

【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 2 年 9 月 3 日 (2020.9.3)

【公開番号】特開 2019-51010 (P2019-51010A)

【公開日】平成 31 年 4 月 4 日 (2019.4.4)

【年通号数】公開・登録公報 2019-013

【出願番号】特願 2017-176933 (P2017-176933)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/022 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/02 6 3 3 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 7 月 27 日 (2020.7.27)

【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】

被供給体に流体を供給するための流路を含み、前記流路の一端側に位置する第 1 開口部、前記流路の他端側に位置する第 2 開口部、ならびに、前記第 1 開口部および前記第 2 開口部を接続する接続経路が設けられた健康機器用流路形成部材であって、

前記接続経路が設けられた板状体と、

前記第 1 開口部および前記第 2 開口部のうち少なくとも前記第 1 開口部が設けられ、前記第 1 開口部が流体供給源の流体経路に連通するように前記板状体を流体供給源に接着する第 1 接着層と、を備え、

前記第 1 接着層と前記板状体とが並ぶ第 1 方向に沿って見た場合に、前記第 1 方向に沿って前記接続経路を投影した投影像の輪郭線の内側に向けて張り出す第 1 張出部を前記第 1 接着層が有するように、前記第 1 開口部は前記輪郭線から距離を持って前記輪郭線の内側に配置されており、

前記接続経路は、前記板状体の内部に設けられた主経路部、前記第 1 開口部と前記主経路部とを接続する第 1 副経路部、および前記第 2 開口部と前記主経路部とを接続する第 2 副経路部を含み、

前記第 1 方向に沿って見た場合に、前記第 1 副経路部を規定しつつ前記主経路部よりも内側に突出する第 1 突出部を前記板状体が有するように、前記第 1 副経路部が前記主経路部の内側に配置され、

前記第 1 張出部は、前記第 1 突出部に支持される、健康機器用流路形成部材。

【請求項 2】

前記第 2 開口部は、前記第 1 接着層に設けられた、請求項 1 に記載の健康機器用流路形成部材。

【請求項 3】

前記第 1 方向に沿って見た場合に、前記投影像の前記輪郭線の内側に向けて張り出す第 2 張出部を前記第 1 接着層が有するように、前記第 2 開口部は前記輪郭線から距離を持って前記輪郭線の内側に配置されている、請求項 2 に記載の健康機器用流路形成部材。

【請求項 4】

前記第 2 開口部が設けられ、前記第 2 開口部が前記流体供給源と異なる被取付部材の流体経路に連通するように前記板状体を当該被取付部材に接着する第 2 接着層をさらに備え

、

前記板状体は、前記第 1 方向において互いに表裏関係にある第 1 主面および第 2 主面を有し、

前記第 1 接着層は、前記第 1 主面側に設けられ、

前記第 2 接着層は、前記第 2 主面側に設けられた、請求項 1 に記載の健康機器用流路形成部材。

【請求項 5】

前記第 1 方向に沿って見た場合に、前記投影像の輪郭線の内側に向けて張り出す第 2 張出部を前記第 2 接着層が有するように、前記第 2 開口部は前記輪郭線から距離を持って前記輪郭線の内側に配置されている、請求項 4 に記載の健康機器用流路形成部材。

【請求項 6】

前記一端側に位置する部分の接続経路は、前記第 1 方向に前記第 1 接着層から離れるにつれて先細る先細り部を含む、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の健康機器用流路形成部材。

【請求項 7】

請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の健康機器用流路形成部材と、

前記健康機器用流路形成部材が取り付けられた前記流体供給源と、を備えた、健康機器用流路形成ユニット。

【請求項 8】

前記流体供給源は、前記健康機器用流路形成部材が取り付けられる第 1 被取付面を有し、

、

前記第 1 被取付面は、前記第 1 方向に沿って見た場合に前記第 1 張出部に重なる領域に、前記第 1 開口部を囲むように設けられ、かつ、前記第 1 方向において前記健康機器用流路形成部材から離れる方向に窪む溝部を有する、請求項 7 に記載の健康機器用流路形成ユニット。

【請求項 9】

前記第 2 開口部が前記流体供給源と異なる被取付部材の流体経路に連通するように前記健康機器用流路形成部材が設置された前記被取付部材をさらに備えた、請求項 7 または 8 に記載の健康機器用流路形成ユニット。

【請求項 10】

前記被取付部材は、前記健康機器用流路形成部材から中継して被供給体に流体を供給する中継部材である、請求項 9 に記載の健康機器用流路形成ユニット。

【請求項 11】

請求項 7 から 10 のいずれか 1 項に記載の健康機器用流路形成ユニットと、

前記健康機器用流路形成ユニットから流体が供給される流体袋とを備えた、健康機器。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

従来の健康機器用流路形成部材が開示された文献として、たとえば、特開 2014 - 188239 号公報（特許文献 1）が挙げられる。特許文献 1 にあっては、健康機器用流路形成部材として、流体供給源とハンドピース（被供給体）とを接続する接続チューブが開示されている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 5 】

流体供給源の差込部と被供給体の差込部とが直線状からずれて配置される場合には、接続チューブの先端を差込部に差し込んだ状態で、接続チューブの先端側を折り曲げて、流路の方向を変更することが必要となる。これにより、流体供給源および被供給体と、当該流体供給源および被供給体を接続する接続チューブとによって構成される健康機器用流路形成ユニットの厚さは、上記差込部の長さで接続チューブの折曲部の厚みとによって相当程度厚くなる。このため、当該健康機器用流路形成ユニットを備えた健康機器の厚さも厚くなる。

【 手 続 補 正 4 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 2 2

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 2 2 】

【 図 1 】 実施の形態 1 に係る手首式血圧計の外観を示す斜視図である。

【 図 2 】 実施の形態 1 に係る手首式血圧計が左手首に装着された状態での手首の長手方向に対して垂直な断面を模式的に示す図である。

【 図 3 】 実施の形態 1 に係る手首式血圧計が左手首に装着された状態での、第 1 脈波センサ、および第 2 脈波センサを構成するインピーダンス測定用電極の平面レイアウトを示す図である。

【 図 4 】 実施の形態 1 に係る手首式血圧計の制御構成を示すブロック図である。

【 図 5 】 図 5 (A) は、実施の形態 1 に係る手首式血圧計が左手首に装着された状態での、脈波伝播時間に基づく血圧測定を行なう際の手首の長手方向に沿った断面を模式的に示す図である。図 5 (B) は、図 5 (A) における血圧測定にて、第 1 脈波センサおよび第 2 脈波センサがそれぞれ出力する第 1 脈波信号の波形および第 2 脈波信号の波形を示す図である。

【 図 6 】 実施の形態 1 に係る手首式血圧計が左手首に装着された状態での、オシロメトリック法による血圧測定を行なう際の手首の長手方向に沿った断面を模式的に示す図である。

【 図 7 】 実施の形態 1 に係る手首式血圧計がオシロメトリック法による血圧測定を行なう際の動作フローを示す図である。

【 図 8 】 実施の形態 1 に係る手首式血圧計が脈波伝播時間 (P T T) を取得して、当該脈波伝播時間に基づく血圧測定 (推定) を行なう際の動作フローを示す図である。

【 図 9 】 実施の形態 1 に係る健康機器用流路形成ユニットを示す斜視図である。

【 図 1 0 】 実施の形態 1 に係る健康機器用流路形成ユニットを示す分解斜視図である。

【 図 1 1 】 実施の形態 1 に係る健康機器用流路形成ユニットを示す断面図である。

【 図 1 2 】 実施の形態 1 に係る健康機器用流路形成部材の上面図である。

【 図 1 3 】 実施の形態 1 に係る健康機器用流路形成ユニットの第 1 開口部側を示す断面図であり、図 1 1 に示す X I I I 線に囲まれている部分の拡大図である。

【 図 1 4 】 実施の形態 1 に係る健康機器用流路形成ユニットの第 2 開口部側を示す断面図である。

【 図 1 5 】 変形例 1 に係る健康機器用流路形成ユニットの第 1 開口部側を示す断面図である。

【 図 1 6 】 比較例における健康機器用流路形成ユニットを示す斜視図である。

【 図 1 7 】 比較例における健康機器用流路形成ユニットを示す分解斜視図である。

【 図 1 8 】 実施の形態 2 に係る健康機器用流路形成ユニットを示す分解斜視図である。

【 図 1 9 】 実施の形態 2 に係る健康機器用流路形成ユニットの第 1 開口部側を示す断面図である。

【 図 2 0 】 実施の形態 2 に係る健康機器用流路形成ユニットの第 2 開口部側を示す断面図である。

- 【図 2 1】実施の形態 3 に係る健康機器用流路形成ユニットを示す斜視図である。
【図 2 2】実施の形態 3 に係る健康機器用流路形成ユニットを示す分解斜視図である。
【図 2 3】実施の形態 3 に係る健康機器用流路形成ユニットを示す断面図である。
【図 2 4】実施の形態 4 に係る健康機器用流路形成ユニットを示す斜視図である。
【図 2 5】実施の形態 4 に係る健康機器用流路形成ユニットを示す分解斜視図である。
【図 2 6】実施の形態 4 に係る健康機器用流路形成ユニットを示す断面図である。
【図 2 7】実施の形態 5 に係る健康機器用流路形成ユニットを示す分解斜視図である。
【図 2 8】実施の形態 5 に係る健康機器用流路形成ユニットを示す断面図である。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

ベルト 20 は、左手首 90 を周方向に沿って取り巻くように、細長い帯状形状を有する。ベルト 20 の幅方向 Y の寸法（幅寸法）は、たとえば 30 mm 程度である。ベルト 20 は、外周面 20 b を構成する帯状体 23 と、当該帯状体 23 の内周面 23 a に沿って取り付けられ、かつ、左手首 90 に接する内周面 20 a を構成する第 1 流体袋としての圧迫カフ 21 とを含む。圧迫カフ 21 は、ベルト 20 と同様に、左手首 90 の周方向に沿って取り巻くように、細長い帯状形状を有する。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0052

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0052】

CPU 100 は、メモリ 51 に記憶された血圧計 1 を制御するためのプログラムに従って、制御部として各種機能を実行する。たとえば、オシロメトリック法による血圧測定を実行する場合は、CPU 100 は、操作部 52 からの血圧測定開始の指示に応じて、第 1 圧力センサ 31 からの信号に基づいて、ポンプ 32（および弁 33）を駆動する。また、CPU 100 は、たとえば第 1 圧力センサ 31 からの信号に基づいて、血圧値を算出する。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0054】

通信部 59 は、CPU 100 によって制御されて所定の情報を、ネットワーク 900 を介して外部の装置に送信したり、外部の装置からの情報を、ネットワーク 900 を介して受信して CPU 100 に受け渡したりする。このネットワーク 900 を介して通信は、無線、有線のいずれでもよい。この実施形態において、ネットワーク 900 は、インターネット（登録商標）であるが、これに限定されず、病院内 LAN のような他のネットワークであってもよいし、USB ケーブルなどを用いた 1 対 1 の通信であってもよい。この通信部 59 は、USB コネクタを含んでいてもよい。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0063

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 6 3 】

一般的なオシロメトリック法に従って血圧を測定する場合、概ね、次のような動作が行なわれる。被験者の被測定部位（腕など）に予めカフを巻き付けておき、測定時には、CPU 100は、ポンプ32および弁33を制御して、カフ圧を最高血圧より高く加圧し、その後徐々に減圧していく。この減圧する過程において、カフ圧を圧力センサで検出し、被測定部位の動脈で発生する動脈容積の変動を脈波信号として取り出す。その時のカフ圧の変化に伴う脈波信号の振幅の変化（おもに立ち上がりと立ち下がり）に基づいて、最高血圧（収縮期血圧）と最低血圧（拡張期血圧）とを算出する。

【 手続補正 9 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 0 6 9

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0 0 6 9 】

これらの電圧信号 v_1 , v_2 は、それぞれ、左手首 90 の掌側面 90 a のうち第 1 脈波センサ 401 および第 2 脈波センサ 402 が対向する部分における橈骨動脈 91 の血流の脈波による電気インピーダンスの変化を表す（インピーダンス方式）。通電および電圧検出回路 49 は、これらの電圧信号 v_1 , v_2 を整流、増幅および濾波して、図 5 B 中に示すような山状の波形を有する第 1 脈波信号 PS_1 および第 2 脈波信号 PS_2 を時系列で出力する。本実施の形態においては、電圧信号 v_1 , v_2 は、約 1 mV 程度になっている。また、第 1 脈波信号 PS_1 および第 2 脈波信号 PS_2 のそれぞれのピーク A_1 , A_2 は、たとえば 1 V になっている。

【 手続補正 10 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 0 7 0

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0 0 7 0 】

なお、橈骨動脈 91 の血流の脈波伝播速度（PWV）が $100\text{ cm/s} \sim 2000\text{ cm/s}$ の範囲であるとする、第 1 脈波センサ 401 と第 2 脈波センサ 402 との間の実質的な間隔 D_1 が 20 mm であることから、第 1 脈波信号 PS_1 および第 2 脈波信号 PS_2 間の時間差 t は $1.0\text{ ms} \sim 2.0\text{ ms}$ の範囲となる。

【 手続補正 11 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 0 8 7

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0 0 8 7 】

また、CPU 100 は、押圧力設定部として機能し、算出した相互相関係数 r が予め決定された閾値 T_h を超えているか否かを判断する（ステップ S 14）。たとえば、閾値 T_h は、0.99 である。

【 手続補正 12 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 0 9 8

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0 0 9 8 】

ポンプ 32 は、健康機器用流路形成部材 600 の一端側が取り付けられる第 1 被取付面としての下面 32 c を有する。ポンプ 32 の下面 32 c は、たとえば平面形状を有する。ポンプ 32 は、内部に流体が流れる流体経路 32 a を有する。流体経路 32 a の供給口 3

２ｂは、下面３２ｃに設けられている。供給口３２ｂの内径は、後述する健康機器用流路形成部材６００の第１開口部６０１の内径よりも小さい。

【手続補正１３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００９９

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００９９】

中継部材７００は、健康機器用流路形成部材６００の他端側が取り付けられる第２被取付面としての下面７００ｃを有する。中継部材７００は、内部に流体が流れる流体経路７０１を有する。流体経路７０１の導入口７０２は、下面７００ｃに設けられている。導入口７０２の内径は、後述する健康機器用流路形成部材６００の第２開口部６０２の内径よりも小さい。

【手続補正１４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０１０６

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０１０６】

図１２は、実施の形態１に係る健康機器用流路形成部材の上面図である。図１３は、実施の形態１に係る健康機器用流路形成ユニットの第１開口部側を示す断面図であり、図１１に示すⅩⅠⅠⅠ線に囲まれている部分の拡大図である。図１４は、実施の形態１に係る健康機器用流路形成ユニットの第２開口部側を示す断面図である。図１２から図１４を参照して、第１開口部６０１および第２開口部６０２と接続経路６０３との位置関係について説明する。

【手続補正１５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０１１４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０１１４】

また、健康機器用流路形成部材６００は、ポンプ３２の第１被設置面（下面３２ｃ）に接合できるように構成されている。このため、ポンプ３２の第１被設置面に供給口３２ｂを設け、当該供給口３２ｂに健康機器用流路形成部材６００の流路６０４が連通するように健康機器用流路形成部材６００を第１被設置面に直接接合することにより、健康機器用流路形成ユニット５００およびこれを備えた血圧計１の低背化（小型化）を図ることができる。

【手続補正１６】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０１１５

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０１１５】

同様に、健康機器用流路形成部材６００は、中継部材７００の第２設置面（下面７００ｃ）に接合できるように構成されている。このため、中継部材７００の第２被設置面に導入口７０２を設け、当該導入口７０２に健康機器用流路形成部材６００の流路６０４が連通するように健康機器用流路形成部材６００を第２被設置面に直接接合することにより、健康機器用流路形成ユニット５００およびこれを備えた血圧計１の低背化（小型化）を図ることができる。

【手続補正１７】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0136

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0136】

図19に示すように、第1副経路部6031は、第1開口部601と主経路部6030とを接続する。接合層620と板状体610Bとが並ぶ第1方向に沿って見た場合に、第1副経路部6031を規定しつつ主経路部6030よりも内側に突出する第1突出部615を板状体610Bが有するように、第1副経路部6031が主経路部6030の内側に配置されている。第1副経路部6031は、第1方向に沿って見た場合に、第1室605の内側に位置する。第1張出部625は、第1突出部615に支持される。

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0137

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0137】

ポンプ32から健康機器用流路形成部材600Bを通して被供給体に空気を供給する場合には、ポンプ32の供給口32bから接続経路603B内に向けて供給された空気の一部が、接続経路603Bの底面部で跳ね返り、第1突出部615をポンプ32の下面32c側に向けて押圧する。これにより、第1突出部615は、第1張出部625をポンプ32の下面32cに向けて押圧する。

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0138

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0138】

このため、接合層620とポンプ32の下面32cとの密着性が向上する。また、第1張出部625が下面32cに向けて押圧されることにより、接合層620とポンプ32の下面32cとの界面に空気が入り込むことを抑制することができる。この結果、健康機器用流路形成部材600Bとポンプ32との間で良好な気密性が維持される。

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0139

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0139】

図20に示すように、第2副経路部6032は、第2開口部602と主経路部6030とを接続する。上記第1方向に沿って見た場合に、第2副経路部6032を規定しつつ主経路部6030よりも内側に突出する第2突出部616を板状体610Bが有するように、第2副経路部6032が主経路部6030の内側に配置されている。第2副経路部6032は、第1方向に沿って見た場合に、第2室606の内側に位置する。第2張出部626は、第2突出部616に支持される。

【手続補正21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0140

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0140】

ポンプ 3 2 から健康機器用流路形成部材 6 0 0 B を通って被供給体に空気を供給する場合には、接続経路 6 0 3 から導入口 7 0 1 a に向けて排出される空気の一部が、第 2 突出部 6 1 6 を中継部材 7 0 0 の下面 7 0 0 c 側に向けて押圧する。これにより、第 2 突出部 6 1 6 は、第 2 張出部 6 2 6 を中継部材 7 0 0 の下面 7 0 0 c に向けて押圧する。

【手続補正 2 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 4 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 4 1】

このため、接合層 6 2 0 と中継部材 7 0 0 の下面 7 0 0 c との密着性が向上する。また、第 2 張出部 6 2 6 が下面 7 0 0 c に向けて押圧されることにより、接合層 6 2 0 と中継部材 7 0 0 の下面 7 0 0 c との界面に空気が入り込むことを抑制することができる。この結果、健康機器用流路形成部材 6 0 0 B と中継部材 7 0 0 との間で良好な気密性が維持される。

【手続補正 2 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 4 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 4 5】

中継部材 7 0 0 は、板状体 6 1 0 C の第 2 主面 6 1 2 側に取り付けられる。中継部材 7 0 0 は、健康機器用流路形成部材 6 0 0 C の他端側に取り付けられる第 2 被取付面としての上面 7 0 0 d を有する。中継部材 7 0 0 は、内部に流体が流れる流体経路 7 0 1 を有する。流体経路 7 0 1 の導入口 7 0 2 は、上面 7 0 0 d に設けられている。

【手続補正 2 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 4 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 4 8】

接合層 6 2 0 C には、第 1 開口部 6 0 1 が設けられている。接合層 6 2 0 C は、第 1 開口部 6 0 1 が第 1 方向において接続経路 6 0 3 C に重なる部分を除いて接続経路 6 0 3 C を覆うように第 1 主面 6 1 1 側に設けられている。接合層 6 2 0 C は、第 1 開口部 6 0 1 がポンプ 3 2 の流体経路 3 2 a に連通するようにポンプ 3 2 の下面 3 2 c に板状体 6 1 0 C の一端側を接合する。

【手続補正 2 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 4 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 4 9】

接続層 6 3 0 は、略円形状を有する。接続層 6 3 0 は、たとえば、両面テープ、接着剤等によって構成される。接続層 6 3 0 には、第 2 開口部 6 0 2 が設けられている。接続層 6 3 0 は、第 2 主面 6 1 2 側に設けられている。接続層 6 3 0 は、第 2 開口部 6 0 2 が中継部材 7 0 0 の流体経路 7 0 1 に連通するように中継部材 7 0 0 の上面 7 0 0 d に板状体 6 1 0 C の他端側を接続する。

【手続補正 2 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 5 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0150】

上記第1方向に沿って見た場合に、第1方向に沿って接続経路603Cを投影した投影像の輪郭線の内側に向けて張り出す第2張出部636を接続層630が有するように、第2開口部602は当該輪郭線から距離を持って当該輪郭線の内側に配置されている。

【手続補正27】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0151

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0151】

ポンプ32から健康機器用流路形成部材600Cを通して被供給体に空気を供給する場合には、接続経路603Cから導入口701aに向けて排出される空気の一部が、第2張出部636を中継部材700の上面700dに向けて押圧する。これにより、接合層630と中継部材700の上面700dとの密着性が向上する。また、第2張出部636が上面700dに向けて押圧されることにより、接合層620と中継部材700の上面700dとの界面に空気が入り込むことを抑制することができる。この結果、健康機器用流路形成部材600Cと中継部材700との間で良好な気密性が維持される。

【手続補正28】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0152

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0152】

以上のように構成される場合であっても、実施の形態3に係る健康機器用流路形成部材600Cは、実施の形態1に係る健康機器用流路形成部材600とほぼ同様の効果が得られる。また、健康機器用流路形成部材600Cを具備する実施の形態3に係る健康機器用流路形成ユニット500Cおよび血圧計においても、実施の形態1に係る健康機器用流路形成ユニット500および血圧計1とほぼ同様の効果が得られる。

【手続補正29】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0156

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0156】

接続層630Dは、実施の形態3に係る接続層630と比較した場合に形状が相違する。その他の構成については、ほぼ同様である。接続層630Dは、長手形状を有する。接続層630Dは、第2開口部602が第1方向において接続経路603Dに重なる部分を除いて接続経路603Dを覆うように第2主面612側に設けられている。

【手続補正30】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0162

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0162】

この際、第1張出部625の一部は、溝部322内に入り込み、溝部322に貼り付く。これにより、接合層620とポンプ32Eの下面32cとの密着性をより向上させることができる。また、第1張出部625が下面32cに向けて押圧されることにより、接合層620とポンプ32Eの下面32cとの界面に空気が入り込むことを抑制することがで

きる。この結果、健康機器用流路形成部材 6 0 0 とポンプ 3 2 E との間で良好な気密性が維持される。

【手続補正 3 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 6 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 6 3】

中継部材 7 0 0 E は、実施の形態 1 に係る中継部材 7 0 0 と比較した場合に、溝部 7 2 0 を有する点において相違する。溝部 7 2 0 は、環状形状を有し、中継部材 7 0 0 E の下面 7 0 0 c に設けられている。溝部 7 2 0 は、第 1 方向に沿って見た場合に第 2 張出部 6 2 6 と重なる領域に、第 2 開口部 6 0 2 を囲むように設けられている。溝部 7 2 0 は、第 1 方向において健康機器用流路形成部材 6 0 0 から離れる方向に窪む。

【手続補正 3 2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 2 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 2 3】

図23

