

【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】令和 4 年 9 月 27 日(2022.9.27)

【公開番号】特開 2021-69444(P2021-69444A)

【公開日】令和 3 年 5 月 6 日(2021.5.6)

【年通号数】公開・登録公報 2021-021

【出願番号】特願 2019-196142(P2019-196142)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/022(2006.01)

10

A 6 1 B 5/16(2006.01)

A 6 1 B 5/11(2006.01)

A 6 1 B 5/02(2006.01)

A 6 1 B 5/107(2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/022 4 0 0 L

A 6 1 B 5/022 3 0 0 F

A 6 1 B 5/16 1 3 0

A 6 1 B 5/11 2 0 0

A 6 1 B 5/02 D

20

A 6 1 B 5/107 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 9 月 13 日(2022.9.13)

【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】

30

【請求項 1】

血圧測定用カフによって被験者の被測定部位を一時的に圧迫して、血圧測定を行う血圧計であって、

予め定められたスケジュールに従って血圧測定を自動的に開始する夜間血圧測定モードを有し、

測定された血圧値を記憶する記憶部と、

上記夜間血圧測定モードで、上記スケジュールに従って血圧測定を自動的に開始し、上記血圧測定用カフが加圧過程または減圧過程にあるとき、血圧を測定する血圧測定部と、

上記測定された今回の血圧値が、上記記憶部に記憶されている過去の血圧値に対して予め定められた許容範囲を超えて相違しているか否かを判定する相違判定部と、

40

上記今回の血圧値が上記過去の血圧値に対して上記許容範囲を超えて相違しているとき、上記被験者に、血圧値に影響し得る予め定められた複数種類の現象のうち何れの現象が起こったか否か、を判別する現象判別部と、

上記複数種類の現象のうち何れの現象が起こったか否かに応じて、上記今回の血圧値の測定時刻に対する再測定の時刻を可変して設定するスケジュール再設定部とを備えたことを特徴とする血圧計。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の血圧計において、

上記記憶部は、上記複数種類の現象のそれぞれについて、上記再測定の時刻を定めるための相対的な時間差を予め記憶している時間差テーブルを含み、

50

上記スケジュール再設定部は、上記複数種類の現象のうち何れの現象が起こったか否かに応じて、上記時間差テーブルに記憶されている上記相対的な時間差を読み出し、上記今回の血圧値の測定時刻に対して上記読み出した相対的な時間差を加算して、上記再測定の時刻を設定する

ことを特徴とする血圧計。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の血圧計において、

上記複数種類の現象のうち 2 つ以上の現象が重なって起こったとき、上記スケジュール再設定部は、上記重なって起こった 2 つ以上の現象について上記時間差テーブルから読み出した上記相対的な時間差のうち、最も長い時間差を選択する

10

ことを特徴とする血圧計。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 までのいずれか一つに記載の血圧計において、

上記血圧測定用カフと一体に設けられた本体を備え、

上記本体は、上記記憶部、上記血圧測定部、上記相違判定部、上記現象判別部、および、上記スケジュール再設定部を搭載している

ことを特徴とする血圧計。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の血圧計において、

上記血圧測定部は、上記血圧測定用カフの圧力を検出する圧力センサを含み、上記血圧測定用カフが加圧過程または減圧過程にあるとき、上記血圧測定用カフの圧力に基づいて、オシロメトリック法によって血圧値を取得し、

20

上記現象判別部は、

上記血圧測定用カフの圧力から得られた脈拍数に基づいて、上記被験者の睡眠状態が変化したか否かを判定する睡眠状態判定部と、

上記血圧測定用カフの圧力から得られた脈波の間隔に基づいて、不規則脈波が発生したか否かを判定する不規則脈波判定部と、

上記本体に一体に搭載された加速度センサを含み、上記加速度センサの出力に基づいて、上記被験者の姿勢が変化したか否かを判定する姿勢判定部と、

上記加速度センサの出力に基づいて、上記被験者の体動があったか否かを判定する体動判定部と

30

を有することを特徴とする血圧計。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 までのいずれか一つに記載の血圧計において、

上記被測定部位は手首である

ことを特徴とする血圧計。

【請求項 7】

血圧測定用カフによって被験者の被測定部位を一時的に圧迫して、血圧測定を行う血圧計のための血圧測定方法であって、

上記血圧計は、

40

予め定められたスケジュールに従って血圧測定を自動的に開始する夜間血圧測定モードを有するとともに、

測定された血圧値を記憶する記憶部を備え、

上記血圧測定方法は、

上記夜間血圧測定モードで、上記スケジュールに従って血圧測定を自動的に開始し、上記血圧測定用カフが加圧過程または減圧過程にあるとき、血圧を測定し、

上記測定された今回の血圧値が、上記記憶部に記憶されている過去の血圧値に対して予め定められた許容範囲を超えて相違しているか否かを判定し、

上記今回の血圧値が上記過去の血圧値に対して上記許容範囲を超えて相違しているとき、上記被験者に、血圧値に影響し得る予め定められた複数種類の現象のうち何れの現象が

50

起こったか否か、を判別し、

上記複数種類の現象のうち何れの現象が起こったか否かに応じて、上記今回の血圧値の測定時刻に対する再測定の時刻を可変して設定することを特徴とする血圧測定方法。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の血圧測定方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

10

【補正の内容】

【0007】

上記課題を解決するため、この開示の血圧計は、

血圧測定用カフによって被験者の被測定部位を一時的に圧迫して、血圧測定を行う血圧計であって、

予め定められたスケジュールに従って血圧測定を自動的に開始する夜間血圧測定モードを有し、

測定された血圧値を記憶する記憶部と、

上記夜間血圧測定モードで、上記スケジュールに従って血圧測定を自動的に開始し、上記血圧測定用カフが加圧過程または減圧過程にあるとき、血圧を測定する血圧測定部と、

20

上記測定された今回の血圧値が、上記記憶部に記憶されている過去の血圧値に対して予め定められた許容範囲を超えて相違しているか否かを判定する相違判定部と、

上記今回の血圧値が上記過去の血圧値に対して上記許容範囲を超えて相違しているとき、上記被験者に、血圧値に影響し得る予め定められた複数種類の現象のうち何れの現象が起こったか否か、を判別する現象判別部と、

上記複数種類の現象のうち何れの現象が起こったか否かに応じて、上記今回の血圧値の測定時刻に対する再測定の時刻を可変して設定するスケジュール再設定部とを備えたことを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

30

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

この開示の血圧計は、上記夜間血圧測定モードで、上記スケジュールに従って血圧測定を自動的に開始する。血圧測定部は、上記血圧測定用カフが加圧過程または減圧過程にあるとき、血圧を測定する（例えば、上記血圧測定用カフの圧力に基づいて、上記オシロメトリック法によって血圧値を算出する）。相違判定部は、上記測定された今回の血圧値が、上記記憶部に記憶されている過去の血圧値に対して予め定められた許容範囲を超えて相違しているか否かを判定する。これにより、今回の血圧値が測定誤差を含む可能性があるか否かが判定される。現象判別部は、上記今回の血圧値が上記過去の血圧値に対して上記許容範囲を超えて相違しているとき、上記被験者に、血圧値に影響し得る予め定められた複数種類の現象のうち何れの現象が起こったか否か、を判別する。スケジュール再設定部は、上記複数種類の現象のうち何れの現象が起こったか否かに応じて、上記今回の血圧値の測定時刻に対する再測定の時刻を可変して設定する。したがって、この血圧計によれば、今回の血圧値が測定誤差を含む可能性がある場合に、被験者に起こった現象に応じて再測定の時刻を適切に設定できる。この結果、起こった現象の割に再測定の時刻が遅すぎたり、起こった現象の割に再測定の時刻が早すぎたりするのを、避けることができる。

40

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

50

【補正対象項目名】 0 0 2 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 5 】

別の局面では、この開示の血圧測定方法は、

血圧測定用カフによって被験者の被測定部位を一時的に圧迫して、血圧測定を行う血圧計のための血圧測定方法であって、

上記血圧計は、

予め定められたスケジュールに従って血圧測定を自動的に開始する夜間血圧測定モードを有するとともに、

測定された血圧値を記憶する記憶部を備え、

上記血圧測定方法は、

上記夜間血圧測定モードで、上記スケジュールに従って血圧測定を自動的に開始し、上記血圧測定用カフが加圧過程または減圧過程にあるとき、血圧を測定し、

上記測定された今回の血圧値が、上記記憶部に記憶されている過去の血圧値に対して予め定められた許容範囲を超えて相違しているか否かを判定し、

上記今回の血圧値が上記過去の血圧値に対して上記許容範囲を超えて相違しているとき、上記被験者に、血圧値に影響し得る予め定められた複数種類の現象のうち何れの現象が起こったか否か、を判別し、

上記複数種類の現象のうち何れの現象が起こったか否かに応じて、上記今回の血圧値の測定時刻に対する再測定の時刻を可変して設定することを特徴とする。

10

20

30

40

50