

【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26年11月13日(2014.11.13)

【公表番号】特表2013-541990(P2013-541990A)

【公表日】平成25年11月21日(2013.11.21)

【年通号数】公開・登録公報2013-063

【出願番号】特願2013-531735(P2013-531735)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/16 (2006.01)

A 6 1 B 5/1455 (2006.01)

A 6 1 B 10/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/16

A 6 1 B 5/14 3 2 2

A 6 1 B 10/00 E

【手続補正書】

【提出日】平成26年9月25日(2014.9.25)

【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】

患者の意識深度をモニタリングするための前額部センサであって、

第1光源と第1検出器と第2検出器を含む、第1脳酸素化センサ；

患者の前額部の皮膚に近接して電気信号を検出するように構成された電極を含む、EEGセンサ；

前記第1脳酸素化センサを収容するように構成された、再利用可能な部分；

前記EEGセンサを収容するように構成され、且つ、前記再利用可能な部分に取り外し可能に接続可能に構成された、使い捨て式部分；を含み、

前記第1光源は、患者の脳の空洞内に光を照射するように構成され、

前記第1検出器は、前記第1光源から第1の間隔をあけて前記前額部上に配置され、

前記第2検出器は、前記第1光源から第2の間隔をあけて前記前額部上に配置され、

前記第1の間隔は、前記第2の間隔よりも前記第1光源に近くなる間隔である。

【請求項2】

前記EEGセンサおよび前記脳酸素化センサのための電気的回路構成要素およびプロセッシングコンポーネント；

前記使い捨て式部分および前記再利用可能な部分に接続されるように構成され、前記電気的回路構成要素および前記プロセッシングコンポーネントのうちの大部分を収容するように構成された、コネクタ；を含む、請求項1記載の前額部センサ。

【請求項3】

前記使い捨て式部分を前記コネクタに取り外し可能に取り付けることが可能に構成された、前記コネクタと前記使い捨て式部分のインターフェイスを含む、請求項2記載の前額部センサ。

【請求項4】

前記第1光源は、光を保持するバリヤを有している、請求項1記載の前額部センサ。

【請求項5】

前記第1検出器又は前記第2検出器の少なくとも一つは、光を保持するバリヤを有している、請求項1記載の前額部センサ。

【請求項6】

前記再利用可能な部分が前記使い捨て式部分に直接的に連結されている、請求項1記載の前額部センサ。

【請求項7】

患者の脳の空洞内に光を照射するように構成された第2光源；

前記第2光源から第3の間隔をあけて前記前額部上に配置された第3検出器；

前記第2光源から第4の間隔をあけて前記前額部上に配置された第4検出器；

を有する第2脳酸素化センサを含み、

前記第3の間隔は、前記第4の間隔よりも前記第2光源に近くなる間隔である、請求項1記載の前額部センサ。

【請求項8】

前記第1脳酸素化センサは前記前額部センサの第1端に位置し、前記第2脳酸素化センサは前記前額部センサの第2端に位置する、請求項7記載の前額部センサ。

【請求項9】

脳酸素化センサのための光源であって、前記脳酸素化センサは、

基板；

少なくとも2つの異なる波長を有する光を患者の組織部位に放射可能に構成され、前記基板に取り付けられている複数のエミッタ；

上記放射された光が前記患者の組織によって減衰される前に、該放射光を検出するための第1検出器；

前記光源において放射光を集束するように構成されたキャップ；

前記放射光の少なくとも幾つかが前記患者の組織部位に向けて前記光源から出るようにするアーチャ；

前記患者の組織部位によって減衰された光を検出するように構成された第2検出器；

前記患者の組織部位に近接する前記光源を位置決めするように構成されたポジショニングエレメント；

を含む。

【請求項10】

前記エミッタがLEDである、請求項9記載の光源。

【請求項11】

前記エミッタが白熱ランプである、請求項9記載の光源。

【請求項12】

前記エミッタと前記組織部位との間に設けられている光拡散体を含み、前記光拡散体が光を散乱させるように構成される、請求項9記載の光源。

【請求項13】

前記光拡散体は、前記エミッタおよび前記第1検出器に近接するガラスまたはエポキシで構成されている、請求項12記載の光源。

【請求項14】

前記エミッタと前記第1検出器との間に設けられている光拡散体を含み、前記光拡散体が光を散乱させるように構成される、請求項9記載の光源。

【請求項15】

前記キャップが反射性の材料で構成されている、請求項9記載の光源。

【請求項16】

前記キャップが非反射性の材料で構成されている、請求項9記載の光源。

【請求項17】

前記第1検出器及び前記アーチャに光を差し向けるように構成されたスプリッティング・ミラーを含む、請求項9記載の光源。

【請求項18】

前記基板に作動可能に接続された温度センサを含む、請求項 9 記載の光源。