

【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23年10月27日(2011.10.27)

【公表番号】特表2010-537751(P2010-537751A)

【公表日】平成22年12月9日(2010.12.9)

【年通号数】公開・登録公報2010-049

【出願番号】特願2010-523329(P2010-523329)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/1455 (2006.01)

A 6 1 B 5/0408 (2006.01)

A 6 1 B 5/0478 (2006.01)

A 6 1 B 5/0492 (2006.01)

A 6 1 B 5/05 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/14 3 2 2

A 6 1 B 5/04 3 0 0 J

A 6 1 B 5/05 B

【手続補正書】

【提出日】平成23年9月7日(2011.9.7)

【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】

皮膚表面に近い体組織の少なくとも一種の生理学的パラメータを非侵襲的に検出するための診断用センサユニットであって、検査すべき体組織を照射する少なくとも 1 個の放射線源(4)と、体組織によって散乱及び/又は伝播された放射線を検出する少なくとも 1 個の放射線センサ(5)とを含む光学測定ユニット(100)を備え、少なくとも 1 個の放射線源(4)と少なくとも 1 個の放射線センサ(5)が共通のセンサハウジング(400)内に配置された診断用センサユニットであり、

2 個以上の E K G 電極(7)によって E K G 信号を検出する E K G ユニット(132)が設けられ、E K G ユニット(132)の少なくとも 1 個の E K G 電極(7)がセンサハウジング(400)のハウジング表面上に、光学測定ユニット(100)によって覆われた体組織の領域内の皮膚表面に E K G 電極(7)が接触するように配置され、

温度又は熱センサ(6)がセンサハウジング(400)の中又は上に設けられ、

放射線源、放射線センサ、及び温度又は熱センサが、センサハウジング内の共通の基盤上に配置されていることを特徴とする診断用センサユニット。

【請求項 2】

少なくとも 1 個の E K G 電極(7)が導電材料の平面状の箔又はシートとして構成され、この E K G 電極(7)が、少なくとも 1 個の放射線源(4)から放出されて検査すべき体組織に入る放射線を通過させるための少なくとも 1 個の開口部(410)を有していることを特徴とする、請求項 1 に記載の診断用センサユニット。

【請求項 3】

温度及び熱センサ(6)のための少なくとも 1 個の他の開口部(440)が設けられていることを特徴とする、請求項 2 に記載の診断用センサユニット。

【請求項 4】

生体電気インピーダンス測定ユニット(130)を有し、このインピーダンス測定ユニット(130)の少なくとも1個の給電又は測定電極がセンサハウジングのハウジング表面に設けられていることを特徴とする、請求項1～3の何れかに記載の診断用センサユニット。

【請求項5】

EKG電極(7)の内の少なくとも1個が、同時に生体電気測定ユニット(130)の給電又は測定電極としても使用されることを特徴とする、請求項4に記載の診断用センサユニット。

【請求項6】

センサハウジング(400)は、1cm×1cm×1cm未満の寸法を有することを特徴とする、請求項1～5の何れかに記載の診断用センサユニット。

【請求項7】

光学測定ユニット(100)は、体組織で散乱及び/又は伝播された放射線を検出する少なくとも2個の放射線センサ(5)を有し、放射線センサ(5)が放射線源(4)からの距離が異なるように配置されていることを特徴とする、請求項1～6の何れかに記載の診断用センサユニット。

【請求項8】

検査中の体組織の異なる部分を照射する少なくとも2個の放射線源(4、4')が設けられていることを特徴とする、請求項1～7の何れかに記載の診断用センサユニット。

【請求項9】

少なくとも2個の放射線源(4、4')が異なる空間放出特性を有していることを特徴とする、請求項8に記載の診断用センサユニット。

【請求項10】

少なくとも1個の放射線源(4)が、放射線源(4)が放出した放射線をセンサハウジング(400)の表面まで導く導光要素(500)に接続されていることを特徴とする、請求項1～9の何れかに記載の診断用センサユニット。

【請求項11】

少なくとも2個の放射線源(4、4')が、少なくとも2個の放射線源(4、4')の放射線をセンサハウジング(400)の表面まで導く導光要素(500)に接続されていることを特徴とする、請求項10に記載の診断用センサユニット。

【請求項12】

電氣的差込み接続を備え、これによってセンサユニットを娯楽又は通信技術の装置(10)又はその他の携帯装置又はアクセサリと接続できることを特徴とする、請求項1～11の何れかに記載の診断用センサユニット。

【請求項13】

装置(10)は、可搬式装置、特にノートブック、ラップトップ、パームトップ、又はハンドヘルドであることを特徴とする、請求項12に記載の診断用センサユニット。

【請求項14】

センサハウジング(400)の表面に対する体組織の接触圧を測定する手段が設けられていることを特徴とする、請求項1～13の何れかに記載の診断用センサユニット。