

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A47C 19/00 (2006.01)

A47C 27/04 (2006.01)

A47C 27/22 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720112754.1

[45] 授权公告日 2008 年 6 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 201070152Y

[22] 申请日 2007.7.30

[21] 申请号 200720112754.1

[73] 专利权人 赵庆军

地址 310006 浙江省杭州市岳王路岳王新村4
-19 号

[72] 发明人 赵庆军

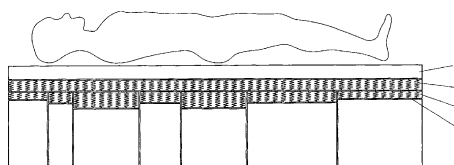
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

睡眠装置

[57] 摘要

一种睡眠装置，包括有上下重叠布置的顶层、平衡层、床垫和床架，所述床架由若干高度不一的横木组成，所述横木高度的变化与人体脊椎、体形的形态一致；所述床垫由高度不一的弹簧单元组成，所述弹簧单元与对应位置的横木高度匹配，所述床垫的上表面为水平面结构；所述平衡层由彼此独立的弹性单元可拆卸地连接组成，纵向布置的弹性单元依次水平连接。本实用新型根据人身睡眠体表压力的分布，设计出个性化的床架、床垫和平衡垫，使用此系统睡眠会根据人的体重分布设计不同的弹性单元，从而出现自然放松的脊椎与身体曲线，使人在床上有一种类似被爱人拥抱的感觉，给使用者一个安稳及舒适的睡眠环境，是一种综合睡眠装置。



1、一种睡眠装置，包括有上下重叠布置的顶层、平衡层、床垫和床架，其特征在于：所述床架由若干高度不一的横木组成，所述横木高度的变化与人体脊椎、体形的形态一致；

所述床垫由高度不一的弹簧单元组成，所述弹簧单元与对应位置的横木高度匹配，所述床垫的上表面为水平面结构；

所述平衡层由彼此独立的弹性单元可拆卸地连接组成，纵向布置的弹性单元依次水平连接。

2、如权利要求1所述的睡眠装置，其特征在于：所述弹簧单元由棉织布独立包裹而成。

3、如权利要求2所述的睡眠装置，其特征在于：所述弹性单元为下列结构之一：①筒状弹簧组合；②椰棕组合；③乳胶组合；④海绵组合；⑤记忆棉组合。

4、如权利要求3所述的睡眠装置，其特征在于：所述顶层由上下两层组成，上层为铺设的乳胶或海绵层，下层为椰棕层。

睡眠装置

（一）技术领域

本实用新型专利涉及一套睡眠装置。

（二）背景技术

现在人们的生活水平提高，床上用品的质量与功能也受到较高的重视，但目前国内床架与床垫研究与开发与国外还有一定差距，国内现有床垫可以分为以下几类：

弹簧床垫：单纯用钢丝编织成塔形弹簧制作成床垫弹性材料，再外包以海绵制成整块床垫，睡眠时感觉很有弹性，但不适宜人体睡眠的实际情况。人在弹簧床垫上睡眠时会出现三个较大的受力部位，即头部、臂部、足跟部，而其他需要承托的部位却受力不足，如腰部和腿部略凹部位却处在内紧张的状态。弹簧床垫软硬度基本一致，因此人在睡眠时调整姿势时缺乏变化，整体上不能符合健康睡眠的要求。

乳胶床垫：乳胶来自于橡胶树，它能较平衡地支撑人体，减轻翻转时对身体所产生的压迫，因此使用者会感到舒适；但乳胶成本太高，厂家标定的使用寿命 5-10 年，乳胶床垫产品质量难以控制，乳胶在多年以后是否尚能保持原有的弹性尚不确定。

太空记忆棉床垫：太空记忆棉受到人体压力和体温时，会自动变软，让人体嵌入固定，均匀支撑人体脊椎，从而在睡眠中达到释放脊椎压力。但记忆棉由温度感应泡沫胶制成，所以它的透气性能较差，而且冬天加床垫以后回弹作用下降，这些都会使记忆棉的使用舒适度下降。记忆棉变形后复原位速度很慢，所以人在变换睡眠姿势后会感觉困难，且适应过程减慢。

床垫以上多种类型和构造，为使用者提供了多种支撑条件。使用者想要拥有舒适的睡眠，这需要床垫产生的形变与使用者身体自然放松下的脊椎形态保持一致，其中还要能满足使用者侧卧时脊椎的舒适性，这样才能达到最佳支撑。

目前大部分床垫会因使用者身体各段的重量不同而产生变形；而身体各段的重量产生的变形不一定符合身体脊椎形态，也就是说使用者的骨骼会被扭曲和变形，以符合床垫对使用者的重量分布反应后形成的床垫形状。变形最大的地方是肩和腰/臀部。肩部通常是人体的最宽部分但却在躯干最轻的区域。因此当使用者侧卧休息时，肩部对床垫向下的推动没有足够到与身体形状保持一致，导致使用者侧卧休息时身体一定程度的扭曲。与肩部和躯干上部区域相比，躯干的臀部和腰部区域通常重的多，使用者身体的这个区域会不成比例地压缩这部分床垫。在目前通用的标准床垫上，使用者在腰腹部和重要的后腰部区域没有获得足够的支撑，肩部在侧卧的时候使颈椎产生较大的变形。

（三）发明内容

为了克服上述床垫存在的缺点，本实用新型提供了一种根据人的体形设计的睡眠装置，使人睡眠时体形出现自然曲线，给使用者一个安稳及舒适的睡眠环境，是一种符合人机工程学原理的睡眠装置。

本实用新型解决其技术问题的技术方案是：

一种睡眠装置，包括有上下重叠布置的顶层、平衡层、床垫和床架，所述床架由若干高度不一的横木组成，所述横木高度的变化与人体脊椎、体形的形态一致；所述床垫由高度不一的弹簧单元组成，所述弹簧单元与对应位置的横木高度匹配，所述床垫的上表面为水平面结构；所述平衡层由彼此独立的弹性单元可拆卸地连接组成，纵向布

置的弹性单元依次水平连接。

所述弹簧单元由棉织布独立包裹而成。

所述弹性单元为下列结构之一：①筒状弹簧组合；②椰棕组合；③乳胶组合；④海绵组合；⑤记忆棉组合。

所述顶层由上下两层组成，上层为铺设的乳胶或海绵层，下层为椰棕层。

本实用新型的有益效果在于：1、根据人身睡眠体表压力的分布，设计出个性化的床架、床垫和平衡垫，使用此系统睡眠会根据人的体重分布设计不同的弹性单元，从而出现自然放松的脊椎与身体曲线，使人在床上有一种类似被爱人拥抱的感觉，给使用者一个安稳及舒适的睡眠环境，是一种综合睡眠装置。

（四）附图说明

图 1 是本实用新型实施例总图；

图 2 是本实用新型整体结构示意图。

（五）具体实施方式

下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

参照图 1，一种睡眠装置，包括有上下重叠布置的顶层 4、平衡层 3、床垫 2 和床架 1，所述床架由若干高度不一的横木 11 组成，所述横木高度的变化与人体脊椎形态一致；所述床垫由高度不一的弹簧单元 22 组成，所述弹簧单元由棉织布独立包裹而成，弹簧单元与对应位置的横木高度匹配，所述床垫的上表面为水平面结构；所述平衡层由彼此独立的弹性单元 33 可拆卸地连接组成，纵向布置的弹性单元依次水平连接。

参照图 2，所述床架的每根横木的高度都不一样，高度的变化与人体脊椎的形态一致：高度的变化分为六区，从床的顶端计算，分为头颈区 5、上胸部 6、下胸部及腰部 7、臀部 8、大腿部 9、小腿部 10，其水平面高度的变化与人体自然放松状态下脊椎、体形的变化一致；

参照图 1，在床架上，用圈数与高度不同的弹簧单元置于横木上，使其上表面成一水平面，这样就消除了人体的不适，每只弹簧单元都是独立用高强度棉织布包裹而成，每只弹簧单元独立发生形变；

在床垫上的平衡层 3，其作用是为了缓解床架分区过渡时硬软度给人造成表面上的不适。平衡层由独立的弹性单元构成，每个弹性单元可以拆卸，弹性单元由正方形、长方形、三角形组成，最后拼成一张平衡层。

顶层是最接近人体的一面，下层由椰棕来支撑布袋弹簧的刚性的一面，缓冲布袋弹簧的局部压力与摩擦力，延长布袋弹簧与乳胶的寿命；上层由天然乳胶构成，因为天然乳胶防老化、防变形、防虫、霉、尘、抗菌、无过敏等优点。给我们一个健康清新的睡眠。

本实用新型所述的睡眠装置会出现自然放松的脊椎与身体曲线，分散人体表面的压力，保证局部组织的新陈代谢，使人在床上有一种类似被爱人拥抱的感觉，给使用者一个安稳及舒适的睡眠环境。

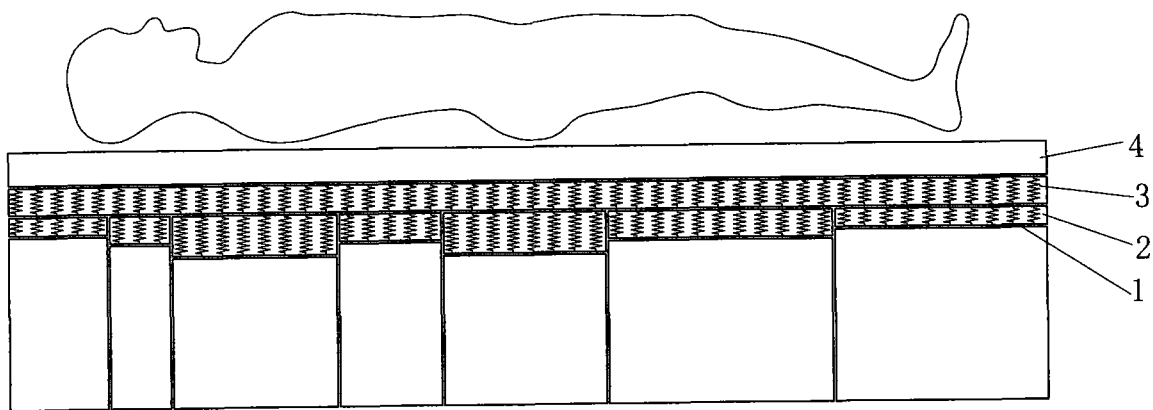


图1

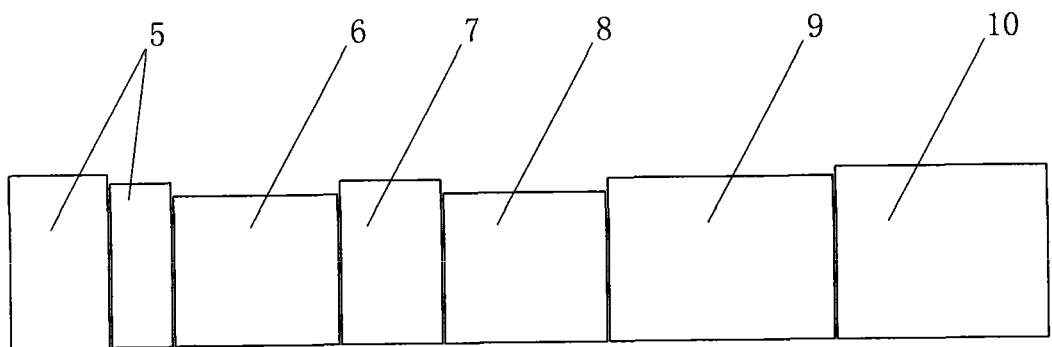


图2