

【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8月1日(2013.8.1)

【公開番号】特開2013-63278(P2013-63278A)

【公開日】平成25年4月11日(2013.4.11)

【年通号数】公開・登録公報2013-017

【出願番号】特願2012-249626(P2012-249626)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/0408 (2006.01)

A 6 1 B 5/0478 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/04 3 0 0 B

A 6 1 B 5/04 3 0 0 Y

A 6 1 B 5/04 3 0 0 R

【手続補正書】

【提出日】平成25年6月19日(2013.6.19)

【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】

生体に装着する複数の電極パッドと、当該複数の電極パッドに固定された複数のリード線とを有する、全体が使い捨て可能な防水性生体電極であって、

前記複数の電極パッドの各々が、

粘着性を有する装着面を有し、略中央に穴を有する防水性基材と、

前記複数のリード線のうち対応する1つを、その先端に設けられた検出電極が前記防水性基材の穴から露出するよう、前記穴を覆いながら前記基材の前記装着面の裏面に固定する、防水性シール部材と、

前記検出電極と生体表面との電気的な接続を行うための導電性ゲルとを有し、

前記複数のリード線が一体形成されるとともに、

前記防水性シール部材が、前記リード線の側面からの水の進入を防止するために、前記リード線の断面形状に対応した切り欠きを有することを特徴とする防水性生体電極。

【請求項2】

生体に装着する複数の電極パッドと、当該複数の電極パッドに固定された複数のリード線とを有する、全体が使い捨て可能な防水性生体電極であって、

前記複数の電極パッドの各々が、

柔軟なフィルム状素材から構成され、粘着性を有する装着面と、略中央に設けられた穴とを有する防水性基材と、

前記複数のリード線のうち対応する1つを、その先端に設けられた検出電極が前記防水性基材の穴から露出するよう、前記穴を覆いながら前記基材の前記装着面の裏面に固定する、防水性シール部材と、

前記検出電極と生体表面との電気的な接続を行うための導電性ゲルとを有し、

前記防水性生体電極がさらに、

前記生体電極の未使用時に、前記電極パッドの前記装着面を保護するための第1のセパレータと、

前記防水性基材の前記装着面の外縁部の少なくとも一部に設けられた第2のセパレータ

であって、前記電極パッドが前記第1のセパレータから剥がされた際に、前記防水性基材の形態を維持したまま支持可能な第2のセパレータと、を有することを特徴とする防水性生体電極。

【請求項3】

前記第2のセパレータが円弧形状を有し、前記防水性基材を外縁部で支持することを特徴とする請求項2記載の防水性生体電極。

【請求項4】

前記防水性シール部材が、前記リード線の側面からの水の進入を防止するために、前記リード線の断面形状に対応した切り欠きを有することを特徴とする請求項2又は請求項3記載の防水性生体電極。

【請求項5】

前記リード線と前記検出電極とが一体の電極パターンによって形成され、前記リード線の先端部分が前記検出電極として機能することを特徴とする請求項1乃至請求項4のいずれか1項に記載の防水性生体電極。

【請求項6】

生体に装着する複数の電極パッドと、当該複数の電極パッドに固定された複数のリード線とを有する、全体が使い捨て可能な防水性生体電極であって、

前記複数の電極パッドの各々が、

粘着性を有する装着面を有し、略中央に穴を有する防水性基材と、

前記複数のリード線のうち対応する1つを、その先端に設けられた検出電極が前記防水性基材の穴から露出するよう、前記穴を覆いながら前記基材の前記装着面の裏面に固定する、防水性シール部材と、

前記検出電極と生体表面との電気的な接続を行うための導電性ゲルとを有し、

前記複数のリード線が一体形成されるとともに、

前記リード線と前記検出電極とが一体の電極パターンによって形成され、前記リード線の先端部分が前記検出電極として機能することを特徴とする防水性生体電極。

【請求項7】

前記複数のリード線が、基材フィルムと、当該基材フィルム上に設けられた前記電極パターンと、前記電極パターンのうち、少なくとも前記検出電極として機能する部分を除いた部分を覆う絶縁体層を有する平板形状を有することを特徴とする請求項5または請求項6に記載の防水性生体電極。

【請求項8】

前記複数のリード線の、前記複数の電極パッドと接続されない端部が平板状のコネクタとして形成されることを特徴とする請求項1乃至請求項7のいずれか1項に記載の防水性生体電極。

【請求項9】

前記平板状のコネクタの側面に、前記平板状のコネクタを受け入れる装着部が有する凸部と嵌合するくびれが設けられることを特徴とする請求項7記載の防水性生体電極。

【請求項10】

前記防水性基材及び前記防水性シール部材の少なくとも前記防水性基材が、厚さ20~70μmの透湿防水フィルムからなることを特徴とする請求項1乃至請求項9のいずれか1項に記載の防水性生体電極。

【請求項11】

請求項1乃至請求項10のいずれか1項に記載の防水性生体電極のリード線を接続するためのコネクタを有することを特徴とする生体信号取得装置。

【請求項12】

請求項1乃至請求項10のいずれか1項に記載の防水性生体電極のリード線を接続するための装着部と、生体信号取得装置に接続するための装置側コネクタとを有する、接続用ケーブル。

【請求項13】

請求項 1 2 記載の接続用ケーブルの前記装置側コネクタに対応するコネクタを有することを特徴とする生体信号取得装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

すなわち、本発明の要旨は、生体に装着する複数の電極パッドと、当該複数の電極パッドに固定された複数のリード線とを有する、全体が使い捨て可能な防水性生体電極であって、複数の電極パッドの各々が、粘着性を有する装着面を有し、略中央に穴を有する防水性基材と、複数のリード線のうち対応する1つを、その先端に設けられた検出電極が防水性基材の穴から露出するよう、穴を覆いながら基材の装着面の裏面に固定する、防水性シール部材と、検出電極と生体表面との電気的な接続を行うための導電性ゲルとを有し、複数のリード線が一体形成されるとともに、防水性シール部材が、リード線の側面からの水の進入を防止するために、リード線の断面形状に対応した切り欠きを有することを特徴とする防水性生体電極に存する。