

【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29年6月8日(2017.6.8)

【公表番号】特表2015-529129(P2015-529129A)

【公表日】平成27年10月5日(2015.10.5)

【年通号数】公開・登録公報2015-062

【出願番号】特願2015-532544(P2015-532544)

【国際特許分類】

A 6 1 N 5/10 (2006.01)

A 6 1 N 5/067 (2006.01)

【F I】

A 6 1 N 5/10 A

A 6 1 N 5/06 E

【手続補正書】

【提出日】平成29年4月24日(2017.4.24)

【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】

生体の一部を治療するための治療システムであって、

一時的又は永続的に治療用装置を生体の一部に配置する治療装置であって、前記生体の中に挿入される細長い本体部を有し、前記細長い本体部は、

前記治療用装置をチャネル内の特定の位置まで案内し、及び/又は、チャネル内の前記特定の位置で前記治療用装置を保持するチャネルと、

検出装置に結合されるように形成されるインピーダンスセンサ要素であって、前記検出装置は、前記インピーダンスセンサ要素により提供される信号の変化に基づいて、前記治療用装置が前記特定の位置に存在することを検出するインピーダンスセンサ要素と

を有する、治療装置と、

前記治療装置の前記インピーダンスセンサ要素に接続可能な検出装置であって、前記治療用装置が前記特定の位置に存在することに応じて、前記インピーダンスセンサ要素により提供される信号の変化を検出する、検出装置と、

前記治療装置の前記インピーダンスセンサ要素に接続可能であり、電磁場生成部の固定位置に対する前記インピーダンスセンサ要素の相対位置を追跡する追跡装置であって、前記電磁場生成部は、前記インピーダンスセンサ要素により検出可能な電磁場を生成する、追跡装置と、

を有する、治療システム。

【請求項2】

前記インピーダンスセンサ要素は、前記特定の位置における電磁場を検出するためのコイルを有する、請求項1に記載の治療システム。

【請求項3】

前記コイルは前記チャネルの周囲に設けられる、請求項2に記載の治療システム。

【請求項4】

前記細長い本体部は、針、プローブ、トロカール、カニューレ又はカテーテルを有する、請求項1に記載の治療システム。

【請求項5】

前記細長い本体部は、前記検出装置に結合されるように形成される別のインピーダンスセンサ要素を有し、前記検出装置は、前記インピーダンスセンサ要素による検出と協働して、前記インピーダンスセンサ要素により提供される及び/又は前記別のインピーダンスセンサ要素により提供される信号の変化に基づいて、前記治療用装置が前記特定の位置に存在することを検出する、請求項1に記載の治療システム。

【請求項6】

前記別のインピーダンスセンサ要素は、前記チャネルの周囲に設けられ、前記特定の位置における電磁場を検出する、請求項5に記載の治療システム。

【請求項7】

前記インピーダンスセンサ要素及び別のインピーダンスセンサ要素のうちの少なくとも何れかは、前記生体に対して固定位置にある電磁場生成部により生成される電磁場を検出するように形成され、前記追跡装置は、前記インピーダンスセンサ要素又は前記別のインピーダンスセンサ要素に接続可能である、請求項1又は5に記載の治療システム。

【請求項8】

A C電圧を生成する励振源を更に有し、前記インピーダンスセンサ要素、前記別のインピーダンスセンサ要素及び前記励振源がブリッジ回路に配置され、前記ブリッジ回路は、

第1端子、第2端子、第3端子及び第4端子と、

前記第2端子及び前記第4端子の間に配置される第1負荷抵抗器と、

前記第3端子及び前記第4端子の間に配置される第2負荷抵抗器と、

を有し、前記第1負荷抵抗器及び前記第2負荷抵抗器は、前記ブリッジ回路の2つの電流導通経路各々の負荷を均衡させるように形成され、

前記励振源は前記第1端子と前記第4端子との間に配置され、

前記インピーダンスセンサ要素は前記第1端子と前記第2端子との間に配置され、

前記別のインピーダンスセンサ要素は前記第1端子と前記第3端子との間に配置され、

前記第2端子及び前記第3端子は1つ以上の検出装置に結合される、請求項5に記載の治療システム。

【請求項9】

前記治療用装置は光の形式でエネルギーを前記生体の一部に案内する光ファイバを有し、前記光ファイバは前記光ファイバの所定の位置に設けられる基準要素を有し、前記インピーダンスセンサ要素は前記基準要素が前記特定の位置に存在することを検出するように形成される、請求項1に記載の治療システム。

【請求項10】

前記治療用装置を更に有する請求項1に記載の治療システム。

【請求項11】

前記治療用装置が、エネルギー放出治療用装置である、請求項1に記載の治療システム。

【請求項12】

低線量率治療シードを有する請求項11に記載の治療システム。