

【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5年3月7日(2023.3.7)

【公開番号】特開2021-145706(P2021-145706A)

【公開日】令和3年9月27日(2021.9.27)

【年通号数】公開・登録公報2021-046

【出願番号】特願2020-45264(P2020-45264)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/022(2006.01)

10

【F I】

A 6 1 B 5/022300 F

A 6 1 B 5/022300 A

【手続補正書】

【提出日】令和5年2月27日(2023.2.27)

【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

20

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

一方に長い形状に構成され、手首の動脈が存する領域に接触するセンシングカフと、一方に長い形状に構成され、前記センシングカフの前記手首側の面に対して反対側に設けられて膨張することで前記センシングカフを前記手首に押圧する押圧カフと、前記センシングカフの長手方向に沿う縁部の少なくとも一方に沿って前記センシングカフまたは前記押圧カフに設けられて先端面が前記手首に接触する壁部と、を備え、

前記壁部は、前記センシングカフが膨張した状態で、前記センシングカフよりも突出するとともに前記センシングカフを前記手首に密着する高さを有する、カフ構造体。

【請求項2】

前記先端面には、前記長手方向に直交する複数の溝が形成される、請求項1に記載のカフ構造体。

【請求項3】

装置本体と、

前記装置本体に設けられるカラと、

一方に長い形状に構成され、手首の動脈が存する領域に接触するセンシングカフ、一方に長い形状に構成され、前記センシングカフの前記手首側の面に対して反対側に設けられて膨張することで前記センシングカフを前記手首に押圧する押圧カフ、及び、前記センシングカフの長手方向に沿う縁部の少なくとも一方に沿って前記センシングカフまたは前記押圧カフに設けられて先端面が前記手首に接触する壁部を備え、前記カラに設けられるカフ構造体と、を備え、

前記壁部は、前記センシングカフが膨張した状態で、前記センシングカフよりも突出するとともに前記センシングカフを前記手首に密着する高さを有する、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】0060

【補正方法】変更

40

50

【補正の内容】

【0060】

接続部84は、例えばニップルである。接続部84は、装置本体3の流路部に接続される。接続部84は、空気袋81の装置本体3と対向する部分に設けられる。接続部84の先端は、空気袋81を構成する二枚のシート部材86のうち、カーラ5と対向するシート部材86から露出する。接続部84は、流路部に接続される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0071

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0071】

流路体92は、空気袋91の長手方向の一方の縁部の一部に一体に設けられる。具体例として、流路体92は、空気袋91の装置本体3に近い端部に設けられる。また、流路体92は、空気袋91の短手方向の幅よりも小さい幅で一方向に長い形状に形成され、先端が円形状に形成される。流路体92は、先端に接続部93を有する。流路体92は、接続部93を介して装置本体3の流路部に接続され、流路部と空気袋91との間の流路を構成する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

20

【補正対象項目名】0078

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0078】

換言すると、図6に示すように、血圧測定装置1を手首200に装着してセンシングカフ73に空気を供給し、押圧カフ71を膨張させた状態で、背板72の手首200側の正面から壁部76の先端面76aまでの高さH1は、背板72の手首200側の正面から膨張した状態のセンシングカフ73の手首200側の突出端までの高さH2よりも高い。本実施形態では一例として、壁部76の高さは、壁部76の長手方向の一端から他端まで、一定の高さを有する。

30

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0086

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0086】

さらに、手首200の動脈210が存する領域の凹凸が小さくなることで、センシングカフ73は、空気が供給され、そして、膨張した押圧カフ71で手首200に押圧されても、つぶれが生じることを防止できる。ここで、つぶれとは、センシングカフ73の内面の、手首200側及び背板72側が当接することである。結果、センシングカフ73を一様に膨張させることができるとなる。センシングカフ73を一様に膨張できることから、センシングカフ73内の圧力を一様にすることが可能となる。この為、図6に示すように、手首200のセンシングカフ73が密着する領域に作用する圧力を略一定にすることが可能となる。

40

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0094

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0094】

50

さらに、一对の壁部 7 6 の先端面 7 6 a に複数の溝 7 6 b が形成されることで、背板 7 2 を湾曲させやすくなるので、背板 7 2 をカーラ 5 に固定する作業の効率を向上できる。さらに、カーラ 5 の曲率と手首 2 0 0 の曲率が異なる場合、血圧測定装置 1 を手首 2 0 0 に装着する際にベルト 4 を締めることで、カーラ 5 が手首 2 0 0 に合わせて変形する。この際に、複数の溝 7 6 b により壁部 7 6 を湾曲させやすくなることから、血圧測定装置 1 の装着作業の効率を向上できる。

【手続補正 7】

【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】

そして、壁部 7 6 により、手首 2 0 0 の動脈が存する領域の凹凸の程度が小さくなつた状態でセンシングカフ 7 3 に空気が供給され、押圧カフ 7 1 が膨張される。結果、センシングカフ 7 3 にスムーズに空気を供給することが可能となる。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 0 5】

なお、壁部 7 6 は、図 7 または図 8 に示すように、血圧測定装置 1 を手首 2 0 0 に非装着でセンシングカフ 7 3 を膨張させた状態で、壁部 7 6 が、センシングカフ 7 3 より突出する高さ、または、センシングカフ 7 3 と同じ高さを有する構成でもよい。しかしながら、壁部 7 6 は、血圧測定装置 1 を手首 2 0 0 に非装着でセンシングカフ 7 3 を膨張させた状態でセンシングカフ 7 3 よりも突出する高さを有する構成であることで、ベルト 4 が締められることで壁部 7 6 によって手首 2 0 0 の凹凸が小さくなつた状態でセンシングカフ 7 3 に空気が供給される。この為、センシングカフ 7 3 にスムーズに空気を供給できるので、センシングカフ 7 3 をより好適に手首 2 0 0 の動脈 2 1 0 が存する領域に密着できる。この為、壁部 7 6 は、血圧測定装置 1 を手首 2 0 0 に非装着でセンシングカフ 7 3 を膨張させた状態で、センシングカフ 7 3 よりも突出する高さを有する構成であることが好ましい。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 1 4】

図 1 2 に示す変形例のように、壁部 7 6 の、腱 2 2 0 、骨、筋肉等の硬い生体に対向する部分が他の部分に比較して高い形状に構成されることで、手首 2 0 0 の硬い部分を押し込むことが可能となる。結果、手首 2 0 0 の凹凸を小さくできる。

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 3 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 3 3】

1 ... 血圧測定装置

3 ... 装置本体

4 ... ベルト

10

20

30

40

50

5 ... カーラ	
6 ... カフ構造体	
1 1 ... ケース	
1 2 ... 表示部	
1 3 ... 操作部	
3 1 ... 外郭ケース	
3 1 a ... ラグ	
3 1 b ... バネ棒	
3 2 ... 風防	
4 1 ... 鈎	10
6 1 ... 第1ベルト	
6 1 a ... ベルト部	
6 1 b ... 尾錠	
6 1 e ... 枠状体	
6 1 f ... つく棒	
6 2 ... 第2ベルト	
6 2 a ... 小孔	
7 1 ... 押圧カフ	
7 2 ... 背板	
7 2 a ... 溝	20
7 3 ... センシングカフ	
7 4 ... 引張カフ	
8 1 ... 空気袋	
8 4 ... 接続部	
8 6 ... シート部材	
9 1 ... 空気袋	
9 2 ... 流路体	
9 3 ... 接続部	
9 6 ... シート部材	
1 0 1 ... 空気袋	30
1 0 3 ... 接続部	
1 0 6 ... シート部材	
2 0 0 ... 手首	
2 1 0 ... 動脈	
2 1 1 ... 桡骨動脈	
2 1 2 ... 尺骨動脈	
2 2 0 ... 腱	