



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108852310 A

(43)申请公布日 2018.11.23

(21)申请号 201810315052.6

(22)申请日 2018.04.08

(71)申请人 深圳大学

地址 518000 广东省深圳市南山区南海大道3688号

申请人 深圳市一路健康科技有限公司

(72)发明人 文振焜

(74)专利代理机构 深圳市科进知识产权代理事务所(普通合伙) 44316

代理人 赵勍毅

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

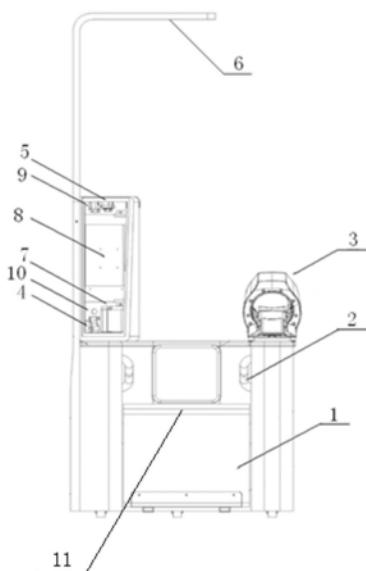
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种一体化健康检测设备及其检测方法

(57)摘要

本申请涉及一种一体化健康检测设备及其检测方法。所述设备包括设备主体，所述设备主体上分别设有身份证件感应器、显示屏、摄像头、体重测量仪、体脂测量仪、血压计、血氧仪、体温测量仪和身高感应器；所述身份证件感应器用于读取用户的身份信息，所述摄像头用于拍摄用户的视频或图像信息，所述体重测量仪、体脂测量仪、血压计、血氧仪、体温测量仪和身高感应器分别用于检测用户的体重、体脂、血压和心率、血氧、体温及身高健康数据，所述显示屏用于显示并存储用户的身份信息、视频或图像信息以及健康数据；其中，所述设备主体为座椅式结构。本申请实现了健康检测智能化、自助化、一体化，有利于疾病的早发现、早预防、早治疗。



1. 一种一体化健康检测设备，包括设备主体，其特征在于，所述设备主体上分别设有身份证感应器、显示屏、摄像头、体重测量仪、体脂测量仪、血压计、血氧仪、体温测量仪和身高感应器；所述身份证感应器用于读取用户的身份信息，所述摄像头用于拍摄用户的视频或图像信息，所述体重测量仪、体脂测量仪、血压计、血氧仪、体温测量仪和身高感应器分别用于检测用户的体重、体脂、血压和心率、血氧、体温及身高健康数据，所述显示屏用于显示并存储用户的身份信息、视频或图像信息以及健康数据；其中，所述设备主体为座椅式结构。

2. 根据权利要求1所述的一体化健康检测设备，其特征在于，所述显示屏还包括登录模块，所述登录模块用于显示登录界面，通过登录界面登录并进入健康检测主页后，根据健康检测主页显示的检测选项选择检测项目。

3. 根据权利要求2所述的一体化健康检测设备，其特征在于，所述登录模块的登录方式为微信、QQ或手机。

4. 根据权利要求3所述的一体化健康检测设备，其特征在于，所述显示屏还包括存储模块，所述存储模块用于将用户的登录信息、身份信息、视频或图像信息、健康数据以及检测时间进行对应存储，建立用户的个人健康档案。

5. 根据权利要求1所述的一体化健康检测设备，其特征在于，所述显示屏还包括语音模块，所述语音模块用于通过播放语音对用户进行操作提示。

6. 根据权利要求1或5所述的一体化健康检测设备，其特征在于，所述显示屏还包括通信模块，所述通信模块用于在检测结束后将个人健康档案传输至与其连接的终端设备。

7. 根据权利要求6所述的一体化健康检测设备，其特征在于，所述通信模块与终端设备的连接方式为wifi、红外线、蓝牙或GPRS。

8. 根据权利要求1所述的一体化健康检测设备，其特征在于，还包括急停按钮，所述急停按钮用于在异常状况时控制一体化健康检测设备停止检测。

9. 根据权利要求1所述的一体化健康检测设备，其特征在于，所述血氧仪采用红外技术进行血氧检测。

10. 一种1至9任一项所述的一体化健康检测设备的检测方法，其特征在于，包括以下步骤：

步骤a：通过显示屏显示登录界面，通过登录界面登录并进入健康检测主页；

步骤b：通过身份证感应器读取用户的身份信息，并通过摄像头拍摄用户的视频或图像信息，将读取的身份信息以及视频或图像信息传输至显示屏进行显示及存储；

步骤c：根据健康检测主页显示的检测选项选择检测项目，并启动检测功能；

步骤d：通过体重测量仪、体脂测量仪、血压计、血氧仪、体温测量仪或身高感应器分别检测用户的体重、体脂、血压和心率、血氧、体温或身高健康数据，并将健康检测结果传输至显示屏进行显示及存储；

步骤e：通过显示屏将用户的登录信息、身份信息、视频或图像信息、健康检测结果以及检测时间进行对应存储，建立用户的个人健康档案。

一种一体化健康检测设备及其检测方法

技术领域

[0001] 本申请属于医疗服务技术领域,特别涉及一种一体化健康检测设备及其检测方法。

背景技术

[0002] 随着中国社会的发展及人民生活水平的提高,人们对个人健康的认识及需求在不断提高,对高效优质的医疗服务提出了急切要求,尤其在高血压等慢性病上,已经对个人健康构成了严重威胁。慢性病,不是特指某种疾病,而是对一类起病隐匿,病程长且病情迁延不愈,缺乏确切的传染性生物病因证据,病因复杂,且有些尚未完全被确认的疾病的概括性总称。科学证明,生活方式干预对控制慢性病的作用是非常明显的。因此,慢性病防治应做好3个环节:对于一般人群应控制危险因素,养成健康行为,从而有效预防和控制慢性病;对于高危人群应早诊早治,调整生活方式,开展预防筛查;对于患病人群要进行规范化管理,进行伤残预防。

[0003] 目前体检设备多集中在大医院、大城市,体检过程需在医生的参与指导下才能完成,且体检费用不菲。而在一些偏远的小城市、农村、社区或居民生活区等没有完善的体检设施,人们体检需要到医院排号,颇费周折,且如果体检后没有问题,一般就不会在短期内再体检,这就给了慢病可趁之机。

[0004] 综上所述,目前的体检等健康信息采集设备主要应用于医院临床使用,缺少一款一体化、智能化、大众可操作化的体检设备,便于老百姓随时体检、定期体检,让疾病早发现、早预防、早治疗,提高慢病发现率,从而有效预防和控制慢性病。

发明内容

[0005] 本申请提供了一种一体化健康检测设备及其检测方法,旨在至少在一定程度上解决现有技术中的上述技术问题之一。

[0006] 为了解决上述问题,本申请提供了如下技术方案:

[0007] 一种一体化健康检测设备,包括设备主体,所述设备主体上分别设有身份证感应器、显示屏、摄像头、体重测量仪、体脂测量仪、血压计、血氧仪、体温测量仪和身高感应器;所述身份证感应器用于读取用户的身份信息,所述摄像头用于拍摄用户的视频或图像信息,所述体重测量仪、体脂测量仪、血压计、血氧仪、体温测量仪和身高感应器分别用于检测用户的体重、体脂、血压和心率、血氧、体温及身高健康数据,所述显示屏用于显示并存储用户的身份信息、视频或图像信息以及健康数据;其中,所述设备主体为座椅式结构。

[0008] 本申请实施例采取的技术方案还包括:所述显示屏还包括登录模块,所述登录模块用于显示登录界面,通过登录界面登录并进入健康检测主页后,根据健康检测主页显示的检测选项选择检测项目。

[0009] 本申请实施例采取的技术方案还包括:所述登录模块的登录方式为微信、QQ或手机。

[0010] 本申请实施例采取的技术方案还包括：所述显示屏还包括存储模块，所述存储模块用于将用户的登录信息、身份信息、视频或图像信息、健康数据以及检测时间进行对应存储，建立用户的个人健康档案。

[0011] 本申请实施例采取的技术方案还包括：所述显示屏还包括语音模块，所述语音模块用于通过播放语音对用户进行操作提示。

[0012] 本申请实施例采取的技术方案还包括：所述显示屏还包括通信模块，所述通信模块用于在检测结束后将个人健康档案传输至与其连接的终端设备。

[0013] 本申请实施例采取的技术方案还包括：所述通信模块与终端设备的连接方式为wifi、红外线、蓝牙或GPRS。

[0014] 本申请实施例采取的技术方案还包括急停按钮，所述急停按钮用于在异常状况时控制一体化健康检测设备停止检测。

[0015] 本申请实施例采取的技术方案还包括：所述血氧仪采用红外技术进行血氧检测。

[0016] 本申请实施例采取的另一技术方案为：一体化健康检测设备的检测方法，包括以下步骤：

[0017] 步骤a：通过显示屏显示登录界面，通过登录界面登录并进入健康检测主页；

[0018] 步骤b：通过身份证感应器读取用户的身份信息，并通过摄像头拍摄用户的视频或图像信息，将读取的身份信息以及视频或图像信息传输至显示屏进行显示及存储；

[0019] 步骤c：根据健康检测主页显示的检测选项选择检测项目，并启动检测功能；

[0020] 步骤d：通过体重测量仪、体脂测量仪、血压计、血氧仪、体温测量仪或身高感应器分别检测用户的体重、体脂、血压和心率、血氧、体温或身高健康数据，并将健康检测结果传输至显示屏进行显示及存储；

[0021] 步骤e：通过显示屏将用户的登录信息、身份信息、视频或图像信息、健康检测结果以及检测时间进行对应存储，建立用户的个人健康档案。

[0022] 相对于现有技术，本申请实施例产生的有益效果在于：本申请实施例的一体化健康检测设备及其检测方法实现了健康检测智能化、自助化、一体化，让疾病早发现、早预防、早治疗，不仅可以使人们在社区甚至家里以低廉的费用享受到医院同样的健康检测服务，在真正意义上实实在在地提高全体人民的生活质量，而且可以有效地缓解目前我国医疗资源相对紧缺、医疗服务相对落后的现状，帮助解决人们就医难、保健难等亟待解决的问题。

附图说明

[0023] 图1是本申请实施例的一体化健康检测设备的结构示意图；

[0024] 图2是本申请实施例的一体化健康检测设备的检测方法的流程图。

具体实施方式

[0025] 为了使本申请的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本申请进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本申请，并不用于限定本申请。

[0026] 请参阅图1，是本申请实施例的一体化健康检测设备的结构示意图。本申请实施例的一体化健康检测设备包括设备主体1、体脂测量仪2、血压计 3、血氧仪4、体温测量仪5、身

高感应器6、身份证感应器7、显示屏8、摄像头9、急停按钮10和体重测量仪11；其中，设备主体1采用座椅式结构，体脂测量仪2、血压计3、血氧仪4、体温测量仪5、身高感应器6、身份证感应器7、显示屏8、摄像头9、急停按钮10和体重测量仪11均设置于设备主体1上，且体重测量仪11、体脂测量仪2、血压计3、血氧仪4、体温测量仪5、身高感应器6、身份证感应器7以及摄像头9分别与显示屏8信号连接。具体地：

[0027] 体重测量仪11、体脂测量仪2、血压计3、血氧仪4、体温测量仪5和身高感应器6分别用于检测用户的体重、体脂、血压和心率、血氧、体温及身高等健康数据，并将检测的健康数据传输至显示屏8进行显示及存储；

[0028] 身份证感应器7用于放置身份证，并读取用户的身份信息后，将读取的身份信息传输至显示屏8进行显示及存储；

[0029] 摄像头9用于拍摄用户的视频或图像信息，并将采集的视频或图像信息传输至显示屏8进行显示及存储；

[0030] 显示屏8包括登录模块(图未示)，登录模块用于显示登录界面，用户通过登录界面登录并进入健康检测主页后，根据健康检测主页显示的检测选项选择检测项目；本申请实施例中，用户的登录方式包括但不限于微信、QQ或手机等。

[0031] 用户通过显示屏8选择相应的检测项目并启动检测功能后，采用对应的检测姿势，通过体重测量仪11、体脂测量仪2、血压计3、血氧仪4、体温测量仪5或身高感应器6进行健康检测，检测结束后，体重测量仪11、体脂测量仪2、血压计3、血氧仪4、体温测量仪5或身高感应器6将最终的健康检测结果传输至显示屏8进行显示及存储。

[0032] 本申请实施例中，血氧仪4采用红外技术进行血氧检测，对人体没有任何创伤，安全性高，无需要担心血液感染，无疼痛，精度高。

[0033] 本申请实施例中，显示屏8还包括存储模块(图未示)，存储模块用于将每个用户的登录信息、身份信息、视频或图像信息、健康检测结果以及检测时间进行对应存储，从而建立用户的个人健康档案，便于用户或医生进行查看，实现用户一生的健康数据记录(尤其是慢性病数据)，实现个人病历共享，有利于个人疾病的防治。

[0034] 本申请实施例中，显示屏8还包括语音模块(图未示)，语音模块用于通过语音播放提示用户一体化健康检测设备的操作方式，例如，提示用户将身份证放置于身份证感应器7上、提示用户输入微信、QQ或手机等或登录信息，用户启动检测功能后，提示用户体重测量仪11、体脂测量仪2、血压计3、血氧仪4、体温测量仪5或身高感应器6的使用方法等，便于用户自助操作。

[0035] 本申请实施例中，显示屏8还包括通信模块(图未示)，通信模块可通过 wifi、红外线、蓝牙、GPRS等连接方式与其他终端设备连接，用户检测结束后，可通过通信模块将个人健康档案传输至与其连接的终端设备，便于用户随时查看以及健康数据的共享。

[0036] 本申请实施例中，启动体检功能后或体检过程中如遇异常状况可通过急停按钮10控制一体化健康检测设备停止检测。

[0037] 请参阅图2，是本申请实施例的一体化健康检测设备的检测方法的流程图。本申请实施例的一体化健康检测设备的检测方法包括以下步骤：

[0038] 步骤100：通过显示屏显示登录界面，用户登录界面登录并进入健康检测主页；

[0039] 步骤200：通过身份证感应器读取用户的身份信息，并通过摄像头拍摄用户的视频

或图像信息,将读取的身份信息以及视频或图像信息传输至显示屏进行显示及存储;

[0040] 步骤300:根据健康检测主页显示的检测选项选择检测项目,并启动检测功能;

[0041] 步骤400:通过体重测量仪、体脂测量仪、血压计、血氧仪、体温测量仪或身高感应器分别检测用户的体重、体脂、血压和心率、血氧、体温或身高等健康数据,并将健康检测结果传输至显示屏进行显示及存储;

[0042] 步骤400中,用户可通过显示屏选择开启语音模块,在体检过程中,通过语音模块语音播放一体化健康检测设备及其检测方法的操作方式,例如,提示用户将身份证放置于身份证感应器上、提示用户输入微信、QQ或手机等或登录信息,用户启动检测功能后,提示用户体重测量仪、体脂测量仪、血压计、血氧仪、体温测量仪或身高感应器的使用方法等,便于用户自助操作。

[0043] 步骤500:通过显示屏将用户的登录信息、身份信息、视频或图像信息、健康检测结果以及检测时间进行对应存储,建立用户的个人健康档案;

[0044] 步骤600:通过通信模块将用户的个人健康档案传输至与其连接的终端设备。

[0045] 本申请实施例的一体化健康检测设备及其检测方法实现了健康检测智能化、自助化、一体化,让疾病早发现、早预防、早治疗,不仅可以使人们在社区甚至家里以低廉的费用享受到医院同样的健康检测服务,在真正意义上实实在在地提高全体人民的生活质量,而且可以有效地缓解目前我国医疗资源相对紧缺、医疗服务相对落后的现状,帮助解决人们就医难、保健难等亟待解决的问题。同时,基于此设备衍生出的医疗服务平台,沟通个人、社区、医院、医生,实现个人健康数字化、可视化、个人病历无纸化共享、个人医疗防治网络化;此设备的后续扩展,可以实现网络视频会诊,提供医院与医院之间、医院及诊所之间的医疗会诊,可以实现网络药店服务、网络医疗咨询及医院保障服务等,改变人们的医疗健康概念、健康防治及医疗消费模式,具有庞大的商机和不可估量的产业前景。

[0046] 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申请。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申请的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本申请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。

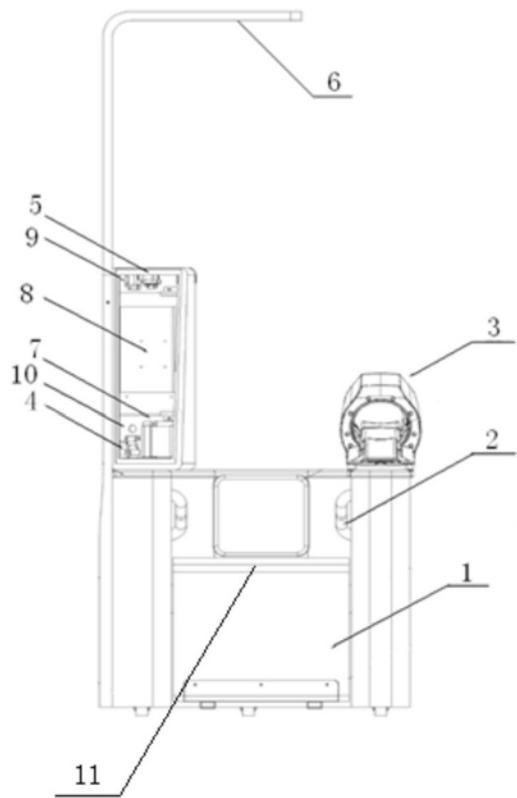


图1

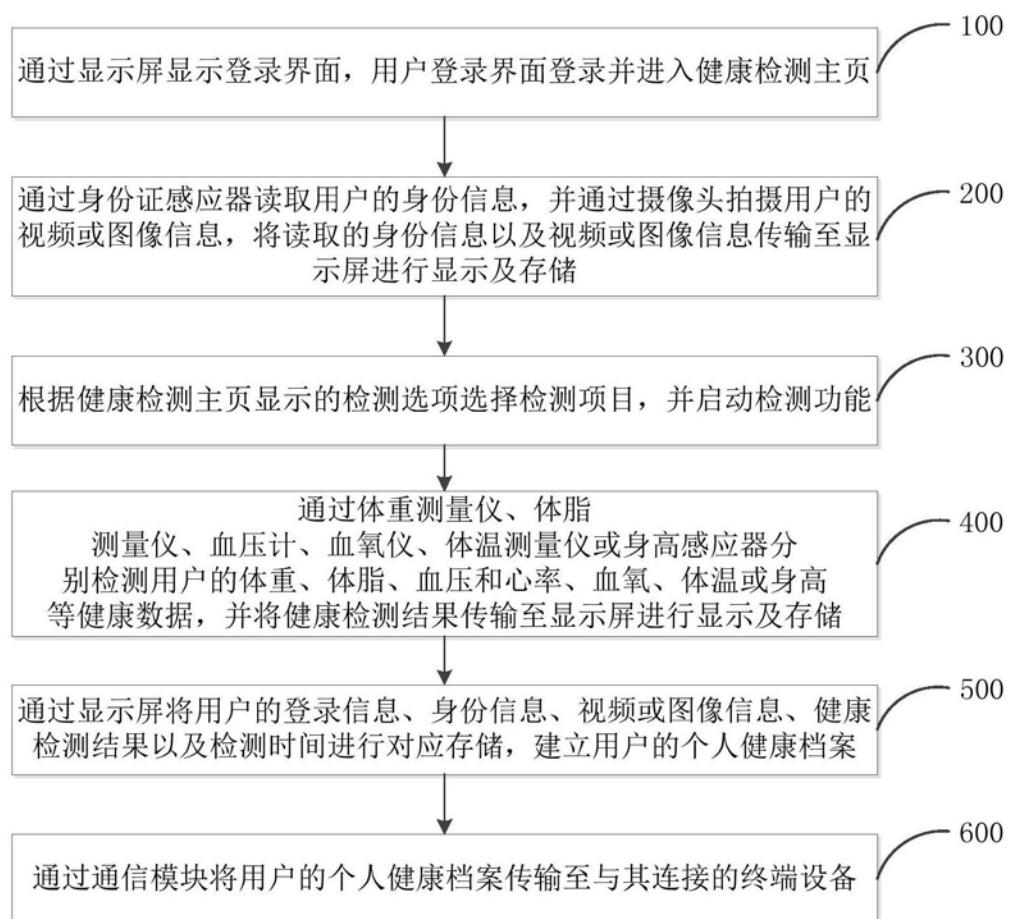


图2

专利名称(译)	一种一体化健康检测设备及其检测方法		
公开(公告)号	CN108852310A	公开(公告)日	2018-11-23
申请号	CN201810315052.6	申请日	2018-04-08
[标]申请(专利权)人(译)	深圳大学		
申请(专利权)人(译)	深圳大学		
当前申请(专利权)人(译)	深圳大学		
[标]发明人	文振焜		
发明人	文振焜		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/02055 A61B5/00		
外部链接	Espacenet	Sipo	

摘要(译)

本申请涉及一种一体化健康检测设备及其检测方法。所述设备包括设备主体，所述设备主体上分别设有身份证件感应器、显示屏、摄像头、体重测量仪、体脂测量仪、血压计、血氧仪、体温测量仪和身高感应器；所述身份证件感应器用于读取用户的身份证件信息，所述摄像头用于拍摄用户的视频或图像信息，所述体重测量仪、体脂测量仪、血压计、血氧仪、体温测量仪和身高感应器分别用于检测用户的体重、体脂、血压和心率、血氧、体温及身高健康数据，所述显示屏用于显示并存储用户的身份信息、视频或图像信息以及健康数据；其中，所述设备主体为座椅式结构。本申请实现了健康检测智能化、自助化、一体化，有利于疾病的早发现、早预防、早治疗。

