

【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 29 年 11 月 2 日 (2017.11.2)

【公開番号】特開 2016-87004 (P2016-87004A)

【公開日】平成 28 年 5 月 23 日 (2016.5.23)

【年通号数】公開・登録公報 2016-031

【出願番号】特願 2014-223250 (P2014-223250)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/022 (2006.01)

A 6 1 B 5/02 (2006.01)

A 6 1 B 5/0225 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/02 3 3 3 B

A 6 1 B 5/02 3 1 0 P

A 6 1 B 5/02 3 3 6 G

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 9 月 20 日 (2017.9.20)

【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】

一方向に並ぶ複数の圧力検出素子からなる少なくとも 1 つの素子列が形成された押圧面と、

前記一方向が生体の皮膚下の動脈の伸びる方向と交差する状態で前記動脈に前記押圧面を押圧する押圧部と、

前記押圧部により前記押圧面を前記動脈に押圧した状態で前記素子列により検出される圧脈波に基づいて、前記動脈内の血圧値を算出する血圧算出部と、

前記押圧部の押圧方向に直交する 2 つの軸であって前記一方向に伸びる第一の軸と前記一方向と直交する第二の軸のうち、少なくとも前記第二の軸の周りに前記押圧面を回転駆動する回転駆動部と、

前記回転駆動部による前記押圧面の前記第二の軸の周りの回転量を制御する回転制御部と、を備える血圧測定装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の血圧測定装置であって、

前記回転駆動部は、更に、前記第一の軸の周りに前記押圧面を回転駆動し、

前記回転制御部は、前記回転駆動部による前記押圧面の前記第一の軸の周りの回転量と、前記回転駆動部による前記押圧面の前記第二の軸の周りの回転量とをそれぞれ制御する血圧測定装置。

【請求項 3】

請求項 2 記載の血圧測定装置であって、

前記押圧面には、前記第二の軸の伸びる方向に 2 つの前記素子列が並べて形成され、

前記第一の軸は、前記押圧面に平行な面上で、前記 2 つの素子列の間に設けられた軸である血圧測定装置。

【請求項 4】

請求項 2 記載の血圧測定装置であって、

前記押圧面には、前記第二の軸の伸びる方向に２つの前記素子列が並べて形成され、
前記第一の軸は、前記押圧面に平行な面上で、前記２つの素子列よりも前記第二の軸の
伸びる方向において外側に設けられた軸である血圧測定装置。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１２】

本発明の血圧測定装置は、一方向に並ぶ複数の圧力検出素子からなる少なくとも１つの素子列が形成された押圧面と、前記一方向が生体の皮膚下の動脈の伸びる方向と交差する状態で前記動脈に前記押圧面を押圧する押圧部と、前記押圧部により前記押圧面を前記動脈に押圧した状態で前記素子列により検出される圧脈波に基づいて、前記動脈内の血圧値を算出する血圧算出部と、前記押圧部の押圧方向に直交する２つの軸であって前記一方向に伸びる第一の軸と前記一方向と直交する第二の軸のうち、少なくとも前記第二の軸の周りに前記押圧面を回転駆動する回転駆動部と、前記回転駆動部による前記押圧面の前記第二の軸の周りの回転量を制御する回転制御部と、を備えるものである。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１６

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１６】

図１は、本発明の一実施形態を説明するための血圧測定装置の圧脈波検出部１００の構成を示す外観図である。本実施形態の血圧測定装置は、図示しないベルトにより、血圧測定対象となる動脈（図１の例では橈骨動脈Ｔ）が内部に存在する生体部位（図１の例では利用者Hの手首）に装着可能である。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１７】

図２は、図１に示す圧脈波検出部１００の拡大図である。図３は、図１に示す装着状態での圧脈波検出部１００を利用者Hの指先側から見た図である。図４は、図１に示す装着状態での圧脈波検出部１００を手首との接触部位側から見た図である。図１～図４は、圧脈波検出部１００を模式的に示したものであり、各部の寸法や配置等を限定するものではない。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００４７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００４７】

以下、本実施形態の血圧測定装置の動作について説明する。本実施形態の血圧測定装置は、１拍毎に血圧値（ＳＢＰ（Ｓｙｓｔｏｌｉｃ Ｂｌｏｏｄ ｐｒｅｓｓｕｒｅ）、いわゆる最高血圧と、ＤＢＰ（Ｄｉａｓｔｏｌｉｃ Ｂｌｏｏｄ ｐｒｅｓｓｕｒｅ）、いわゆる最低血圧）を測定して表示部１３に表示する連続血圧測定モードを有する。

【手続補正６】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 6 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 6 1 】

各圧力センサ 6 a により検出された圧脈波の振幅平均値を $6 A$ とし、各圧力センサ 7 a により検出された圧脈波の振幅平均値を $7 A$ とすると、図 7 (a) の状態では、 $6 A$ と $7 A$ の比である $(6 A / 7 A)$ は 1 よりも十分に大きくなる。この状態で、圧力センサ 6 a からなる素子列を橈骨動脈 T に近づければ、 $(6 A / 7 A)$ は 1 に近づく (図 7 (b) 参照)。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 6 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 6 4 】

そして、制御部 1 2 は、平均値 $6 A$ と平均値 $7 A$ のどちらが大きいかを判定し、平均値 $6 A$ が大きい場合には、圧力センサ 6 a からなる素子列と橈骨動脈 T との距離を縮めるべく、回転軸 Y 周りの回動部 5 の回転方向を図 7 において反時計回りに設定する。