

【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6年5月16日(2024.5.16)

【公開番号】特開2024-24107(P2024-24107A)

【公開日】令和6年2月21日(2024.2.21)

【年通号数】公開公報(特許)2024-033

【出願番号】特願2024-2212(P2024-2212)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/022(2006.01)

10

A 6 1 B 5/02(2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/022400M

A 6 1 B 5/02 310V

【手続補正書】

【提出日】令和6年5月8日(2024.5.8)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

以上の課題を解決するため、請求項1に記載の発明は生体情報取得システムであって、人の生体情報を取得するための第一測定手段及び第二測定手段と、

前記第一測定手段によって測定された生体情報に係る第一測定値のデータと、前記第二測定手段によって測定された生体情報に係る第二測定値のデータとが、データ通信によって受信可能とされ、前記第一測定値を基準として前記第二測定値を補正する補正手段と、前記人が乗車する車両と、

前記車両の車内に設けられて前記人が着座するシートと、

30

を備えており、

前記第一測定値及び前記第二測定値には、前記人を識別する個人識別情報が含まれ、

前記第一測定手段と前記第二測定手段は、前記人が乗車する車両の車内に設けられ、
前記第一測定手段は、前記人に装着可能なものとされ、

前記第二測定手段は、前記シートに設けられ、

前記第二測定手段は、前記シートのうち少なくとも二か所に互いに離隔するよう設けられた生体センサーを含んで構成され、

前記生体センサーのうちの1つは、前記シートのシートバックに設けられ、

前記生体センサーのうちの1つは、前記シートのシートクッションに設けられ、

前記補正手段は、前記人が前記車両を自動運転中の状態での前記第一測定手段による前記第一測定値のデータを基準として、前記第二測定手段による前記第二測定値のデータを補正していることを特徴とする。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

40

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の生体情報取得システムにおいて、前記第一測定手段は、前記シートのアームレストに設けられており、

50

前記アームレストには、前記第一測定手段を収納する収納部が設けられていることを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

請求項3に記載の発明は、請求項1又は2に記載の生体情報取得システムにおいて、前記シートバックに設けられた前記生体センサーは、前記シートバックにおけるクッションパッドのうち着座者側であって、かつ、前記シートバックにおける表皮の裏側に設けられ

10

前記シートクッションに設けられた前記生体センサーは、前記シートクッションにおけるクッションパッドの上面であって、かつ、前記シートクッションにおける表皮の裏側に設けられていることを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

20

請求項4に記載の発明は、請求項1～3のいずれか一項に記載の生体情報取得システムにおいて、前記第一測定手段は、前記人の血圧を測定する血圧計であり、

前記第一測定値のデータは、前記血圧計によって測定された血圧測定値データであり、

前記生体センサーは、前記シートに着座した前記人の脈波をセンシングしており、

前記シートのうち少なくとも二か所に亘りに離間するよう設けられた前記生体センサーを含んで構成された前記第二測定手段は、前記生体センサーが設置された少なくとも二点間の距離と、前記生体センサーが設置された少なくとも二点の、脈波センシングの時間のずれをもとに血圧を推定する、脈波伝播時間による血圧推定法によって前記第二測定値である血圧推定値データを導き出しており、

前記補正手段は、前記血圧測定値データを基準として前記血圧推定値データを補正していることを特徴とすることを特徴とする。

30

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

請求項5に記載の発明は、請求項1～4のいずれか一項に記載の生体情報取得システムにおいて、

40

前記補正手段は前記車内に設けられており、

前記第二測定手段と前記補正手段は通信可能に接続されており、

前記第一測定手段によって取得した前記第一測定値のデータは、コンピュータネットワークを通じて前記補正手段に伝達されることを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

50

請求項 6 に記載の発明は、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の生体情報取得システムにおいて、

前記プラケットは、前記リクライニング機構の一部から前方へ延びる延出部を有しております

前記延出部の前端部は前記シートクッションフレームと結合する第二結合部となっていることを特徴とする。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

請求項 7 に記載の発明は、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の生体情報取得システムにおいて、

前記補正手段は、前記第一測定手段及び前記第二測定手段との間で短距離無線通信が可能な情報端末に設けられており、

前記第一測定手段によって取得した前記第一測定値のデータと、前記第二測定手段によって取得した前記第二測定値のデータは、短距離無線通信によって前記情報端末に伝達されることを特徴とする。

【手続補正 8】

【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】

請求項 8 に記載の発明は、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の生体情報取得システムにおいて、

前記シートは、シートクッションと、下端部がシートクッションに支持されて背もたれとなるシートバックと、

シートバックに設けられて人の頭部を支持するヘッドレストと、を備え、

前記シートクッションは、骨格となるシートクッションフレームと、シートクッションフレーム上に設けられたクッションパッドと、シートクッションフレーム及びクッションパッドを被覆する表皮と、から構成され、

前記シートバックは、骨格となるシートバックフレームと、シートバックフレーム上に設けられたクッションパッドと、シートバックフレーム及びクッションパッドを被覆する表皮と、から構成され、

前記シートに、前記補正手段を設けたことを特徴とする。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

10

20

30

40

50

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

請求項1に記載の発明によれば、第一測定手段と第二測定手段の双方が車両に設けられても、第一測定値を基準として第二測定値を補正するので、例えば第一測定手段又は第二測定手段のうちいずれかを単独で用いて人の生体情報を取得するよりも正確な生体情報を取得しやすい。

さらに、第一測定手段と第二測定手段の双方が車両に設けられていれば、いずれか一方を車両以外の場所に設ける必要がないので、システムを簡約でき、メンテナンスなどの面で効率が良い。

10

しかも、第一測定手段は、人に装着可能なものとされているので、安静状態において当該人に装着可能なものを極力心臓に近づけて測定することで、正確な血圧を検出しやすくなる。

また、第二測定手段は、シートのうち少なくとも二か所に設けられた生体センサーとされているので、例えば双方の生体センサーを脈波センサーとしたり、センサーを心電センサー、他方の生体センサーを脈波センサーとしたりすることで、脈波伝播時間を利用した公知の手法により血圧を推定することができる。

そして、その上で第一測定値を基準として第二測定値を補正するので、より正確な生体情報を取得しやすい。

20

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

30

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

40

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

50

請求項5に記載の発明によれば、第一測定手段によって取得した第一測定値のデータは、コンピュータネットワークを通じて、車内に設けられた補正手段に伝達され、第二測定手段と補正手段は通信可能に接続されているので、車両走行中であっても、例えば第一測定手段から遠く離れた場所であっても、第一測定値を基準として第二測定値を補正することができ、正確な生体情報を取得することができる。

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

10

請求項6に記載の発明によれば、補正手段は、第一測定手段及び第二測定手段との間で短距離無線通信が可能な情報端末に設けられているので、予め第一測定値のデータを短距離無線通信によって情報端末に伝達しておけば、車両走行中であっても、例えば第一測定手段から遠く離れた場所であっても、第一測定値を基準として第二測定値を補正することができ、正確な生体情報を取得することができる。

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

20

請求項7に記載の発明によれば、補正手段は、第二測定手段との間で短距離無線通信が可能な情報端末に設けられ、第一測定手段によって取得した第一測定値のデータは、コンピュータネットワークを通じて、情報端末に設けられた補正手段に伝達されているので、車両走行中であっても、例えば第一測定手段から遠く離れた場所であっても、第一測定値を基準として第二測定値を補正することができ、正確な生体情報を取得することができる。

【手続補正20】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

30

【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】

人の生体情報を取得するための第一測定手段及び第二測定手段と、

前記第一測定手段によって測定された生体情報に係る第一測定値のデータと、前記第二測定手段によって測定された生体情報に係る第二測定値のデータとが、データ通信によって受信可能とされ、前記第一測定値を基準として前記第二測定値を補正する補正手段と、前記人が乗車する車両と、

40

前記車両の車内に設けられて前記人が着座するシートと、

を備えており、

前記第一測定値及び前記第二測定値には、前記人を識別する個人識別情報が含まれ、

前記第一測定手段と前記第二測定手段は、前記人が乗車する車両の車内に設けられ、
前記第一測定手段は、前記人に装着可能なものとされ、

前記第二測定手段は、前記シートに設けられ、

前記第二測定手段は、前記シートのうち少なくとも二か所に互いに離間するよう設けられた生体センサーを含んで構成され、

前記生体センサーのうちの1つは、前記シートのシートバックに設けられ、

前記生体センサーのうちの1つは、前記シートのシートクッションに設けられ、

50

前記補正手段は、前記人が前記車両を自動運転中の状態での前記第一測定手段による前記第一測定値のデータを基準として、前記第二測定手段による前記第二測定値のデータを補正していることを特徴とする生体情報取得システム。

【請求項 2】

前記第一測定手段は、前記シートのアームレストに設けられており、

前記アームレストには、前記第一測定手段を収納する収納部が設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の生体情報取得システム。

【請求項 3】

前記シートバックに設けられた前記生体センサーは、前記シートバックにおけるクッションパッドのうち着座者側であって、かつ、前記シートバックにおける表皮の裏側に設けられ、

前記シートクッションに設けられた前記生体センサーは、前記シートクッションにおけるクッションパッドの上面であって、かつ、前記シートクッションにおける表皮の裏側に設けられていることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の生体情報取得システム。

【請求項 4】

前記第一測定手段は、前記人の血圧を測定する血圧計であり、

前記第一測定値のデータは、前記血圧計によって測定された血圧測定値データであり、

前記生体センサーは、前記シートに着座した前記人の脈波をセンシングしており、

前記シートのうち少なくとも二か所に互いに離間するよう設けられた前記生体センサーを含んで構成された前記第二測定手段は、前記生体センサーが設置された少なくとも二点間の距離と、前記生体センサーが設置された少なくとも二点の、脈波センシングの時間のずれをもとに血圧を推定する、脈波伝播時間による血圧推定法によって前記第二測定値である血圧推定値データを導き出しており、

前記補正手段は、前記血圧測定値データを基準として前記血圧推定値データを補正していることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の生体情報取得システム。

【請求項 5】

前記補正手段は前記車内に設けられており、

前記第二測定手段と前記補正手段は通信可能に接続されており、

前記第一測定手段によって取得した前記第一測定値のデータは、コンピュータネットワークを通じて前記補正手段に伝達されることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の生体情報取得システム。

【請求項 6】

前記補正手段は、前記第一測定手段及び前記第二測定手段との間で短距離無線通信が可能な情報端末に設けられており、

前記第一測定手段によって取得した前記第一測定値のデータと、前記第二測定手段によって取得した前記第二測定値のデータは、短距離無線通信によって前記情報端末に伝達されることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の生体情報取得システム。

【請求項 7】

前記補正手段は、前記第二測定手段との間で短距離無線通信が可能な情報端末に設けられており、

前記第一測定手段によって取得した前記第一測定値のデータは、コンピュータネットワークを通じて前記情報端末に伝達され、

前記第二測定手段によって取得した前記第二測定値のデータは、短距離無線通信によって前記情報端末に伝達されることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の生体情報取得システム。

【請求項 8】

前記シートは、シートクッションと、下端部がシートクッションに支持されて背もたれとなるシートバックと、

シートバックに設けられて人の頭部を支持するヘッドレストと、を備え、

前記シートクッションは、骨格となるシートクッションフレームと、シートクッション

10

20

30

40

50

フレーム上に設けられたクッションパッドと、シートクッションフレーム及びクッションパッドを被覆する表皮と、から構成され、

前記シートバックは、骨格となるシートバックフレームと、シートバックフレーム上に設けられたクッションパッドと、シートバックフレーム及びクッションパッドを被覆する表皮と、から構成され、

前記シートに、前記補正手段を設けたことを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の生体情報取得システム。

10

20

30

40

50