

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-75342

(P2010-75342A)

(43) 公開日 平成22年4月8日(2010.4.8)

(51) Int.Cl.

A61B 5/022 (2006.01)

F 1

A61B 5/02 332G

テーマコード (参考)

4C017

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2008-245709 (P2008-245709)
 (22) 出願日 平成20年9月25日 (2008.9.25)

(71) 出願人 000005832
 パナソニック電工株式会社
 大阪府門真市大字門真1048番地
 (74) 代理人 100067828
 弁理士 小谷 悦司
 (74) 代理人 100115381
 弁理士 小谷 昌崇
 (74) 代理人 100097054
 弁理士 麻野 義夫
 (74) 代理人 100133798
 弁理士 江川 勝
 (74) 代理人 100143373
 弁理士 大西 裕人

最終頁に続く

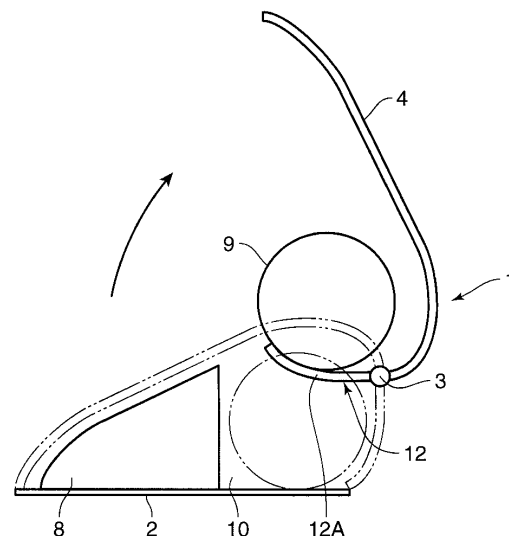
(54) 【発明の名称】 血圧計

(57) 【要約】

【課題】 本体の奥側にカフ帯収納凹部を形成したものであっても、コンパクト化を維持したまま、カフ帯が取り出し易くなるように工夫した血圧計を提供する。

【解決手段】 本体2の手前側に設けられ、表示部6や操作部7を有する本体ブロック8と、本体2の奥側に形成され、カフ帯9を収納可能なカフ帯収納凹部10を備えている。また、本体2の奥側に開閉自在にヒンジ結合され、本体2の少なくともカフ帯収納凹部10の上面を覆うことが可能なカバー4を備えている。カバー4を開いた時に、カフ帯9をカフ帯収納凹部10から上方に迫り上げ可能な迫り上げ部12(12A, 12B)が設けられている。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

本体の手前側に設けられ、表示部や操作部を有する本体ブロックと、本体の奥側に形成され、カフ帯を収納可能なカフ帯収納凹部と、本体の奥側に開閉自在にヒンジ結合され、本体の少なくともカフ帯収納凹部の上面を覆うことが可能なカバーとでなる血圧計であって、

前記カバーを開いた時に、カフ帯をカフ帯収納凹部から上方に迫り上げ可能な迫り上げ部が設けられていることを特徴とする血圧計。

【請求項 2】

前記迫り上げ部は、前記カバーに設けられたリブであり、カバーの開き操作に連動して、カフ帯を上方に迫り上げるようになることを特徴とする請求項 1 に記載の血圧計。

10

【請求項 3】

前記迫り上げ部は、前記本体に設けられた迫り上げ機構であり、この迫り上げ機構を作動させる作動操作部を有し、カバーを開いた後の作動操作部の操作で、カフ帯を上方に迫り上げるようになることを特徴とする請求項 1 に記載の血圧計。

【請求項 4】

前記迫り上げ機構は、ソレノイドのプランジャであることを特徴とする請求項 3 に記載の血圧計。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本発明は、血圧計に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、本体にヒンジで開閉可能に取付けられたカバー（蓋）の内側に、指カフが部分的に固定され、カバーを閉じたときに指カフを折り畳んで収納する指カフ収納部を本体に設けた血圧計がある（特許文献 1 参照）。

【0003】

この血圧計は、カバーの内側に指カフを部分的に固定することで、カバーを開くときに、指カフを指カフ収納部から取り出し、カバーを閉じるときに、指カフを指カフ収納部に折り畳んで収納するものである。

30

【0004】

前記のような指カフは、サイズが小さいものであるから、開いたカバーとともに指カフを指カフ収納部から取り出すことが可能であり、カバーに固定したままの指カフに指を差し込んで血圧を測定することが可能である。

【0005】

ところで、腕に巻き付けるカフ帯は、サイズが大きいものであるから、指カフと同様に、カバーにカフ帯を部分的に固定することで、開いたカバーとともにカフ帯をカフ帯収納部から取り出すことは困難を伴うものである。

【0006】

40

また、カバーに固定したままのカフ帯に腕を差し込んで（または、カバーに固定したままのカフ帯を腕に巻き付けて）血圧を測定することも困難を伴うものである。

【0007】

そのために、サイズの大きいカフ帯を用いる血圧計では、本体の手前側に、表示部や操作部を有する本体ブロックを設け、本体の奥側に、ロール状に丸める等したカフ帯を収納可能なカフ帯収納凹部を形成する。また、本体の奥側に開閉自在にヒンジ結合したカバーで、本体の少なくともカフ帯収納凹部の上面を覆うようにする構造が考えられる。このカバーは、収納時のカフ帯の防塵のためのものである。

【特許文献 1】特開平 8-317911 号公報

【発明の開示】

50

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

しかしながら、本体の奥側にカフ帯収納凹部を形成した血圧計では、本体ブロックとカバーとが邪魔になって、カフ帯収納凹部に収納されたカフ帯が取り出し難いという問題がある。

【0009】

そこで、カフ帯を取り出し易くするために、本体の奥側のカフ帯収納部を底上げすることが考えられるが、本体全体が大きくなって、血圧計のコンパクト化が阻害されることになる。また、本体の手前側にカフ帯収納部を形成することも考えられるが、デザイン性が悪くなるばかりか、本体の手前側が大きくなって、血圧計のコンパクト化が阻害されることになる。

10

【0010】

本発明は、前記問題を解消するためになされたもので、本体の奥側にカフ帯収納凹部を形成したものであっても、コンパクト化を維持したまま、カフ帯が取り出し易くなるように工夫した血圧計を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0011】

前記課題を解決するために、本発明は、本体の手前側に設けられ、表示部や操作部を有する本体ブロックと、本体の奥側に形成され、カフ帯を収納可能なカフ帯収納凹部と、本体の奥側に開閉自在にヒンジ結合され、本体の少なくともカフ帯収納凹部の上面を覆うことが可能なカバーとでなる血圧計であって、前記カバーを開いた時に、カフ帯をカフ帯収納凹部から上方に迫り上げ可能な迫り上げ部が設けられていることを特徴とする血圧計を提供するものである。

20

【0012】

請求項2のように、請求項1において、前記迫り上げ部は、前記カバーに設けられたリブであり、カバーの開き操作に連動して、カフ帯を上方に迫り上げるようになる構成とすることができる。

【0013】

請求項3のように、請求項1において、前記迫り上げ部は、前記本体に設けられた迫り上げ機構であり、この迫り上げ機構を作動させる作動操作部を有し、カバーを開いた後の作動操作部の操作で、カフ帯を上方に迫り上げるようになる構成とすることができる。

30

【0014】

請求項4のように、請求項3において、前記迫り上げ機構は、ソレノイドのプランジャである構成とすることができる。

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、本体の奥側のカフ帯収納凹部にカフ帯が収納された状態で、カバーを開くと、迫り上げ部によって、カフ帯がカフ帯収納凹部から上方に迫り上げられるようになるから、カフ帯を本体ブロックとカバーとの間から取り出し易くなる。また、迫り上げ部でカフ帯をカフ帯収納凹部から迫り上げるだけであるから、本体が大きくならないので、血圧計をコンパクト化できるようになる。

40

【0016】

請求項2によれば、カバーの開き操作に連動するリブによって、カフ帯を掬い上げるようにして、上方に迫り上げることができる。また、収納時は、リブの上にカフ帯を載せれば、カバーの閉じ操作によって、カバーの裏面で押し込みながらカフ帯収納凹部に収納することができる。さらに、カバーにリブを形成するだけであるから、構造が簡単でコスト安であり、既存の血圧計であっても、カバーを交換するだけで適用することができる。

【0017】

請求項3および4によれば、本体の迫り上げ機構（ソレノイド等）によって、カバーを開いた後の作動操作部の操作（スイッチ操作等）で、カフ帯を突き上げるようにして、上

50

方に迫り上げることができる。また、収納時は、迫り上げ機構の上にカフ帯を載せれば、カバーの閉じ操作によって、カバーの裏面で押し込みながらカフ帯収納凹部に収納することができる。このように、カバーの開き操作とは別操作で、カフ帯を迫り上げるようにすれば、カバーを開いて、本体ブロックの表示部で過去の測定データだけを見たいような場合、カフ帯が迫り上がらないので、デザイン性が良好になる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

以下、本発明を実施するための最良の形態について、図面を参照しながら詳細に説明する。

【0019】

図1はカバー4を閉じた血圧計1の斜視図、図2はカバー4を開いた血圧計1の斜視図である。

【0020】

血圧計1は、本体2と、この本体2の奥側にヒンジ部3（図3参照）で開閉自在に結合されたカバー4とを備えている。このカバー4は、本実施形態では、本体2の上面全体を覆うようになっているが、後述するカフ帯収納凹部10の上面を覆うだけのものであっても良い。

【0021】

カバー4は、図1の閉じた状態では、不用意に開かないように本体2に係止され、係止部5を手操作して係止を解除すると、図2のように、本体2に対してほぼ直角に近い状態まで立ち上がって開くことができる。

【0022】

本体2の手前側には、表示部（液晶ディスプレイ）6や電源スイッチ7a、加圧開始スイッチ7b等を設けた操作部7を有する本体ブロック8が設けられている。この本体ブロック8内には、後述するカフ帯9に空気を給排するポンプ、制御ユニット等が内蔵されている。

【0023】

本体2の奥側には、カフ帯9を収納可能なカフ帯収納凹部10が形成されている。カフ帯9には、本体ブロック8内のポンプから貫通孔を介してカフ帯収納凹部10の外部に延び、カフ帯9の空気袋に空気を給排するフレキシブルなチューブ11が接続されている。このチューブ11は、腕に巻き付けやすい位置までカフ帯9を移動させるに足る長さに設定されている。

【0024】

カフ帯9は、使用時は、横長状に展開して腕に巻き付け、その両端部分を面ファスナー等で止め付ける。

【0025】

また、収納時にはロール状に丸める等する（図3参照）。このロール状に丸めたカフ帯9は、図2のように、チューブ11とともに本体2の奥側のカフ帯収納凹部10に上方から収納することができる。

【0026】

カバー4を開いた時に、カフ帯9をカフ帯収納凹部10から上方に迫り上げ可能な迫り上げ部12が設けられている。

【0027】

迫り上げ部12の第1実施形態は、図3に示すように、カバー4のヒンジ部3に一体的に設けられたリブ12Aである。このリブ12Aは、ヒンジ部3からカバー4と反対方向に、丸めたカフ帯9の外周面とほぼ等しい円弧状で延びている。

【0028】

図3では、カバー4を開いて、カフ帯9が迫り上げられた状態を実線で示し、カフ帯9をカフ帯収納凹部10に収納し、カバー4の閉じた状態を二点鎖線で示している。

【0029】

第1実施形態のリブ（迫り上げ部）12Aであれば、本体2の奥側のカフ帯収納凹部10にカフ帯9が収納された状態で、カバー4を開く。このカバー4の開き操作に連動するリブ12Aによって、カフ帯9を掬い上げるようにして、カフ帯収納凹部10から上方に迫り上げる（リフトアップ）ことができる。

【0030】

このようにして、カフ帯収納凹部10から上方に迫り上ったカフ帯9は、本体ブロック8とカバー4との間から取り出し易くなる。また、収納時は、リブ12Aの上にカフ帯9を載せれば、カバー4の閉じ操作によって、カバー4の裏面で押し込みながらカフ帯収納凹部10に収納することができる。

【0031】

このように、リブ12Aでカフ帯9をカフ帯収納凹部10から迫り上げるだけであるから、本体2が大きくならないので、血圧計1をコンパクト化できるようになる。また、カバー4にリブ12Aを形成するだけであるから、構造が簡単でコスト安であり、既存の血圧計であっても、カバー4を交換するだけで適用することができる。

【0032】

迫り上げ部12の第2実施形態は、図4に示すように、本体2の本体ブロック8内に設けられたソレノイド（迫り上げ機構）12Bである。このソレノイド12Bのプランジャ12aは、電源スイッチ7aのオン操作に伴ってソレノイド12Bが励磁された時に、本体ブロック8内から貫通孔を介してカフ帯収納凹部10の底側に突出するようになる。なお、電源スイッチ7aとは別に、カフ帯9の迫り上げ専用のスイッチを設けることもできる。

【0033】

図4では、カバー4を開いて、カフ帯9が迫り上げられた状態を実線で示し、カフ帯9をカフ帯収納凹部10に収納し、カバー4の閉じた状態を二点鎖線で示している。

【0034】

第2実施形態のソレノイド（迫り上げ機構）12Bであれば、本体2の奥側のカフ帯収納凹部10にカフ帯9が収納された状態で、カバー4を開く。このカバー4を開いた状態では、カフ帯9は迫り上がらない。

【0035】

そして、カバー4を開いた後の別操作、つまり電源スイッチ（作動操作部）7aのオン操作に伴ってソレノイド12Bが励磁されることで、プランジャ12aが突出すると、このプランジャ12aでカフ帯9を突き上げるようにして、上方に迫り上げることができる。

【0036】

また、収納時は、プランジャ12aの上にカフ帯9を載せ、電源スイッチ7aをオフ操作すれば、ソレノイド12Bの消磁でプランジャ12aが没入する。これにより、カバー4の閉じ操作によって、カバー4の裏面で押し込みながらカフ帯収納凹部10に収納することができる。

【0037】

このように、カバー4の開き操作とは別操作で、カフ帯9を迫り上げるようにすれば、カバー4を開いて、本体ブロック8の表示部6で過去の測定データだけを見たいような場合、カフ帯9が迫り上がらないので、デザイン性が良好になる。

【0038】

第2実施形態では、迫り上げ機構として電動のソレノイド12Bを用いたものである。これに対して、カフ帯収納凹部10の内部と本体2の外部とに臨むテコ状の手動操作レバー（作動操作部）を設けて、本体2の外部から手動操作レバーを押し下げ操作等すれば、カフ帯9を突き上げるようにして、上方に迫り上げることができる。

【図面の簡単な説明】

【0039】

【図1】本発明に係る血圧計であり、カバーを閉じた状態の斜視図である。

10

20

30

40

50

【図 2】 本発明に係る血圧計であり、カバーを開いた状態の斜視図である。

【図 3】 第 1 実施形態の迫り上げ部を設けた血圧計の模式側面図である。

【図 4】 第 2 実施形態の迫り上げ部を設けた血圧計の模式側面図である。

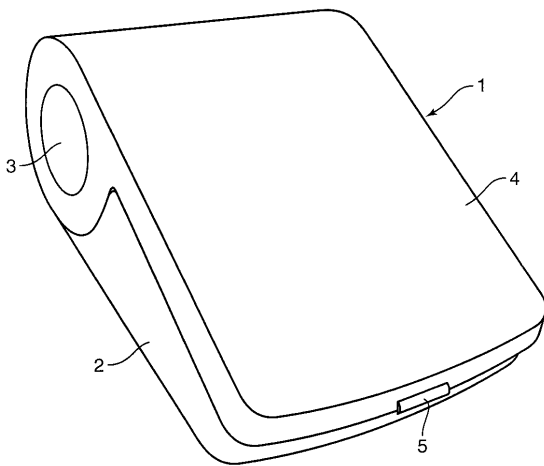
【符号の説明】

【 0 0 4 0 】

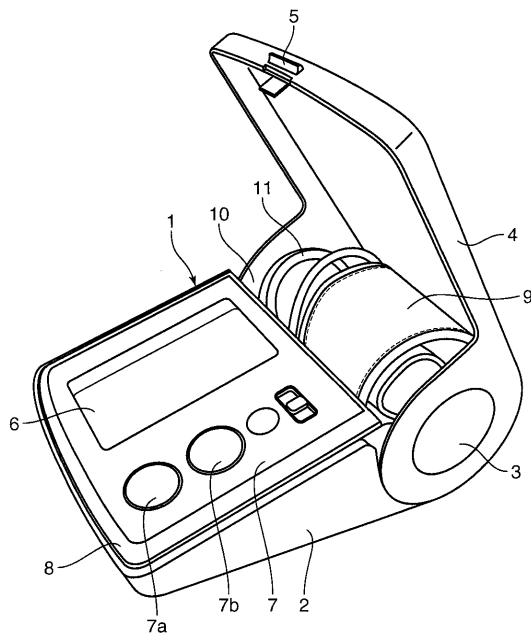
- 1 血圧計
- 2 本体
- 3 ヒンジ部
- 4 カバー
- 6 表示部
- 7 操作部
- 7 a 電源スイッチ（作動操作部）
- 8 本体ブロック
- 9 カフ帯
- 10 カフ帯収納部
- 12 迫り上げ部
- 12 A リブ（迫り上げ部）
- 12 B ソレノイド（迫り上げ部）

10

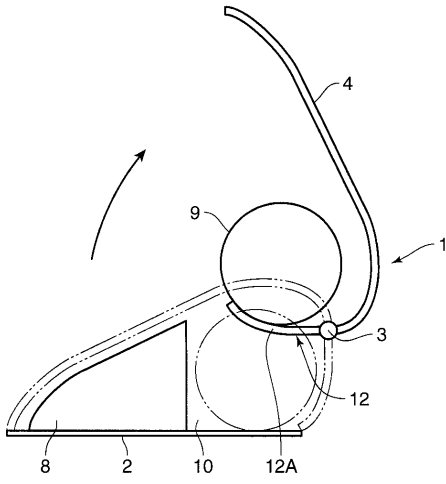
【図 1】



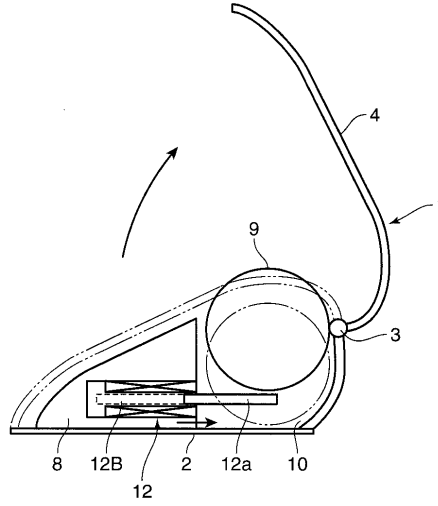
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

- (72)発明者 文室 晋一
大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内
- (72)発明者 水内 明広
大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内
- (72)発明者 児島 猛
大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内
- (72)発明者 上林 正
大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内
- (72)発明者 湯浅 毅
大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内
- (72)発明者 小栗 一也
大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内
- Fターム(参考) 4C017 AA08 AB01 AC01 AD30 EE01 EE09 EE10 FF30