

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5080920号  
(P5080920)

(45) 発行日 平成24年11月21日(2012.11.21)

(24) 登録日 平成24年9月7日(2012.9.7)

(51) Int.Cl.

F 1

**A 6 1 B 5/02 (2006.01)**

A 6 1 B 5/02 3 3 5 J

A 6 1 B 5/02 3 3 5 A

請求項の数 2 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2007-248170 (P2007-248170)  
 (22) 出願日 平成19年9月25日 (2007.9.25)  
 (65) 公開番号 特開2009-77824 (P2009-77824A)  
 (43) 公開日 平成21年4月16日 (2009.4.16)  
 審査請求日 平成21年12月11日 (2009.12.11)

(73) 特許権者 000005821  
 パナソニック株式会社  
 大阪府門真市大字門真1006番地  
 (74) 代理人 100087767  
 弁理士 西川 恵清  
 (72) 発明者 金網 良壽  
 大阪府門真市大字門真1048番地 松下  
 電工株式会社内  
 審査官 遠藤 孝徳

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 圧迫体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

膨張収縮自在な阻血用の空気袋と、この空気袋の外周側に配した円弧状に湾曲するとともに弾性を有している保持板と、これら空気袋及び保持板を包む外布とからなる圧迫体であって、上記外布の一端側の折り返しのためのリングを備えており、該リングは上記保持板の周方向の中央部外周側に固定された保持板補強を兼ねる取付ベースによって支持されているとともに、上記取付ベースは上記保持板の幅方向両端部に夫々配されており、上記外布は上記リングによって折り返される部分に折り返し位置の特定用の目盛りを備えていることを特徴とする圧迫体。

【請求項2】

上記外布はその空気袋の内周側に位置する部分の内周面に滑り止め部材を備えていることを特徴とする請求項1記載の圧迫体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、血圧測定などのために人体の腕や手首等に巻き付けられて阻血を行う圧迫体に関するものである。

【背景技術】

【0002】

血圧測定に用いられる圧迫体は、人体に巻き付け装着した後、内蔵する帯状の空気袋を

膨張させることで動脈を圧迫して阻血を行うが、上記巻き付け装着を容易とするとともに上記阻血動作を確実に行うことができるようにするために、図3に示すように空気袋2の外周側に湾曲しているとともに弾性を有している保持板3を配したものがあ。図中4は空気袋2及び保持板3を内蔵する外布であり、巻き付け状態の保持のために面状ファスナー（図示せず）を備えている。

【0003】

ここにおいて、上記保持板3は人体への装着の便を考えると、図3に示すように一様な厚みのものが好ましいのであるが、この場合、人体に装着して空気袋2を膨張させることで阻血を行う時、保持板3が内周側の空気袋2に押されて図中矢印で示すように部分的に膨らんでしまい、空気袋3の膨張が一様になされず、このために阻血も安定して行うことができない。

10

【0004】

図4に示すように保持板3の中央部を端部よりも厚くすることで剛性を上げて、中央部が空気袋2の膨張に対して撓まないようにすることで阻血の安定化を図ることも考えられるが、このような断面形状の保持板3を備えた圧迫体1はどうしても重くなる上に、人体への装着性も悪化してしまう。

【特許文献1】実開平5-39505号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

20

本発明は上記の従来の問題点に鑑みて発明したものであって、人体への装着性が良好である上に阻血も安定して行うことができる圧迫体を提供することを課題とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決するために本発明は、膨張収縮自在な阻血用の空気袋と、この空気袋の外周側に配した円弧状に湾曲するとともに弾性を有している保持板と、これら空気袋及び保持板を包む外布とからなる圧迫体であって、上記外布の一端側の折り返しのためのリングを備えており、該リングは上記保持板の周方向の中央部外周側に固定された保持板補強を兼ねる取付ベースによって支持されているとともに、上記取付ベースは上記保持板の幅方向両端部に夫々配されており、上記外布は上記リングによって折り返される部分に折り返し位置の特定用の目盛りを備えていることに特徴を有している。

30

【0007】

保持板そのものは、装着に好ましい弾性を有したものとすればよく、空気袋を膨張させて阻血する際の保持板の不要な撓みは、外布の折り返しのためのリングを支持する取付ベースによって防ぐことができる。

【0008】

また、上記外布はリングによって折り返される部分に折り返し位置の特定用の目盛りを備えているために、人体への装着を確実に行うことができる外布の折り返し位置を容易に判別することができる。

40

【0009】

また、外布はその空気袋の内周側に位置する部分の内周面に滑り止め部材を備えているものであってもよい。外布の折り返し部分を引っ張って締め付ける時、圧迫体全体が回転しにくくなるために、確実に締め付けることができる。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、人体への装着に好ましい弾性を有する保持板を用いることができる上に、この場合に問題となる空気袋を膨張させて阻血する際の保持板の撓み変形は、外布を折り返すためのリングを支持する取付ベースが保持板の周方向の中央部外周側に固定されたものとなっていることから、取付ベースによって阻止されるものであり、このために、

50

安定した阻血を行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下、本発明を添付図面に示す実施形態に基いて説明すると、図1及び図2において、図示例の圧迫体1は、血圧測定用で人体の上腕部に装着されるものであり、別途エアポンプなどから空気が供給されることで膨張するとともに別途排気弁を通じて排気がなされることで収縮する空気袋2と、この空気袋2の外周側に配されている保持板3と、空気袋2及び保持板3を一端側の内部に納めている帯状の外布4と、外布4の折り返しのためのリング5とからなるもので、断面円弧状に湾曲している上記保持板3は、その厚みが一様で弾性を有するものとなっている。

10

【0012】

上記リング5は、外布4を貫通するビス等の固定具(図示せず)によって上記保持板3の外周側に固定された取付ベース6によって支持されたもので、金属製の棒材を屈曲させたもので形成されている。

【0013】

そして、上記圧迫体1を上腕に装着するにあたっては、その弾性によって圧迫体1をほぼ筒状の状態に保つ保持板3をその弾性に抗して押し広げて、上腕に被せたり、腕を差し込んだりすることで、上腕外周に圧迫体1を位置させ、次いでリング5の位置が手首側を上にした上腕の上側に来るように位置決めした後、リング5に通した外布4の他端側を引っ張って弛みを無くした状態で、外布4に設けた面状ファスナー40を利用して固定する。

20

【0014】

この後、空気袋2に空気を送り込んで膨張させることによって、上腕部を通る動脈Dを圧迫して阻血し、その後、空気袋2内の空気を徐々に抜くことで血圧測定を行うわけであるが、一様な厚みで形成されている保持板3の長手方向中央部が空気袋2を膨張させた時に内周側から押されることで撓もうとする。しかし、外布4が保持板3の長手方向中央部に位置するリング5において折り返されている上に、リング5を支持する取付ベース6が保持板3の長手方向中央部に位置して保持板3の長手方向中央部を補強しているために、保持板3の長手方向中央部が外側へ撓んでしまって空気袋2による阻血を阻害することはなく、このために安定した阻血を行うことができる。

30

【0015】

なお、図示例においては取付ベース6を圧迫体1の幅方向両端部に夫々配したものとなっているが、図に鎖線で示すように幅方向全長に亘る大きさのものとしておけば、保持板3の不要な撓みをより確実に防ぐことができる。

【0016】

また、ここで示した外布4は、その幅方向中央で且つ折り返した時に外面に露出することになる面に、長手方向において目盛り42を施したものとなっている。この目盛り42は、圧迫体1を上腕部に取り付けて締め付ける際の折り返し位置の目安を示すことになるために、毎回同じ位置で固定することで毎回同じ締め付けを行うことができるものとなっている。

40

【0017】

更に、外布4における空気袋2の内周側に位置する面の内周面(図示例では外布4の長手方向一端側の内周面)に人体の肌との間の摩擦係数が高くして滑り止めの機能を果たす滑り止め部材(例えばメッシュ状の布)43を配している。この滑り止め部材43の存在により、折り返した外布4を引っ張って締め付ける時、圧迫体1が腕の回りを回転してしまうことがなく、このために確実な締め付けを行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明の実施の形態の一例の概略断面図である。

【図2】同上の斜視図である。

50

【図3】従来例の概略断面図である。

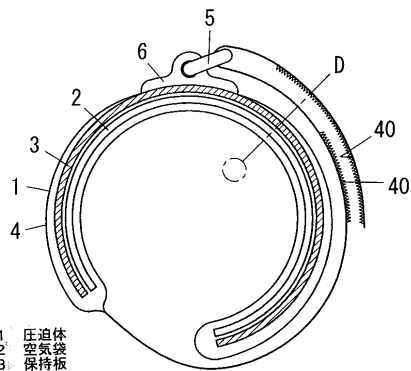
【図4】他の従来例の概略断面図である。

【符号の説明】

【0019】

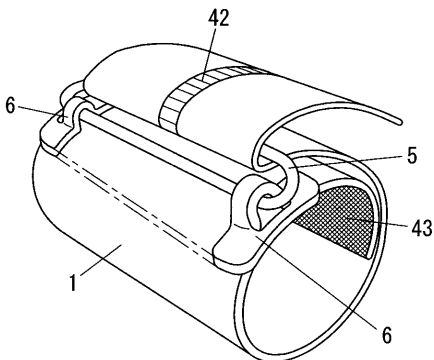
- 1 圧迫体
- 2 空気袋
- 3 保持板
- 4 外布
- 5 リング
- 6 取付ベース

【図1】

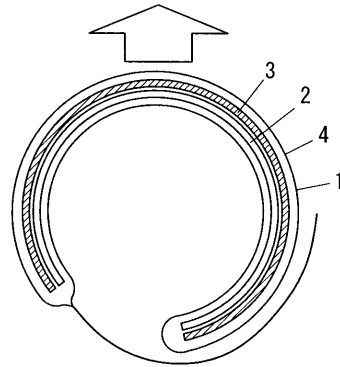


- 1 圧迫体
- 2 空気袋
- 3 保持板
- 4 外布
- 5 リング
- 6 取付ベース

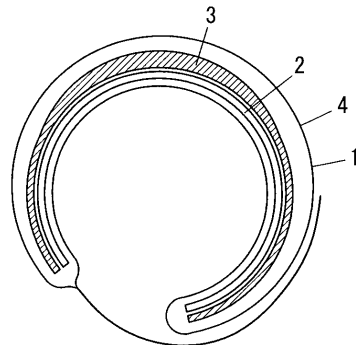
【図2】



【図3】



【図4】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 実開平5 - 39504 (JP, U)  
実開昭63 - 127605 (JP, U)  
特開2006 - 130331 (JP, A)  
特開平6 - 261866 (JP, A)  
特開平9 - 224916 (JP, A)  
特開2003 - 126050 (JP, A)  
特開2004 - 195056 (JP, A)  
実公平1 - 43045 (JP, Y2)  
特開平5 - 200002 (JP, A)  
特開2004 - 166943 (JP, A)  
実開平5 - 39505 (JP, U)  
実用新案登録第2538738 (JP, Y2)  
特開2006 - 212282 (JP, A)  
特開2006 - 68318 (JP, A)  
特許第3132240 (JP, B2)  
特開2007 - 167430 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B 5/02 - 5/0295  
JSTPlus/JMEDPlus/JST7580 (JDreamII)