



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103886214 B

(45)授权公告日 2019.01.11

(21)申请号 201410135427.2

A61B 5/00(2006.01)

(22)申请日 2014.04.04

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103886214 A

CN 204129735 U, 2015.01.28,

CN 101756505 A, 2010.06.30,

CN 101756505 A, 2010.06.30,

(43)申请公布日 2014.06.25

CN 102462236 A, 2012.05.23,

(73)专利权人 深圳市光聚通讯技术开发有限公司

CN 1723842 A, 2006.01.25,

CN 102599749 A, 2012.07.25,

地址 518000 广东省深圳市宝安区民治大道展滔科技大厦B座12层西区

US 2004239161 A1, 2004.12.02,

CN 103645741 A, 2014.03.19,

(72)发明人 于东方

CN 202698373 U, 2013.01.30,

CN 102551691 A, 2012.07.11,

(74)专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理有限公司 44217

审查员 贺馨

代理人 陆军

(51)Int.Cl.

G16H 50/30(2018.01)

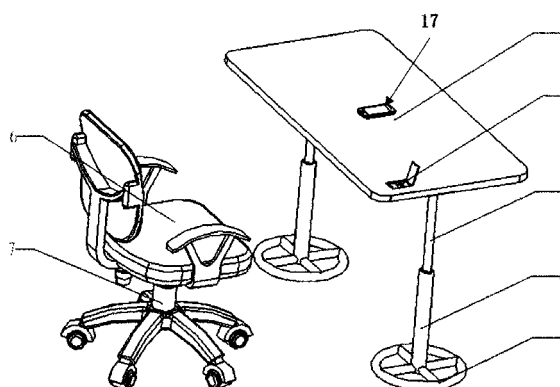
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种具有办公装置的健康检测系统

(57)摘要

本发明涉及一种具有办公装置的健康检测系统。该系统包括：桌面体、支撑体、升降器、生命体征检测装置、通信模块、主控模块；其中，支撑体位于桌面体下方，用于支撑桌面体；升降器位于支撑体内，用于控制支撑体的高度；生命体征检测装置、通信模块和主控模块均位于桌面体内；生命体征检测装置与主控模块相连，主控模块通过通信模块与升降器相连；在桌面体的上侧面上有一开口，供生命体征检测装置通过接触人体而检测获得该人体的健康数据；生命体征检测装置将健康数据送到主控模块；主控模块根据健康数据，通过通信模块向升降器发送高度控制指令，从而控制支撑体的高度。本发明能实时获得人体的健康数据。



1. 一种具有办公装置的健康检测系统,其特征在于,该系统包括:桌面体、支撑体、升降器、生命体征检测装置、通信模块、主控模块;其中,

所述支撑体位于所述桌面体下方,用于支撑所述桌面体;

所述升降器位于所述支撑体内,用于控制所述支撑体的高度,且所述支撑体和升降器的数量相同;

所述生命体征检测装置、通信模块和主控模块均位于所述桌面体内;

所述生命体征检测装置与所述主控模块相连,所述主控模块通过所述通信模块与所述升降器相连;

在所述桌面体的上侧面上有一开口,供所述生命体征检测装置通过接触人体而检测获得该人体的健康数据;所述生命体征检测装置将所述健康数据送到所述主控模块,所述健康数据包括:脉搏、血氧饱和度、血红蛋白浓度中的一种或多种;

所述主控模块根据所述健康数据,通过所述通信模块向所述升降器发送高度控制指令,从而控制所述支撑体的高度。

2. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,还包括:座椅、重力感应模块、第二主控模块、报警模块;所述座椅包括椅面、椅腿;

所述椅腿支撑在所述椅面下方;

所述重力感应模块位于所述椅面的中间,用于检测人体的重量;

所述重力感应模块与所述第二主控模块相连,用于将其检测到的所述人体的重量发送到所述第二主控模块;

所述第二主控模块与所述报警模块相连,用于根据所述人体的重量以及预先输入的人体的高度来确定该人体坐在所述椅面上的最长时间;在所述人体坐在所述椅面上的时间超过所述最长时间的情况下,控制所述报警模块发出报警信息,以提醒该人体进行适当的运动。

3. 根据权利要求2所述的系统,其特征在于,还包括移动终端,其通过所述通信模块与所述主控模块相连,用于接收所述主控模块通过所述通信模块送来的所述健康数据,以及所述主控模块分析所述健康数据而获得的健康建议。

4. 根据权利要求3所述的系统,其特征在于,还包括第二通信模块;

所述第二主控模块通过所述第二通信模块与所述移动终端相连,用于将其根据所述人体的体重和所述人体的高度而确定的人体的健康信息通过所述第二通信模块发送到所述移动终端。

5. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述生命体征检测装置包括:光发生器、感光镜片、处理器、支撑机构;其中,

所述光发生器、感光镜片以及所述处理器均受到所述支撑机构的支撑;

所述感光镜片与所述处理器相连;

所述光发生器的光出口正对所述感光镜片的内侧面;人体接触所述感光镜片的外侧面;

所述光发生器发出的检测光从所述感光镜片的内侧面穿过所述感光镜片,到达所述感光镜片接触的所述人体;所述感光镜片将自身因受到所述检测光的照射而产生的电信号发送到所述处理器;

所述处理器通过所述通信模块与所述主控模块相连,用于根据所述电信号,获得所述人体的健康数据。

6.根据权利要求5所述的系统,其特征在于,所述检测光为红光、近红外光或红外光。

7.根据权利要求5所述的系统,其特征在于,所述支撑机构包括:保护壳、防水板、固定针、上盖;其中,

所述光发生器和所述处理器均位于所述保护壳内部;

所述保护壳与所述防水板以所述固定针为旋转轴连接在一起;

装载着所述感光镜片的所述上盖固定在所述保护壳内,使所述感光镜片的内侧面正对所述光发生器的光出口,且所述感光镜片的外侧面受到所述防水板的防水保护。

一种具有办公装置的健康检测系统

技术领域

[0001] 本发明涉及健康检测技术领域,特别是涉及一种具有办公装置的健康检测系统。

背景技术

[0002] 常见的健康检测是到医院或专门机构去进行体检,从而获得人体的健康信息。受到工作时间的限制,绝大多数人只有在定期进行的体检中,或在感觉身体不舒服后进行的体检中,才能获得自己的健康数据(如脊柱、颈椎发育是否正常、是否近视等),这些健康数据通常是病情有了一定的发展之后的数据。可见,现有的健康检测方式延误了疾病的早期预防以及重病大病的及时治疗。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种具有办公装置的健康检测系统,能实时获得人体的健康数据。

[0004] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:一种具有办公装置的健康检测系统,该系统包括:桌面体、支撑体、升降器、生命体征检测装置、通信模块、主控模块;其中,

[0005] 所述支撑体位于所述桌面体下方,用于支撑所述桌面体;

[0006] 所述升降器位于所述支撑体内,用于控制所述支撑体的高度;

[0007] 所述生命体征检测装置、通信模块和主控模块均位于所述桌面体内;

[0008] 所述生命体征检测装置与所述主控模块相连,所述主控模块通过所述通信模块与所述升降器相连;

[0009] 在所述桌面体的上侧面上有一开口,供所述生命体征检测装置通过接触人体而检测获得该人体的健康数据;所述生命体征检测装置将所述健康数据送到所述主控模块;

[0010] 所述主控模块根据所述健康数据,通过所述通信模块向所述升降器发送高度控制指令,从而控制所述支撑体的高度。

[0011] 本发明的有益效果是:本发明中,生命体征检测装置接触人体,可以实时检测获得该人体的健康数据;主控模块根据该健康数据,可以判断人体的健康状况,进而通过调整支撑体的高度来调节桌面体的高度,这样就实现了坐姿的实时纠正,防止发生脊柱、颈椎等侧弯,帮助矫正视力等。

[0012] 在上述技术方案的基础上,本发明还可以做如下改进:

[0013] 进一步,还包括:座椅、重力感应模块、第二主控模块、报警模块;所述座椅包括椅面、椅腿;

[0014] 所述椅腿支撑在所述椅面下方;

[0015] 所述重力感应模块位于所述椅面的中间,用于检测人体的重量;

[0016] 所述重力感应模块与所述第二主控模块相连,用于将其检测到的所述人体的重量发送到所述第二主控模块;

[0017] 所述第二主控模块与所述报警模块相连,用于根据所述人体的重量以及预先输入

的人体的高度来确定该人体坐在所述椅面上的最长时间；在所述人体坐在所述椅面上的时间超过所述最长时间的情况下，控制所述报警模块发出报警信息，以提醒该人体进行适当的运动。

[0018] 进一步，还包括移动终端，其通过所述通信模块与所述主控模块相连，用于接收所述主控模块通过所述通信模块送来的所述健康数据，以及所述主控模块分析所述健康数据而获得的健康建议。

[0019] 进一步，还包括第二通信模块；

[0020] 所述第二主控模块通过所述第二通信模块与所述移动终端相连，用于将其根据所述人体的体重和所述人体的高度而确定的人体的健康信息通过所述第二通信模块发送到所述移动终端。

[0021] 进一步，所述健康数据包括：脉搏、血氧饱和度、血红蛋白浓度中的一种或多种。

[0022] 进一步，所述生命体征检测装置包括：光发生器、感光镜片、处理器、支撑机构；其中，

[0023] 所述光发生器、感光镜片以及所述处理器均受到所述支撑机构的支撑；

[0024] 所述感光镜片与所述处理器相连；

[0025] 所述光发生器的光出口正对所述感光镜片的内侧面；人体接触所述感光镜片的外侧面；

[0026] 所述光发生器发出的检测光从所述感光镜片的内侧面穿过所述感光镜片，到达所述感光镜片接触的所述人体；所述感光镜片将自身因受到所述检测光的照射而产生的电信号发送到所述处理器；

[0027] 所述处理器通过所述通信模块与所述主控模块相连，用于根据所述电信号，获得所述人体的健康数据。

[0028] 进一步，所述检测光为红光、近红外光或红外光。

[0029] 进一步，所述支撑机构包括：保护壳、防水板、固定针、上盖；其中，

[0030] 所述光发生器和所述处理器均位于所述保护壳内部；

[0031] 所述保护壳与所述防水板以所述固定针为旋转轴连接在一起；

[0032] 装载着所述感光镜片的所述上盖固定在所述保护壳内，使所述感光镜片的内侧面正对所述光发生器的光出口，且所述感光镜片的外侧面受到所述防水板的防水保护。

附图说明

[0033] 图1为本发明提出的健康检测系统的结构图；

[0034] 图2为本发明提出的生命体征检测装置的结构图。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图对本发明的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本发明，并非用于限定本发明的范围。

[0036] 图1为本发明提出的健康检测系统的结构图。如图1所示，该系统包括：桌面体1、支撑体、升降器3、生命体征检测装置2、通信模块、主控模块。

[0037] 图1中，支撑体包括相互连接的4和5两部分，标号4所示部分为支撑部件，其与升降

器3套接,升降器3可在竖直方向升降;标号5所示部分支撑在地面上。

[0038] 支撑体位于桌面体1下方,用于支撑桌面体1。升降器3位于支撑体内,用于控制支撑体的高度。

[0039] 支撑体和升降器3的数量是相同的,支撑体的数量为1个以上。

[0040] 生命体征检测装置2、通信模块和主控模块均位于桌面体1内。

[0041] 生命体征检测装置2与主控模块相连,主控模块通过通信模块与升降器3相连。

[0042] 如图1所示,在桌面体1的上侧面上有一开口,供生命体征检测装置2通过接触人体而检测获得该人体的健康数据;生命体征检测装置2可将健康数据送到主控模块。主控模块根据该健康数据,通过通信模块向升降器3发送高度控制指令,从而控制支撑体的高度。

[0043] 由此可见,本发明中,生命体征检测装置接触人体,可以实时检测获得该人体的健康数据;主控模块根据该健康数据,可以判断人体的健康状况,进而通过调整支撑体的高度来调节桌面体的高度,这样就实现了坐姿的实时纠正,防止发生脊柱、颈椎等侧弯,帮助矫正视力等。

[0044] 这里的健康数据的种类比较多,例如,其可以为脉搏、血氧饱和度、血红蛋白浓度、肥胖指数、脂肪含量中的一种或多种。

[0045] 可以用光电感应的方式来无损检测上述的健康数据。图2为本发明提出的生命体征检测装置的结构图,如图2所示,该生命体征检测装置包括:光发生器15、感光镜片11、处理器14和支撑机构。

[0046] 光发生器15、感光镜片11以及处理器14均受到支撑机构的支撑,从而构成一个位置相对固定的装置。

[0047] 感光镜片11与处理器14相连。

[0048] 如图2所示,光发生器15的光出口正对感光镜片11的内侧面;人体可接触感光镜片11的外侧面。

[0049] 光发生器15发出的检测光从感光镜片11的内侧面穿过感光镜片11,到达感光镜片11接触的人体;人体的健康情况不同,对检测光的吸收作用也有所不同,这取决于人体的脉搏、血红蛋白浓度及血氧饱和度等因素,因而可以利用感光镜片11的感光作用从而获得人体脉搏、血红蛋白浓度以及血氧饱和度的数据。感光镜片11将自身因受到检测光的照射而产生的电信号发送到处理器14;处理器14通过通信模块与主控模块相连,用于根据电信号,获得人体的健康数据。可见,本发明为临床提供了一种连续无损伤健康数据测量仪器。

[0050] 上述的检测光可以为红光、近红外光或红外光。

[0051] 如图2所示,上述的支撑机构包括:保护壳8、防水板10、固定针9、上盖12。

[0052] 光发生器15和处理器14均位于保护壳8内部;保护壳8与防水板10以固定针9为旋转轴连接在一起,因而防水板10可绕固定针9旋转。

[0053] 装载着感光镜片11的上盖12固定在保护壳8内,使感光镜片11的内侧面正对光发生器15的光出口,且感光镜片11的外侧面受到防水板10的防水保护。

[0054] 处理器14可以用微处理器的形式来实现。图2中,处理器14、光发生器15以及通信模块16位于同一主板13上。

[0055] 如图1所示,本发明提出的健康检测系统还包括:座椅、重力感应模块、第二主控模块、报警模块;座椅包括椅面6和椅腿7。椅腿7支撑在椅面6下方。

[0056] 重力感应模块位于椅面6的中间,用于检测人体的重量。

[0057] 重力感应模块与第二主控模块相连,用于将其检测到的人体的重量发送到第二主控模块。

[0058] 第二主控模块与报警模块相连,用于根据人体的重量以及预先输入的人体的高度来确定该人体坐在椅面6上的最长时间;在人体坐在椅面6上的时间超过最长时间的情况下,控制报警模块发出报警信息,以提醒该人体进行适当的运动。

[0059] 这里的报警模块可用警报器来实现,如声音警报器、震动警报器等。

[0060] 第二主控模块根据人体的重量以及预先输入的人体的高度来确定该人体坐在椅面6上的最长时间的方法可以为:第二主控模块根据人体的重量和人体的高度计算得到该人体的BMI指数(Body Mass Index,身体质量指数,简称为BMI);第二主控模块利用该BMI指数以及预置的BMI指数与最长时间的对应表,来确定该人体坐在椅面6上的最长时间。

[0061] 进一步,本发明中,主控模块和第二主控模块还可以根据获得的信息来向用户提供健康建议。因而本发明还可以包括移动终端17,其通过通信模块与主控模块相连,用于接收主控模块通过通信模块送来的健康数据,以及主控模块分析健康数据而获得的健康建议。

[0062] 本发明还可以包括第二通信模块。第二主控模块通过第二通信模块与移动终端17相连,用于将其根据人体的体重和人体的高度而确定的人体的健康信息通过第二通信模块发送到移动终端17。

[0063] 可见,本发明可对用户生命体征数据和基本身体健康信息进行综合分析,计算得出人体健康状况信息以及针对性的改善建议,并主动向用户的移动终端设备发送人体健康状况信息以及针对性的改善建议,通知使用者及时采取调整或预防行为。

[0064] 由此可见,本发明具有以下优点:

[0065] (1) 本发明中,生命体征检测装置接触人体,可以实时检测获得该人体的健康数据;主控模块根据该健康数据,可以判断人体的健康状况,进而通过调整支撑体的高度来调节桌面体的高度,这样就实现了坐姿的实时纠正,防止发生脊柱、颈椎等侧弯,帮助矫正视力等。

[0066] (2) 本发明可对用户生命体征数据和基本身体健康信息进行综合分析,计算得出人体健康状况信息以及针对性的改善建议,并主动向用户的移动终端设备发送人体健康状况信息以及针对性的改善建议,通知使用者及时采取调整或预防行为。

[0067] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

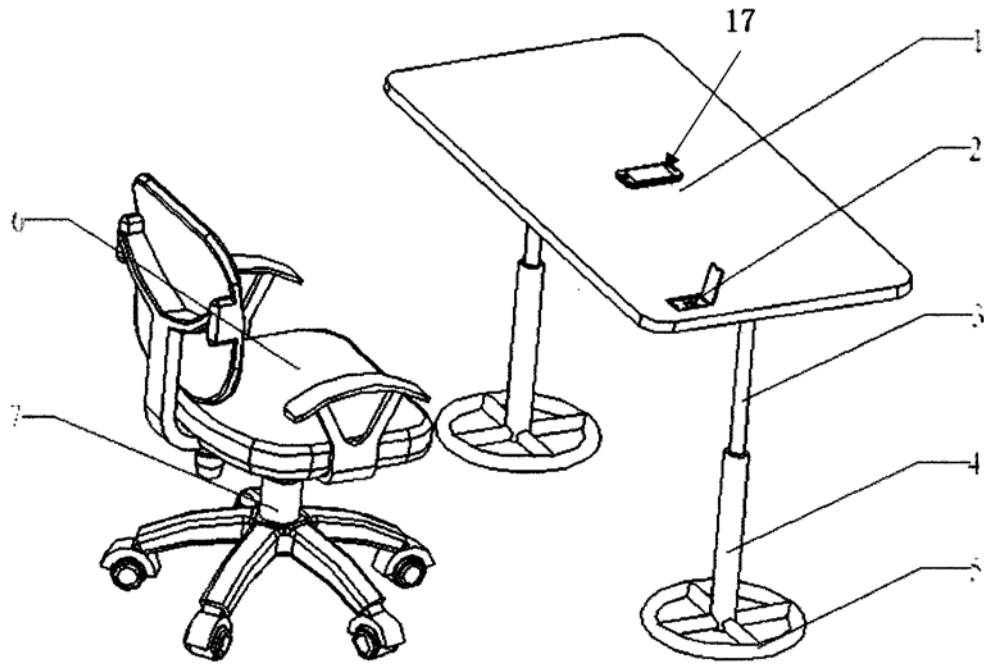


图1

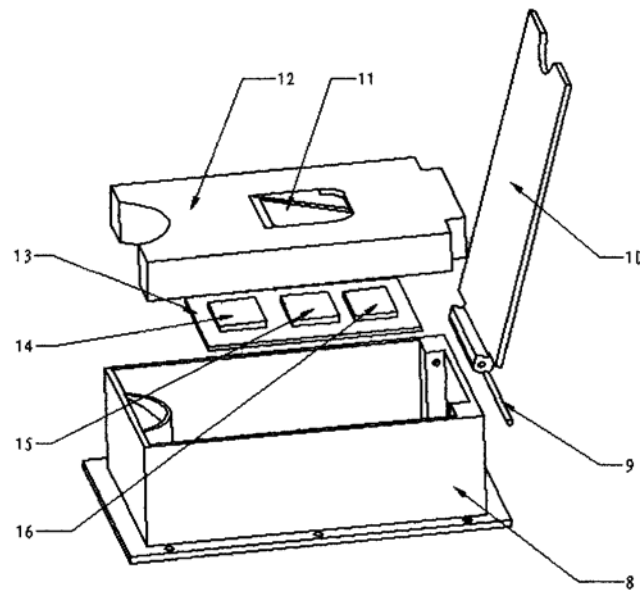


图2

专利名称(译)	一种具有办公装置的健康检测系统		
公开(公告)号	CN103886214B	公开(公告)日	2019-01-11
申请号	CN201410135427.2	申请日	2014-04-04
[标]申请(专利权)人(译)	于东方		
申请(专利权)人(译)	于东方		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市光聚通讯技术开发有限公司		
[标]发明人	于东方		
发明人	于东方		
IPC分类号	G16H50/30 A61B5/00		
代理人(译)	陆军		
其他公开文献	CN103886214A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种具有办公装置的健康检测系统。该系统包括：桌面体、支撑体、升降器、生命体征检测装置、通信模块、主控模块；其中，支撑体位于桌面体下方，用于支撑桌面体；升降器位于支撑体内，用于控制支撑体的高度；生命体征检测装置、通信模块和主控模块均位于桌面体内；生命体征检测装置与主控模块相连，主控模块通过通信模块与升降器相连；在桌面体的上侧面上有一开口，供生命体征检测装置通过接触人体而检测获得该人体的健康数据；生命体征检测装置将健康数据送到主控模块；主控模块根据健康数据，通过通信模块向升降器发送高度控制指令，从而控制支撑体的高度。本发明能实时获得人体的健康数据。

