

【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28年11月10日 (2016.11.10)

【公開番号】特開2015-73807(P2015-73807A)
 【公開日】平成27年4月20日 (2015.4.20)
 【年通号数】公開・登録公報2015-026
 【出願番号】特願2013-213396(P2013-213396)
 【国際特許分類】

A 6 1 B 5/0245 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/02 3 2 0 P
 A 6 1 B 5/02 3 2 1 T
 A 6 1 B 5/02 3 2 1 P

【手続補正書】
 【提出日】平成28年9月20日 (2016.9.20)

【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】

複数の発光素子と、
 被験者の脈拍数を取得する脈拍取得手段と、
 前記脈拍数が、予め区分された複数の脈拍ゾーンのいずれのゾーンに属するのかを判定する脈拍ゾーン判定手段と、
 前記脈拍ゾーン判定手段の判定結果に基づいて、前記複数の発光素子の点灯状態を制御することで、前記脈拍数が属する脈拍ゾーンを報知する報知制御手段と、を備えることを特徴とする生体情報処理装置。

【請求項 2】
請求項 1 に記載の生体情報処理装置において、
前記複数の発光素子によって報知される情報とは異なる情報を表示する表示部を有することを特徴とする生体情報処理装置。

【請求項 3】
 請求項 1 または請求項 2 に記載の生体情報処理装置において、
 前記複数の発光素子は、複数の第 1 発光素子と、第 2 発光素子と、を備え、
 前記脈拍数が前記脈拍ゾーンのいずれかに属していると前記脈拍ゾーン判定手段が判定した場合、前記報知制御手段は、前記複数の第 1 発光素子の点灯状態を制御し、
 前記脈拍数が前記脈拍ゾーンの上限値を超えていると前記脈拍ゾーン判定手段が判定した場合、前記報知制御手段は、少なくとも前記第 2 発光素子の点灯状態を制御することを特徴とする生体情報処理装置。

【請求項 4】
 請求項 3 に記載の生体情報処理装置において、
 前記複数の第 1 発光素子と前記第 2 発光素子とは、発光色が異なることを特徴とする生体情報処理装置。

【請求項 5】
 請求項 3 または請求項 4 に記載の生体情報処理装置において、
 前記報知制御手段は、前記複数の第 1 発光素子を点滅させるときの点灯間隔および消灯

間隔の少なくとも一方が、前記第 2 発光素子とは異なるように制御することを特徴とする生体情報処理装置。

【請求項 6】

請求項 3 から請求項 5 のいずれか一項に記載の生体情報処理装置において、

前記複数の第 1 発光素子の数は、前記脈拍ゾーンの区分数に対応し、

前記報知制御手段は、前記複数の第 1 発光素子のうち、前記脈拍数の属する前記脈拍ゾーンに対応して予め定められた数の第 1 発光素子の点灯状態を制御することを特徴とする生体情報処理装置。

【請求項 7】

請求項 3 から請求項 6 のいずれか一項に記載の生体情報処理装置において、

前記複数の第 1 発光素子および前記第 2 発光素子は一方向に直列に配置され、前記第 2 発光素子は前記直列の端に配置され、

前記脈拍ゾーンは、 n を 2 以上の整数とした場合に、第 1 ゾーンから第 n ゾーンまで脈拍数が順次高くなるように設定され、

前記報知制御手段は、 m を 2 以上、 n 以下の整数とした場合に、

前記脈拍数が第 1 ゾーンに属すると判定された場合は、前記複数の第 1 発光素子において前記第 2 発光素子から最も遠い位置に配置された第 1 発光素子を点灯状態に制御し、

前記脈拍数が第 m ゾーンに属すると判定された場合は、前記複数の第 1 発光素子において前記第 2 発光素子から最も遠い位置に配置された第 1 発光素子から順に m 個の第 1 発光素子を点灯状態に制御することを特徴とする生体情報処理装置。

【請求項 8】

請求項 3 から請求項 7 のいずれか一項に記載の生体情報処理装置において、

前記報知制御手段は、

前記脈拍数が前記脈拍ゾーンの下限值以上の場合は、点灯状態にすべき前記複数の第 1 発光素子および前記第 2 発光素子を第 1 の間隔で点滅状態に制御し、

前記脈拍数が前記脈拍ゾーンの下限值未満の場合は、前記複数の第 1 発光素子のいずれかを前記第 1 の間隔より長い第 2 の間隔で点滅状態に制御することを特徴とする生体情報処理装置。

【請求項 9】

請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載の生体情報処理装置において、

前記報知制御手段は、前記脈拍取得手段により前記脈拍数が取得できない場合は、前記複数の発光素子の全てを非点灯状態に制御することを特徴とする生体情報処理装置。

【請求項 10】

請求項 1 から請求項 9 のいずれか一項に記載の生体情報処理装置において、

報知を指示する操作がなされたか否かを判定する操作判定手段を備え、

前記報知制御手段は、前記操作判定手段により前記報知を指示する操作がなされたと判定された場合は、前記脈拍数の属する脈拍ゾーンを報知することを特徴とする生体情報処理装置。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の生体情報処理装置において、

前記報知制御手段は、前記脈拍ゾーン判定手段により前記脈拍数が前記脈拍ゾーンの上限値を超えていると判定された場合は、前記脈拍数が前記脈拍ゾーンの上限値を超えていることを報知することを特徴とする生体情報処理装置。

【請求項 12】

請求項 10 または請求項 11 に記載の生体情報処理装置において、

前記脈拍数が、前記脈拍ゾーンの下限值を下回っている状態が所定時間継続したか否かを判定する所定時間判定手段を備え、

前記報知制御手段は、前記所定時間判定手段により前記脈拍数が前記脈拍ゾーンの下限值を下回っている状態が所定時間以上継続したと判定された場合に、前記脈拍数が前記脈拍ゾーンの下限值を下回っていることを報知することを特徴とする生体情報処理装置。

【請求項 1 3】

請求項 1 から請求項 1 2 のいずれか一項に記載の生体情報処理装置において、
前記被験者の運動量を評価する運動評価量を計測する運動評価量計測手段と、
予め設定された運動目標値に対する前記運動評価量の達成度を評価する達成度評価手段と、を備え、

前記報知制御手段は、前記脈拍ゾーンを報知しているときに前記報知を指示する操作がなされたときに、前記達成度評価手段により評価された前記達成度を前記複数の発光素子の点灯状態を制御することで報知することを特徴とする生体情報処理装置。

【請求項 1 4】

複数の発光素子と、
被験者の運動量を評価する運動評価量を計測する運動評価量計測手段と、
予め設定された運動目標値に対する前記運動評価量の達成度を評価する達成度評価手段と、

前記達成度評価手段により評価された前記達成度を前記複数の発光素子の点灯状態を制御することで報知する報知制御手段と、を備えることを特徴とする生体情報処理装置。