



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209951248 U

(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201821680082.9

(22)申请日 2018.10.16

(73)专利权人 王佳

地址 273500 山东省济宁市邹城市城前镇
城前村883号

(72)发明人 王佳

(74)专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理
有限责任公司 11471

代理人 赵芳

(51)Int.Cl.

A61B 5/0225(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

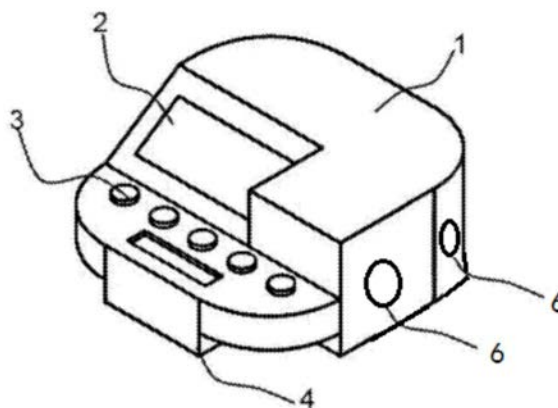
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多功能血压仪

(57)摘要

本申请公开了一种多功能血压仪,包括卷绕在人体特定位置的袖带部和与袖带部连接的血压仪主体,袖带部内设置有压力传感器,血压仪主体包括壳体,壳体的表面设置有显示屏和多个发声部件,壳体内部设置有:用于将测得的血压值打印输出的内置打印机;控制器,内置打印机与控制器可通信地连接,且控制器的输入端与压力传感器连接,控制器的输出端与显示屏和发声部件连接,控制器能够将测得的血压值转换为语音信号通过发声部件输出。如此设置,解决了现有的血压仪只能通过显示屏显示测量结果,不利于老年人观察;且使用现有的血压仪进行测量血压时,只能通过人工记录测得的血压值,容易遗漏和丢失,不利于医生了解病情的问题。



1. 一种多功能血压仪,包括卷绕在人体特定位置的袖带部和与所述袖带部连接的血压仪主体,所述袖带部内设置有压力传感器(5),其特征在于,所述血压仪主体包括壳体(1),所述壳体(1)的表面设置有显示屏(2)和多个发声部件(6),所述壳体(1)内部设置有:

用于将测得的血压值打印输出的内置打印机(7);

控制器(8),所述内置打印机(7)与所述控制器(8)可通信地连接,且所述控制器(8)的输入端与所述压力传感器(5)连接,所述控制器(8)的输出端与所述显示屏(2)和所述发声部件(6)连接,所述控制器(8)能够将测得的血压值转换为语音信号通过所述发声部件(6)输出。

2. 如权利要求1所述的多功能血压仪,其特征在于,所述血压仪主体还设置有按键(3)、水平仪、激光器和传感器组件(4),且所述按键(3)、所述水平仪、所述激光器和所述传感器组件(4)均与所述控制器(8)电连接,所述水平仪用于校准所述血压仪主体的位置;所述激光器用于在开机时发出激光,所述激光用于确定心脏与所述血压仪主体的位置。

3. 如权利要求2所述的多功能血压仪,其特征在于,所述传感器组件(4)包括温度传感器(9)和湿度传感器(10),所述温度传感器(9)和所述湿度传感器(10)均与所述控制器(8)可通信地连接、能够将测得的数据送至所述控制器(8);所述控制器(8)基于所述压力传感器(5)的数据,并结合温度数据和湿度数据,获得血压数据,通过所述显示屏(2)显示。

4. 如权利要求1所述的多功能血压仪,其特征在于,还包括充气量测算装置,用于计算初始气量和工作状态的气量,并将数据发送给所述控制器(8),所述控制器(8)根据数据库中存储的数据判断用户手臂的周长,并调整血压数据。

5. 如权利要求1所述的多功能血压仪,其特征在于,所述血压仪主体中设置干电池或充电电池,所述控制器(8)根据电池的电量提醒用户更换电池或充电。

6. 如权利要求1所述的多功能血压仪,其特征在于,所述发声部件(6)设置有至少三种发声语调。

7. 如权利要求1所述的多功能血压仪,其特征在于,所述发声部件(6)为电子扬声器。

8. 如权利要求1所述的多功能血压仪,其特征在于,所述控制器(8)包括USB接口和存储芯片,所述USB接口设置在所述壳体(1)上。

9. 如权利要求2所述的多功能血压仪,其特征在于,所述按键(3)包括开关按钮和测血压按钮。

10. 如权利要求1所述的多功能血压仪,其特征在于,所述控制器(8)内还设置有无无线传输模块。

一种多功能血压仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及血压仪技术领域,具体地,涉及一种多功能血压仪。

背景技术

[0002] 由于现在的老龄化严重,很多老年人深受高血压的困扰,高血压需要随时监测血压并记录,以便于医生诊断,电子血压仪的发展为老年人监测血压提供了便利,电子血压计是利用电子压力和压力传感器来识别压力和搏动信号,并以数字形式表示出来。

[0003] 现有的电子血压仪都是通过显示屏显示出测量结果,对于视力不佳的老年人来说,不能很方便地得知测量结果;且现有的电子血压仪,只可以显示每次使用者测量时的血压值,在血压仪不使用时,就不能查看测量过的血压值,对于使用血压计的中老年人来说,不方便查看自己已测的血压值,并且也不能将一阶段的血压值给医生看,不利于医生了解病情。

[0004] 因此,如何解决现有的血压仪只能通过显示屏显示测量结果,不利于老年人观察;且使用现有的血压仪进行测量血压时,只能通过人工记录测得的血压值,容易遗漏和丢失,不利于医生了解病情的问题,成为本领域专业技术人员所要解决的重要技术问题。

实用新型内容

[0005] 为至少在一定程度上克服相关技术中存在的问题,本申请提供了一种多功能血压仪,解决了现有的血压仪只能通过显示屏显示测量结果,不利于老年人观察;且使用现有的血压仪进行测量血压时,只能通过人工记录测得的血压值,容易遗漏和丢失,不利于医生了解病情的问题。

[0006] 本实用新型提供了一种多功能血压仪,包括卷绕在人体特定位置的袖带部和与所述袖带部连接的血压仪主体,所述袖带部内设置有压力传感器,所述血压仪主体包括壳体,所述壳体的表面设置有显示屏和多个发声部件,所述壳体内部设置有:

[0007] 用于将测得的血压值打印输出的内置打印机;

[0008] 控制器,所述内置打印机与所述控制器可通信地连接,且所述控制器的输入端与所述压力传感器连接,所述控制器的输出端与所述显示屏和所述发声部件连接,所述控制器能够将测得的血压值转换为语音信号通过所述发声部件输出。

[0009] 优选地,所述血压仪主体还设置有按键、水平仪、激光器和传感器组件,且所述按键、所述水平仪、所述激光器和所述传感器组件均与所述控制器电连接,所述水平仪用于校准所述血压仪主体的位置;所述激光器用于在开机时发出激光,所述激光确定心脏与所述血压仪主体的位置。

[0010] 优选地,所述传感器组件包括温度传感器和湿度传感器,所述温度传感器和所述湿度传感器可通信地连接、能够将测得的数据送至所述控制器;所述控制器基于所述压力传感器的数据,并结合温度数据和湿度数据,获得血压数据,通过所述显示屏显示。

[0011] 优选地,还包括充气量测算装置,用于计算初始气量和工作状态的气量,并将数据

发送给所述控制器,所述控制器根据数据库中存储的数据判断用户手臂的周长,并调整血压数据。

[0012] 优选地,所述血压仪主体中设置干电池或充电电池,所述控制器根据电池的电量提醒用户更换电池或充电。

[0013] 优选地,所述发声部件设置有至少三种发声语调。

[0014] 优选地,所述发声部件为电子扬声器。

[0015] 优选地,所述控制器包括USB接口和存储芯片,所述USB接口设置在所述壳体上。

[0016] 优选地,所述按键包括开关按钮和测血压按钮。

[0017] 优选地,所述控制器内还设置有无无线传输模块。

[0018] 本申请的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:血压仪主体内设置有与控制器可通信连接的内置打印机,测得的血压值可以通过内置打印机打印输出,方便使用者记录,且壳体表面设置有与控制器连接的发声部件,压力传感器将压力信号传递至控制器,得到血压测量数据,并通过显示屏进行显示,然后控制器识别血压测量数据从而转换语音信号,然后通过发声部件进行输出,可以让用户更加快速直接的知道血压情况,让视力不佳的老人也体会到便利,让用户感受到全程语音播报,且语音播报声音更加立体环绕,保证用户的测量更加舒适。如此设置,解决了现有的血压仪只能通过显示屏显示测量结果,不利于老年人观察;且使用现有的血压仪进行测量血压时,只能通过人工记录测得的血压值,容易遗漏和丢失,不利于医生了解病情的问题。

[0019] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本申请。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本申请的实施例,并与说明书一起用于解释本申请的原理。

[0022] 图1为本实用新型实施例中血压仪主体的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型实施例中控制器的连接关系图。

[0024] 图中:

[0025] 1-壳体,2-显示屏,3-按键,4-传感器组件,5-压力传感器,6-发声部件,7-内置打印机,8-控制器,9-温度传感器,10-湿度传感器。

具体实施方式

[0026] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本申请相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本申请的一些方面相一致的装置或方法的例子。

[0027] 本具体实施方式提供了一种多功能血压仪,解决了现有的血压仪只能通过显示屏显示测量结果,不利于老年人观察;且使用现有的血压仪进行测量血压时,只能通过人工记录测得的血压值,容易遗漏和丢失,不利于医生了解病情的问题。

[0028] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0029] 以下,参照附图对实施例进行说明。此外,下面所示的实施例不对权利要求所记载的实用新型内容起任何限定作用。另外,下面实施例所表示的构成的全部内容不限于作为权利要求所记载的实用新型的解决方案所必需的。

[0030] 参考图1-2,本具体实施方式提供了一种多功能血压仪,包括卷绕在人体特定位置的袖带部和与袖带部连接的血压仪主体,具体地,袖带部可以为套在手臂上的臂带,袖带部内设置有压力传感器5,压力传感器是能感受压力信号,并能按照一定的规律将压力信号转换成可用的输出的电信号的器件或装置。

[0031] 需要说明的是,如图1所示,血压仪主体包括壳体1,壳体1的表面设置有显示屏2和多个发声部件6,显示屏2用于显示血压信息,具体可以显示测得的高压数值、低压数值、心率数值等。

[0032] 其中,壳体1内部设置有控制器8和内置打印机7,内置打印机7和控制器8可通信地连接,且控制器8的输入端与压力传感器5连接,控制器8的输出端与显示屏2和发声部件6连接,进一步地,控制器8内设置有语音芯片,语音芯片能够识别控制器8测得的血压测量数据从而转换成语音信号,然后通过发声部件6进行输出。

[0033] 具体地,发声部件6可以为均匀设置在壳体1周边的电子扬声器,让用户感受到全程语音播报,且语音播报声音更加立体环绕,电子扬声器是电信号转变为声信号的换能器件,当然,也可以为其他的发声部件,具体视情况而定。同时发声部件设置有至少三种发声语调,分别可以为高压提醒语调、血压正常提醒语调和低压提醒语调,可以让用户更加快速直接地知道血压情况。

[0034] 如此设置,本申请提供的多功能血压仪既能够语音播报血压信息,让用户更加快速直接地知道血压情况,让视力不佳的老人也体会到便利,保证用户的测量更加舒适;又采用了在血压仪主体内部内置打印机7,实现对测得血压值的直接打印,让使用者可以直观地观测血压值,时刻注意自己的健康状况,并且可将打印出来的血压值进行保存,展示给医生看,作为医生诊断病情的有效参考。解决了现有的血压仪只能通过显示屏显示测量结果,不利于老年人观察;且使用现有的血压仪进行测量血压时,只能通过人工记录测得的血压值,容易遗漏和丢失,不利于医生了解病情的问题。

[0035] 在本实施例的优选方案中,血压仪主体还设置有按键3、水平仪、激光器和传感器组件4,进一步地,控制器8内设置有处理芯片,且按键3、水平仪、激光器和传感器组件4均与处理芯片电连接,按键3包括开关按钮和测血压按钮;水平仪用于校准血压仪主体的位置,当其处于非水平位置时,发出错误信号并通过显示屏2显示;激光器用于在开机时发出一束激光,用户根据该激光确定心脏与血压仪主体是否处于同一水平位置;传感器组件4包括温度传感器9和湿度传感器10,并将数据送至处理芯片;处理芯片基于压力传感器5的数据,并

结合温度数据和湿度数据,获得血压数据,通过显示屏2显示。

[0036] 在进一步的实施例中,还设置有充气量测算装置,用于计算初始气量和工作状态的气量,并将数据发送给处理芯片,处理芯片根据数据库中存储的数据判断用户手臂的周长,并调整血压数据。

[0037] 在优选地实施例中,血压仪主体中设置干电池或充电电池,处理芯片根据电池的电量提醒用户更换电池或充电。

[0038] 在使用时,首先将血压仪主体放在水平的地方,如果不是水平状态,则通过显示屏2提醒用户重新放置,激光器发出激光,用户根据激光线判断心脏与血压仪主体的位置是否处于同一水平线。在确定上述条件后,开始测量,压力传感器5、温度传感器9、湿度传感器10、和气量测量装置的参数均发送到处理芯片中。处理芯片中设置了经验参数,根据温度、湿度、和气量的不同,可以去除环境和手臂粗细差别造成的测量误差,经调整后的参数输出到显示屏2上。

[0039] 本实施例中,控制器8包括USB接口和存储芯片,USB接口设置在壳体1上,USB接口用于给血压仪充电或向外部传输数据,或是通过USB接口实现血压值的外部打印;存储芯片用于存储数据,比如测试过的血压值。

[0040] 进一步地,控制器8内还设置有无无线传输模块,具体地无线传输模块可以是蓝牙模块,将血压仪主体通过无线传输模块与手机或其他外部终端设备连接起来,实现远程监测血压值,通过无线传输功能,对于行动不便的老年人,医生或是子女可通过自己的终端设备及时了解这个病人的情况。同时,可以实现数据的共享,将测得的血压数据通过APP等方式展示给医生或子女。

[0041] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。

[0042] 可以理解的是,上述各实施例中相同或相似部分可以相互参考,在一些实施例中未详细说明的内容可以参见其他实施例中相同或相似的内容。

[0043] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

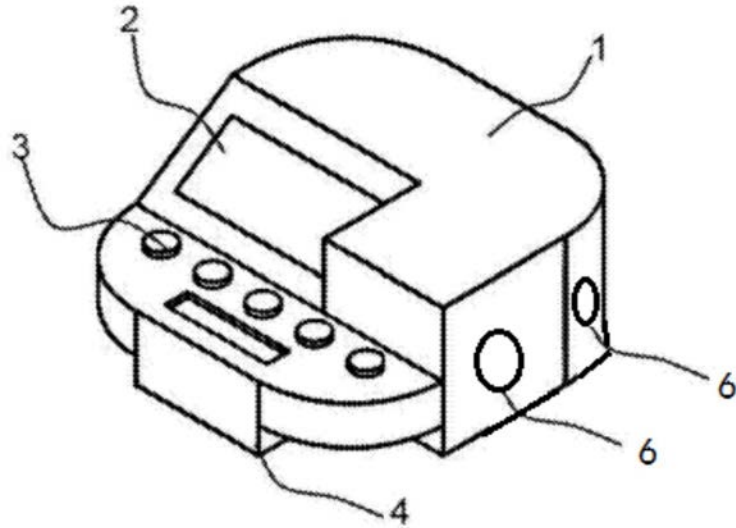


图1

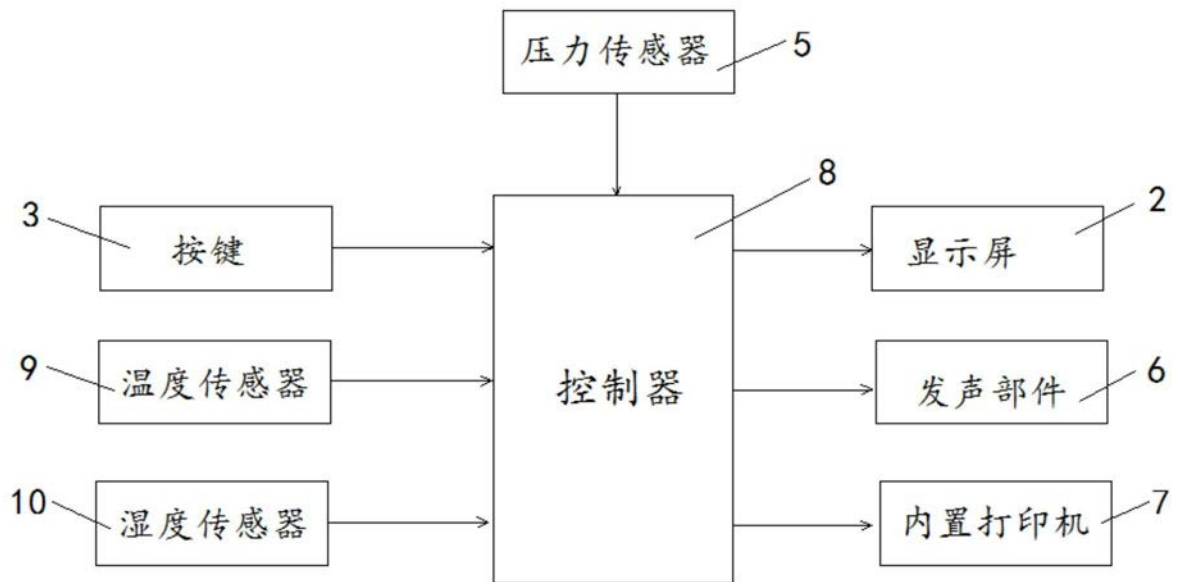


图2

专利名称(译)	一种多功能血压仪		
公开(公告)号	CN209951248U	公开(公告)日	2020-01-17
申请号	CN201821680082.9	申请日	2018-10-16
[标]申请(专利权)人(译)	王佳		
申请(专利权)人(译)	王佳		
当前申请(专利权)人(译)	王佳		
[标]发明人	王佳		
发明人	王佳		
IPC分类号	A61B5/0225 A61B5/00		
代理人(译)	赵芳		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本申请公开了一种多功能血压仪，包括卷绕在人体特定位置的袖带部和与袖带部连接的血压仪主体，袖带部内设置有压力传感器，血压仪主体包括壳体，壳体的表面设置有显示屏和多个发声部件，壳体内部设置有：用于将测得的血压值打印输出的内置打印机；控制器，内置打印机与控制器可通信地连接，且控制器的输入端与压力传感器连接，控制器的输出端与显示屏和发声部件连接，控制器能够将测得的血压值转换为语音信号通过发声部件输出。如此设置，解决了现有的血压仪只能通过显示屏显示测量结果，不利于老年人观察；且使用现有的血压仪进行测量血压时，只能通过人工记录测得的血压值，容易遗漏和丢失，不利于医生了解病情的问题。

