



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106037681 A

(43)申请公布日 2016.10.26

(21)申请号 201610510708.0

(22)申请日 2016.06.30

(71)申请人 宁德师范学院

地址 352101 福建省宁德市东侨经济开发
区学院路1号

(72)发明人 张廷政

(74)专利代理机构 福州市景弘专利代理事务所

(普通合伙) 35219

代理人 林祥翔 徐剑兵

(51) Int. Cl.

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61M 21/02(2006.01)

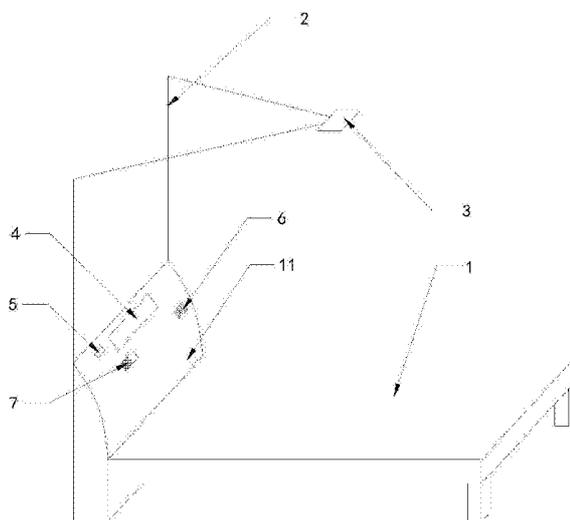
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种提高生活质量的床

(57)摘要

本发明涉及一种用于提高生活质量的床,包括床架,还包括红外线阵列传感器,用于获得用户的体温数据和位置数据;数据处理设备,用于处理并分析体温数据和位置数据获取用户的睡眠状态;支架,用于将红外线阵列传感器固定在所述床架上方。通过红外线阵列传感器监测人在床上睡眠时的体温数据和位置变换数据,从而分析用户的睡眠质量,通过检测到的数据来调整白天的生活状态来提高晚上的睡眠质量,进一步提高平时的生活质量。



1. 一种用于提高生活质量的床,包括床架,其特征在于,还包括:
红外线阵列传感器,用于获得用户的体温数据和位置数据;
数据处理设备,用于处理并分析体温数据和位置数据获取用户的睡眠状态;
支架,用于将红外线阵列传感器固定在所述床架上方。
2. 根据权利要求1所述用于提高生活质量的床,其特征在于,所述数据处理设备包括计算机设备,所述计算机设备连接红外线阵列传感器,所述计算机设备设在床架的床头内。
3. 根据权利要求2所述用于提高生活质量的床,其特征在于,所述数据处理设备还包括存储介质,所述存储介质连接计算机设备。
4. 根据权利要求2所述用于提高生活质量的床,其特征在于,所述数据处理设备还包括显示单元,所述显示单元连接计算机设备所述显示单元设在床架的床头。
5. 根据权利要求4所述用于提高生活质量的床,其特征在于,所述显示单元镶嵌在床架的床头上。
6. 根据权利要求1所述用于提高生活质量的床,其特征在于,还包括音乐播放设备,所述音乐播放设备设在床架的床头。
7. 根据权利要求1所述用于提高生活质量的床,其特征在于,所述床架的床头上设有香囊槽,所述香囊槽的开口上设有盖子,所述盖子上设有多个通孔。

一种提高生活质量的床

技术领域

[0001] 本发明涉及一种家具领域,特别涉及一种提高生活质量的床。

背景技术

[0002] 睡眠是一种重要的生理现象和必要的生理过程。通过睡眠能使机体消除疲劳,恢复体力和精力。睡眠质量的好坏,对人的身体健康有着重要的影响,也对生活质量产生影响,睡眠质量关系到人身体平时疲乏状态、体力和精力的恢复,从而关系到平时在生活中各样的事上的处理是否有足够的精神状态、体力和精力,而且生活质量也离不开身体的健康,故而,提高睡眠质量有助于提高生活质量。现今通过监控睡眠的状态来分析睡眠质量从而调整生活状态,来提高睡眠质量,而现今在监控睡眠主要通过手环等直接作用在人体身上的监控,需要紧贴人体,这样会对人体产生不适的感觉,甚至会影响人的睡眠质量。

发明内容

[0003] 为此,需要提供一种避免与人体直接接触,并监控人睡眠质量的用于提高生活质量的床。

[0004] 为实现上述目的,发明人提供了一种用于提高生活质量的床,包括床架,还包括:

[0005] 红外线阵列传感器,用于获得用户的体温数据和位置数据;

[0006] 数据处理设备,用于处理并分析体温数据和位置数据获取用户的睡眠状态;

[0007] 支架,用于将红外线阵列传感器固定在所述床架上方。

[0008] 进一步优化,所述数据处理设备包括计算机设备,所述计算机设备连接红外线阵列传感器,所述计算机设备设在床架的床头内。

[0009] 进一步优化,所述数据处理设备还包括存储介质,所述存储介质连接计算机设备。

[0010] 进一步优化,所述数据处理设备还包括显示单元,所述显示单元连接计算机设备,所述显示单元设在床架的床头。

[0011] 进一步优化,所述显示单元镶嵌在床架的床头上。

[0012] 进一步优化,还包括音乐播放设备,所述音乐播放设备设在床架的床头。

[0013] 进一步优化,所述床架的床头上设有香囊槽,所述香囊槽的开口上设有盖子,所述盖子上设有多个通孔。

[0014] 区别于现有技术,上述技术方案一种提高生活质量的床,通过红外线阵列传感器监测人在床上睡眠时的体温数据和位置变换数据,从而分析用户的睡眠质量,通过检测到的数据来调整白天的生活状态来提高晚上的睡眠质量,进一步来提高平时的生活质量。

附图说明

[0015] 图1为具体实施方式所述用于提高生活质量的床的一种结构示意图。

[0016] 附图标记说明:

[0017] 1、床架,

- [0018] 11、床头，
- [0019] 2、支架，
- [0020] 3、红外线阵列传感器，
- [0021] 4、显示单元，
- [0022] 5、存储介质，
- [0023] 6、香囊槽，
- [0024] 7、音乐播放设备。

具体实施方式

[0025] 为详细说明技术方案的技术内容、构造特征、所实现目的及效果，以下结合具体实施例并配合附图详予说明。

[0026] 请参阅图1，本实施例用于提高生活质量的床，包括床架1、支架2、红外线阵列传感器3和数据处理设备；床架1设有床头11；支架2分别由两根长支撑杆和两根短支撑杆组成，两根长支撑杆垂直床架平面设立在床头11两端，两根短支撑杆的一端分别连接两根长支撑杆的顶端，两根支撑杆的另一端连接，两根支撑杆形成的平面平行于床架1平面，两根短支撑杆连接处位于床架1的中心。

[0027] 红外线阵列传感器3安装在两根短支撑杆的连接处，红外线阵列传感器3对着床架，红外线阵列传感器3英文表示为“Infrared Array Sensor”，现有产品如松下Grid-EYE，就是这种传感器。这种传感器会采集当前平面区域的红外强度，并用矩阵的形式表示，如8*8的矩阵，就是有64个网格，矩阵内的每个网格的信号强度可以分别采集得到，每个网格的信号强度代表了当前网格的温度；根据人的体形和不同位置的温度不一样，所监测到的网格个数和不同红外强度不一样，当网格的个数或者网格内的红外强度的变化可以知道用户的位置变换，当网格的个数或者网格内的红外强度的变化的次数计算用户的位置变换次数。

[0028] 数据处理设备包括计算机设备、显示单元4和存储介质5，计算机设备连接红外线阵列传感器3、显示单元4和存储介质5，计算机设备设置在床架1的床头11内部。

[0029] 计算机设备用于对所述温度数据进行处理，将体温数据分成不同等级；计算机设备用于对所述位置数据进行处理，计算单位时间内用户位置变换次数；计算机设备用于将处理后的体温数据和位置数据储存在存储介质5中；计算机设备用于将处理后的体温数据和位置数据在显示单元4上显示。

[0030] 在本实施例中，存储介质5为U盘，计算机设备通过USB接口与U盘相连，USB接口设置在床架1的床头11上；计算机设备可以将体温数据与位置数据通过USB接口传输至U盘中，用户可以根据从U盘中提取体温数据和位置数据来判断自己的睡眠质量，再根据自己白天的生活状态与睡眠质量建立关联，根据自己晚上的睡眠质量来调整自己白天的生活状态，使自己的生活质量往睡眠质量高的生活状态调整，从而提高自己的睡眠质量，进一步提高自己的生活质量。

[0031] 显示单元4通过镶嵌安装在床架1的床11头上；计算机设备将处理后的体温数据根据不同等级用不同的颜色在显示单元4显示出来，通过将不同等级的温度数据用不同颜色进行显示出来，能够直观观察用户的睡眠情况；所述计算机设备将位置数据根据不同时间

段的单位时间内用户位置变换次数用折线图在显示单元4显示出来,通过将不同时间段内的位置变换,如每三十分钟内的位置变换次数或者一个小时内的位置变换次数,利用折线图的方式显示出来,直观地观察用户的睡眠状况的变化。

[0032] 在某些实施例中,显示单元4通过支撑架设在床头11上。

[0033] 在某些实施例中,计算机设备可以通过USB接口将数据存储在移动硬盘上,或者通过读卡器连接内存卡,并将数据存储在内存卡中。

[0034] 在某些实施例中,计算机设备将处理后的体温数据根据不同等级用不同的数字表示,在显示单元4中显示出来。计算机设备将位置数据根据不同时间段的单位时间内用户位置变换次数通过图表在显示单元4显示出来。

[0035] 在本实施例中,床头11上还设有香囊槽5,所述香囊槽5的开口上设有盖子,所述盖子上设有多个通孔。可以在香囊槽5内放置薰衣草香囊,通过将薰衣草的种子和花做成香囊放置在香囊槽5中,有利于更好的进入睡眠,驱除蚊虫,提高睡眠质量,进一步提高自己的生活质量。

[0036] 在本实施例中,在床架1的床头11上还设有音乐播放设备6,音乐播放设备6镶嵌安装在床头11上。适当的音乐可以帮助睡眠,使人更缓解精神上的疲惫,使人更容易进入睡眠,提高睡眠质量,进一步提高自己的生活质量。

[0037] 本领域内的技术人员应明白,上述各实施例可提供为方法、装置、或计算机程序产品。这些实施例可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。上述各实施例涉及的方法中的全部或部分步骤可以通过程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可以存储于计算机设备可读的存储介质中,用于执行上述各实施例方法所述的全部或部分步骤。所述计算机设备,包括但不限于:个人计算机、服务器、通用计算机、专用计算机、网络设备、嵌入式设备、可编程设备、智能移动终端、智能家居设备、穿戴式智能设备、车载智能设备等;所述的存储介质,包括但不限于:RAM、ROM、磁碟、磁带、光盘、闪存、U盘、移动硬盘、存储卡、记忆棒、网络服务器存储、网络云存储等。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者终端设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者终端设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括……”或“包含……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者终端设备中还存在另外的要素。此外,在本文中,“大于”、“小于”、“超过”等理解为不包括本数;“以上”、“以下”、“以内”等理解为包括本数。

[0039] 尽管已经对上述各实施例进行了描述,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念,则可对这些实施例做出另外的变更和修改,所以以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利保护范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围之内。

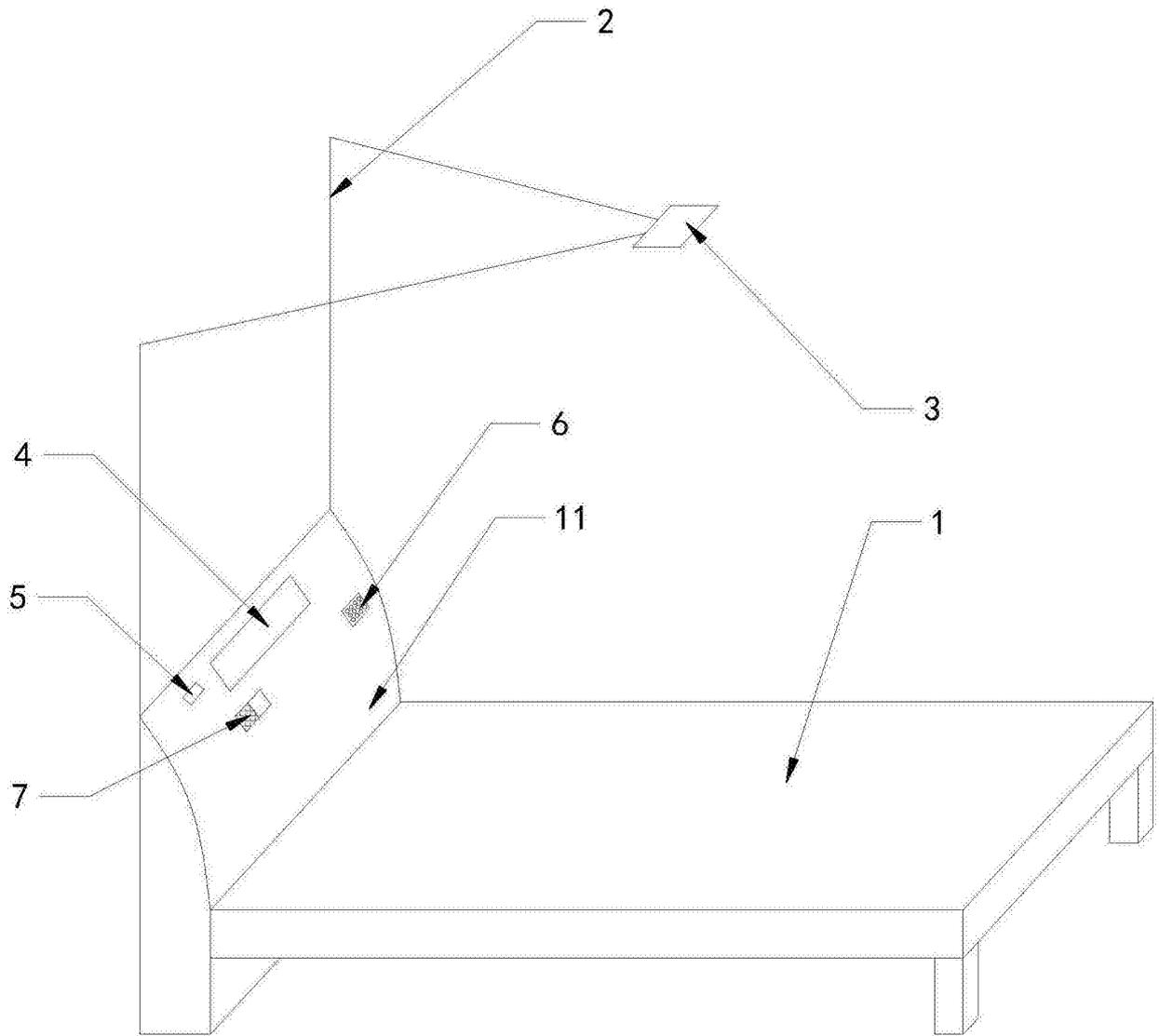


图1

专利名称(译)	一种提高生活质量的床		
公开(公告)号	CN106037681A	公开(公告)日	2016-10-26
申请号	CN201610510708.0	申请日	2016-06-30
[标]申请(专利权)人(译)	宁德师范学院		
申请(专利权)人(译)	宁德师范学院		
当前申请(专利权)人(译)	宁德师范学院		
[标]发明人	张廷政		
发明人	张廷政		
IPC分类号	A61B5/01 A61B5/11 A61B5/00 A61M21/02		
CPC分类号	A61B5/01 A61B5/1116 A61B5/4815 A61B5/6891 A61B5/743 A61M21/02 A61M2021/0027 A61M2021/0077		
代理人(译)	徐剑兵		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种用于提高生活质量的床，包括床架，还包括红外线阵列传感器，用于获得用户的体温数据和位置数据；数据处理设备，用于处理并分析体温数据和位置数据获取用户的睡眠状态；支架，用于将红外线阵列传感器固定在所述床架上方。通过红外线阵列传感器监测人在床上睡眠时的体温数据和位置变换数据，从而分析用户的睡眠质量，通过检测到的数据来调整白天的生活状态来提高晚上的睡眠质量，进一步来提高平时的生活质量。

