

【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21年4月23日 (2009.4.23)

【公表番号】特表2008-531138(P2008-531138A)
 【公表日】平成20年8月14日 (2008.8.14)
 【年通号数】公開・登録公報2008-032
 【出願番号】特願2007-557279(P2007-557279)
 【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21年3月2日 (2009.3.2)
 【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】

患者の混合尿失禁を治療するための装置であって、

当該装置は刺激装置を含んでおり、該刺激装置は信号発生手段を含んでおり、該信号発生手段は、患者の尿道を収縮させるための括約筋の刺激のための、かつ、切迫尿失禁の症状を緩和または回避するために 1 以上の神経を刺激するための、電気信号を供給するように設けられている、
 前記装置。

【請求項 2】

電気信号が、括約筋を刺激するための第 1 の電気信号と、1 以上の神経を刺激するための第 2 の電気信号とを含んでいる、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

複数の神経を刺激するために、複数の電気信号が印加される、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

複数の信号が、互いに異なる信号特性を有している、請求項 3 に記載の装置。

【請求項 5】

電気信号が、括約筋と 1 以上の神経とを刺激するための、予め定められたパターンを持った単一の電気信号である、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

括約筋と 1 以上の神経とを刺激するための電気信号を印加するように設けられた電極を、少なくとも 1 つ含んでいる、請求項 1 ~ 5 のうちのいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 7】

当該装置が複数の電極を含んでおり、1 以上の電極が、括約筋に刺激を与えるように設けられ、かつ、1 以上の他の電極が、1 以上の神経に刺激を与えるように設けられている、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

電極が、外尿道括約筋 (E U S) の領域内の求心性神経を刺激するように配置されるように構成されている、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

当該装置が、括約筋の近位に位置するための第 1 の電極と、骨盤または腰椎の生体組織内の他の場所に位置するための第 2 の電極とを取り付ける、電極取付け装置を含んでいる、請求項 7 または請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

電極取付け装置が、内側の面と外側の面とを有する取付け要素を含んでおり、

内側の面は括約筋近くに位置するように設けられ、かつ、該内側の面には第 1 の電極が取り付けられており、外側の面には、第 2 の電極が取り付けられている、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

複数の電極が、括約筋の近くに取り付けられるように設けられた電極と、骨盤または腰椎の生体組織内の他の場所で括約筋から離れて取り付けられるように設けられた電極とを含んでいる、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 12】

括約筋が、インプラントされた新性括約筋である、請求項 1 ~ 11 のうちのいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 13】

新性括約筋が、平滑筋の新性括約筋である、請求項 12 に記載の装置。

【請求項 14】

信号発生手段が、神経を刺激するための比較的高い周波数の信号と、括約筋を刺激するための比較的低い周波数の信号とを発生するように設けられている、請求項 1 ~ 13 のうちのいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 15】

信号発生装置が、神経を刺激するための比較的低い強度の信号と、括約筋を刺激するための比較的高い強度の信号とを与えるように設けられている、請求項 1 ~ 14 のうちのいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 16】

信号発生手段が、求心性神経を刺激するための信号を、連続的な信号として発生させるように設けられている、請求項 1 ~ 15 のうちのいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 17】

信号発生手段が、デューティーサイクルに従って、求心性神経を刺激する信号を発生するように設けられ、該信号が、ある期間にわたってオンになり、かつ、ある期間にわたってオフになる、請求項 1 ~ 16 のうちのいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 18】

患者の疾患を治療するための装置であって、

当該装置は刺激装置を有し、該刺激装置は信号発生手段を含んでおり、該信号発生手段は、収縮性組織の刺激のために電気信号を供給するように、かつ、1 以上の神経を刺激することによって神経調節をも行なうように、設けられている、前記装置。

【請求項 19】

電気信号が、収縮性組織を刺激するための第 1 の電気信号と、1 以上の神経を刺激するための第 2 の電気信号とを含んでいる、請求項 18 に記載の装置。

【請求項 20】

電気信号が、複数の神経の刺激のために設けられた複数の第 2 の電気信号を含んでいる、請求項 19 に記載の装置。

【請求項 21】

さらに、1 以上の電極を含んでおり、かつ、同じ 1 つの電極または同じ複数の電極が、収縮性組織を刺激しかつ 1 以上の神経を刺激するための電気信号を供給するように設けられている、請求項 18 ~ 20 のうちのいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 22】

さらに、複数の電極を含んでおり、

信号発生手段が、収縮性組織を刺激するための電気信号と1以上の神経を刺激するための電気信号とを供給するための、別個の電極を利用するように設けられている、請求項18 ~ 21のうちのいずれか1項に記載の装置。

【請求項23】

第1の電極が、収縮性組織の近くに位置するように設けられ、第2の電極が、他の場所に位置するように設けられている、請求項22に記載の装置。

【請求項24】

第2の電極が第1の電極の近くに置かれるように設けられている、請求項23に記載の装置。

【請求項25】

第2の電極が、第1の電極から離れて、求心性神経線維を担持する生体組織と接触して位置するように設けられている、請求項23に記載の装置。

【請求項26】

疾患が便失禁である、請求項18 ~ 25のうちのいずれか1項に記載の装置。

【請求項27】

収縮性組織が、大腸または肛門管の周りに位置する括約筋である、請求項26に記載の装置。

【請求項28】

括約筋が平滑筋の括約筋である、請求項27に記載の装置。

【請求項29】

肛門直腸膜の括約筋筋塊へ求心性信号を伝える1以上の神経を刺激するための電気信号を印加するように設けられている、請求項26 ~ 28のうちのいずれか1項に記載の装置。

【請求項30】

信号発生手段が、仙骨神経を刺激するための電気信号を供給するように設けられている、請求項18 ~ 29のうちのいずれか1項に記載の装置。

【請求項31】

1以上の神経の刺激が、痛みの感覚を低減する治療のために設けられている、請求項18 ~ 30のうちのいずれか1項に記載の装置。

【請求項32】

収縮性組織と1以上の神経とを刺激するための電極装置であって、

当該電極装置は、収縮性組織を刺激するために設けられた第1の電極が取り付けられている取付け要素を少なくとも1つ含んでおり、かつ、1以上の神経を刺激するために取り付けられるように設けられた第2の電極を含んでいる、前記電極装置。

【請求項33】

第2の電極も、取付け要素に取り付けられている、請求項32に記載の電極装置。

【請求項34】

取付け要素が内側の面と外側の面とを有し、第1の電極が内側の面に取り付けられ、第2の電極が外側の面に取り付けられている、請求項33に記載の電極装置。

【請求項35】

第2の電極が第1の電極から離れて、骨盤の生体組織内の他の場所に取り付けられるように設けられている、請求項32 ~ 34のうちのいずれか1項に記載の電極装置。

【請求項36】

複数の第2の電極がある、請求項32 ~ 35のうちのいずれか1項に記載の電極装置。

【請求項37】

複数の第1の電極がある、請求項32 ~ 36のうちのいずれか1項に記載の電極装置。

【請求項38】

取付け要素が、長さ寸法と幅寸法とを持っており、長さ寸法が幅寸法よりも大きく、そ

のために該取付け要素が細長い形状になっている、請求項3 2 ~ 3 7のうちのいずれか 1 項に記載の電極装置。

【請求項 3 9】

さらなる取付け要素を有し、作動において、取付け要素とさらなる取付け要素とが、収縮性組織を間にして互いに反対位置に位置するように設けられている、請求項3 2 ~ 3 8のうちのいずれか 1 項に記載の電極装置。