



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110537896 A

(43)申请公布日 2019. 12. 06

(21)申请号 201910845024.X

A61B 5/11(2006.01)

(22)申请日 2019.09.07

(71)申请人 深圳捷径观察咨询有限公司

地址 518100 广东省深圳市龙华区大浪街
道龙胜社区工业西路龙胜时代大厦写
字楼502

(72)发明人 侯雪涵 张铭轩 张景涵

(74)专利代理机构 深圳大域知识产权代理有限
公司 44479

代理人 蔡卫娟

(51)Int.Cl.

A61B 3/113(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

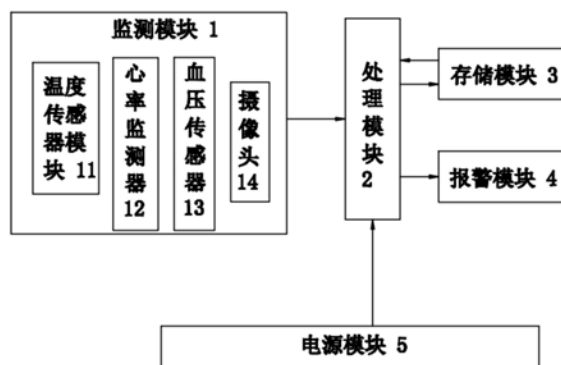
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种具有健康监测功能的VR设备

(57)摘要

一种具有健康监测功能的VR设备,它涉及VR设备技术领域。它包括:可佩带的VR设备主体,VR设备还包括:监测模块、处理模块、存储模块、报警模块以及电源模块;监测模块设置于VR设备主体上并与人体接触,且监测模块与处理模块连接;存储模块与处理模块连接;报警模块与处理模块连接;处理模块用于接收监测模块监测的健康数据并将该健康数据储存至存储模块,在处理模块接收健康数据时,处理模块还用于调取存储模块储存的健康状态下的数据范围,并将监测的健康数据与该数据范围进行比对,且根据比对结果确定是否向报警模块发送控制信号。采用上述技术方案的VR设备,其能够有效防止使用者在使用过程中过度沉迷,保证使用者的身心健康。



1. 一种具有健康监测功能的VR设备,包括:可佩带的VR设备主体,其特征在于,所述VR设备还包括:监测模块(1)、处理模块(2)、存储模块(3)、报警模块(4)以及电源模块(5);

所述监测模块(1)设置于所述VR设备主体上并与人体接触,且所述监测模块(1)与所述处理模块(2)连接,所述监测模块(1)用于监测人体健康数据并将该健康信息发送至所述处理模块(2);

所述存储模块(3)与所述处理模块(2)连接,所述存储模块(3)用于存储人体处于健康状态下的数据范围以供所述处理模块(2)调用;

所述报警模块(4)与所述处理模块(2)连接,所述报警模块(4)用于接收所述处理模块(2)发出的控制信号并根据该控制信号控制所述报警模块(4)发出报警信号;

所述处理模块(2)用于接收所述监测模块(1)监测的健康数据并将该健康数据储存至所述存储模块(3),在所述处理模块(2)接收所述健康数据时,所述处理模块(2)还用于调取所述存储模块(3)储存的健康状态下的数据范围,并将监测的健康数据与该数据范围进行对比,且根据对比结果确定是否向所述报警模块(4)发送控制信号;

所述电源模块(5)与所述监测模块(1)、所述处理模块(2)、所述报警模块(4)均连接,所述电源模块(5)用于为所述监测模块(1)、所述处理模块(2)、所述报警模块(4)供电。

2. 根据权利要求1所述的具有健康监测功能的VR设备,其特征在于,在所述处理模块(2)进行对比时,当所述健康数据处于该数据范围时,所述处理模块(2)停止向所述报警模块(4)发送控制信号;

否则,所述处理模块(2)向所述报警信号发送控制信号以控制所述报警模块(4)发出报警信号。

3. 根据权利要求2所述的具有健康监测功能的VR设备,其特征在于,所述监测模块(1)至少包括:

设置于所述VR设备本体上的、用于对人体体温进行实时监测的温度传感器(11);

设置于所述VR设备本体上的、用于对人体心率进行实时监测的心率监测器(12);

设置于所述VR设备本体上的、用于对人体血压进行实时监测的血压传感器(13);

以及,设置于所述VR设备本体上的、用于对人体眼睛进行实时监测的摄像头(14)。

4. 根据权利要求3所述的具有健康监测功能的VR设备,其特征在于,所述摄像头(14)为微距摄像头(14)或红外摄像头(14)。

5. 根据权利要求4所述的具有健康监测功能的VR设备,其特征在于,所述健康数据至少包括:体温数据、心率数据、血压数据、眨眼数据以及眼球转动数据。

6. 根据权利要求5所述的具有健康监测功能的VR设备,其特征在于,所述报警模块(4)为产生报警声音的报警喇叭和/或产生震动的震动头。

一种具有健康监测功能的VR设备

技术领域

[0001] 本发明涉及VR设备技术领域,具体涉及一种具有健康监测功能的VR设备。

背景技术

[0002] 近几年虚拟现实(VR)行业发展迅速,而2016年被称为是VR元年,HTC等多家VR公司推出多款产品,VR技术涉及到诸多领域:建筑、医疗、教育、娱乐、影视等领域。目前在娱乐游戏领域,VR产品的发展最广泛的。随着技术的发展,用户不仅可以使VR眼镜进行游戏,以提游戏体验,而且可以通过VR眼镜进行学习或阅读,从而对人体眼睛进行保护,有效防止近视,矫正近视。

[0003] 现有的VR设备(例如:VR眼镜、VR阅读器等),其仅能够通过显示模块对图像进行显示,使得使用者犹如身临其境,从而提升用户的使用体验。而且VR设备容易引起使用者的沉迷,若长时间使用,使用者的身体健康状态会受到影响。

[0004] 因此,研制出一种能够对使用者身体健康数据进行监测并且能够对使用者进行报警提示的VR设备,便成为业内人士亟需解决的问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种具有健康监测功能的VR设备,其能够实时监测人体健康状态,且在人体处于非健康状态时,通过报警信号的方式告知使用者,有效防止了使用者在使用过程中过度沉迷,保证了使用者的身心健康。

[0006] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:一种具有健康监测功能的VR设备,包括:可佩戴的VR设备主体,所述VR设备还包括:监测模块、处理模块、存储模块以及报警模块;所述监测模块设置于所述VR设备主体上并与人体接触,且所述监测模块与所述处理模块连接,所述监测模块用于监测人体健康数据并将该健康信息发送至所述处理模块;所述存储模块与所述处理模块连接,所述存储模块用于存储人体处于健康状态下的数据范围以供所述处理模块调用;所述报警模块与所述处理模块连接,所述报警模块用于接收所述处理模块发出的控制信号并根据该控制信号控制所述报警模块发出报警信号;所述处理模块用于接收所述监测模块监测的健康数据并将该健康数据储存至所述存储模块,在所述处理模块接收所述健康数据时,所述处理模块还用于调取所述存储模块储存的健康状态下的数据范围,并将监测的健康数据与该数据范围进行比对,且根据比对结果确定是否向所述报警模块发送控制信号;所述电源模块与所述监测模块、所述处理模块、所述报警模块均连接,所述电源模块用于为所述监测模块、所述处理模块、所述报警模块供电。

[0007] 在所述处理模块进行对比时,当所述健康数据处于该数据范围时,所述处理模块停止向所述报警模块发送控制信号;否则,所述处理模块向所述报警信号发送控制信号以控制所述报警模块发出报警信号。

[0008] 所述监测模块至少包括:设置于所述VR设备本体上的、用于对人体体温进行实时监测的温度传感器;设置于所述VR设备本体上的、用于对人体心率进行实时监测的心率监

测器;设置于所述VR设备本体上的、用于对人体血压进行实时监测的血压传感器;以及,设置于所述VR设备本体上的、用于对人体眼睛进行实时监测的摄像头。

[0009] 所述摄像头为微距摄像头或红外摄像头。

[0010] 所述健康数据至少包括:体温数据、心率数据、血压数据、眨眼数据以及眼球转动数据。

[0011] 所述报警模块为产生报警声音的报警喇叭和/或产生震动的震动头。

[0012] 采用上述技术方案后,本发明有益效果为:上述VR设备能够在使用过程中对使用者的身体特征进行监测,并在身体处于异常状况下时进行报警,有效防止了使用者在使用过程中过度沉迷,保证了使用者的身心健康。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明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发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本发明的整体结构框图。

[0015] 附图标记说明:1、监测模块;11、温度传感器;12、心率监测器;13、血压传感器;14、摄像头;2、处理模块;3、存储模块;4、报警模块;5、电源模块。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0017] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造贡献的修改,但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0018] 本实施例涉及一种具有健康监测功能的VR设备,包括:可佩带的VR设备主体,如图1所示,VR设备还包括:监测模块1、处理模块2、存储模块3、报警模块4以及电源模块5。

[0019] 具体地,如图1所示,监测模块1设置于VR设备主体上并与人体接触,且监测模块1与处理模块2连接。监测模块1用于监测人体健康数据并将该健康信息发送至处理模块2。存储模块3与处理模块2连接,存储模块3用于存储人体处于健康状态下的数据范围以供处理模块2调用。报警模块4与处理模块2连接,报警模块4用于接收处理模块2发出的控制信号、并根据该控制信号控制报警模块4发出报警信号。处理模块2用于接收监测模块1监测的健康数据、并将该健康数据储存至存储模块3。在处理模块2接收健康数据时,处理模块2还用于调取存储模块3储存的健康状态下的数据范围,并将监测的健康数据与该数据范围进行比对,且根据比对结果确定是否向报警模块4发送控制信号。电源模块5与监测模块1、处理模块2、报警模块4连接,该电源模块5用于为监测模块1、处理模块2、报警模块4供电。

[0020] 需要说明的是,在处理模块2进行对比时,当健康数据处于该数据范围时,处理模块2停止向报警模块4发送控制信号;否则,处理模块2向报警信号发送控制信号以控制报警模块4发出报警信号。

[0021] 进一步地,如图1所示,监测模块1至少包括:温度传感器11、心率监测器12、血压传

感器13以及摄像头14。

[0022] 具体地,温度传感器11设置于VR设备本体上,温度传感器11用于对人体体温进行实时监测。心率监测器12设置于VR设备本体上,心率监测器12用于对人体心率进行实时监测。血压传感器13设置于VR设备本体上,血压传感器13用于对人体血压进行实时监测。摄像头14设置于VR设备本体上,摄像头14用于对人体眼睛进行实时监测。

[0023] 进一步地,摄像头14为微距摄像头14或红外摄像头14。健康数据至少包括:体温数据、心率数据、血压数据、眨眼数据以及眼球转动数据。

[0024] 进一步地,报警模块4为产生报警声音的报警喇叭和/或产生震动的震动头。

[0025] 优选地,摄像头14为微距摄像头14,报警模块4为产生报警声音的报警喇叭。

[0026] 本实施例的工作原理大致如下述:在使用上述VR设备时,通过监测模块1对使用者的眼睛、体温、心率和血压进行监测,当VR设备使用时间过长时,该监测模块1监测的数据与存储模块3存储的数据范围进行比对,并在监测的数据为处于存储模块3储存的数据范围内时,处理模块2向报警模块4发送控制信号,然后报警模块4根据该控制信号发生报警信号,从而提醒用户使用时间过长,这样设置的VR设备能够在使用过程中对使用者的身体特征进行监测,并在身体处于异常状况下进行报警,有效防止了使用者在使用过程中过度沉迷,保证了使用者的身心健康。

[0027] 以上,仅用以说明本发明的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本发明的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本发明技术方案的精神和范围,均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

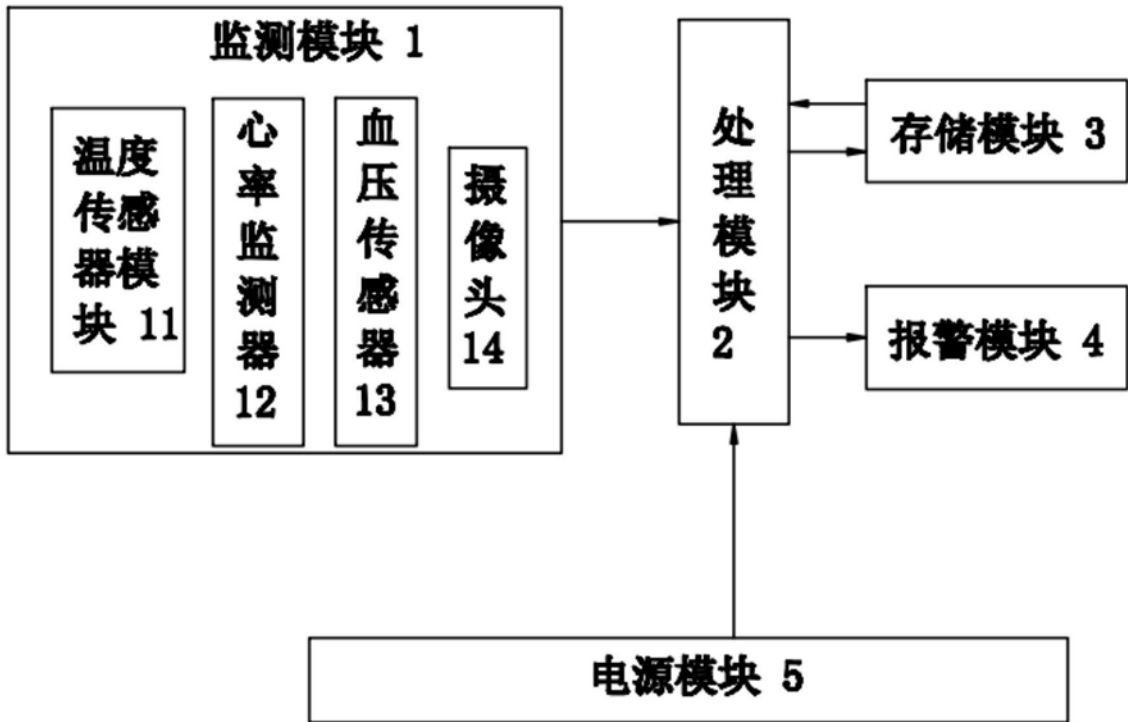


图1

专利名称(译)	一种具有健康监测功能的VR设备		
公开(公告)号	CN110537896A	公开(公告)日	2019-12-06
申请号	CN201910845024.X	申请日	2019-09-07
[标]发明人	张铭轩 张景涵		
发明人	侯雪涵 张铭轩 张景涵		
IPC分类号	A61B3/113 A61B5/00 A61B5/01 A61B5/0205 A61B5/11		
CPC分类号	A61B3/113 A61B5/01 A61B5/02055 A61B5/1103 A61B5/7405 A61B5/7455 A61B5/746		
代理人(译)	蔡卫娟		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种具有健康监测功能的VR设备，它涉及VR设备技术领域。它包括：可佩带的VR设备主体，VR设备还包括：监测模块、处理模块、存储模块、报警模块以及电源模块；监测模块设置于VR设备主体上并与人体接触，且监测模块与处理模块连接；存储模块与处理模块连接；报警模块与处理模块连接；处理模块用于接收监测模块监测的健康数据并将该健康数据储存至存储模块，在处理模块接收健康数据时，处理模块还用于调取存储模块储存的健康状态下的数据范围，并将监测的健康数据与该数据范围进行比对，且根据比对结果确定是否向报警模块发送控制信号。采用上述技术方案的VR设备，其能够有效防止使用者在使用过程中过度沉迷，保证使用者的身心健康。

