

【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 1 月 29 日(2024.1.29)

【公開番号】特開 2022-113384(P2022-113384A)
【公開日】令和 4 年 8 月 4 日(2022.8.4)
【年通号数】公開公報(特許)2022-142
【出願番号】特願 2021-9600(P2021-9600)
【国際特許分類】

A 6 1 B 5/022(2006.01)

10

【F I】

A 6 1 B 5/022 3 0 0 A

【手続補正書】
【提出日】令和 6 年 1 月 19 日(2024.1.19)
【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

一方向に長い 2 枚のシート部材が外周縁で固定されて構成され、生体に巻き付け可能に長手方向を揃えて積層される複数の袋状構造体と、
前記長手方向において前記複数の袋状構造体の同位置にそれぞれ設けられ、前記袋状構造体の幅方向で一端から他端側に向かって切欠された切り欠き部と、

隣接する 2 つの前記袋状構造体の対向する 2 枚の前記シート部材の前記外周縁の内側に枠状に設けられ、前記 2 つの袋状構造体を固定した固定部と、を備えるカフ。

【請求項 2】

前記切り欠き部は、生体に巻き付けられた状態で動脈と対向する位置を避けて形成される、請求項 1 に記載のカフ。 30

【請求項 3】

前記切り欠き部は、複数設けられる、請求項 1 に記載のカフ。

【請求項 4】

請求項 1 に記載のカフと、

前記カフにより押圧されるセンシングカフと、

前記カフ及び前記センシングカフに流体を供給するポンプと、

前記カフ及び前記センシングカフの圧力を検出する圧力センサと、

前記カフ及び前記センシングカフに取り付けられ、制御基板を内蔵する本体と、

を備える血圧測定装置。 40

【請求項 5】

前記切り欠き部は、生体に取り付けられた状態で動脈と対向する位置を避けて形成される、請求項 4 に記載の血圧測定装置。

【請求項 6】

前記切り欠き部は、複数設けられる、請求項 4 に記載の血圧測定装置。

【請求項 7】

前記センシングカフと流体的に連通する流路を備え、

前記流路は、前記切り欠き部に通される、請求項 4 に記載の血圧測定装置。

【請求項 8】

前記制御基板と電氣的に接続される電気配線を備え、 50

前記電気配線は、前記切り欠き部に通される、請求項 4 に記載の血圧測定装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

さらに、袋状構造体は、2枚のシート部材が外周縁で固定されて構成される。そして、隣接する2つの袋状構造体は、対向する2枚のシート部材の外周縁よりも内側で、枠状の固定部により固定される。隣接する2つの袋状構造体が切り欠き部よりも内側で固定部により固定されるので、切り欠き部が、袋状構造体の膨張を阻害することがない。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

上記一態様のカフであって、前記切り欠き部は、生体に巻き付けられた状態で動脈と対向する位置を避けて形成される、カフが提供される。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

さらに、袋状構造体は、2枚のシート部材が外周縁で固定されて構成される。そして、隣接する2つの袋状構造体は、対向する2枚のシート部材の外周縁よりも内側で、枠状の固定部により固定される。隣接する2つの袋状構造体が切り欠き部よりも内側で固定部により固定されるので、切り欠き部が、袋状構造体の膨張を阻害することがない。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

図1は、血圧測定装置1の構成を示す斜視図である。図2は、血圧測定装置1に用いられるカフ構造体6の構成を示す断面図である。図3は、カフ構造体6の構成を示す側面図である。図4は、カフ構造体6に用いられる押圧カフ71の構成を示す側面図である。図5は、押圧カフ71の膨張時の構成を模式的に示す側面図である。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

第1ベルト61は、所謂親と呼ばれ、帯状に構成され、尾錠61cを有する。第1ベルト61は、外郭ケース31に回転可能に保持される。尾錠61cは、矩形枠状の枠状体61dと、枠状体61dに回転可能に取り付けられたつく棒61eを有する。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

10

20

30

40

50

【補正対象項目名】 0 0 5 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 5 4 】

カーラ 5 は、例えば樹脂材料で構成され、手首の周方向に沿って湾曲する帯状に構成される。カーラ 5 は、一端が装置本体 3 の手首 1 0 0 側に固定され、他端が装置本体 3 に近接して構成される。なお、本実施形態では、カーラ 5 は、図 1 に示すように、裏蓋 3 5 の外面に固定され、一端が裏蓋 3 5 の一方の一对のラグ 3 1 a 側から突出するとともに、一端から他端に向かって裏蓋 3 5 の他方の一对のラグ 3 1 a 側へ突出し、他端が一端に隣接する位置まで延設される構成であってもよい。

10

【手続補正 8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 6 2

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 6 2 】

空気袋 8 1 は、一方向に長い 2 枚のシート部材 8 6 を重ね合わせ、外周縁を熱により溶着することで、一方向に長い形状に構成される。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 7 2

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 7 2 】

接続部 8 3 は、流路部に接続される。接続部 8 3 は、例えば、複数の空気袋 8 1 の カーラ 5 側の 1 つの空気袋 8 1 に設けられる。接続部 8 3 は、例えば、ニップルである。

20

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 7 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 7 6 】

第 2 シート部材 8 6 b 及び第 3 シート部材 8 6 c は、対向して配置され、それぞれ、二つの空気袋 8 1 を連通する開口 8 7 b、8 7 c を有する。第 2 シート部材 8 6 b 及び第 3 シート部材 8 6 c は、空気袋 8 1 を形成する外周縁の第 1 固定部 8 1 a の内側であって、開口 8 7 b、8 7 c の外側で、第 2 固定部 8 5 によって固定される。

30

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 7 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 7 7 】

第 4 シート部材 8 6 d 及び第 5 シート部材 8 6 e は、対向して配置され、それぞれ、二つの空気袋 8 1 を連通する開口 8 7 d、8 7 e を有する。第 4 シート部材 8 6 d 及び第 5 シート部材 8 6 e は、空気袋 8 1 を形成する外周縁の第 1 固定部 8 1 a より内側であって、開口 8 7 d、8 7 e の外側で、第 2 固定部 8 5 によって固定される。

40

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 1 0 0

【補正方法】 変更

50

【補正の内容】

【0100】

以下、この効果について具体的に説明する。血圧測定装置1に設けられるカーラ5は、手首100の周方向に沿う形状であることから、押圧カフ71は、所定の曲率で湾曲する形状となる。このため、押圧カフ71の内周面側と外周面側との曲率半径が異なることから、膨張した押圧カフ71は、内周面の周長と外周面の周長が異なり、内外周差が生ずる。この内外周差により、押圧カフ71の複数の空気袋81の内周面の一部に、皺が生じる。皺の一部は、空気袋81の内周面の一部が外周面側に位置するように空気袋81に生じる折り目となる場合がある。

【手続補正13】

【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】

また、押圧カフ71は、切り欠き部84によって、押圧カフ71に生じる皺の位置を制御できるので、押圧カフ71の長さを、血圧測定装置1を手首100に装着したときに手首100の手の甲側から手の平側まで延びる長さにしても、押圧カフ71に血圧測定に影響を生じさせる皺が生じることを防止できる。この結果、カフ構造体6が備えるカフの数が多くなることを防止できる。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0117

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0117】

1 ... 血圧測定装置

3 ... 装置本体

4 ... ベルト

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

1 4 ... ポンプ

1 5 ... 圧力センサ

1 6 ... 制御基板

3 1 ... 外郭ケース

3 1 a ... ラゲ

3 1 b ... バネ棒

3 2 ... 風防

3 5 ... 裏蓋

4 1 ... 釦

4 3 ... タッチパネル

6 1 ... 第1ベルト上

6 1 c ... 尾錠

6 1 d ... 棒状体

6 1 e ... つく棒

6 2 ... 第2ベルト

6 2 a ... 小孔

10

20

30

40

50

7 1 ... 押圧カフ	
7 2 ... 背板	
7 3 ... センシングカフ	
8 1 ... 空気袋	
8 1 a ... 第 1 固定部	
8 3 ... 接続部	
8 4 ... 切り欠き部	
8 5 ... 第 2 固定部	
8 6 ... シート部材	
8 6 a ... 第 1 シート部材	10
8 6 a 1 ... 外面	
8 6 b ... 第 2 シート部材	
8 6 c ... 第 3 シート部材	
8 6 d ... 第 4 シート部材	
8 6 e ... 第 5 シート部材	
8 6 f ... 第 6 シート部材	
8 7 ... 開口	
8 7 b ... 開口	
8 7 c ... 開口	
8 7 d ... 開口	20
8 7 e ... 開口	
9 1 ... 空気袋	
9 2 ... 流路体	
9 3 ... 接続部	
9 6 ... シート部材	
9 6 a ... 第 7 シート部材	
9 6 b ... 第 8 シート部材	
1 0 0 ... 手首	
1 1 0 ... 動脈	
1 2 0 ... 電気配線	30