



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210842993 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201920746591.5

(22)申请日 2019.05.22

(73)专利权人 王忠海

地址 114200 辽宁省海城市大甲街1586号

(72)发明人 王忠海

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/0476(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

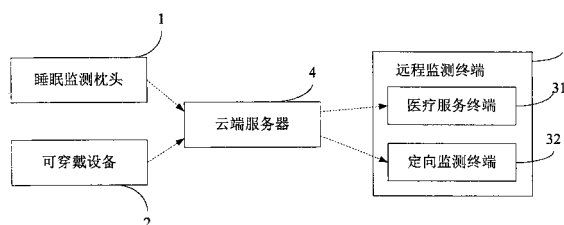
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种人体机能数据云管理系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种人体机能数据云管理系统,包括:睡眠监测枕头、可穿戴设备、远程监测终端和云端服务器;睡眠监测枕头、可穿戴设备和远程监测终端分别与云端服务器无线连接;睡眠监测枕头用于监测睡眠状态下的人体机能数据,并将数据实时传输至云端服务器;可穿戴设备用于采集非睡眠状态下的人体机能数据,并将数据实时传输至云端服务器;云端服务器对数据进行整理,传输至远程监测终端加以显示。本实用新型能够实现24小时对人体机能数据进行监测,并能够实现远程监控,能够减少意外情况的发生。



1. 一种人体机能数据云管理系统,其特征在于,包括:睡眠监测枕头(1)、可穿戴设备(2)、远程监测终端(3)和云端服务器(4);所述睡眠监测枕头(1)、所述可穿戴设备(2)和所述远程监测终端(3)分别与所述云端服务器(4)无线连接;

所述睡眠监测枕头(1)包括枕头主体、脑电监测装置(11)、第一主控制器(12)、健康指数监测装置(13)、压力传感器(14)和第一无线传输模块(15);所述脑电监测装置(11)、所述健康指数监测装置(13)、所述压力传感器(14)和所述第一无线传输模块(15)分别与所述第一主控制器(12)电性连接;所述枕头主体的侧表面设置有可伸缩支架,所述可伸缩支架相对于所述枕头主体上表面的位置可调,所述脑电监测装置(11)安装在所述可伸缩支架上;所述健康指数监测装置(13)、所述压力传感器(14)、所述第一主控制器(12)和所述第一无线传输模块(15)均内置于所述枕头主体内部,并缝合于所述枕头主体顶端内侧;

所述可穿戴设备(2)用于采集非睡眠状态下的人体机能数据。

2. 根据权利要求1所述的一种人体机能数据云管理系统,其特征在于,所述枕头主体沿其长度方向的两侧端面内侧缝合有硬质板。

3. 根据权利要求2所述的一种人体机能数据云管理系统,其特征在于,所述睡眠监测枕头(1)还包括数据接口(16)和显示器(17),所述数据接口(16)内嵌于所述枕头主体的侧端面,并与所述第一主控制器(12)电性连接;所述显示器(17)通过数据线缆与所述数据接口(16)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种人体机能数据云管理系统,其特征在于,所述可穿戴设备(2)为智能手环,其包括有第一心率传感器(21)、第一血压传感器(22)、第一体温传感器(23)、定位装置(24)、第二无线传输模块(25)和第二主控制器(26);所述第一心率传感器(21)、所述第一血压传感器(22)、所述第一体温传感器(23)、所述定位装置(24)和所述第二无线传输模块(25)分别与所述第二主控制器(26)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种人体机能数据云管理系统,其特征在于,所述健康指数监测装置(13)包括第二心率传感器(131)、呼吸频率传感器(132)、第二血压传感器(133)、第二体温传感器(134)、脉搏传感器(135)、血氧传感器(136)、ECG芯片(137)和体动记录仪(138)。

6. 根据权利要求1所述的一种人体机能数据云管理系统,其特征在于,所述远程监测终端(3)包括用于监测预设范围内所有所述睡眠监测枕头(1)和所述可穿戴设备(2)所采集的监测数据的医疗服务终端(31),以及用于定向监测某一所述睡眠监测枕头(1)和所述可穿戴设备(2)所采集的监测数据的定向监测终端(32)。

7. 根据权利要求6所述的一种人体机能数据云管理系统,其特征在于,所述定向监测终端(32)具有报警装置,所述报警装置用于在人体机能数据发生异常时发出警报。

8. 根据权利要求1所述的一种人体机能数据云管理系统,其特征在于,所述枕头主体的材质为硅胶材质。

一种人体机能数据云管理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及健康监护技术领域,更具体的说是涉及一种人体机能数据云管理系统。

背景技术

[0002] 随着人们生活质量的提高,医疗观念已经逐渐从被动治疗变成主动预防,尤其是对于老人而言,随着身体器官的逐渐老化,身体机能会变得越来越差,为了及时预防疾病的发生,对身体进行实时自查变得尤为重要。对于子女而言,由于工作忙碌,不能时刻陪伴在父母身边,无法实时了解父母的身体状况,有时会延误病情,后果严重。同时,目前的健康监测设备多数是监测白天的健康状况,无法监测睡眠过程中的健康状况,当夜间发病或早起发病时便无法监测,进而会造成病情延误的情况发生。

[0003] 因此,如何提供一种能对人体机能进行24小时监测,且能够对亲人的健康指标进行远程查看的人体机能数据云管理系统是本领域技术人员亟需解决的问题。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供了一种人体机能数据云管理系统,能够在白天和晚上同时监测人们的身体状况,且能够实现远程监测。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种人体机能数据云管理系统,包括:睡眠监测枕头、可穿戴设备、远程监测终端和云端服务器;所述睡眠监测枕头、所述可穿戴设备和所述远程监测终端分别与所述云端服务器无线连接;

[0007] 所述睡眠监测枕头包括枕头主体、脑电监测装置、第一主控制器、健康指数监测装置、压力传感器和第一无线传输模块;所述脑电监测装置、所述健康指数监测装置、所述压力传感器和所述第一无线传输模块分别与所述第一主控制器电性连接;所述枕头主体的侧表面设置有可伸缩支架,所述可伸缩支架相对于所述枕头主体上表面的位置可调,所述脑电监测装置安装在所述可伸缩支架上;所述健康指数监测装置、所述压力传感器、所述第一主控制器和所述第一无线传输模块均内置于所述枕头主体内部,并缝合于所述枕头主体顶端内侧;

[0008] 所述可穿戴设备用于采集非睡眠状态下的人体机能数据。

[0009] 经由上述的技术方案可知,与现有技术相比,首先,本实用新型的睡眠监测枕头中的压力传感器根据枕头的压力变化确定是否有人躺下,第一主控制器根据压力传感器的压力数据控制启动脑电监测装置、健康指数监测装置和第一无线传输模块,从而开始对人的睡眠状态进行监测。其次,本实用新型通过白天佩戴可穿戴设备,实现对白天人体机能数据的监测。最后,本实用新型通过睡眠监测枕头和可穿戴设备分别监测人体晚上和白天的健康数据,并实时传输至云端服务器,并由云端服务器对数据进行整理传输至远程监测终端,其亲属可通过远程监测终端对健康数据进行监控,进而在指标异常时能够及时采取诊治措

施,避免延误病情。

[0010] 可选的,在上述一种人体机能数据云管理系统中,所述枕头主体沿其长度方向的两侧端面内侧缝合有硬质板。硬质板的设置便于制成枕头的整体结构不易发生变形,也使各元器件位置不易发生移动。

[0011] 优选的,在上述一种人体机能数据云管理系统中,所述睡眠监测枕头还包括数据接口和显示器,所述数据接口内嵌于所述枕头主体的侧端面,并与所述第一主控制器电性连接;所述显示器通过数据线缆与所述数据接口连接。显示器的设置能够使人们实时查看自身的健康指数数据。

[0012] 优选的,在上述一种人体机能数据云管理系统中,所述可穿戴设备为智能手环,其包括有第一心率传感器、第一血压传感器、第一体温传感器、定位装置、第二无线传输模块和第二主控制器;所述第一心率传感器、所述第一血压传感器、所述第一体温传感器、所述定位装置和所述第二无线传输模块分别与所述第二主控制器电性连接。定位装置的设置能够在意外发生时,及时定位患者的位置,便于救援人员准确到达目的地,减少救援时间。

[0013] 优选的,在上述一种人体机能数据云管理系统中,所述健康指数监测装置包括第二心率传感器、呼吸频率传感器、第二血压传感器、第二体温传感器、脉搏传感器、血氧传感器、ECG芯片和体动记录仪。

[0014] 优选的,在上述一种人体机能数据云管理系统中,所述远程监测终端包括用于监测预设范围内所有所述睡眠监测枕头和所述可穿戴设备所采集的监测数据的医疗服务终端,以及用于定向监测某一所述睡眠监测枕头和所述可穿戴设备所采集的监测数据的定向监测终端。医疗服务终端能够将所有睡眠监测枕头和可穿戴设备的监测数据进行整合、管理、分析,便于根据不同年龄段的人群的健康指标进行分析,并形成医疗指导。

[0015] 优选的,在上述一种人体机能数据云管理系统中,所述定向监测终端具有报警装置,所述报警装置用于在人体机能数据发生异常时发出警报。

[0016] 优选的,在上述一种人体机能数据云管理系统中,所述枕头主体的材质为硅胶材质。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0018] 图1附图为本实用新型提供的一种人体机能数据云管理系统结构示意图;

[0019] 图2附图为本实用新型提供的睡眠监测枕头的结构示意图;

[0020] 图3附图为本实用新型提供的可穿戴设备的结构示意图;

[0021] 图4附图为本实用新型提供的健康指数监测装置的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的

实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如图1-2所示，本实用新型实施例公开了一种人体机能数据云管理系统，包括：睡眠监测枕头1、可穿戴设备2、远程监测终端3和云端服务器4；睡眠监测枕头1、可穿戴设备2和远程监测终端3分别与云端服务器4无线连接；

[0024] 睡眠监测枕头1包括枕头主体、脑电监测装置11、第一主控制器12、健康指数监测装置13、压力传感器14和第一无线传输模块15；脑电监测装置11、健康指数监测装置13、压力传感器14和第一无线传输模块15分别与第一主控制器12电性连接；当压力传感器14检测到有人躺下时，第一主控制器12根据压力传感器14的压力数据是否超出阈值范围，如果超出阈值范围，则控制启动脑电监测装置11、健康指数监测装置13和第一无线传输模块15，从而开始对人的睡眠状态进行监测。

[0025] 枕头主体的侧表面设置有可伸缩支架，可伸缩支架相对于枕头主体上表面的位置可调，脑电监测装置11安装在可伸缩支架上；健康指数监测装置13、压力传感器14、第一主控制器12和第一无线传输模块15均内置于枕头主体内部，并缝合于枕头主体顶端内侧；人躺下后，移动可伸缩支架，带动脑电监测装置11移动至脑部位置，并贴近皮肤。

[0026] 可穿戴设备2用于采集非睡眠状态下的人体机能数据。

[0027] 在另一些实施例中，睡眠监测枕头1还包括数据接口16和显示器17，数据接口16内嵌于枕头主体的侧端面，并与第一主控制器12电性连接；显示器17通过数据线缆与数据接口16连接。显示器17的设置能够使人们实时查看自身的健康指数数据。

[0028] 如图3所示，可穿戴设备2为智能手环，其包括有第一心率传感器21、第一血压传感器22、第一体温传感器23、定位装置24、第二无线传输模块25和第二主控制器26；第一心率传感器21、第一血压传感器22、第一体温传感器23、定位装置24和第二无线传输模块25分别与第二主控制器26电性连接。

[0029] 如图4所示，健康指数监测装置13包括第二心率传感器131、呼吸频率传感器132、第二血压传感器133、第二体温传感器134、脉搏传感器135、血氧传感器136、ECG芯片137和体动记录仪138。

[0030] 更有利的，远程监测终端3包括用于监测预设范围内所有睡眠监测枕头1和可穿戴设备2所采集的监测数据的医疗服务终端31，以及用于定向监测某一睡眠监测枕头1和可穿戴设备2所采集的监测数据的定向监测终端32。

[0031] 更有利的，定向监测终端32具有报警装置，报警装置用于在人体机能数据发生异常时发出警报。

[0032] 更有利的，枕头主体沿其长度方向的两侧端面内侧缝合有硬质板，枕头主体的材质为硅胶材质。

[0033] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。对于实施例公开的装置而言，由于其与实施例公开的方法相对应，所以描述的比较简单，相关之处参见方法部分说明即可。

[0034] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定

义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

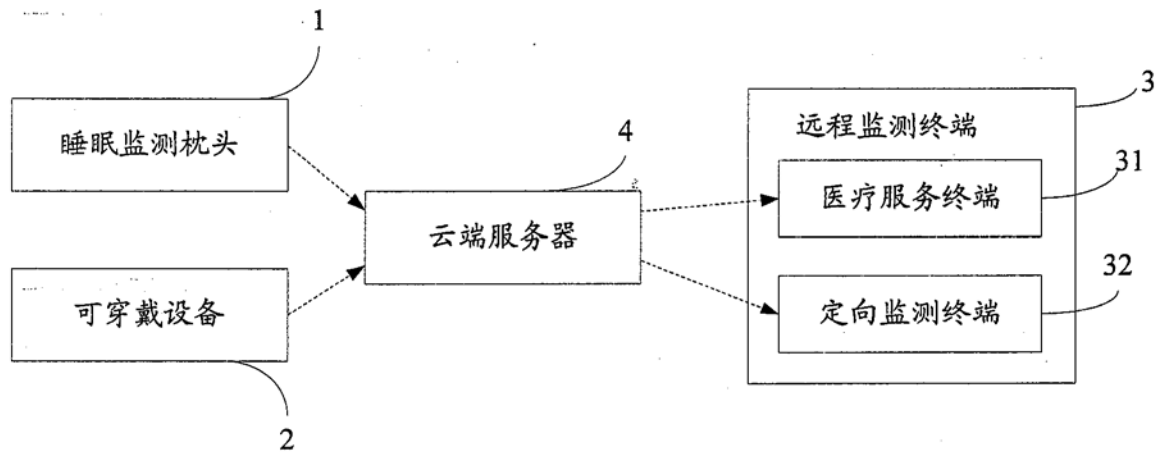


图1

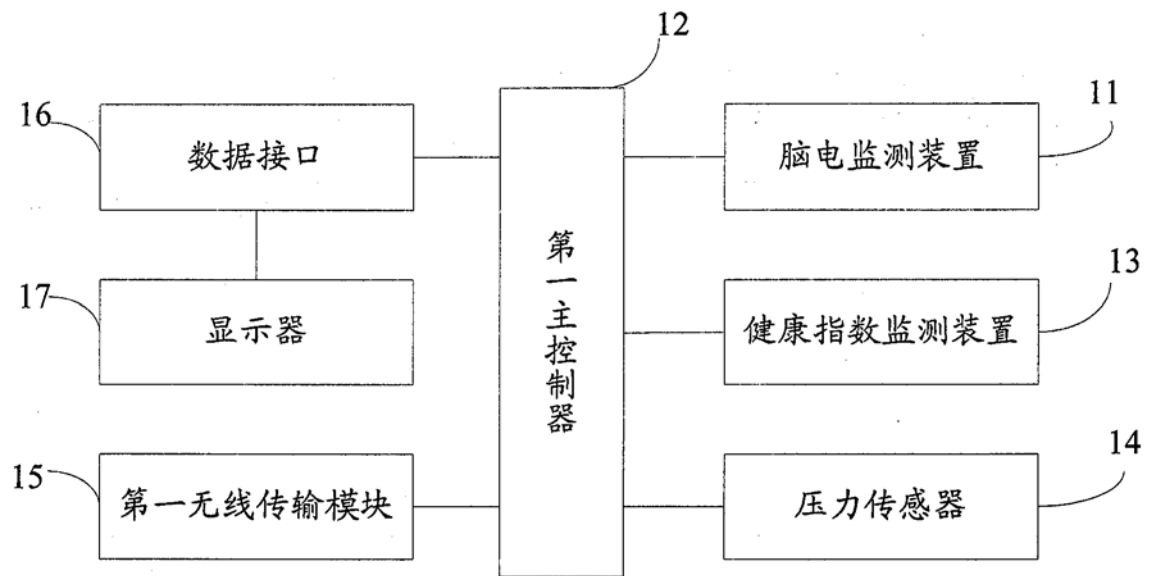


图2

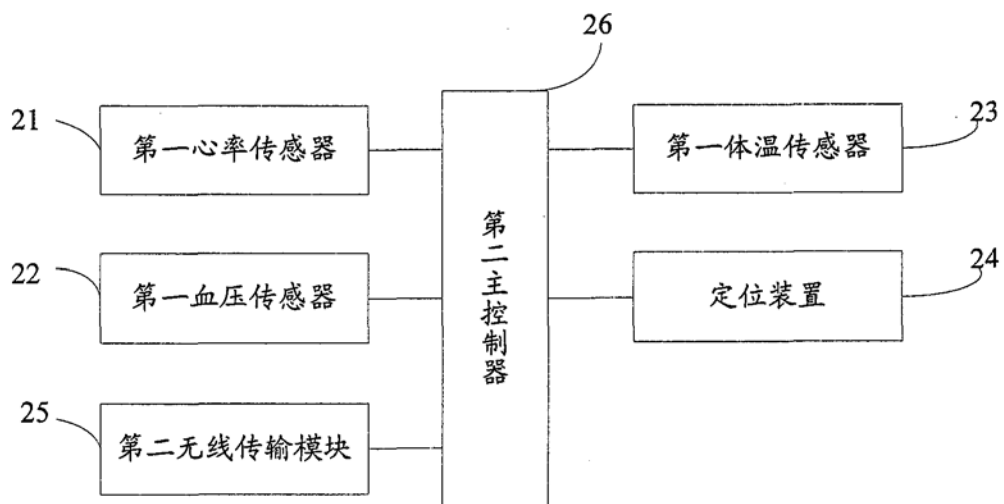


图3

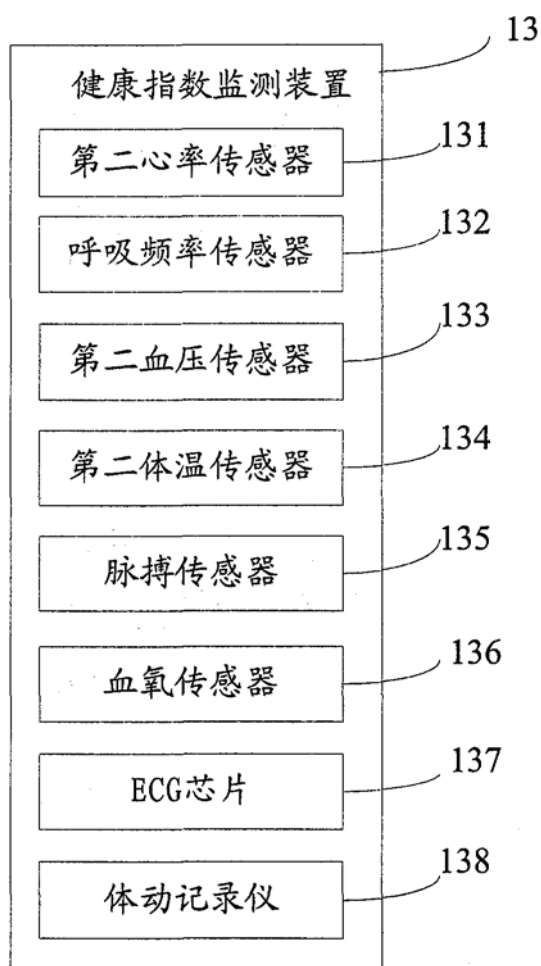


图4

专利名称(译)	一种人体机能数据云管理系统		
公开(公告)号	CN210842993U	公开(公告)日	2020-06-26
申请号	CN201920746591.5	申请日	2019-05-22
[标]申请(专利权)人(译)	王忠海		
申请(专利权)人(译)	王忠海		
当前申请(专利权)人(译)	王忠海		
[标]发明人	王忠海		
发明人	王忠海		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/0476 A61B5/11 A61B5/0205		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种人体机能数据云管理系统，包括：睡眠监测枕头、可穿戴设备、远程监测终端和云端服务器；睡眠监测枕头、可穿戴设备和远程监测终端分别与云端服务器无线连接；睡眠监测枕头用于监测睡眠状态下的人体机能数据，并将数据实时传输至云端服务器；可穿戴设备用于采集非睡眠状态下的人体机能数据，并将数据实时传输至云端服务器；云端服务器对数据进行整理，传输至远程监测终端加以显示。本实用新型能够实现24小时对人体机能数据进行监测，并能够实现远程监控，能够减少意外情况的发生。

