



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209284698 U

(45)授权公告日 2019. 08. 23

(21)申请号 201821189398.8

(22)申请日 2018.07.26

(73)专利权人 安徽中天保安服务集团有限公司

地址 230000 安徽省合肥市庐阳区安庆路
233号建材大楼

(72)发明人 张传林

(74)专利代理机构 北京双收知识产权代理有限公司 11241

代理人 陈永庆

(51)Int.Cl.

A47C 21/04(2006.01)

A47C 31/12(2006.01)

A47C 27/04(2006.01)

A47C 27/14(2006.01)

A47C 27/00(2006.01)

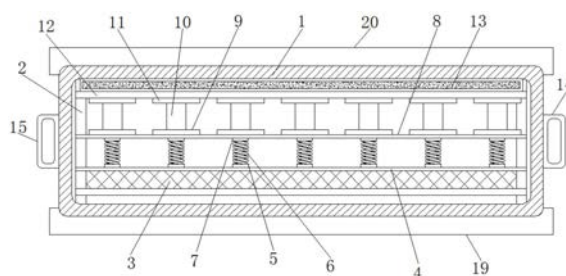
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种智能健康检测报警床垫

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能健康检测报警床垫,包括包覆层,所述包覆层的内壁固定连接有滑轨,所述包覆层内壁的底部固定连接有海绵层,所述海绵层的顶部固定连接有第一支撑板,所述第一支撑板的顶部固定连接有固定板,所述固定板的顶部固定连接有压力弹簧,所述压力弹簧的顶部固定连接有定位板,所述定位板的顶部固定连接有第二支撑板。该智能床垫通过设置海绵层、压力弹簧和弹性支架,能够有效的增强床垫的柔软性,既可以增加了床垫的使用寿命,也可以增强人们休息时的舒适性,通过设置压力传感器、温度传感器和调温层,能够使床垫具备调节温度的作用,使床垫可以根据人们的体温调节不同的温度,避免人们睡觉时发生热醒或冷醒的情况。



1. 一种智能健康检测报警床垫,包括包覆层(1),其特征在于:所述包覆层(1)的内壁固定连接有滑轨(2),所述包覆层(1)内壁的底部固定连接有海绵层(3),所述海绵层(3)的顶部固定连接有第一支撑板(4),所述第一支撑板(4)的顶部固定连接有固定板(5),所述固定板(5)的顶部固定连接有压力弹簧(6),所述压力弹簧(6)的顶部固定连接有定位板(7),所述定位板(7)的顶部固定连接有第二支撑板(8),所述第一支撑板(4)和第二支撑板(8)活动连接在滑轨(2)的内部,所述第二支撑板(8)的顶部固定连接有下连接板(9),所述下连接板(9)的顶部固定连接有弹性支架(10),所述弹性支架(10)的数量为七个,且七个弹性支架(10)等距离分布在包覆层(1)的内部,所述弹性支架(10)的顶部固定连接有上连接板(11),所述上连接板(11)的顶部固定连接有顶板(12),所述顶板(12)的顶部固定连接有调温层(13),所述调温层(13)和顶板(12)均固定连接在包覆层(1)的内部,所述压力弹簧(6)、第一支撑板(4)和弹性支架(10)均活动连接在包覆层(1)的内部,所述包覆层(1)的一侧固定连接的压力传感器(14),所述包覆层(1)的另一侧固定连接的温度传感器(15);

所述压力传感器(14)的输出端与控制器(16)的输入端电连接,所述温度传感器(15)的输出端与控制器(16)的输入端电连接,所述控制器(16)的输出端与处理器(17)的输入端电连接,所述处理器(17)的输出端与电源模块(18)的输入端电连接,所述电源模块(18)的输出端与调温层(13)的输入端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智能健康检测报警床垫,其特征在于:所述压力弹簧(6)的数量为七个,且七个压力弹簧(6)等距离分布在第二支撑板(8)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种智能健康检测报警床垫,其特征在于:所述上连接板(11)和下连接板(9)的形状大小一致,且上连接板(11)和下连接板(9)的正视形状为长方形。

4. 根据权利要求1所述的一种智能健康检测报警床垫,其特征在于:所述包覆层(1)的底部固定连接有橡胶垫(19),且包覆层(1)的顶部固定连接有弹性软垫层(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种智能健康检测报警床垫,其特征在于:所述压力传感器(14)和温度传感器(15)的下表面位于同一平面。

6. 根据权利要求1所述的一种智能健康检测报警床垫,其特征在于:所述第二支撑板(8)位于定位板(7)和下连接板(9)之间。

一种智能健康检测报警床垫

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家居用品技术领域，具体为一种智能健康检测报警床垫。

背景技术

[0002] 睡眠占了人生的三分之一，睡眠的好坏是生活质量一半的基础。而床垫是影响睡眠质量好坏的关键因素。好的睡眠床垫及睡眠环境能增加人身体的免疫力，提高人们的生活质量，使人们长寿。

[0003] 床垫是为了保证消费者获得健康而又舒适的睡眠而使用的一种介于人体和床之间的物品，材质繁多，主要有：弹簧床垫、棕榈床垫、乳胶床垫、水床垫、气床垫、磁床垫等，在这些床垫中，弹簧床垫占较大的比重。但是现有的床垫都只是具备提供休息的用处，不具备只能调节温度的作用，在人们休息的时候，经常会出现热醒或冷醒的情况，严重影响了人们的睡眠质量，使床垫的实用体验较差。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种智能健康检测报警床垫，解决了现有的床垫都只是具备提供休息的用处，不具备只能调节温度的作用，在人们休息的时候，经常会出现热醒或冷醒的情况，严重影响了人们的睡眠质量，使床垫的实用体验较差。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种智能健康检测报警床垫，包括包覆层，所述包覆层的内壁固定连接有滑轨，所述包覆层内壁的底部固定连接有海绵层，所述海绵层的顶部固定连接有第一支撑板，所述第一支撑板的顶部固定连接有固定板，所述固定板的顶部固定连接有压力弹簧，所述压力弹簧的顶部固定连接有定位板，所述定位板的顶部固定连接有第二支撑板，所述第一支撑板和第二支撑板活动连接在滑轨的内部，所述第二支撑板的顶部固定连接有下连接板，所述下连接板的顶部固定连接有弹性支架，所述弹性支架的数量为七个，且七个弹性支架等距离分布在包覆层的内部，所述弹性支架的顶部固定连接有上连接板，所述上连接板的顶部固定连接有顶板，所述顶板的顶部固定连接有调温层，所述调温层和顶板均固定连接在包覆层的内部，所述压力弹簧、第一支撑板和弹性支架均活动连接在包覆层的内部，所述包覆层的一侧固定连接有压力传感器，所述包覆层的另一侧固定连接有温度传感器。

[0008] 所述压力传感器的输出端与控制器的输入端电连接，所述温度传感器的输出端与控制器的输入端电连接，所述控制器的输出端与处理器的输入端电连接，所述处理器的输出端与电源模块的输入端电连接，所述电源模块的输出端与调温层的输入端电连接。

[0009] 优选的，所述压力弹簧的数量为七个，且七个压力弹簧等距离分布在第二支撑板的底部。

[0010] 优选的，所述上连接板和下连接板的形状大小一致，且上连接板和下连接板的正

视形状为长方形。

[0011] 优选的,所述包覆层的底部固定连接有橡胶垫,且包覆层的顶部固定连接有弹性软垫层。

[0012] 优选的,所述压力传感器和温度传感器的下表面位于同一平面。

[0013] 优选的,所述第二支撑板位于定位板和下连接板之间。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种智能健康检测报警床垫,具备以下有益效果:

[0016] 本实用新型通过设置海绵层、压力弹簧和弹性支架,能够有效的增强床垫的柔软性,既可以增加了床垫的使用寿命,也可以增强人们休息时的舒适性,通过设置压力传感器、温度传感器和调温层,能够使床垫具备调节温度的作用,使床垫可以根据人们的体温调节不同的温度,避免人们睡觉时发生热醒或冷醒的情况,使人们的睡眠质量更佳,解决了现有的床垫都只是具备提供休息的用处,不具备只能调节温度的作用,在人们休息的时候,经常会出现热醒或冷醒的情况,严重影响了人们的睡眠质量,使床垫的实用体验较差。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正剖图;

[0018] 图2为本实用新型弹性支架正剖图;

[0019] 图3为本实用新型系统原理图。

[0020] 图中:1包覆层、2滑轨、3海绵层、4第一支撑板、5固定板、6压力弹簧、7定位板、8第二支撑板、9下连接板、10弹性支架、11上连接板、12顶板、13调温层、14压力传感器、15温度传感器、16控制器、17处理器、18电源模块、19橡胶垫、20弹性软垫层。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种智能健康检测报警床垫,包括包覆层,包覆层1的底部固定连接有橡胶垫19,且包覆层1的顶部固定连接有弹性软垫层20,设置橡胶垫19和弹性软垫层20,是为了增强床垫的舒适度,橡胶垫19可以防止床垫使用时发生滑动的情况,影响人们的睡眠,设置弹性软垫层20,是为了增强人们的睡眠质量,使人们在床垫上休息时更加舒服,包覆层1的内壁固定连接有滑轨2,包覆层1内壁的底部固定连接有海绵层3,海绵层3为底层,既可以防止潮气影响床垫的正常使用,还可以增强床垫的弹性,海绵层3的顶部固定连接有第一支撑板4,第一支撑板4的顶部固定连接有固定板5,固定板5的顶部固定连接有压力弹簧6,压力弹簧6的数量为七个,且七个压力弹簧6等距离分布在第二支撑板8的底部,压力弹簧6的顶部固定连接有定位板7,定位板7的顶部固定连接有第二支撑板8,人们睡在床垫上的时候,第二支撑板8下压,并带动定位板7向下运动,使定位板7对压力弹簧6形成压力,使压力弹簧6进行伸缩,并使压力弹簧6和固定板5向下运动,使人们睡在床垫上具备按摩的功能,降低人们的疲劳度,第一支撑板4和第二支撑板8活动连

接在滑轨2的内部,第二支撑板8的顶部固定连接下有连接板9,第二支撑板8位于定位板7和下连接板9之间,下连接板9的顶部固定连接有弹性支架10,弹性支架10的数量为七个,且七个弹性支架10等距离分布在包覆层1的内部,弹性支架10的顶部固定连接有上连接板11,上连接板11和下连接板9的形状大小一致,且上连接板11和下连接板9的正视形状为长方形,通过设置海绵层3、压力弹簧6和弹性支架10,能够有效的增强床垫的柔软性,既可以增加床垫的使用寿命,也可以增强人们休息时的舒适性,上连接板11的顶部固定连接有顶板12,当人们躺在床垫上时,先挤压顶板12,使顶板12受力下压,在顶板12受力下压的时候,带动上连接板11进行运动,对弹性支架10形成压力,使弹性支架10受力压缩,增强人们的舒适度,在弹性支架10收缩时,会挤压下连接板9,使下连接板9和第二支撑板8向下运动,对压力弹簧6施加压力,顶板12的顶部固定连接有调温层13,调温层13和顶板12均固定连接在包覆层1的内部,压力弹簧6、第一支撑板4和弹性支架10均活动连接在包覆层1的内部,通过调温层13来调节床垫的温度,使人们在睡眠时更加舒适,包覆层1的一侧固定连接有压力传感器14,包覆层1的另一侧固定连接有温度传感器15,压力传感器14和温度传感器15的下表面位于同一平面。

[0023] 压力传感器14的输出端与控制器16的输入端电连接,温度传感器15的输出端与控制器16的输入端电连接,在床垫没有受到压力,压力传感器14没有发出信号时,控制器16无法正常运行,在人躺在床垫上的时候,压力传感器14受到感应,温度传感器15感应床垫的温度,并传递给控制器16,再通过控制器16控制电源模块18的运行,控制器16的型号是KY02S,控制器16的输出端与处理器17的输入端电连接,处理器17的输出端与电源模块18的输入端电连接,电源模块18的输出端与调温层13的输入端电连接,电源模块18启动时会控制调温层13的工作,根据床垫的温度,调节适合人们的温度,增强人们的睡眠质量,通过设置压力传感器14、温度传感器15和调温层13,能够使床垫具备调节温度的作用,使床垫可以根据人们的体温调节不同的温度,避免人们睡觉时发生热醒或冷醒的情况,使人们的睡眠质量更佳。

[0024] 综上所述,本实用新型通过设置海绵层3、压力弹簧6和弹性支架10,能够有效的增强床垫的柔软性,既可以增加了床垫的使用寿命,也可以增强人们休息时的舒适性,人们睡在床垫上的时候,第二支撑板8下压,并带动定位板7向下运动,使定位板7对压力弹簧6形成压力,使压力弹簧6进行伸缩,并使压力弹簧6和固定板5向下运动,使人们睡在床垫上具备按摩的功能,降低人们的疲劳度,当人们躺在床垫上时,先挤压顶板12,使顶板12受力下压,在顶板12受力下压的时候,带动上连接板11进行运动,对弹性支架10形成压力,使弹性支架10受力压缩,增强人们的舒适度,在弹性支架10收缩时,会挤压下连接板9,使下连接板9和第二支撑板8向下运动,对压力弹簧6施加压力,通过设置压力传感器14、温度传感器15和调温层13,能够使床垫具备调节温度的作用,使床垫可以根据人们的体温调节不同的温度,避免人们睡觉时发生热醒或冷醒的情况,使人们的睡眠质量更佳,在床垫没有受到压力,压力传感器14没有发出信号时,控制器16无法正常运行,在人躺在床垫上的时候,压力传感器14受到感应,温度传感器15感应床垫的温度,并传递给控制器16,再通过控制器16控制电源模块18的运行,电源模块18启动时会控制调温层13的工作,根据床垫的温度,调节适合人们的温度,增强人们的睡眠质量,解决了现有的床垫都只是具备提供休息的用处,不具备只能调节温度的作用,在人们休息的时候,经常会出现热醒或冷醒的情况,严重影响了人们的睡眠

质量,使床垫的实用体验较差,为提高床垫的智能性,可以在床垫表面贴附人体生理状态传感模块,并将信息传入处理器17,特别针对一些特殊群里,例如老人或者是住院患者,当身体状况出现异常时,及时的通过处理器17进行警报,从而在第一时间做出应急措施。

[0025] 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、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

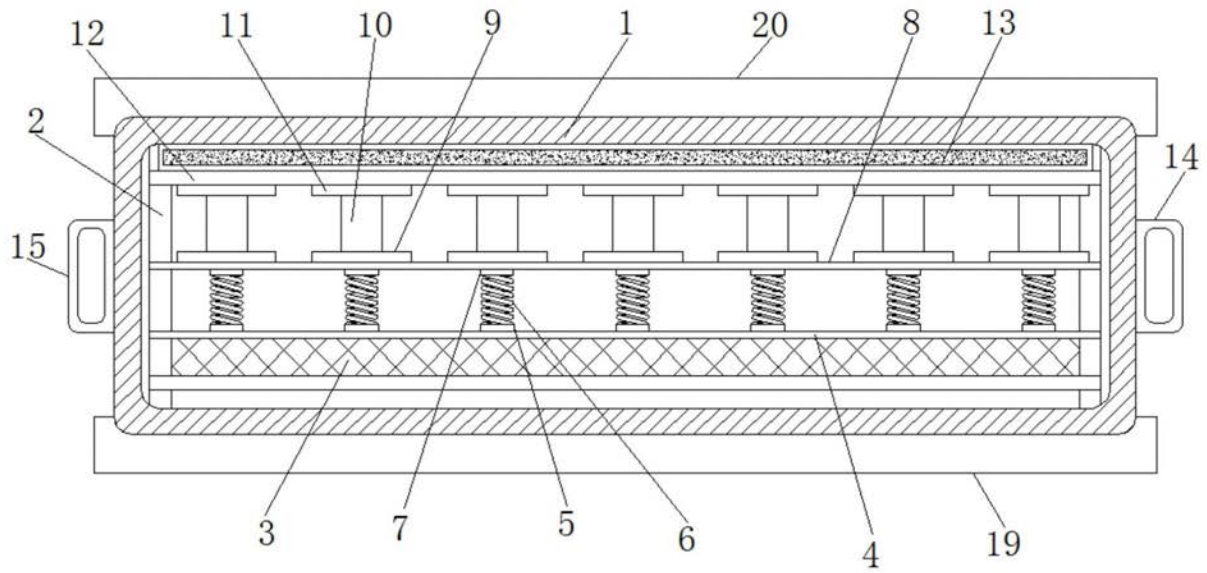


图1

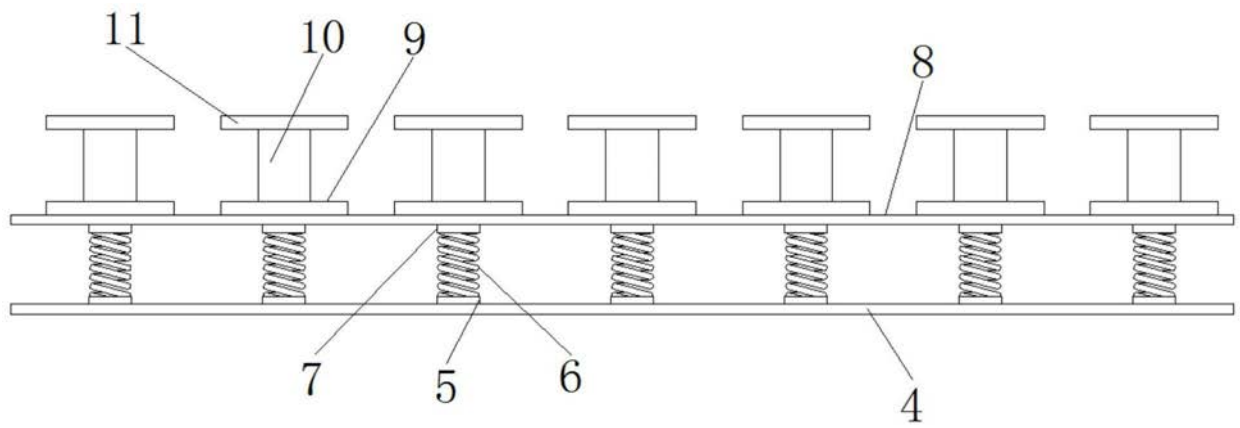


图2

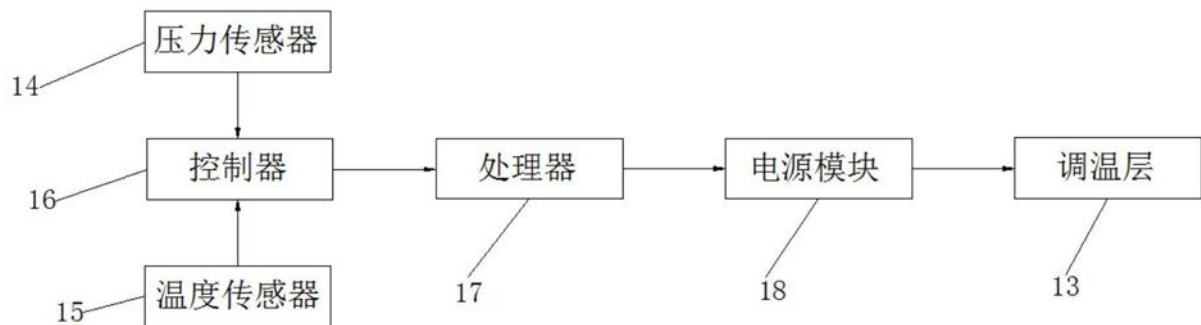


图3