

【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】令和2年10月8日(2020.10.8)

【公開番号】特開2020-22781(P2020-22781A)

【公開日】令和2年2月13日(2020.2.13)

【年通号数】公開・登録公報2020-006

【出願番号】特願2019-187032(P2019-187032)

【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】令和2年8月17日(2020.8.17)

【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】

睡眠時無呼吸を治療するための非侵襲的な装置であって、

患者の口腔内に配置されるよう構成された器具と、

前記患者の舌の真下又は両側の位置に浮くように構成され、前記器具に結合された第1及び第2の電極と、

前記器具に結合された制御回路であって、前記第1及び第2の電極を駆動する信号を生成するように構成された制御回路と、

前記制御回路に電力を供給するために前記制御回路に結合された電源と、

前記第1及び第2の電極が前記患者の口腔内に完全に収まるように構成された単一装置と、

を備えたことを特徴とする装置。

【請求項2】

前記第1及び第2の電極が、口蓋舌筋が前記患者の舌に挿入される側面後部領域の近傍の組織に、接触するよう配置されることを特徴とする、請求項1記載の装置。

【請求項3】

前記第1及び第2の電極の少なくとも1つが、前記患者の臼歯位置の後方に配置されることを特徴とする、請求項1記載の装置。

【請求項4】

前記制御回路が、前記舌を横断して、1つ以上の実質的に横方向に流れる、1つ以上の可逆電流を駆動する前記信号を生成するよう構成されることを特徴とする、請求項1記載の装置。

【請求項5】

前記可逆電流の少なくとも1つが、ゼロサム波形を含むことを特徴とする、請求項4記載の装置。

【請求項6】

前記可逆電流のうちの少なくとも1つのパルス長が、前記舌に関連する抵抗-容量(R-C)時定数モデルに従って構成されることを特徴とする、請求項4記載の装置。

【請求項7】

前記制御回路が、前記患者の舌下神経を対象とせずに、口蓋舌筋を短縮するために誘導

された電流を駆動する前記信号を生成するよう構成されることを特徴とする、請求項 1 記載の装置。

【請求項 8】

センサを更に含むことを特徴とする、請求項 1 記載の装置。

【請求項 9】

前記センサが前記第 1 又は第 2 の電極のいずれかである、請求項 8 記載の装置。

【請求項 10】

前記第 1 及び第 2 の電極が舌下神経を対象とせずに、口蓋舌筋を短縮するよう配置されることを特徴とする、請求項 1 記載の装置。

【請求項 11】

前記第 1 及び第 2 の電極の少なくとも 1 つが、呼吸センサを含むことを特徴とする、請求項 1 記載の装置。