



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112021858 A

(43) 申请公布日 2020.12.04

(21) 申请号 202011036488.5

(22) 申请日 2020.09.27

(71) 申请人 李少峰

地址 425200 湖南省永州市双牌县理家坪乡六江洞村11组213号

(72) 发明人 李少峰

(74) 专利代理机构 长沙大珂知识产权代理事务所(普通合伙) 43236

代理人 孙雪梅

(51) Int. Cl.

A47C 27/00 (2006.01)

A47C 31/00 (2006.01)

A61H 23/02 (2006.01)

A61M 21/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种声波助眠床垫

(57) 摘要

本发明涉及床上用品领域,具体涉及一种声波助眠床垫,包括床垫本体和助眠模块,助眠模块包括控制中心、音频播放装置和振动装置,音频播放装置和振动装置均与控制中心连接,音频播放装置用于发出声波,振动装置用于产生振动;助眠模块设置在床垫本体内部;床垫本体为可拆卸组合式结构,床垫本体包括床垫外套、功能结构内芯和支撑结构内芯,功能结构内芯与支撑结构内芯连接形成床垫的具体形状,床垫外套用于包覆功能结构内芯和支撑结构内芯。本发明提供的声波助眠床垫,能实现声波频率与振动频率保持一致,达到更好的音乐疗养及助眠效果,并且用户根据自身喜好及身体感触差异可以随时调整振动装置的位置,提高床垫适用性。

1. 一种声波助眠床垫,包括床垫本体(1)和助眠模块,其特征在于:助眠模块包括控制中心(2)、音频播放装置(4)和振动装置(3),音频播放装置(4)和振动装置(3)均与控制中心(2)连接,音频播放装置(4)用于发出声波,振动装置(3)用于产生振动;床垫本体(1)为可拆卸组合式结构,床垫本体(1)包括床垫外套和结构内芯、结构内芯分为功能结构内芯(11)和支撑结构内芯(12),功能结构内芯(11)与支撑结构内芯(12)连接形成床垫的具体形状,床垫外套用于包覆功能结构内芯(11)和支撑结构内芯(12)。

2. 如权利要求1所述的一种声波助眠床垫,其特征在于:所述音频播放装置(4)和振动装置(3)安装在功能结构内芯(11)中。

3. 如权利要求1所述的一种声波助眠床垫,其特征在于:所述振动装置(3)至少有两个,音频播放装置(4)至少有两个。

4. 如权利要求1所述的一种声波助眠床垫,其特征在于:所述功能结构内芯(11)与支撑结构内芯(12)为可拆卸连接。

5. 如权利要求4所述的一种声波助眠床垫,其特征在于:所述功能结构内芯(11)和支撑结构内芯(12)均至少有一个,组合顺序随意。

6. 如权利要求1所述的一种声波助眠床垫,其特征在于:所述音频播放装置(4)为音响或者喇叭,所述振动装置(3)为低频振动器。

7. 如权利要求6所述的一种声波助眠床垫,其特征在于:所述控制中心(2)同时控制音频播放装置(4)和振动装置(3),使音频播放装置(4)发出的声波频率和振动装置(3)产生的振动频率保持一致。

8. 如权利要求7所述的一种声波助眠床垫,其特征在于:所述控制中心(2)设有数据接口,用于连接外部音频数据,所述数据接口为USB接口(22)。

9. 如权利要求1所述的一种声波助眠床垫,其特征在于:所述控制中心(2)通过无线网络连接外部音频数据。

10. 如权利要求1所述的一种声波助眠床垫,其特征在于:所述床垫外套开口采用拉链结构或者魔术贴结构。

一种声波助眠床垫

技术领域

[0001] 本发明涉及床上用品技术领域,具体涉及一种声波助眠床垫。

背景技术

[0002] 对于人类来说睡眠占了人生几乎三分之一的的时间,可以说睡眠的好坏是生活质量一半的基石,人们为了提高睡眠质量,从饮食、音乐、药物、睡眠环境等多方面出发,采取了多种方法;目前市场上也出现了各种有关睡眠的智能设备,比如能够监测睡眠质量的运动手环或智能手表、能够改善睡眠质量的智能耳机或智能眼罩,特别是在床上用品这个最为重要的领域,对相关产品的改进及技术研发从未松懈。

[0003] 床垫做为床上用品中的重要产品,其对睡眠质量的影响是不容置疑的,市场上也已出现了种类繁多的多功能床垫,这些功能床垫利用的原理各不相同,例如声波床垫产品,就是利用了音乐声波治法的原理来促进和提高睡眠质量,声波作为宇宙和自然界普遍存在的一种波动能量,不仅在人类,地球上几乎所有的生物,都接受具有音乐特性的声波调节,以便使自身朝着更加合理、更加有序、更加和谐的方向发展,这正是宇宙的一种声音法则,此外,人体70%以上是水,水的阻抗远比空气高、传播声波的效果要好,胎儿就是在母亲充满低频声波的宫体环境中发育起来的。当孩子出生并长大成人,这种宫体环境的“美好记忆”依然残存在成人的潜意识里。例如,当孩子哭闹或焦虑不安时,只要被母亲抱起就会立刻安静下来,因为母亲的“体感振动”使其感到安全、舒适。同样,人类对音乐中的低频(尤其150赫兹以下),感受最为深刻和舒畅,因为人体固有的振动频率,大都是超低频波或次声部分。这样,体感音乐声波通过骨传导的方式,直接刺激人的“内听觉”系统,适当强度而富含1/f波动的低频声波,是构成人体良好的生物学共振要素,因而对人产生各种良性的调整作用。

[0004] 现有的声波床垫,基本上是将音箱、喇叭或者振器放在床架上,有音乐放出但几乎没有振动,有的床有音乐有振动,但二者之间并无关联,即音乐的声波与振动的频率之间并无关联,并且振动器或音箱是固定安装在床垫里,摆放位置是固定好的,且不能够拆卸。

发明内容

[0005] 本发明的目的是:解决背景技术中提出的问题,提供一种声波助眠床垫,实现声波频率与振动频率保持一致,达到更好的音乐疗养及助眠效果,并且用户根据自身喜好及身体感触差异可以随时调整振动装置的位置,提高床垫适用性。

[0006] 本发明的技术方案是:一种声波助眠床垫,包括床垫本体和助眠模块,助眠模块包括控制中心、音频播放装置和振动装置,音频播放装置和振动装置均与控制中心连接,音频播放装置用于发出声波,振动装置用于产生振动;助眠模块设置在床垫本体内部;床垫本体为可拆卸组合式结构,床垫本体包括床垫外套和结构内芯,结构内芯可以分为功能结构内芯和支撑结构内芯两种,支撑结构内芯仅起支撑作用,功能结构内芯可以用于嵌入其它功能部件,功能结构内芯与支撑结构内芯拼接形成床垫的形状,床垫外套用于包覆功能结构内

芯和支撑结构内芯,床垫外套的开口采用拉链结构或者魔术贴结构,方便随时打开调整结构内芯的位置;

[0007] 进一步的,音频播放装置和振动装置安装均安装在功能结构内芯中;

[0008] 进一步的,音频播放装置和振动装置均至少有两个;

[0009] 进一步的,功能结构内芯与支撑结构内芯为可拆卸连接,比如采用魔术贴结构连接;

[0010] 进一步的,功能结构内芯和支撑结构内芯均至少有一个,组合的顺序随意;优选的,功能结构内芯与支撑结构内芯相互间隔排列组合;

[0011] 进一步的,音频播放装置为音响或者喇叭,所述振动装置为低频振动器;

[0012] 进一步的,控制中心同时控制音频播放装置和振动装置,使音频播放装置发出的声波频率和振动装置产生的振动频率保持一致;

[0013] 进一步的,控制中心设有数据接口,用于连接外部音频数据,优选的,数据接口为USB接口;优选的,控制中心还可以通过无线网络获取外部音频数据。

[0014] 本发明的有益效果:本发明提供了一种声波助眠床垫,1、实现声波频率与振动频率保持一致,达到更好的音乐疗养及助眠效果;2、用户根据自身喜好及身体感触差异可以随时调整振动装置的位置,提高床垫适用性;3、本发明的床垫可通过数据接口或无线连接技术获取外部音频数据,用户可以自由选择喜欢的音乐,特别是在观看电影时,连接并使用本床垫,通过振动装置与电影中音效的完美契合,还能提供部分4D影院的效果。

附图说明

[0015] 图1是本发明实施例的立体示意图;

[0016] 图2是本发明实施例截面示意图;

[0017] 图3是本发明实施例的立体透视图;

[0018] 图中:1-床垫本体,11-功能结构内芯,12-支撑结构内芯,2-控制中心,21-触摸显示屏,22-USB接口,3-振动装置,4-音频播放装置。

具体实施方式

[0019] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0020] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0021] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接或彼此可通讯;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的

普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0022] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“上方”可以是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“下方”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0023] 在本说明书的描述中,参考术语“实施例”、“具体实施例”、“示例”或“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0024] 实施例1

[0025] 如图所示,本发明实施例是一种声波助眠床垫,包括床垫本体1和助眠模块,助眠模块包括控制中心2、音频播放装置4和振动装置3,音频播放装置4和振动装置3均与控制中心2采用电线连接,音频播放装置4用于发出声波,振动装置3用于产生振动;助眠模块设置在床垫本体1内部;床垫本体1为可拆卸组合式结构,床垫本体1包括床垫外套、功能结构内芯11和支撑结构内芯12,支撑结构内芯12仅起支撑作用,功能结构内芯11用于嵌入其它功能部件,功能结构内芯11与支撑结构内芯12连接形成床垫的具体形状,床垫外套用于包覆功能结构内芯11和支撑结构内芯12,床垫外套的开口采用拉链结构,方便随时打开调整结构内芯的位置,音频播放装置4和振动装置3安装在功能结构内芯11中;本实施例的控制中心2采用带有触摸显示屏21的控制器,用户通过显示屏可以直观查看并控制音频数据的获取及播放功能;

[0026] 本实施例的振动装置3有5个,振动装置3安装在功能结构内芯11中;功能结构内芯11与支撑结构内芯12采用魔术贴结构连接;

[0027] 本实施例的功能结构内芯11与支撑结构内芯12的大小形状相同,均为立方体形,功能结构内芯11有5个、支撑结构内芯12有4个,功能结构内芯11与支撑结构内芯12以3*3的组合形式构成一个较大的矩形,且功能结构内芯与支撑结构内芯12相互间隔排列,床垫外套开口采用拉链结构;

[0028] 本实施例的音频播放装置4为音响,振动装置3采用低频振动器,控制中心2同时与音响和振动器通信,使音响发出的声波频率和振动装置3产生的振动频率保持一致;

[0029] 本实施例的控制中心2设有USB接口22,用于获取外部音频数据,控制中心2还可以通过无线网络连接获取外部音频数据。

[0030] 本实施例的原理及使用方法是,打开床垫电源,通过USB接口22或者无线网络将音乐数据输入到控制中心2,然后控制中心2自动将信息同时发送到音响和振动器,使二者开始工作,并保持二者产生的声波与振动频率相同,实现助眠功能,如果需要调整振动器位置,可以拉开床垫外套的拉链,调整或替换其内部的功能结构内芯11和支撑结构内芯12位置即可。

[0031] 实施例2

[0032] 实施例2与实施例1的区别在于,实施例2的控制中心2设置在床垫本体1内部,控制中心2通过无线网络连接互联网,直接从网上获取音频资源,实施例2的控制中心2配有摇控器,用户通过操作摇控器实现音频播放装置4和振动装置3工作状态的调整。

[0033] 显然,以上仅为本发明的部分实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有前述各种技术特征的组合和变型,本领域的技术人员在不脱离本发明的精神和范围的前提下,对本发明的改进、变型、等同替换,或者将本发明的结构或方法用于其它领域以取得同样的效果,都属于本发明包括的保护范围。

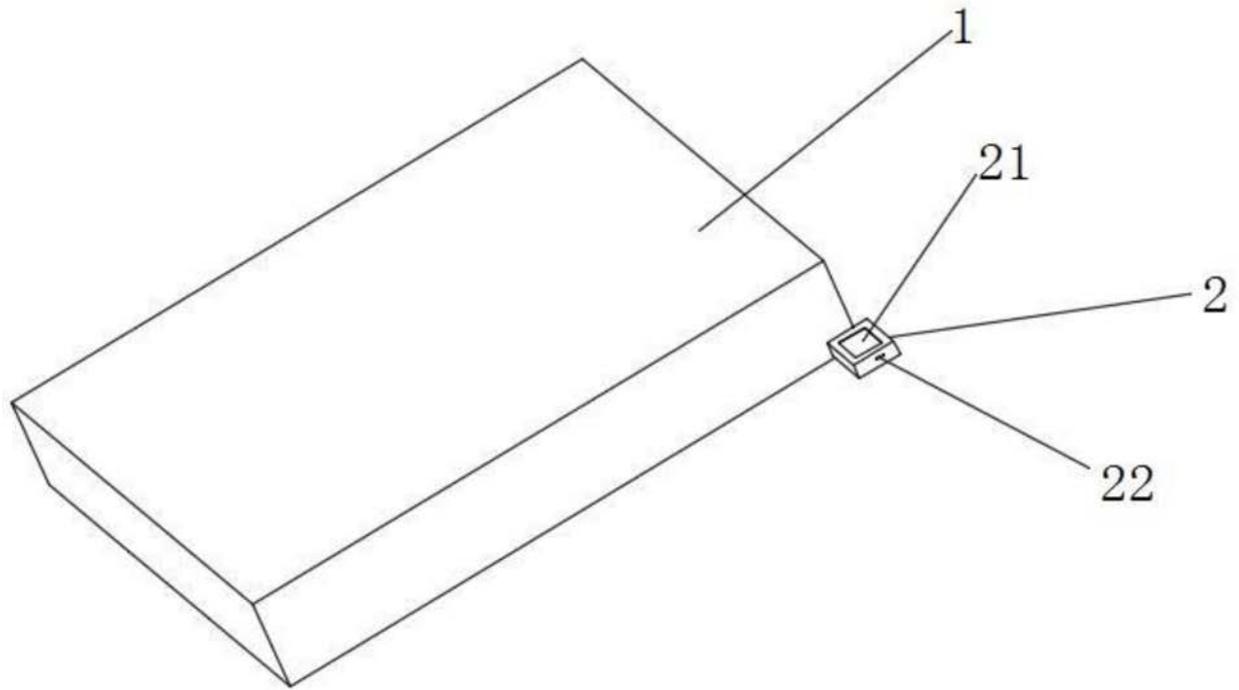


图1

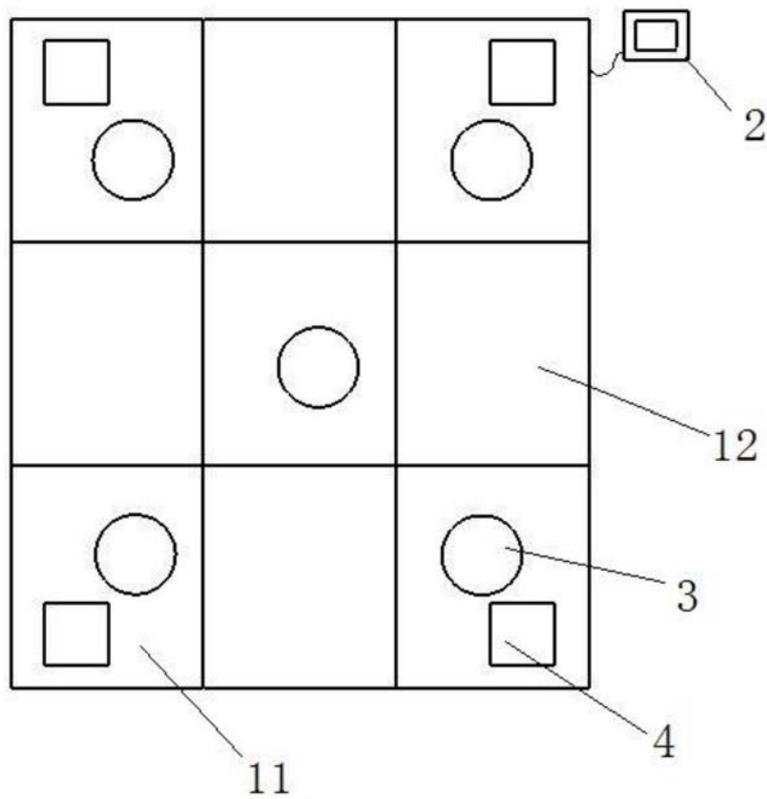


图2

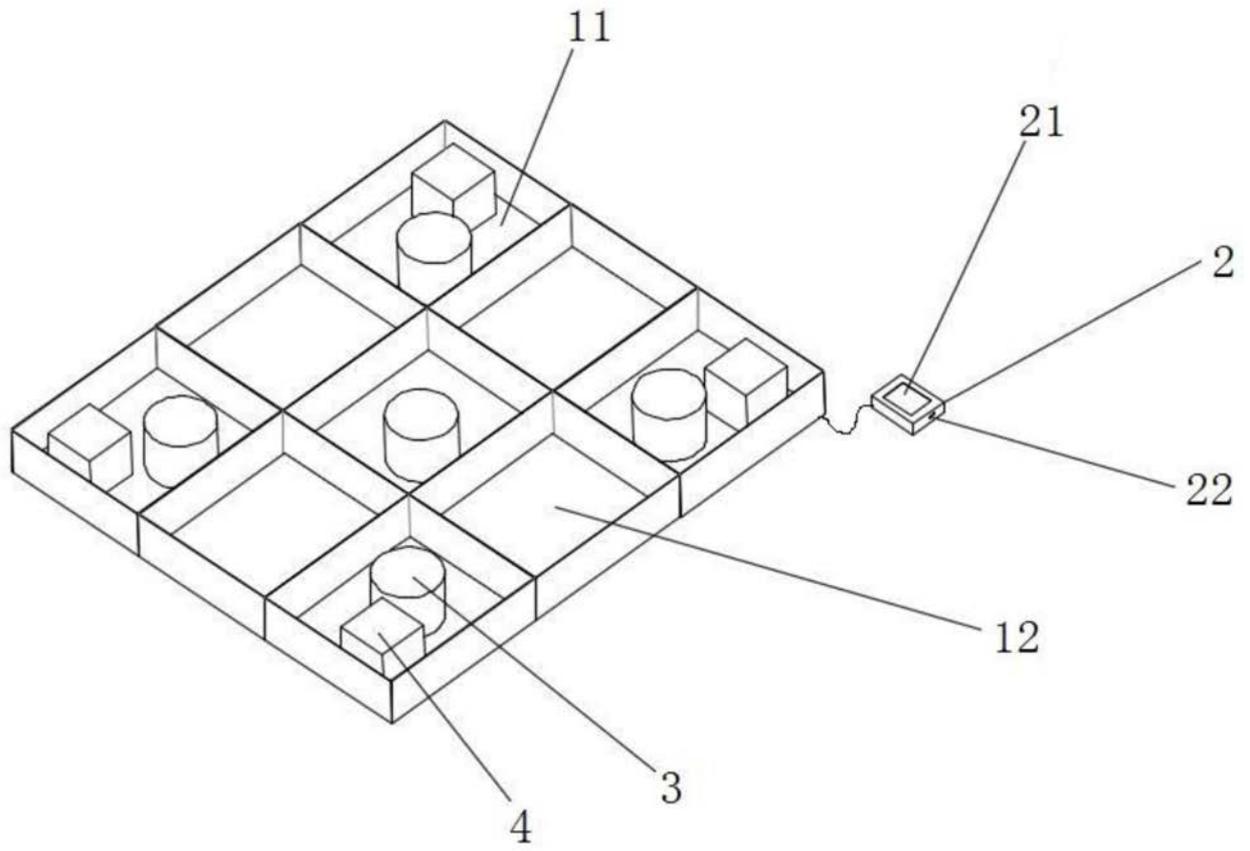


图3