



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102613836 A

(43) 申请公布日 2012. 08. 01

(21) 申请号 201110032206. 9

(22) 申请日 2011. 01. 28

(71) 申请人 福建福联精编有限公司

地址 362123 福建省泉州市惠南工业区凯林路

(72) 发明人 李少玲

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204

代理人 李秀梅

(51) Int. Cl.

A47C 27/22 (2006. 01)

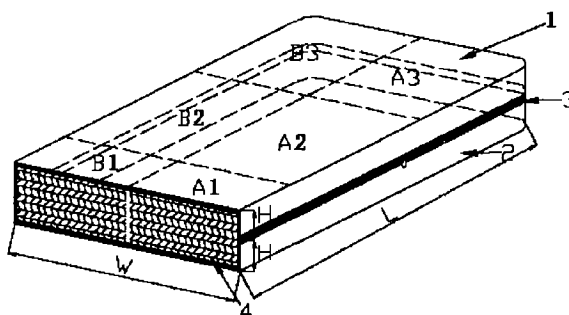
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种经编间隔织物床垫及其制作方法

(57) 摘要

本发明涉及寝具领域,尤其涉及一种经编间隔织物床垫及其制作方法,该床垫包括可调节的床垫内胆和立体床垫套,所述床垫套由上、下表层和侧围缝制而成,且至少上表层和侧围为经编间隔织物;所述床垫内胆是可调节的,由排列在所述床垫套中的至少两种不同支撑强度的独立内胆体组成,所述内胆体为多层结构,且至少最上层为经编间隔织物层这样内胆体之间、以及组成内胆体的各层之间可根据人体工学的需求,进行合理组合排列以达到适应人体不同部位的支撑、不同身高体重等参数的要求,本发明将经编间隔织物应用于床垫套上,使床垫套在具有经编间隔织物的弹性、透气性、符合人体工学、抑制细菌滋生等优点的同时,具有床垫套的拆装和清洗方便的特点。



1. 一种经编间隔织物床垫,其特征在于:包括可调节床垫内胆和立体床垫套,所述床垫套由上、下表层和侧围缝制而成,且至少上表层和侧围为经编间隔织物,所述床垫内胆由排列组合在所述床垫套中的至少两种不同支撑强度的独立内胆体组成。

2. 根据权利要求1所述的一种经编间隔织物床垫,其特征在于:所述内胆体为多层结构,各层之间相互独立且位置和层数可自由调节。

3. 根据权利要求2所述的一种经编间隔织物床垫,其特征在于:所述内胆体包括有多层不同支撑强度的经编间隔织物层。

4. 根据权利要求1所述的一种经编间隔织物床垫,其特征在于:所述内胆体为多层经编间隔织物结构,且各层经编间隔织物之间通过热熔胶粘合。

5. 根据权利要求1至4中任一所述的一种经编间隔织物床垫,其特征在于:所述床垫内胆由支撑强度不同的左侧内胆体和右侧内胆体组成。

6. 根据权利要求5所述的一种经编间隔织物床垫,其特征在于:所述左、右侧内胆体分别由与人体相适应的头部内胆体、上身内胆体和下身内胆体组成。

7. 根据权利要求1至4中任一所述的一种经编间隔织物床垫,其特征在于:所述床垫内胆由与人体相适应的头部内胆体、上身内胆体和下身内胆体组成。

8. 根据权利要求1所述的一种经编间隔织物床垫,其特征在于:所述侧围为便于透气且高支撑强度的大网眼经编间隔织物。

9. 根据权利要求1所述的一种经编间隔织物床垫,其特征在于:所述上、下表层为柔软的经编间隔织物。

10. 一种经编间隔织物床垫的制作方法,其特征在于:包括如下步骤:

(1) 材料尺寸和形状的预先设定,根据所要制作的床垫套规格,将所选用的上、下表层和侧围材料置于一平台上,采用测量工具和粉土在各材料上预先绘制出符合尺寸和形状要求的标记线,其中,绘制出包括四个角采用圆弧过渡的矩形上、下表面层、以及用于与上、下表面层对应缝合的上、下侧围带;

(2) 裁剪,采用裁剪机将预设好尺寸和形状的上、下表层和侧围材料沿着做好的标记线裁剪,得到所需尺寸和形状的上、下表层和上、下侧围带;

(3) 锁边,在锁边机上采用绗缝工艺将裁剪好的上、下表层和上、下侧围带进行锁边,去除多余的毛刺;

(4) 上、下侧围带的包边,在包边机上采用绗缝工艺将准备好的包边面料沿着上、下侧围带长度方向的一边包边,以便于拉链的缝合,为了防止毛刺的外露,要进行两次包边,且两次包边所用的包边面料尺寸不一样,第一次包边面料尺寸较小,第二次包边面料尺寸较大;

(5) 拉链的缝合,在针车上采用绗缝工艺将拉链缝在上、下侧围带有包边的一侧,然后把拉链的头尾相接并用针车固定,形成具有拉链的上、下侧围带;

(6) 床垫套骨架的形成,在针车上采用绗缝工艺将缝好拉链的上、下侧围带和上、下表层缝合在一起,形成基本的床垫套骨架;

(7) 床沿的包边,在针车上采用绗缝工艺沿着床垫套骨架的床沿缝合处进行包边,为了防止毛刺的外露,要进行两次包边;

(8) 床垫套的形成,在针车上采用绗缝工艺将床沿包边的外边与侧围整圈贴合后缝合

在一起,形成完整的床垫套;

(9) 床垫内胆的填充,根据床垫的规格,将合适尺寸的床垫内胆填充到床垫套中,并通过拉链将上、下侧围带封合,形成完整的床垫。

一种经编间隔织物床垫及其制作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及寝具领域,尤其涉及一种经编间隔织物床垫及其制作方法。

背景技术

[0002] 经编间隔织物因其具有较好的弹性、透气性、符合人体工学、抑制细菌滋生等优点,而广泛应用于寝具、车用坐垫、靠背和医用等领域,现有的经编间隔织物一般由上、下面料和支撑连接在上、下面料之间的弹性涤纶组成,上、下面料一般为硬质的网状面料,其网眼大小可根据实际需要进行调整。经编间隔织物在寝具的应用主要体现在枕头和床垫,其中以经编间隔织物作为枕头的应用较为广泛,而对于经编间隔织物床垫,在实际使用中因床垫套的清洗更为方便,所以为了保持床垫的清洁通常会在床垫上套设床垫套,但是现有床垫套的结构严重影响了床垫的透气性,使床垫容易滋生细菌,且现有的床垫套均采用柔软的面料制成,其柔软性严重影响了床垫套的拆装过程,另外现有床垫均采用一种材料制成,各部分的支撑强度和软硬程度都相同,无法与人体各部分需求的支撑强度和软硬程度相适应。

[0003] 公开号为 CN 200970040Y 的实用新型专利公开了一种间隔织物层床垫,包括垫体和包边带,垫体为 4 层结构,从上至下依次为间隔织物层,复合间隔织物层、棕层和经编间隔织物层,包边带包缝于垫体四周边缘;各层之间为热熔胶粘合层。是一种按照人体形体特征设计的功能型床垫,按照人体工程学原理,各层复合结构分布不同,软硬组合,保护人体突出部位,合理支撑悬空部位。公开号为 CN201263535Y 的实用新型专利公开了一种床垫套,包括包覆在床垫外的带有上、下表面和侧围的套体,所述套体由皮质料和布料拼镶而成。所述套体的侧围由皮质料构成,可以增加套体侧围的支撑力,床垫不易变形。所述套体上表面的四角由皮质料构成,耐磨性能增强,可以延长床垫的使用寿命。公开号为 CN 1447665Y 的发明专利公开了一种床垫,包括一外套,适于覆盖所述外套内不同横向区域中的一种或多种不同的支撑材料,其中,固定支撑材料在所述床垫的顶部和底部区域,对应于使用者的头部和脚部区域;在两者间所形成的中间区域,具有横向排列的固定支撑材料,其在相邻材料间有空区域,其中所述外套有多个端口,对应于所述中空区域,这些中空区域适于方便一种或多种辅助支撑材料的迅速插入、移去和 / 或替换,以允许使用者变换所述床垫的所述中间区域的支撑质量。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有技术的不足,提供一种经编间隔织物床垫,该床垫具有透气、舒适、且符合人体工学的床垫套、以及可根据需要调整不同部位支撑强度的床垫内胆。

[0005] 本发明的目的通过如下技术方案来实现:

[0006] 一种经编间隔织物床垫,其特征在于:包括可调节床垫内胆和立体床垫套,所述床垫套由上、下表层和侧围缝制而成,且至少上表层和侧围为经编间隔织物,所述床垫内胆由

排列组合在所述床垫套中的至少两种不同支撑强度的独立内胆体组成。

[0007] 进一步的,所述内胆体为多层结构,各层之间相互独立且位置和层数可自由调节。

[0008] 所述内胆体包括有多层不同支撑强度的经编间隔织物层,各层经编间隔织物的厚度为 5-35mm,支撑压强范围:4-80Kpa,使用者可根据自己的需求对组成内胆体的层数、各层的厚度、软硬进行自由调节,其中,内胆体的最上层为经编间隔织物层为最佳。

[0009] 所述内胆体还包括有橡胶层、海绵层或棕层。

[0010] 进一步的,所述内胆体为多层经编间隔织物结构,且各层经编间隔织物之间通过热熔胶粘合。

[0011] 进一步的,所述内胆体为乳胶、海绵或棕。

[0012] 进一步的,所述床垫内胆由支撑强度不同的左侧内胆体和右侧内胆体组成。

[0013] 所述左、右侧内胆体分别由与人体相适应的头部内胆体、上身内胆体和下身内胆体组成。头部内胆体的支撑压强在 4-40Kpa 范围内,上身内胆体的支撑压强在 4-80Kpa 范围内,下身内胆体的支撑压强在 4-80Kpa 范围内,上述内胆体可以为多层经编间隔织物,各层经编间隔织物的厚度为 5-35mm。

[0014] 进一步的,所述床垫内胆由与人体相适应的头部内胆体、上身内胆体和下身内胆体组成。

[0015] 进一步的,所述侧围为便于透气且高支撑强度的大网眼经编间隔织物,所述侧围的支撑压强为 30-60Kpa、厚度为 3-12mm、透气量在 90%以上。

[0016] 进一步的,所述上、下表层为柔软的经编间隔织物,所述上、下表层的支撑压强为 3-15Kpa、厚度为 5-25mm。

[0017] 所述上、下表层为薄型长方体,且上、下表层的四个角分别采用圆弧段过渡,保证床垫各个角的圆滑过渡。

[0018] 进一步的,本发明还包括设置在所述侧围上、沿所述侧围的长度方向延伸的床垫内胆进出口,所述进出口处设置有封口拉链。

[0019] 进一步的,在床垫套的各经编间隔织物的边缘、以及两经编间隔织物之间的缝合处均缝制有双层包边结构。

[0020] 床垫套的各经编间隔织物的网眼形状为六角形、菱形、椭圆形或方形。

[0021] 本发明的另一个目的是提供一种经编间隔织物床垫的制作方法,其特征在于:包括如下步骤:

[0022] (1) 材料尺寸和形状的预先设定,根据所要制作的床垫套规格,将所选用的上、下表层和侧围材料置于一平台上,采用测量工具和粉土在各材料上预先绘制出符合尺寸和形状要求的标记线,其中,绘制出包括四个角采用圆弧过渡的矩形上、下表面层、以及用于与上、下表面层对应缝合的上、下侧围带;

[0023] (2) 裁剪,采用裁剪机将预设好尺寸和形状的上、下表层和侧围材料沿着做好的标记线裁剪,得到所需尺寸和形状的上、下表层和上、下侧围带;

[0024] (3) 锁边,在锁边机上采用绗缝工艺将裁剪好的上、下表层和上、下侧围带进行锁边,去除多余的毛刺;

[0025] (4) 上、下侧围带的包边,在包边机上采用绗缝工艺将准备好的包边面料沿着上、下侧围带长度方向的一边包边,以便于拉链的缝合,为了防止毛刺的外露,要进行两次包

边,且两次包边所用的包边面料尺寸不一样,第一次包边面料尺寸较小,第二次包边面料尺寸较大;

[0026] (5) 拉链的缝合,在针车上采用绗缝工艺将拉链缝在上、下侧围带有包边的一侧,然后把拉链的头尾相接并用针车固定,形成具有拉链的上、下侧围带;

[0027] (6) 床垫套骨架的形成,在针车上采用绗缝工艺将缝好拉链的上、下侧围带和上、下表层缝合在一起,形成基本的床垫套骨架;

[0028] (7) 床沿的包边,在针车上采用绗缝工艺沿着床垫套骨架的床沿缝合处进行包边,为了防止毛刺的外露,要进行两次包边;

[0029] (8) 床垫套的形成,在针车上采用绗缝工艺将床沿包边的外边与侧围整圈贴合后缝合在一起,形成完整的床垫套;

[0030] (9) 床垫内胆的填充,根据床垫的规格,将合适尺寸的床垫内胆填充到床垫套中,并通过拉链将上、下侧围带封合,形成完整的床垫。

[0031] 本发明具有如下有益效果:

[0032] 床垫套的上表层和侧围采用经编间隔织物,这样可将经编间隔织物的弹性、透气性、舒适、符合人体工学、抑制细菌滋生等优点完美的体现在床垫套上,同时具有床垫套便于清洗、拆装和更换的优点,可消除使用者疲劳、防止颈椎病、防止皮肤湿疹等。

[0033] 床垫套内填充分布有至少两种不同支撑强度的内胆体组成床垫内胆,即床垫内胆可根据使用者体重的差异同时采用多种不同性能的材料,不同性能的材料采用特定的方式分布排料,使得床垫可以同时适用于不同身高体重的人、以及适应人体不同部位支撑强度的要求,如床垫内胆的左半侧和右半侧对应采用不同软硬和支撑强度的左侧内胆体和右侧内胆体,以适应男、女身高体重差异问题、并且左、右侧内胆体分别由头部内胆体、上身内胆体和下身内胆体组成,以适应人体不同部位需要的支撑强度和软硬程度的要求。

[0034] 床垫内胆的内胆体为多层结构,各层之间相互独立且位置和层数可自由调节,可采用多层经编间隔织物层、海绵层、棕层或者橡胶层等,各层可分别设置不同的支撑强度,床垫内胆的高低和支撑强度可根据具体需要进行调节,具体表现在通过调节床垫内胆的层数以调节高度,通过调整不同支撑强度的层作为最上层以调整支撑强度,如作为床垫内胆的多层经编间隔织物的软硬参数和层数均可根据实际需要进行调节,这样使本发明具有多种款式和性能,以适应从婴儿到成人等不同年龄段的需求,另外多层独立结构的内胆体还可方便于倾斜。

[0035] 侧围采用便于透气且高支撑强度的大网眼经编间隔织物,侧围在床垫套中起支撑作用,这样可保证床垫套的立体效果,同时提高床垫的透气性,防止床垫的细菌滋生;上表层采用柔软的经编间隔织物,可使表层贴合人体、符合人体工学、消除使用者疲劳、矫正使用者的睡姿;上、下表层的四个角分别采用圆弧段过渡,有利于床垫套的包边和缝合;经编间隔织物的网眼形状可设置为六角形、菱形、椭圆形或方形,这样可使床垫套表面形成各种形态的花纹,使本发明款式新颖、造型美观;在侧围上设置封口拉链,可便于床垫套的拆装,同时方便于床垫套的制作。

附图说明

[0036] 下面结合附图对本发明作进一步详细的说明。

[0037] 图 1 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0038] 参照图 1 所示,一种经编间隔织物床垫,包括床垫内胆 4 和床垫套。

[0039] 床垫套为由上表层 1、下表层(底部未示出)和侧围 2 缝制而成的方形套体,上表层 1、下表层和侧围 2 均为经编间隔织物,经编间隔织物的网眼形状可根据实际需要设置成六角形、菱形、椭圆形或方形,为了防止毛刺外露,经编间隔织物的边缘缝合处缝制有双层包边结构,侧围 2 为便于透气且高支撑强度的大网眼经编间隔织物,其支撑压强为 30-60Kpa、厚度为 3-12mm、透气量在 90%以上,侧围 2 由对应连接上表层 1、下表层的上、下侧围带组成,上、下侧围带之间通过封口拉链 3 可拆卸连接;上表层 1 和下表层为柔软的矩形小网眼经编间隔织物,其四个直角分别采用圆弧段过渡,上表层 1 和下表层的支撑压强为 3-15Kpa、厚度为 5-25mm。

[0040] 床垫内胆 4 由支撑强度不同的左侧内胆体和右侧内胆体组成,左、右侧内胆体分别由与人体相适应的头部内胆体 A1、B1、上身内胆体 A2、B2 和下身内胆体 A3、B3 组成。

[0041] 内胆体 A1、A2、A3、B1、B2、B3 在这里采用多层经编间隔织物结构,其中,多层经编间隔织物的各层之间通过热熔胶粘合,各层的厚度为 5-35mm,支撑压强范围:4-80Kpa,其中,头部内胆体 A1、B1 的支撑压强在 4-40Kpa 范围内,上身内胆体 A2、B2 的支撑压强在 4-80Kpa 范围内,下身内胆体 A3、B3 的支撑压强在 4-80Kpa 范围内,各层的厚度经编间隔织物均可在 5-35mm 范围内,且内胆的层数可以根据需要有所变化,以适用于人体不同部位的骨架。

[0042] 当然内胆体 A1、A2、A3、B1、B2、B3 也可根据具体需要采用绵、棕或者橡胶等材料,或者内胆体 A1、A2、A3、B1、B2、B3 可采用各层之间相互独立的多层结构,最好的采用多层不同支撑强度且相互独立的经编间隔织物,使用时可根据需要调整层数或者调整最上层的支撑强度。

[0043] 一种经编间隔织物床垫的制作方法,包括如下步骤:

[0044] (1) 材料尺寸和形状的预先设定,根据所要制作的床垫套规格,将所选用的上、下表层和侧围材料置于一平台上,采用测量工具和粉土在各材料上预先绘制出符合尺寸和形状要求的标记线,其中,绘制出包括四个角采用圆弧过渡的矩形上、下表面层、以及用于与上、下表面层对应缝合的上、下侧围带,两片侧围带的长为 $(2L+2W)$ 、宽为 H,上、下表层的长为 L、宽为 W,另外由于缝合和包边的影响,一般材料尺寸可以偏大 2-3mm,以保证外套的规格;

[0045] (2) 裁剪,采用 YC30-m 圆刀裁剪机将预设好尺寸和形状的上、下表层和侧围材料沿着做好的标记线裁剪,得到所需尺寸和形状的上、下表层和上、下侧围带;

[0046] (3) 锁边,在 M732-70 型锁边机上采用绗缝工艺将裁剪好的上、下表层和上、下侧围带进行锁边,去除多余的毛刺;

[0047] (4) 上、下侧围带的包边,在 TW3-S335V 型包边机上采用绗缝工艺将准备好的包边面料沿着上、下侧围带长度方向的一边包边,以便于拉链的缝合,为了防止毛刺的外露,要进行两次包边,且两次包边所用的包边面料尺寸不一样,第一次较小,第二次包边面料尺寸较大;

[0048] (5) 拉链的缝合,在 GC6360 型针车上采用绗缝工艺将拉链缝在上、下侧围带有包边的一侧,然后把拉链的头尾相接并用针车固定,形成具有拉链的上、下侧围带;

[0049] (6) 床垫套骨架的形成,在针车上采用绗缝工艺将缝好拉链的上、下侧围带和上、下表层缝合在一起,形成基本的床垫套骨架;

[0050] (7) 床沿的包边,在针车上采用绗缝工艺沿着床垫套骨架的床沿缝合处进行包边,为了防止毛刺的外露,要进行两次包边,且两次包边所用的包边面料尺寸不一样,第一次较小,第二次包边面料尺寸较大;

[0051] (8) 床垫套的形成,在针车上采用绗缝工艺将床沿包边的外边与侧围整圈贴合后缝合在一起,形成完整的床垫套。

[0052] (9) 床垫内胆的填充,根据床垫的规格,将合适尺寸的床垫内胆填充到床垫套中,并通过拉链将上、下侧围带封合。

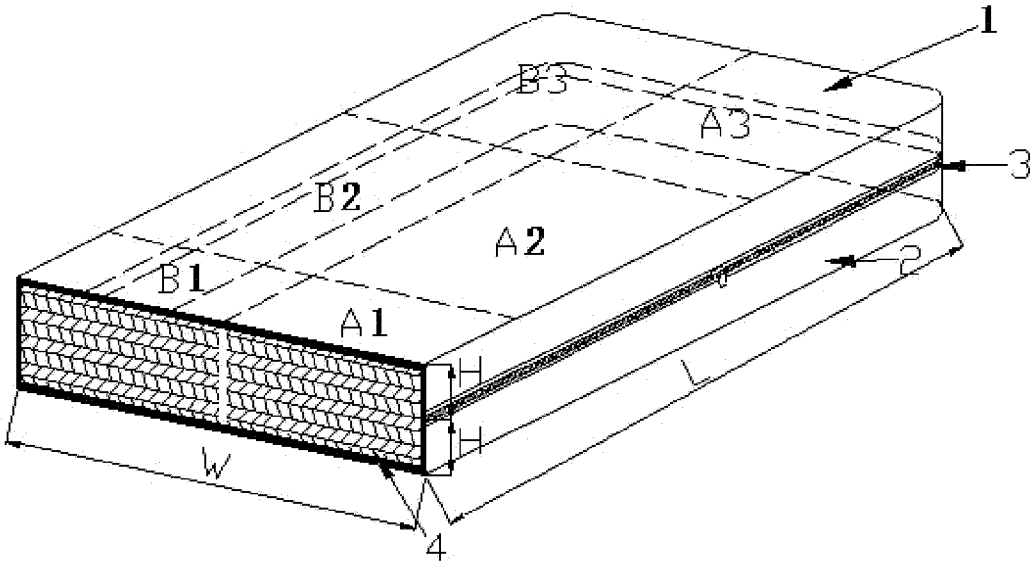


图 1