

【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2月16日(2017.2.16)

【公表番号】特表2016-501641(P2016-501641A)

【公表日】平成28年1月21日(2016.1.21)

【年通号数】公開・登録公報2016-005

【出願番号】特願2015-549833(P2015-549833)

【国際特許分類】

A 6 1 N 1/36 (2006.01)

A 6 1 N 1/05 (2006.01)

【F I】

A 6 1 N 1/36

A 6 1 N 1/05

【手続補正書】

【提出日】平成28年12月21日(2016.12.21)

【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】

胃腸管部分の動きを誘発するためのシステムであって、

前記システムは、

経鼻又は経口にて食道内に入れられる大きさで構成される細長部材と、

前記細長部材に取り付けられた又は取り付けることが可能な少なくとも2つの電極であって、UESとLESの間に位置する一連の食道部分を刺激し、一連の食道部分の局部収縮を誘発するように設けられる少なくとも2つの電極と、

前記少なくとも2つの電極に接続された発生器と、

プロセッサ及びメモリを備えるコントローラと、

を備え、

前記メモリは、シグナルシーケンスを生成するために前記発生器をアクティベートさせるプリセットコマンドを保持し、前記プリセットコマンドは、第1電極により与えられる第1シグナルの印加から第1の期間をおいて、第2電極により第2シグナルが与えられるように構成され、前記第1電極は、前記第2電極の近位に位置し、

前記シグナルシーケンスは、前記LESの遠位に位置する対象胃腸管部分の運動を誘発する、

システム。

【請求項2】

少なくとも3つの電極を有し、

前記メモリはさらに、

シグナルシーケンスを生成するために前記発生器をアクティベートさせるプリセットコマンドを保持し、前記プリセットコマンドは、前記第2電極により与えられる第2シグナルの印加から第2の期間をおいて、第3電極により第3シグナルが与えられるように構成され、前記第2電極は、前記第3電極の近位に位置する、

請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記メモリはさらに、

シグナルシーケンスを生成するために前記発生器をアクティベートさせるプリセットコマンドを保持し、前記プリセットコマンドは、前記第2電極により与えられる第2シグナルの印加から第2の期間において、第3電極により第3シグナルが与えられるように構成され、前記第2電極は、前記第3電極の近位に位置し、

前記第1の期間と前記第2の期間の少なくとも1つは、0.1秒と2秒の間、又は0.5秒と1秒の間である、

請求項1又は請求項2に記載のシステム。

【請求項4】

前記シグナルシーケンスは、前記一連の食道部分を2秒から20秒刺激するように選択される、

請求項1～請求項3のいずれか1項に記載のシステム。

【請求項5】

前記シグナルシーケンスは、遠位に進行する食道の収縮を誘発するように選択される、請求項1～請求項4のいずれか1項に記載のシステム。

【請求項6】

前記対象胃腸管部分は、前記胃、小腸及び大腸の少なくとも1つに位置する、

請求項1～請求項5のいずれか1項に記載のシステム。

【請求項7】

前記複数のプリセットコマンドは、複数の胃腸管活性化治療とともに選択された胃腸管活性化療法を生成するために構成され、

前記複数のプリセットコマンドはそれぞれ、少なくとも1つのシグナルシーケンスを含み、

前記活性化治療は、隣接する2つのシグナルシーケンスとの間の休憩シーケンスとともに、複数のシグナルシーケンスを含む、

請求項1～請求項6のいずれか1項に記載のシステム。

【請求項8】

前記シグナルシーケンス及び前記シグナルシーケンスに続く休憩シーケンスにより構成される1つのシーケンスサイクルの総持続時間は、0.5分から5分の間であり、必要に応じて1分から2分の間である、

請求項7に記載のシステム。

【請求項9】

前記療法及び前記治療は、患者の摂食の間のシーケンスサイクルが、摂食と摂食の間のシーケンスサイクルよりも短いようにプログラムされる、及び/又は、夜間におけるシーケンスサイクルが日中におけるシーケンスサイクルよりも短いようにプログラムされる、

請求項7に記載のシステム。

【請求項10】

前記シグナルは、複数のパルスを含み、

前記複数のパルスは、5から50Hzの間の周波数で与えられ、必要に応じて約25Hzで与えられ、

前記複数のパルスのパルス幅は、1から20ミリ秒の間である、

請求項1～請求項9のいずれか1項に記載のシステム。

【請求項11】

前記シグナルシーケンスは、複数のパルス列を含み、

1つのシグナルシーケンスにおける2つのパルス列の間は、0から2秒の間であり、必要に応じて0.5から1秒の間であり、

前記パルス列の数は、

指定された同じ極性の電極の数と同じ又はより多く、前記指定された同じ極性の電極は、前記パルス列を与えるためのものである、

請求項10に記載のシステム。

【請求項12】

前記電極の少なくとも 1 つと直接接触し、及び / 又は、前記電極の少なくとも 1 つと隣接し、局部コンディションを測定するために設けられる測定部を有し、

前記局部コンディションは、局部インピーダンスを含み、

前記局部インピーダンスは、食道の筋肉組織を示し、さらに具体的には食道のスムーズな筋肉組織を示す、

請求項 1 ~ 請求項 1 1 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 1 3】

前記コントローラは、測定された局部インピーダンスが 2,000 オーム以下であり、必要に応じて、具体的には、500 から 2,000 オームの間である場合にのみ、前記発生器のアクティベーションを許可するように構成される、

請求項 1 2 に記載のシステム。

【請求項 1 4】

前記細長部材が食道に位置するときに、胃壁の組織を刺激ように設けられた胃電極を有する、

請求項 1 ~ 請求項 1 3 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 1 5】

前記メモリは、前記電気シグナル発生器をアクティベートして活性化治療を生成するプリセットコマンドを含み、前記活性化治療は、少なくとも 15 分持続し、LES の遠位に位置する対象胃腸管部分の運動を誘発する複数のシグナルシーケンスを含む、

請求項 1 ~ 請求項 1 4 のいずれか 1 項に記載のシステム。