

【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30年12月6日(2018.12.6)

【公開番号】特開2017-148601(P2017-148601A)

【公開日】平成29年8月31日(2017.8.31)

【年通号数】公開・登録公報2017-033

【出願番号】特願2017-93827(P2017-93827)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/32 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/32 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年10月26日(2018.10.26)

【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】

超音波外科手術器具であって、

ハンドルアセンブリと、

前記ハンドルアセンブリから長手方向軸に沿って遠位方向に延びている外側チューブと

、

前記外側チューブ内に同軸で前記長手方向軸に沿って位置決めされた中間チューブと、

前記中間チューブ内に前記長手方向軸に沿って位置決めされた導波管であって、前記導

波管と前記中間チューブとの間に通路を規定している導波管と、

前記導波管の遠位部分によって支持された刃であって、前記刃は、組織を超音波で処置

するために、前記中間チューブおよび前記外側チューブに対して発振するように構成され

ており、前記刃は、閉鎖遠位端を有する、刃と、

刃冷却システムと

を備え、前記刃冷却システムは、

前記刃の近位部分に規定された刃入口と、

前記刃入口の遠位で前記刃の前記近位部分に規定された刃出口と、

刃管腔であって、前記刃管腔は、前記刃内に規定され、前記刃入口から前記刃の遠位

部分まで前記刃内で遠位方向に延びている第 1 のセグメントと、前記刃内に規定され、前

記第 1 のセグメントと流体連通して配置され、前記刃の遠位部分から前記刃出口まで近位

方向に延びている第 2 のセグメントとを有する、刃管腔と

を含む、

超音波外科手術器具。

【請求項 2】

前記第 1 のセグメントおよび前記第 2 のセグメントは、前記長手方向軸に平行な方向に

延びている、請求項 1 に記載の器具。

【請求項 3】

前記刃管腔は、前記第 1 のセグメントおよび前記第 2 のセグメントを相互接続する遠位

セグメントを含み、前記遠位セグメントは、前記第 1 のセグメントと前記第 2 のセグメン

トとの間で前記長手方向軸に対して直交する方向に延びている、請求項 1 に記載の器具。

【請求項 4】

前記刃管腔の前記遠位セグメントは、前記刃の遠位表面から、0.005mm～0.025mmの範囲内の距離を隔てて置かれている、請求項3に記載の器具。

【請求項5】

前記刃冷却システムは、冷却流体をさらに含み、前記冷却流体は、前記通路を通り、前記刃入口を通して前記刃管腔内に流れ、前記刃出口を通して前記刃管腔を出て前記通路内に流れるように構成されている、請求項1に記載の器具。

【請求項6】

前記刃冷却システムは、閉ループシステムである、請求項1に記載の器具。

【請求項7】

前記刃冷却システムは、前記中間チューブと前記導波管との間に規定された流入コンジットを含み、前記流入コンジットは、前記刃入口と流体連通している、請求項1に記載の器具。

【請求項8】

前記刃冷却システムは、前記中間チューブと前記導波管との間に規定された流出コンジットを含み、前記流出コンジットは、前記刃出口と流体連通している、請求項1に記載の器具。

【請求項9】

前記通路は、近位部分と遠位部分とを有し、前記通路の前記近位部分は、前記刃入口と流体連通している流入コンジットを有し、前記通路の前記遠位部分は、前記刃出口と流体連通している流出コンジットを有する、請求項1に記載の器具。

【請求項10】

前記刃の周りに配置された環状アバットメントをさらに備え、前記環状アバットメントは、前記通路の前記近位部分と前記遠位部分との間にシールを形成する、請求項9に記載の器具。

【請求項11】

前記刃の前記遠位部分の周りに配置された変形可能リングをさらに備え、前記変形可能リングは、前記通路の遠位端を密封する、請求項9に記載の器具。