



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109065107 A

(43)申请公布日 2018.12.21

(21)申请号 201811014742.4

(22)申请日 2018.08.31

(71)申请人 安徽国科生物科技有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市镜湖区大砭坊  
文化园(大砭坊77号)B03栋303室

(72)发明人 张斌 凌中鑫

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107

代理人 马荣

(51)Int.Cl.

G16H 10/60(2018.01)

G16H 40/60(2018.01)

G01N 30/02(2006.01)

G01N 30/72(2006.01)

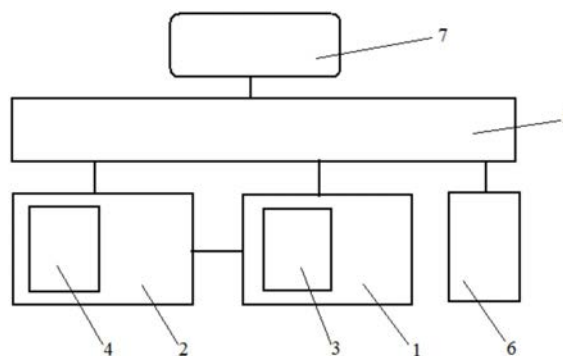
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种质谱诊疗系统

(57)摘要

本发明公开了一种质谱诊疗系统,包括诊断模块(1)和治疗模块(2),所述的诊断模块(1)设置质谱分析仪(4)。所述的质谱分析仪(4)为气相色谱质谱联用仪,或者为液相色谱质谱联用仪。采用上述技术方案,利用计算机网络技术,实现医学资源、数据和信息的共享;在一次分析中可提供丰富的结构信息,质谱诊疗方法被认为是一种同时具备高特异性和高灵敏度,且得到了广泛应用的普适性的诊疗方法。



1. 一种质谱诊疗系统,包括诊断模块(1)和治疗模块(2),其特征在于:所述的诊断模块(1)设置质谱分析仪(4)。

2. 按照权利要求1所述的质谱诊疗系统,其特征在于:所述的质谱分析仪(4)为气相色谱质谱联用仪。

3. 按照权利要求1所述的质谱诊疗系统,其特征在于:所述的质谱分析仪(4)为液相色谱质谱联用仪。

4. 按照权利要求1所述的质谱诊疗系统,其特征在于:所述的治疗模块(2)设有计算机诊疗终端(3),所述的计算机诊疗终端(3)设有运算和存储芯片以及输入设备、输出设备;所述的运算和存储芯片存储疾病治疗软件及个人健康数据。

5. 按照权利要求1所述的质谱诊疗系统,其特征在于:所述的质谱诊疗系统设有计算机诊疗网络(5),所述的诊断模块(1)和治疗模块(2)分别通过信号线路与所述的计算机诊疗网络(5)连接。

6. 按照权利要求5所述的质谱诊疗系统,其特征在于:所述的计算机诊疗网络(5)与个人信息终端(6)以及国民卫生保健信息中心(7)或国民疾病控制中心通过信号线路建立联系。

7. 按照权利要求1所述的智能诊疗系统,其特征在于:所述的诊断模块(1)的采用壳体放置仪器,其与人体接触的一面设置面积大于该壳体该面的布料,布料与壳体的表面粘贴并缝合牢固;在布料的边缘上设置多根布带,将诊断模块(1)与人体或服装系紧连接;多根布带均为具有弹性的松紧带,其端头设置用于固定的金属搭扣。

## 一种质谱诊疗系统

### 技术领域

[0001] 本发明属于医学诊断与疾病治疗设备的技术领域。更具体地,本发明涉及一种质谱诊疗系统。

### 背景技术

[0002] 质谱(又叫质谱法)是一种与光谱并列的谱学方法,通常意义上是指广泛应用于各个学科领域中通过制备、分离、检测气相离子来鉴定化合物的一种专门技术。质谱法在一次分析中可提供丰富的结构信息,将分离技术与质谱法相结合是分离科学方法中的一项突破性进展。在众多的分析测试方法中,质谱学方法被认为是一种同时具备高特异性和高灵敏度且得到了广泛应用的普适性方法。质谱仪器一般由样品导入系统、离子源、质量分析器、检测器、数据处理系统等部分组成。

[0003] 质谱法在医学上有了一定的应用。但是,应用的范围不广、技术还不够成熟。

### 发明内容

[0004] 本发明提供一种质谱诊疗系统,其目的是通过高效、精确的检测,对疾病作出准确的诊断。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0006] 本发明的质谱诊疗系统,包括诊断模块和治疗模块,所述的诊断模块设置质谱分析仪。

[0007] 所述的质谱分析仪为气相色谱质谱联用仪。

[0008] 所述的质谱分析仪为液相色谱质谱联用仪。

[0009] 所述的治疗模块设有计算机诊疗终端,所述的计算机诊疗终端设有运算和存储芯片以及输入设备、输出设备;所述的运算和存储芯片存储疾病治疗软件及个人健康数据。

[0010] 所述的质谱诊疗系统设有计算机诊疗网络,所述的诊断模块和治疗模块分别通过信号线路与所述的计算机诊疗网络连接。

[0011] 所述的计算机诊疗网络与个人信息终端以及国民卫生保健信息中心或国民疾病控制中心通过信号线路建立联系。

[0012] 所述的诊断模块的采用壳体放置仪器,其与人体接触的一面设置面积大于该壳体该面的布料,布料与壳体的表面粘贴并缝合牢固;在布料的边缘上设置多根布带,将诊断模块与人体或服装系紧连接;多根布带均为具有弹性的松紧带,其端头设置用于固定的金属搭扣。

[0013] 本发明采用上述技术方案,利用计算机网络技术,实现医学资源、数据和信息的共享;在一次分析中可提供丰富的结构信息,质谱诊疗方法被认为是一种同时具备高特异性和高灵敏度,且得到了广泛应用的普适性的诊疗方法。

### 附图说明

[0014] 附图所表达的内容及图中的标记作简要说明如下：

[0015] 图1为本发明的结构示意图。

[0016] 图中标记为：

[0017] 1、诊断模块,2、治疗模块,3、计算机诊疗终端,4、质谱分析仪,5、计算机诊疗网络,6、个人信息终端,7、国民卫生保健信息中心。

## 具体实施方式

[0018] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本发明的具体实施方式作进一步详细的说明,以帮助本领域的技术人员对本发明的发明构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解。

[0019] 如图1所表达的本发明的结构,为一种质谱诊疗系统,包括诊断模块1和治疗模块2,诊断模块1和治疗模块2通过信号线路连接,传送数据。

[0020] 为了解决现有技术存在的问题并克服其缺陷,实现通过高效、精确的检测,对疾病作出准确的诊断的发明目的,本发明采取的技术方案为：

[0021] 如图1所示,本发明的质谱诊疗系统,所述的诊断模块1设置质谱分析仪4。

[0022] 质谱仪器一般由样品导入系统、离子源、质量分析器、检测器、数据处理系统等部分组成。采用上述技术方案,利用计算机网络技术,实现医学资源、数据和信息的共享;在一次分析中可提供丰富的结构信息被认为是一种同时具备高特异性和高灵敏度且得到了广泛应用的普适性的诊疗方法。

[0023] 质谱诊疗方法可以应用于新生儿遗传代谢病筛查、维生素D检测、激素检测、血药浓度监测、痕微量元素检测、神经系统、消化系统以及皮肤损害检测。

[0024] 所述的诊断模块1的采用壳体放置仪器,其与人体接触的一面设置面积大于该壳体该面的布料,布料与壳体的表面粘贴并缝合牢固;在布料的边缘上设置多根布带,将诊断模块1与人体或服装系紧连接;多根布带均为具有弹性的松紧带,其端头设置用于固定的金属搭扣。

[0025] 所述的质谱分析仪4为气相色谱质谱联用仪。

[0026] 在这类仪器中,由于质谱仪工作原理不同,又有气相色谱-四极质谱仪,气相色谱-飞行时间质谱仪,气相色谱-离子阱质谱仪等。

[0027] 所述的质谱分析仪4为液相色谱质谱联用仪。

[0028] 由于质谱仪工作原理不同,又有液相色谱-四极质谱仪,液相色谱-离子阱质谱仪,液相色谱-飞行时间质谱仪,以及各种各样的液相色谱-质谱-质谱联用仪。

[0029] 所述的治疗模块2设有计算机诊疗终端3,所述的计算机诊疗终端3设有运算和存储芯片以及输入设备、输出设备;所述的运算和存储芯片存储疾病治疗软件及个人健康数据。

[0030] 所述的质谱诊疗系统设有计算机诊疗网络5,所述的诊断模块1和治疗模块2分别通过信号线路与所述的计算机诊疗网络5连接。

[0031] 由于采集了人体的生理参数,以及存储在计算机中的患者的以往的身体参数,经过疾病治疗软件进行分析、运算,得出治疗方案,当然,这一治疗方案必须由医生进行评估和选用。最终由医生决定治疗方案。

[0032] 所述的计算机诊疗网络5与个人信息终端6以及国民卫生保健信息中心7或国民疾病控制中心通过信号线路建立联系。

[0033] 计算机诊疗网络5连接诊断模块1和治疗模块2,以便与个人信息终端6联系,比如手机、个人电脑等,供患者本人实时了解自己的病情和身体状况,对自己的行动、饮食、情绪等进行适当控制和调节。医生也可以利用个人信息终端6与病人进行联系和交流,指导病人的观察、治疗和保健。病人、医生还可以与国民卫生保健信息中心7或各级国民疾病控制中心建立联系,实现数据共享,为整个国民卫生保健系统的数据库提供数据支持。

[0034] 本发明的网络可以采用无线网技术。

[0035] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述,显然本发明具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。

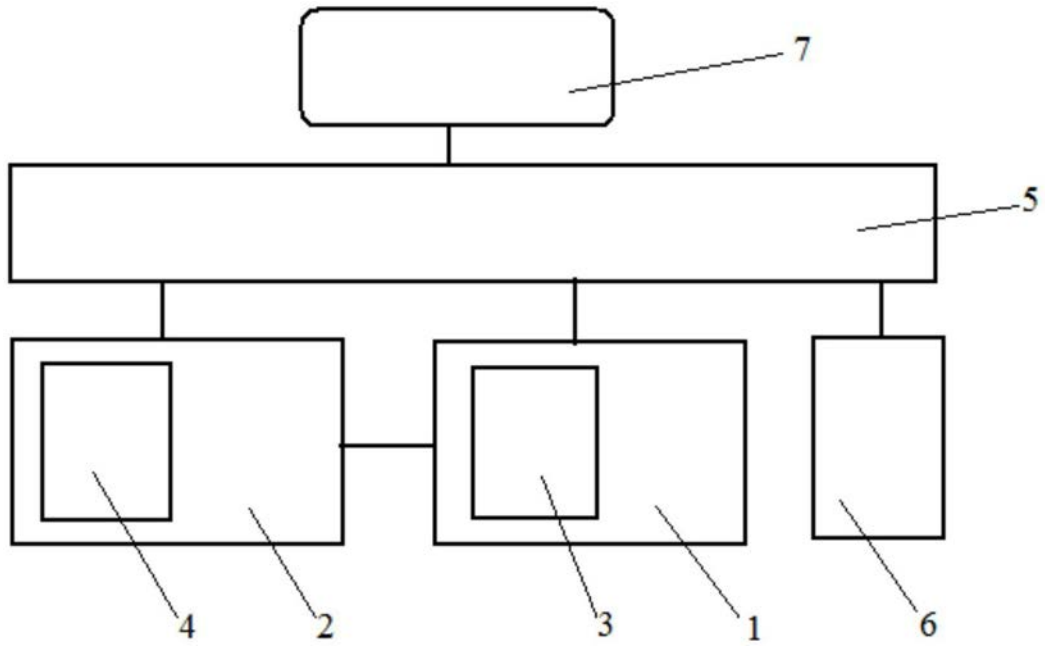


图1