

(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2007-282856

(P2007-282856A)

(43) 公開日 平成19年11月1日(2007.11.1)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 5/022 (2006.01)	A 6 1 B 5/02 3 3 2 J	4 C 0 1 7
A 6 1 B 5/00 (2006.01)	A 6 1 B 5/00 1 0 2 C	4 C 1 1 7

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2006-113765 (P2006-113765)	(71) 出願人	000005832
(22) 出願日	平成18年4月17日 (2006.4.17)		松下電工株式会社
			大阪府門真市大字門真1048番地
		(74) 代理人	100087767
			弁理士 西川 恵清
		(74) 代理人	100085604
			弁理士 森 厚夫
		(72) 発明者	山本 政博
			大阪府門真市大字門真1048番地 松下
			電工株式会社内
		(72) 発明者	大木 一史
			大阪府門真市大字門真1048番地 松下
			電工株式会社内
		F ターム (参考)	4C017 AA08 AB01 AC01 AD01 AD11
			BB13 BC11 CC08 EE01
			最終頁に続く

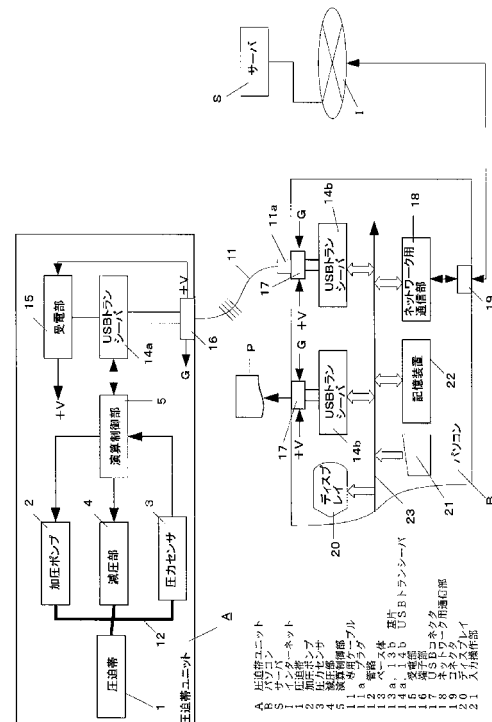
(54) 【発明の名称】 血圧測定装置及びそれを用いた血圧測定システム

(57) 【要約】

【課題】 圧迫帯が大型化することなく、また記憶手段の容量や血圧値データの提示する情報量を十分に確保することができ、しかもハードウェアとしては、圧迫帯単体のみの販売ができるため、ユーザの購入負担も軽減することが可能な血圧測定装置及びそれを用いた血圧測定システムを提供することにある。

【解決手段】 圧迫帯ユニットAは、圧迫帯1と、加圧ポンプ2と、圧力センサ3と、減圧部4と、減圧時の圧迫帯1内の圧力変動若しくは血管情報と圧力センサ3の検出圧力とで被測定者の血圧を測定する機能や各部の制御を行う演算制御部5とを備えるとともに、パソコンBとの間でデータの授受を行うUSBトランシーバ14aと、USBケーブル11を通じてパソコンBから直流電圧+Vを受電して動作電源を得る受電部手段とを一体に備えている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

被測定者の腕部に巻回する圧迫帯と、圧迫帯内に空気を注入して加圧する加圧手段と、前記圧迫帯内の空気を排気して減圧する減圧手段と、前記圧迫帯内の圧力を検出する圧力検出手段と、減圧時の前記圧迫帯内の圧力変動若しくは血管情報と圧力検出手段の検出圧力とで被測定者の血圧を測定する血圧測定手段と、該血圧測定手段で測定した血圧値データを外部の親機へバスパワー対応の汎用の通信バスを介して送信する第 1 のデータ通信手段と、血圧測定時に前記加圧手段、減圧手段、第 1 のデータ通信手段の制御を行う第 1 の制御手段と、前記通信バスを介して電源を親機側から受電して動作電源を得る受電手段とを一体に備えた圧迫帯ユニットと、

10

前記通信バスを用いて通信を行う第 2 のデータ通信手段と、ネットワーク通信用の第 3 のデータ通信手段と、情報提示用の提示手段と、記憶手段と、情報取得手段と、前記通信バスに対応するホスト側コネクタと、該ホスト側コネクタに接続される前記通信バスを介して接続先に電源を供給する給電手段とを具備し、前記情報取得手段の指示情報に基づいて、前記第 2 のデータ通信手段に前記通信バスを介して前記第 1 のデータ通信手段から送信されくる前記血圧値データを受信すると前記記憶手段に記憶させる機能、前記記憶手段から前記血圧値データを読み出して前記提示手段で表示させる機能、前記血圧値データを第 3 のデータ通信手段で外部へ送信させる機能を実現するプログラムを搭載する汎用のコンピュータで構成された前記親機とを備えていることを特徴とする血圧測定装置。

【請求項 2】

20

前記バス規格はユニバーサル・シリアル・バスの規格であることを特徴とする請求項 1 記載の血圧測定装置。

【請求項 3】

前記圧迫帯ユニットの第 1 のデータ通信手段と、前記親機の第 2 のデータ通信手段との間に接続され、前記第 1 の通信手段から送信される血圧値データを受信する受信手段と、受信した血圧値データを親機側へ送信する送信手段とを備えてなる第 4 のデータ通信手段と、受信した血圧値データを一時的に記憶保持する一時記憶手段とを備えた中間端末器を具備していることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の血圧測定装置。

【請求項 4】

前記中間端末器には受信した血圧値データを提示する端末側定手段を備えていることを特徴とする請求項 3 記載の血圧測定装置。

30

【請求項 5】

請求項 1 に記載の血圧測定装置と、ネットワーク上のサーバとで構成され、前記血圧測定装置は前記親機の前記第 3 のデータ通信手段を用いてサーバへネットワークを介して血圧値データを送信し、前記サーバは前記血圧測定装置から血圧値データを取得して保持するデータ記憶手段を備えていることを特徴とする血圧測定システム。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、血圧測定装置及びそれを用いた血圧測定システムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

50

一般家庭に普及している血圧測定装置（血圧計）の標準的なものとしては、被測定者の腕に巻き付ける圧迫帯（カフ）と、この圧迫帯にエアチューブを介して接続される装置本体とからなるものがある（例えば特許文献１）。

【０００３】

この特許文献１に開示された血圧計は、図５で示すように装置本体Ｘ内に圧迫帯１にエアチューブ６を介して空気を送る加圧ポンプ２、圧迫帯１内の圧力を検出する圧力センサ３、圧迫帯１内から空気を排気して減圧する減圧部４、測定時に加圧ポンプ２、減圧部４を制御して圧迫帯の加圧と減圧とを行う制御部５、減圧過程において圧力センサが検出する圧迫帯の圧力変動をチェックして血圧値を決定する血圧測定を行う演算制御部５を備えるとともに、更に商用電源ＡＣから動作電源を得る電源部７、演算制御部５の制御の下で血圧値データを記憶する記憶部（メモリ）８、また血圧値データを表示する液晶表示器からなる表示器９、測定操作のための操作部１０、更に記憶された血圧値データを紙媒体に印字するプリンタＰを備え、測定された血圧値データをプリンタＰによる印字や表示器９の表示で確認することができるようになっている。

10

【特許文献１】特開平５－２３３１１号公報（図１，図２、段落０００７）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

ところで、特許文献１に開示された電子血圧計では、測定して得られた血圧値データを記録する場合、血圧値データを記憶部８に記憶するようになっているが、記憶部８の記憶容量に起因して記録するデータ数が制限されるという課題があった。

20

【０００５】

また記憶部８に記憶した血圧値データを参照する場合、表示器９による表示では表示サイズに起因して情報量が制限されるという課題があった。

【０００６】

そのため血圧値データを紙媒体に印字できるようプリンタＰや電源部７を備えているため装置本体Ｘが大型となっていた。

【０００７】

本発明は、上述の点に鑑みて為されたもので、その目的とするところは圧迫帯が大型化することなく、また記憶手段の容量や血圧値データの提示する情報量を十分に確保することができ、しかもハードウェアとしては、圧迫帯単体のみの販売ができるため、ユーザの購入負担も軽減することが可能な血圧測定装置及び被測定者の血圧値データを、医療機関における被測定者の診断や健康管理に利用することが可能となる血圧測定システムを提供することにある。

30

【課題を解決するための手段】

【０００８】

上述の目的を達成するために、請求項１の血圧測定装置の発明では、被測定者の腕部に巻回する圧迫帯と、該圧迫帯内に空気を注入して加圧する加圧手段と、前記圧迫帯内の空気を排気して減圧する減圧手段と、前記圧迫帯内の圧力を検出する圧力検出手段と、減圧時の前記圧迫帯内の圧力変動若しくは血管情報と圧力検出手段の検出圧力とで被測定者の血圧を測定する血圧測定手段と、該血圧測定手段で測定した血圧値データを外部の親機へバスパワー対応の汎用の通信バスを介して送信する第１のデータ通信手段と、血圧測定時に前記加圧手段、減圧手段、第１のデータ通信手段の制御を行う第１の制御手段と、前記通信バスを介して電源を親機側から受電して動作電源を得る受電手段とを一体に備えた圧迫帯ユニットと、前記通信バスを用いて通信を行う第２のデータ通信手段と、ネットワーク通信の第３のデータ通信手段と、情報提示用の提示手段と、記憶手段と、情報取得手段と、前記通信バスに対応するホスト側コネクタと、該ホスト側コネクタに接続される前記通信バスを介して接続先に電源を供給する給電手段とを具備し、前記情報取得手段の指示情報に基づいて、前記第２のデータ通信手段に前記通信バスを介して前記第１のデータ通信手段から送信されてくる前記血圧値データを受信すると前記記憶手段に記憶させる機能

40

50

、前記記憶手段から前記血圧値データを読み出して前記提示手段で表示させる機能、前記血圧値データを第3のデータ通信手段で外部へ送信させる機能を実現するプログラムを搭載する汎用のコンピュータで構成された前記親機とを備えていることを特徴とする。

【0009】

請求項2の血圧測定装置の発明では、請求項1の発明において、前記バス規格はユニバーサル・シリアル・バスの規格であることを特徴とする。

【0010】

請求項3の血圧測定装置の発明では、請求項1又は2の発明において、前記圧迫帯ユニットの第1のデータ通信手段と、前記親機の第2のデータ通信手段との間に接続され、前記第1の通信手段から送信される血圧値データを受信する受信手段と、受信した血圧値データを親機側へ送信する送信手段とを備えてなる第4のデータ通信手段と、受信した血圧値データを一時的に記憶保持する一時記憶手段とを備えた中間端末器を具備していることを特徴とする。

10

【0011】

請求項4の血圧測定装置の発明では、請求項3の発明において、前記中間端末器には受信した血圧値データを提示する端末側定手段を備えていることを特徴とする。

【0012】

請求項5の血圧測定システムの発明では、請求項1に記載の血圧測定装置と、ネットワーク上のサーバとで構成され、前記血圧測定装置は前記親機の前記第3のデータ通信手段を用いてサーバへネットワークを介して血圧値データを送信し、前記サーバは前記血圧測定装置から血圧値データを取得して保持する記憶手段を備えていることを特徴とする。

20

【発明の効果】

【0013】

本発明は、加圧、減圧、血圧測定という血圧測定までの機能を圧迫帯側に持たせ、圧迫帯への電源供給、圧迫帯側で測定された血圧値データの記憶、表示を汎用のコンピュータ側で行うことで、圧迫帯が大型化することなく、また記憶部の容量や血圧値データの提示する情報量を十分に確保することができ、しかもハードウェアとしては、圧迫帯単体のみの販売ができるため、ユーザの購入負担も軽減することが可能な血圧測定装置を実現することができ、しかも被測定者の血圧値データをサーバ側で集中管理することで、医療機関における被測定者の診断や健康管理に利用することが可能となる血圧測定システムを提供することが可能となる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以下本発明を実施形態により説明する。

(実施形態1)

本実施形態の血圧測定装置は、図1に示すように圧迫帯ユニットAと、汎用のコンピュータ<以下パソコンという>Bとから構成され、汎用の通信バスである多例えばユニバーサル・シリアル・バス(以下USB<Universal Serial Bus>と略す)に対応する専用ケーブル11で互いのUSBポート間を接続している。

【0015】

40

圧迫帯ユニットAは、図2に示すように互いの一端部が軸支されて開閉自在となった2つの基片13a、13bからなるベース体13に図1で示す機構要素及び回路構成要素を実装して構成されるもので、使用時には机等の台に載置される厚肉の基片13aの内側面(載置時は上面となる面)に圧迫帯1を装着するとともに、管路12を介して圧迫帯1に空気を送る加圧手段たる加圧ポンプ2と、圧迫帯1内の空気を大気に排気して圧迫帯1内の圧力を減圧する減圧弁からなる減圧手段たる減圧部4と、圧迫帯1内の圧力を検出する圧力センサ3とを基片13a内に内蔵し、加圧ポンプ2、減圧部4に対して電源供給と動作制御のための信号線(図示せず)と、圧力センサ3の検知信号を送る信号線(図示せず)とを基片13b側の回路部に接続している。尚信号線はフラットケーブルなど可撓性を有するケーブルを使用する。

50

【0016】

基片13bは、基片13aを机等の台に載置した上で、圧迫帯1を被測定者の上腕部に巻き付ける際に被測定者の肘から手首に向かう部位を保持するために使用するものであって、その内部には回路部を実装している。

【0017】

この基片13bに実装している回路部は、圧迫帯ユニットAの演算制御を担うマイクロコンピュータからなる演算制御部5と、USBの規格のプロトコルによりデータの送受信を行うクライアント側のUSBトランシーバ14aからなる第1のデータ通信手段と、USBの電源ラインから直流電圧+Vを受電し内部の動作電源を得る受電部15と、ホスト（アップストリーム）側に接続するためのコネクタ13aを接続装着した上述の専用ケーブル11を外部へ導出するための端子部16を備えている。尚端子部16をクライアント側（ダウンストリーム）側のコネクタとして、市販のUSBケーブルを接続するようにしても良い。

10

【0018】

受電部13は、電源オン状態のホスト側のパソコンBのUSBコネクタ17の何れかに専用ケーブル11のプラグ11aが接続されると、専用ケーブル11を通じて供給される直流電圧+Vを受電して加圧ポンプ2、減圧部4、圧力センサ3及び演算制御部5、USBトランシーバ14aの電源供給を行い、圧迫帯ユニットAを動作可能な測定待機状態とする。尚図中Gはグランドを示す。

【0019】

20

演算制御部5は、USBトランシーバ14aを通じてパソコンBとの間でデータ授受のための通信制御や、測定待機状態においてUSBトランシーバ14aを通じて測定開始のコマンドを親機となるパソコンBから受け取ると、血压測定のための加圧ポンプ2と、減圧部4を逐次制御する第1の制御手段としての制御機能、減圧時に圧迫帯1内の圧力の変動を圧力センサ3の検出圧力からチェックして最高血压値及び最低血压値を求める所謂オシロメトリック法に対応した血压測定手段としての演算処理機能とを備え、USBトランシーバ14aを通じて測定した血压値データをパソコンB側へ送信させるようにプログラムされている。

【0020】

一方パソコンBは、複数のホスト側のUSBトランシーバ14bを備えて、夫々のホスト（アップストリーム）側USBコネクタ17に接続されるUSBケーブルを通じて外部機器との間でデータの授受を可能とするとともに、USBの規格に対応した直流電圧+Vを給電手段である電源部（図示せず）からUSBケーブルの電源ラインを通じて外部機器へ電源として供給することができ、また後述するサーバSへインターネットIを介して送るための、例えばイーサネット（登録商標）対応の第3のデータ通信手段であるネットワーク用通信部18及びそのコネクタ19を備えている汎用のパソコンで構成され、図2の図示例では、血压測定装置の提示手段となるディスプレイ20や情報取得手段となるキーボードやポインティングデバイスからなる入力操作部21を一体に備えるとともに、ハードディスクからなる大容量の記憶装置22を内蔵しているものが使用される。勿論ディスプレイ20や入力操作部21を外付けとするデスクトップ型のパソコンでも良く、またPDA型のコンピュータであっても勿論良い。尚図1中、23はバスラインである。

30

40

【0021】

而して圧迫帯ユニットA側の専用ケーブル11のプラグ11aが何れかのUSBコネクタ17に接続されると、当該USBコネクタ17に対応するUSBトランシーバ14bが圧迫帯ユニットAとの間でデータの授受を行うための第2のデータ通信手段を構成することになり、またパソコンBが起動している場合には、当該USBコネクタ17から専用ケーブル11を通じて圧迫帯ユニットAへの電源供給し、圧迫帯ユニットAを測定待機状態とする。

【0022】

またパソコンBにロードしてある血压計測定用プログラムが実行され接続監視状態にあ

50

れば、圧迫帯ユニット A が接続されるとパソコン B の中央演算処理装置（図示せず）は接続を認識し、血圧測定装置のデータ処理機能部として機能し、ディスプレイ 20 に血圧測定のためのメニュー画面を表示させる。

【0023】

このようにして測定のための準備が整った状態で、被測定者は、メニュー画面のガイダンスに沿って圧迫帯ユニット A のベース体 13 の基片 13 a を机等に載置し、基片 13 a に装着されている圧迫帯 1 を上腕に巻き付け、この巻き付け後キーボード若しくはポインティングデバイスからなる入力操作部 21 で測定開始の指示を入力する。

【0024】

この指示入力があると、パソコン B の中央演算処理装置は U S B トランシーバ 14 b を通じて圧迫帯ユニット A の U S B トランシーバ 14 a 側へ測定開始のコマンドを送信する。

【0025】

圧迫帯ユニット A の演算制御部 5 は U S B トランシーバ 14 a を介して測定開始のコマンドを受け取ると、加圧ポンプ 2 を駆動して圧迫帯 1 へ空気を送り、圧迫帯 1 により被測定者の血管を圧迫させて一旦血液の流れを止める。

【0026】

そして加圧ポンプ 2 の停止させた後、減圧部 4 を動作させて圧迫帯 1 から空気を徐々に排気して圧迫帯 1 の圧力を徐々に減圧する。そしてこの減圧時の圧迫帯 1 の圧力の変動（圧脈波）を圧力センサ 3 が検知する圧力でチェックし、圧脈波が急激に大きくなったときの圧力を「最高血圧」、急激に小さくなったときの圧力を「最低血圧」と決定し、U S B トランシーバ 14 a を通じて夫々の血圧値データをパソコン B 側へ送信する処理を行う。

【0027】

一方パソコン B の中央演算処理装置では U S B トランシーバ 14 b を通じて圧迫帯ユニット A からの血圧値データを受け取ると、受け取った血圧値データに基づいて「最高血圧値」と「最低血圧値」をディスプレイ 20 で表示させる処理を行う。尚パソコン B に音声生成機能を備えている場合には、音声で血圧値を読み上げるようにしても良い。

【0028】

また本実施形態では記憶装置 22 で保存した血圧値データをパソコン B に接続したプリンタ P で印字させることもできるようにプログラムされている。尚、図示するプリンタ P は U S B 対応型である。

【0029】

また同時に血圧値データを記憶装置 22 に保存する処理を行う。この保存データは履歴データとして被測定者が日々の血圧値の遷移をチェックする等に用いられる。また保存データをネットワーク用通信部 18 を介して医療機関等に設けたサーバ S へインターネット I を介して送り、医療機関の診療やアドバイスのサービスを受けることもできる。また測定と同時に圧迫帯ユニット A から送られてくる血圧値データをサーバ S へ同時に転送させるようにし、記憶装置 22 でのデータ保存を一時的な記憶とし、サーバ S 側の記憶装置で保存し、Web サイト等から被測定者が自身のデータを閲覧できるようにしても良い。

【0030】

つまり、圧迫帯ユニット A とパソコン B とインターネット I 上のサーバ S とで血圧測定システムを構築することができるのである。

【0031】

尚 U S B 以外 I E E E 1394 を用いてパソコン B と圧迫帯ユニット A との間のデータ通信を行うとともに、パソコン B から圧迫帯ユニット A へ電源供給を行うようにしても良い。また血圧測定に血管音を捉えて血圧を測定するリバロッチ・コロトコフ法を用いても良く、この場合には圧迫帯ユニット A に血管音を捉えるマイクロフォンを備える。

（実施形態 2）

ところで、実施形態 1 では圧迫帯ユニット A とパソコン B とを専用ケーブル 11 で直結することで血圧測定装置を構成しているが、本実施形態は図 3 に示すように圧迫帯ユニッ

10

20

30

40

50

ト A とパソコン B との間に血圧値を提示するための提示手段としての表示器 30 を備えた中間端末器 C を介在させて、この中間端末器 C と、圧迫帯ユニット A と、パソコン B とで血圧測定装置を構成する。

【0032】

ここで中間端末器 C は、図 4 に示すように圧迫帯ユニット A の USB トランシーバ 14 a に対してホスト（アップストリーム）側となる USB トランシーバ 14 c と、パソコン B の USB トランシーバ 14 b に対してクライアント（ダウンストリーム）側となる USB トランシーバ 14 d とを備えて双方向のデータ通信の中継を可能とし、USB トランシーバ 14 b に対応して専用ケーブル 11 のプラグ 11 a を接続する USB コネクタ 31 a と、USB トランシーバ 14 d に対応してパソコン B に接続する市販の USB ケーブル 11' のダウンストリーム側のプラグ 13 a' を接続する USB コネクタ 31 b とを器体側面に露出させている。また、圧迫帯ユニット A 側からの血圧値データを取り込んで表示器 30 で表示させる処理を行うマイクロコンピュータからなる制御部 32 を備えている。尚動作電源はパソコン B 側からの USB ケーブル 11' の電源ラインの直流電圧 +V を用いる。

10

【0033】

尚中間端末器 C にバスパワー用の外部電源を接続して圧迫帯ユニット A へ専用ケーブル 11 を介して電源を供給することができるようにするとともに、測定開始の操作釦を備え、当該操作釦の操作時に測定開始のコマンドを制御部 32 から USB トランシーバ 14 c を通じて圧迫帯ユニット A へ送信することができるようにすれば、パソコン B 無しで簡易的に血圧測定を可能とすることもできる。

20

【0034】

尚本実施形態でもパソコン B をサーバ S に接続することで実施形態 1 と同様に血圧測定システムを構築することができる。

【図面の簡単な説明】

【0035】

【図 1】実施形態 1 の一部省略した回路構成図である。

【図 2】実施形態 1 の接続状態図である。

【図 3】実施形態 2 の接続状態図である。

【図 4】実施形態 2 に用いる中継端末器の回路構成図である。

30

【図 5】従来例の回路構成図である。

【符号の説明】

【0036】

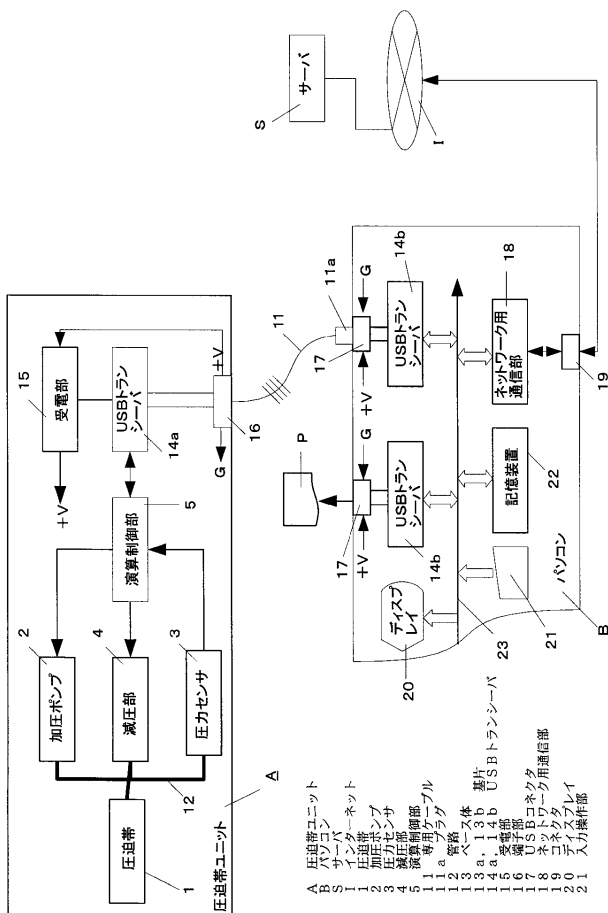
- A 圧迫帯ユニット
- B パソコン
- S サーバ
- I インターネット
- 1 圧迫帯
- 2 加圧ポンプ
- 3 圧力センサ
- 4 減圧部
- 5 演算制御部
- 11 専用ケーブル
- 11 a プラグ
- 12 管路
- 13 ベース体
- 13 a, 13 b 基片
- 14 a, 14 b USB トランシーバ
- 15 受電部
- 16 端子部

40

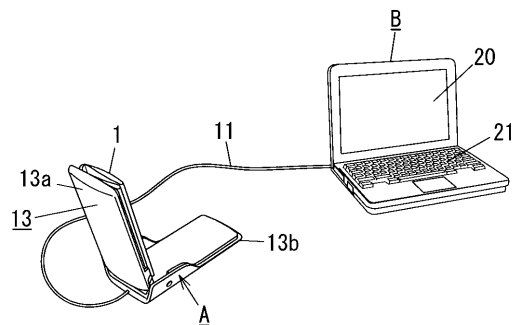
50

- 17 USBコネクタ
- 18 ネットワーク用通信部
- 19 コネクタ
- 20 ディスプレイ
- 21 入力操作部

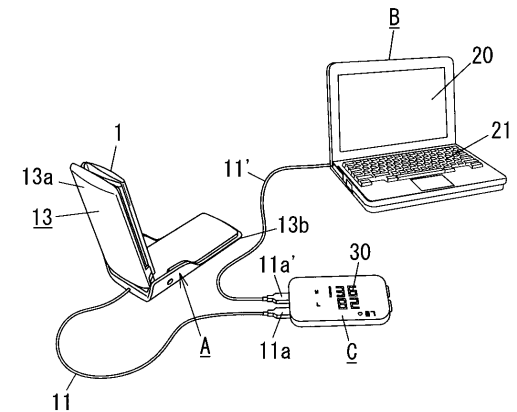
【図 1】



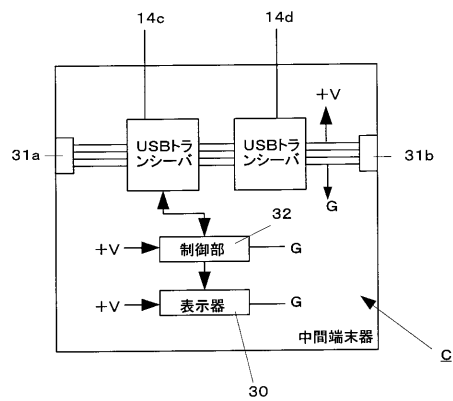
【図 2】



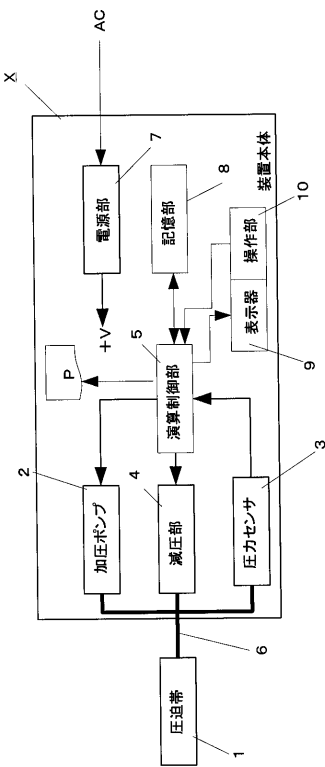
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

Fターム(参考) 4C117 XA01 XB01 XB04 XB11 XC19 XD13 XE03 XE15 XE52 XF22
XF26 XH01 XH16 XJ03 XJ27 XL01 XL06 XL13 XQ03

专利名称(译)	血压测量装置和使用该装置的血压测量系统		
公开(公告)号	JP2007282856A	公开(公告)日	2007-11-01
申请号	JP2006113765	申请日	2006-04-17
[标]申请(专利权)人(译)	松下电工株式会社		
申请(专利权)人(译)	松下电工株式会社		
[标]发明人	山本政博 大木一史		
发明人	山本 政博 大木 一史		
IPC分类号	A61B5/022 A61B5/00		
FI分类号	A61B5/02.332.J A61B5/00.102.C A61B5/02.630.J A61B5/022.J		
F-TERM分类号	4C017/AA08 4C017/AB01 4C017/AC01 4C017/AD01 4C017/AD11 4C017/BB13 4C017/BC11 4C017/CC08 4C017/EE01 4C117/XA01 4C117/XB01 4C117/XB04 4C117/XB11 4C117/XC19 4C117/XD13 4C117/XE03 4C117/XE15 4C117/XE52 4C117/XF22 4C117/XF26 4C117/XH01 4C117/XH16 4C117/XJ03 4C117/XJ27 4C117/XL01 4C117/XL06 4C117/XL13 4C117/XQ03		
代理人(译)	森厚夫		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种血压计装置和使用该装置的血压测量系统，能够减少用户的购买量，因为存储装置的容量和血压值数据所呈现的信息量可以得到令人满意的保证在不增加压力带的尺寸的情况下，因为只有压力带可以作为硬件出售。ŽSOLUTION：压带单元A整体具有：压力带1；压缩泵2；压力传感器3；减压部分4；计算控制部5控制通过压力减小时的按压带1内的压力变动来测量被检者的血压的功能，由压力传感器3和各部检测出的血管信息和压力。并且还整体地具有USB收发器14a，用于与个人计算机B发送和接收数据；电力接收部分意味着通过USB电缆11从个人计算机B获得移动电力接收DC电压+V。

