

【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9月17日(2009.9.17)

【公表番号】特表2009-501046(P2009-501046A)

【公表日】平成21年1月15日(2009.1.15)

【年通号数】公開・登録公報2009-002

【出願番号】特願2008-521036(P2008-521036)

【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7月28日(2009.7.28)

【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】

被験者の十二指腸腔の壁と接して配置されるのに適する 1 つまたはそれ以上の電極と、
前記十二指腸腔の前記壁に電流を与えるために前記電極を駆動し、前記被験者の迷走神経及び前記被験者の腸間神経系 (E N S) 組織から成るグループから選択される部位を刺激するように前記電流を構成し、前記電流のパルスのパルス幅及び前記パルスの印加の周波数を含む前記電流に関する 1 組のパラメータに従う前記電流を構成し、かつ前記被験者の血中インスリンレベルを上げるような前記 1 組のパラメータを選択するのに適する制御ユニットと、
を含む、装置。

【請求項 2】

さらに摂食センサを含み、かつ前記制御ユニットが前記被験者による摂食を指示する前記摂食センサからの信号に応答して前記電流を与えるために前記電極を駆動するのに適することを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記制御ユニットが前記被験者の血糖値を付加的に下げるような前記 1 組のパラメータを選択する、のに適することを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記制御ユニットが前記被験者の幽門の閉鎖を付加的に強化するような前記 1 組のパラメータを選択する、のに適することを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記制御ユニットが(a) 複数のパルスを含むように前記電流を構成し、かつ (b) 前記パルスの印加の周波数を少なくとも 1 H z に設定するのに適することを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 6】

前記制御ユニットが複数のパルスを含むように前記電流を構成し、かつ、連続する少なくとも 2 つのパルスの各々がそれぞれ 15 m s 未満であるパルス幅を有するように構成するのに適することを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 7】

前記制御ユニットが（a）複数のパルスを含むように前記電流を構成し、（b）前記パルスの印加の周波数を希望の周波数に設定し、かつ（c）少なくとも2つの連続するパルスのパルス幅を閾値パルス幅より小さく設定する、のに適し、かつ前記閾値パルス幅対前記希望の周波数値の比が $100 \text{ ms} / \text{Hz}$ 未満であることを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のうちいずれか一項に記載の装置。

【請求項 8】

前記制御ユニットが神経媒介経路を通じて前記幽門の前記閉鎖を生じるのに充分であるが前記幽門の筋肉組織の直接電気刺激を通じて前記幽門の前記閉鎖を生じるには不十分であるように前記電流を構成するのに適することを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 9】

前記1つまたはそれ以上の電極が前記幽門から $2 - 5 \text{ cm}$ に配置されるのに適する少なくとも2つの電極を含むことを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 10】

前記1つまたはそれ以上の電極が前記幽門から $1 - 2 \text{ cm}$ に配置されるのに適する少なくとも2つの電極を含むことを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。