



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107569209 A

(43)申请公布日 2018.01.12

(21)申请号 201610809556.4

(22)申请日 2016.08.26

(71)申请人 刘翔

地址 712046 陕西省西安市西咸新区后卫
寨启航时代广场B座2301号

(72)发明人 刘翔

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/021(2006.01)

A61B 5/024(2006.01)

A61B 5/08(2006.01)

A61B 5/145(2006.01)

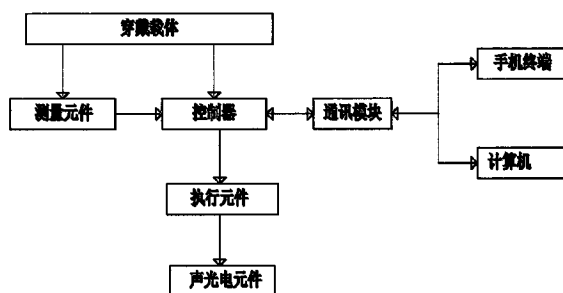
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种穿戴式运动辅助治疗仪

(57)摘要

本发明公开了一种穿戴式运动辅助治疗仪，包括穿戴载体，在所述穿戴载体内设有测量元件和控制器，所述测量元件和控制器对应电连接，所述控制器与通讯模块对应连接，所述通讯模块与手机终端和计算机对应网络连接，在所述穿戴载体内还设有执行元件和声光电元件，所述控制器与执行元件对应电连接，所述执行元件与声光电元件对应电连接。本发明实现了在人进行运动过程中，控制、检测和记录，完全可自动进行，可无需人工操作。



1. 一种穿戴式运动辅助治疗仪,包括穿戴载体,其特征在于:在所述穿戴载体内设有测量元件和控制器,所述测量元件和控制器对应电连接,所述控制器与通讯模块对应连接,所述通讯模块与手机终端和计算机对应网络连接,在所述穿戴载体内还设有执行元件和声光电元件,所述控制器与执行元件对应电连接,所述执行元件与声光电元件对应电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种穿戴式运动辅助治疗仪,其特征在于:所述穿戴载体为穿戴式的运动装备,包括衣服、鞋子、袜子、帽子、护膝、护肘或者其他与人体直接接触的运动护具中的一种或数种。

3. 根据权利要求1所述的一种穿戴式运动辅助治疗仪,其特征在于:所述控制器包括数字信控无线触摸屏、数字信控有线触摸屏、控制面板、电脑端软件和遥控器的一种或者数种。

4. 根据权利要求1所述的一种穿戴式运动辅助治疗仪,其特征在于:所述执行元件包括电极片、超声波震荡片或者其他可以对人体穴位进行刺激的电子元件的一种或者数种。

5. 根据权利要求1所述的一种穿戴式运动辅助治疗仪,其特征在于:所述测量元件为测量人体生理指标和体能指标的电子元件,包括测血压、测血氧量、测体温、测脉搏数、测呼吸频率、测血糖量的电子元件中的一种或数种。

6. 根据权利要求1所述的一种穿戴式运动辅助治疗仪,其特征在于:所述通讯模块为GPRS/CDMA无线公网、230MHz无线专网、蓝牙、红外、WiFi中的一种或者数种。

一种穿戴式运动辅助治疗仪

技术领域

[0001] 本发明涉及一种运动治疗仪系统,尤其是一种穿戴式运动辅助治疗仪。

背景技术

[0002] 运动疗法,是指利用器械、徒手或患者自身力量,通过某些运动方式(主动或被动运动等),使患者获得全身或局部运动功能、感觉功能恢复的训练方法。运动疗法主要采用“运动”这一机械性的物理因子对患者进行治疗,着重进行躯干、四肢的运动、感觉、平衡等功能的训练,包括:关节功能训练、肌力训练、有氧训练、平衡训练、易化训练、移乘训练、步行训练。

[0003] 有氧训练是以增加人体吸入、输送和使用氧气能力为目的的耐力性训练。也是提高机体有氧代谢能力的健身方法。此种训练方法简便、易行,运动方式对技巧的要求不高,易于推行,其运动方式有步行、健身操、游泳、自行车、原地跑、登楼梯、跳绳等。人体生理负荷量是由锻炼的强度、训练的次数、每次训练持续时间等决定的,而人体可以自监自控训练,因而安全有效。一般采用中等强度的耐力性训练,对心肺功能有良好作用,可提高负荷量,增加携氧能力,并且对改善机体有氧的分解代谢与合成代谢的进程有促进作用,还可以增加肌肉的收缩力

[0004] 目前,现有的运动疗法比较单一,尚没有将中医针灸理论,太极理论,西医理论和西医检测方法四结合,并运用DCS集束控制技术,对运动疗法过程,进行动作指导、激发效果,监测记录体能指标和适时健康评价的“运动辅助治疗仪”。

发明内容

[0005] 针对现有的运动治疗仪系统功能单一的缺陷,提供一种穿戴式运动辅助治疗仪。

[0006] 本发明通过下述方案实现:

[0007] 一种穿戴式运动辅助治疗仪,包括穿戴载体,在所述穿戴载体内设有测量元件和控制器,所述测量元件和控制器对应电连接,所述控制器与通讯模块对应连接,所述通讯模块与手机终端和计算机对应网络连接,在所述穿戴载体内还设有执行元件和声光电元件,所述控制器与执行元件对应电连接,所述执行元件与声光电元件对应电连接。

[0008] 所述穿戴载体为穿戴式的运动装备,包括衣服、鞋子、袜子、帽子、护膝、护肘或者其他与人体直接接触的运动护具中的一种或数种。

[0009] 所述控制器包括数字信控无线触摸屏、数字信控有线触摸屏、控制面板、电脑端软件和遥控器的一种或者数种。

[0010] 所述执行元件包括电极片、超声波震荡片或者其他可以对人体穴位进行刺激的电子元件的一种或者数种。

[0011] 所述测量元件为测量人体生理指标和体能指标的电子元件,包括测血压、测血氧量、测体温、测脉搏数、测呼吸频率、测血糖量的电子元件中的一种或数种。

[0012] 所述通讯模块为GPRS/CDMA无线公网、230MHz无线专网、蓝牙、红外、WiFi中的一种

或者数种。

[0013] 本发明的有益效果为：本发明实现提供了可使太极拳及有氧运动爱好者，“事半功倍”的穿戴式太极拳及有氧运动控制、检测和辅助设备；同时也实现了集有氧运动干预治疗、生理检测和体能监测于一体的综合治疗仪器。

附图说明

[0014] 图1为本发明一种穿戴式运动辅助治疗仪结构框图；

具体实施方式

[0015] 下面结合图1对本发明优选的实施例进一步说明：

[0016] 一种穿戴式运动辅助治疗仪，包括穿戴载体，在所述穿戴载体内设有测量元件和控制器，所述测量元件和控制器对应电连接，所述控制器与通讯模块对应连接，所述通讯模块与手机终端和计算机对应网络连接，在所述穿戴载体内还设有执行元件和声光电元件，所述控制器与执行元件对应电连接，所述执行元件与声光电元件对应电连接。将测量电子元件，执行电子元件，声光电元件和控制器等，固定在穿戴载体上但元件位置必须对应于特定穴位和经络，以便于电子元件与人身体的直接接触，或尽量近距离的接触，以提高元件的测量和对人体不同部位的刺激效果，同时各电子元件的连接线，隐蔽附着和固定于穿戴载体上，以方便使用着穿戴和脱下；根据测量元件在运动过程中，对人体的各种生理指标和体能指标进行适时的测量采集，并及时反馈给控制器，控制器根据控制程序的设定，进行DCS集束式控制和适时的数据处理和记录，并下达指令控制执行元件和声光电元件的工作，对特定的经络和穴位进行电磁、超声波或红外线刺激，以达到运动刺激和元件刺激的“同步”和“重叠”效应，加强刺激效果，疏通经络，提高运动养生的质量，同时也可通过通讯模块将测量的人体生理数据和体能数据，通过WiFi、蓝牙、红外方式等，及时上传到计算机或手机终端，或通过USB与其他设备进行有线传输，便于计算机及时对人体运动状态，进行监督；手机终端和计算机通过痛吗模块可直接查询所需要的人体生理数据和体能数据，并向控制器发送执行元件的操作指令，经过通讯模块传输数据，指令信号数据传输达到控制器，控制器接收指令信号并通过控制程序向执行元件发出指令信号从而对人体特定的经络和穴位进行适当及时的刺激。

[0017] 所述穿戴载体为穿戴式的运动装备，包括衣服、鞋子、袜子、帽子、护膝、护肘或者其他与人体直接接触的运动护具中的一种或数种。

[0018] 所述控制器包括数字信控无线触摸屏、数字信控有线触摸屏、控制面板、电脑端软件和遥控器的一种或者数种。在所述控制器内包括控制程序，控制程序根据中医经络和穴位理论，太极及气功的“气”流理论，按照不同的运动动作，设计出穴位和经络刺激顺序，以及测量元件的技术参数而设计，同时将按照不同太极套路或动作设计的DCS控制程序，和提示语音，冥思音律等，固化为控制芯片。

[0019] 所述执行元件包括电极片、超声波震荡片或者其他可以对人体穴位进行刺激的电子元件的一种或者数种。

[0020] 所述测量元件为测量人体生理指标和体能指标的电子元件，包括测血压、测血氧量、测体温、测脉搏数、测呼吸频率、测血糖量的电子元件中的一种或数种。

[0021] 所述通讯模块为GPRS/CDMA无线公网、230MHz无线专网、蓝牙、红外、WiFi中的一种或者数种。

[0022] 尽管已经对本发明的技术方案做了较为详细的阐述和列举,应当理解,对于本领域技术人员来说,对上述实施例做出修改或者采用等同的替代方案,这对本领域的技术人员而言是显而易见,在不偏离本发明精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本发明要求保护的范围。

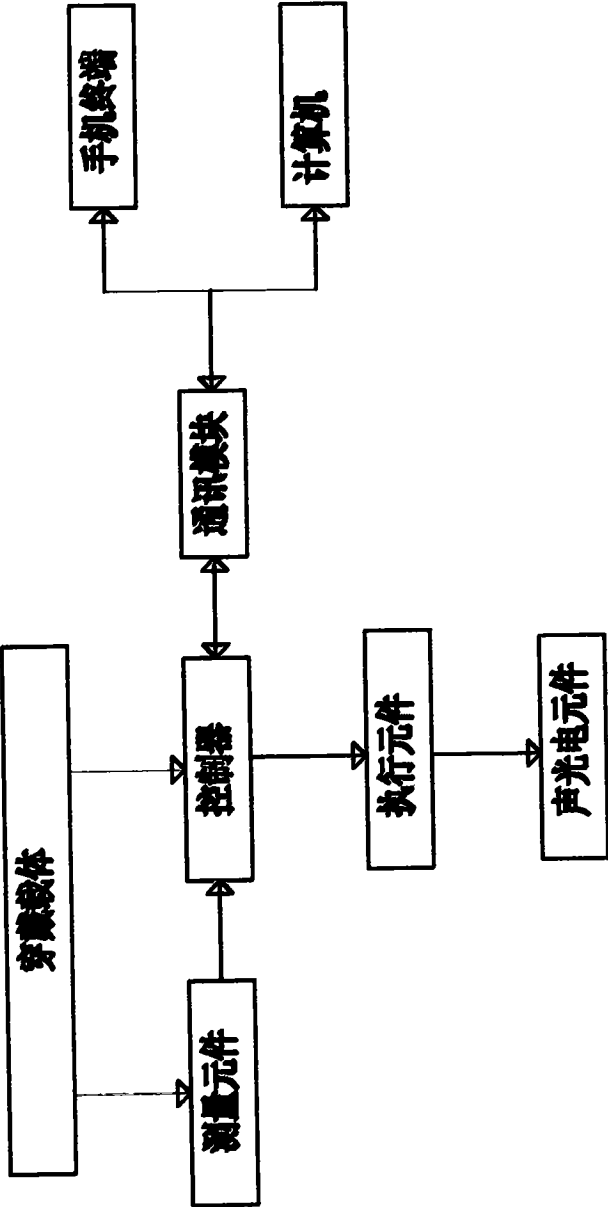


图1

专利名称(译)	一种穿戴式运动辅助治疗仪		
公开(公告)号	CN107569209A	公开(公告)日	2018-01-12
申请号	CN201610809556.4	申请日	2016-08-26
[标]申请(专利权)人(译)	刘翔		
申请(专利权)人(译)	刘翔		
当前申请(专利权)人(译)	刘翔		
[标]发明人	刘翔		
发明人	刘翔		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/01 A61B5/0205 A61B5/021 A61B5/024 A61B5/08 A61B5/145		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种穿戴式运动辅助治疗仪，包括穿戴载体，在所述穿戴载体内设有测量元件和控制器，所述测量元件和控制器对应电连接，所述控制器与通讯模块对应连接，所述通讯模块与手机终端和计算机对应网络连接，在所述穿戴载体内还设有执行元件和声光电元件，所述控制器与执行元件对应电连接，所述执行元件与声光电元件对应电连接。本发明实现了在人进行运动过程中，控制、检测和记录，完全可自动进行，可无需人工操作。

