



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203759704 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201320774401. 3

(22) 申请日 2013. 11. 28

(73) 专利权人 深圳先进技术研究院

地址 518055 广东省深圳市南山区西丽大学
城学苑大道 1068 号

(72) 发明人 皮礼明 秋云海

(74) 专利代理机构 深圳市铭粤知识产权代理有
限公司 44304

代理人 杨林 李友佳

(51) Int. Cl.

G06F 19/00 (2011. 01)

G06F 21/32 (2013. 01)

A61B 5/00 (2006. 01)

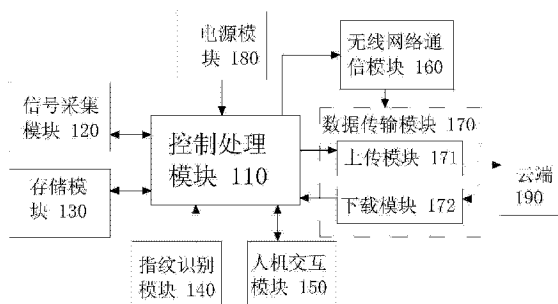
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

医疗检测仪

(57) 摘要

本实用新型提供的医疗检测仪,包括:信号采集模块:采集使用者的生理参数,并将采集到的参数信号传递给控制处理模块;人机交互模块:向控制处理模块传输指令,并显示控制处理模块的输入输出信息;控制处理模块:接收人机交互模块传输的指令,并对信号采集模块输入的参数信号进行处理;存储模块:存储控制处理模块处理后的参数信号;指纹识别模块:对使用者的指纹进行识别,从而判断使用者的权限。本实用新型提供的医疗检测仪不仅可以对使用者的多项生理参数进行采集分析,同时还可以直接将检测后的数据上传到云端服务器或从云端服务器进行数据的下载,而且还可以通过指纹识别模块来对个人健康的隐私进行保护。该医疗检测仪操作简单、使用方便。



1. 一种医疗检测仪,其特征在于,包括:

信号采集模块:采集使用者的生理参数,并将采集到的参数信号传递给控制处理模块;

人机交互模块:向所述控制处理模块传输指令,并显示所述控制处理模块的输入输出信息;

控制处理模块:接收所述人机交互模块传输的指令,并对所述信号采集模块输入的参数信号进行处理;

存储模块:存储所述控制处理模块处理后的参数信号;

指纹识别模块:对使用者的指纹进行识别,从而判断使用者的权限;

无线网路通信模块,所述无线网路通信模块用于将医疗检测仪连接到无线网络。

2. 根据权利要求1所述的医疗检测仪,其特征在于,所述医疗检测仪还包括数据传输模块,所述数据传输模块用于对处理后的参数信号进行传输。

3. 根据权利要求2所述的医疗检测仪,其特征在于,所述数据传输模块包括上传模块和下载模块,所述上传模块用于将处理后的参数信号上传到云端服务器中;所述下载模块用于从云端服务器中下载数据。

4. 根据权利要求1所述的医疗检测仪,其特征在于,所述信号采集模块为心电传感器、血糖传感器、血压传感器、血氧传感器、血脂传感器、脉搏传感器、呼吸传感器、体温传感器中的一种或多种。

5. 根据权利要求1所述的医疗检测仪,其特征在于,所述医疗检测仪还包括电源模块,用于为所述控制处理模块供电。

6. 根据权利要求1所述的医疗检测仪,其特征在于,所述人机交互模块为触摸式液晶屏。

医疗检测仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗检测设备,尤其涉及一种便携式医疗检测仪。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们的物质生活水平不断提高,也越来越关注自身的健康问题。各式各样的医疗器械,如便携式医疗检测仪也迅速发展,使疾病的诊断更加方便快捷且准确性相对较高。

[0003] 在关注健康的同时,现代社会人们也越来越关注健康隐私,因此就出现了私有云端等。在人们使用医疗检测仪等医疗检测仪器对自身健康状况进行检测之后,可以将检测到的数据上传到云端进行保存,因为云端一般会设置账号和密码,这样可以对个人的健康隐私进行保护。然而,现有的医疗检测仪必须借助其他智能终端设备如手机、平板电脑或者电脑等才能将检测到的数据上传到云端,这种操作比较复杂,尤其还要设置账号和密码,这对老年人来说极其不方便。同时,现有的医疗检测仪在设备端也没有任何的保护措施,当对检测到的数据进行上传和下载时,仍然存在泄露的风险,不利于个人健康隐私的保护。

实用新型内容

[0004] 为解决上述现有技术所存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种医疗检测仪,该医疗检测仪不仅可以方便使用者对自身的生理参数进行检测,同时还可以对个人健康的隐私进行保护,而且操作简单、使用方便,尤其适合老年人使用。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供的一种医疗检测仪,包括:

[0006] 信号采集模块:采集使用者的生理参数,并将采集到的参数信号传递给控制处理模块;

[0007] 人机交互模块:向所述控制处理模块传输指令,并显示所述控制处理模块的输入输出信息;

[0008] 控制处理模块:接收所述人机交互模块传输的指令,并对所述信号采集模块输入的参数信号进行处理;

[0009] 存储模块:存储所述控制处理模块处理后的参数信号;

[0010] 指纹识别模块:对使用者的指纹进行识别,从而判断使用者的权限。

[0011] 优选地,所述医疗检测仪还包括无线网路通信模块,所述无线网路通信模块用于将医疗检测仪连接到无线网络。

[0012] 优选地,所述医疗检测仪还包括数据传输模块,所述数据传输模块用于对处理后的参数信号进行传输。

[0013] 优选地,所述数据传输模块包括上传模块和下载模块,所述上传模块用于将处理后的参数信号上传到云端服务器中;所述下载模块用于从云端服务器中下载数据。

[0014] 优选地,所述信号采集模块为心电传感器、血糖传感器、血压传感器、血氧传感器、血脂传感器、脉搏传感器、呼吸传感器、体温传感器中的一种或多种。

[0015] 优选地,所述医疗检测仪还包括电源模块,用于为所述控制处理模块供电。

[0016] 优选地,所述人机交互模块为触摸式液晶屏。

[0017] 有益效果:

[0018] 本实用新型提供的医疗检测仪不仅可以对使用者的单项或多项生理参数进行采集分析,同时还可以直接将检测后的数据上传到云端服务器中或从云端服务器中进行数据的下载,而且还可以通过指纹识别模块来对个人健康的隐私进行保护。该医疗检测仪操作简单、使用方便,尤其适合老年人使用。

附图说明

[0019] 图 1 为本实用新型一实施例提供的医疗检测仪的原理框架图。

具体实施方式

[0020] 为了更好地阐述本实用新型的技术特点和结构,以下结合本实用新型的优选实施例及其附图进行详细描述。

[0021] 参阅图 1,本实施例提供的医疗检测仪包括:信号采集模块 120:在控制处理模块 110 的控制下对使用者的生理数据进行采集,并将采集到的参数信号传递给控制处理模块 110;人机交互模块 150:用于向控制处理模块 110 传输指令,并显示控制处理模块 110 的输入输出信息;控制处理模块 110:用于接收人机交互模块 150 传输的指令,并对信号采集模块 120 输入的参数信号进行处理;存储模块 130:存储控制处理模块 110 处理后的参数信号;指纹识别模块 140:对使用者的指纹进行识别,从而判断使用者的权限;无线网路通信模块 160:用于将该医疗检测仪连接到无线网络;数据传输模块 170:用于对处理后的参数信号进行传输。

[0022] 指纹识别模块 140 通过对使用者的指纹采集、识别,从而判断使用者的权限。当使用者的指纹和预存储的指纹相符时,系统开启使用者的权限,此时使用者可以读取存储模块 130 存储的在使用者权限范围内的数据,同时也可以利用数据传输模块 170 下载在使用者权限范围内的数据。当使用者的指纹和预存储的指纹不相符时,系统关闭使用者的权限,此时使用者不能读取该部分数据或者不能对该部分数据进行下载。指纹识别模块 140 不仅可以保护个人健康的隐私,同时在输入/解锁时方便易行,尤其便于老年人使用。

[0023] 在本实施例中,指纹识别模块 140 采用半导体电容式指纹识别系统,当使用者把手指放在指纹识别模块 140 时,电容传感器根据指纹的嵴和峪与半导体电容感应颗粒形成的电容值大小不同,来判断指纹的嵴和峪的位置。其工作过程是通过对每个像素点上的电容感应颗粒预先充电到某一参考电压。当手指接触到半导体电容指纹表面上时,因为嵴是凸起的峪是凹下,根据电容值与距离的关系,会在嵴和峪的地方形成不同的电容值。然后利用放电电流进行放电。因为嵴和峪对应的电容值不同,所以其放电的速度也不同。嵴下的像素(电容量高)放电较慢,而处于峪下的像素(电容量低)放电较快。根据放电率的不同,可以探测到嵴和峪的位置,从而形成指纹图像数据。在采集到使用者的指纹图像数据后,将该指纹图像数据与预先存储在存储模块 130 中的指纹进行对比,即可判断该使用者的使用权限。当然,在其实施例中,也可以采用射频滑动识别系统或者别的识别系统。

[0024] 人机交互模块 150 采用集成式触摸液晶屏,优选地采用电容式触摸液晶屏,因为

电容屏不仅可以实现多点触控,而且使用寿命长,方便使用者对医疗检测仪的操作。电容式触摸屏技术是利用人体的电流感应进行工作的。电容式触摸屏是一块四层复合玻璃屏,玻璃屏的内表面和夹层各涂有一层透明导电电极,最外层是一薄层矽土玻璃保护层,夹层透明导电电极涂层作为工作面,四个角上引出四个电极,内层透明导电电极为屏蔽层以保证良好的工作环境。当手指触摸在金属层上时,由于人体电场,用户和触摸屏表面形成以一个耦合电容,对于高频电流来说,电容是直接导体,于是手指从接触点吸走一个很小的电流。这个电流分别从触摸屏的四角上的电极中流出,并且流经这四个电极的电流与手指到四角的距离成正比,控制器通过对这四个电流比例的精确计算,得出触摸点的位置。

[0025] 数据传输模块 170 包括上传模块 171 和下载模块 172。当无线网路通信模块 160 处于开启状态时,医疗检测仪连接到无线网络。此时可以利用上传模块 171 将控制处理模块 110 处理后的参数信号上传到云端服务器 190 中进行保存,以防医疗检测仪丢失或者存储模块 130 损坏而造成数据丢失,同时还能减小存储模块 130 的存储压力。在需要时,可以利用下载模块 172 对云端服务器 190 中的在使用时使用权限内的数据进行下载。

[0026] 信号采集模块 120 为心电传感器、血糖传感器、血压传感器、血氧传感器、血脂传感器、脉搏传感器、呼吸传感器、体温传感器中的一种或多种,这样便于采集使用者的多项生理参数,全面的反应使用者的身体状况。

[0027] 本实施例提供的医疗检测仪还包括电源模块 180,该电源模块 180 用于为控制处理模块 110 供电。

[0028] 综上所述,本实用新型提供的医疗检测仪不仅可以对使用者的单项或多项生理参数进行采集分析,同时还可以直接将检测后的数据上传到云端服务器中或从云端服务器中进行数据的下载,而且还可以通过指纹识别模块来对个人健康的隐私进行保护。该医疗检测仪操作简单、使用方便,尤其适合老年人使用。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 虽然本实用新型是参照其示例性的实施例被具体描述和显示的,但是本领域的普通技术人员应该理解,在不脱离由权利要求限定的本实用新型的精神和范围的情况下,可以对其进行形式和细节的各种改变。

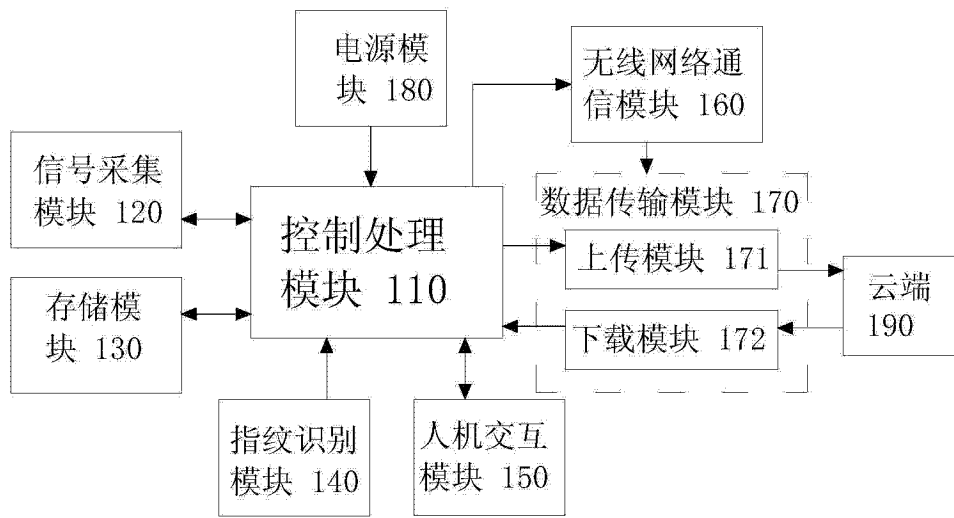


图 1

专利名称(译)	医疗检测仪		
公开(公告)号	CN203759704U	公开(公告)日	2014-08-06
申请号	CN201320774401.3	申请日	2013-11-28
[标]申请(专利权)人(译)	深圳先进技术研究院		
申请(专利权)人(译)	深圳先进技术研究院		
当前申请(专利权)人(译)	深圳先进技术研究院		
[标]发明人	皮礼明 秋云海		
发明人	皮礼明 秋云海		
IPC分类号	G06F19/00 G06F21/32 A61B5/00		
代理人(译)	杨林 李友佳		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供的医疗检测仪，包括：信号采集模块：采集使用者的生理参数，并将采集到的参数信号传递给控制处理模块；人机交互模块：向控制处理模块传输指令，并显示控制处理模块的输入输出信息；控制处理模块：接收人机交互模块传输的指令，并对信号采集模块输入的参数信号进行处理；存储模块：存储控制处理模块处理后的参数信号；指纹识别模块：对使用者的指纹进行识别，从而判断使用者的权限。本实用新型提供的医疗检测仪不仅可以对使用者的多项生理参数进行采集分析，同时还可以直接将检测后的数据上传到云端服务器或从云端服务器进行数据的下载，而且还可以通过指纹识别模块来对个人健康的隐私进行保护。该医疗检测仪操作简单、使用方便。

