

【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24年7月26日(2012.7.26)

【公表番号】特表2010-527699(P2010-527699A)

【公表日】平成22年8月19日(2010.8.19)

【年通号数】公開・登録公報2010-033

【出願番号】特願2010-509453(P2010-509453)

【国際特許分類】

A 6 1 N 1/372 (2006.01)

【F I】

A 6 1 N 1/372

【手続補正書】

【提出日】平成24年6月6日(2012.6.6)

【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】

組織を刺激するシステムであって、

該システムは、

該組織に音響エネルギーを伝達するように構成される音響変換器のアレイを含むインプラント可能な音響制御器トランスミッタと、

該音響エネルギーを受け取り、該音響エネルギーを電気エネルギーに変換するように適合される 1 つ以上のインプラント可能な音響レシーバー刺激器と、

該電気エネルギーを受け取るように該レシーバー刺激器に接続される第 1 の電極アセンブリであって、該組織と電氣的に連絡するように適合される第 1 の電極アセンブリと

を含み、該レシーバー刺激器は、ロケーション信号を生成するように構成され、該制御器トランスミッタは、該ロケーション信号を検出するように構成される、システム。

【請求項 2】

前記制御器トランスミッタは、前記レシーバー刺激器に向けて、前記音響エネルギーをロケータ信号として伝達するようにさらに構成され、該レシーバー刺激器は、該ロケータ信号に応答して前記ロケーション信号を生成するように構成される、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記レシーバー刺激器は、ロケーション信号を周期的に伝達するように配列される、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記変換器アレイは、前記ロケーション信号が検出されるか、またはプリセット時間限度に到達するまで、前記ロケータ信号を集中された音響ビームとして前記組織の領域に伝達するように前記音響ビームを順次指向させるように構成され、

オプションで該ロケーション信号は、前記第 1 の電極アセンブリに印加される電気出力である、

請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記制御器トランスミッタは、前記ロケーション信号の検出と関連づけられる前記組織の前記領域へ集中された音響エネルギーを伝達するように前記変換器アレイを調整するよ

うにさらに構成される、請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 6】

センシング回路と、
体と電氣的に連絡するように適合される第 2 の電極アセンブリと
をさらに含み、前記ロケーション信号は、該センシング回路によって検出される、請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 7】

前記センシング回路および前記第 2 の電極アセンブリは、前記インプラント可能な制御器トランスミッタ上に位置し、

前記システムは、別個のインプラント可能な装置をさらに備え、該センシング回路は、該別個のインプラント可能な装置上に位置するか、または、

該システムは、装置をさらに備え、該センシング回路および該第 2 の電極アセンブリは該装置上に位置し、該第 2 の電極アセンブリは、前記体の外表面と電氣的に連絡する、請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記センシング回路は、前記インプラント可能な制御器トランスミッタ上にスパイク検出器アセンブリを備え、該センシング回路は、(a) 前記集中された音響ビームが、1 つ以上の信号特性を用いて該スパイク検出器アセンブリによって検出される前記ロケーション信号を特徴づけることによって前記レシーバー刺激器をターゲットにするか否かを決定することと、(b) 該集中された音響ビームを、該レシーバー刺激器が位置し得る別の組織領域をターゲットにするように調整することを行うように構成される、請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記特徴づけることが、前記ロケーション信号が所定の時間フレーム内に検出されることを示す場合には、前記回路は、前記集中された音響ビームが前記レシーバー刺激器をターゲットにすることを決定するようにさらに構成される、請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記制御器トランスミッタは、前記変換器アレイを順次調整して、前記集中された音響ビームを一連のロケータ信号として前記組織の一連の領域に向けて伝達するように構成され、該ロケータ信号の伝達のいずれか 1 つに続く前記ロケーション信号を特徴づけることは、該集中された音響ビームが、対応する組織領域において前記レシーバー刺激器をターゲットにするか否かを示す、請求項 9 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記制御器トランスミッタは、前記変換器アレイが、該制御器トランスミッタによって検出された前記ロケーション信号の特徴に基づいて、集中された音響エネルギーを前記レシーバー刺激器に向けて伝達するように、電気駆動信号を用いて該変換器アレイを調整するように構成される、請求項 3 に記載のシステム。

【請求項 12】

前記制御器トランスミッタは、集中された音響エネルギーを前記レシーバー刺激器に向けて伝達するために、前記ロケーション信号の周波数、持続時間、振幅、位相および飛行時間を含む 1 つ以上のパラメータに基づいて、前記変換器アレイに対する前記電気駆動信号を調整するように構成される、請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 13】

センシング回路と第 2 の電極アセンブリとをさらに備え、前記ロケーション信号は電気出力であり、該電気出力は、組織と電氣的に連絡するように適合された該第 2 の電極アセンブリを使用する該センシング回路によって検出される、請求項 3 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記レシーバー刺激器は、音響出力を生成するように適合され、前記ロケーション信号は音響伝達である、請求項 3 に記載のシステム。

【請求項 15】

前記システムは、心臓組織を刺激するために十分な電気エネルギーを生成するように構成される、請求項 1 ～ 14 のいずれかに記載のシステム。