

【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27年12月24日 (2015.12.24)

【公表番号】特表2014-532455(P2014-532455A)

【公表日】平成26年12月8日 (2014.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2014-067

【出願番号】特願2014-537338(P2014-537338)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/0408 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/04 3 0 0 D

A 6 1 B 5/04 3 0 0 V

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月6日 (2015.11.6)

【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】

被験者との間で電気信号を授受するための生体電位電極であって

外部電氣的伝導体、

薄膜、および

前記電氣的伝導体の一部および前記薄膜の一部と通信するように配置される伝導性媒質を含み、

電位は、前記被験者から前記薄膜を越えて前記伝導性媒質中に結合し、次に前記電氣的伝導体に伝達され、

前記伝導性媒質が親水性であって最小の経時水分蒸散を確保し、前記薄膜は、被験者の身体と伝導性媒質間のイオン交換を可能にする一方、同時に薄膜の外部表面が前記身体の皮膚に対し乾燥した表面を呈するように、伝導性媒質から湿気を阻止できるほど十分に制限的である、生体電位電極。

【請求項 2】

前記電位が前記外部伝導体から前記伝導性媒質を経由し、前記薄膜を越えて前記被験者に達する経路により前記被験者に伝達される請求項 1 に記載の生体電位電極。

【請求項 3】

前記薄膜が前記伝導性媒質に対して不浸透性であり、前記伝導性媒質を保護し、かつ、乾燥接触表面を前記被験者に呈する請求項 1 に記載の生体電位電極。

【請求項 4】

前記薄膜が前記伝導性媒質に接着される請求項 1 に記載の生体電位電極。

【請求項 5】

前記薄膜が前記伝導性媒質をカプセル化して前記伝導性媒質を保存、保護する請求項 1 に記載の生体電位電極。

【請求項 6】

前記伝導性媒質がイオン電荷担体をもつ固体ヒドロゲルを含む請求項 1 に記載の生体電位電極。

【請求項 7】

前記薄膜が透析管を含む請求項 1 に記載の生体電位電極。

【請求項 8】

前記電子伝導体が銀塩化銀表面を含む請求項 1 に記載の生体電位電極。

【請求項 9】

被験者との間で電気信号を授受するための生体電位電極、および高入力インピーダンス緩衝増幅器を備える監視システムにおいて、

前記生体電位電極は、外部電氣的伝導体、薄膜、および前記電氣的伝導体の一部および前記薄膜の一部と通信するように配置される伝導性媒質を含み、電位は、前記被験者から前記薄膜を越えて前記伝導性媒質中に結合し、次に前記電氣的伝導体に伝達され、前記伝導性媒質が親水性であって最小の経時水分蒸散を確保し、前記薄膜は、被験者の身体と伝導性媒質間のイオン交換を可能にする一方、同時に薄膜の外部表面が前記身体の皮膚に対し乾燥した表面を呈するように、伝導性媒質から湿気を阻止できるほど十分に制限的であり、

前記生体電位電極が高入力インピーダンス緩衝増幅器に接続される監視システム。

【請求項 10】

被験者の皮膚から生体電位電気信号を検出する方法であって、

(a) 外部電氣的伝導体、薄膜、および前記電氣的伝導体の一部および前記薄膜の一部と通信するように配置される伝導性媒質を含む電極であって、電位は、前記被験者から前記薄膜を越えて前記伝導性媒質中に結合し、次に前記電氣的伝導体に伝達され、前記伝導性媒質が親水性であって最小の経時水分蒸散を確保し、前記薄膜は、被験者の身体と伝導性媒質間のイオン交換を可能にする一方、同時に薄膜の外部表面が前記身体の皮膚に対し乾燥した表面を呈するように、伝導性媒質から湿気を阻止できるほど十分に制限的である電極を前記被験者の皮膚と通信状態に置くこと、

(b) 前記被験者から前記薄膜を超えて前記伝導性媒質に結合された前記電位を受け取ること、および

(c) 前記被験者からの前記電位を前記電氣的伝導体に伝達すること、を含む方法。

【請求項 11】

前記薄膜が前記伝導性媒質に対して不浸透性であり、前記伝導性媒質を保護し、かつ、乾燥接触表面を前記被験者に呈する請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記薄膜が前記伝導性媒質に接着される請求項 10 に記載の方法。

【請求項 13】

前記薄膜が前記伝導性媒質をカプセル化して前記伝導性媒質を保存、保護する請求項 10 に記載の方法。