

【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7月30日(2015.7.30)

【公表番号】特表2015-502197(P2015-502197A)

【公表日】平成27年1月22日(2015.1.22)

【年通号数】公開・登録公報2015-005

【出願番号】特願2014-541296(P2014-541296)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/1477 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/14 3 3 2

【手続補正書】

【提出日】平成27年6月11日(2015.6.11)

【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】

患者の指に装着されるよう構成され且つ光プレチスモグラフ波形を示す光信号を判定するよう構成された光センサであって、

前記患者の指の基部の周りに巻き付き、酸素化および脱酸素化ヘモグロビンの吸収特性の監視を可能にし且つ脈波伝播時間から血圧の判定を可能にするパルス圧力波を搬送する動脈の近位にある前記指の内側基部の上方に(i)光学的放射を放出する光源と、(ii)前記動脈による反射の後に前記光学的放射を検出し前記光信号を生成するよう構成された光検出器と、を配置するよう構成されたハウジング、

を含む、光センサ。

【請求項2】

前記ハウジングは、前記患者の親指の基部の周りに巻き付くよう構成され、母指主動脈の近位にある前記親指の内側基部の上方に(i)光学的放射を放出する前記光源と、(ii)前記母指主動脈による反射の後に前記光学的放射を検出し、前記光信号を生成するよう構成された前記光検出器と、を配置するよう構成された、請求項1に記載の光センサ。

【請求項3】

前記光信号を受け取り、前記光信号を光プレチスモグラフ波形に変換するよう構成された回路をさらに含む、請求項1に記載の光センサ。

【請求項4】

前記光プレチスモグラフ波形はアナログ波形である、請求項3に記載の光センサ。

【請求項5】

バンドは、前記患者の指の先端部が覆われない状態に保持されるように前記患者により装着されるよう構成された、請求項1に記載の光センサ。

【請求項6】

少なくとも2つの光源を含む、請求項1に記載の光センサ。

【請求項7】

少なくとも1つの光源は400～700nmの範囲で動作し、少なくとも1つの他の光源は700～1000nmの範囲で動作する、請求項6に記載の光センサ。

【請求項8】

光破線ボックス波形を示す光信号を取得する方法であって、

a) 患者の指の基部の周りにハウジングを配置することであって、前記ハウジングは、(i) 光学的放射を放出する光源と、(i i) 前記光学的放射を検出するよう構成された光検出器と、を含み、前記光源および光検出器は、母指主動脈の近位にある前記親指の内側基部の上方にそれぞれ配置されること、または、

b) 患者の指の基部の周りにハウジングを配置し、それにより、酸素化および脱酸素化ヘモグロビンの吸収特性の監視を可能にし且つ脈波伝播時間から血圧の判定を可能にするパルス圧力波を搬送する動脈の近位にある前記指の内側基部の上方に(i) 光学的放射を放出する光源と、(i i) 前記動脈による反射の後に前記光学的放射を検出し前記光信号を生成するよう構成された光検出器と、を配置すること、

前記光源を作動させ、前記光学的放射で、a) においては前記親指を、b) においては前記指を照射すること、および

前記光検出器を用いて、a) においては前記母指主動脈により、b) においては前記動脈により反射された後に前記光学的放射を検出し、前記光検出器を用いて光信号を生成すること、

を含む、方法。

【請求項 9】

前記光信号を光プレチスモグラフ波形に変換することをさらに含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記光プレチスモグラフ波形を用いて、前記患者に対する血中酸素飽和度レベル、脈拍数、脈波伝播時間、および血圧のうちの 1 つまたは複数を判定することをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。