



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206080502 U

(45)授权公告日 2017.04.12

(21)申请号 201620790143.1

(22)申请日 2016.07.23

(73)专利权人 深圳市前海安测信息技术有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区科技园
南区高新南七道数字技术园B1栋3B

(72)发明人 张贯京 陈兴明 葛新科 高伟明
李慧玲

(51) Int. Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/145(2006.01)

A61B 5/107(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/0402(2006.01)

G01G 19/50(2006.01)

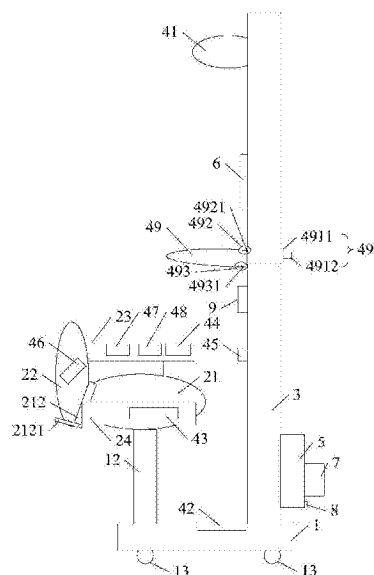
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)实用新型名称

智能健康体检一体机

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能健康体检一体机。所述一体机包括整机框架、多个测量仪以及数据处理中心，整机框架包括底座、座椅以及测量杆，座椅包括座位、靠背、左扶手和右扶手，座椅与底座之间通过支撑杆连接，测量杆固定于所述底座上，支撑杆为可伸缩结构，用于调节座椅的高度，所述多个测量仪至少包括腰围/臀围测量仪，腰围/臀围测量仪通过卡接部件设置于所述测量杆的中间靠近人体腰部/臀部的的位置，卡接部件包括卡环和固定销，通过固定销将卡环固定于所述测量杆上。本实用新型提供的智能健康体检一体机测量过程简单易操作，无需人工指导，无需频繁更换位置，在较短的时间内可以完成一次自助式健康体检。



1. 一种智能健康体检一体机,包括整机框架、多个测量仪以及数据处理中心,其特征在于,所述整机框架包括底座、座椅以及测量杆,所述座椅包括座位、靠背、左扶手和右扶手,所述座椅与所述底座之间通过支撑杆连接,所述测量杆固定于所述底座上,所述支撑杆为可伸缩结构,用于调节所述座椅的高度,所述多个测量仪至少包括腰围/臀围测量仪,所述腰围/臀围测量仪通过卡接部件设置于所述测量杆的中间靠近人体腰部/臀部的的位置,所述卡接部件包括卡环和固定销,通过固定销将卡环固定于所述测量杆上。

2. 如权利要求1所述的智能健康体检一体机,其特征在于,所述腰围/臀围测量仪的测量本体为带状结构,所述带状结构的一端为固定端,固定于测量杆上,所述带状结构的另一端为自由端,所述自由端与所述固定端之间通过卡扣和卡槽卡合。

3. 如权利要求2所述的智能健康体检一体机,其特征在于,所述带状结构上设置有测量尺寸的标记,所述测量尺寸的标记根据最小测量单位设定。

4. 如权利要求3所述的智能健康体检一体机,其特征在于,所述测量尺寸的标记采用RFID标签,所述固定端设置有RFID读卡器。

5. 如权利要求4所述的智能健康体检一体机,其特征在于,所述多个测量仪还包括身高测量仪、体重测量仪、血压测量仪、血氧含量测量仪、人体成分测量仪、心电测量仪、血糖测量仪和胆固醇测量仪。

6. 如权利要求5所述的智能健康体检一体机,其特征在于,所述身高测量仪设置于所述测量杆上,用于测量用户的身高信息并将所述身高信息发送至数据处理中心;所述体重测量仪设置于所述底座上,用于测量用户的体重信息并将所述体重信息发送至数据处理中心。

7. 如权利要求5所述的智能健康体检一体机,其特征在于,所述血压测量仪设置于座椅的右扶手上,用于测量用户的血压值并将所述血压值发送至数据处理中心。

8. 如权利要求5所述的智能健康体检一体机,其特征在于,所述血糖测量仪和所述胆固醇测量仪均设置于座椅的左扶手上,用于分别测量用户的血糖值和胆固醇值,并将所述血糖值和所述胆固醇值发送至数据处理中心。

9. 如权利要求1至8任一项所述的智能健康体检一体机,其特征在于,所述靠背与座位通过转轴部件连接,所述转轴部件一端设置有转轴控制部件,所述转轴控制部件用于控制所述靠背与座位之间的角度。

10. 如权利要求1至8任一项所述的智能健康体检一体机,其特征在于,智能健康体检一体机还包括与所述数据处理中心电连接的显示屏、打印机以及通讯模块。

智能健康体检一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种智能健康体检一体机。

背景技术

[0002] 健康检测一体机已经成为现代大型社区、医疗机构、大型企业必不可少的健康检测设备。现有的健康检测一体机虽然已经集成了身高、体重、心电、脂肪率、血压、血氧、血糖、血红蛋白等主要人体健康指标的检测,但在用户进行检测时,仍然需要医护人员的指导,且需要更换不同的检测位置才能完成所有人体健康指标的检测,导致用户体验不佳,且浪费人力资源。

[0003] 因此,如何在短时间内、方便且无需人工指导的情况下完成一次健康体检成为亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种智能健康体检一体机,旨在解决现有健康检测一体机无法在短时间内、方便且无需人工指导的情况下完成一次健康体检的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种智能健康体检一体机。

[0006] 所述智能健康体检一体机包括整机框架、多个测量仪以及数据处理中心,所述整机框架包括底座、座椅以及测量杆,所述座椅包括座位、靠背、左扶手和右扶手,所述座椅与所述底座之间通过支撑杆连接,所述测量杆固定于所述底座上,所述支撑杆为可伸缩结构,用于调节所述座椅的高度,所述多个测量仪至少包括腰围/臀围测量仪,所述腰围/臀围测量仪通过卡接部件设置于所述测量杆的中间靠近人体腰部/臀部的的位置,所述卡接部件包括卡环和固定销,通过固定销将卡环固定于所述测量杆上。

[0007] 优选地,所述腰围/臀围测量仪的测量本体为带状结构,所述带状结构的一端为固定端,固定于测量杆上,所述带状结构的另一端为自由端,所述自由端与所述固定端之间通过卡扣和卡槽卡合。

[0008] 优选地,所述带状结构上设置有测量尺寸的标记,所述测量尺寸的标记根据最小测量单位设定。

[0009] 优选地,所述测量尺寸的标记采用RFID标签,所述固定端设置有RFID读卡器。

[0010] 优选地,所述多个测量仪还包括身高测量仪、体重测量仪、血压测量仪、血氧含量测量仪、人体成分测量仪、心电测量仪、血糖测量仪和胆固醇测量仪。

[0011] 优选地,所述身高测量仪设置于所述测量杆上,用于测量用户的身高信息并将所述身高信息发送至数据处理中心;所述体重测量仪设置于所述底座上,用于测量用户的体重信息并将所述体重信息发送至数据处理中心。

[0012] 优选地,所述血压测量仪设置于座椅的右扶手上,用于测量用户的血压值并将所述血压值发送至数据处理中心。

[0013] 优选地,所述血糖测量仪和所述胆固醇测量仪均设置于座椅的左扶手上,用于分

别测量用户的血糖值和胆固醇值,并将所述血糖值和所述胆固醇值发送至数据处理中心。

[0014] 优选地,所述靠背与座位通过转轴部件连接,所述转轴部件一端设置有转轴控制部件,所述转轴控制部件用于控制所述靠背与座位之间的角度。

[0015] 优选地,智能健康体检一体机还包括与所述数据处理中心电连接的显示屏、打印机以及通讯模块。

[0016] 相较于现有技术,本实用新型提供的智能健康体检一体机,通过对智能健康体检一体机的整机框架进行合理的结构设计,以及将多个测量仪器进行合理布局,用户在使用时,测量过程简单易操作,无需人工指导,无需频繁更换位置,在较短的时间内可以完成一次自助式健康体检。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型智能健康体检一体机较佳实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 为更进一步阐述本实用新型为达成上述目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效进行详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 为实现本实用新型目的,本实用新型提供了一种智能健康体检一体机。通过对智能健康体检一体机的整机框架进行合理的结构设计,以及将多个测量仪器进行合理布局,用户在使用时,测量过程简单易操作,无需人工指导,无需频繁更换位置,在较短的时间内可以完成一次自助式健康体检。

[0020] 参照图1所示,图1为本实用新型智能健康体检一体机较佳实施例的结构示意图。

[0021] 本实用新型实施例所述的智能健康体检一体机,指集身高、体重、BMI、血压、血氧含量、人体成分(脂肪含量、水分含量、基础代谢率)、心电、血糖、总胆固醇、腰围、臀围、腰臀比等主要人体健康指标检测为一体的用于健康检测和健康管理的一体机。本实用新型实施例提供的智能健康体检一体机,用户在使用时,只需在一个位置,通过站立、坐位以及半躺三种体位即可测量上述人体健康指标,轻松获得人体健康体检信息。其中,通过站立的体位可以测量身高、体重、BMI、腰围、臀围、腰臀比等基本信息;通过坐位的体位可测量血压、血糖、血氧含量、人体成分、总胆固醇等人体成分信息;通过半躺的体位可测量心电数据信息。测量过程简单易操作,无需人工指导,无需频繁更换位置,在较短的时间内可以完成一次自助式健康体检。

[0022] 在本实施例中,所述智能健康体检一体机至少包括整机框架、多个测量仪以及数据处理中心5,所述多个测量仪与所述数据处理中心5通过有线或无线的方式通讯连接。所述数据处理中心5为具有数据存储和处理功能的计算机。所述整机框架包括底座1、座椅以及测量杆3,所述多个测量仪包括身高测量仪41、体重测量仪42、血压测量仪43、血氧含量测量仪44、人体成分测量仪45、心电测量仪46、血糖测量仪47、胆固醇测量仪48和腰围/臀围测量仪49中的一个或多个。

[0023] 所述座椅与所述底座1之间通过支撑杆12连接,所述测量杆3固定于所述底座1上。所述支撑杆12为可伸缩结构,用于调节所述座椅的高度,例如,所述支撑杆12可以为现有座

椅中可以调节座椅高度的支撑杆结构。所述座椅包括座位21、靠背22、左扶手23和右扶手24,所述靠背22与所述座位21通过可控制的转轴部件212连接,所述转轴部件212一端设置有转轴控制部件2121,所述转轴控制部件2121用于控制靠背22与座位21之间的角度,使得用户坐上去之后可以根据测量需要调节坐姿,例如调节为坐位或半躺的体位。为了便于移动所述智能健康体检一体机,所述底座1的下方还设置有万向轮13。

[0024] 所述身高测量仪41设置于所述测量杆3上,用于测量用户的身高信息并将所述身高信息发送至数据处理中心5。具体地,所述身高测量仪41为红外测量仪,设置于测量杆3上从所述底座1垂直向上2米至2.3米的位置,以为不同身高的用户提供身高测量服务。通过发射红外光的方式测试人体头顶与身高测量仪41之间的距离,可计算出人体的身高。所述身高测量仪41为现有测量人体身高的测量仪器。

[0025] 所述体重测量仪42设置于所述底座1上,用于测量用户的体重信息并将所述体重信息发送至数据处理中心5。所述数据处理中心5根据该用户的身高信息和体重信息计算该用户的BMI(即身体质量指数,Body Mass Index)。具体地,BMI的计算方式为:体重(kg)/(身高(m)²),即将体重公斤数除以身高米数平方得到BMI值。

[0026] 所述腰围/臀围测量仪49通过卡接部件491设置于所述测量杆3的中间靠近人体腰部/臀部的的位置。所述卡接部件491为可以上下移动并在某一位置固定的结构,例如可以包括卡环4911和固定销4912,通过固定销4912将卡环4911固定于所述测量杆3上,当需要上下移动时,松开固定销4912,将卡环4911沿测量杆3上下移动,当移动到合适的位置时,拧紧固定销4912,将卡环4911固定于测量杆3上。所述腰围/臀围测量仪49的测量本体为带状结构,所述带状结构的一端为固定端492,固定于测量杆3上,具体地,指通过卡接部件491固定于测量杆3上。所述带状结构的另一端为自由端493,所述固定端492设置有卡槽4921,所述自由端493设置有卡扣4931,所述自由端493与所述固定端492之间通过卡扣4931和卡槽4921卡合。当用户站立在底座1上测量身高、体重时,可以同时通过腰围/臀围测量仪49进行腰围/臀围的测量。在测量腰围/臀围时,先调节所述腰围/臀围测量仪49的上下位置,使所述带状结构正好包裹于用户的腰部/臀部,最后将自由端493与固定端492通过卡扣4931和卡槽4932卡合。所述卡扣4931和卡槽4932的结构可设计为现有腰带的卡扣和卡槽的结构,或者其他可使自由端493和固定端492卡合的结构,在此不做限制。优选地,所述带状结构上设置有测量尺寸的标记,所述测量尺寸的标记根据最小测量单位设定,所述标记优选采用RFID(Radio Frequency Identification,射频识别)标签,俗称电子标签,所述固定端还设置有RFID读卡器。例如,每毫米和每厘米处各设置一个标记,所述腰围/臀围测量仪49可根据卡合后的自由端的位置读取最终的测量尺寸,从而获得该用户的腰围/臀围信息,并将该用户的腰围/臀围信息发送至数据处理中心5,数据处理中心5根据用户的腰围/臀围信息计算该用户的腰臀比。

[0027] 所述血压测量仪43设置于座椅的右扶手24上,用户不用更换位置,即可以坐位的体位坐下时进行血压的测量。所述血压测量仪43用于测量用户的血压值,并将所述血压值发送至数据处理中心5。

[0028] 所述血糖测量仪47设置于座椅的左扶手23上,便于用户以坐位的体位坐下时进行血糖的测量。所述血糖测量仪47用于测量用户的血糖值,并将所述血糖值发送至数据处理中心5。可以理解地,所述血糖测量仪47为现有的有创血糖测量仪47,即配备一次性血糖试

纸以及血糖分析仪器,同时还设置了临时垃圾盒,用于放置使用后的血糖试纸。所述血糖测量仪47还可以为无创血糖测量仪47,例如红外光谱血糖测试仪。

[0029] 所述胆固醇测量仪48设置于座椅的左扶手23上,便于用户以坐位的体位坐下时进行胆固醇的测量。所述胆固醇测量仪48用于测量用户的胆固醇值,并将所述胆固醇值发送至数据处理中心5。当采用有创的方式测量胆固醇时,所述胆固醇测量仪48与所述血糖测量仪47可以集成在一起,采用不同的试纸采集人体血液进行测量。所述胆固醇测量仪48为现有的胆固醇测量设备。

[0030] 所述血氧含量测量仪44设置于座椅的左扶手23或右扶手24上(图1中设置于左扶手23上),用于测量用户的血氧饱和度,并将所述血氧饱和度发送至数据处理中心5。

[0031] 所述人体成分测量仪45设置于所述测量杆3上,优选设置于测量杆3上当用户坐在座位上时正好能够握住的位置。所述人体成分测量仪45可采用现有的握式人体成分测量仪。当用户测量人体成分时,双手分别握住所述人体成分测量仪45的两端。

[0032] 所述心电测量仪46包括测量仪本体以及多个电极,所述测量仪本体内嵌于所述靠背22中。在本实施例中,所述心电测量仪46可以采用十二导联心电测量仪。十二导联心电测量仪包括12个电极,其中,红、黄、黑、绿颜色的四个电极用于分别夹在左腕、右腕、右踝、左踝。所述左腕、右腕的两个电极分别设置于所述座椅的左扶手23和右扶手24上便于用户将两个胳膊分别放置于左扶手23和右扶手24上时自动卡住用户的左腕和右腕的位置。所述左踝和右踝两个电极分别设置于所述底座1上便于用户将两只腿放置于所述底座1上时自动卡住用户的左踝和右踝的位置。其他电极主要夹在用户的胸部位置,需要专业医护人员辅助完成。通常情况下,用户体检过程中通过六导联,即红、黄、黑、绿颜色的电极分别夹在左腕、右腕、右踝、左踝即可获得用户初步的心电图。因此,在进行常规体检过程中,可通过肢体导联的方式获得初步心电图。本实用新型提供的肢体4个电极分别设置于人体手腕和脚踝的位置,方便用户自助测量。

[0033] 作为较佳的实施方式,所述智能健康体检一体机还包括与所述数据处理中心5电连接的显示屏6、打印机7以及通讯模块8。所述显示屏6用于显示所述数据处理中心5处理后的健康体检信息、提供给用户的调查问卷以及用户基本信息录入界面。所述数据处理中心5用于根据所述健康体检信息生成健康评估报告。所述打印机7用于打印用户的健康评估报告。所述通讯模块8用于将用户的健康体检信息发送至与所述智能健康体检一体机通讯连接的健康管理平台,供与所述健康管理平台通讯连接的医生客户端根据用户的健康体检信息生成健康干预方案或供所述健康管理平台通讯连接的家属客户端实时了解用户的身体健康状况。

[0034] 作为较佳的实施方式,所述智能健康体检一体机还包括与所述数据处理中心5电连接的读卡器9,所述读卡器9用于读取用户的身份信息。所述读卡器9可以是身份证读卡器或IC卡读卡器。具体地,当用户初次进行自助体检时,通过读卡器9读取用户的身份信息,并为客户建立电子健康档案,数据处理中心5在显示屏6上显示需要用户录入的基本信息界面并显示调查问卷供用户填写,以便记录用户的基本信息和生活习惯信息。当用户已经建立电子健康档案后,再次进行自助体检时,通过读卡器9读取用户的身份信息,将本次体检的数据记录在用户的电子健康档案中,丰富该用户的电子健康档案。

[0035] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是

利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效功能变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

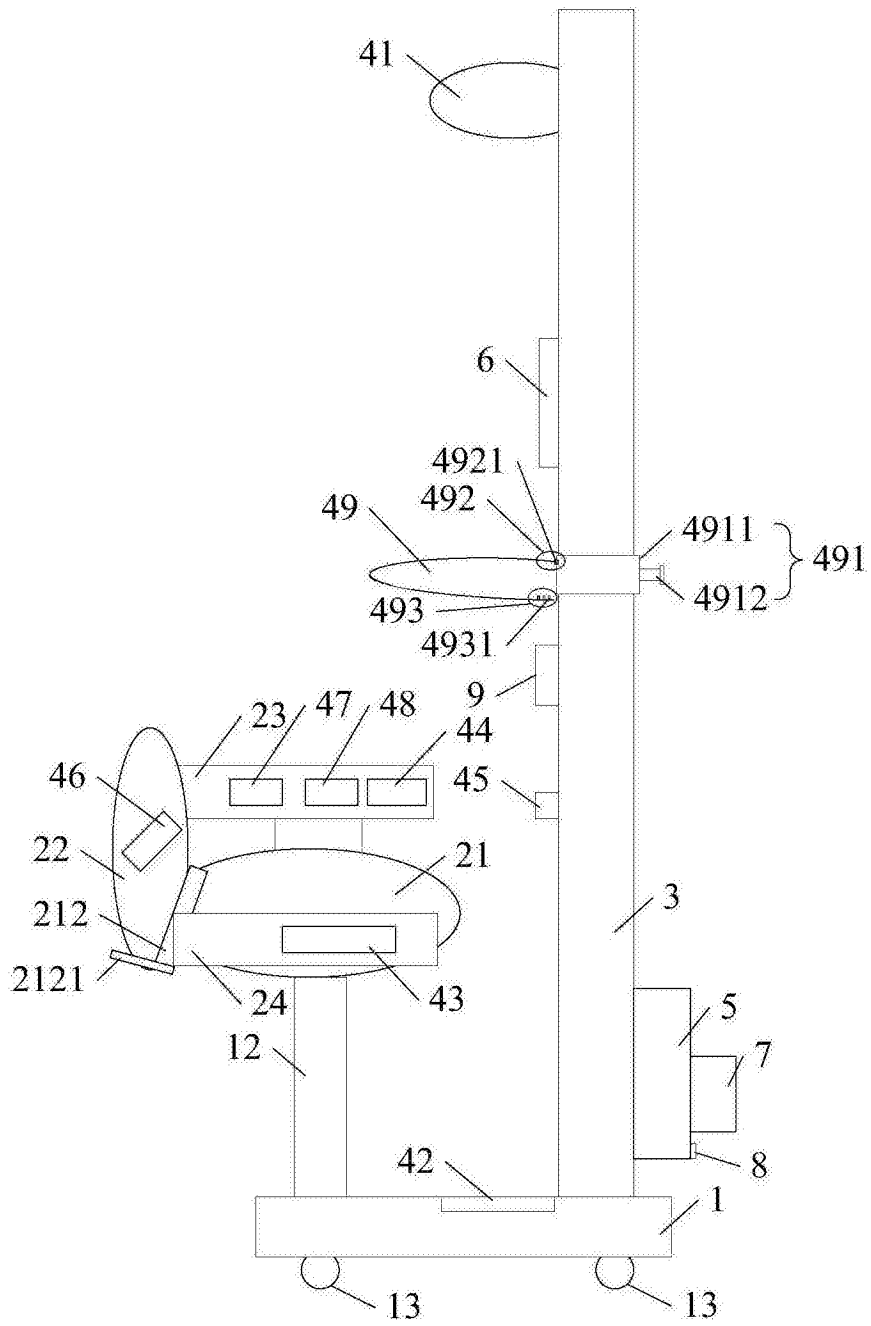


图1

专利名称(译)	智能健康体检一体机		
公开(公告)号	CN206080502U	公开(公告)日	2017-04-12
申请号	CN201620790143.1	申请日	2016-07-23
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市前海安测信息技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市前海安测信息技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市前海安测信息技术有限公司		
[标]发明人	张贯京 陈兴明 葛新科 高伟明 李慧玲		
发明人	张贯京 陈兴明 葛新科 高伟明 李慧玲		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/145 A61B5/107 A61B5/00 A61B5/0402 G01G19/50		
CPC分类号	A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种智能健康体检一体机。所述一体机包括整机框架、多个测量仪以及数据处理中心，整机框架包括底座、座椅以及测量杆，座椅包括座位、靠背、左扶手和右扶手，座椅与底座之间通过支撑杆连接，测量杆固定于所述底座上，支撑杆为可伸缩结构，用于调节座椅的高度，所述多个测量仪至少包括腰围/臀围测量仪，腰围/臀围测量仪通过卡接部件设置于所述测量杆的中间靠近人体腰部/臀部的的位置，卡接部件包括卡环和固定销，通过固定销将卡环固定于所述测量杆上。本实用新型提供的智能健康体检一体机测量过程简单易操作，无需人工指导，无需频繁更换位置，在较短的时间内可以完成一次自助式健康体检。

