

【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25年12月5日(2013.12.5)

【公表番号】特表2013-517049(P2013-517049A)

【公表日】平成25年5月16日(2013.5.16)

【年通号数】公開・登録公報2013-024

【出願番号】特願2012-548933(P2012-548933)

【国際特許分類】

A 6 1 N 1/36 (2006.01)

【F I】

A 6 1 N 1/36

【手続補正書】

【提出日】平成25年10月18日(2013.10.18)

【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】

患者の足の筋肉に電気刺激を送達する装置において、

1つまたは複数の電源と、

電流を発生する信号発生器と、

前記信号発生器と通信する、前記足に前記電流を送達するための電極と、

を具備し、

前記電流が、前記筋肉を収縮させるためのものであり、

前記電極が、前記足の踵にかつ前記足の足弓に位置するように適合されることを特徴とする装置。

【請求項2】

請求項1に記載の装置において、

当該装置をプログラムするための入力パラメータを受け取り、現パラメータを使用者に反響させる入出力インターフェースと、

前記入力パラメータに従って前記信号発生器によって生成される前記電流を制御するプロセッサと、

前記プロセッサおよび前記入出力インターフェースと通信する、前記入力パラメータを格納する記憶媒体と、

をさらに具備することを特徴とする装置。

【請求項3】

請求項2に記載の装置において、

前記入力パラメータを、前記使用者から、前記患者をモニタリングするモニタリング装置から、前記患者から、または任意の組合せから受け取ることを特徴とする装置。

【請求項4】

請求項2に記載の装置において、

前記入力パラメータが、深部静脈血栓を防止するように静脈血流を促進し、血栓後症候群患者の静脈血流を促進し、足筋の筋萎縮を防止するように調整されることを特徴とする装置。

【請求項5】

請求項1に記載の装置において、

前記 1 つまたは複数の電源が、前記信号発生器に近接しており、
前記電極と前記信号発生器との間に結合された、前記信号発生器から前記電極に前記電流を送達する導体
をさらに具備することを特徴とする装置。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の装置において、
前記信号発生器が、單一チャネル逐次神経筋電気刺激（N M E S）装置であることを特徴とする装置。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の装置において、
前記送達される電流が、二相対称方形波の形態であり、
前記方形波が、50 パルス / 秒に実質的に等しい周波数を有し、
前記送達される電流が、最大 20 ミリアンペアの強度を有することを特徴とする装置。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の装置において、
前記電流が、実質的に 2 秒間に等しい上昇時間と実質的に 2 秒間に等しい下降時間とを有するパルスの形態であることを特徴とする装置。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の装置において、
前記信号発生器と通信する加速度計
をさらに具備し、
前記信号発生器が、前記加速度計が前記患者の動きを通信すると前記電流の発生を終了し、事前にプログラムされた患者による無活動の期間が前記加速度計によって通知されると電流の発生を再開することを特徴とする装置。

【請求項 10】

患者の足の筋肉に電気刺激を送達する装置において、
1 つまたは複数の電源と、
電流を発生する信号発生器と、
前記信号発生器と通信する、前記足に前記電流を送達するための電極と、
を具備し、
前記電流が、前記筋肉により脳に通信される疼痛信号をかく乱するためのものであり、
前記電極が、前記足の腓骨神経を刺激するように踵の前側に接続されることを特徴とする装置。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の装置において、
前記電極が、後脛骨神経の位置の内側踝、腓腹神経の位置の外側踝、および前脛骨神経の位置の前側踝のうちの 2 つ以上に位置するように適合されることを特徴とする装置。

【請求項 12】

請求項 10 に記載の装置において、
当該装置をプログラムするための入力パラメータを受け取り、前記入力パラメータを使用者に反響させる入出力インターフェースと、
前記入力パラメータに従って前記信号発生器によって生成される前記電流を制御するプロセッサと、
前記プロセッサおよび前記入出力インターフェースと通信する、前記入力パラメータを格納する記憶媒体と、
をさらに具備することを特徴とする装置。

【請求項 13】

請求項 12 に記載の装置において、
前記入力パラメータを、前記使用者から、前記患者をモニタリングするモニタリング装置から、前記患者から、または組合せから受け取ることを特徴とする装置。

【請求項 1 4】

請求項 1 3 に記載の装置において、
前記入力パラメータが、創傷治癒を促進し、踝および足の慢性筋骨格痛を低減し、足および踝の急性術後疼痛を低減するように調整されることを特徴とする装置。

【請求項 1 5】

請求項 1 0 に記載の装置において、
前記 1 つまたは複数の電源が、前記信号発生器に近接しており、
前記電極と前記信号発生器との間に結合された、前記信号発生器から前記電極に電流を送達する導体
をさらに具備することを特徴とする装置。