

【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 18 年 8 月 3 日 (2006.8.3)

【公表番号】特表 2002-529132(P2002-529132A)

【公表日】平成 14 年 9 月 10 日 (2002.9.10)

【出願番号】特願 2000-580517(P2000-580517)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/055 (2006.01)

A 6 1 B 5/0478 (2006.01)

A 6 1 B 5/0408 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/05 3 9 0

A 6 1 B 5/04 3 0 0 M

A 6 1 B 5/04 3 0 0 W

A 6 1 B 5/04 3 0 0 V

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 6 月 8 日 (2006.6.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通常作動中に機能的磁気共鳴画像装置の遮蔽された環境内で生理的な電気信号を集め、遮蔽された環境の外側で増幅することなく前記生理的な電気信号を搬送する装置であって、

一つ又はそれ以上の電極と、

前記電極に連結された一つ又はそれ以上の増幅しない電極導線と、
を備え、それにより、磁気共鳴画像データの完全性に干渉することがないように構成された、装置。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の装置において、前記電極が銀、スズ、金、炭素、白金、イリジウム、銀塩化銀、電気伝導性プラスチック、炭化プラスチックもしくは炭素ファイバの組合せ材料からなる一群から選択された材料で製造される、装置。

【請求項 3】 請求項 1 に記載の装置において、前記電極が皮下針、硬膜下皮質の電極、又は硬膜下深度電極である、装置。

【請求項 4】 請求項 1 に記載の装置において、前記電極導線が銀、スズ、金、炭素、白金、イリジウム、ティンセル、ステンレス鋼、A g / A g C l のアマルガム、又は電気伝導性プラスチック、炭化プラスチックもしくは炭素ファイバの組合せ材料からなる一群から選択された材料で製造される、装置。

【請求項 5】 請求項 4 に記載の装置において、前記電極導線が炭素から造られる装置。

【請求項 6】 請求項 4 に記載の装置において、前記少なくとも 2 つの電極導線が可撓性の材料で被覆される、装置。

【請求項 7】 請求項 6 に記載の装置において、前記可撓性の材料が前記電極導線がコイル状に巻かれることを防止するように形成されている、装置。

【請求項 8】 請求項 1 に記載の装置において、前記電極導線が増幅せずに 3 0 4 . 8 c m 以上の距離に亘り信号を伝送する、装置。

【請求項 9】 請求項 1 に記載の装置において、前記一つ又はそれ以上の電極の各々

が電極ホルダ内に配置される、装置。

【請求項 10】 請求項 9 に記載の装置において、前記電極ホルダが電極を患者に付与するための開口部を収容する、装置。

【請求項 11】 請求項 9 に記載の装置において、前記電極ホルダが一つ又はそれ以上の 0リングを有する形態である、装置。

【請求項 12】 請求項 9 に記載の装置において、前記電極ホルダが可撓性の材料で造られる、装置。

【請求項 13】 請求項 10 に記載の装置において、前記電極ホルダがゴムで造られる、装置。

【請求項 14】 請求項 9 に記載の装置において、前記複数の電極ホルダが患者の頭部に配置する弾性キャップに装着されている、装置。

【請求項 15】 磁気脳画像装置 (MEG) の通常作動中に生理的な電気信号を集め、前記磁気脳画像装置の遮蔽された環境の外側で増幅することなく前記生理的な電気信号を搬送する装置であって、

一つ又はそれ以上の電極と、

前記電極に連結された一つ又はそれ以上の電極導線と、
を備え、それにより、取得されたデータの完全性に干渉することがないように構成された、装置。

【請求項 16】 変換器導線集合体であって、磁気共鳴画像データの完全性に干渉することなく、通常作動中に機能的磁気共鳴画像装置内で電気信号を搬送するようにされた一つ又はそれ以上の接続導線を備えている、変換器導線集合体。

【請求項 17】 請求項 16 に記載の変換器導線集合体において、前記少なくとも一つの接続導線が、増幅することなく、信号源からの信号を電送するように形成され、前記信号が、EOG 信号、EMG 信号、ECG 信号、及びインピーダンス、皮膚コンダクタンス、加速度、動作若しくは呼吸を測定するための変換器への信号若しくは変換器からの信号からなる一群の一つである、変換器導線集合体。

【請求項 18】 機能的磁気共鳴画像装置又は少なくとも一つの磁気脳画像装置 (MEG) 装置が作動している遮蔽された環境内で、生理的電気信号を集め、遮蔽された環境の外側で増幅することなく前記信号を搬送する装置であって、

可撓性の被覆材料で適所に保持されている一つ又はそれ以上の電極と、

前記電極に連結された一つ又はそれ以上の増幅しない電極導線と、
を備え、それにより、取得されたデータの完全性に干渉することがないように構成された、装置。

【請求項 19】 磁気共鳴画像データの完全性に干渉することなく、機能的磁気共鳴画像装置の通常作動中に、前記機能的磁気共鳴画像装置の遮蔽された環境内で電気的データを収集する方法であって、

遮蔽された環境内に配置された患者と皮膚接触させた状態で一つ又はそれ以上の電極を配置するステップと、

導線ワイヤの一端部に前記電極を連結するステップと、

前記導線ワイヤの第 2 の端部を、前記遮蔽された環境の外側に配置された増幅装置に連結するステップと、
を備えている、方法。

【請求項 20】 請求項 19 に記載の方法において、前記電極が非強磁性材料から造られる、方法。

【請求項 21】 請求項 19 に記載の方法において、前記導線ワイヤーが非強磁性材料から造られる、方法。

【請求項 22】 請求項 20 に記載の方法において、前記非強磁性材料が、銀、スズ、金、炭素、白金、イリジウム、銀塩化銀、電気伝導性プラスチック、炭化プラスチックもしくは炭素ファイバの組合せ材料からなる一群の内の一つである、方法。

【請求項 23】 請求項 19 に記載の方法において、
一つ又はそれ以上の電極ホルダを可撓性のキャップに装着するステップと、
前記電極ホルダ内に前記電極を取り付けるステップと、
を更に備えている、方法。

【請求項 24】 請求項 23 に記載の方法において、前記導線を可撓性材料で巻き付けるステップを備えている、方法。

【請求項 25】 請求項 23 に記載の方法において、紐を使用して前記可撓性のキャップを頭部に固定するステップを備えている、方法。

【請求項 26】 請求項 25 に記載の方法において、前記紐と前記可撓性のキャップの間に少なくとも一つのベルクロ（商標名）を使用して前記紐の長さを調整するステップを備えている、方法。

【請求項 27】 請求項 19 に記載の方法において、前記少なくとも一つの電極を、
可撓性の巻き付け材を使用して患者に装着し、前記導線ワイヤーがコイル状になることを防止するステップを備えている、方法。