



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105708430 A

(43)申请公布日 2016.06.29

(21)申请号 201610099738.7

(22)申请日 2016.02.24

(71)申请人 成都信汇聚源科技有限公司  
地址 610000 四川省成都市高新区天府四街66号2栋4层3号

(72)发明人 刘毅 勾壮 吕晓

(51)Int.Cl.  
A61B 5/021(2006.01)  
A61B 5/00(2006.01)

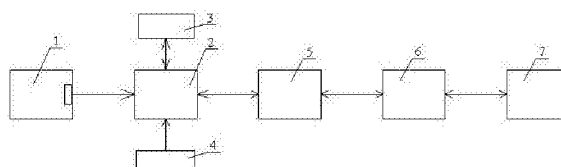
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种血压信息采集与管理方法

(57)摘要

本发明公开了一种血压信息采集与管理方法,S1、血压信息采集单元测得血压信息;S2、数据处理模块将血压信息存储入存储模块;S3、智能终端与蓝牙通讯模块连接,随机码发送至智能终端,同时数据处理模块计算得到验证码A,智能终端计算得到验证码B;S4、数据处理模块比较验证码A与验证码B,当两个值相同时,蓝牙通讯模块与智能终端绑定;S5、数据处理模块将存储于存储模块的血压信息传输至智能终端,智能终端将数据传送至服务器或从服务器调取历史数据。本发明的有益效果是:用户仅需在首次使用智能终端时输入设备码即可,无需每次连接都输入密码,降低了操作复杂程度。



1. 一种血压信息采集与管理方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1、血压信息采集单元(1)测得血压信息,并将该血压信息传输至数据处理模块(2);

S2、数据处理模块(2)将血压信息采集单元(1)测得的血压信息存储入存储模块(3),由存储模块(3)存储所述血压信息;

S3、智能终端(6)与蓝牙通讯模块(5)连接,随机码生成模块(4)生成随机码并传输至数据处理模块(2),数据处理模块(2)将随机码通过蓝牙通讯模块(5)发送至智能终端(6),同时数据处理模块(2)将存储模块(3)存储的设备码与该随机码按照加密算法计算得到验证码A,智能终端(6)将收到的随机码与用户预输入的设备码按照同样的加密算法计算得到验证码B,并将该验证码B通过蓝牙通讯模块(5)发送至数据处理模块(2);

S4、数据处理模块(2)比较验证码A与验证码B,当两个值相同时,蓝牙通讯模块(5)与智能终端(6)绑定;

S5、数据处理模块(2)将存储于存储模块(3)的血压信息传输至智能终端(6),智能终端(6)将接收到的数据传送至服务器(7)或从服务器(7)调取历史数据。

2. 根据权利要求1所述的一种血压信息采集与管理方法,其特征在于,所述的血压信息采集单元(1)具有一个血压数据采集模块,血压数据采集模块与数据处理模块(2)连接,血压数据采集模块将采集的血压数据进行输出。

## 一种血压信息采集与管理方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及血压检测技术领域,具体涉及一种血压信息采集与管理方法。

### 背景技术

[0002] 由于饮食习惯和生活习惯的关系,老年人普遍有心血管方面的疾病,因此在日常生活中需要按时测量血压值,甚至必须遵照医师嘱咐在家中自行按时测量血压,以便于回珍时提供该血压仪中所存储的血压测量数值的记录给医师参考,并作为了解病情与诊治方式的判断依据。然而传统的血压仪没有数据传输装置,造成家庭健康设备所采集的人体生命体征参数只能本机存储,这样容易导致数据丢失,且本机存储数据使用率低、无法生成曲线图察看健康趋势,失去了数据深度挖掘的价值。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种血压信息采集与管理方法。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

一种血压信息采集与管理方法,包括以下步骤:

S1、血压信息采集单元测得血压信息,并将该血压信息传输至数据处理模块;

S2、数据处理模块将血压信息采集单元测得的血压信息存储入存储模块,由存储模块存储所述血压信息;

S3、智能终端与蓝牙通讯模块连接,随机码生成模块生成随机码并传输至数据处理模块,数据处理模块将随机码通过蓝牙通讯模块发送至智能终端,同时数据处理模块将存储模块存储的设备码与该随机码按照加密算法计算得到验证码A,智能终端将收到的随机码与用户预输入的设备码按照同样的加密算法计算得到验证码B,并将该验证码B通过蓝牙通讯模块发送至数据处理模块;

S4、数据处理模块比较验证码A与验证码B,当两个值相同时,蓝牙通讯模块与智能终端绑定;

S5、数据处理模块将存储于存储模块的血压信息传输至智能终端,智能终端将接收到的数据传送至服务器或从服务器调取历史数据。

[0005] 从而智能终端可实时接收血压信号。设备码记载于产品说明书内,用户购买设备时,从产品说明书获得。从而,用户仅需在首次使用智能终端时输入设备码即可,智能终端存储所述设备码后,每次可与蓝牙通讯模块的自动绑定,无需每次连接都输入密码,降低了操作复杂程度。数据传送至服务器,能够通过智能终端实时调取、管理,并且不受特定智能终端影响。

[0006] 所述的血压信息采集单元具有一个血压数据采集模块,血压数据采集模块与数据处理模块连接,血压数据采集模块将采集的血压数据进行输出。

[0007] 采用上述血压信息采集与管理方法的系统,包括血压信息采集单元、数据处理模块、存储模块、随机码生成模块、蓝牙通讯模块和智能终端,数据处理模块分别连接血压信

息采集单元、存储模块、随机码生成模块和蓝牙通讯模块,智能终端为具有蓝牙通讯模块的智能手机或平板电脑或电脑,蓝牙通讯模块与智能终端连接通讯,智能终端还通过有线或无线网络连接服务器。

[0008] 血压信息采集单元用于测量患者的血压信息,并将测得的血压信息传送至数据处理模块。

[0009] 随机码生成模块用于生成随机码,并将随机码传输至数据处理模块。

[0010] 数据处理模块用于:接收血压信息采集单元测得的血压信息,并将血压信息存储入存储模块;通过蓝牙通讯模块与智能终端连接通讯;将设备码与随机码生成模块生成的随机码按照加密算法计算得到验证码A。

[0011] 存储模块用于存储血压信息采集单元测得的血压信息和设备码。

[0012] 智能终端通过接收随机码,将设备码与随机码按照相同的加密算法计算得到验证码B,并将验证码B发送至数据处理模块。所述的相同算法是指数据处理模块将设备码与随机码按照加密算法计算得到验证码A时所采用的加密算法。数据处理模块比较验证码A与验证码B,当两个值相同时,蓝牙通讯模块与智能终端绑定,数据处理模块将血压信息采集单元测得的血压信息和/或存储器内的数据通过蓝牙通讯模块传输至智能终端。

[0013] 智能终端还用于将数据处理模块传输过来的数据信息传送至服务器。

[0014] 本发明与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

1、用户仅需在首次使用智能终端时输入设备码即可,无需每次连接都输入密码,降低了操作复杂程度。

[0015] 2、数据传送至服务器,能够通过智能终端实时调取、管理,并且不受特定智能终端影响。

## 附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本发明实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本发明实施例的限定。在附图中:

图1为本发明结构示意图。

[0017] 附图中标记及对应的零部件名称:

1-血压信息采集单元,2-数据处理模块,3-存储模块,4-随机码生成模块,5-蓝牙通讯模块,6-智能终端,7-服务器。

## 具体实施方式

[0018] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本发明作进一步的详细说明,本发明的示意性实施方式及其说明仅用于解释本发明,并不作为对本发明的限定。

## 实施例

[0019] 如图1所示,一种血压信息采集与管理方法,包括以下步骤:

S1、血压信息采集单元1测得血压信息,并将该血压信息传输至数据处理模块2;

S2、数据处理模块2将血压信息采集单元1测得的血压信息存储入存储模块3,由存储

模块3存储所述血压信息；

S3、智能终端6与蓝牙通讯模块5连接，随机码生成模块4生成随机码并传输至数据处理模块2，数据处理模块2将随机码通过蓝牙通讯模块5发送至智能终端6，同时数据处理模块2将存储模块3存储的设备码与该随机码按照加密算法计算得到验证码A，智能终端6将收到的随机码与用户预输入的设备码按照同样的加密算法计算得到验证码B，并将该验证码B通过蓝牙通讯模块5发送至数据处理模块2；

S4、数据处理模块2比较验证码A与验证码B，当两个值相同时，蓝牙通讯模块5与智能终端6绑定；

S5、数据处理模块2将存储于存储模块3的血压信息传输至智能终端6，智能终端6将接收到的数据传送至服务器7或从服务器7调取历史数据。

[0020] 从而智能终端6可实时接收血压信号。设备码记载于产品说明书内，用户购买设备时，从产品说明书获得。从而，用户仅需在首次使用智能终端6时输入设备码即可，智能终端6存储所述设备码后，每次可与蓝牙通讯模块5的自动绑定，无需每次连接都输入密码，降低了操作复杂程度。数据传送至服务器7，能够通过智能终端6实时调取、管理，并且不受特定智能终端6影响。

[0021] 所述的血压信息采集单元1具有一个血压数据采集模块，血压数据采集模块与数据处理模块2连接，血压数据采集模块将采集的血压数据进行输出。

[0022] 采用上述血压信息采集处理方法的系统，包括血压信息采集单元1、数据处理模块2、存储模块3、随机码生成模块4、蓝牙通讯模块5和智能终端6，数据处理模块2分别连接血压信息采集单元1、存储模块3、随机码生成模块4和蓝牙通讯模块5，智能终端6为具有蓝牙通讯模块的智能手机或平板电脑或电脑，蓝牙通讯模块5与智能终端6连接通讯，智能终端6还通过有线或无线网络连接服务器7。

[0023] 血压信息采集单元1用于测量患者的血压信息，并将测得的血压信息传送至数据处理模块2。

[0024] 随机码生成模块4用于生成随机码，并将随机码传输至数据处理模块2。

[0025] 数据处理模块2用于：接收血压信息采集单元1测得的血压信息，并将血压信息存储入存储模块3；通过蓝牙通讯模块5与智能终端6连接通讯；将设备码与随机码生成模块4生成的随机码按照加密算法计算得到验证码A。

[0026] 存储模块3用于存储血压信息采集单元1测得的血压信息和设备码。

[0027] 智能终端6通过接收随机码，将设备码与随机码按照相同的加密算法计算得到验证码B，并将验证码B发送至数据处理模块2。所述的相同算法是指数据处理模块2将设备码与随机码按照加密算法计算得到验证码A时所采用的加密算法。数据处理模块2比较验证码A与验证码B，当两个值相同时，蓝牙通讯模块5与智能终端6绑定，数据处理模块2将血压信息采集单元1测得的血压信息和/或存储器内的数据通过蓝牙通讯模块5传输至智能终端6；

智能终端6还用于将数据处理模块2传输过来的数据信息传送至服务器7。

[0028] 以上所述的具体实施方式，对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本发明的具体实施方式而已，并不用于限定本发明的保护范围，凡在本发明的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

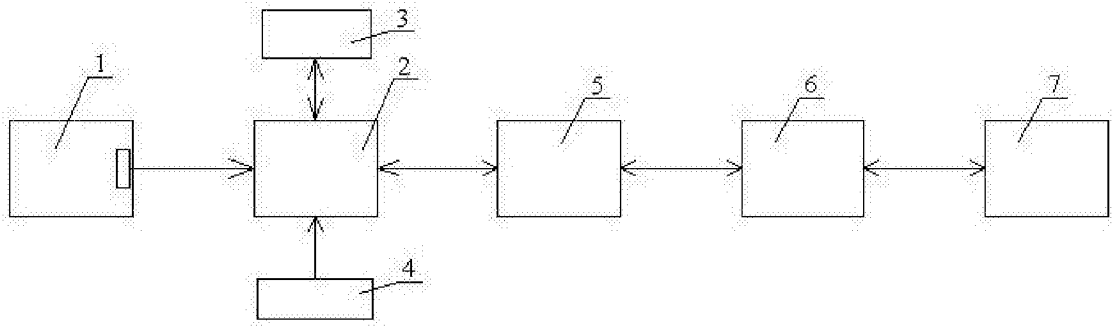


图1

专利名称(译)	一种血压信息采集与管理方法		
公开(公告)号	<a href="#">CN105708430A</a>	公开(公告)日	2016-06-29
申请号	CN201610099738.7	申请日	2016-02-24
[标]申请(专利权)人(译)	成都信汇聚源科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	成都信汇聚源科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	成都信汇聚源科技有限公司		
[标]发明人	刘毅 勾壮 吕晓		
发明人	刘毅 勾壮 吕晓		
IPC分类号	A61B5/021 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/021 A61B5/0004 A61B5/0015		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明公开了一种血压信息采集与管理方法，S1、血压信息采集单元测得血压信息；S2、数据处理模块将血压信息存储入存储模块；S3、智能终端与蓝牙通讯模块连接，随机码发送至智能终端，同时数据处理模块计算得到验证码A，智能终端计算得到验证码B；S4、数据处理模块比较验证码A与验证码B，当两个值相同时，蓝牙通讯模块与智能终端绑定；S5、数据处理模块将存储于存储模块的血压信息传输至智能终端，智能终端将数据传送至服务器或从服务器调取历史数据。本发明的有益效果是：用户仅需在首次使用智能终端时输入设备码即可，无需每次连接都输入密码，降低了操作复杂程度。

