



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208551779 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201721083325.6

(22)申请日 2017.08.28

(73)专利权人 安徽智轩咨询有限责任公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区长宁大道888号通威太阳能C3综合楼4层

(72)发明人 徐明

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/0476(2006.01)

A61B 5/1455(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61H 9/00(2006.01)

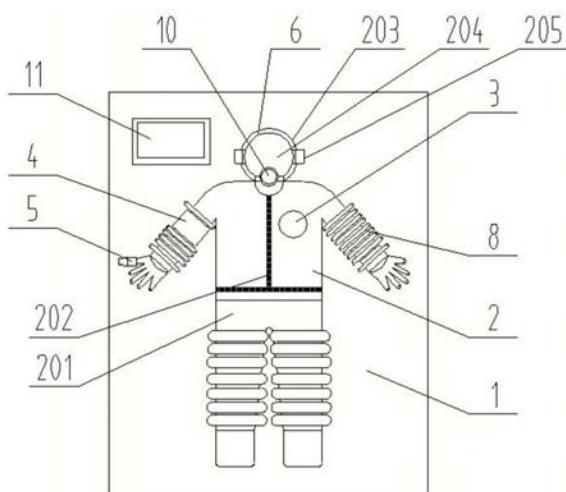
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种家居理疗用机器人

(57)摘要

本实用新型提供一种家居理疗用机器人，包括理疗台，理疗服，心脏检测器，血压检测器，血氧浓度检测器，脑电检测器，中央处理控制器，气囊按摩器，气泵，制氧器，显示器，存储模块，无线传输模块，医护平台和云服务专家平台，理疗服设置在理疗台上；中央处理控制器，气泵，制氧器，存储模块和无线传输模块设置在理疗台内；气囊按摩器分别设置在理疗服的手臂和腿部；医护平台与医护人员电脑连接；云服务专家平台与云计算理疗专家平台相连。本实用新型气囊按摩器，中央处理控制器，医护平台和云服务专家平台的设置，具有理疗效果好，处理数据能力强，自我学习能力强，制造成本低，便于市场推广和应用。



1. 一种家居理疗用机器人，其特征在于：一种家居理疗用机器人，包括理疗台(1)，理疗服(2)，心脏检测器(3)，血压检测器(4)，血氧浓度检测器(5)，脑电检测器(6)，中央处理控制器(7)，气囊按摩器(8)，气泵(9)，制氧器(10)，显示器(11)，存储模块(12)，无线传输模块(13)，医护平台(14)和云服务专家平台(15)；

所述的理疗服(2)设置在理疗台(1)上；所述的心脏检测器(3)设置在理疗服(2)左胸部位置；所述的血压检测器(4)设置在理疗服(2)右上臂位置；所述的血氧浓度检测器(5)设置在理疗服(2)一手套的拇指处；所述的脑电检测器(6)设置在理疗服(2)头罩处；

所述的中央处理控制器(7)，气泵(9)，制氧器(10)，存储模块(12)和无线传输模块(13)设置在理疗台(1)内；所述的气囊按摩器(8)有4个，其分别设置在理疗服(2)的手臂和腿部；所述的显示器(11)设置在理疗台(1)一个角上；所述的医护平台(14)与医护人员电脑连接；所述的云服务专家平台(15)与云计算理疗专家平台相连。

2. 如权利要求1所述的家居理疗用机器人，其特征在于：所述的理疗服(2)包括衣服本体(201)，拉链(202)，头罩(203)，面罩(204)和旋转轴(205)，所述的拉链(202)为T形设置；所述的面罩(204)可通过设置在头罩(203)两边的旋转轴(205)旋转，所述的面罩(204)采用透明有机玻璃制作。

3. 如权利要求1所述的家居理疗用机器人，其特征在于：所述的中央处理控制器(7)采用DSP处理控制器。

4. 如权利要求1所述的家居理疗用机器人，其特征在于：所述的气囊按摩器(8)的每个气囊具有单独充气阀，其通过气管与气泵(9)相连，且通过电线与中央处理控制器(7)相连。

5. 如权利要求1所述的家居理疗用机器人，其特征在于：所述的无线传输模块采用4G无线通信模块。

一种家居理疗用机器人

技术领域

[0001] 本实用新型属于家居智能机器人技术领域,尤其涉及一种家居理疗用机器人。

背景技术

[0002] 理疗可以调整血液循环,改善营养代谢,提高免疫功能,调节神经系统功能,促进组织修复,因而消除致病因素,改善病理。

[0003] 机器人技术作为战略高科技技术,深受世界各国的重视,而服务性机器人作为前沿高科技研究最活跃的一个领域,更是备受关注。2012年4月,中国科技部正式印发了《服务机器人科技发展“十二五”专项规划》,将在“十二五”期间,重点培育和发展服务性机器人新兴产业,重点发展仿生机器人平台和模块化核心部件等,同时努力培养和吸引国际一流的领军型专业人才。

[0004] 将机器人技术与理疗结合会使理疗效果更好,且结合机器人的自我学习能力,使理疗效果更人性化。

[0005] 因此,发明一种家居理疗用机器人显得非常必要。

实用新型内容

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种家居理疗用机器人,以解决现有的问题。一种家居理疗用机器人,包括理疗台,理疗服,心脏检测器,血压检测器,血氧浓度检测器,脑电检测器,中央处理控制器,气囊按摩器,气泵,制氧器,显示器,存储模块,无线传输模块,医护平台和云服务专家平台,所述的理疗服设置在理疗台上;所述的心脏检测器设置在理疗服左胸部位置;所述的血压检测器设置在理疗服右上臂位置;所述的血氧浓度检测器设置在理疗服一手套的拇指处;所述的脑电检测器设置在理疗服头罩处;所述的中央处理控制器,气泵,制氧器,存储模块和无线传输模块设置在理疗台内;所述的气囊按摩器有4个,其分别设置在理疗服的手臂和腿部;所述的显示器设置在理疗台一个角上;所述的医护平台与医护人员电脑连接;所述的云服务专家平台与云计算理疗专家平台相连。

[0007] 所述的理疗服包括衣服本体,拉链,头罩,面罩和旋转轴,所述的拉链为T形设置,有利于使用者快速进出;所述的面罩可通过设置在头罩两边的旋转轴旋转,所述的面罩采用透明有机玻璃制作。

[0008] 所述的中央处理控制器采用DSP处理控制器,有利于运算快速,耗电量小,价格低,可以快速的实现对信号的采集、变换、滤波、估值、增强、压缩、识别等处理;当机器人通过心脏检测器,血压检测器,血氧浓度检测器和脑电检测器检测到数据后,中央处理控制器首先与存储模块内的数据进行对比分析,若在存储模块设定的数值范围内,机器人可以依照原来的程序进行理疗;若超出存储模块内的数值范围,中央处理控制器通过无线传输模块访问云服务专家平台,若云服务专家平台有相关数据,可进行下载运用;若云服务专家平台没有相关数据,中央处理控制器通过无线传输模块再发送给医护平台,医护人员经过分析给出理疗方案反馈给机器人进行理疗,并且把数据存储在存储模块内,完成了一次自我学习。

[0009] 所述的气囊按摩器的每个气囊具有单独充气阀，其通过气管与气泵相连，且通过电线与中央处理控制器相连，其可设定气囊的充放气顺序及时间，从而起到良好的按摩效果。

[0010] 所述的无线传输模块采用4G无线通信模块，有利于数据传输速度快，信号稳定。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 1. 本实用新型气囊按摩器的每个气囊具有单独充气阀的设置，可设定气囊的充放气顺序及时间，从而起到良好的按摩效果。

[0013] 2. 本实用新型中央处理控制器的设置，有利于运算快速，耗电量小，价格低，可以快速的实现对信号的采集、变换、滤波、估值、增强、压缩、识别等处理。

[0014] 3. 本实用新型的医疗平台和云服务专家平台的设置，大大提高了机器人的处理数据能力，使机器人学习到更多知识，使机器人越来越聪明，理疗效果更人性化。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型的控制系统示意图。

[0017] 图中：

[0018] 1-理疗台，2-理疗服，201-衣服本体，202-拉链，203-头罩，204-面罩，205-旋转轴，3-心脏检测器，4-血压检测器，5-血氧浓度检测器，6-脑电检测器，7-中央处理控制器，8-气囊按摩器，9-气泵，10-制氧器，11-显示器，12-存储模块，13-无线传输模块，14-医疗平台，15-云服务专家平台。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0020] 实施例：

[0021] 如附图1至附图2所示

[0022] 本实用新型提供一种家居理疗用机器人，包括理疗台1，理疗服2，心脏检测器3，血压检测器4，血氧浓度检测器5，脑电检测器6，中央处理控制器7，气囊按摩器8，气泵9，制氧器10，显示器11，存储模块12，无线传输模块13，医疗平台14和云服务专家平台15，所述的理疗服2设置在理疗台1上；所述的心脏检测器3设置在理疗服2左胸部位置；所述的血压检测器4设置在理疗服2右上臂位置；所述的血氧浓度检测器5设置在理疗服2一手套的拇指处；所述的脑电检测器6设置在理疗服2头罩处；所述的中央处理控制器7，气泵9，制氧器10，存储模块12和无线传输模块13设置在理疗台1内；所述的气囊按摩器8有4个，其分别设置在理疗服2的手臂和腿部；所述的显示器11设置在理疗台一个角上；所述的医疗平台14与医护人员电脑连接；所述的云服务专家平台15与云计算理疗专家平台相连。

[0023] 所述的理疗服2包括衣服本体201，拉链202，头罩203，面罩204和旋转轴205，所述的拉链202为T形设置，有利于使用者快速进出；所述的面罩204可通过设置在头罩203两边的旋转轴205旋转，所述的面罩204采用透明有机玻璃制作。

[0024] 所述的中央处理控制器7采用DSP处理控制器，有利于运算快速，耗电量小，价格低，可以快速的实现对信号的采集、变换、滤波、估值、增强、压缩、识别等处理；当机器人通

过心脏检测器3,血压检测器4,血氧浓度检测器5和脑电检测器6检测到数据后,中央处理控制器7首先与存储模块12内的数据进行对比分析,若在存储模块12设定的数值范围内,机器人可以依照原来的程序进行理疗;若超出存储模块12内的数值范围,中央处理控制器7通过无线传输模块13访问云服务专家平台15,若云服务专家平台15有相关数据,可进行下载运用;若云服务专家平台15没有相关数据,中央处理控制器7通过无线传输模块13再发送给医护平台14,医护人员经过分析给出理疗方案反馈给机器人进行理疗,并且把数据存储在存储模块12内,完成了一次自我学习。

[0025] 所述的气囊按摩器8的每个气囊具有单独充气阀,其通过气管与气泵9相连,且通过电线与中央处理控制器7相连,其可设定气囊的充放气顺序及时间,从而起到良好的按摩效果。

[0026] 所述的无线传输模块采用4G无线通信模块,有利于数据传输速度快,信号稳定。

[0027] 工作原理

[0028] 本实用新型中,气囊按摩器8的每个气囊具有单独充气阀,其通过气管与气泵9相连,且通过电线与中央处理控制器7相连,其可设定气囊的充放气顺序及时间,从而起到良好的按摩效果;当机器人通过心脏检测器3,血压检测器4,血氧浓度检测器5和脑电检测器6检测到数据后,中央处理控制器7首先与存储模块12内的数据进行对比分析,若在存储模块12设定的数值范围内,机器人可以依照原来的程序进行理疗;若超出存储模块12内的数值范围,中央处理控制器7通过无线传输模块13访问云服务专家平台15,若云服务专家平台15有相关数据,可进行下载运用;若云服务专家平台15没有相关数据,中央处理控制器7通过无线传输模块13再发送给医护平台14,医护人员经过分析给出理疗方案反馈给机器人进行理疗,并且把数据存储在存储模块12内,完成了一次自我学习。

[0029] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

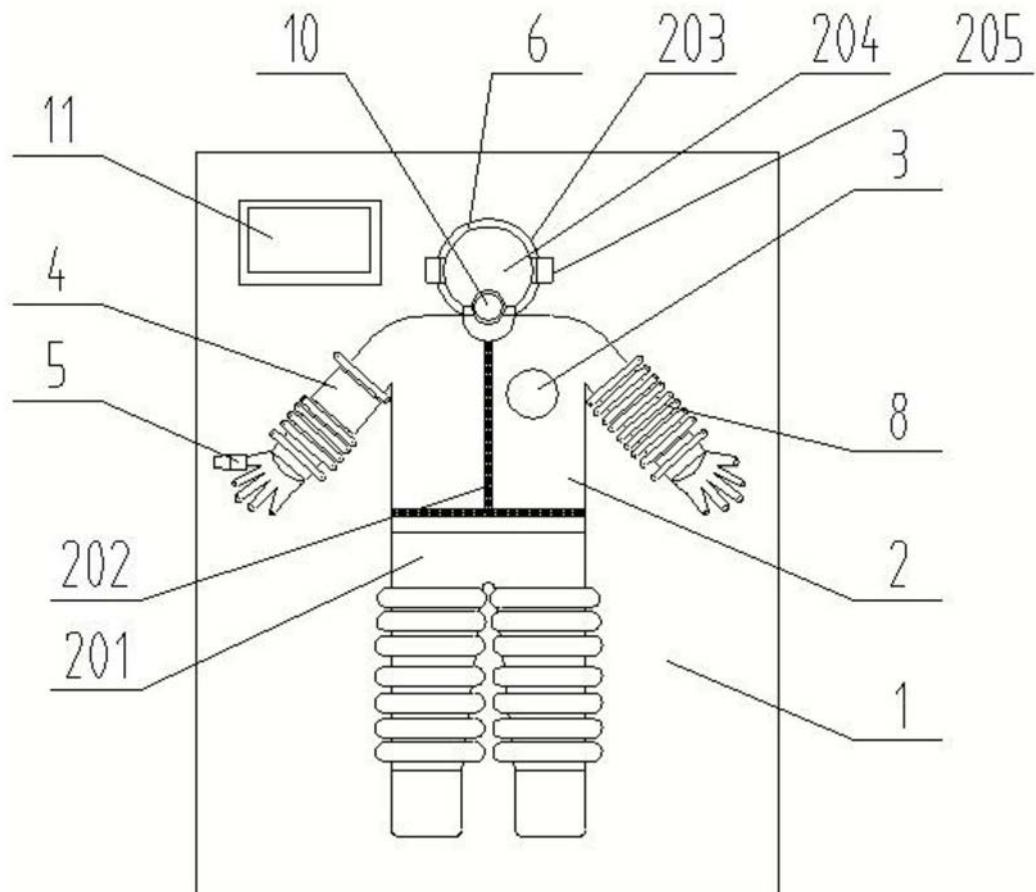


图1

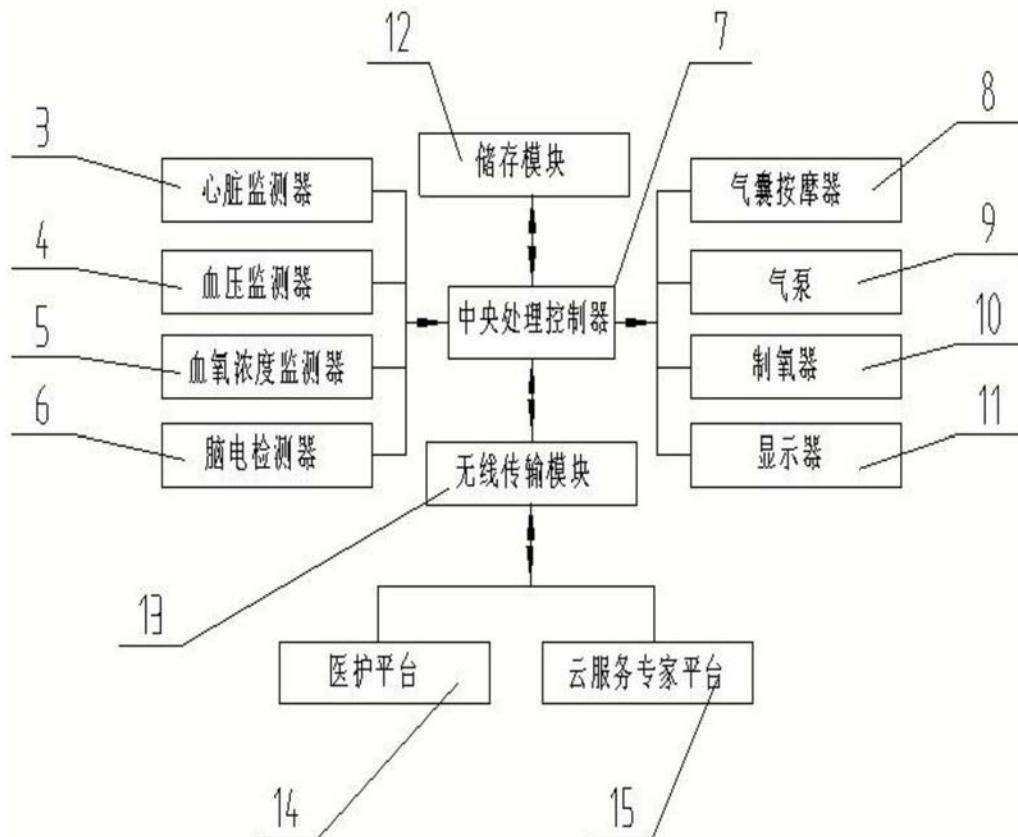


图2

专利名称(译)	一种家居理疗用机器人		
公开(公告)号	CN208551779U	公开(公告)日	2019-03-01
申请号	CN201721083325.6	申请日	2017-08-28
[标]发明人	徐明		
发明人	徐明		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/0476 A61B5/1455 A61B5/00 A61H9/00		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型提供一种家居理疗用机器人，包括理疗台，理疗服，心脏检测器，血压检测器，血氧浓度检测器，脑电检测器，中央处理控制器，气囊按摩器，气泵，制氧器，显示器，存储模块，无线传输模块，医护平台和云服务专家平台，理疗服设置在理疗台上；中央处理控制器，气泵，制氧器，存储模块和无线传输模块设置在理疗台内；气囊按摩器分别设置在理疗服的手臂和腿部；医护平台与医护人员电脑连接；云服务专家平台与云计算理疗专家平台相连。本实用新型气囊按摩器，中央处理控制器，医护平台和云服务专家平台的设置，具有理疗效果好，处理数据能力强，自我学习能力强，制造成本低，便于市场推广和应用。

