



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110495858 A
(43)申请公布日 2019. 11. 26

(21)申请号 201910869613.1

(22)申请日 2019.09.16

(71)申请人 重庆百行智能数据科技研究院有限公司

地址 400039 重庆市九龙坡区火炬大道69号7号楼201室

(72)发明人 陈玮 刘德彬 严开 黄远江

(74)专利代理机构 重庆启恒腾元专利代理事务所(普通合伙) 50232

代理人 万建

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

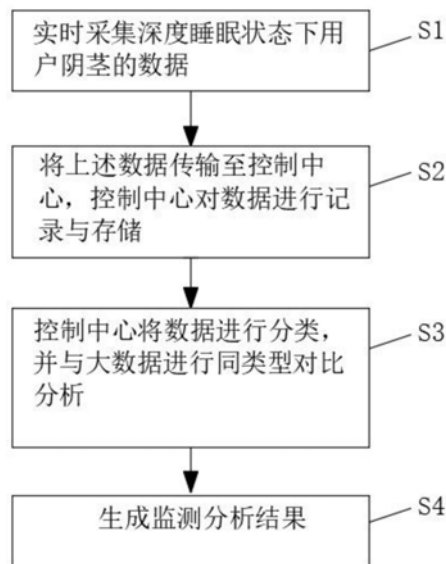
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种阴茎勃起功能监测方法及系统

(57)摘要

本发明公开了一种阴茎勃起功能监测方法，该方法包括以下步骤：S1：实时采集深度睡眠状态下用户阴茎的数据；S2：将上述数据传输至控制中心，控制中心对数据进行记录与存储；S3：控制中心将数据进行分类，并与大数据进行同类型对比分析；S4：生成监测分析结果，一种阴茎勃起功能监测系统用于对用户的阴茎勃起状态进行数据采集、传输和分析，包括信息采集模块、传输模块和移动终端。本发明具有实时监测与记录、综合分许、监测准确的优点。



1. 一种阴茎勃起功能监测方法,用于监测深度睡眠用户的阴茎勃起状态,其特征在于,该方法包括以下步骤:

S1:实时采集深度睡眠状态下用户阴茎的数据;

S2:将上述数据传输至控制中心,控制中心对数据进行记录与存储;

S3:控制中心将数据进行分类,并与大数据进行同类型对比分析;

S4:生成监测分析结果。

2. 根据权利要求1所述的一种阴茎勃起功能监测方法,其特征在于,步骤S1中,所述数据包括阴茎温度、勃起硬度、勃起时间、勃起次数、血氧饱和度。

3. 根据权利要求2所述的一种阴茎勃起功能监测方法,其特征在于,步骤S2中的数据通过无线通讯方式进行传输,所述无线通讯方式包括红外线、蓝牙或WiFi传输方式。

4. 根据权利要求3所述的一种阴茎勃起功能监测方法,其特征在于,步骤S3中控制中心与大数据数据库进行通讯连接,所述大数据数据库的来源包括通过互联网手机的医学资料、专业学术资料以及研究成果资料。

5. 根据权利要求4所述的一种阴茎勃起功能监测方法,其特征在于,所述控制中心搭载在移动终端上,所述移动终端可以进行人机交互操作。

6. 一种阴茎勃起功能监测系统,用于对用户的阴茎勃起状态进行数据采集、传输和分析,其特征在于,包括信息采集模块、传输模块和移动终端;

所述信息采集模块包括多个子模块,所述子模块搭建在穿戴设备上,用于对用户进行阴茎勃起数据进行采集;

所述通信模块用于连接信息采集模块和移动终端;

所述移动终端用于接收信息采集模块采集的数据,对其进行存储、分析和展示。

7. 根据权利要求6所述的一种阴茎勃起功能监测系统,其特征在于,所述信息采集模块包括温度子模块、硬度子模块、计时子模块、计数子模块和血氧饱和子模块,所述计时子模块、计数子模块和血氧饱和子模块均与所述硬度子模块连接。

8. 根据权利要求6所述的一种阴茎勃起功能监测系统,其特征在于,所述通信模块包括与所述信息采集模块连接的信号发射子模块和与所述移动终端连接的信号接收子模块。

9. 根据权利要求6所述的一种阴茎勃起功能监测系统,其特征在于,所述移动终端为智能移动设备,所述智能移动设备具有人机交互功能。

一种阴茎勃起功能监测方法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及智慧医疗领域,具体涉及一种阴茎勃起功能监测方法及系统。

背景技术

[0002] 男性性功能障碍一般包括器质性ED(Erectile Dysfunction)和心理性ED,如器质性阳痿和心理性阳痿等,而从阴茎的勃起功能状态来看,心理性阳痿患者在不性交时可有暂时的近似正常的勃起,调查研究显示,40岁以上的城市男性中ED发病率约为73.1%,并且对于20-40岁的青年,日常生活和工作中的压力而导致的焦虑、紧张、抑郁等不良情绪,失败的性生活经历,或者家庭生活不和谐等因素,会有可能影响在性活动中本应存在的积极、客观的、真实的认知评价,对自己的性功能产生怀疑,产生不自信的心理,甚至产生心理性障碍。

[0003] 由于睡眠状态下去除了清醒时大脑皮层的抑制作用,夜间勃起不受心理因素的影响,能很好的反映患者的潜在勃起功能,故临床上将夜间阴茎勃起(nocturnal penile tumescence,NPT)测定作为诊断ED的首选方法,特别适用于区分器质性ED和心理性ED,它是一种简单、实用、无创的诊断ED的方法。

发明内容

[0004] 针对上述现有技术的不足,本发明所要解决的技术问题是:如何提供一种实时监测与记录、综合分许、监测准确的阴茎勃起功能监测方法及系统。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用了如下的技术方案:

[0006] 一种阴茎勃起功能监测方法,用于监测深度睡眠用户的阴茎勃起状态,其特征在于,该方法包括以下步骤:

[0007] S1:实时采集深度睡眠状态下用户阴茎的数据;

[0008] S2:将上述数据传输至控制中心,控制中心对数据进行记录与存储;

[0009] S3:控制中心将数据进行分类,并与大数据进行同类型对比分析;

[0010] S4:生成监测分析结果。

[0011] 进一步的,步骤S1中,所述数据包括阴茎温度、勃起硬度、勃起时间、勃起次数、血氧饱和度。

[0012] 进一步的,步骤S2中的数据传输通过无线通讯方式进行传输,所述无线通讯方式包括红外线、蓝牙或WiFi传输方式。

[0013] 进一步的,步骤S3中控制中心与大数据数据库进行通讯连接,所述大数据数据库的来源包括通过互联网手机的医学资料、专业学术资料以及研究成果资料。

[0014] 进一步的,所述所述控制中心搭载在移动终端上,所述移动终端可以进行人机交互操作。

[0015] 一种阴茎勃起功能监测系统,用于对用户的阴茎勃起状态进行数据采集、传输和分析,其特征在于,包括信息采集模块、传输模块和移动终端;

[0016] 所述信息采集模块包括多个子模块,所述子模块搭建在穿戴设备上,用于对用户进行阴茎勃起数据进行采集;

[0017] 所述通信模块用于连接信息采集模块和移动终端;

[0018] 所述移动终端用于接收信息采集模块采集的数据,对其进行存储、分析和展示。

[0019] 进一步的,所述信息采集模块包括温度子模块、硬度子模块、计时子模块、计数子模块和血氧饱和子模块,所述计时子模块、计数子模块和血氧饱和子模块均与所述硬度子模块连接。

[0020] 进一步的,所述通信模块包括与所述信息采集模块连接的信号发射子模块和与所述移动终端连接的信号接收子模块。

[0021] 进一步的,所述移动终端为智能移动设备,所述智能移动设备具有人机交互功能。

[0022] 本发明的有益效果为:本发明将能够实时采集处于深度睡眠状态下用户阴茎勃起的各种数据,并通过无线传输至控制中心,进行记录,控制中心可以根据大数据进行分析,辨别是否处于正常状态,同时可以分析出各项数据的异常点,用于辨别用户男性性功能障碍的原因,并可以生成分析结果和实时数据供用户以及专业人士进行查看,本发明能够持续工作,在不影响用户休息的前提下进行全程监测,保障了数据采集的全面性,为数据分析的准确性提供了保障,监测准确方便。

附图说明

[0023] 图1为本发明一种阴茎勃起功能监测方法一实施方式的流程图。

[0024] 图2为本发明一种阴茎勃起功能监测系统一实施方式的功能模块图

具体实施方式

[0025] 下面结合附图对本发明作进一步的详细说明。

[0026] 如图1所示,一种阴茎勃起功能监测方法,用于监测深度睡眠用户的阴茎勃起状态,其特征在于,该方法包括以下步骤:

[0027] S1:实时采集深度睡眠状态下用户阴茎的数据;

[0028] S2:将上述数据传输至控制中心,控制中心对数据进行记录与存储;

[0029] S3:控制中心将数据进行分类,并与大数据进行同类型对比分析;

[0030] S4:生成监测分析结果。

[0031] 其中,步骤S1中,所述数据包括阴茎温度、勃起硬度、勃起时间、勃起次数、血氧饱和度和度。

[0032] 具体的,所述阴茎温度数据通过红外测温装置进行检测,勃起硬度通过张力感应器进行采集,所述张力感应器包括阴茎轴向张力感应器和阴茎径向张力感应器,勃起时间数据通过计时器进行进行计时,所述计时器与所述张力感应器电性连接,当张力感应器达到规定数值,计时器进行计时,勃起次数数据通过计数器进行采集,所述计数器与所述张力感应器连接,张力感应器相邻达到规定值与未达到规定值的浮动记为一次,血氧饱和度数据通过血氧饱和检测感应器进行检测,上述信息采集的装置均贴附在睡眠内裤上,并与睡眠内裤上的限位材料进行连接

[0033] 其中,步骤S2中的数据传输通过无线通讯方式进行传输,所述无线通讯方式包括

红外线、蓝牙或WiFi传输方式。

[0034] 其中,步骤S3中控制中心与大数据数据库进行通讯连接,所述大数据数据库的来源包括通过互联网手机的医学资料、专业学术资料以及研究成果资料。

[0035] 具体的,控制中心根据采集的数据进行分类检索,通过各种大数据渠道进行标准值制定,通过将采集的数据与标准值进行对比,分析结论。

[0036] 其中,所述所述控制中心搭载在移动终端上,所述移动终端可以进行人机交互操作。

[0037] 一种阴茎勃起功能监测系统,用于对用户的阴茎勃起状态进行数据采集、传输和分析,其特征在于,包括信息采集模块、传输模块和移动终端;

[0038] 所述信息采集模块包括多个子模块,所述子模块搭建在穿戴设备上,用于对用户进行阴茎勃起数据进行采集;

[0039] 所述通信模块用于连接信息采集模块和移动终端;

[0040] 所述移动终端用于接收信息采集模块采集的数据,对其进行存储、分析和展示。

[0041] 其中,所述信息采集模块包括温度子模块、硬度子模块、计时子模块、计数子模块和血氧饱和度子模块,所述计时子模块、计数子模块和血氧饱和度子模块均与所述硬度子模块连接。

[0042] 其中,所述通信模块包括与所述信息采集模块连接的信号发射子模块和与所述移动终端连接的信号接收子模块。

[0043] 其中,所述移动终端为智能移动设备,所述智能移动设备具有人机交互功能。

[0044] 本发明的有益效果为:本发明将能够实时采集处于深度睡眠状态下用户阴茎勃起的各种数据,并通过无线传输至控制中心,进行记录,控制中心可以根据大数据进行分析,辨别是否处于正常状态,同时可以分析出各项数据的异常点,用于辨别用户男性性功能障碍的原因,并可以生成分析结果和实时数据供用户以及专业人士进行查看,本发明能够持续工作,在不影响用户休息的前提下进行全程监测,保障了数据采集的全面性,为数据分析的准确性提供了保障,监测准确方便。

[0045] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解;其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本发明的权利要求和说明书的范围当中。

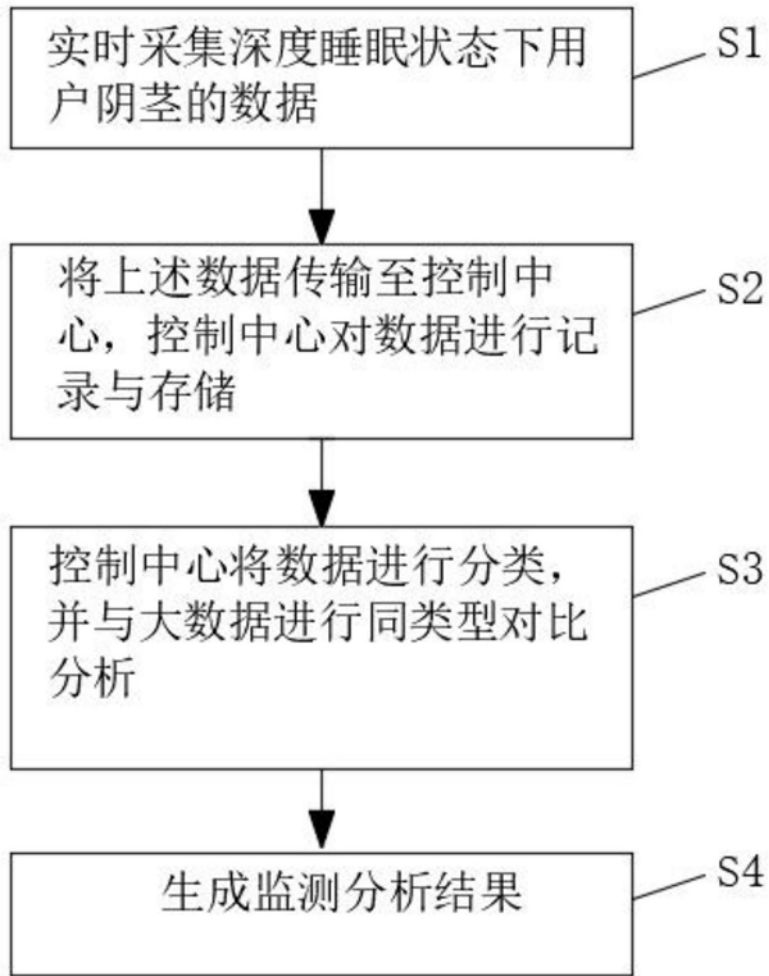


图1

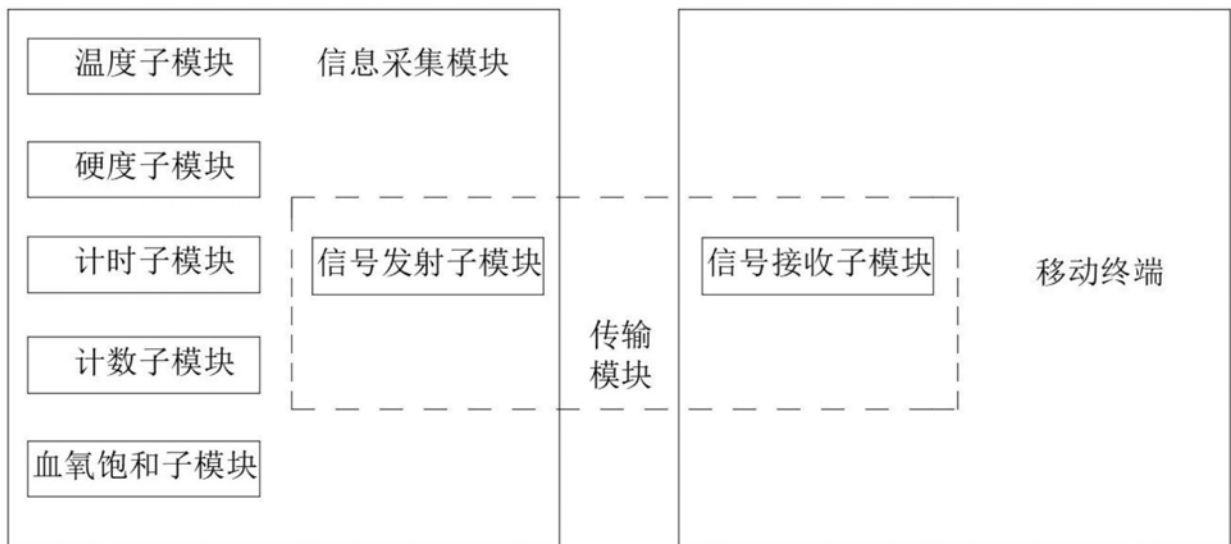


图2

专利名称(译)	一种阴茎勃起功能监测方法及系统		
公开(公告)号	CN110495858A	公开(公告)日	2019-11-26
申请号	CN201910869613.1	申请日	2019-09-16
[标]发明人	陈玮 刘德彬 严开 黄远江		
发明人	陈玮 刘德彬 严开 黄远江		
IPC分类号	A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/4393		
代理人(译)	万建		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种阴茎勃起功能监测方法，该方法包括以下步骤：S1：实时采集深度睡眠状态下用户阴茎的数据；S2：将上述数据传输至控制中心，控制中心对数据进行记录与存储；S3：控制中心将数据进行分类，并与大数据进行同类型对比分析；S4：生成监测分析结果，一种阴茎勃起功能监测系统用于对用户的阴茎勃起状态进行数据采集、传输和分析，包括信息采集模块、传输模块和移动终端。本发明具有实时监测与记录、综合分许、监测准确的优点。

