



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107334468 A

(43)申请公布日 2017. 11. 10

(21)申请号 201710696553.9

(22)申请日 2017.08.15

(71)申请人 合肥明英富海生物科技有限公司
地址 230088 安徽省合肥市高新区玉兰大道与杨林路交口西南角梧桐雨花园10幢103室

(72)发明人 郭舒群

(51) Int. Cl.
A61B 5/0225(2006.01)
A61B 5/00(2006.01)
B05D 5/08(2006.01)

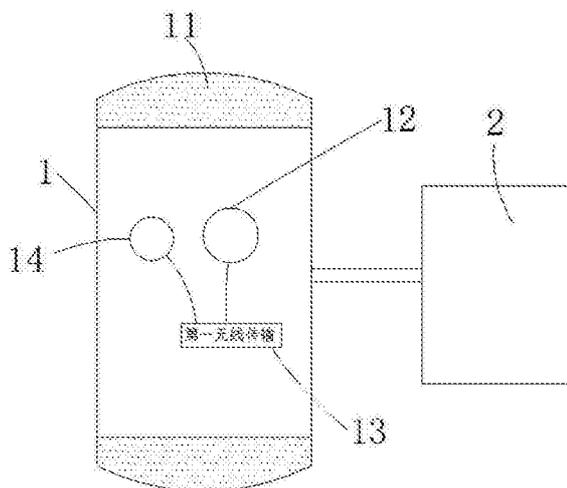
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种血压计的袖带

(57)摘要

本发明涉及医疗设备技术领域,尤其涉及一种血压计的袖带。内部设有充气腔,两端设有连接扣;所述袖带中设有脉搏传感器、压力传感器、以及与两者电性连接的第一无线传输模块。一种血压计的袖带及其制造工艺,袖带结构及电气元件布局设计合理,特别在袖带表面喷涂了耐磨层,从而使其在与人体手臂摩擦时,不易被磨损。



1. 一种血压计的袖带,其特征在于,内部设有充气腔,两端设有连接扣;所述袖带中设有脉搏传感器、压力传感器、以及与两者电性连接的第一无线传输模块。

一种血压计的袖带

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备技术领域,尤其涉及一种血压计的袖带。

背景技术

[0002] 血压是血液在血管内流动时,作用于血管壁的压力,它是推动血液在血管内流动的动力。心室收缩,血液从心室流入动脉,此时血液对动脉的压力最高,称为收缩压。心室舒张,动脉血管弹性回缩,血液仍慢慢继续向前流动,但血压下降,此时的压力称为舒张压。测量收缩压与舒张压的医疗器具称为血压计。传统的血压计多为水银柱血压计,其原理为医疗人员在测量血压过程中听到标志性的柯氏音,同时观察水银柱所指的压力,读出舒张压和收缩压,其使用需要较为专业的人员,操作繁琐,测量精度不高,数据读取不便。

[0003] 另外,传统的血压计的袖带由于长期接触摩擦手臂,因此,易造成不同程度的磨损。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种血压计,能够简化血压测量操作,提高血压测量精度。同时,本发明还提供了一种血压计的袖带及其制造工艺。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:一种血压计,包括:袖带和与所述袖带相连的控制器;

[0006] 所述袖带中形成有充气腔,所述袖带中设有压力传感器、以及与所述压力传感器电性连接的第一无线传输模块;

[0007] 所述控制器包括:壳体、设于所述壳体外表面上的触控显示屏、扬声器、输气口、充电插口和数据传输插口、以及设于所述壳体内的电池、处理器、气泵、第二无线传输模块和数据存储模块;

[0008] 所述触控显示屏、扬声器、电池、气泵、第二无线传输模块、以及数据存储模块均与所述处理器电性连接,所述电池与所述充电插口电性连接,所述数据存储模块与所述数据传输插口电性连接,所述气泵与所述输气口连通,所述输气口还与所述袖带中的充气腔连通,所述第一无线传输模块与所述第二无线传输模块通讯连接;

[0009] 所述触控显示屏中形成有收缩压显示区、舒张压显示区、以及用于控制血压测量开始与停止的触控键。

[0010] 所述袖带的两端还设有连接扣。

[0011] 所述袖带中还设有与所述第一无线传输模块电性连接的脉搏传感器,所述触控显示屏中还形成有脉搏显示区。

[0012] 所述触控显示屏和扬声器设于所述壳体的正面,所述输气口、充电插口和数据传输插口设有所述壳体的侧面。

[0013] 一种血压计的袖带,内部设有充气腔,两端设有连接扣;所述袖带中设有脉搏传感器、压力传感器、以及与两者电性连接的第一无线传输模块。

[0014] 一种血压计的袖带的制造工艺,步骤如下:

[0015] ①、构造及成型

[0016] 袖带的内部设有充气腔,两端设有连接扣;袖带中设有脉搏传感器、压力传感器、以及与两者电性连接的第一无线传输模块;

[0017] 袖带的材质为尼龙,采用纺织缝合制成,内部设有橡胶材质充气腔;

[0018] 连接扣采用魔术贴材质制成;

[0019] ②、袖带耐磨层喷涂

[0020] 对袖带的表面喷涂耐磨层,喷涂后置于55℃下烘干;

[0021] 涂耐磨层是由聚氨酯丙烯酸酯30份、助剂4份、聚有机硅氧烷10份、溶剂5份、咪唑啉酸6.5份和延胡索乙素2.5份在反应釜中于65℃下反应10小时制成;

[0022] ③、组装

[0023] 首先将脉搏传感器、压力传感器以及与两者电性连接的第一无线传输模块安装在尼龙袖带的内层,然后放入橡胶材质充气腔,接着对袖带内、外两层进行缝合,最后在袖带的两侧安装连接扣。

[0024] 本发明所具有的优点与效果是:

[0025] 1)、本发明的一种血压计,包括:袖带和与所述袖带相连的控制器;所述袖带中形成有充气腔,所述袖带中设有压力传感器、以及与所述压力传感器电性连接的第一无线传输模块;所述控制器包括:壳体、设于所述壳体外表面上的触控显示屏、扬声器、输气口、充电插口和数据传输插口、以及设于所述壳体内的电池、处理器、气泵、第二无线传输模块和数据存储模块;可通过触控显示屏控制处理器操作气泵和压力传感器自动完成血压测量,能够简化血压测量操作,提高血压测量精度。

[0026] 2)、一种血压计的袖带及其制造工艺,袖带结构及电气元件布局设计合理,特别在在袖带表面喷涂了耐磨层,从而使其在与人体手臂摩擦时,不易被磨损。

附图说明

[0027] 下面结合附图对本发明作进一步详述:

[0028] 图1为本发明的血压计的结构图;

[0029] 图2为本发明的血压计的控制器的外部结构图;

[0030] 图3为本发明的血压计的控制器的内部结构图;

[0031] 图4为本发明的血压计的触控显示屏的示意图;

[0032] 图中:袖带1、控制器2、连接扣11、压力传感器12、第一无线传输模块13、脉搏传感器14、壳体20、触控显示屏21、数据存储模块22、扬声器23、输气口24、电池25、处理器26、气泵27、第二无线传输模块28、充电插口29、数据传输插口210、收缩压显示区211、舒张压显示区212、脉搏显示区213、触控键214。

具体实施方式

[0033] 实施例1

[0034] 如图1至图4所示,本发明提供一种血压计,包括:袖带1和与所述袖带1相连的控制器2;

[0035] 所述袖带1中形成有充气腔,所述袖带1中设有压力传感器12、以及与所述压力传感器12电性连接的第一无线传输模块13;

[0036] 所述控制器2包括:壳体20、设于所述壳体20外表面上的触控显示屏21、扬声器23、输气口24、充电插口29和数据传输插口210、以及设于所述壳体21内的电池25、处理器26、气泵27、第二无线传输模块28和数据存储模块22;

[0037] 所述触控显示屏21、扬声器23、电池25、气泵27、第二无线传输模块28、以及数据存储模块22均与所述处理器26电性连接,所述电池25与所述充电插口29电性连接,所述数据存储模块22与所述数据传输插口210电性连接,所述气泵27与所述输气口24连通,所述输气口24还与所述袖带1中的充气腔连通,所述第一无线传输模块13与所述第二无线传输模块29通讯连接;

[0038] 所述触控显示屏21中形成有收缩压显示区211、舒张压显示区212、以及用于控制血压测量开始与停止的触控键214。

[0039] 具体地,所述袖带1的两端还设有连接扣11。

[0040] 具体地,所述袖带1中还设有与所述第一无线传输模块13电性连接的脉搏传感器14,所述触控显示屏21中还形成有脉搏显示区213。

[0041] 具体地,所述触控显示屏21和扬声器23设于所述壳体20的正面,所述输气口24、充电插口29和数据传输插口210设于所述壳体20的侧面。

[0042] 具体地,本发明的血压计可通过触控显示屏21上触控键214控制处理器25操作气泵27和压力传感器12和脉搏传感器14自动完成血压和脉搏的测量,并在血压过高时通过扬声器23发出报警,可通过充电插口29对电池25进行充电,通过数据存储模块22保存历史血压数据和脉搏数据,通过数据传输插口210导出数据存储模块22中的数据,操作时只需要在触控显示屏21中触摸触控键214即可完成血压测量,能够简化血压测量操作,提高血压测量精度。

[0043] 实施例2

[0044] 一种血压计的袖带的制造工艺,步骤如下:

[0045] ①、构造及成型

[0046] 袖带的内部设有充气腔,两端设有连接扣;袖带中设有脉搏传感器、压力传感器、以及与两者电性连接的第一无线传输模块;

[0047] 袖带的材质为尼龙,采用纺织缝合制成,内部设有橡胶材质充气腔;

[0048] 连接扣采用魔术贴材质制成;

[0049] ②、袖带耐磨层喷涂

[0050] 对袖带的表面喷涂耐磨层,喷涂后置于55℃下烘干;

[0051] 涂耐磨层是由聚氨酯丙烯酸酯30份、助剂4份、聚有机硅氧烷10份、溶剂5份、咪唑啉酸6.5份和延胡索乙素2.5份在反应釜中于65℃下反应10小时制成;

[0052] ③、组装

[0053] 首先将脉搏传感器、压力传感器以及与两者电性连接的第一无线传输模块安装在尼龙袖带的内层,然后放入橡胶材质充气腔,接着对袖带内、外两层进行缝合,最后在袖带的两侧安装连接扣。

[0054] 本发明不局限于上述实施例,实施例只是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能

理解为对本发明的限制。

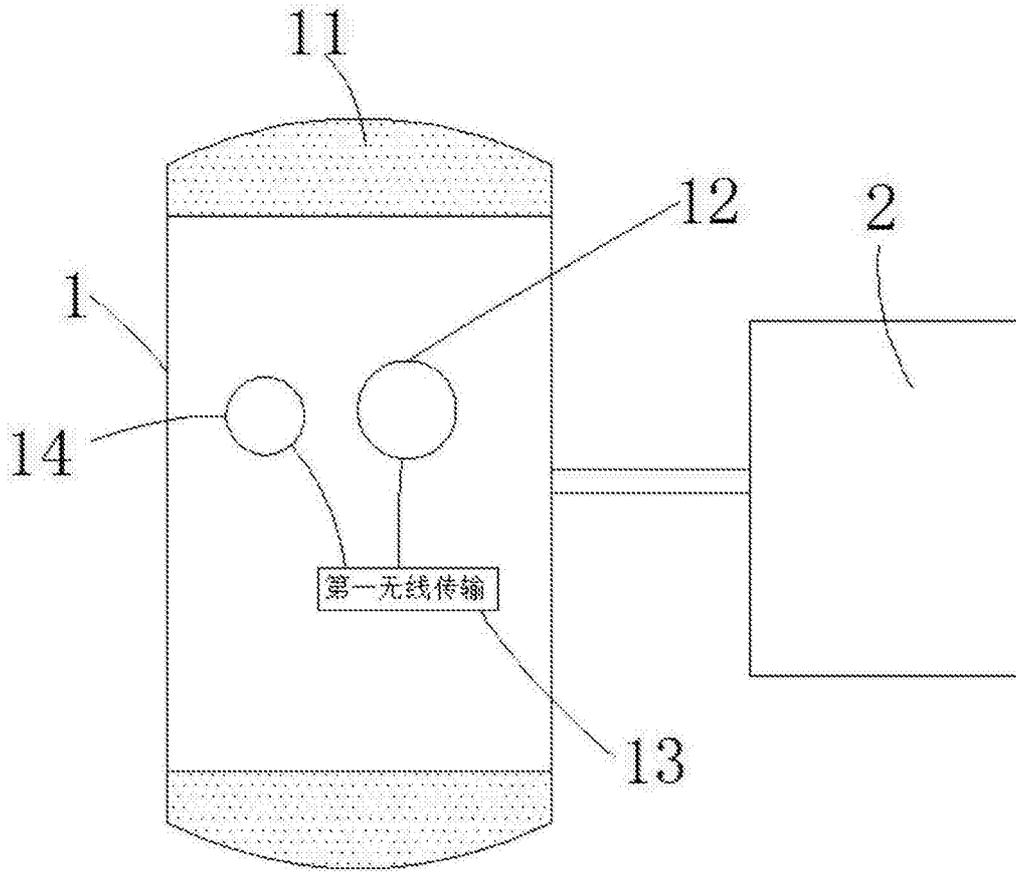


图1

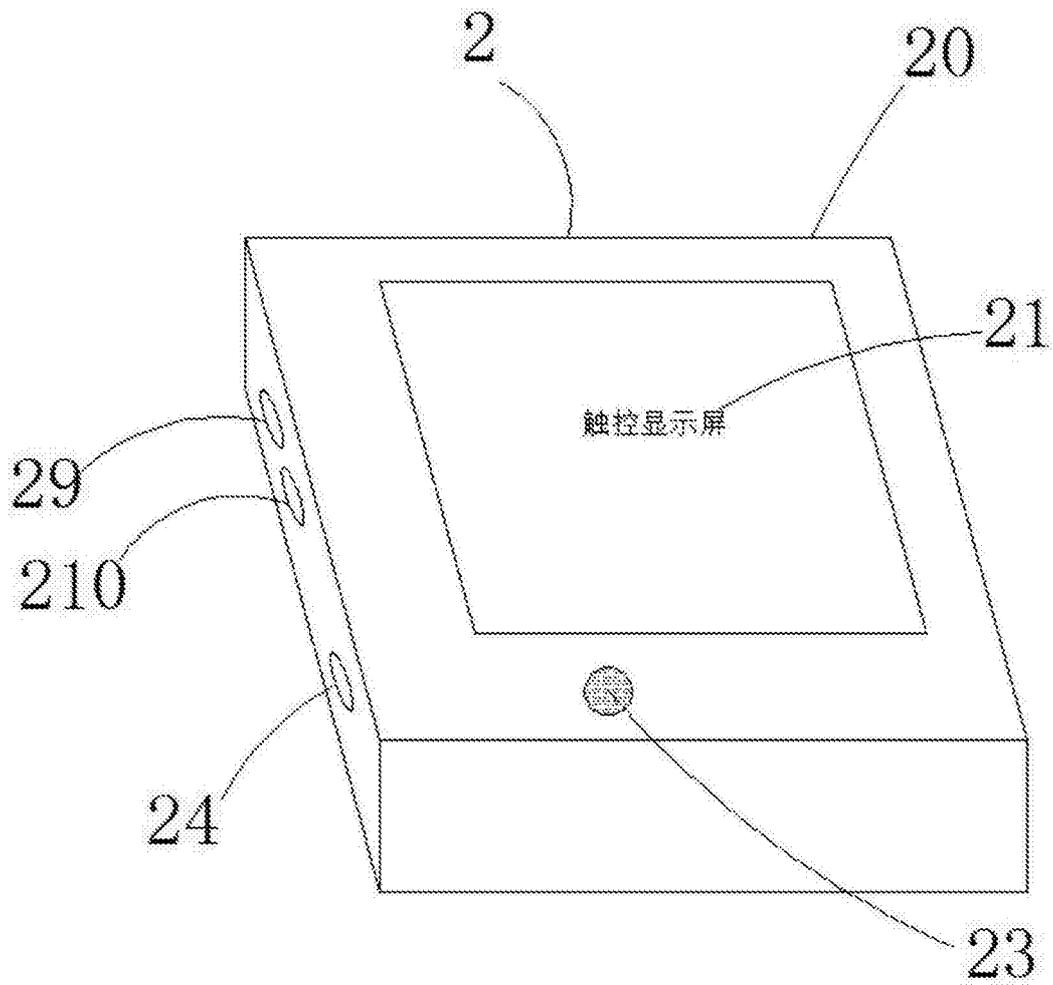


图2

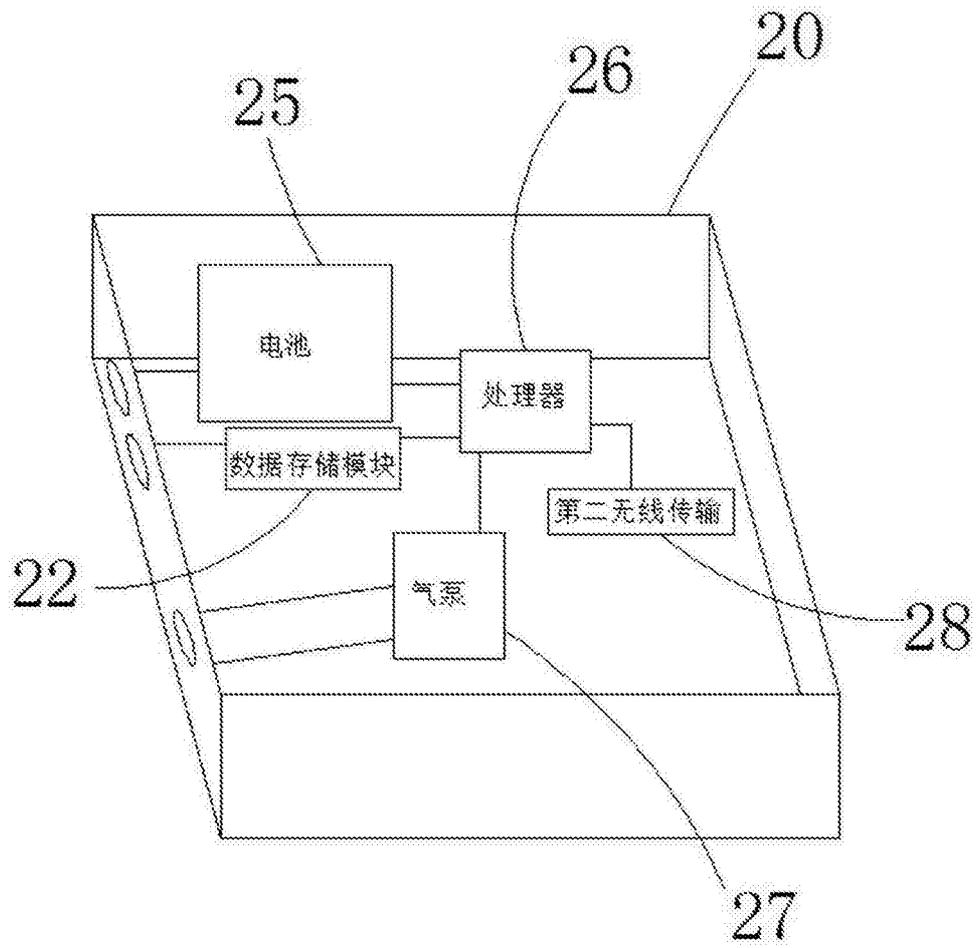


图3

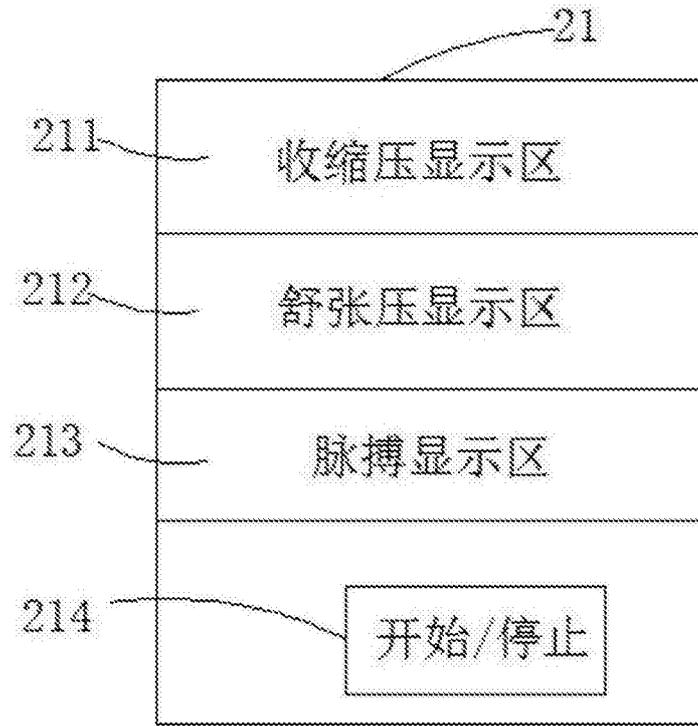


图4

专利名称(译)	一种血压计的袖带		
公开(公告)号	CN107334468A	公开(公告)日	2017-11-10
申请号	CN201710696553.9	申请日	2017-08-15
[标]发明人	邬舒群		
发明人	邬舒群		
IPC分类号	A61B5/0225 A61B5/00 B05D5/08		
CPC分类号	A61B5/0225 A61B5/02141 A61B5/742 A61B5/746 B05D5/08 B05D2502/00		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本发明涉及医疗设备技术领域，尤其涉及一种血压计的袖带。内部设有充气腔，两端设有连接扣；所述袖带中设有脉搏传感器、压力传感器、以及与两者电性连接的第一无线传输模块。一种血压计的袖带及其制造工艺，袖带结构及电气元件布局设计合理，特别在袖带表面喷涂了耐磨层，从而使其在与人体手臂摩擦时，不易被磨损。

