極チップは球状先端部面から成る、請求項 2 に記載の電気外科手術器具。

【請求項 4】

前記第 1 の電極チップはドーム状先端部面から成り、前記第 2 の電極チップはドーム状先端部面から成り、前記第 1 の流体流出口は前記第 1 電極チップ先端部面の近傍に配置されている、請求項 2 に記載の電気外科手術器具。

【請求項 5】

前記第 1 の電極チップは、前記第 1 流体流出口から供給される該流体と 90°以下の接触角で接する先端部面から成り、前記第 2 の電極チップは、前記第 2 流体流出口から供給される該流体と 90°以下の接触角で接する先端部面から成る、請求項 2 に記載の電気外科手術器具。

【請求項 6】

前記第 1 の電極チップは球状先端部面から成り、前記第 2 の電極チップは球状先端部面から成る、請求項 1 に記載の電気外科手術器具。

【請求項 7】

前記第 1 電極チップ球状先端部面は 180° の球面から成り、前記第 2 電極チップ球状先端部面は 180° の球面から成る、請求項 1 に記載の電気外科手術器具。

【請求項 8】

前記第 1 電極チップ球状先端部面は第 1 の導電性球体の露出面で形成されており、前記第 2 電極チップ球状先端部面は第 2 の導電性露出面で形成されている、請求項 6 に記載の電気外科手術器具。

【請求項 9】

前記第 1 電極チップは円筒形表面から成り、前記第 2 電極チップは円筒形表面から成る、請求項 6 に記載の電気外科手術器具。

【請求項 10】

前記第 1 電極チップ円筒形表面は前記第 1 電極チップ球状先端部面の直近に配置されており、前記第 2 電極チップ円筒形表面は前記第 2 電極チップ球状先端部面の直近に配置されている請求項 9 に記載の電気外科手術器具。

【請求項 11】

前記第 1 電極チップはドーム状先端部から成り、前記第 2 電極チップはドーム状先端部面から成る請求項 1 に記載の電気外科手術器具。

【請求項 12】

前記第 1 電極チップは前記流体流出口から供給される該流体と 90° 以下の接触角で接する先端部面から成り、前記第 2 電極チップは前記流体流出口から供給される該流体と 90° 以下の接触角で接する先端部面から成る請求項 1 に記載の電気外科手術器具。

【請求項 13】

前記第 1 電極チップは第 1 アームの一部であり、前記第 2 電極チップは第 2 アームの一部である請求項 1 に記載の電気外科手術器具。

【請求項 14】

前記少なくとも 1 つの流体通路は少なくとも第 1 の流体通路及び第 2 の流体通路から成り、前記少なくとも 1 つの流体流出口は少なくとも第 1 の流体流出口及び第 2 の流体流出口から成り、前記第 1 流体流出口は前記第 1 流体通路と連通しており、前記第 2 流体流出口は前記第 2 流体通路と連通している請求項 13 に記載の電気外科手術器具。

【請求項 15】

前記第 1 流体流出口は前記第 1 電極チップに該流体を供給する形状とされ、前記第 2 流体流出口は前記第 2 電極チップに該流体を供給する形状とされている請求項 14 に記載の電気外科手術器具。

【請求項 16】

該流体の流れを制御するバルブ部材を更に含む請求項 1 に記載の電気外科手術器具。

【請求項 17】

前記少なくとも 1 つの流体通路は一部がプラスチックチューブ内に設けられており、前記バルブ部材は前記流体通路を少なくとも部分的に閉じるため前記プラスチックチューブを少なくとも圧縮するか摘むよう構成された機構から成る請求項 16 に記載の電気外科手術器具。

【請求項 18】

オン及びオフ位置を有して電力を制御するスイッチ部材と、オン及びオフ位置を有して該流体の流れを制御するバルブ部材と、前記バルブ部材が前記オフ位置にあるときに前記スイッチ部材が前記オン位置に置かれることを防止する機構と、を更に含む請求項 1 に記載の電気外科手術器具。

【請求項 19】

電気外科手術器具であって、

バイポーラ電極構造及び少なくとも１つの流体流出口を有する先端部と、
第１の電極チップと、
前記第１電極チップから離隔した第２の電極チップと、
流体源に接続可能な少なくとも１つの流体通路と、から成り、
前記第１電極チップは前記バイポーラ電極構造の第１の極として作用し、前記第２電極
チップは前記バイポーラ電極構造の第２の極として作用し、
前記少なくとも１つの流体流出口は前記流体通路と連通しており、
前記第１電極チップは球状先端部面から成り、
前記第２電極チップは球状先端部面から成る、
ことを特徴とする電気外科手術機器。

【請求項２０】

前記少なくとも１つの流体通路は少なくとも第１の流体通路及び第２の流体通路から成
り、
前記少なくとも１つの流体流出口は少なくとも第１の流体流出口及び第２の流体流出口
から成り、
前記第１流体流出口は前記第１流体通路と連通しており、
前記第２流体流出口は前記第２流体通路と連通しており、
前記第１流体流出口は前記第１電極チップに該流体を供給するよう構成されており、
前記第２流体流出口は前記第２電極チップに該流体を供給するよう構成されている請求
項１９に記載の電気外科手術器具。