

【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7月9日 (2009.7.9)

【公表番号】特表2008-543429(P2008-543429A)

【公表日】平成20年12月4日 (2008.12.4)

【年通号数】公開・登録公報2008-048

【出願番号】特願2008-516905(P2008-516905)

【国際特許分類】

A 6 1 N 1/36 (2006.01)

A 6 1 B 5/0402 (2006.01)

A 6 1 B 5/087 (2006.01)

A 6 1 B 5/083 (2006.01)

A 6 1 B 5/11 (2006.01)

A 6 1 B 5/01 (2006.01)

【F I】

A 6 1 N 1/36

A 6 1 B 5/04 3 1 0 M

A 6 1 B 5/08 2 0 0

A 6 1 B 5/08 1 0 0

A 6 1 B 5/10 3 1 0 A

A 6 1 B 5/00 1 0 1 E

【手続補正書】

【提出日】平成21年5月22日 (2009.5.22)

【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】

中枢性呼吸器疾患の発生を表す検出信号を受け取る検出回路と、
神経刺激信号を生成するように構成された神経刺激器と、
検出回路と通信し、検出した中枢性呼吸器疾患の発生に応じて所望の神経標的を刺激するように神経刺激器を制御するコントローラと、
を有する埋込可能医療装置。

【請求項 2】

神経刺激器は、中枢性呼吸器疾患を治療するために化学的受容器を刺激するように構成された請求項 1 に記載の埋込可能医療装置。

【請求項 3】

神経刺激器は、中枢性呼吸器疾患を治療するために機械的受容器を刺激するように構成された請求項 1 に記載の埋込可能医療装置。

【請求項 4】

神経刺激器は、中枢性呼吸器疾患を治療するために迷走神経を刺激するように構成された請求項 1 に記載の埋込可能医療装置。

【請求項 5】

神経刺激器は、中枢性呼吸器疾患を治療するために舌咽神経を刺激するように構成された請求項 1 に記載の埋込可能医療装置。

【請求項 6】

神経刺激器は、中枢性呼吸器疾患を治療するために横隔神経を刺激するように構成された請求項 1 に記載の埋込可能医療装置。

【請求項 7】

神経刺激器は、中枢性呼吸器疾患を治療するために脳内の呼吸中枢性を刺激するように構成された請求項 1 に記載の埋込可能医療装置。

【請求項 8】

神経刺激器は、中枢性呼吸器疾患を治療するために横隔膜筋肉を刺激するように構成された請求項 1 に記載の埋込可能医療装置。

【請求項 9】

検出信号は、化学的受容器と機械的受容器の神経活動を表す信号を含む請求項 1 に記載の埋込可能医療装置。

【請求項 10】

少なくとも 1 つの電極を備えた少なくとも 1 本の神経刺激リードと、
中枢性呼吸器疾患の発生を検出するために生理学的パラメータを監視するように構成された少なくとも 1 つのセンサと、
少なくとも 1 つのリードと、少なくとも 1 つのセンサとに結合された埋込可能医療装置であって、
中枢性呼吸器疾患の発生を表す検出信号を受け取る検出回路と、
神経刺激信号を生成するように構成された神経刺激器と、
検出回路と通信し、検出された中枢性呼吸器疾患の発生に応じて所望の神経標的を刺激するために神経刺激器を制御するコントローラとを有する埋込可能医療装置とを含むシステム。

【請求項 11】

埋込可能医療装置は、心臓リズム管理治療を行うように構成された請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 12】

少なくとも 1 つのセンサは、化学的受容器の神経活動を監視するように構成された請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 13】

少なくとも 1 つのセンサは、機械的受容器の神経活動を監視するように構成された請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 14】

少なくとも 1 つのセンサは、身体の動きを監視するように構成された請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 15】

少なくとも 1 つのセンサは、心拍数を監視するように構成された請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 16】

少なくとも 1 つのセンサは、QT 間隔を監視するように構成された請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 17】

少なくとも 1 つのセンサは、目の動きを監視するように構成された請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 18】

少なくとも 1 つのセンサは、呼吸数を監視するように構成された請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 19】

少なくとも 1 つのセンサは、経胸腔的インピーダンスを監視するように構成された請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 20】

少なくとも１つのセンサは、一回換気量を監視するように構成された請求項１０に記載のシステム。

【請求項２１】

少なくとも１つのセンサは、時分換気量を監視するように構成された請求項１０に記載のシステム。

【請求項２２】

少なくとも１つのセンサは、血液ガスレベルを監視するように構成された請求項１０に記載のシステム。

【請求項２３】

少なくとも１つのセンサは、体温を監視するように構成された請求項１０に記載のシステム。

【請求項２４】

少なくとも１つのセンサは、人体の外部のセンサを有する請求項１０に記載のシステム。

【請求項２５】

異常呼吸の発生を検出するために少なくとも１つの生理学的パラメータを検出する手段と、

少なくとも１つの検出された生理学的パラメータに基づいて、正常な化学的受容器と機械的受容器の活動を模倣するように神経刺激治療を行う手段と、
を有するシステム。

【請求項２６】

神経刺激治療を行う手段は神経カフ電極を備える請求項２５に記載のシステム。

【請求項２７】

神経刺激治療を行う手段は経血管的刺激リードを備える請求項２５に記載のシステム。