



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109875533 A

(43)申请公布日 2019.06.14

(21)申请号 201910281548.0

A61B 5/1455(2006.01)

(22)申请日 2019.04.09

A61B 5/00(2006.01)

(71)申请人 赵梓任

地址 510000 广东省广州市白云区丽城路
33号

(72)发明人 赵梓任

(74)专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通
合伙) 51224

代理人 曾凯

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/1172(2016.01)

A61B 5/0476(2006.01)

A61B 5/12(2006.01)

A61B 5/145(2006.01)

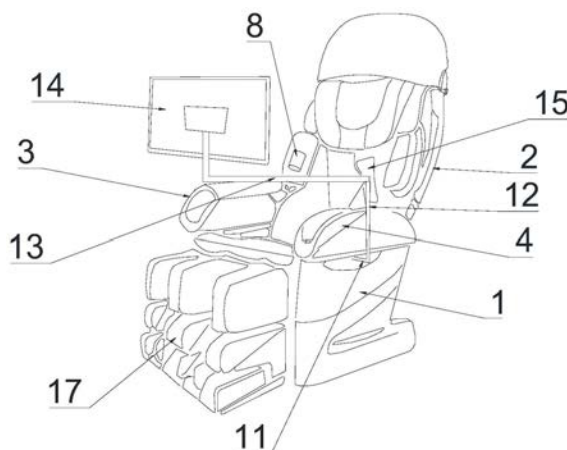
权利要求书1页 说明书13页 附图2页

(54)发明名称

一种智能家庭医疗保健椅装置

(57)摘要

本发明公开了一种智能家庭医疗保健椅装置,包括座椅本体,座椅本体包括底座、设于底座上的靠背以及设于底座两侧的右扶手和左扶手,右扶手内设有手臂形状的空心仓,空心仓内设有掌托,掌托上设有脉搏传感器,空心仓内设有血压传感器。其可采集人体的脉搏、血压数据,且还可采集人的指纹信息、掌静脉信息、体温数据、脑电波数据、体重数据、口腔及呼吸道数据、X光图像以及B超图像等,并可进行血糖及血常规检查,为用户诊疗提供数据支持,并通过按摩头起到按摩保健的作用,可实现患者足不出户就得以及及时、轻松地保健和日常医疗,应对现在公共医疗资源紧缺造成的看病难的问题,节约了病人的时间和精力,也节约了医院有限的公共资源。



1. 一种智能家庭医疗保健椅装置,包括座椅本体,座椅本体包括底座、设于底座上的靠背以及分别设于底座两侧的右扶手和左扶手,其特征在于:所述右扶手内设有手臂形状的空心仓,空心仓内设有掌托,掌托上设有脉搏传感器,空心仓内与上臂对应的位置处设有血压传感器。

2. 根据权利要求1所述的智能家庭医疗保健椅装置,其特征在于:所述掌托上设有指纹传感器和/或掌静脉传感器,所述脉搏传感器为红外脉搏传感器;所述空心仓内还设有指尖采血器。

3. 根据权利要求1所述的智能家庭医疗保健椅装置,其特征在于:所述底座的左侧壁上设有依次连接的第一支撑杆、第二支撑杆和第三支撑杆,所述第二支撑杆向上延伸至左扶手的上方,所述第三支撑杆向前延伸,第三支撑杆上设有触摸显示屏一体机。

4. 根据权利要求3所述的智能家庭医疗保健椅装置,其特征在于:还包括云端服务器,云端服务器上运行医疗资源共享平台,所述触摸显示屏一体机与云端服务器通信连接。

5. 根据权利要求3所述的智能家庭医疗保健椅装置,其特征在于:所述第二支撑杆与第三支撑杆的连接处设有控制面板,控制面板与触摸显示屏一体机通信连接。

6. 根据权利要求1所述的智能家庭医疗保健椅装置,其特征在于:还包括头部检测仓,所述头部检测仓内设有红外线体温传感器。

7. 根据权利要求6所述的智能家庭医疗保健椅装置,其特征在于:所述头部检测仓内还设有脑电波检测传感器,头部检测仓内与耳朵对应位置处还设有听力检测模块,头部检测仓内还设有口腔及呼吸道内移动影像探测检查装置。

8. 根据权利要求1所述的智能家庭医疗保健椅装置,其特征在于:还包括腿脚架,腿脚架设于所述底座的前侧壁处,腿脚架上设有与双腿分别对应的槽。

9. 根据权利要求1所述的智能家庭医疗保健椅装置,其特征在于:所述底座上设有体重传感器,体重传感器上覆盖有坐垫。

10. 根据权利要求1所述的智能家庭医疗保健椅装置,其特征在于:所述靠背上设有电动按摩头、微型X光移动拍摄装置和B超移动检测装置。

一种智能家庭医疗保健椅装置

技术领域

[0001] 本发明属于生活用品领域,具体涉及一种智能家庭医疗保健椅装置。

背景技术

[0002] 随着人口老龄化程度的加剧以及如今年轻人中久坐且缺少运动的越来越多,有腰、腿、背、颈等部位劳损或疼痛问题的人群正在不断扩大;为了缓解疼痛,有的人采取吃止痛药缓解疼痛,这不但不能解决根本的问题,还会产生成瘾性或药物依赖性,且对肝肾功能造成损伤;有的会寻求中医进行推拿缓解病痛,中医推拿时,一般会以热疗使局部血管扩张充血,改善局部血液循环,促进刺激物质代谢,使疼痛缓解;虽然中医推拿的方法无毒副作用,但需要专业医师操作,费用较高且并不便利;为了解决以上问题,现有技术中出现了带电加热的治疗椅,这种电加热直接作用于人体的同时,电热所伴的电磁辐射也会直接作用于人体,通常会给使用者带来燥热、体干等不适问题。

[0003] 为此,专利号为CN201510831405.4的发明专利申请,公开了一种适用于老年人的理疗保健椅,包括保健椅主体、脚部垫、脚支架、第一按摩器、座垫、第二按摩器、连接装置、腰部支撑装置、按摩头、加热板、颈椎按摩器、背部支撑架、控制装置、蒸汽发生器和连接管;本发明结构简单、生产成本低、安装方便,功能齐全,能够有效的保证老人长时坐的状态下,不会出现冻透的现象,同时还能对老人进行按摩;本发明设置了蒸汽发生器,不仅可以直接作用于人体,同时不会给使用者带来燥热、体干等不适情况;本发明中装置的按摩器,能够有效的保证老人的局部血管扩张充血,改善局部血液循环,促进刺激物质代谢,使疼痛缓解。

[0004] 然而,其与现有的保健椅一样,无法获取更多的关于人体健康的数据,无法进行身体的常规检查,为诊疗提供数据支持。

发明内容

[0005] 为了解决现有技术存在的上述问题,本发明目的在于提供一种智能家庭医疗保健椅装置,可检查和收集人体健康数据,为诊疗提供有效地数据支持,收集的数据上传至医疗资源共享平台,由线上医生视频面诊,并远程控制保健椅,达到常见病家庭诊疗的目的。

[0006] 本发明所采用的技术方案为:一种智能家庭医疗保健椅装置,包括座椅本体,座椅本体包括底座、设于底座上的靠背以及分别设于底座两侧的右扶手和左扶手,所述右扶手内设有手臂形状的空心仓,空心仓内设有掌托,掌托上设有脉搏传感器,空心仓内与上臂对应的位置处设有血压传感器。

[0007] 使用时,右手伸入空心仓中,将手掌置于掌托上,脉搏传感器用于测量人体脉搏,血压传感器用于测量人体血压。

[0008] 可选地,所述掌托上设有指纹传感器和/或掌静脉传感器,所述脉搏传感器为红外脉搏传感器,所述空心仓内还设有指尖采血器。

[0009] 指纹传感器用于采集人体的指纹信息,采用指纹信息以便于标识用户,但当手上

干燥蜕皮的时候,指纹信息难以采集,因此设计掌静脉传感器,掌静脉传感器用于采集人体的掌静脉信息。掌静脉识别传感器利用近红外线照射手掌,并由内部传感器感应手掌反射的光,其中的关键在于流到静脉红血球中的血红蛋白对波长760nm附近的近红外线会有吸收,导致静脉部分的反射较少,在影像上就会产生静脉图案,即利用反射近红外线的强弱来辨认静脉的位置。

[0010] 红外脉搏传感器的工作原理是,利用特定波长红外线(如570um、870um)对血管末端血液微循环产生的血液容积的变化的敏感特性,检测由于心脏的跳动,引起指尖的血液中血氧蛋白含量变化,经过信号放大、调整等电路处理后,可以输出同步于脉搏跳动的脉冲信号,从而计算出脉率,也可以输出反映指尖血容积变化的完整的脉搏波波形信号。可应用于临床上脉率的测量、监测和脉搏波的病理分析,还可计算血氧饱和度。

[0011] 指尖采血器连接血糖分析仪和血常规分析仪,指尖采血器采集用户指尖血液,并将采集的血液发送至血糖分析仪和血常规分析仪进行血糖分析和血常规分析,空心仓内还设有无棉红外线喷涂消毒器,用于采血前指尖消毒。

[0012] 可选地,所述底座的左侧壁上设有依次连接的第一支撑杆、第二支撑杆和第三支撑杆,所述第二支撑杆向上延伸至左扶手的上方,所述第三支撑杆向前延伸,第三支撑杆上设有触摸显示屏一体机。脉搏传感器和血压传感器测试的数据在触摸显示屏一体机上显示,以供用户查看。其中,左扶手内设有收纳室,在不使用时,第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆以及触摸显示屏一体机可以折叠收纳至收纳室内。

[0013] 可选地,还包括云端服务器,云端服务器上运行医疗资源共享平台,所述触摸显示屏一体机与云端服务器通信连接。云端服务器上运行医疗资源共享平台,该平台上有在线医生和药品公司的数据;各传感器采集的数据上传至医疗资源共享平台,医生与用户通过视频进行远程面诊,并通过查看医疗资源共享平台上的数据医生为用户开出电子处方,医药公司根据电子处方为用户配药,电子处方上带有用户的地址信息,根据该地址信息医药公司将配药直接送至用户,使得患者足不出户就得以及时、轻松地保健和日常医疗。

[0014] 可选地,所述第二支撑杆与第三支撑杆的连接处设有控制面板,控制面板与触摸显示屏一体机通信连接。控制面板上设有多个控制按键,分别控制触摸显示屏一体机、以及各传感器的启停。

[0015] 可选地,还包括头部检测仓,所述头部检测仓内设有红外线体温传感器。设置头部检测仓,并在头部检测仓内设计各传感器,以便采集更多的人体健康数据,具体地,设置红外线体温传感器以采集人体温度数据,并在触摸显示屏一体机中显示。

[0016] 可选地,所述头部检测仓内还设有脑电波检测传感器,头部检测仓内与耳朵对应位置处还设有听力检测模块,头部检测仓内还设有口腔及呼吸道内移动影像探测检查装置。设置脑电波检测传感器以检测人体脑电波数据,设置听力检测模块以检测人听力数据,设置口腔及呼吸道内移动影像探测检查装置以便检测口腔和呼吸道,并在触摸显示屏一体机中显示。

[0017] 可选地,还包括腿脚架,腿脚架设于所述底座的前侧壁处,腿脚架上设有与双腿分别对应的槽。腿脚架的设计,以方便对双腿的放置,更舒适,且槽的侧壁上设有与腿部上各穴位对应的按摩装置。

[0018] 可选地,所述底座上设有体重传感器,体重传感器上覆盖有坐垫。体重传感器用于

测试人体的体重,并在触摸显示屏一体机上显示。

[0019] 可选地,所述靠背上设有电动按摩头、微型X光移动拍摄装置和B超移动检测装置。电动按摩头采用现有的结构,用于对人体进行按摩,微型X光移动拍摄装置用于采集人体X光图像,B超移动检测装置用于采集人体B超图像。

[0020] 本发明的有益效果为:本发明提供的智能家庭医疗保健椅装置,可采集人体的脉搏、血压数据,且还可采集人的血糖、血常规数据、指纹信息、掌静脉信息、体温数据、脑电波数据、体重数据、X光图像以及B超图像等,为用户诊疗提供数据支持,并通过按摩头起到按摩保健的作用,其利用互联网迅捷便利的信息平台和强大丰富的线上医疗资源,让人们在自己家里就可以对家人的健康和疾病进行跟踪和基本诊治,使患者足不出户就得以及时、轻松地保健和日常医疗,应对现在公共医疗资源紧缺造成的看病难的问题,节约了病人的时间和精力,也节约了医院有限的公共资源。

附图说明

[0021] 图1是智能家庭医疗保健椅装置的结构示意图。

[0022] 图2是空心仓的内部结构示意图。

[0023] 图3是图2中的A-A剖视图的局部示意图。

具体实施方式

[0024] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0025] 在本发明实施例的描述中,需要理解的是,术语“上”、“前”、“后”、“左”、“右”、“底”、“侧面”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实施例的限制。

[0026] 在本发明实施例的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以视具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0027] 下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步阐述。

[0028] 实施例1:

[0029] 如图1、图2和图3所示,一种智能家庭医疗保健椅装置,包括座椅本体,座椅本体包括底座、设于底座上的靠背以及分别设于底座两侧的右扶手和左扶手,所述右扶手内设有手臂形状的空心仓,空心仓内设有掌托,掌托上设有脉搏传感器,空心仓内与上臂对应的位

置处设有血压传感器。

[0030] 使用时,右手伸入空心仓中,将手掌置于掌托上,脉搏传感器用于测量人体脉搏,血压传感器用于测量人体血压。

[0031] 实施例2:

[0032] 如图1、图2和图3所示,一种智能家庭医疗保健椅装置,包括座椅本体,座椅本体包括底座、设于底座上的靠背以及分别设于底座两侧的右扶手和左扶手,所述右扶手内设有手臂形状的空心仓,空心仓内设有掌托,掌托上设有脉搏传感器,空心仓内与上臂对应的位置处设有血压传感器。

[0033] 使用时,右手伸入空心仓中,将手掌置于掌托上,脉搏传感器用于测量人体脉搏,血压传感器用于测量人体血压。

[0034] 所述掌托上设有指纹传感器和/或掌静脉传感器,所述脉搏传感器为红外脉搏传感器,所述空心仓内还设有指尖采血器。

[0035] 指纹传感器用于采集人体的指纹信息,采用指纹信息以便于标识用户,但当手上干燥蜕皮的时候,指纹信息难以采集,因此设计掌静脉传感器,掌静脉传感器用于采集人体的掌静脉信息。掌静脉识别传感器利用近红外线照射手掌,并由内部传感器感应手掌反射的光,其中的关键在于流到静脉红血球中的血红蛋白对波长760nm附近的近红外线会有吸收,导致静脉部分的反射较少,在影像上就会产生静脉图案,即利用反射近红外线的强弱来辨认静脉的位置。

[0036] 红外脉搏传感器的工作原理是,利用特定波长红外线(如570um、870um)对血管末端血液微循环产生的血液容积的变化的敏感特性,检测由于心脏的跳动,引起指尖的血液中血氧蛋白含量变化,经过信号放大、调整等电路处理后,可以输出同步于脉搏跳动的脉冲信号,从而计算出脉率,也可以输出反映指尖血容积变化的完整的脉搏波波形信号。可应用于临床上脉率的测量、监测和脉搏波的病理分析,还可计算血氧饱和度。

[0037] 指尖采血器连接血糖分析仪和血常规分析仪,指尖采血器采集用户指尖血液,并将采集的血液发送至血糖分析仪和血常规分析仪进行血糖分析和血常规分析,空心仓内还设有无棉红外线喷涂消毒器,用于采血前指尖消毒。

[0038] 实施例3:

[0039] 如图1、图2和图3所示,一种智能家庭医疗保健椅装置,包括座椅本体,座椅本体包括底座、设于底座上的靠背以及分别设于底座两侧的右扶手和左扶手,所述右扶手内设有手臂形状的空心仓,空心仓内设有掌托,掌托上设有脉搏传感器,空心仓内与上臂对应的位置处设有血压传感器。

[0040] 使用时,右手伸入空心仓中,将手掌置于掌托上,脉搏传感器用于测量人体脉搏,血压传感器用于测量人体血压。

[0041] 所述掌托上设有指纹传感器和/或掌静脉传感器,所述脉搏传感器为红外脉搏传感器,所述空心仓内还设有指尖采血器。

[0042] 指纹传感器用于采集人体的指纹信息,采用指纹信息以便于标识用户,但当手上干燥蜕皮的时候,指纹信息难以采集,因此设计掌静脉传感器,掌静脉传感器用于采集人体的掌静脉信息。掌静脉识别传感器利用近红外线照射手掌,并由内部传感器感应手掌反射的光,其中的关键在于流到静脉红血球中的血红蛋白对波长760nm附近的近红外线会有吸

收,导致静脉部分的反射较少,在影像上就会产生静脉图案,即利用反射近红外线的强弱来辨认静脉的位置。

[0043] 红外脉搏传感器的工作原理是,利用特定波长红外线(如570um、870um)对血管末端血液微循环产生的血液容积的变化的敏感特性,检测由于心脏的跳动,引起指尖的血液中血氧蛋白含量变化,经过信号放大、调整等电路处理后,可以输出同步于脉搏跳动的脉冲信号,从而计算出脉率,也可以输出反映指尖血容积变化的完整的脉搏波波形信号。可应用于临床上脉率的测量、监测和脉搏波的病理分析,还可计算血氧饱和度。

[0044] 指尖采血器连接血糖分析仪和血常规分析仪,指尖采血器采集用户指尖血液,并将采集的血液发送至血糖分析仪和血常规分析仪进行血糖分析和血常规分析,空心仓内还设有无棉红外线喷涂消毒器,用于采血前指尖消毒。

[0045] 所述底座的左侧壁上设有依次连接的第一支撑杆、第二支撑杆和第三支撑杆,所述第二支撑杆向上延伸至左扶手的上方,所述第三支撑杆向前延伸,第三支撑杆上设有触摸显示屏一体机。脉搏传感器和血压传感器测试的数据在触摸显示屏一体机上显示,以供用户查看。其中,左扶手内设有收纳室,在不使用时,第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆以及触摸显示屏一体机可以折叠收纳至收纳室内。

[0046] 实施例4:

[0047] 如图1、图2和图3所示,一种智能家庭医疗保健椅装置,包括座椅本体,座椅本体包括底座、设于底座上的靠背以及分别设于底座两侧的右扶手和左扶手,所述右扶手内设有手臂形状的空心仓,空心仓内设有掌托,掌托上设有脉搏传感器,空心仓内与上臂对应的位置处设有血压传感器。

[0048] 使用时,右手伸入空心仓中,将手掌置于掌托上,脉搏传感器用于测量人体脉搏,血压传感器用于测量人体血压。

[0049] 所述掌托上设有指纹传感器和/或掌静脉传感器,所述脉搏传感器为红外脉搏传感器,所述空心仓内还设有指尖采血器。

[0050] 指纹传感器用于采集人体的指纹信息,采用指纹信息以便于标识用户,但当手上干燥蜕皮的时候,指纹信息难以采集,因此设计掌静脉传感器,掌静脉传感器用于采集人体的掌静脉信息。掌静脉识别传感器利用近红外线照射手掌,并由内部传感器感应手掌反射的光,其中的关键在于流到静脉红血球中的血红蛋白对波长760nm附近的近红外线会有吸收,导致静脉部分的反射较少,在影像上就会产生静脉图案,即利用反射近红外线的强弱来辨认静脉的位置。

[0051] 红外脉搏传感器的工作原理是,利用特定波长红外线(如570um、870um)对血管末端血液微循环产生的血液容积的变化的敏感特性,检测由于心脏的跳动,引起指尖的血液中血氧蛋白含量变化,经过信号放大、调整等电路处理后,可以输出同步于脉搏跳动的脉冲信号,从而计算出脉率,也可以输出反映指尖血容积变化的完整的脉搏波波形信号。可应用于临床上脉率的测量、监测和脉搏波的病理分析,还可计算血氧饱和度。

[0052] 指尖采血器连接血糖分析仪和血常规分析仪,指尖采血器采集用户指尖血液,并将采集的血液发送至血糖分析仪和血常规分析仪进行血糖分析和血常规分析,空心仓内还设有无棉红外线喷涂消毒器,用于采血前指尖消毒。

[0053] 所述底座的左侧壁上设有依次连接的第一支撑杆、第二支撑杆和第三支撑杆,所

述第二支撑杆向上延伸至左扶手的上方,所述第三支撑杆向前延伸,第三支撑杆上设有触摸显示屏一体机。脉搏传感器和血压传感器测试的数据在触摸显示屏一体机上显示,以供用户查看。其中,左扶手内设有收纳室,在不使用时,第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆以及触摸显示屏一体机可以折叠收纳至收纳室内。

[0054] 还包括云端服务器,云端服务器上运行医疗资源共享平台,所述触摸显示屏一体机与云端服务器通信连接。云端服务器上运行医疗资源共享平台,该平台上有在线医生和药品公司的数据;各传感器采集的数据上传至医疗资源共享平台,医生与用户通过视频进行远程面诊,并通过查看医疗资源共享平台上的数据医生为用户开出电子处方,医药公司根据电子处方为用户配药,电子处方上带有用户的地址信息,根据该地址信息医药公司将配药直接送至用户,使得患者足不出户就得以及时、轻松地保健和日常医疗。

[0055] 实施例5:

[0056] 如图1、图2和图3所示,一种智能家庭医疗保健椅装置,包括座椅本体,座椅本体包括底座、设于底座上的靠背以及分别设于底座两侧的右扶手和左扶手,所述右扶手内设有手臂形状的空心仓,空心仓内设有掌托,掌托上设有脉搏传感器,空心仓内与上臂对应的位置处设有血压传感器。

[0057] 使用时,右手伸入空心仓中,将手掌置于掌托上,脉搏传感器用于测量人体脉搏,血压传感器用于测量人体血压。

[0058] 所述掌托上设有指纹传感器和/或掌静脉传感器,所述脉搏传感器为红外脉搏传感器,所述空心仓内还设有指尖采血器。

[0059] 指纹传感器用于采集人体的指纹信息,采用指纹信息以便于标识用户,但当手上干燥蜕皮的时候,指纹信息难以采集,因此设计掌静脉传感器,掌静脉传感器用于采集人体的掌静脉信息。掌静脉识别传感器利用近红外线照射手掌,并由内部传感器感应手掌反射的光,其中的关键在于流到静脉红血球中的血红蛋白对波长760nm附近的近红外线会有吸收,导致静脉部分的反射较少,在影像上就会产生静脉图案,即利用反射近红外线的强弱来辨认静脉的位置。

[0060] 红外脉搏传感器的工作原理是,利用特定波长红外线(如570um、870um)对血管末端血液微循环产生的血液容积的变化的敏感特性,检测由于心脏的跳动,引起指尖的血液中血氧蛋白含量变化,经过信号放大、调整等电路处理后,可以输出同步于脉搏跳动的脉冲信号,从而计算出脉率,也可以输出反映指尖血容积变化的完整的脉搏波波形信号。可应用于临床上脉率的测量、监测和脉搏波的病理分析,还可计算血氧饱和度。

[0061] 指尖采血器连接血糖分析仪和血常规分析仪,指尖采血器采集用户指尖血液,并将采集的血液发送至血糖分析仪和血常规分析仪进行血糖分析和血常规分析,空心仓内还设有无棉红外线喷涂消毒器,用于采血前指尖消毒。

[0062] 所述底座的左侧壁上设有依次连接的第一支撑杆、第二支撑杆和第三支撑杆,所述第二支撑杆向上延伸至左扶手的上方,所述第三支撑杆向前延伸,第三支撑杆上设有触摸显示屏一体机。脉搏传感器和血压传感器测试的数据在触摸显示屏一体机上显示,以供用户查看。其中,左扶手内设有收纳室,在不使用时,第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆以及触摸显示屏一体机可以折叠收纳至收纳室内。

[0063] 还包括云端服务器,云端服务器上运行医疗资源共享平台,所述触摸显示屏一体

机与云端服务器通信连接。云端服务器上运行医疗资源共享平台,该平台上有在线医生和药品公司的数据;各传感器采集的数据上传至医疗资源共享平台,医生与用户通过视频进行远程面诊,并通过查看医疗资源共享平台上的数据医生为用户开出电子处方,医药公司根据电子处方为用户配药,电子处方上带用户的地址信息,根据该地址信息医药公司将配药直接送至用户,使得患者足不出户就得以及时、轻松地保健和日常医疗。

[0064] 所述第二支撑杆与第三支撑杆的连接处设有控制面板,控制面板与触摸显示屏一体机通信连接。控制面板上设有多个控制按键,分别控制触摸显示屏一体机、以及各传感器的启停。

[0065] 实施例6:

[0066] 如图1、图2和图3所示,一种智能家庭医疗保健椅装置,包括座椅本体,座椅本体包括底座、设于底座上的靠背以及分别设于底座两侧的右扶手和左扶手,所述右扶手内设有手臂形状的空心仓,空心仓内设有掌托,掌托上设有脉搏传感器,空心仓内与上臂对应的位置处设有血压传感器。

[0067] 使用时,右手伸入空心仓中,将手掌置于掌托上,脉搏传感器用于测量人体脉搏,血压传感器用于测量人体血压。

[0068] 所述掌托上设有指纹传感器和/或掌静脉传感器,所述脉搏传感器为红外脉搏传感器,所述空心仓内还设有指尖采血器。

[0069] 指纹传感器用于采集人体的指纹信息,采用指纹信息以便于标识用户,但当手上干燥蜕皮的时候,指纹信息难以采集,因此设计掌静脉传感器,掌静脉传感器用于采集人体的掌静脉信息。掌静脉识别传感器利用近红外线照射手掌,并由内部传感器感应手掌反射的光,其中的关键在于流到静脉红血球中的血红蛋白对波长760nm附近的近红外线会有吸收,导致静脉部分的反射较少,在影像上就会产生静脉图案,即利用反射近红外线的强弱来辨认静脉的位置。

[0070] 红外脉搏传感器的工作原理是,利用特定波长红外线(如570um、870um)对血管末端血液微循环产生的血液容积的变化的敏感特性,检测由于心脏的跳动,引起指尖的血液中血氧蛋白含量变化,经过信号放大、调整等电路处理后,可以输出同步于脉搏跳动的脉冲信号,从而计算出脉率,也可以输出反映指尖血容积变化的完整的脉搏波波形信号。可应用于临床上脉率的测量、监测和脉搏波的病理分析,还可计算血氧饱和度。

[0071] 指尖采血器连接血糖分析仪和血常规分析仪,指尖采血器采集用户指尖血液,并将采集的血液发送至血糖分析仪和血常规分析仪进行血糖分析和血常规分析,空心仓内还设有无棉红外线喷涂消毒器,用于采血前指尖消毒。

[0072] 所述底座的左侧壁上设有依次连接的第一支撑杆、第二支撑杆和第三支撑杆,所述第二支撑杆向上延伸至左扶手的上方,所述第三支撑杆向前延伸,第三支撑杆上设有触摸显示屏一体机。脉搏传感器和血压传感器测试的数据在触摸显示屏一体机上显示,以供用户查看。其中,左扶手内设有收纳室,在不使用时,第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆以及触摸显示屏一体机可以折叠收纳至收纳室内。

[0073] 还包括云端服务器,云端服务器上运行医疗资源共享平台,所述触摸显示屏一体机与云端服务器通信连接。云端服务器上运行医疗资源共享平台,该平台上有在线医生和药品公司的数据;各传感器采集的数据上传至医疗资源共享平台,医生与用户通过视频进

行远程面诊,并通过查看医疗资源共享平台上的数据医生为用户开出电子处方,医药公司根据电子处方为用户配药,电子处方上带用户的地址信息,根据该地址信息医药公司将配药直接送至用户,使得患者足不出户就得以及时、轻松地保健和日常医疗。

[0074] 所述第二支撑杆与第三支撑杆的连接处设有控制面板,控制面板与触摸显示屏一体机通信连接。控制面板上设有多个控制按键,分别控制触摸显示屏一体机、以及各传感器的启停。

[0075] 还包括头部检测仓,所述头部检测仓内设有红外线体温传感器。设置头部检测仓,并在头部检测仓内设计各传感器,以便采集更多的人体健康数据,具体地,设置红外线体温传感器以采集人体温度数据,并在触摸显示屏一体机中显示。

[0076] 实施例7:

[0077] 如图1、图2和图3所示,一种智能家庭医疗保健椅装置,包括座椅本体,座椅本体包括底座、设于底座上的靠背以及分别设于底座两侧的右扶手和左扶手,所述右扶手内设有手臂形状的空心仓,空心仓内设有掌托,掌托上设有脉搏传感器,空心仓内与上臂对应的位置处设有血压传感器。

[0078] 使用时,右手伸入空心仓中,将手掌置于掌托上,脉搏传感器用于测量人体脉搏,血压传感器用于测量人体血压。

[0079] 所述掌托上设有指纹传感器和/或掌静脉传感器,所述脉搏传感器为红外脉搏传感器,所述空心仓内还设有指尖采血器。

[0080] 指纹传感器用于采集人体的指纹信息,采用指纹信息以便于标识用户,但当手上干燥蜕皮的时候,指纹信息难以采集,因此设计掌静脉传感器,掌静脉传感器用于采集人体的掌静脉信息。掌静脉识别传感器利用近红外线照射手掌,并由内部传感器感应手掌反射的光,其中的关键在于流到静脉红血球中的血红蛋白对波长760nm附近的近红外线会有吸收,导致静脉部分的反射较少,在影像上就会产生静脉图案,即利用反射近红外线的强弱来辨认静脉的位置。

[0081] 红外脉搏传感器的工作原理是,利用特定波长红外线(如570um、870um)对血管末端血液微循环产生的血液容积的变化的敏感特性,检测由于心脏的跳动,引起指尖的血液中血氧蛋白含量变化,经过信号放大、调整等电路处理后,可以输出同步于脉搏跳动的脉冲信号,从而计算出脉率,也可以输出反映指尖血容积变化的完整的脉搏波波形信号。可应用于临床上脉率的测量、监测和脉搏波的病理分析,还可计算血氧饱和度。

[0082] 指尖采血器连接血糖分析仪和血常规分析仪,指尖采血器采集用户指尖血液,并将采集的血液发送至血糖分析仪和血常规分析仪进行血糖分析和血常规分析,空心仓内还设有无棉红外线喷涂消毒器,用于采血前指尖消毒。

[0083] 所述底座的左侧壁上设有依次连接的第一支撑杆、第二支撑杆和第三支撑杆,所述第二支撑杆向上延伸至左扶手的上方,所述第三支撑杆向前延伸,第三支撑杆上设有触摸显示屏一体机。脉搏传感器和血压传感器测试的数据在触摸显示屏一体机上显示,以供用户查看。其中,左扶手内设有收纳室,在不使用时,第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆以及触摸显示屏一体机可以折叠收纳至收纳室内。

[0084] 还包括云端服务器,云端服务器上运行医疗资源共享平台,所述触摸显示屏一体机与云端服务器通信连接。云端服务器上运行医疗资源共享平台,该平台上有在线医生和

药品公司的数据;各传感器采集的数据上传至医疗资源共享平台,医生与用户通过视频进行远程面诊,并通过查看医疗资源共享平台上的数据医生为用户开出电子处方,医药公司根据电子处方为用户配药,电子处方上带用户的地址信息,根据该地址信息医药公司将配药直接送至用户,使得患者足不出户就得以及时、轻松地保健和日常医疗。

[0085] 所述第二支撑杆与第三支撑杆的连接处设有控制面板,控制面板与触摸显示屏一体机通信连接。控制面板上设有多个控制按键,分别控制触摸显示屏一体机、以及各传感器的启停。

[0086] 还包括头部检测仓,所述头部检测仓内设有红外线体温传感器。设置头部检测仓,并在头部检测仓内设计各传感器,以便采集更多的人体健康数据,具体地,设置红外线体温传感器以采集人体温度数据,并在触摸显示屏一体机中显示。

[0087] 所述头部检测仓内还设有脑电波检测传感器,头部检测仓内与耳朵对应位置处还设有听力检测模块,头部检测仓内还设有口腔及呼吸道内移动影像探测检查装置。设置脑电波检测传感器以检测人体脑电波数据,设置听力检测模块以检测人听力数据,设置口腔及呼吸道内移动影像探测检查装置以便检测口腔和呼吸道,并在触摸显示屏一体机中显示。

[0088] 实施例8:

[0089] 如图1、图2和图3所示,一种智能家庭医疗保健椅装置,包括座椅本体,座椅本体包括底座、设于底座上的靠背以及分别设于底座两侧的右扶手和左扶手,所述右扶手内设有手臂形状的空心仓,空心仓内设有掌托,掌托上设有脉搏传感器,空心仓内与上臂对应的位置处设有血压传感器。

[0090] 使用时,右手伸入空心仓中,将手掌置于掌托上,脉搏传感器用于测量人体脉搏,血压传感器用于测量人体血压。

[0091] 所述掌托上设有指纹传感器和/或掌静脉传感器,所述脉搏传感器为红外脉搏传感器,所述空心仓内还设有指尖采血器。

[0092] 指纹传感器用于采集人体的指纹信息,采用指纹信息以便于标识用户,但当手上干燥蜕皮的时候,指纹信息难以采集,因此设计掌静脉传感器,掌静脉传感器用于采集人体的掌静脉信息。掌静脉识别传感器利用近红外线照射手掌,并由内部传感器感应手掌反射的光,其中的关键在于流到静脉红血球中的血红蛋白对波长760nm附近的近红外线会有吸收,导致静脉部分的反射较少,在影像上就会产生静脉图案,即利用反射近红外线的强弱来辨认静脉的位置。

[0093] 红外脉搏传感器的工作原理是,利用特定波长红外线(如570um、870um)对血管末端血液微循环产生的血液容积的变化的敏感特性,检测由于心脏的跳动,引起指尖的血液中血氧蛋白含量变化,经过信号放大、调整等电路处理后,可以输出同步于脉搏跳动的脉冲信号,从而计算出脉率,也可以输出反映指尖血容积变化的完整的脉搏波波形信号。可应用于临床上脉率的测量、监测和脉搏波的病理分析,还可计算血氧饱和度。

[0094] 指尖采血器连接血糖分析仪和血常规分析仪,指尖采血器采集用户指尖血液,并将采集的血液发送至血糖分析仪和血常规分析仪进行血糖分析和血常规分析,空心仓内还设有无棉红外线喷涂消毒器,用于采血前指尖消毒。

[0095] 所述底座的左侧壁上设有依次连接的第一支撑杆、第二支撑杆和第三支撑杆,所

述第二支撑杆向上延伸至左扶手的上方,所述第三支撑杆向前延伸,第三支撑杆上设有触摸显示屏一体机。脉搏传感器和血压传感器测试的数据在触摸显示屏一体机上显示,以供用户查看。其中,左扶手内设有收纳室,在不使用时,第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆以及触摸显示屏一体机可以折叠收纳至收纳室内。

[0096] 还包括云端服务器,云端服务器上运行医疗资源共享平台,所述触摸显示屏一体机与云端服务器通信连接。云端服务器上运行医疗资源共享平台,该平台上有在线医生和药品公司的数据;各传感器采集的数据上传至医疗资源共享平台,医生与用户通过视频进行远程面诊,并通过查看医疗资源共享平台上的数据医生为用户开出电子处方,医药公司根据电子处方为用户配药,电子处方上带有用户的地址信息,根据该地址信息医药公司将配药直接送至用户,使得患者足不出户就得以及及时、轻松地保健和日常医疗。

[0097] 所述第二支撑杆与第三支撑杆的连接处设有控制面板,控制面板与触摸显示屏一体机通信连接。控制面板上设有多个控制按键,分别控制触摸显示屏一体机、以及各传感器的启停。

[0098] 还包括头部检测仓,所述头部检测仓内设有红外线体温传感器。设置头部检测仓,并在头部检测仓内设计各传感器,以便采集更多的人体健康数据,具体地,设置红外线体温传感器以采集人体温度数据,并在触摸显示屏一体机中显示。

[0099] 所述头部检测仓内还设有脑电波检测传感器,头部检测仓内与耳朵对应位置处还设有听力检测模块,头部检测仓内还设有口腔及呼吸道内移动影像探测检查装置。设置脑电波检测传感器以检测人体脑电波数据,设置听力检测模块以检测人听力数据,设置口腔及呼吸道内移动影像探测检查装置以便检测口腔和呼吸道,并在触摸显示屏一体机中显示。

[0100] 还包括腿脚架,腿脚架设于所述底座的前侧壁处,腿脚架上设有与双腿分别对应的槽。腿脚架的设计,以方便对双腿的放置,更舒适,且槽的侧壁上设有与腿部上各穴位对应的按摩装置。

[0101] 实施例9:

[0102] 如图1、图2和图3所示,一种智能家庭医疗保健椅装置,包括座椅本体,座椅本体包括底座、设于底座上的靠背以及分别设于底座两侧的右扶手和左扶手,所述右扶手内设有手臂形状的空心仓,空心仓内设有掌托,掌托上设有脉搏传感器,空心仓内与上臂对应的位置处设有血压传感器。

[0103] 使用时,右手伸入空心仓中,将手掌置于掌托上,脉搏传感器用于测量人体脉搏,血压传感器用于测量人体血压。

[0104] 所述掌托上设有指纹传感器和/或掌静脉传感器,所述脉搏传感器为红外脉搏传感器,所述空心仓内还设有指尖采血器。

[0105] 指纹传感器用于采集人体的指纹信息,采用指纹信息以便于标识用户,但当手上干燥蜕皮的时候,指纹信息难以采集,因此设计掌静脉传感器,掌静脉传感器用于采集人体的掌静脉信息。掌静脉识别传感器利用近红外线照射手掌,并由内部传感器感应手掌反射的光,其中的关键在于流到静脉红血球中的血红蛋白对波长760nm附近的近红外线会有吸收,导致静脉部分的反射较少,在影像上就会产生静脉图案,即利用反射近红外线的强弱来辨认静脉的位置。

[0106] 红外脉搏传感器的工作原理是,利用特定波长红外线(如570um、870um)对血管末端血液微循环产生的血液容积的变化的敏感特性,检测由于心脏的跳动,引起指尖的血液中血氧蛋白含量变化,经过信号放大、调整等电路处理后,可以输出同步于脉搏跳动的脉冲信号,从而计算出脉率,也可以输出反映指尖血容积变化的完整的脉搏波波形信号。可应用于临床上脉率的测量、监测和脉搏波的病理分析,还可计算血氧饱和度。

[0107] 指尖采血器连接血糖分析仪和血常规分析仪,指尖采血器采集用户指尖血液,并将采集的血液发送至血糖分析仪和血常规分析仪进行血糖分析和血常规分析,空心仓内还设有无棉红外线喷涂消毒器,用于采血前指尖消毒。

[0108] 所述底座的左侧壁上设有依次连接的第一支撑杆、第二支撑杆和第三支撑杆,所述第二支撑杆向上延伸至左扶手的上方,所述第三支撑杆向前延伸,第三支撑杆上设有触摸显示屏一体机。脉搏传感器和血压传感器测试的数据在触摸显示屏一体机上显示,以供用户查看。其中,左扶手内设有收纳室,在不使用时,第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆以及触摸显示屏一体机可以折叠收纳至收纳室内。

[0109] 还包括云端服务器,云端服务器上运行医疗资源共享平台,所述触摸显示屏一体机与云端服务器通信连接。云端服务器上运行医疗资源共享平台,该平台上有在线医生和药品公司的数据;各传感器采集的数据上传至医疗资源共享平台,医生与用户通过视频进行远程面诊,并通过查看医疗资源共享平台上的数据医生为用户开出电子处方,医药公司根据电子处方为用户配药,电子处方上带有用户的地址信息,根据该地址信息医药公司将配药直接送至用户,使得患者足不出户就得以及时、轻松地保健和日常医疗。

[0110] 所述第二支撑杆与第三支撑杆的连接处设有控制面板,控制面板与触摸显示屏一体机通信连接。控制面板上设有多个控制按键,分别控制触摸显示屏一体机、以及各传感器的启停。

[0111] 还包括头部检测仓,所述头部检测仓内设有红外线体温传感器。设置头部检测仓,并在头部检测仓内设计各传感器,以便采集更多的人体健康数据,具体地,设置红外线体温传感器以采集人体温度数据,并在触摸显示屏一体机中显示。

[0112] 所述头部检测仓内还设有脑电波检测传感器,头部检测仓内与耳朵对应位置处还设有听力检测模块,头部检测仓内还设有口腔及呼吸道内移动影像探测检查装置。设置脑电波检测传感器以检测人体脑电波数据,设置听力检测模块以检测人听力数据,设置口腔及呼吸道内移动影像探测检查装置以便检测口腔和呼吸道,并在触摸显示屏一体机中显示。

[0113] 还包括腿脚架,腿脚架设于所述底座的前侧壁处,腿脚架上设有与双腿分别对应的槽。腿脚架的设计,以方便对双腿的放置,更舒适,且槽的侧壁上设有与腿部上各穴位对应的按摩装置。

[0114] 所述底座上设有体重传感器,体重传感器上覆盖有坐垫。体重传感器用于测试人体的体重,并在触摸显示屏一体机上显示。

[0115] 实施例10:

[0116] 如图1、图2和图3所示,一种智能家庭医疗保健椅装置,包括座椅本体,座椅本体包括底座、设于底座上的靠背以及分别设于底座两侧的右扶手和左扶手,所述右扶手内设有手臂形状的空心仓,空心仓内设有掌托,掌托上设有脉搏传感器,空心仓内与上臂对应的位置

置处设有血压传感器。

[0117] 使用时,右手伸入空心仓中,将手掌置于掌托上,脉搏传感器用于测量人体脉搏,血压传感器用于测量人体血压。

[0118] 所述掌托上设有指纹传感器和/或掌静脉传感器,所述脉搏传感器为红外脉搏传感器,所述空心仓内还设有指尖采血器。

[0119] 指纹传感器用于采集人体的指纹信息,采用指纹信息以便于标识用户,但当手上干燥蜕皮的时候,指纹信息难以采集,因此设计掌静脉传感器,掌静脉传感器用于采集人体的掌静脉信息。掌静脉识别传感器利用近红外线照射手掌,并由内部传感器感应手掌反射的光,其中的关键在于流到静脉红血球中的血红蛋白对波长760nm附近的近红外线会有吸收,导致静脉部分的反射较少,在影像上就会产生静脉图案,即利用反射近红外线的强弱来辨认静脉的位置。

[0120] 红外脉搏传感器的工作原理是,利用特定波长红外线(如570um、870um)对血管末端血液微循环产生的血液容积的变化的敏感特性,检测由于心脏的跳动,引起指尖的血液中血氧蛋白含量变化,经过信号放大、调整等电路处理后,可以输出同步于脉搏跳动的脉冲信号,从而计算出脉率,也可以输出反映指尖血容积变化的完整的脉搏波波形信号。可应用于临床上脉率的测量、监测和脉搏波的病理分析,还可计算血氧饱和度。

[0121] 指尖采血器连接血糖分析仪和血常规分析仪,指尖采血器采集用户指尖血液,并将采集的血液发送至血糖分析仪和血常规分析仪进行血糖分析和血常规分析,空心仓内还设有无棉红外线喷涂消毒器,用于采血前指尖消毒。

[0122] 所述底座的左侧壁上设有依次连接的第一支撑杆、第二支撑杆和第三支撑杆,所述第二支撑杆向上延伸至左扶手的上方,所述第三支撑杆向前延伸,第三支撑杆上设有触摸显示屏一体机。脉搏传感器和血压传感器测试的数据在触摸显示屏一体机上显示,以供用户查看。其中,左扶手内设有收纳室,在不使用时,第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆以及触摸显示屏一体机可以折叠收纳至收纳室内。

[0123] 还包括云端服务器,云端服务器上运行医疗资源共享平台,所述触摸显示屏一体机与云端服务器通信连接。云端服务器上运行医疗资源共享平台,该平台上有在线医生和药品公司的数据;各传感器采集的数据上传至医疗资源共享平台,医生与用户通过视频进行远程面诊,并通过查看医疗资源共享平台上的数据医生为用户开出电子处方,医药公司根据电子处方为用户配药,电子处方上带用户的地址信息,根据该地址信息医药公司将配药直接送至用户,使得患者足不出户就得以及时、轻松地保健和日常医疗。

[0124] 所述第二支撑杆与第三支撑杆的连接处设有控制面板,控制面板与触摸显示屏一体机通信连接。控制面板上设有多个控制按键,分别控制触摸显示屏一体机、以及各传感器的启停。

[0125] 还包括头部检测仓,所述头部检测仓内设有红外线体温传感器。设置头部检测仓,并在头部检测仓内设计各传感器,以便采集更多的人体健康数据,具体地,设置红外线体温传感器以采集人体温度数据,并在触摸显示屏一体机中显示。

[0126] 所述头部检测仓内还设有脑电波检测传感器,头部检测仓内与耳朵对应位置处还设有听力检测模块,头部检测仓内还设有口腔及呼吸道内移动影像探测检查装置。设置脑电波检测传感器以检测人体脑电波数据,设置听力检测模块以检测人听力数据,设置口腔

及呼吸道内移动影像探测检查装置以便检测口腔和呼吸道,并在触摸显示屏一体机中显示。

[0127] 还包括腿脚架,腿脚架设于所述底座的前侧壁处,腿脚架上设有与双腿分别对应的槽。腿脚架的设计,以方便对双腿的放置,更舒适,且槽的侧壁上设有与腿部上各穴位对应的按摩装置。

[0128] 所述底座上设有体重传感器,体重传感器上覆盖有坐垫。体重传感器用于测试人体的体重,并在触摸显示屏一体机上显示。

[0129] 所述靠背上设有电动按摩头、微型X光移动拍摄装置和B超移动检测装置。电动按摩头采用现有的结构,用于对人体进行按摩,微型X光移动拍摄装置用于采集人体X光图像,B超移动检测装置用于采集人体B超图像。

[0130] 本发明不局限于上述可选实施方式,任何人在本发明的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是落入本发明权利要求界定范围内的技术方案,均落在本发明的保护范围之内。

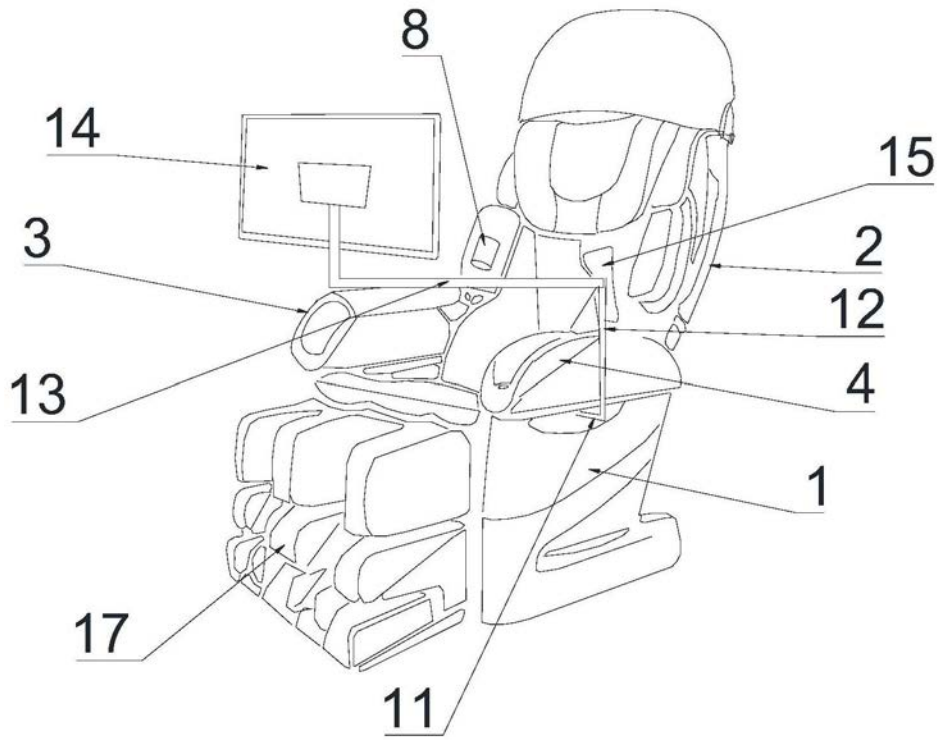


图1

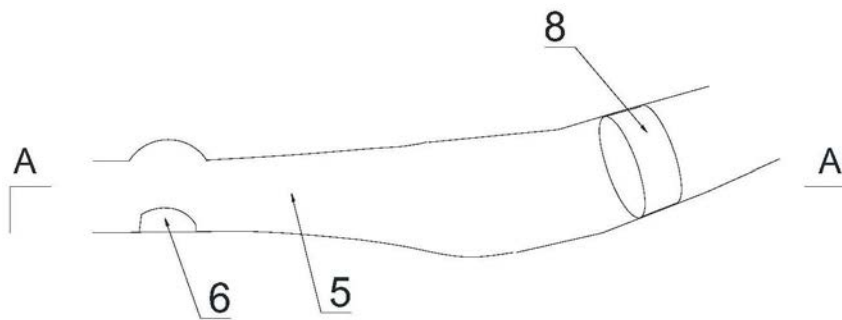


图2

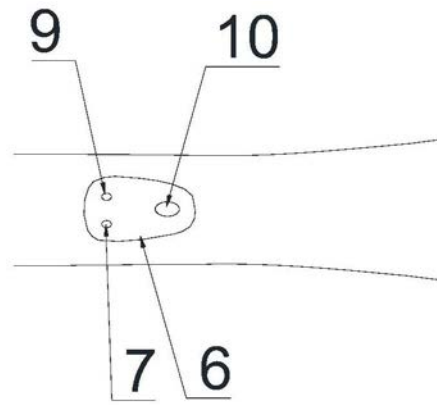


图3

专利名称(译)	一种智能家庭医疗保健椅装置		
公开(公告)号	CN109875533A	公开(公告)日	2019-06-14
申请号	CN201910281548.0	申请日	2019-04-09
[标]发明人	赵梓任		
发明人	赵梓任		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/1172 A61B5/0476 A61B5/12 A61B5/145 A61B5/1455 A61B5/00		
代理人(译)	曾凯		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种智能家庭医疗保健椅装置，包括座椅本体，座椅本体包括底座、设于底座上的靠背以及设于底座两侧的右扶手和左扶手，右扶手内设有手臂形状的空心仓，空心仓内设有掌托，掌托上设有脉搏传感器，空心仓内设有血压传感器。其可采集人体的脉搏、血压数据，且还可采集人的指纹信息、掌静脉信息、体温数据、脑电波数据、体重数据、口腔及呼吸道数据、X光图像以及B超图像等，并可进行血糖及血常规检查，为用户诊疗提供数据支持，并通过按摩头起到按摩保健的作用，可实现患者足不出户就得以及时、轻松地保健和日常医疗，应对现在公共医疗资源紧缺造成的看病难的问题，节约了病人的时间和精力，也节约了医院有限的公共资源。

