



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106618723 A

(43) 申请公布日 2017. 05. 10

(21) 申请号 201510739836. 8

(22) 申请日 2015. 11. 04

(71) 申请人 程宇宸

地址 210000 江苏省南京市江宁区翠屏清华
园 12-501

申请人 南京华科皓纳电气科技有限公
司

(72) 发明人 程方 程宇宸 彭晓南

(74) 专利代理机构 南京同泽专利事务所(特殊
普通合伙) 32245

代理人 闫彪

(51) Int. Cl.

A61B 18/02(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

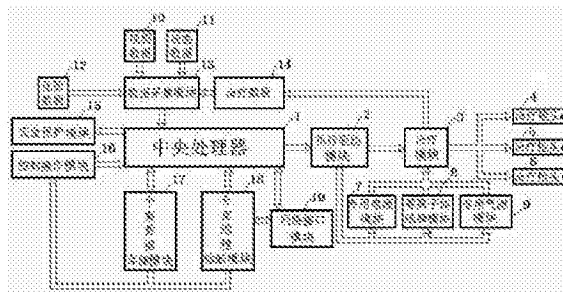
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

智能化低温冷等离子体医学治疗设备

(57) 摘要

本发明涉及一种智能化低温冷等离子体医学治疗设备,该设备中央处理器对数据采集、专家远程诊断、个案数据存储、控制操作等模块数据及信号做处理,并向执行驱动模块发出指令,由其控制电源、等离子体选择、气源等模块同步工作,为治疗模块提供物质能量,治疗模块再将物质能量输送到治疗枪头,形成医学治疗所需要等离子体。该设备网络接口模块通过互联网、移动通讯网能与外围设备之间实现数据传输、远程访问等,并能将若干设备组网,通过管理中心服务器进行数据汇总、交换,以获得最佳医疗方案及治疗效果。本发明设计理念先进实用、操作方便、功能接口强大、性能可靠,可以用于各种拟采用低温冷等离子体所进行医学病理研究和临床疾病治疗等领域。



1. 一种智能化低温冷等离子体医学治疗设备,其特征在于:该设备包括但不限于有中央处理器、数据采集模块、控制操作模块、个案数据存储模块、专家远程诊断模块、执行驱动模块、治疗模块以及若干治疗枪头,数据采集模块将各种化验检测数据、仪器设备状态数据、视频数据和治疗数据编辑汇总后提供给中央处理器,中央处理器根据控制操作模块指令和数据采集模块、个案数据存储模块、专家远程诊断模块的交换数据进行信息综合处理后,对执行驱动模块发出设备功能实施指令,同时与个案数据存储模块、专家远程诊断模块进行数据交换,执行驱动模块在接受中央处理系统发出的设备功能实施指令后,对等离子体选择模块、专用电源模块和专用气源模块以及治疗模块发出功能实施或驱动指令信号,治疗模块将根据执行驱动模块发出的强度、时间等信号指令并将等离子体选择模块、专用电源模块和专用气源模块所提供的综合物质能量发送到指定的治疗枪头。

2. 根据权利 1 所述的智能化低温冷等离子体医学治疗设备,其特征在于:设备构成中还包括有安全保护模块,中央处理器在必要时对安全保护模块发出设备功能中止指令,令本设备暂停运行。

3. 根据权利 1 所述的智能化低温冷等离子体医学治疗设备,其特征在于:设备构成中还包括有网络接口模块,该网络接口模块使本设备能通过互联网、移动通讯等方式与其它设备或服务器之间实现数据信息传输、远程登陆访问等功能。

4. 根据权利 3 所述的智能化低温冷等离子体医学治疗设备,其特征在于:若干设备的网络接口模块通过互联网或移动通讯网,与低温冷等离子体医学治疗管理中心服务器连通,构成智能化低温冷等离子体医学诊断治疗系统,网络接口模块将各设备所采集和存储的数据上传到管理中心服务器,各设备通过网络接口模块也能接受管理中心服务器下传数据。

智能化低温冷等离子体医学治疗设备

技术领域

[0001] 本发明涉及到低温冷等离子体应用方面的自动控制技术、信号采集和交换技术、互联网技术等技术领域,特别是低温冷等离子体在医学实验、疾病治疗方面的系统化集成应用。

背景技术

[0002] 低温等离子体的产生及其技术应用,是一门方兴未艾的新兴科学领域,许多应用机理及应用手段还有待于进行大量的科学实验和理论探索,特别是在医学领域的综合应用更是有待于进一步的深层次的挖掘。

[0003] 诸如中国专利 CN201210164893.4、CN201310350536.1 等专利均涉及到低温等离子体在医疗方面的应用,但它们仅仅提供了一些应用产品的机械结构或电气结构方案,以及由此而衍生的单个医疗设备;它们均不能综合分析各方面的医学数据、专家意见、个案特征等参数,不能提出最佳的医学研究方案或最佳的单体治疗方案,当然这些装置也就无从谈到合理设定低温等离子体发生器的发生参数以及对应导出的供研究或治疗所需的物质能量指标。

[0004] 如何提升传统单个等离子体医疗设备的智能化水平?如何将传统单个等离子体医疗设备与“互联网+”和“大数据应用”的概念与技术相结合,这必将成为低温等离子体医疗设备全面提升其技术水平和治疗效果重要措施之一。

发明内容

[0005] 本发明提供了一种智能化低温冷等离子体医学治疗设备,该设备能够很好的解决上述问题和目前市场上各型各色类似产品的不足。

[0006] 为实现上述发明目的,本发明提供了一种智能化低温冷等离子体医学治疗设备,其特征在于:该设备包括但不限于有中央处理器、数据采集模块、控制操作模块、个案数据存储模块、专家远程诊断模块、执行驱动模块、治疗模块以及若干治疗枪头,数据采集模块将各种化验检测数据、仪器设备状态数据、视频数据和治疗数据编辑汇总后提供给中央处理器,中央处理器根据控制操作模块指令和数据采集模块、个案数据存储模块、专家远程诊断模块的交换数据进行信息综合处理后,对执行驱动模块发出设备功能实施指令,同时与个案数据存储模块、专家远程诊断模块进行数据交换,执行驱动模块在接受中央处理系统发出的设备功能实施指令后,对等离子体选择模块、专用电源模块和专用气源模块以及治疗模块发出功能实施或驱动指令信号,治疗模块将根据执行驱动模块发出的强度、时间等信号指令并将等离子体选择模块、专用电源模块和专用气源模块所提供的综合物质能量发送到指定的治疗枪头。

[0007] 在上述技术方案中,设备构成中还包括有安全保护模块,中央处理器在必要时对安全保护模块发出设备功能中止指令,令本设备暂停运行。

[0008] 在上述技术方案中,设备构成中还包括有网络接口模块,该网络接口模块使本设

备能通过互联网、移动通讯等方式与其它设备或服务器之间实现数据信息传输、远程登陆访问等功能。

[0009] 在上述技术方案中,若干设备的网络接口模块通过互联网或移动通讯网,与低温冷等离子体医学治疗管理中心服务器连通,构成智能化低温冷等离子体医学诊断治疗系统,网络接口模块将各设备所采集和存储的数据上传到管理中心服务器,各设备通过网络接口模块也能接受管理中心服务器下传数据。

[0010] 本发明的优点:

1、本发明在单台等离子体医疗设备的基础上融合了互联网技术、计算机技术、数据采集处理分析等技术,提升了传统单台医疗设备的智能化水平,所设置的专家远程诊断接入端口,可以将出现在不同医疗地点患者的病情病因、检验治疗等信息呈现在专家面前,充分发挥专家会诊作用,解决疑难杂症,提高诊断医疗水平。

[0011] 2、本发明的医案数据库存储大量个案信息,这些数量庞大的个案信息被整理加工,能产生出治疗更佳的医案,共享医疗资源。本发明给出的技术方案能够很好的解决低温冷等离子体在医学研究或疾病治疗方面的实际应用。

[0012] 3、本发明还实现了将若干台智能化医疗设备组网,构成智能化医疗系统,将分散在不同地点的医疗设备的个案数据以及设备运行数据集中传输到医学治疗管理中心服务器中,医学治疗管理中心可以对众多医案进行整理、分析,进而形成更有针对性、更为有效的医疗方案,医学管理中心还能整理、分析各设备运行数据,为治疗设备的改进、创新、使用、维护等提供依据。

附图说明

[0013] 图1是本发明智能化低温冷等离子体医学治疗设备构成及逻辑原理框图。

[0014] 以上附图中,1是中央处理器,2是执行驱动模块,3是治疗模块,4是治疗枪头A,5是治疗枪头B,6是治疗枪头C,7是专用电源模块,8是等离子体选择模块,9是专用气源模块,10是视频数据,11是仪器数据,12是化验数据,13是数据采集模块,14是治疗数据,15是安全保护模块,16是控制操作模块,17是个案数据存储模块,18是专家远程诊断模块,19是网络接口模块。

具体实施方式

[0015] 实施例一:

本实施例为智能化低温冷等离子体医学治疗设备,该设备组成部分、相关联系及信息传输通道如附图1所示。

[0016] 数据采集模块13将各种化验检测数据12、仪器设备状态数据11、医疗现场视频数据10和治疗医案数据14编辑汇总后提供给中央处理器1,中央处理器1根据控制操作模块16指令和数据采集模块13、个案数据存储模块17、专家远程诊断模块18的交换数据进行信息综合处理后,对执行驱动模块2发出设备功能实施指令,同时,中央处理器1与个案数据存储模块17、专家远程诊断模块18进行数据交换,执行驱动模块2在接受中央处理器1发出的设备功能实施指令后,对等离子体选择模块8、专用电源模块7和专用气源模块8以及治疗模块3发出功能实施或驱动指令信号,治疗模块3将根据执行驱动模块2发出的强

度、时间等信号指令将等离子体选择模块 8、专用电源模块 7 和专用气源模块 9 所提供的综合物质能量发送到指定的治疗枪头 4、5、6 上,中央处理器 1 在必要时对安全保护模块 15 发出设备功能中止指令,令本设备暂停运行。

[0017] 网络接口模块 19 使本设备能通过互联网、移动通讯等方式与其它设备或中心服务器之间实现数据信息传输、远程登陆访问等功能。

[0018] 本实施例提升了传统单台医疗设备的智能化水平,使专家远程会诊成为可能。

[0019] 实施例二:

将若干台位于不同地点的智能化低温冷等离子体医学治疗设备通过互联网或移动通讯网与医学治疗管理中心服务器连接,该管理中心服务器汇总、整理、存储来自所有关联设备的各类数据,并将有用的数据、医案在不同设备之间进行传输交流。

[0020] 本实施例是在单台智能化等离子体医疗设备的基础上融合了互联网技术、计算机技术、数据采集处理分析等技术,实现了将若干台智能化设备组网,构成智能化医疗系统,从而实现了对众多医案的收集、整理、分析,形成更有针对性的医疗方案,也能为治疗设备的改进、创新、使用、维护等提供依据。

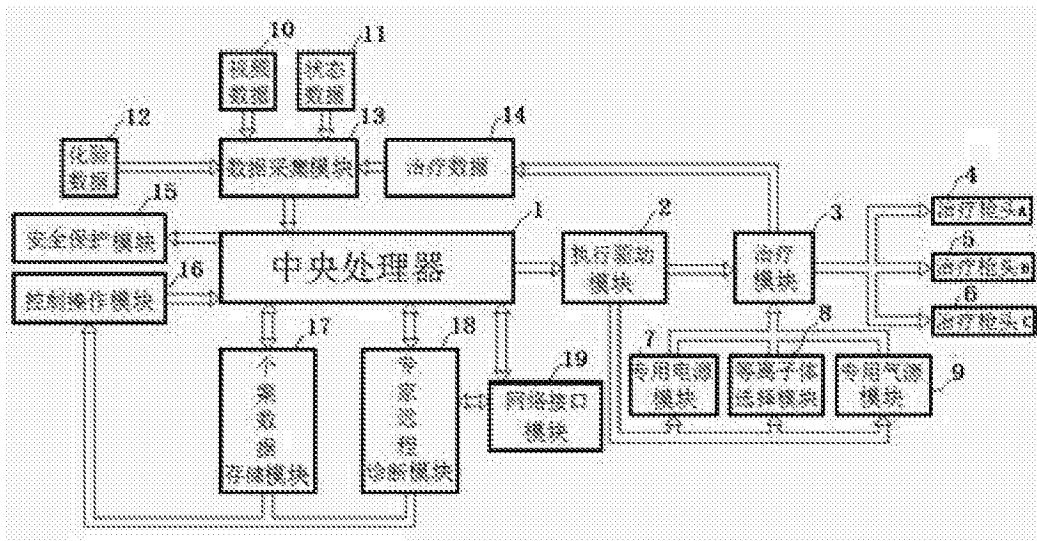


图 1

专利名称(译)	智能化低温冷等离子体医学治疗设备		
公开(公告)号	CN106618723A	公开(公告)日	2017-05-10
申请号	CN201510739836.8	申请日	2015-11-04
[标]申请(专利权)人(译)	程宇宸 南京华科皓纳电气科技有限责任公司		
申请(专利权)人(译)	程宇宸 南京华科皓纳电气科技有限责任公司		
当前申请(专利权)人(译)	程宇宸 南京华科皓纳电气科技有限责任公司		
[标]发明人	程方 程宇宸 彭晓南		
发明人	程方 程宇宸 彭晓南		
IPC分类号	A61B18/02 A61B5/00		
代理人(译)	闫彪		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种智能化低温冷等离子体医学治疗设备，该设备中央处理器对数据采集、专家远程诊断、个案数据存储、控制操作等模块数据及信号做处理，并向执行驱动模块发出指令，由其控制电源、等离子体选择、气源等模块同步工作，为治疗模块提供物质能量，治疗模块再将物质能量输送到治疗枪头，形成医学治疗所需要等离子体。该设备网络接口模块通过互联网、移动通讯网能与外围设备之间实现数据传输、远程访问等，并能将若干设备组网，通过管理中心服务器进行数据汇总、交换，以获得最佳医疗方案及治疗效果。本发明设计理念先进实用、操作方便、功能接口强大、性能可靠，可以用于各种拟采用低温冷等离子体所进行医学病理研究和临床疾病治疗等领域。

