



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201509964 U

(45) 授权公告日 2010.06.23

(21) 申请号 200920195395.X

(22) 申请日 2009.09.25

(73) 专利权人 欧阳足生

地址 519000 广东省珠海市吉大路1号2栋
底层55号铺A座

(72) 发明人 欧阳足生

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202

代理人 温旭

(51) Int. Cl.

A47C 27/08 (2006.01)

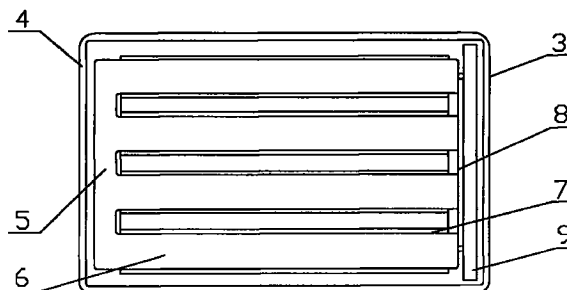
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种智能调整型水气床垫

(57) 摘要

本实用新型涉及一种智能调整型水气床垫,包括上层水垫、中层热垫层和底层气垫,水垫、热垫层及气垫相互连接并形成整体结构,水垫内分隔有若干相互连通的水室,水垫连接有水泵,热垫层内设有加热垫,气垫连接有气泵,水泵、加热垫、气泵分别与设有微处理器的控制装置电连接;气垫外气囊内设有若干气室,每个气室内均设有漂浮气囊,其一端通过连通气管连接,另一端通过拉带连接。相对于现有技术,本实用新型有利于做到人性化量身打造,符合人体工学原理及脊柱外科理论,长期使用可以有效保护和矫正人体脊椎、放松肌肉神经、提高睡眠质量,本实用新型适用于沙发床、医疗床、旅游床、椅垫等各类床或垫体。



1. 一种智能调整型水气床垫,其特征是:所述床垫包括水垫、热垫层及气垫,上层为水垫,中层为热垫层,底层为气垫,所述水垫、热垫层及气垫相互连接并形成整体结构;
所述水垫内分隔有若干水室,若干水室相互连通;
所述水垫设有注水口,热垫层的至少一侧设有开口,气垫设有气嘴。
2. 根据权利要求1所述的智能调整型水气床垫,其特征是:所述水垫的厚度小于整个床垫高度的五分之一;
所述水垫注水口连接有水泵;所述热垫层内设有加热垫;所述气垫气嘴连接有气泵;
所述水泵、加热垫、气泵分别与控制装置电连接。
3. 根据权利要求2所述的智能调整型水气床垫,其特征是:所述控制装置包括控制面板、设有微处理器的电路板以及变压整流装置,电路板分别与控制面板以及变压整流装置电连接。
4. 根据权利要求2所述的智能调整型水气床垫,其特征是:所述加热垫是远红外电热垫。
5. 根据权利要求1所述的智能调整型水气床垫,其特征是:所述气垫包括外气囊,外气囊内设有若干纵向或横向设置的气室,每一个气室内均设有漂浮气囊,所有漂浮气囊一端通过连通气管连接,形成整体漂浮气囊,整体漂浮气囊至少有一点与外气囊连接;
所述外气囊和整体漂浮气囊分别设有气嘴。
6. 根据权利要求5所述的智能调整型水气床垫,其特征是:所述气室设为通孔结构,漂浮气囊的自由端通过拉带或拉绳相连接;
所述漂浮气囊的自由端的与床垫侧面之间设有圆柱形气囊,圆柱形气囊与漂浮气囊相连通并垂直于气室的轴线。
7. 根据权利要求5所述的智能调整型水气床垫,其特征是:所述气室设为一端开口一端封闭的盲孔结构,漂浮气囊的自由端与气室的封闭端至少一点相连接;
所述气室的封闭端与床垫侧面之间设有圆柱形气囊,圆柱形气囊与漂浮气囊相连通并垂直于气室的轴线。
8. 根据权利要求1所述的智能调整型水气床垫,其特征是:所述床垫的侧面设有环型气囊,环型气囊设有气嘴。
9. 根据权利要求1所述的智能调整型水气床垫,其特征是:所述水垫、热垫层及气垫的中间设有隔层,隔层两侧的水垫、热垫层及气垫相互独立;
或者,所述只有气垫的中间设有隔层,隔层两侧的气垫相互独立;
所述热垫层内设有远红外电热垫,水垫和气垫分别设有注水口和气嘴,所述注水口、气嘴和电热垫分别与水泵、气泵及控制装置连接。
10. 一种双人智能调整型水气床垫,其特征是:它包括外气囊,外气囊内设有两个如权利要求1至8任一项所述的智能调整型水气床垫,所述外气囊设有独立气嘴,外气囊上设有连接其内部水气床垫的气嘴和注水口。

一种智能调整型水气床垫

技术领域

[0001] 本实用新型涉及床垫或垫体,尤其是一种根据人体的不同体型、体重及需求调整高低、软硬、冷暖,可以量身打造、呵护矫正脊椎、互动分压、清洁卫生的人性化设计的水气结合的床垫或垫体。

背景技术

[0002] 为改善人类的睡眠质量,人们实用新型了各式各样的床垫以及垫体,例如:弹簧床、乳胶床、海绵床、棕榈床、磁性硬板床等固体床垫,以及气床、水床等流体床垫,这些床垫或多或少存在这样或那样的不足,不能从根本上满足人们的睡眠要求。现有固体床垫的不足主要表现在以下几个方面:

[0003] 1) 床垫不能完全依照人体的生理曲度量身打造,不能水平支撑人体及腰椎等关键部位,睡觉时身体不少部位处于悬空无支撑状态,容易造成人体脊椎弯曲,导致动脉及神经受压,落下病根。

[0004] 2) 床垫材质不是太硬就是太软,或者弹力过强。材质太硬,压力点集中,不能化解脊椎的压力,肌肉易疲劳受损;材质太软,没有足够的支撑,令腰椎长时间不正常地下垂而变形。材质弹力太强,会增加人体躺卧时压力反弹,令皮下神经及血管受压,导致肌肉酸麻。

[0005] 3) 床垫利用反弹特性设计,其材质使用一段时间会产生变形,睡久人体易受伤害,原因是床体无法完全合乎人体工学原理,人与床垫不能随时全面互动,压力无法得到分解,造成头晕脑胀、失眠、颈肩腰腿痛、褥疮等许多困扰。

[0006] 4) 不能调节温度,床垫温度冷暖影响人体新陈代谢、免疫力、体内酶的活性、血液循环速度以及神经传导等机能。

[0007] 5) 床垫材质易污损、易陈旧,容易藏污纳垢,易发霉,滋生细菌,且有可能引起人体皮肤过敏等病症,床垫难清洁,不可洗涤,不利于健康。

[0008] 现有流体床垫的不足主要表现在以下几个方面:

[0009] 1) 现有水床解决了互动分压的问题,但床体装有几百公斤水,人睡在上面感觉非常不稳定,床体不能水平支撑人体,不太适合人体正常睡眠;还有换水困难、加温时间长等问题。

[0010] 2) 现有气床使用起来比较方便,但其内部结构比较简单,充气后要么太硬,要么太软,不透气,容易让人产生燥热的感觉,缺少厚实柔软的触感及支撑感,睡起来不太舒服,一般只适合户外及家庭临时使用。

[0011] 3) 现有水气床垫基本解决了温度和透气问题,但其要么是水垫和气垫的简单叠加,要么是水囊和气囊的混合,在解决水床的稳定性及气床的软硬度、舒适度方面没有突破。因为床体结构及设计不太合理,不符合人们要求舒适、放松、踏实的睡眠习惯及消费习惯,加上使用及操作难度大,因而市场推广不易。

实用新型内容

[0012] 针对以上现有床垫的不足,本实用新型的目的是提供一种从医学健康角度出发,

设计一种符合人体工学原理,可以根据人的体型、体重调整高低、软硬及冷暖,量身打造,符合人体脊椎生理曲度、清洁卫生、可以自动调节水气压力,提高睡眠质量的智能调整型水气床垫。

[0013] 本实用新型的目的在于通过采用以下技术方案来实现的:

[0014] 智能调整型水气床垫,包括水垫、热垫层及气垫,上层为水垫,中层为热垫层,底层为气垫,所述水垫、热垫层及气垫相互连接并形成整体结构;

[0015] 所述水垫内分隔有若干水室,若干水室相互连通;

[0016] 所述水垫设有注水口,热垫层的至少一侧设有开口,气垫设有气嘴。

[0017] 作为本实用新型的优选技术方案,所述水垫的厚度小于整个床垫高度的五分之一;

[0018] 所述水垫注水口连接有水泵;所述热垫层内设有加热垫;所述气垫气嘴连接有气泵;

[0019] 所述水泵、加热垫、气泵分别与控制装置电连接。

[0020] 作为本实用新型的优选技术方案,所述控制装置包括控制面板、设有微处理器的电路板以及变压整流装置,电路板分别与控制面板以及变压整流装置电连接。

[0021] 作为本实用新型的优选技术方案,所述加热垫是远红外电热垫。

[0022] 作为本实用新型的优选技术方案,所述气垫包括外气囊,外气囊内设有若干纵向或横向设置的气室,每一个气室内均设有漂浮气囊,所有漂浮气囊一端通过连通的管连接,形成整体漂浮气囊,整体漂浮气囊至少有一点与外气囊连接;

[0023] 所述外气囊和整体漂浮气囊分别设有气嘴。

[0024] 作为本实用新型的优选技术方案,所述气室设为通孔结构,漂浮气囊的自由端通过拉带或拉绳相连接;

[0025] 所述漂浮气囊的自由端的与床垫侧面之间设有圆柱形气囊,圆柱形气囊与漂浮气囊相连通并垂直于气室的轴线。

[0026] 作为本实用新型的优选技术方案,所述气室设为一端开口一端封闭的盲孔结构,漂浮气囊的自由端与气室的封闭端至少一点相连接;

[0027] 所述气室的封闭端与床垫侧面之间设有圆柱形气囊,圆柱形气囊与漂浮气囊相连通并垂直于气室的轴线。

[0028] 作为本实用新型的优选技术方案,所述床垫的侧面设有环型气囊,环型气囊设有气嘴。

[0029] 作为本实用新型的优选技术方案,所述水垫、热垫层及气垫的中间设有隔层,隔层两侧的水垫、热垫层及气垫相互独立;

[0030] 或者,所述只有气垫的中间设有隔层,隔层两侧的气垫相互独立;

[0031] 所述热垫层内设有远红外电热垫,水垫和气垫分别设有注水口和气嘴,所述注水口、气嘴和电热垫分别与水泵、气泵及控制装置连接。

[0032] 一种双人智能调整型水气床垫,它包括外气囊,外气囊内设有如上任一项所述的智能调整型水气床垫,所述外气囊设有独立气嘴,外气囊上设有连接其内部水气床垫的气嘴和注水口。

[0033] 本实用新型的有益效果是:相对于现有技术,本实用新型克服了现有床垫的诸多

缺点,有利于做到人性化量身打造,符合人体工学原理及脊柱外科理论,长期使用可以有效保护和矫正人体脊椎、放松肌肉神经、提高睡眠质量。本实用新型适用于各类垫体,如沙发床、医疗床、旅游床、美容床、椅垫等各类床或垫体。

附图说明

[0034] 下面结合附图与具体实施例对本实用新型作进一步说明:

[0035] 图 1 是本实用新型的俯视结构示意图;

[0036] 图 2 是本实用新型的主视结构示意图;

[0037] 图 3 是本实用新型水垫的剖视结构示意图;

[0038] 图 4 是本实用新型气垫实施例一的剖视结构示意图;

[0039] 图 5 是本实用新型气垫实施例二的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0040] 如图 1 至图 3 所示,智能调整型水气床垫,包括水垫 1、热垫层 2 及气垫 3,上层为水垫 1,中层为热垫层 2,底层为气垫 3,所述水垫 1、热垫层 2 及气垫 3 相互连接并形成整体结构,所述水垫 1 内分隔有若干块状水室 11,若干水室 11 相互连通,所述水垫 1 设有注水口,热垫层 2 的两侧设有开口,气垫 3 设有气嘴。所述水垫 1 的厚度小于整个床垫高度的五分之一,通常注水后水量约为 1cm 厚。水垫 1 注水口连接有水泵,热垫层 2 内设有加热垫,加热垫是远红外电热垫,气垫 3 气嘴连接有气泵。所述水泵、加热垫、气泵分别与控制装置电连接。所述控制装置包括控制面板、设有微处理器的电路板以及变压整流装置,电路板分别与控制面板以及变压整流装置电连接。本实用新型若干块状水室 11 之间通过微孔或水室上层与隔层之间的间隙互相连通,并在注满水后排除空气,可避免水因人体挤压晃动及发出声音影响睡眠。设有的自动加水、放水装置可以随时加水、换水,清洁卫生,省电环保、加温速度快,可保持冬暖夏凉。

[0041] 实施例一

[0042] 如图 4 所示,所述气垫 3 包括外气囊,外气囊内设有若干气室 7,每一个气室 7 内均设有漂浮气囊 6,所有漂浮气囊 6 的一端通过连通的管 5 连接,形成整体漂浮气囊,整体漂浮气囊至少有一点与外气囊连接。外气囊和整体漂浮气囊分别设有气嘴。所述气室 7 设为通孔结构,漂浮气囊 6 的自由端通过拉带 8 或拉绳相连接,漂浮气囊 6 的自由端的与床垫侧面之间设有圆柱形气囊 9,圆柱形气囊 9 与漂浮气囊 6 相连通并垂直于气室 7 的轴线。所述床垫的侧面设有环型气囊 4,环型气囊 4 设有独立的气嘴,环型气囊 4 可以缓冲床体的压力并避免尖锐物体直接接触床垫。

[0043] 实施例二

[0044] 如图 5 所示,所述气垫 3 包括外气囊,外气囊内设有若干纵向设置的气室 7,所述气室 7 设为一端开口一端封闭的盲孔结构,每一个气室 7 内均设有漂浮气囊 6,漂浮气囊 6 的自由端与气室 7 的封闭端设为软性活动连接,该活动连接可以让漂浮气囊 6 的自由端在气室 7 内自由漂浮。气室 7 的封闭端与床垫侧面之间设有圆柱形气囊 9,圆柱形气囊 9 与漂浮气囊 6 相连通并垂直于气室 7 的轴线。所述床垫的侧面设有环型气囊 4,环型气囊 4 设有独立的气嘴。

[0045] 本实用新型作为双人床垫时,床垫的中间还可以设有一隔层,隔层两侧的水垫、热垫层及气垫相互独立。或者,床垫只有气垫的中间设有隔层,隔层两侧的气垫相互独立。热垫层内设有远红外电热垫,水垫和气垫分别设有注水口和气嘴,所述注水口、气嘴和电热垫分别与水泵、气泵及控制装置连接。

[0046] 一种双人智能调整型水气床垫,它包括外气囊,外气囊内设有两个如上述实施例任一项所述的智能调整型水气床垫,所述外气囊设有独立气嘴,外气囊上设有连接其内部水气床垫的气嘴和注水口。本实施方式可以作为双人床垫的另一种实施方式,也可以作为沙发床、椅垫等各类床或垫体的实施方式。

[0047] 本实用新型床垫采用抗菌防螨、不易藏污纳垢、容易清洗、使用期长的合成树脂材料做成,符合环保标准,便于采用热融焊接,密封效果好,能有效防止过敏、鼻炎、哮喘等疾病的产生,更利于人体健康。本实用新型通过对外气囊及漂浮气囊的交互调节,完全达到水平支撑人体,符合人体需要的软硬度,并有厚实、柔润的触感,使用十分舒适。

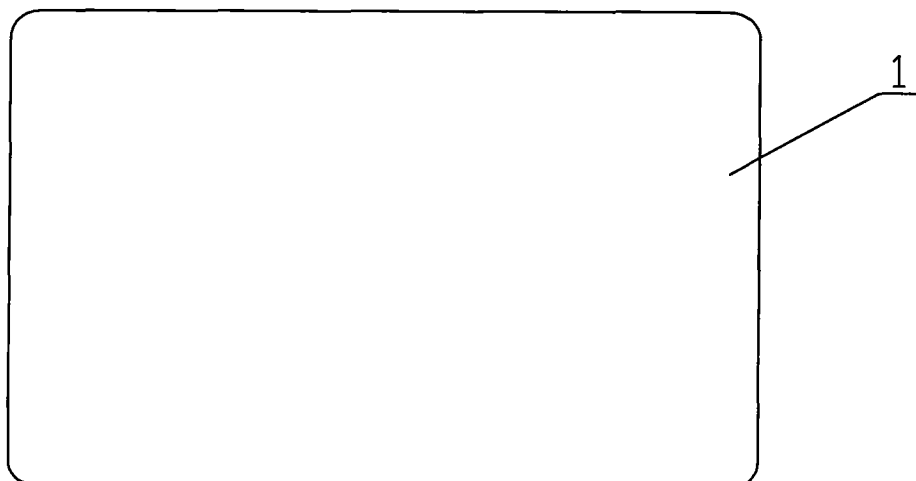


图 1

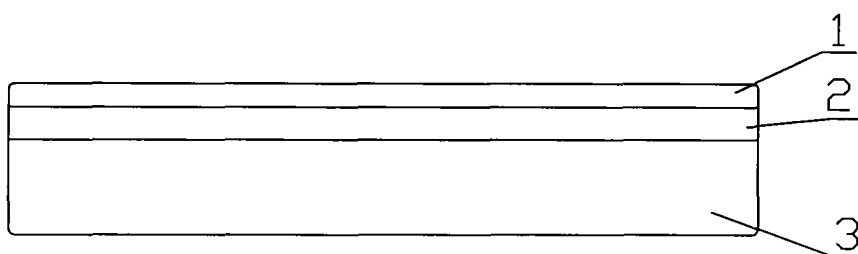


图 2

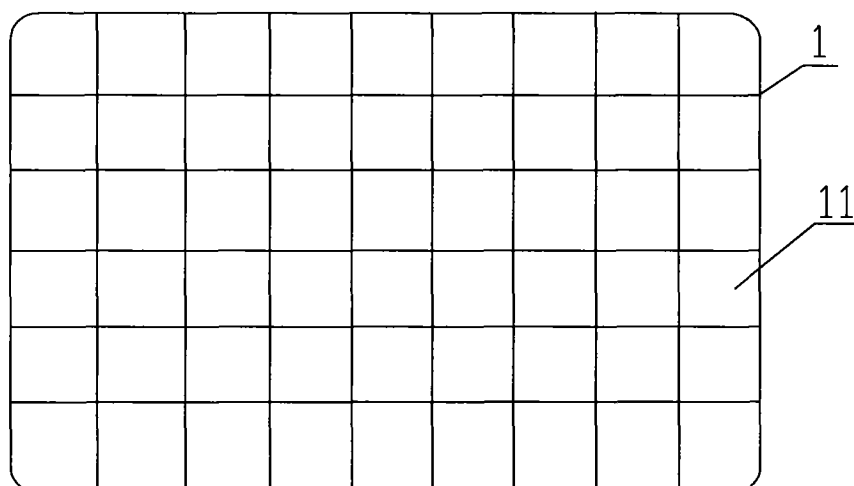


图 3

