



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208922747 U

(45)授权公告日 2019. 05. 31

(21)申请号 201721673189.6

(22)申请日 2017.12.05

(73)专利权人 新绎健康科技有限公司

地址 065001 河北省廊坊市开发区金源道
艾力枫社中区

(72)发明人 宋臣 王海峰 王东卫 孔丽丽

(74)专利代理机构 北京工信联合知识产权代理
有限公司 11266

代理人 郭一斐 叶万东

(51)Int.Cl.

G16H 50/30(2018.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

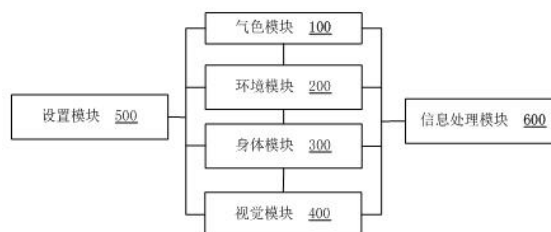
权利要求书2页 说明书10页 附图2页

(54)实用新型名称

智能健康检测系统及智能健康检测镜

(57)摘要

本实用新型提供了一种智能健康检测系统，该检测系统包括：该检测系统包括：气色模块、环境模块、身体模块、设置模块、信息处理模块；其中，所述气色模块与所述信息处理模块相连接，用于按照预设顺序对被测者进行中医望诊、闻诊、问诊、切诊，确认被测者的中医体质信息；环境模块，用于获取被测者室内外的环境信息；所述身体模块与所述信息处理模块相连接，用于按照预设顺序获取被测者的西医体质信息；信息处理模块，用于接收所述气色观察模块确认的中医体质信息和/或所述身体模块获取的西医体质信息，并根据接收的信息确认被试者的体质结果和养生调理方案。



1. 一种智能健康检测系统,其特征在于,包括:气色模块、身体模块、信息处理模块;其中,

所述气色模块与所述信息处理模块相连接,用于按照预设顺序对被测者进行观察分析,确认被测者的中医体质信息并发送给所述信息处理模块;

所述身体模块与所述信息处理模块相连接,用于按照预设顺序获取被测者的西医体质信息并发送给所述信息处理模块;

信息处理模块,用于接收所述气色观察模块确认的中医体质信息和/或所述身体模块获取的西医体质信息,并根据接收的信息确认被试者的体质结果和养生调理方案。

2. 根据权利要求1所述的智能健康检测系统,其特征在于,所述气色模块包括:

气色项目获取单元,用于获取被测者所需诊断的中医诊断项目;

与所述气色项目获取单元相连接的气色项目排序单元,用于对所述气色项目获取单元获取的被测者所需诊断的中医诊断项目按照预设顺序进行排序;

与所述气色项目排序单元相连接的气色检测单元,用于按照预设顺序依次对被测者进行中医检查,获取被测者对应的体质信息。

3. 根据权利要求2所述的智能健康检测系统,其特征在于,所述气色检测单元包括:

采集子单元,用于采集被试者面部舌部的图像、被试者的声音、脉搏信号或问卷答复;

与所述采集子单元相连接的处理子单元,用于对所述采集子单元采集的图像、声音、脉搏信号或问卷答复进行处理,确认被试者的面部、舌部、声音、脉搏或问卷答复的结果;

与所述处理子单元相连接的体质分析子单元,用于根据所述处理子单元被试者的面部、舌部、声音、脉搏和/或问卷答复的结果进行气色分析,确认被测者的中医体质信息。

4. 根据权利要求3所述的智能健康检测系统,其特征在于,

所述体质分析子单元,还用于根据其确认的所述中医体质信息,确认被测者的初级养生调理方案。

5. 根据权利要求1至4任一项所述的智能健康检测系统,其特征在于,所述身体模块包括:

身体项目获取单元,用于获取被测者所需诊断的西医诊断项目;

与所述身体项目获取单元相连接的身体项目排序单元,用于对被测者所需诊断的西医诊断项目按照预设顺序进行排序;

与所述身体项目排序单元相连接的身体检测单元,用于按照预设顺序依次对被测者进行西医检查,获取被测者对应的体质信息。

6. 根据权利要求1至4任一项所述的智能健康检测系统,其特征在于,

所述西医体质信息包括:血压信息、血氧信息、体温信息、体重信息、睡眠信息、心电信息、血糖信息、尿液信息中一种或多种。

7. 根据权利要求1至4任一项所述的智能健康检测系统,其特征在于,所述检测系统还包括:

与所述信息处理模块相连接的环境模块,用于获取被测者室内外的环境信息并发送给所述信息处理模块。

8. 根据权利要求1至4任一项所述的智能健康检测系统,其特征在于,所述检测系统还包括:

与所述气色模块和所述身体模块相连接的设置模块,用于对所述气色模块和所述身体模块中一个或两个进行功能配置。

9.根据权利要求1至4任一项所述的智能健康检测系统,其特征在于,所述检测系统还包括:

与所述信息处理模块相连接的视觉模块,用于根据对被试者进行视力值、色盲色弱检测,获取被试者的视力能力信息;所述信息处理模块用于接收所述视觉模块获取的视力能力信息。

10.根据权利要求9所述的智能健康检测系统,其特征在于,所述检测系统还包括:

与所述气色模块、所述身体模块和/或所述信息处理模块相连接的登录模块,用于通过图像扫描、身份证识别、语音识别或手势识别登录,进行健康检测和/或查看所述信息处理模块确认的体质结果和养生调理方案、所述气色模块确认的中医体质信息、所述身体模块获取的西医体质信息和/或所述视觉模块获取的视力能力信息。

11.根据权利要求1至4任一项所述的智能健康检测系统,其特征在于,所述检测系统还包括:

生活模块,用于通过视力测试、色盲测试、色弱测试、压力测试、趣味测试中的至少一种,提高被测者的生活品质。

12.根据权利要求1至4任一项所述的智能健康检测系统,其特征在于,所述检测系统还包括:

与所述气色模块、所述身体模块和/或所述信息处理模块相连接的显示模块,用于显示所述信息处理模块确认的体质结果和养生调理方案、所述气色模块确认的中医体质信息和/或所述身体模块获取的西医体质信息。

13.根据权利要求1至4任一项所述的智能健康检测系统,其特征在于,

所述检测系统还包括:WLAN、蓝牙、语音功能、APP扫码、健康资讯模块、用于获取位置的位置模块和/或用于更新系统版本的系统版本模块。

14.一种智能健康检测镜,其特征在于,设置有如权利要求1至13任一项所述的智能健康检测系统。

15.根据权利要求14所述的智能健康检测镜,其特征在于,所述检测镜还包括:

设置于镜面的镜面显示装置,用于显示被测者的光学镜像、所述信息处理模块确认的体质结果和养生调理方案、所述气色模块确认的中医体质信息和/或所述身体模块获取的西医体质信息。

16.根据权利要求15所述的智能健康检测镜,其特征在于,所述镜面显示装置包括:

摄像头、LED灯、灯调节机构、镜面显示亮度调节机构和用于感应被测者位置亮度的感应机构。

智能健康检测系统及智能健康检测镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗技术领域,具体而言,涉及一种智能健康检测系统及智能健康检测镜。

背景技术

[0002] 中医是中华民族的瑰宝,提倡未病先防、既病防变的“治未病”理念,基于中医学的健康评估具有很强的整体性、系统性,对疾病预防和养生保健具有不可替代的价值。中医诊断的精髓在于“辨证论治”,而辨证是以望、闻、问、切四诊为依据,按照“四诊合参”原则,将各类临床信息加以分析综合,以达到审证求因、确定治则、评价疗效、推测预后等目的。传统中医诊断技术主要是通过医生的目测观察、语言描述、经验辨析来判断病证,其诊断结果既受医生的知识水平、思维能力和诊断技能的限制,又受光线、温度等外部环境条件的影响,缺乏客观的、可数字表达的定量和定性的标准,使得辨证的精确性和重复性较差。为此,有必要开发中医诊断的数字化技术,结合现代信息技术,实现中医健康评估的智能化、个性化和网络化。

[0003] 随着现代科技的发展,已经有很多大型设备融合数字化技术和传统望闻问切技术,可以对用户身体状况进行监测。目前市场上已出现的数字化中医健康诊断产品主要有:道生四诊仪和中医综合诊断系统。这两种产品融合大量现代科技成果以及众多中医专家临床经验,将中医四诊技术进行整合,自动辨识体质,对人体的整体健康状态和趋势做个评判,得出个性化中医养生调理方案。

[0004] 道生四诊仪和中医综合诊断系统体积较大,需要专业人员操作,价格昂贵,售价高达几十万元人民币;同时,并且设备操作复杂,在使用的过程中,需要专业医师人员进行指导,普通用户无法自行操作,致使该产品适用于仅大型医院及医疗机构不适用于广大家庭用户,致使数字化中医诊疗技术使用具有局限性。

发明内容

[0005] 鉴于此,本实用新型提出了一种智能健康检测系统、智能健康检测镜及智能健康检测方法,旨在解决现有数字化中医诊疗技术设备操作复杂的问题。

[0006] 一方面,本实用新型提出了一种智能健康检测系统,该检测系统包括:气色模块、环境模块、身体模块、设置模块、信息处理模块;其中,所述气色模块与所述信息处理模块相连接,用于按照预设顺序对被测者进行观察分析,确认被测者的中医体质信息;环境模块,用于获取被测者室内外的环境信息;所述身体模块与所述信息处理模块相连接,用于按照预设顺序获取被测者的西医体质信息;信息处理模块,用于接收所述气色观察模块确认的中医体质信息和/或所述身体模块获取的西医体质信息,并根据接收的信息确认被试者的体质结果和养生调理方案。

[0007] 进一步地,上述智能健康检测系统,所述气色模块包括:气色项目获取单元,用于获取被测者所需诊断的中医诊断项目;与所述气色项目获取单元相连接的气色项目排序单

元,用于对被测者所需诊断的中医诊断项目按照预设顺序进行排序;与所述气色项目排序单元相连接的气色检测单元,用于按照预设顺序依次对被测者进行中医检查,获取被测者对应的体质信息。

[0008] 进一步地,上述智能健康检测系统,所述气色检测单元包括:采集子单元,用于采集被试者面部舌部的图像、被试者的声音、脉搏信号或问卷答复;与所述采集子单元相连接的处理子单元,用于对所述采集子单元采集的图像、声音、脉搏信号或问卷答复进行处理,确认被试者的面部、舌部、声音、脉搏或问卷答复的结果;与所述处理子单元相连接的体质分析子单元,用于根据所述处理子单元被试者的面部、舌部、声音、脉搏和/或问卷答复的结果进行气色分析,确认被测者的中医体质信息。

[0009] 进一步地,上述智能健康检测系统,所述体质分析子单元,还用于根据其确认的所述中医体质信息,确认被测者的初级养生调理方案。

[0010] 进一步地,上述智能健康检测系统,所述身体模块包括:身体项目获取单元,用于获取被测者所需诊断的西医诊断项目;与所述身体项目获取单元相连接的身体项目排序单元,用于对被测者所需诊断的西医诊断项目按照预设顺序进行排序;与所述身体项目排序单元相连接的身体检测单元,用于按照预设顺序依次对被测者进行西医检查,获取被测者对应的体质信息。

[0011] 进一步地,上述智能健康检测系统,所述西医体质信息包括:血压信息、血氧信息、体温信息、体重信息、睡眠信息、心电信息、血糖信息、尿液信息中一种或多种。

[0012] 进一步地,上述智能健康检测系统,所述检测系统还包括:与所述信息处理模块相连接的环境模块,用于获取被测者室内外的环境信息并发送给所述信息处理模块。

[0013] 进一步地,上述智能健康检测系统,所述检测系统还包括:与所述气色模块和所述身体模块相连接的设置模块,用于对所述气色模块和所述身体模块中一个或两个进行功能配置。

[0014] 进一步地,上述智能健康检测系统,所述检测系统还包括:与所述信息处理模块相连接的视觉模块,用于根据对被试者进行视力值、色盲色弱检测,获取被试者的视力能力信息;所述信息处理模块用于接收所述视觉模块获取的视力能力信息。

[0015] 进一步地,上述智能健康检测系统,所述检测系统还包括:与所述气色模块、所述身体模块和/或所述信息处理模块相连接的登录模块,用于通过图像扫描、身份证识别、语音识别或手势识别登录,进行健康检测和/或查看所述信息处理模块确认的体质结果和养生调理方案、所述气色模块确认的中医体质信息、所述身体模块获取的西医体质信息和/或所述视觉模块获取的视力能力信息。

[0016] 进一步地,上述智能健康检测系统,所述检测系统还包括:生活模块,用于通过视力测试、色盲测试、色弱测试、压力测试、趣味测试中的至少一种,提高被测者的生活品质。

[0017] 进一步地,上述智能健康检测系统,所述检测系统还包括:与所述气色模块、所述身体模块和/或所述信息处理模块相连接的显示模块,用于显示所述信息处理模块确认的体质结果和养生调理方案、所述气色模块确认的中医体质信息和/或所述身体模块获取的西医体质信息。

[0018] 进一步地,上述智能健康检测系统,所述检测系统还包括:通过所述设置模块进行功能配置的WLAN、蓝牙、语音功能、APP扫码、健康资讯模块、用于获取位置的位置模块和/或

用于更新系统版本的系统版本模块。

[0019] 本实用新型提供的检测系统,通过气色模块按照预设顺序对被测者进行中医望诊、闻诊、问诊、切诊,确认被测者的中医体质信息,实现系统的流程化,便于被测者根据显示的顺序依次进行检测,节省了被测者进行选择进入和退回进行其他项目检测等各类操作,进而解决现有技术中设备需要专业人员指导的问题,同时用数字化中医技术的标准对被测者进行健康检测,以便实现了中医四诊数字化,进而实现传统中医手段的数字化、标准化;通过身体模块根据西方体征信息监测技术即血压、血氧等按照预设顺序进行西医检测,确认被测者的西医体质信息,实现系统的流程化,便于被测者根据显示的顺序依次进行检测,进一步节省了被测者进行选择和退回进行其他项目检测的操作,进而进一步解决现有技术中设备需要专业人员指导的问题;通过信息处理模块根据气色模块确认的中医体质信息和身体模块确认的西医体质信息,对被测者进行分析确认被试者的体质结果和养生调理方案,进而实现中西结合的“多诊合参”,进而提高健康检测的准确性,以便达到普通人群在日常环境下的健康自检的目的,同时还实现了中医诊疗设备家庭化、平民化,诊疗的无创和无感化。本实用新型中提供的检测系统,和现有产品相比,不仅成本降低,而且流程化使操作更便捷,普通用户可自行使用,无任何操作负担,适用于家庭、办公室、大型社区等多种场所,进一步扩大了该系统的适用范围。

[0020] 进一步地,本实用新型提供的检测系统,通过环境模块确认被测者室内外的环境信息,以便信息处理模块同时将环境信息、中医体质信息和西医体质信息结合起来,进而通过信息处理模块确认被测者的体质结果以及适于该环境的养生调理方案,进而避免误诊等情况的发生;通过视觉模块确认被试者的视力能力信息,以便信息处理模块可以将西医体质信息、视力能力信息与环境信息和中医体质信息结合起来,以便进一步提高信息处理模块确认的被试者的体质结果和养生调理方案的准确性;通过设置模块对身体模块和视觉模块进行自由选择与功能配置,以便满足用户的需求,提高了适用范围和方便性,同时,该模块调整简单方便;通过登录模块实现被测者的登录,以便确保该系统的保密性;通过生活模块提供被测者的生活品质,通过显示模块对各类信息的显示,以便提高该系统中信息的查看,进而便于被测者查看信息的便利性。

[0021] 另一方面,本实用新型提出了一种智能健康检测镜,该检测镜置有上述的智能健康检测系统。

[0022] 进一步地,上述智能健康检测镜,所述检测镜还包括:设置于镜面的镜面显示装置,用于显示被测者的光学镜像、所述信息处理模块确认的体质结果和养生调理方案、所述气色模块确认的中医体质信息和/或所述身体模块获取的西医体质信息。

[0023] 进一步地,上述智能健康检测镜,所述镜面显示装置包括:摄像头、LED灯、灯调节机构、镜面显示亮度调节机构和用于感应被测者位置亮度的感应机构。

[0024] 由于智能健康检测系统具有上述效果,所以具有该智能健康检测系统的智能健康检测系统镜也具有相应的技术效果。

附图说明

[0025] 通过阅读下文优选实施方式的详细描述,各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的,而并不认为是对本实用

新型的限制。而且在整个附图中，用相同的参考符号表示相同的部件。在附图中：

[0026] 图1为本实用新型实施例提供的智能健康检测系统的结构框图；

[0027] 图2为本实用新型实施例提供的气色模块的结构框图；

[0028] 图3为本实用新型实施例提供的气色检测单元的结构框图；

[0029] 图4为本实用新型实施例提供的身体模块的结构框图。

具体实施方式

[0030] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例，然而应当理解，可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反，提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开，并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0031] 检测系统实施例：

[0032] 参见图1，其为本实用新型实施例提供的智能健康检测系统的结构框图，该检测系统包括：气色模块100、环境模块200、身体模块300、视觉模块400、设置模块500、信息处理模块600、登录模块700、生活模块800和显示模块900。

[0033] 气色模块100与信息处理模块600相连接，用于按照预设顺序对被测者进行观察分析即中医望诊、闻诊、问诊、切诊，确认被测者的中医体质信息并发送给信息处理模块600。

[0034] 具体而言，按照预设顺序利用数字化中医技术即望、闻、问、切四诊信息即对被测者进行中医望诊、闻诊、问诊、切诊对被测者进行观察分析以便进行健康体质检测，也就是中医诊断包括：面部诊断、舌部诊断、声音辨识、脉象分析、问诊诊断，通过上述诊断进行综合分析即进行气色分析确认被测者的中医体质信息；中医诊断的预设顺序即面部诊断、舌部诊断、声音辨识、脉象分析、问诊诊断之间或其中任意组合的前后顺序可以根据实际情况确定，本实施例中对其任何限定。

[0035] 环境模块200与信息处理模块600相连接，用于获取被测者室内外的环境信息并发送给信息处理模块600。

[0036] 具体而言，环境模块200可获取并显示室内环境、室外环境信息；室内信息通过配备的智能环境盒实时测量取得，室外信息基于互联网发布的天气信息进行提取包括PM2.5、甲醛和CO₂的含量；室内外的环境信息也可通过显示模块900进行显示，环境模块也可以具有万年历功能，通过环境模块200或显示模块900显示时间；环境模块200还可以将环境信息发送给信息处理模块600，以便信息处理模块600将环境信息和中医体质信息、西医体质信息结合起来，进而确认被测者的体质结果以及确认适于该环境的养生调理方案。

[0037] 身体模块300与信息处理模块600相连接，用于按照预设顺序获取被测者的西医体质信息并发送给信息处理模块600。

[0038] 具体而言，西医体质信息包括：血压信息、血氧信息、体温信息、体重信息、睡眠信息、心电信息、血糖信息、尿液信息中一种或多种；身体模块300通过实施测量或通过在该模块存储的信息中查找西医体质信息的记录，也可以在记录有该信息的其他终端、医疗卫生平台或医疗服务器中查找记录的信息，以便获取被测者的西医体质信息；身体模块300可以

实时记录被测者的西医体质信息,并具有历史数据查看功能。

[0039] 视觉模块400与信息处理模块600相连接,用于根据对被试者进行视力值、色盲色弱检测,获取被试者的视力能力信息并发送给信息处理模块600。

[0040] 具体而言,对被试者进行视力检查和色盲色弱检测,以便确认被试者的视力值和色盲色弱检测结果即被试者的视力能力信息。

[0041] 与气色模块100、环境模块200、身体模块300和视觉模块400相连接的设置模块500,用于对气色模块100、环境模块200、身体模块300和视觉模块400中的一个或多个进行功能配置。

[0042] 具体而言,环境模块200、身体模块300和视觉模块400为可定制部分,其根据被试者的需求通过设置模块500对环境模块200、身体模块300和视觉模块400进行功能配置例如开启关闭或进行内部功能的调整;当然,设置模块500也可以对气色模块100和身体模块300进行检测的中医检测和西医检测的顺序进行设置,以便被测者的使用和调整。

[0043] 信息处理模块600,用于接收气色观察模块确认的中医体质信息、环境模块获取的环境信息和/或身体模块获取的西医体质信息,并根据接收的信息确认被试者的体质结果和养生调理方案。

[0044] 具体而言,信息处理模块600首先接收气色观察模块100确认的中医体质信息、环境模块200获取的环境信息、身体模块300获取的西医体质信息和/或视觉模块400获取的视力能力信息,然后,根据接收的信息对该信息进行分析,以便确认被试者相应的体质结果,并根据确认的体质结果获得与体质结果对应的养生调理方案。信息处理模块600接收的信息包括气色观察模块100确认的中医体质信息,还包括:环境模块200获取的环境信息、身体模块300和视觉模块400中处于开启状态的模块获取的信息,以便根据接收的信息确认被试者对应的养生调理方案,以便确认被试者针对其被试者所处环境例如被测者的地区和海拔等确认与体质结果对应的养生调理方案,避免误诊现象的发生。

[0045] 与气色模块100、环境模块200、身体模块300、视觉模块400和/或信息处理模块600相连接的登录模块700,用于通过图像扫描、身份证识别、语音识别或手势识别登录,进行健康检测和/或查看信息处理模块确认的体质结果和养生调理方案、气色模块确认的中医体质信息、环境模块获取的环境信息、身体模块获取的西医体质信息和/或视觉模块获取的视力能力信息。

[0046] 具体而言,被试者可通过登录模块700实现该系统的登录,以便被试者利用该系统的各个模块进行健康检测或者是查看各个模块确认的信息,进而对被试者体质健康信息进行保密;登录方式可以通过图像扫描、身份证识别、语音识别或手势识别登录,本实施例中对其不做任何限定;设置模块500还可以用于对登录模块700的开启和关闭进行设置,也可以对其进行登录方式的配置。

[0047] 生活模块800,用于通过视力测试、色盲测试、色弱测试、压力测试、趣味测试中的至少一种,提高被测者的生活品质。

[0048] 具体而言,生活模块800可以用于进行视力测试、色盲测试、色弱测试、压力测试、趣味测试,可以满足被测者在压力、生活需求等方面的需求,同时其中的娱乐部分也为人们忙碌的生活增添一丝情趣,以便提供被测者的生活品质;设置模块500可以用于对生活模块800进行功能配置,以便根据被测者的需求调取对应的功能模块。

[0049] 与气色模块100、环境模块200、身体模块300、视觉模块400和/或信息处理模块600相连接的显示模块900,用于显示信息处理模块确认的体质结果和养生调理方案、气色模块确认的中医体质信息、环境模块获取的环境信息、身体模块获取的西医体质信息和/或视觉模块获取的视力能力信息。

[0050] 具体而言,显示模块900对该系统中各个模块确认的信息进行显示,以便被测者查看了解;当然,信息处理模块600确认的体质结果和养生调理方案、气色模块100确认的中医体质信息、环境模块200获取的环境信息、身体模块300获取的西医体质信息和/或视觉模块400获取的视力能力信息也可以发送至其他终端、医疗卫生平台或医疗服务器中,以便平台对该信息进行记录;显示模块,还可以显示中医诊断项目和西医诊断项目,以便被测者对其进行选择;设置模块500还用于开启关闭显示模块900和/或调整显示模块900的亮度,以便确保显示模块的是否显示内容,进而对被测者的隐私进行保密;设置模块500调整显示模块900的亮度,以便适应不同的光照条件显示,进而便于被测者的查看。

[0051] 该检测系统还包括: WLAN、蓝牙、语音功能、APP扫码、健康资讯模块、用于获取位置的位置模块和/或用于更新系统版本的系统版本模块,以上模块可通过设置模块500进行功能配置,APP扫码、健康资讯模块获取的健康资讯和位置模块的位置和系统版本模块进行系统版本更新的提醒也可以通过显示模块900进行显示;本实施例提供的检测系统,旨在将数字化中医技术融入人们的日常生活,并提供生活环境的质量变化情况,为了融合多方位的健康信息、丰富该系统的功能,身体信息、视觉生活、路况信息、健康资讯等设置为可配置功能,用户可以根据自身需要通过设置模块500,选择不同的附加功能项。

[0052] 显然可以理解的是,本实施例提供的检测系统,通过气色模块100按照预设顺序对被测者进行中医望诊、闻诊、问诊、切诊,确认被测者的中医体质信息,实现系统的流程化,便于被测者根据显示的顺序依次进行检测,实现了该系统的流程化,节省了被测者进行选择进入和退回进行其他项目检测等各类操作,进而解决现有技术中设备需要专业人员指导的问题,同时用数字化中医技术的标准对被测者进行健康检测,以便实现了中医四诊数字化,进而实现传统中医手段的数字化、标准化;通过身体模块300根据西方体征信息监测技术即血压、血氧等按照预设顺序进行西医检测,确认被测者的西医体质信息,实现系统的流程化,便于被测者根据显示的顺序依次进行检测,进一步节省了被测者进行选择和退回进行其他项目检测的操作,进而进一步解决现有技术中设备需要专业人员指导的问题;通过信息处理模块600根据气色模块确认的中医体质信息和身体模块确认的西医体质信息,对被测者进行分析确认被试者的体质结果和养生调理方案,进而实现中西结合的“多诊合参”,进而提高健康检测的准确性,以便达到普通人群在日常环境下的健康自检的目的,同时还实现了中医诊疗设备家庭化、平民化,诊疗的无创和无感化。本实用新型中提供的检测系统,和现有产品相比,不仅成本降低,而且流程化使操作更便捷,普通用户可自行使用,无任何操作负担,适用于家庭、办公室、大型社区等多种场所,进一步扩大了该系统的适用范围。

[0053] 进一步地,本实施例中提供的检测系统,通过环境模块200确认被测者室内外的环境信息,以便信息处理模块600同时将环境信息和中医体质信息、西医体质信息结合起来,进而通过信息处理模块600确认被测者的体质结果以及适于该环境的养生调理方案,进而避免误诊等情况的发生;通过视觉模块400确认被试者的视力能力信息,以便信息处理模块

600可以将西医体质信息和/或视力能力信息与环境信息和中医体质信息结合起来,进而通过信息处理模块600确认被测者的体质结果以及对应的养生调理方案,进而避免误诊等情况的发生;通过设置模块500对身体模块和视觉模块进行自由选择与功能配置,以便满足用户的需求,提高了适用范围和方便性,同时,该模块调整简单方便;通过登录模块700实现被测者的登录,以便确保该系统的保密性;通过生活模块800提供被测者的生活品质,通过显示模块900对各类信息的显示,以便提高该系统中信息的查看,进而便于被测者查看信息的便利性。

[0054] 参见图2,其为实用新型实施例提供的气色模块的结构框图,气色模块100包括:

[0055] 气色项目获取单元110,用于获取被测者所需诊断的中医诊断项目。

[0056] 具体而言,气色项目获取单元110可以通过被测者的输入或选择,确认被测者所需诊断的中医诊断项目;当然,气色项目获取单元110也可以通过远程获取医生卫生平台的数据自行对被测者进行诊断项目的选择;气色项目获取单元110可以将供被测者选择的中医诊断项目例如面部诊断、舌部诊断、声音辨识、脉象分析、问诊诊断通过显示模块900进行显示,以便被测者进行选择,以便确认被测者所需诊断的中医诊断项目。

[0057] 气色项目排序单元120与气色项目获取单元110相连接,用于对气色项目获取单元110获取的被测者所需诊断的中医诊断项目按照预设顺序进行排序。

[0058] 具体而言,首先,气色项目排序单元120接收气色项目获取单元110确认的中医诊断项目;然后,气色项目排序单元120可以根据该系统预先设置的预设顺序,对气色项目获取单元110获取的被测者所需诊断的中医诊断项目进行排序;预设顺序也可以为被测者进行中医诊断项目选择的顺序,或被测者预设的顺序。

[0059] 气色检测单元130与气色项目排序单元120相连接,用于按照预设顺序依次对被测者进行中医检查,获取被测者对应的体质信息。

[0060] 具体而言,气色检测单元130根据气色项目排序单元120进行排序的中医诊断项目依次对被测者进行中医检查,以便依次获取被测者对应的体质信息。

[0061] 显然可以得到的是,本实施例提供的气色模块100,通过气色项目获取单元110获取被测者所需诊断的中医诊断项目,进而对被测者进行针对性和准确性的诊断;通过气色项目排序单元120按照预设顺序对被测者所需诊断的中医诊断项目进行排序,以便便于气色检测单元130对被测者进行依次诊断,避免了被测者的操作,实现了该系统的流程化。

[0062] 参见图3,其为实用新型实施例提供的气色检测单元的结构框图,气色检测单元130包括:

[0063] 采集子单元131,用于采集被试者面部舌部的图像、被试者的声音和脉搏信号。

[0064] 具体而言,采集子单元131可以通过摄像机采集被测者面、舌部图像,为准确获取采集图像,还可以通过LED灯对被测者进行照射;采集子单元131对被测者的采集主要根据气色项目排序单元120进行排序的中医诊断项目依次进行采集;在采集过程中,可以对灯、相机等参数进行设置,以达到更准确的图像;采集子单元还可以采集被试者的声音和被测者的脉搏信号。

[0065] 处理子单元132与采集子单元131相连接,用于对采集子单元131采集的图像、声音和脉搏信号进行处理,确认被试者的面部舌部、声音和脉搏的结果。

[0066] 具体而言,处理子单元132首先接收采集子单元131采集的图像、声音和脉搏信号;

然后,对接收的图像、声音和脉搏信号进行处理,以便确认面部舌部结果、声音辨识结果和脉搏结果;最后将确认的结果发送给体质分析子单元133。

[0067] 体质分析子单元133与处理子单元132相连接,用于根据处理子单元132被试者的面部、舌部、声音、脉搏/或问卷答复的结果进行气色分析,确认被测者的中医体质信息。

[0068] 具体而言,体质分析子单元133接收处理子单元132确认的被试者的面部、舌部、声音、脉搏/或问卷答复的结果,对被测者进行气色分析,确认中医证候即病变的部位、性质以及邪正关系、病症发展过程中某一阶段的病理变化本质以及被测者主要病痛所在,以便被测者的中医体质信息;面、舌气色分析结果是气色分析的必要条件,因此只有在进行面部气色、舌部气色处理后,才能够进行气色分析,以便确认被测者的中医证候;体质分析子单元133在确认被测者的中医体质信息后,还可根据其确认的中医体质信息,确认被测者的初级养生调理方案,以便被测者根据中医分析确认养生调理方案。

[0069] 显然可以得到的是,本实施例中提供的气色检测单元130,通过采集子单元131对被测者进行面部舌部的图像、被试者的声音、脉搏信号或问卷答复,并通过处理子单元132对其进行处理,通过体质分析子单元133根据处理子单元132处理的结果通过气色分析即中医分析,确认被测者的中医体质信息。

[0070] 参见图4,其为实用新型实施例提供的气色模块的结构框图,身体模块300包括:

[0071] 身体项目获取单元310,用于获取被测者所需诊断的西医诊断项目。

[0072] 具体而言,身体项目获取单元310可以通过被测者的输入或选择,确认被测者所需诊断的西医诊断项目;当然,身体项目获取单元310也可以通过远程获取医生卫生平台的数据自行对被测者进行诊断项目的选择;身体项目获取单元310可以将供被测者选择的西医诊断项目例如血压诊断、血氧诊断、体温诊断、体重诊断、睡眠诊断、心电诊断、血糖诊断、尿液诊断通过显示模块900进行显示,以便被测者进行选择,以便确认被测者所需诊断的西医诊断项目。

[0073] 身体项目排序单元320与身体项目获取单元310相连接,用于对身体项目获取单元310获取的被测者所需诊断的西医诊断项目按照预设顺序进行排序。

[0074] 具体而言,首先,身体项目排序单元320接收身体项目获取单元310确认的身体诊断项目;然后,身体项目排序单元320可以根据该系统预先设置的预设顺序,对身体项目获取单元310获取的被测者所需诊断的西医诊断项目进行排序;预设顺序也可以为被测者进行西医诊断项目选择的顺序,或被测者预设的顺序。

[0075] 身体检测单元330与身体项目排序单元320相连接,用于按照预设顺序依次对被测者进行西医检查,获取被测者对应的西医体质信息。

[0076] 具体而言,西医检测单元330根据身体项目排序单元320进行排序的西医诊断项目依次对被测者进行西医检查,以便依次获取被测者对应的体质信息。

[0077] 显然可以得到的是,本实施例提供的身体模块300,通过身体项目获取单元310获取被测者所需诊断的西医诊断项目,进而对被测者进行针对性和准确性的诊断;通过身体项目排序单元320按照预设顺序对被测者所需诊断的西医诊断项目进行排序,以便于身体检测单元330对被测者进行依次诊断,避免了被测者的操作,实现了该系统的流程化。

[0078] 本实施例提供的检测系统的工作过程为:

[0079] 首先,被试者可通过登录模块700实现该系统的登录后,通过设置模块500确认中

医诊断和西医诊断的前后顺序,假设中医诊断在前西医诊断在后,则通过显示模块900显示中医诊断项目:面部诊断、舌部诊断、声音辨识、脉象分析、问诊诊断,被测者进行选择及诊断顺序的设置,例如:按照面部诊断、舌部诊断、声音辨识、脉象分析、问诊诊断进行诊断,气色项目获取单元110获取到被测者所需诊断的中医诊断项目及诊断顺序后,通过气色项目排序单元120按照被测者设置的诊断顺序对被测者所需诊断的中医诊断项目进行排序,并通过气色检测单元130按照被测者设置的诊断顺序对被测者依次进行诊断;在面部诊断、舌部诊断、声音辨识、脉象分析、问诊诊断过程中,每个诊断均通过采集子单元131采集信号例如面部图像信号、舌部图像信号、声音信号、脉象信号和问答答复信号,通过处理子单元132对采集子单元131采集的信号进行处理并将结果发送给体质分析子单元133,在各个诊断完成后,体质分析子单元133根据采集子单元131处理的结果进行气色分析,确认被测者的中医体质信息并发送至信息处理模块600,则完成中医诊断。

[0080] 然后,通过显示模块900显示西医诊断项目:血压诊断、血氧诊断、体温诊断、体重诊断、睡眠诊断、心电诊断、血糖诊断、尿液诊断,被测者进行选择及诊断顺序的设置,身体项目获取单元310获取到被测者所需诊断的西医诊断项目及诊断顺序后,通过身体项目排序单元320按照被测者设置的诊断顺序对被测者所需诊断的西医诊断项目进行排序,并通过身体检测单元330按照被测者设置的诊断顺序对被测者依次进行诊断并将诊断结果发送至信息处理模块600。

[0081] 中医诊断和西医诊断的同时,环境模块200获取被测者室内外的环境信息并发送至信息处理模块600,视觉模块400根据对被试者进行视力值、色盲色弱检测,获取被试者的视力能力信息并发送至信息处理模块600。

[0082] 最后,信息处理模块600接收气色观察模块100确认的中医体质信息、环境模块200获取的环境信息、身体模块300获取的西医体质信息和视觉模块400获取的视力能力信息,确认被试者相应的体质结果及与体质结果对应的养生调理方案,并通过显示模块900进行体质结果及养生调理方案的显示,在整个系统的诊断过程中,生活模块800也可同时通过视力测试、色盲测试、色弱测试、压力测试、趣味测试中的一种或多种组合提高被测者的生活品质。

[0083] 综上,本实施例提供的检测系统,通过气色模块100按照预设顺序对被测者进行中医望诊、闻诊、问诊、切诊,确认被测者的中医体质信息,实现系统的流程化,便于被测者根据显示的顺序依次进行检测,实现了该系统的流程化,节省了被测者进行选择进入和退回进行其他项目检测等各类操作,进而解决现有技术中设备需要专业人员指导的问题,同时用数字化中医技术的标准对被测者进行健康检测,以便实现了中医四诊数字化,进而实现传统中医手段的数字化、标准化;通过身体模块300根据西方体征信息监测技术即血压、血氧等按照预设顺序进行西医检测,确认被测者的西医体质信息,实现系统的流程化,便于被测者根据显示的顺序依次进行检测,进一步节省了被测者进行选择和退回进行其他项目检测的操作,进而进一步解决现有技术中设备需要专业人员指导的问题;通过信息处理模块600根据气色模块确认的中医体质信息和身体模块确认的西医体质信息,对被测者进行分析确认被试者的体质结果和养生调理方案,进而实现中西结合的“多诊合参”,进而提高健康检测的准确性,以便达到普通人群在日常环境下的健康自检的目的,同时还实现了中医诊疗设备家庭化、平民化,诊疗的无创和无感化。本实用新型中提供的检测系统,和现有产

品相比,不仅成本降低,而且流程化使操作更便捷,普通用户可自行使用,无任何操作负担,适用于家庭、办公室、大型社区等多种场所,进一步扩大了该系统的适用范围。

[0084] 进一步地,本实施例中提供的检测系统,通过环境模块200确认被测者室内外的环境信息,以便信息处理模块600同时将环境信息和中医体质信息、西医体质信息结合起来,进而通过信息处理模块600确认被测者的体质结果以及适于该环境的养生调理方案,进而避免误诊等情况的发生;通过视觉模块400确认被试者的视力能力信息,以便信息处理模块600可以将西医体质信息和/或视力能力信息与环境信息和中医体质信息结合起来,进而通过信息处理模块600确认被测者的体质结果以及对应的养生调理方案,进而避免误诊等情况的发生;通过设置模块500对身体模块和视觉模块进行自由选择与功能配置,以便满足用户的需求,提高了适用范围和方便性,同时,该模块调整简单方便;通过登录模块700实现被测者的登录,以便确保该系统的保密性;通过生活模块800提供被测者的生活品质,通过显示模块900对各类信息的显示,以便提高该系统中信息的查看,进而便于被测者查看信息的便利性。

[0085] 检测镜实施例:

[0086] 该智能健康检测镜上设置有上述智能健康检测系统、镜面显示装置;其中,

[0087] 镜面显示装置,用于显示被测者的光学镜像、信息处理模块600确认的体质结果和养生调理方案、气色模块100确认的中医体质信息、环境模块200获取的环境信息、身体模块300获取的西医体质信息和/或视觉模块400获取的视力能力信息。当然,该信息也可以通过上述显示模块900进行显示。

[0088] 为进一步提高气色模块100分析结果的准确性,镜面显示装置上包括:对被测者进行图像采集的摄像头,调整被测者所处位置光亮效果的LED灯、调节LED灯亮度的灯调节机构、调节镜面亮度的镜面显示亮度调节机构以及感应镜面亮度和/或被测者位置亮度的感应机构,以便根据使用环境的多样性来调整光源、数据采集参数,满足不同环境、不同用户的个性化需求,以分析出更准确的信息。

[0089] 由于智能健康检测系统具有上述效果,所以具有该智能健康检测系统的智能健康检测系镜也具有相应的技术效果。

[0090] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

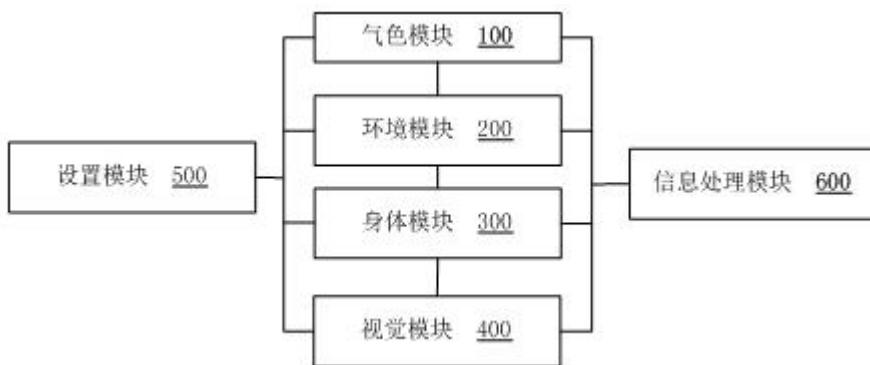


图 1



图 2



图 3



图 4

专利名称(译)	智能健康检测系统及智能健康检测镜		
公开(公告)号	CN208922747U	公开(公告)日	2019-05-31
申请号	CN201721673189.6	申请日	2017-12-05
[标]申请(专利权)人(译)	新绎健康科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	新绎健康科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	新绎健康科技有限公司		
[标]发明人	宋臣 王海峰 王东卫 孔丽丽		
发明人	宋臣 王海峰 王东卫 孔丽丽		
IPC分类号	G16H50/30 A61B5/0205 A61B5/00		
代理人(译)	叶万东		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种智能健康检测系统，该检测系统包括：该检测系统包括：气色模块、环境模块、身体模块、设置模块、信息处理模块；其中，所述气色模块与所述信息处理模块相连接，用于按照预设顺序对被测者进行中医望诊、闻诊、问诊、切诊，确认被测者的中医体质信息；环境模块，用于获取被测者室内外的环境信息；所述身体模块与所述信息处理模块相连接，用于按照预设顺序获取被测者的西医体质信息；信息处理模块，用于接收所述气色观察模块确认的中医体质信息和/或所述身体模块获取的西医体质信息，并根据接收的信息确认被试者的体质结果和养生调理方案。

