



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208941474 U

(45)授权公告日 2019.06.07

(21)申请号 201721342671.1

(22)申请日 2017.10.18

(73)专利权人 杭州博适特新材料科技有限公司

地址 311106 浙江省杭州市余杭区余杭经
济技术开发区(钱江经济开发区)顺风
路536号39幢

(72)发明人 陆炜 唐云 朱清和

(74)专利代理机构 广东广信君达律师事务所

44329

代理人 杨晓松 杨冬玲

(51)Int.Cl.

A47C 27/22(2006.01)

A47C 27/00(2006.01)

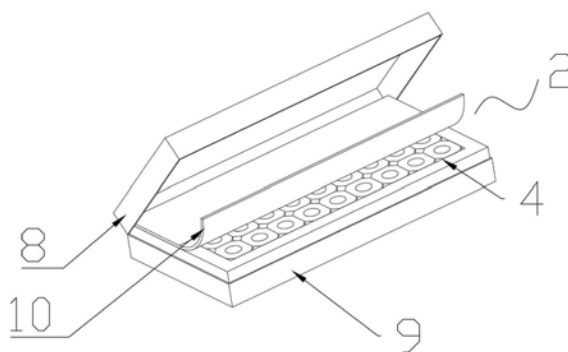
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型高分子床垫

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型高分子床垫,旨在克服现有技术中床垫在循环应力下回弹力下降的问题,提供一种弹性稳定性好、耐用和易更换的床垫。它包括外套和内芯,内芯填充于外套内,内芯包括盒状造型的基层和直四棱柱外形的回弹体,多个回弹体紧靠相联并布满在基层的盒口内。因此具有以下优点:采用发泡制作的弹性体弹性和回弹性能好而且不易发生弹性疲劳,稳定性能出色,有利于提高睡眠的舒适度和睡眠质量,而且具有使用寿命长,材料VOC排放为0,健康环保;模块化的弹性体组装的形式易于维护,更换方便,易于回收再利用,有利于环境环保;质地柔软、透气性能好、防止螨虫滋生,提高了床垫的舒适性。



1. 一种新型高分子床垫,其特征是,包括外套(1)和内芯(2),内芯(2)填充于外套(1)内,内芯(2)包括盒状造型的基层(3)和直四棱柱外形的回弹体(4),回弹体(4)采用发泡材料制成,多个回弹体(4)紧靠相联并布满在基层(3)的盒口内。

2. 根据权利要求1的一种新型高分子床垫,其特征是,回弹体(4)是由ETPU或ETPEE或EPEBAX或EPLA或EOBC制成。

3. 根据权利要求2的一种新型高分子床垫,其特征是,回弹体(4)设有通孔(5),通孔(5)沿床垫厚度方向设置。

4. 根据权利要求1或者2或者3的一种新型高分子床垫,其特征是,回弹体(4)的侧边经过倒角。

5. 根据权利要求3的一种新型高分子床垫,其特征是,基层(3)为高密海绵材料一体制成。

6. 根据权利要求5的一种新型高分子床垫,其特征是,基层(3)内部的底面上方设有灭菌层(6),灭菌层(6)是纳米银纤维布制成。

7. 根据权利要求6的一种新型高分子床垫,其特征是,银纤维布设有多个为微型的透气孔,透气孔直径大于水分子直径,透气孔主要集中在通孔(5)下方。

8. 根据权利要求1的一种新型高分子床垫,其特征是,外套(1)和内芯(2)为可拆卸式连接方式。

9. 根据权利要求7的一种新型高分子床垫,其特征是,外套(1)由盒状的第一外套(7)和盒状的第二外套(8)构成,第一外套(7)通过拉链连接第二外套(8)。

10. 根据权利要求1的一种新型高分子床垫,其特征是,内芯(2)还包括高弹定型棉制成的柔软层(9),柔软层(9)设置在内芯(2)最上层。

一种新型高分子床垫

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家居用品领域,尤其涉及一种新型高分子床垫。

背景技术

[0002] 人生的三分之一是在睡眠中度过的,一张床垫的好坏直接影响人们的睡眠质量,现有的床垫主要分为棕榈床垫、海绵床垫、乳胶床垫、水床垫等,但是现有的床垫底部弹性件都是整体式的,当人躺在床垫上,一处受力其他地方也会跟着发生弹性形变,导致床垫对人的支撑只能支撑其中一部分,另外一部分的肌肉无法得到放松,导致人无法享受到好的睡眠体验。

[0003] 而现有的专利号“201610512263.X”的发明专利公开了一种新型高分子床垫,包括若干个横向连接套和若干个纵向连接套。横向连接套上均匀地设有若干个横向套袋,相邻两个横向套袋之间通过横向连接条进行连接,横向连接条上设有通孔。纵向连接套上均匀地设有若干个纵向套袋,相邻两个纵向套袋之间通过纵向连接条进行连接。若干个纵向套袋分别依次穿过若干个横向连接套的相互对应的横向连接条的通孔,相邻两个横向连接套之间的纵向套袋呈一排布置。横向套袋和纵向套袋内均装有弹簧。这种床垫采用独立筒袋装弹簧将弹簧之间的相互干扰很小,符合人体工学的设计,能够有效支撑人体脊椎。但弹簧本身采用金属材料制成,在金属弹簧回弹过程中会产生较大的机械噪音,而且在循环应变的作用下,弹簧产生弹性疲劳,导致回弹力下降的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种新型高分子床垫,旨在克服现有技术中床垫在循环应力下回弹力下降的问题,提供一种弹性稳定性好、耐用和易更换的床垫。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种新型高分子床垫,包括外套和内芯,内芯填充于外套内,内芯包括盒状造型的基层和直四棱柱外形的回弹体,多个回弹体紧靠相联并布满在基层的盒口内。回弹体是一种模块化的弹性材料,具有优良的弹性和稳定性,将回弹体排布在盒状的基层内,独立单元的回弹体在人躺在床垫上,相互之间的干扰小,基层内的回弹体根据上方承受的重量来变形,因此床垫能够完美贴合脊椎,达到释放人背部肌肉的紧张,床垫具有矫形、安心睡眠的优点,而且独立单元的回弹体采用发泡材料制成,回弹性能优秀,抗疲劳性能优秀,经久耐用,长时间使用弹力依然如初。

[0006] 作为优选,回弹体是由ETPU或ETPEE或EPEBAX或EPLA或EOBC制成。

[0007] 作为优选,通孔沿床垫厚度方向设置。

[0008] 作为优选,回弹体的侧边经过倒角。

[0009] 作为优选,基层为高密海绵材料一体制成。

[0010] 作为优选,基层内部的底面上方设有灭菌层,灭菌层是纳米银纤维布制成。

[0011] 作为优选,银纤维布设有多个微型的透气孔,透气孔直径大于水分子直径。

[0012] 作为优选,外套和内芯为可拆卸式连接方式。

[0013] 作为优选,外套由盒状的第一外套和盒状的第二外套构成,第一外套通过拉链连接第二外套。

[0014] 作为优选,内芯还包括高弹定型棉制成的柔软层,高弹定型棉设置在内芯最上层。

[0015] 因此,本实用新型具有的优点:(1)采用发泡制作的弹性体弹性和回弹性能好而且不易发生弹性疲劳,稳定性能出色,有利于提高睡眠的舒适度和睡眠质量,而且具有使用寿命长,材料VOC排放为0,健康环保;(2)模块化的弹性体组装的形式易于维护,更换方便,易于回收再利用,有利于环境环保;(3)质地柔软、透气性能好、防止螨虫滋生,提高了床垫的舒适性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的实施例的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的实施例的爆炸图;

[0018] 图3为本实用新型的实施例的沿厚度方向的剖视图;

[0019] 图中:1-外套、2-内芯、3-基层、4-回弹体、5-通孔、6-灭菌层、7-第一外套、8-第二外套、9-柔软层。

具体实施方式

[0020] 如前所述,下面将结合附图提供本实用新型所提出的的阐述一种新型高分子床垫的详细说明。

[0021] 如图1所示,一种新型高分子床垫,包括外套1和内芯2,在本较佳实施例中,外套1采用竹炭纤维或CoolMax控温面料制作而成,外套1具有吸水性强、柔软化霜、抑菌抗螨、易于清洗的优点,内芯2填充在外套1内,内芯2包括盒状造型的基层3,基层3内空间是一长方体形状,基层3采用高密海绵材料一体制成,具有很好地支撑性能,是一种性能优良的支撑和框架材料。

[0022] 内芯2还包括四棱柱外形的回弹体4,准确来说是正四棱柱外形的回弹体4,回弹体4采用发泡材料制成,多个回弹体4紧靠相联,回弹体4侧面相互紧靠,回弹体4的底面设置在基层3内的底部上方,并且多个回弹体4布满在基层3的盒口内。

[0023] 回弹体4是一种模块化的弹性材料,具有优良的弹性和稳定性,将回弹体4排布在盒状的基层3内,独立单元的回弹体4在人躺在床垫上,相互之间的干扰小,基层3内的回弹体4根据上方承受的重量来变形,因此床垫能够完美贴合脊椎,达到释放人背部肌肉的紧张,床垫具有矫形、安心睡眠的优点,而且独立单元的回弹体4采用发泡材料制成,回弹性能优秀,抗疲劳性能优秀,经久耐用,长时间使用弹力依然如初。

[0024] 如图2所示,回弹体4采用ETPU或ETPEE或EPEBAX或EPLA或EOBC材料制成,所述的材料均通过蒸汽发泡工艺制成回弹体4,回弹体4制作过程不产生VOC,对环境十分友好,在后续使用过程中也不存在挥发有机物的问题,保护人的生命健康。

[0025] 回弹体4设置有通孔5,通孔5沿床垫的厚度方向设置,贯穿回弹体4的顶面和底面,人在床垫上睡眠时,会流少量的汗水,通孔5,能够保证床垫的透气性。

[0026] 回弹体4的侧边经过倒角,倒角起到便于回弹体4的装配。

[0027] 如图3所示,基层3内部的底面上方设有灭菌层6,灭菌层6采用纳米银纤维布制成,

纳米银纤维布是将一层纳米银结合在限位表面上的纺织品,该纳米银纤维布表面的纳米银能够将变质的蛋白质吸附从而降低或者消除臭味,具有防霉除臭的功能,银结合蛋白质的特性还能够抑制细菌的滋生,具有强力抗菌的作用。灭菌层6可以和通孔5落下来的汗水中的蛋白质、细菌、皮脂中的蛋白质结合,从而保证床垫的卫生健康、防止细菌滋生。

[0028] 银纤维布设有多个为微型的透气孔,透气孔直径大于水分子直径,透气孔主要集中在通孔5下方。

[0029] 外套1由盒状的第一外套7和盒状的第二外套8构成,第一外套7通过拉链连接第二外套8。

[0030] 内芯2还包括高弹定型棉制成的柔软层9,柔软层9设置在内芯2最上层。当人躺在床垫上,柔软层9能够贴合人的脊椎,具有一定的矫形功能,

[0031] 在前面的描述中,已经参考了具体的实施例来描述本实用新型。应理解和期望,对这里公开的床垫的原则中的变化可以被该领域内的人员提出,而且应理解,这样的修改,变化和替代在如后附权利要求书所提出的、本实用新型的范围内。所以,具体说明和图仅仅为示例性的,而不具有限制性的。

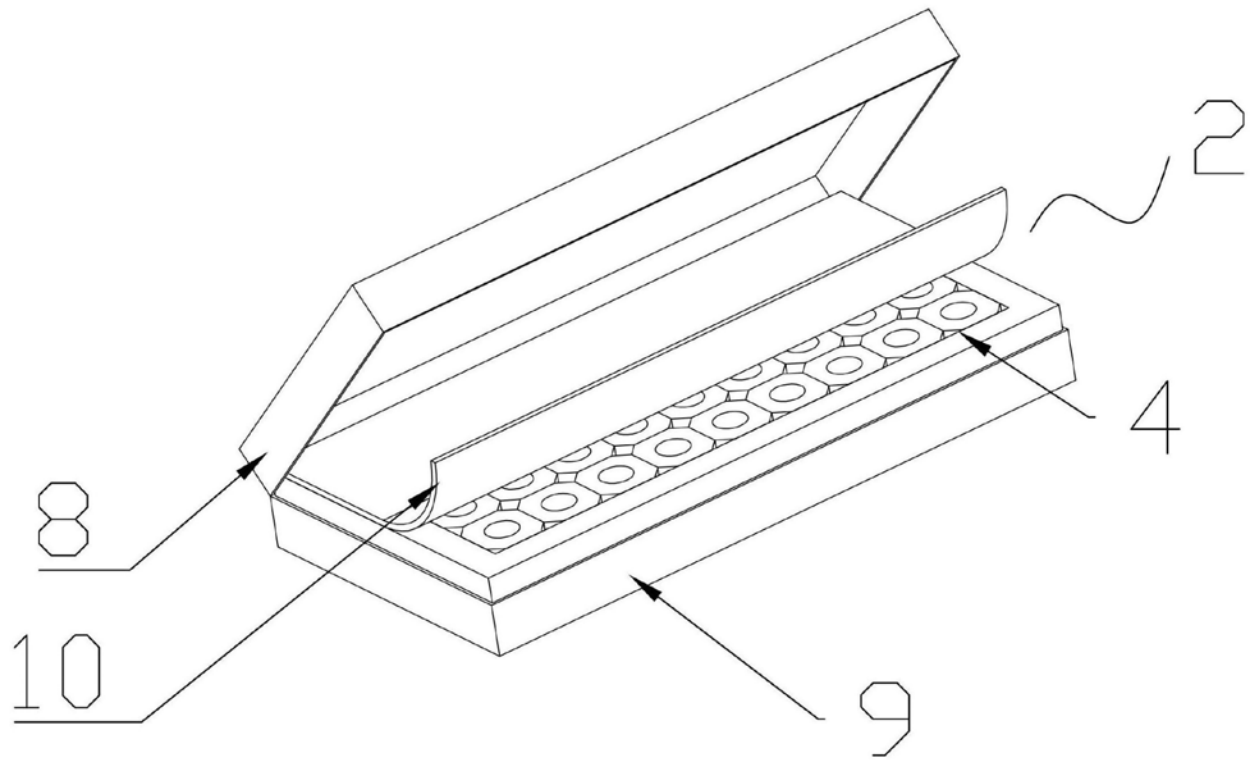


图1

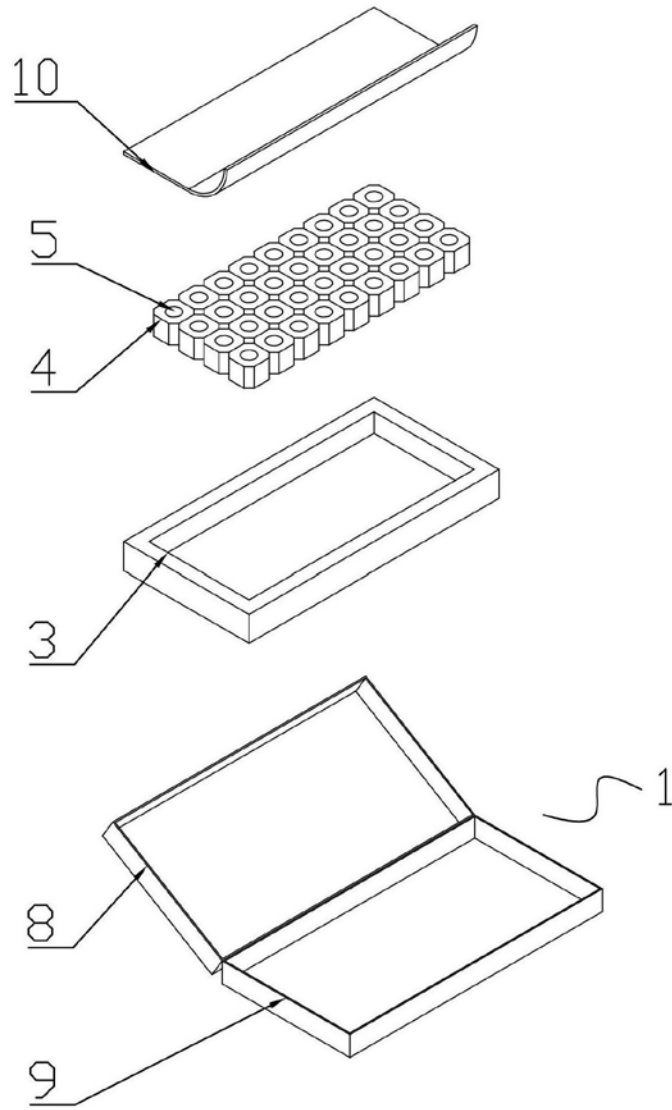


图2

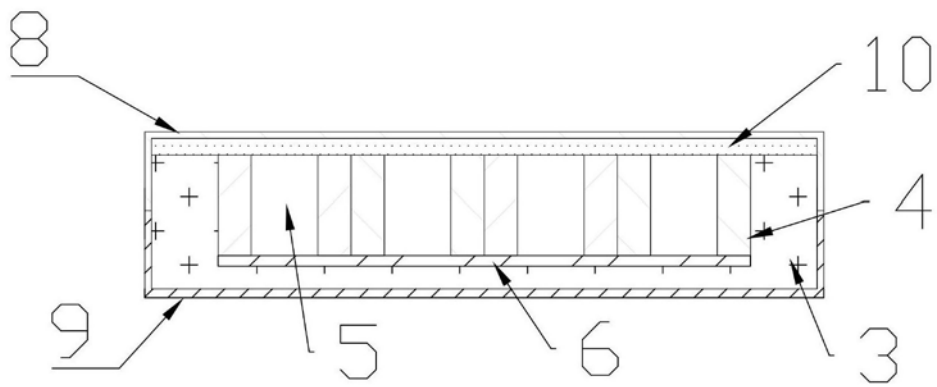


图3