

说明书

发明名称: 一种按摩床垫

技术领域

[0001] 本发明涉及卧具领域，具体涉及一种按摩床垫。

背景技术

[0002] 现有按摩床垫包括弹簧垫体以及设置在垫体顶面上的按摩组件，使用者躺卧在垫体上并通过按摩组件进行按摩。由于按摩组件为机械式结构，导致按摩组件产生的按摩作用力无法调节，影响按摩舒适性，此外，弹簧垫体的软硬度无法根据使用者的需求进行调节，影响睡眠舒适性。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术的不足，本发明提供一种按摩床垫，通过在气囊垫的上方设置按摩气垫，既能利用可充放气的按摩气垫来调节按摩作用力，提升按摩舒适性，还能利用可充放气的气囊垫来调节软硬度，提升睡眠舒适性。

[0004] 本发明通过以下方式实现：一种按摩床垫，包括气囊垫，所述气囊垫顶面局部区域设有可独立充放气的按摩气垫，所述按摩气垫充气扩张并形成按摩作用力。在气囊垫上设置按摩气垫，气囊垫和按摩气垫均能通过充放气实现独立调节，既能利用可充放气的按摩气垫来调节按摩作用力，提升按摩舒适性，还能利用可充放气的气囊垫来调节软硬度，提升睡眠舒适性，提升床垫使用体验。

[0005] 作为优选，所述按摩气垫包括密集排布的囊体，所述囊体顶部设有按摩部，囊体充气抬升并通过按摩部形成向上的按摩作用力。囊体通过密集排布来增大按摩部的覆盖面积，既确保使用者的特定部位和穴位能被按摩气垫覆盖并被有效按压，还能通过在气囊垫顶面局部区域设置按摩气垫来降低生产成本。

[0006] 作为优选，所述囊体包括至少两个竖向叠置并互为通连的单元囊，单元囊竖向伸缩并驱使按摩部竖向联动。单元囊竖向叠置，确保单元囊的竖向形变能叠加累计，通过增加按摩部的升降幅度来提升按摩作用力的力度，进而提升按摩舒适性。单元囊互为通连，使得单元囊均能进行统一的充放气动作，有效简化气

路结构，既方便维护，降低故障率，还降低生产成本，又方便对囊体进行升降控制。

- [0007] 作为优选，所述囊体呈矩阵状排布，使得囊体间等距分置，确保按摩部均匀分布，并对使用者特定部位进行均匀覆盖，提升按压舒适性。
- [0008] 作为优选，相邻排囊体间错位排布，通过错位设置来提升按摩部在单位面积内的设置密度，进而通过在使用者的特定部位上设置更多的按摩部来提升按摩舒适性。
- [0009] 作为优选，所述按摩部与囊体互为同心设置。柱状的囊体能通过充放气实现竖向伸缩，进而驱使按摩部进行竖向位移，既确保按摩部能在向上移动时对使用者施加按摩作用力，还防止按摩部因偏向受力而发生囊体倾斜的情况，确保囊体轴线保持竖置状态。
- [0010] 作为优选，所述按摩部周缘轮廓呈圆形，且直径为 A ， $1\text{cm} \leq A \leq 3\text{cm}$ ，既通过缩小按摩部的竖向投影面积来确保按摩作用力被集中传递，有效提升按压力度，还能有效减小对按摩部施力范围的精度，确保使用者的特定部位或穴位被有效按压。
- [0011] 作为优选，所述按摩部顶面呈中部向上隆起的弧面状，所述按摩部的高度为 B ， $0.5\text{cm} \leq B \leq 2\text{cm}$ 。按摩部利用其弧面状的顶面对使用者的特定部位或穴位精确施加按摩作用力，按摩部顶面中部凸出于囊体顶面，使得囊体产生的竖向形变能通过按摩部转化为按摩作用力。
- [0012] 作为优选，所述按摩部内设有调节腔，所述调节腔与囊体内腔通连，调节腔充气并提升按摩部硬度，所述调节腔内设有可形变的填充物。通过向调节腔充气来使得按摩部变硬，利于向使用者传递按摩作用力，提升按摩舒适性。在调节腔内设置填充物，有利于按摩部维持预设轮廓，对按摩部充气后的轮廓进行定型。
- [0013] 作为优选，所述按摩部为一体式实心片材，既方便加工和生产，降低加工成本，还方便使用，确保按摩部能有效传递按摩作用力。

- [0014] 作为优选，所述气囊垫包括若干自前向后依次设置的分区，所述按摩气垫至少为一个且设置在对应分区上方。在局部分区上设置按摩气垫，既能对使用者的特定部位和穴位进行按摩，还能通过减少按摩气垫的设置数量来降低成本。
- [0015] 作为优选，所述分区包括肩背承托区、腰部承托区以及臀部承托区，使用者可以根据自身需求在肩背承托区、腰部承托区以及臀部承托区中的任意分区上设置按摩气垫，并对特定区域施加按摩作用力，以达到按摩放松的效果。
- [0016] 作为优选，所述按摩气垫的竖向投影完整落入对应分区的顶面内。按摩气垫完整覆盖对应分区，使用者在躺卧时，其特定部位能与对应的按摩气垫充分接触，进而提升按摩效果。
- [0017] 作为优选，所述气囊垫包括气囊调节组件以及与气囊调节组件拼接的海绵组件，气囊调节组件和海绵组件的顶面拼合形成平整的承托面。气囊调节组件能通过充放气实现软硬度调节，海绵组件具有固定的软硬度，两者互为配合使用，既能利用气囊调节组件对使用者的躯干部分进行软硬度可调的有效承托，提升使用者躺卧舒适性，还能利用海绵组件对使用者的头部和腿部进行承托，通过减少气囊调节组件的铺设数量来降低成本。
- [0018] 作为优选，所述气囊调节组件包括呈矩阵状设置的竖置囊串、设置在囊串中段间的连接部以及套置在囊串两端部上的限位套，所述限位套上设有呈矩阵状布置的套孔，所述囊串的端部插置在对应套孔内，以使囊串间相对位置固定。气囊调节组件包括呈矩阵状排布且轴线竖置的囊串，囊串具有较好的轴向形变性能，使得囊串能为使用者提供有效的支撑；相邻囊串间通过连接部固定，使得囊串间相对位置固定，为各囊串提供独立的形变空间，防止囊串因倾斜抵触而发生相互干涉的情况；所述囊串的顶部和底部分别被限位套套置，限位套上的套孔能竖向套置在对应囊串的端部上，既对囊串起到定位作用，确保囊串始终保持轴线竖置的姿态，并防止相邻囊串间因倾斜而发生倚靠干涉的情况。
- [0019] 作为优选，所述海绵组件包括环绕气囊调节组件周缘设置的前置海绵块和后置海绵块，所述后置海绵块内设有控制盒，控制盒对气囊调节组件和按摩气垫进行独立控制。前置海绵块用于承托使用者头部，后置海绵块用于承托使用者腿

部，控制盒设置在后置海绵块内，使得控制盒远离使用者头部，减小对使用者睡眠的影响。

- [0020] 作为优选，所述按摩床垫包括覆盖气囊垫周壁的围板、覆盖气囊垫顶面的上置绗缝层以及覆盖气囊垫底面的下置绗缝层，所述上置绗缝层与气囊垫间设有舒适层，所述按摩气垫设置在舒适层下方。围板、上置绗缝层和下置绗缝层通过缝合来形成包裹气囊垫和按摩气垫的容纳腔，既对气囊垫和按摩气垫起到保护作用，还能提升床垫的美观性。
- [0021] 本发明的有益效果：在气囊垫上设置按摩气垫，气囊垫和按摩气垫均能通过充放气实现独立调节，既能利用可充放气的按摩气垫来调节按摩作用力，提升按摩舒适性，还能利用可充放气的气囊垫来调节软硬度，提升睡眠舒适性，提升床垫使用体验。

附图说明

- [0022] 图1为所述按摩床垫腰部承托区处按摩气垫充气时的剖视结构示意图；
- [0023] 图2为所述按摩床垫的拆解结构示意图；
- [0024] 图3为所述按摩床垫肩背部承托区处按摩气垫充气时的剖视结构示意图；
- [0025] 图4为所述按摩床垫臀部承托区处按摩气垫充气时的剖视结构示意图；
- [0026] 图5为所述按摩气垫的结构示意图；
- [0027] 图6为所述气囊调节组件和限位套的拆解结构示意图；
- [0028] 图中：1、气囊垫，2、按摩气垫，3、囊体，4、按摩部，5、前置海绵块，6、后置海绵块，7、囊串，8、连接部，9、限位套，10、套孔，11、控制盒，12、围板，13、上置绗缝层，14、下置绗缝层，15、舒适层。

本发明的实施方式

- [0029] 下面结合说明书附图和具体实施方式对本发明的实质性特点作进一步的说明。
- [0030] 如图1和2所示的一种按摩床垫，由气囊垫1组成，所述气囊垫1顶面局部区域设有可独立充放气的按摩气垫2，所述按摩气垫2充气扩张并形成按摩作用力。在气囊垫1上设置按摩气垫2，气囊垫1和按摩气垫2均能通过充放气实现独立调节，

既能利用可充放气的按摩气垫2来调节按摩作用力，提升按摩舒适性，还能利用可充放气的气囊垫1来调节软硬度，提升睡眠舒适性，提升床垫使用体验。

- [0031] 在实际操作中，所述气囊垫1包括若干自前向后依次设置的分区，所述按摩气垫2至少为一个且设置在对应分区上方。所述气囊包括自前向后依次设置的头部承托区、肩背承托区、腰部承托区、臀部承托区以及腿部承托区，按摩气垫2会优选设置在肩背承托区、腰部承托区以及臀部承托区（如图3和4所示），既能有效利用按摩气垫2对使用者的肩背部、腰部以及臀部等特定部位进行按摩，提升使用舒适性，还能通过控制按摩气垫2的数量来降低生产成本和控制难度，提升使用体验。此外，所述气囊垫1的分区数量可以根据需要进行设置，例如将气囊垫1划分为三分区、七分区等，均应视为本发明的具体实施例。
- [0032] 在实际操作中，所述按摩气垫2的竖向投影完整落入对应分区的顶面内，确保使用者的特定部位能被对应的按摩气垫2完整覆盖，进而确保该特定部位被有效按摩。
- [0033] 在实际操作中，所述按摩气垫2包括密集排布的囊体3（如图5所示），所述囊体3顶部设有按摩部4，囊体3充气抬升并通过按摩部4形成向上的按摩作用力。通过设置密集排布的按摩部4来为用户提供按摩作用力，既提升按摩舒适性，还确保使用者的特定部位或穴位能被有效按压。在使用时，囊体3通过充放气实现竖向伸缩，进而通过按摩部4对使用者施加按摩作用力。
- [0034] 在实际操作中，所述囊体3包括三个竖向叠置并互为通连的单元囊，单元囊竖向伸缩并驱使按摩部4竖向联动。单元囊的竖向投影重合设置，使得三个单元囊互为同轴设置。单元囊互为通连，使得单元囊能进行统一的充放气操作，且各单元囊能将获得的轴向形变进行叠加，通过增大囊体3的整体升降形变幅度来提升按摩作用力的力度，提升按摩体验。
- [0035] 在实际操作中，所述按摩气囊既能以矩阵方式进行排布，还能以相邻排间错位的方式进行排布，均应视为本发明的具体实施方式。
- [0036] 在实际操作中，所述按摩部4与囊体3互为同心设置，所述按摩部4的底面与囊体3顶面中部固接。囊体3在充放气时进行轴向伸缩，使得按摩部4在对使用者施加按摩作用力时，按摩部4受到的阻力会沿囊体3轴线传递并被囊体3抵消，确保

按摩部4对使用者施加的按摩作用力以及受到使用者反馈的反向作用力均在同一直线上，防止按摩气囊发生顶部倾斜或偏移的情况。

[0037] 在实际操作中，所述按摩部4周缘轮廓呈圆形，且直径为A， $A=2\text{cm}$ ，既确保按摩部4能完整覆盖使用者的特定部位或穴位，提升按摩效果，还能通过减小按摩部4与使用者间的接触面积来提升按摩刺激强度，提升按摩舒适性。

[0038] 在实际操作中，所述按摩部4顶面呈中部向上隆起的弧面状，所述按摩部4的高度为B， $B=1\text{cm}$ ，确保按摩部4凸出于囊体3顶面，通过减小与使用者间接触面积来提升按摩刺激强度，提升按摩效果。所述按摩部4的顶面呈弧面状，按摩部4顶部会因与使用者接触而发生凹陷形变，进而通过增加与使用者间接触面积来提升按摩作用力的力度。

[0039] 在实际操作中，所述按摩部4内设有调节腔，所述调节腔与囊体3内腔通连，调节腔充气并提升按摩部4硬度，所述调节腔内设有可形变的填充物。调节腔与囊体3内腔互为通连，使得两者能同步进行充放气操作，确保按摩部4在囊体3在充气抬升时也同时充气变硬，利于向使用者传递按摩作用力。

[0040] 在实际操作中，所述气囊垫1包括气囊调节组件以及与气囊调节组件拼接的海绵组件，气囊调节组件和海绵组件的顶面拼合形成平整的承托面。气囊调节组件和海绵组件通过拼合形成气囊垫1，既能对使用者的躯干进行有效承托，还通过减少气囊调节组件的设置数量来降低生产成本。所述气囊调节组件设置在气囊垫1的中部，气囊调节组件的尺寸可以根据需要进行设定，且按摩气垫2的竖向投影完整落入所述气囊调节组件的顶面内，均应视为本发明的具体实施例。优选方案，所述气囊调节组件形成肩背承托区、腰部承托区、臀部承托区，且肩背承托区、腰部承托区、臀部承托区上根据需要设置对应的按摩气垫2。

[0041] 在实际操作中，所述分区既能由气囊调节组件或海绵组件单独形成，还能由气囊调节组件和海绵组件拼合形成形成，方便分区设置。

[0042] 在实际操作中，所述气囊调节组件包括呈矩阵状设置的竖置囊串7、设置在囊串7中段间的连接部8以及套置在囊串7两端部上的限位套9（如图6所示），所述限位套9上设有呈矩阵状布置的套孔10，所述囊串7的端部插置在对应套孔10内，以使囊串7间相对位置固定。所述囊串7的中部间通过水平设置的连接部8连接固

定，所述囊串7的顶端部和底端部分别被对应的限位套9套置固定，使得囊串7的端部可在对应的套孔10内进行轴向伸缩，进而根据使用者的使用需求进行软硬度调节。所述限位套9上的套孔10呈矩阵状设置，方便囊串7端部插置隐藏在对应的套孔10内，所述套孔10直径略大于囊串7的直径，既为方便囊串7伸缩形变，还确保囊串7轴线始终保持竖置姿态。

[0043] 在实际操作中，所述海绵组件包括环绕气囊调节组件周缘设置的前置海绵块5和后置海绵块6，所述后置海绵块6内设有控制盒11，控制盒11对气囊调节组件和按摩气垫2进行独立控制。控制盒11对气囊调节组件和按摩气垫2的气压进行独立控制，既能满足使用者对气囊垫1软硬度调节的要求，还能满足使用者对特定部位和穴位施加按摩作用力的要求，提升使用体验。具体地，所述前置海绵块5可以用于形成头部承托区，后置海绵块6可以用于形成腿部承托区。

[0044] 在实际操作中，所述按摩床垫包括覆盖气囊垫1周壁的围板12、覆盖气囊垫1顶面的上置绗缝层13以及覆盖气囊垫1底面的下置绗缝层14，所述上置绗缝层13与气囊垫1间设有舒适层15，所述按摩气垫2设置在舒适层15下方。围板12呈口状且环绕气囊垫1周壁设置，围板12高度与气囊垫1高度匹配，上置绗缝层13周缘与围板12的顶缘缝合，下置绗缝层14与围板12的底缘缝合，使得尾板、上置绗缝层13和下置绗缝层14固接并完整包裹气囊垫1和按摩气垫2。在按摩气垫2和上置绗缝层13间设置舒适层15，舒适层15利用自身形变来抵消和扩散来自使用者躺卧时向下传递的压力，有效提升躺卧舒适性。

[0045] 可以理解地，参数A还可以为1cm、1.5cm、2.5cm、3cm等，只要符合 $1\text{cm} \leq A \leq 3\text{cm}$ 的要求即可。

[0046] 可以理解地，参数B还可以为0.5cm、0.8cm、1.5cm、2cm等，只要符合 $0.5\text{cm} \leq B \leq 2\text{cm}$ 的要求即可。

[0047] 可以理解地，单元囊5的数量可以为两个、四个、五个等，均应视为本发明的具体实施例。

[0048] 可以理解地，所述按摩部4还可以为一体式实心片材，使得按摩部4始终具有较大的硬度，有利于向使用者传递按摩作用力，也应视为本发明的具体实施例。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种按摩床垫，包括气囊垫（1），其特征在于，所述气囊垫（1）顶面局部区域设有可独立充放气的按摩气垫（2），所述按摩气垫（2）充气扩张并形成按摩作用力。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的一种按摩床垫，其特征在于，所述按摩气垫（2）包括密集排布的囊体（3），所述囊体（3）顶部设有按摩部（4），囊体（3）充气抬升并通过按摩部（4）形成向上的按摩作用力。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的一种按摩床垫，其特征在于，所述囊体（3）包括至少两个竖向叠置并互为通连的单元囊，单元囊竖向伸缩并驱使按摩部（4）竖向联动；或者，所述囊体（3）呈矩阵状排布；或者，相邻排囊体（3）间错位排布。
- [权利要求 4] 根据权利要求2所述的一种按摩床垫，其特征在于，所述按摩部（4）与囊体（3）互为同心设置；或者，所述按摩部（4）周缘轮廓呈圆形，且直径为A， $1\text{cm} \leq A \leq 3\text{cm}$ ；或者，所述按摩部（4）顶面呈中部向上隆起的弧面状，所述按摩部（4）的高度为B， $0.5\text{cm} \leq B \leq 2\text{cm}$ 。
- [权利要求 5] 根据权利要求2所述的一种按摩床垫，其特征在于，所述按摩部（4）内设有调节腔，所述调节腔与囊体（3）内腔通连，调节腔充气并提升按摩部（4）硬度，所述调节腔内设有可形变的填充物；或者，所述按摩部（4）为一体式实心片材。
- [权利要求 6] 根据权利要求1-5任一项所述的一种按摩床垫，其特征在于，所述气囊垫（1）包括若干自前向后依次设置的分区，所述按摩气垫（2）至少为一个且设置在对应分区上方。
- [权利要求 7] 根据权利要求6所述的一种按摩床垫，其特征在于，所述分区包括肩背承托区、腰部承托区以及臀部承托区；或者，所述按摩气垫（2）的竖向投影完整落入对应分区的顶面内。

- [权利要求 8] 根据权利要求1-5任一项所述的一种按摩床垫，其特征在于，所述气囊垫（1）包括气囊调节组件以及与气囊调节组件拼接的海绵组件，气囊调节组件和海绵组件的顶面拼合形成平整的承托面。
- [权利要求 9] 根据权利要求8所述的一种按摩床垫，其特征在于，所述气囊调节组件包括呈矩阵状设置的竖置囊串（7）、设置在囊串（7）中段间的连接部（8）以及套置在囊串（7）两端部上的限位套（9），所述限位套（9）上设有呈矩阵状布置的套孔（10），所述囊串（7）的端部插置在对应套孔（10）内，以使囊串（7）间相对位置固定。
- [权利要求 10] 根据权利要求8所述的一种按摩床垫，其特征在于，所述海绵组件包括环绕气囊调节组件周缘设置的前置海绵块（5）和后置海绵块（6），所述后置海绵块（6）内设有控制盒（11），控制盒（11）对气囊调节组件和按摩气垫（2）进行独立控制；或者，所述按摩床垫包括覆盖气囊垫（1）周壁的围板（12）、覆盖气囊垫（1）顶面的上置绗缝层（13）以及覆盖气囊垫（1）底面的下置绗缝层（14），所述上置绗缝层（13）与气囊垫（1）间设有舒适层（15），所述按摩气垫（2）设置在舒适层（15）下方。