



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204813800 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520363561. 8

(22) 申请日 2015. 06. 01

(73) 专利权人 陈耶锋

地址 351166 福建省福州市秀屿区埭头镇东林村井厝 117 号

(72) 发明人 陈耶锋

(74) 专利代理机构 福州科扬专利事务所 35001

代理人 徐开翟 何小星

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006. 01)

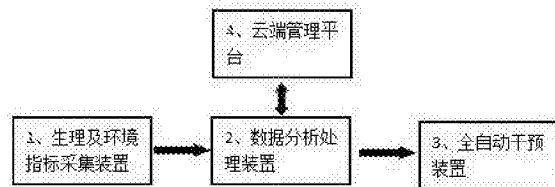
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种全自动健康智能干预系统

(57) 摘要

一种全自动健康智能干预系统,包括生理及环境指标采集装置、数据分析处理装置、全自动干预装置;所述生理及环境指标采集装置与所述数据分析处理装置通讯连接,所述数据分析处理装置中预存有各项指标的处理程序,数据分析处理装置与全自动干预装置通讯连接。本实用新型提供的一种全自动健康智能干预系统可以对人体的生理指标及人所处的环境指标进行采集,通过数据分析处理装置后,向用户出具健康体检报告,针对用户的指标状况,控制全自动干预装置,对人体的身体状况和心理状况和环境状况进行全自动干预调整,直至检测出健康的指标。可有效的增强人体的健康管理。



1. 一种全自动健康智能干预系统,其特征在于,包括生理及环境指标采集装置、数据分析处理装置、全自动干预装置;所述生理及环境指标采集装置与所述数据分析处理装置通讯连接,所述数据分析处理装置中预存有各项指标的处理程序,数据分析处理装置与全自动干预装置通讯连接;

所述生理及环境指标采集装置包括第一主控模块、第一通讯设备、生理指标采集器和环境指标采集器,所述第一主控模块与所述第一通讯模块连接,第一主控模块分别与生理指标采集器和环境指标采集器通讯连接;

所述数据分析处理装置包括第二主控模块和存储器;

所述全自动干预装置包括第三主控模块、第三通讯设备、智能干预设备,所述第三主控模块与第三通讯设备连接,第三主控模块与智能干预设备通讯连接。

2. 如权利要求 1 所述的一种全自动健康智能干预系统,其特征在于,还包括云端管理平台,所述云端管理平台与数据分析处理装置通讯连接。

3. 如权利要求 1 所述的一种全自动健康智能干预系统,其特征在于,所述生理指标采集器包括声音采集装置、呼吸频率采集装置、血压采集装置、心跳脉搏采集装置、体温采集装置、心率心电采集装置;所述环境指标采集器包括光电传感器、温度传感器、湿度传感器、加速度传感器、PM 值测试装置、自动定位装置。

4. 如权利要求 1 所述的一种全自动健康智能干预系统,其特征在于,所述智能干预设备包括全自动按摩器、温度控制设备、湿度控制设备、全自动供氧装置、声音及图像输出设备、自动呼叫装置。

5. 如权利要求 1 所述的一种全自动健康智能干预系统,其特征在于,所述生理及环境指标采集装置上设有控制按钮。

6. 如权利要求 4 所述的一种全自动健康智能干预系统,其特征在于,所述全自动按摩器包括全自动头部按摩器、全自动肩部及背部按摩器和全自动脚底按摩器,全自动头部按摩器、全自动肩部及背部按摩器和全自动脚底按摩器上均设有手动开关。

7. 如权利要求 4 所述的一种全自动健康智能干预系统,其特征在于,所述声音及图像输出设备带有操作系统,还包括触摸 LED 屏。

8. 如权利要求 1 所述的一种全自动健康智能干预系统,其特征在于,所述第三主控模块与智能干预设备之间的通讯方式采用有线传输和 / 或无线传输。

## 一种全自动健康智能干预系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及健康管理领域,特别涉及一种全自动健康智能干预系统。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,人们的身体及心理健康意识也越来越强,定期的身体体检及心理咨询等成了人们生活中非常重视的部分。去医院体检要挂号、排队、检查、等结果,非常不方便,不能满足人们的需求。中国专利 CN202976084 公开了一种健康管理装置,可在家中就能实现体检并出具健康体检报告。但并未考虑到环境因素对健康的影响,体检后并不能针对体检结果及时的对患者进行身体及心理健康干预。

### 实用新型内容

[0003] 为了满足人们对身体及心理健康管理的需求,本实用新型提供了一种全自动健康智能干预系统。

[0004] 本实用新型的技术方案为,一种全自动健康智能干预系统,包括生理及环境指标采集装置、数据分析处理装置、全自动干预装置;所述生理及环境指标采集装置采集人体生理指标及环境指标,与所述数据分析处理装置通讯连接,所述数据分析处理装置中预存有各项指标的处理程序,数据分析处理装置与全自动干预装置通讯连接,全自动干预装置对人体生理状况及环境状况干预处理;

[0005] 所述生理及环境指标采集装置包括第一主控模块、第一通讯设备、生理指标采集器和环境指标采集器,所述第一主控模块与所述第一通讯模块连接,第一主控模块分别与生理指标采集器和环境指标采集器通讯连接。

[0006] 所述数据分析处理装置包括第二主控模块和存储器;

[0007] 所述全自动干预装置包括第三主控模块、第三通讯设备、智能干预设备,所述第三主控模块与第三通讯设备连接,第三主控模块与智能干预设备通讯连接。

[0008] 作为优选地,所述全自动健康智能干预系统还包括云端管理平台,所述云端管理平台与数据分析处理装置通讯连接。

[0009] 作为优选地,所述生理指标采集器包括声音采集装置、呼吸频率采集装置、血压采集装置、心跳脉搏采集装置、体温采集装置、心率心电采集装置;所述环境指标采集器包括光电传感器、温度传感器、湿度传感器、加速度传感器、PM 值测试装置、自动定位装置。

[0010] 作为优选地,所述智能干预设备包括全自动按摩器、温度控制设备、湿度控制设备、全自动供氧装置、声音及图像输出设备、自动呼叫装置。

[0011] 作为优选地,所述生理及环境指标采集装置上设有控制按钮。

[0012] 作为优选地,所述全自动按摩器包括全自动头部按摩器、全自动肩部及背部按摩器和全自动脚底按摩器,述全自动头部按摩器、全自动肩部及背部按摩器和全自动脚底按摩器上均设有手动开关。

[0013] 作为优选地,所述声音及图像输出设备带有操作系统,还包括触摸 LED 屏。

[0014] 作为优选地,所述第三主控模块与智能干预设备之间的通讯方式采用有线传输和/或无线传输。

[0015] 本方面的有益效果为:本实用新型提供的一种全自动健康智能干预系统可以对人体的生理指标及人所处的环境指标进行采集,通过数据分析处理装置后,向用户出具健康体检报告,针对用户的指标状况,控制全自动干预装置,对人体的身体状况和心理状况和环境状况进行全自动干预调整,直至检测出健康的指标。可有效的增强人体的健康管理。

### 附图说明

[0016] 图 1 为本全自动健康智能干预系统的结构框图;

[0017] 图 2 为生理及环境指标采集装置的结构框图;

[0018] 图 3 为全自动干预装置的结构框图。

### 具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0020] 如图 1 所示的一种全自动健康智能干预系统,包括生理及环境指标采集装置 1、数据分析处理装置 2、全自动干预装置 3 和云端管理平台 4;所述生理及环境指标采集装置 1 采集人体生理指标及环境指标,与所述数据分析处理装置 2 通讯连接,所述数据分析处理装置 2 中预存有各项指标的处理程序,数据分析处理装置 2 与全自动干预装置 3 通讯连接,将数据传输给全自动干预装置 3 并上传至云端管理平台,全自动干预装置 3 对人体生理状况及环境状况干预处理;

[0021] 如图 2 所示为生理及环境指标采集装置 1 结构框图,所述生理及环境指标采集装置 11 上设有控制按钮,包括第一主控模块、第一通讯设备、生理指标采集器和环境指标采集器,所述第一主控模块与所述第一通讯模块连接,第一主控模块分别与生理指标采集器和环境指标采集器通讯连接。

[0022] 所述生理指标采集器包括声音采集装置、呼吸频率采集装置、血压采集装置、心跳脉搏采集装置、体温采集装置、心率心电采集装置;所述环境指标采集器包括光电传感器、温度传感器、湿度传感器、加速度传感器、PM 值测试装置、自动定位装置。

[0023] 所述数据分析处理装置 2 包括第二主控模块和存储器;

[0024] 如图 3 所示为全自动干预装置 3 的结构框图,所述全自动干预装置 33 包括第三主控模块、第三通讯设备、智能干预设备,所述第三主控模块与第三通讯设备连接,第三主控模块与智能干预设备采用无线方式传输。

[0025] 所述智能干预设备包括全自动按摩器、温度控制设备、湿度控制设备、全自动供氧装置、声音及图像输出设备、自动呼叫装置。全自动按摩器包括全自动头部按摩器、全自动肩部及背部按摩器和全自动脚底按摩器,所述全自动头部按摩器、全自动肩部及背部按摩器和全自动脚底按摩器上均设有手动开关。声音及图像输出设备带有操作系统,还包括触摸 LED 屏。

[0026] 具体实施方式 1

[0027] 本装置可以为人们提供健康体检及环境监测。

[0028] S1:生理及环境指标采集装置 1 工作过程为,第一主控模块控制生理指标采集器

和环境指标采集器采集人体的声音、呼吸频率、心跳脉搏、血压、体温、心率等指标数据,收集环境温度、湿度、光电、PM 值等指标数据,将这些指标数据传输至数据分析处理装置 2。

[0029] S2:数据分析及处理装置第二主控模块中预存有人体的各项生理指标资料、环境指标资料,并结合环境指标对各项指标的分析及处理程序,经过处理分析后生成体检报告并制定出个人健康引导报告、人体当前所处环境指标的报告,传输给全自动干预装置 3 中并上传到云端管理平台,云端管理平台存储着每次体检的数据及报告。

[0030] S3:全自动干预装置 3 中,声音及图像输出设备将体检报告、个人健康引导报告及所处环境报告显示并播放出来。针对以上报告结果,用户通过声音及图像输出设备来操作选择目前需要进行干预的选项,若需要放松身心,可以选择全自动按摩器对人体肌肉进行按摩,也可以选择播放一些音乐或视频来调节。

[0031] 具体实施方式 2

[0032] 本装置为亚健康人群提供帮助,例如对于精神状态不佳及睡眠障碍的用户。

[0033] S1:生理及环境指标采集装置 1 采集到当前用户的呼吸频率、心跳脉搏、血压、体温、心率等指标数据,同时采集用户所处环境的温度、湿度、光线指标数据,通过无线传输方式传输给数据分析处理装置 2。

[0034] S2:所述数据分析处理装置 2 将指标数据进行处理后,诊断出用户当前处于精神状态不佳或是失眠的状态。

[0035] 针对精神状态不佳的用户,全自动干预装置 3 对用户进行干预治疗。声音及图像输出设备给用户提供一些文章或视频,可自动播放舒缓精神的音乐。

[0036] 针对失眠症状的用户,全自动干预装置 3 对用户进行干预治疗。第三主控模块通过无线方式自动调节室内温度、湿度至适宜睡眠的水平,若室内的光线条件不适宜睡眠,则提示用户调节光线;声音播放及显示设备自动播放可促进睡眠的声音,直至用户进入睡眠状态后自动停止播放声音。

[0037] 具体实施方式 3

[0038] 本装置可以为特殊人群提供帮助。

[0039] 对于老年人,本装置可作为便携式可穿戴设备随身携带,全自动干预装置 3 中的自动定位装置可对用户的位置进行自动定位。用户迷路时,开启导航功能,自动定位装置可对用户导航,语音播报路线信息;若用户患有某些较危险的疾病或发生意外摔倒或休克,生理及环境指标采集装置检测到人体指标的异常,经数据分析处理装置 2 分析后,全自动干预 3 装置便对此情景进行紧急处理,声音及图像输出设备发出声音呼唤用户,若用户昏迷不醒,自动呼叫装置自动拨打已存储的电话号码,通知用户的家人,若用户家人未接电话,自动呼叫装置自动拨打急救中心电话。

[0040] 对于需要输氧维持的用户,用户使用全自动供氧装置,本装置可根据人体的指标监测用户目前状态是否需要吸氧,根据监测结果控制全自动供氧装置开启或关闭供氧开关。

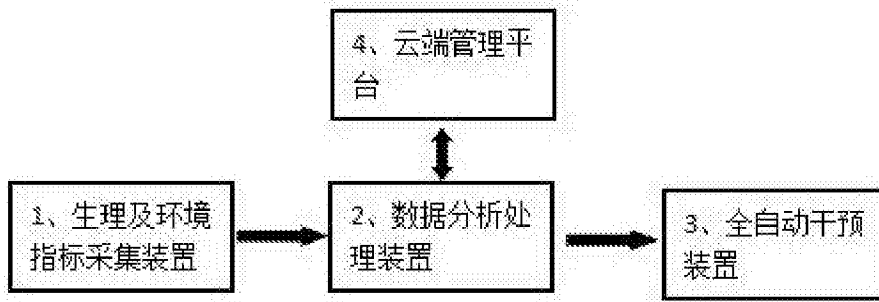


图 1

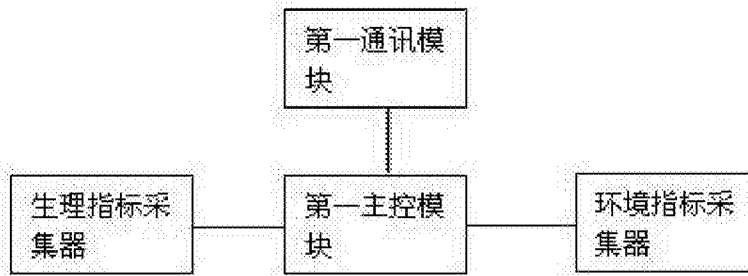


图 2

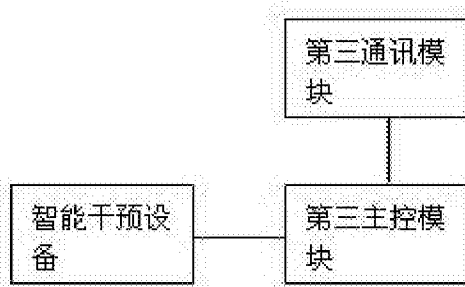


图 3