(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209219658 U
(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201821048934.2

(22)申请日 2018.07.04

(73)专利权人 意网有限公司
地址 中国香港中环花园道三号冠君大厦43楼

(72)发明人 朱迪 施密特 克利馬克

(74)专利代理机构 太原华弈知识产权代理事务所 14108
代理人 李毅

(51)Int.Cl.
A47C 27/00(2006.01)

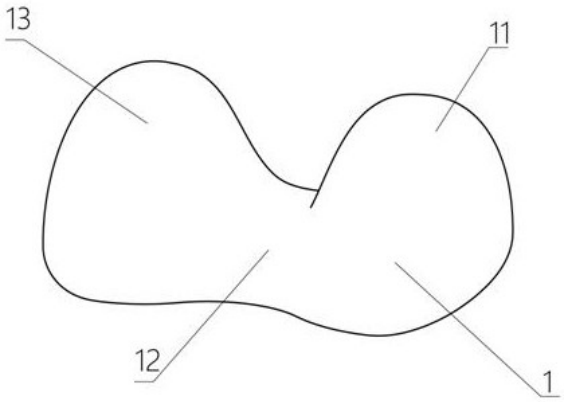
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54)实用新型名称

用于改善坐姿的垫子

(57)摘要

本实用新型涉及家居用品领域，提供了一种用于改善坐姿的垫子，包括：垫本体，垫本体能够被放置在平面上；垫本体上形成有至少两个驼峰部，两个驼峰部分别为第一驼峰部和第二驼峰部，第一驼峰部和第二驼峰部分别用于支持人体的与骨盆的前后相对应的部位；第一驼峰部和第二驼峰部间隔设置，使得垫本体在第一驼峰部和第二驼峰部之间形成峰沟，峰沟用于支撑人体的与坐骨的下端或骶尾骨的下端相对应的部位。相对于现有技术而言，本实用新型能够使人体的髋关节和周围的肌肉得到放松，有利于血液的供应；能够保证人的脊椎始终趋向于维持正确的曲线，进而实现对人体的腰椎的保护；还能够进一步地放松颈椎和周围的颈部肌肉组织，防止背痛和头痛。



CN 209219658 U

1.一种用于改善坐姿的垫子,其特征在于,包括:

垫本体,所述垫本体能够被放置在平面上;

所述垫本体上形成有至少两个驼峰部,所述两个驼峰部分别为第一驼峰部和第二驼峰部,所述第一驼峰部和所述第二驼峰部分别用于支持人体的与骨盆的前后相对应的部位;

所述第一驼峰部和所述第二驼峰部间隔设置,使得所述垫本体在所述第一驼峰部和所述第二驼峰部之间形成峰沟,所述峰沟用于支撑人体的与坐骨的下端或骶尾骨的下端相对应的部位;

所述垫本体中空并形成气囊。

2.根据权利要求1所述的用于改善坐姿的垫子,其特征在于,所述垫本体的宽度从所述第一驼峰部的部位到所述峰沟的部位逐渐减小;

所述垫本体宽度从所述峰沟的部位到所述第二驼峰部的部位逐渐增大。

3.根据权利要求2所述的用于改善坐姿的垫子,其特征在于,所述垫本体的横截面投影为“8”字形。

4.根据权利要求3所述的用于改善坐姿的垫子,其特征在于,所述垫本体在所述峰沟处的最小宽度在15cm至25cm范围内。

5.根据权利要求1所述的用于改善坐姿的垫子,其特征在于,所述峰沟的最低点距所述垫本体的底面的高度在3cm至9cm范围内;

所述驼峰部的最高点距所述垫本体的底面的高度在13cm至18cm范围内。

6.根据权利要求1所述的用于改善坐姿的垫子,其特征在于,所述垫本体在纵截面上的投影中,从所述第一驼峰部的最高点至所述第二驼峰部的最高点所构成的曲线段为正弦曲线的一个周期。

7.根据权利要求6所述的用于改善坐姿的垫子,其特征在于,所述正弦曲线的半个波长的长度在10至15cm范围内。

8.根据权利要求1所述的用于改善坐姿的垫子,其特征在于,所述垫本体由弹性材料制成。

9.根据权利要求1所述的用于改善坐姿的垫子,其特征在于,所述用于改善坐姿的垫子还包括:

压力传感器,嵌设在所述驼峰部顶部;

提醒装置,设置在所述峰沟内;

所述压力传感器与所述提醒装置通信连接。

用于改善坐姿的垫子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家居用品领域，特别涉及一种用于改善坐姿的垫子。

背景技术

[0002] 早在2003年，世界卫生组织就指出，全球每年有200多万人因久坐而死亡。预计到2020年，70%的疾病都将由坐得太久引起，久坐因此被列为十大致死、致病的杀手之一。

[0003] 据国内的一项调查显示，目前国内有43%的人每天在办公室至少坐8个小时，但其中却只有31%的人偶尔伸伸懒腰，27%的人走出办公室散会儿步，其他超过30%的人在休息时选择玩电脑游戏、上休闲网站。

[0004] 在国外，久坐的人也不少。大多数美国人每天至少要坐八九个小时，午休时间只有1小时。德国人每天要在办公室里坐8个小时，中午休息2个小时，但大多数人住在郊区，上班开车或坐火车的时间也长达5至8个小时。日本人每天工作时要坐8至12个小时，工作时坐着的时间更长。

[0005] 近年来，随着生活节奏的加快，久坐人群的范围也迅速扩大。除了IT业人员外，高中生、出租车及公交车司机、机关干部、办公室职员、会计等都是保持长时间坐姿的人群，这些人群被称之为“久坐族”。

[0006] “久坐族”是腰椎病和颈椎病的高危易患人群。这是因为他们需要长时间不改变姿势地伏案工作，难以时刻保持腰部的挺立，这对身体带来了巨大的危害：

[0007] 对腰部而言，久坐时，人体的重量会较集中地压在腰骶部，这种压力分布不均衡易引起腰背肌肉劳损并疼痛，长期如此可能导致椎间盘组织弹性减退和脊椎骨质增生；

[0008] 对肠胃而言，久坐引起肠胃蠕动减慢，除了消化液分泌相对减少影响消化外，还会引起和加剧腹胀和便秘等消化系统病症，还可能导致肥胖；

[0009] 对颈部而言，由于久坐时，颈椎始终维持在前屈位，颈后肌群长时间处于紧张状态，常常出现颈背部肌肉酸痛不适、颈椎活动明显受限、上肢放射性疼痛、上肢麻木，乃至引发颈椎小关节紊乱、颈项肌劳损、落枕、项背肌筋膜炎甚至颈椎病。

[0010] 研究表明，正确坐姿能够降低久坐对身体的损伤，但是，在没有外力的协助下，一般人很难长时间保持正确的坐姿。因此，人们的骨盆会自然而然地趋向于向后或向前倾斜。这导致了骶骨和腰部区域之间的位置错位，并迫使整个脊椎处于不自然的位置，对背部健康产生负面影响。

[0011] 在现有技术中，提供了一些用于改善坐姿的垫子。举例来说，申请号为201520685849.7的中国实用新型专利就提供了一种用于防止腰椎盘突出、脊椎弯曲，能够矫正坐姿的多功能坐垫。再如，专利号为5887951，名称为“Orthopedic seating orthosis for correcting posture and restricting gluteal spreading”的美国专利则提供了一种用于矫正姿势，对臀部进行塑形的矫形坐垫。

[0012] 然而，此类型的坐垫普遍存在如下问题：

[0013] 由于这些坐垫通常关注点在于如何塑形。因此坐垫本身的形状仅是为了支撑人体

而设计。这使得坐垫的功能更多地是被动地实现对人体形状的维持，而并不能够使人体主动地调节自身的肌肉来维持姿势，导致对坐姿的改善效果不好。

[0014] 而且，由于这些通常仅关于人的臀部和腰背部曲线，对腿部则并不关注，因此难以放松髋关节，舒适性较差的同时，对背部健康的帮助也依然有限。

实用新型内容

[0015] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了一种用于改善坐姿的垫子，包括：

[0016] 垫本体，垫本体能够被放置在平面上；

[0017] 垫本体上形成有至少两个驼峰部，两个驼峰部分别为第一驼峰部和第二驼峰部，第一驼峰部和第二驼峰部分别用于支持人体的与骨盆的前后相对应的部位；

[0018] 第一驼峰部和第二驼峰部间隔设置，使得垫本体在第一驼峰部和第二驼峰部之间形成峰沟，峰沟用于支撑人体的与坐骨的下端或骶尾骨的下端相对应的部位。

[0019] 相对于现有技术而言，本实用新型所提供的垫子能够：借助驼峰部的分隔功能，保证坐在垫子上时，人体的腿部保持正确的松开角度，使得人体的髋关节和周围的肌肉得到放松，有利于血液的供应；利用峰沟和驼峰部包围骨盆的前后，使得骨盆被拉直，保证人的脊椎始终趋向于维持正确的曲线，进而实现对人体的腰椎的保护；由于使用本实用新型所提供的用于改善坐姿的垫子，使得人体脊椎能够得到伸展，而伸展的脊椎同时又能够影响头部的姿势，因此本实用新型还能够进一步地放松颈椎和周围的颈部肌肉组织，防止背痛和头痛。

[0020] 本实用新型能够帮助减轻下列健康问题：膀胱无力、频繁反复发作的膀胱炎、尿失禁、前列腺问题、子宫，直肠或阴道脱垂、痔疮等等。

[0021] 可选地，垫本体中空并形成气囊。本实用新型借助气囊使得垫本体具备了弹性和一定的可塑性，能够更好地贴合人体的曲线。另外，还可以通过调整充气的量来调整弹性的大小，增强舒适度。而且，可充气的垫本体在将气体排出后，还能够提高便携性。

[0022] 可选地，垫本体的宽度从第一驼峰部的部位到峰沟的部位逐渐减小；

[0023] 垫本体宽度从峰沟的部位到第二驼峰部的部位逐渐增大。

[0024] 进一步地，垫本体的横截面投影为“8”字形。

[0025] 当缩减峰沟部位的宽度时，垫本体能够更好地支撑人体的髋部。

[0026] 本实用新型的实施方式提供了一些相对适用于大部分人体的坐垫尺寸。例如，可选地，垫本体在峰沟处的最小宽度在15cm至25cm范围内。峰沟的最低点距垫本体的底面的高度在3cm至9cm范围内；驼峰部的最高点距垫本体的底面的高度在13cm至18cm范围内。

[0027] 此外，可选地，垫本体在纵截面上的投影中，从第一驼峰部的最高点至第二驼峰部的最高点所构成的曲线段为正弦曲线的一个周期。进一步地，正弦曲线的半个波长的长度在10至15cm范围内。

[0028] 可选地，垫本体由弹性材料制成。弹性材料不但使得垫子便于携带，而且提高了垫子的舒适性。

[0029] 可选地，用于改善坐姿的垫子还可以包括：

[0030] 压力传感器，嵌设在驼峰部顶部；

[0031] 提醒装置，设置在峰沟内；

[0032] 压力传感器与提醒装置通信连接。

[0033] 嵌设于驼峰部的顶部的压力传感器能够灵活地感知坐姿倾斜时的压力，进而触发提醒装置工作。

附图说明

[0034] 图1是本实用新型的用于改善坐姿的垫子的立体示意图；

[0035] 图1.2是本实用新型的用于改善坐姿的垫子的仰视示意图；

[0036] 图1.3是本实用新型的用于改善坐姿的垫子的主视示意图；

[0037] 图2.1是人体处于前倾时骨盆状态的坐姿的示意图；

[0038] 图2.2是人体处于后仰时骨盆状态的坐姿的示意图；

[0039] 图2.3是人体坐在本实用新型的用于改善坐姿的垫子上时的坐姿的示意图；

[0040] 图3.1是人体“X”型的腿部坐姿的示意图；

[0041] 图3.2是人体“O”型的腿部坐姿的示意图；

[0042] 图3.3是人体坐在本实用新型的用于改善坐姿的垫子上时的腿型的示意图。

[0043] 附图标记说明：

[0044] 1-垫本体；11-第一驼峰部；12-峰沟；13-第二驼峰部；

[0045] 2-腰椎；

[0046] 3-骨盆。

具体实施方式

[0047] 实施方式一

[0048] 鉴于现有技术中的各种垫子都仅仅只是被动地支撑人体，本实用新型的第一实施方式提供了一种改善坐姿的垫子1，参见图1所示，包括：

[0049] 垫本体1，垫本体1能够被放置在平面上；

[0050] 垫本体1上形成有至少两个驼峰部，两个驼峰部分别为第一驼峰部11和第二驼峰部13，第一驼峰部11和第二驼峰部13分别用于支持人体的与骨盆3的前后相对应的部位；

[0051] 第一驼峰部11和第二驼峰部13间隔设置，使得垫本体1在第一驼峰部11和第二驼峰部13之间形成峰沟12，峰沟12用于支撑人体的与坐骨的下端或骶尾骨的下端相对应的部位。

[0052] 当人们坐在椅子上时，出于舒适度的考虑，通常都难以保持正确的坐姿。图2.1和图2.2示意出了两种典型的不正确坐姿，在图2.1中，由于坐姿原因，骨盆3向前倾斜，导致腰椎2前倾向前凸起。而在图2.2中，骨盆3则向后倾斜，导致腰椎2向后凸出。由于骨盆3向后或向前倾斜，导致骶骨和腰部区域之间的位置错位，这将迫使整个脊椎处于不自然的弯曲状态，对背部和腰部的健康产生负面影响。腰背部的肌肉长时间处于紧张的状态，短期会导致下背部疼痛，还可能导致上背部，肩部，颈部和手臂疼痛，包括头部疼痛等等，长期则会引起驼背、椎间盘凸出、关节炎、视力下降等多种疾病。

[0053] 而在图2.3中，当坐在本实用新型的实施方式所提供的用于改善坐姿的垫子的垫本体1上时，骨盆3处于理想的直立位置，因此腰椎2可以得到完全的伸展。由于骶骨与腰椎2的连接是柔和而圆滑的，不存在单侧的过度形变，因此各个关节与关节之间有更多的空间

供血液流动，也就是说，本实用新型能够防止关节磨损、关节炎、腰椎间盘突出等疾病。

[0054] 本实用新型所提供的用于改善坐姿的垫子，通过所设置的两个驼峰部将骨盆3限制在了合适的直立位置，通过峰沟12撑起了坐骨的下端或骶尾骨的下端的部位，使得骨盆3的直立位置得以保持。

[0055] 而且，这一保持是人体的肌肉群主动参与的结果。这是因为，由于坐在垫本体1上时，为了保持平衡，人体会主动地去将身体的姿势进行优化和调整，以使得骨盆3各部位所受的压力最小。

[0056] 随着人体反复的姿态调整，这些微小的力量将会一次又一次地针对骨盆底的肌肉，特别是其中最深和最大的肌肉层(包括耻骨尾肌，耻骨尾骨肌，尾骨肌，髂骨翼肌，跖骨内肌等等)进行激活，这使得盆地机构能够像蹦床一样被撑起，缓解了对骨盆3内的各个器官(膀胱、阴道、子宫、前列腺、直肠等)的压迫。

[0057] 本领域普通技术人员清楚，当盆底肌肉较弱时，对盆底内的器官存在负面影响。由于盆地肌肉力量不足导致的器官降低和下垂，使得器官难以获得足够的血液供应，常导致功能障碍，甚至脱垂，带来如下问题：膀胱无力、频繁反复发作的膀胱炎、尿失禁、前列腺问题、子宫，直肠或阴道脱垂、痔疮等等。而在本实用新型的实施方式中，借助垫子对盆地肌肉的刺激和锻炼，能够很好地预防和缓解上述问题。

[0058] 除此之外，由于骨盆底的肌肉与臀部，腿部，腹部和背部肌肉的深层是连接着的。对这些肌肉的激活，以及与直立坐姿的配合，本实用新型的实施方式所提供的用于改善坐姿的垫子甚至能够使得腿和整个躯干的最深层肌肉也被激活，并得到锻炼。

[0059] 通过对这些深层肌肉的积极训练，一些经常处于紧张状态的大型肌肉层(肌肉背阔肌，斜方肌，三角肌等等)可以更容易地得到松弛，各个肌肉层之间的应力-应变分布的平衡可以协调一致，因此能够缓解疲劳和肌肉疼痛，具有良好的恢复效果。

[0060] 由于持续且主动地对身体进行良性的刺激，因此本实用新型的实施方式所提供的用于改善坐姿的垫子还能够帮助脊椎矫直，从而进一步地缓解和滋养椎间盘，防止椎间盘突出。

[0061] 当脊椎处于直立和伸展状态时，同样能够影响头部的姿势。在寰椎和颅底之间的圆滑的曲线过渡可以沿着中心轴延伸，从而在颈椎关节处能够创造更多的供血液循环的空间。这使得颈椎能够居中对齐地支撑头部的重量，从而放松颈部的肌肉组织，防止疼痛以及颈椎疾病的发生。

[0062] 在本实用新型中，第一驼峰部11和第二驼峰部13可以是完全相同，彼此对称的两个驼峰部，也可以形成为一高一低两个有一定区别的驼峰部。

[0063] 可选地，参见图1.2所示，垫本体1的宽度从第一驼峰部11的部位到峰沟12的部位逐渐减小；垫本体1宽度从峰沟12的部位到第二驼峰部13的部位逐渐增大。在缩减峰沟12部位的宽度时，垫本体1能够更好地支撑人体的髋部，并适应不同人体的体型。

[0064] 特别值得一提的是，当人们坐在椅子上时，由于不正确的坐姿，还可能导致腿部的姿势也存在问题。图3.1和图3.2同样示意出了两种典型的不正确坐姿导致的腿部问题。

[0065] 在图3.1中，示意出了“X”型腿坐姿。而在图3.2中，示意出了“O”型腿坐姿。这两种坐姿都会导致髋关节紧张，周边的肌肉供血不足，并进一步对腰部和背部的健康产生负面影响。

[0066] 而参见图3.3所示。在采用了本实用新型的实施方式所提供的改善坐姿的垫子时，由于垫本体1上所形成的驼峰部的阻隔，使得髋关节得以在正确的角度(通常为30°至45°)松开，髋关节周围的结构，包括肌肉、韧带、肌腱、筋膜都得以放松，从而得到充分的血液供应。

[0067] 进一步地，垫本体1的横截面投影为“8”字形。本实用新型所指的横截面即为图1.2所示的俯视图上所示意出的平面。当垫本体1的横截面投影为“8”字形时，垫本体1的边缘过渡十分圆滑，因此能够使得垫子具有更好的舒适度。

[0068] 本实用新型的实施方式提供了一些相对适用于大部分人体的坐垫尺寸。需要说明的是，下述尺寸均为可选的尺寸，而非必须的尺寸。

[0069] 例如，参见图1.2所示，垫本体1在峰沟12处的最小宽度(图1.2中的距离A)在15cm至25cm范围内。参见图1.3所示，峰沟12的最低点距垫本体1的底面的高度(图1.3中的距离B)在3cm至9cm范围内；驼峰部的最高点距垫本体1的底面的高度(图1.3中的距离C)在13cm至18cm范围内。

[0070] 此外，可选地，垫本体1在纵截面上的投影中，从第一驼峰部11的最高点(图1.3中的I点)至第二驼峰部13的最高点(图1.3中的II点)所构成的曲线段为正弦曲线的一个周期。进一步地，正弦曲线的半个波长的长度(图1.3中的距离D)在10至15cm范围内。

[0071] 本实用新型所指的横截面即为图1.3所示的主视图上所示意出的平面。通过形成类似于正弦曲线的形状，使得垫本体1的总体形状接近于马鞍的形状，因此能够进一步地提升舒适度。

[0072] 可选地，垫本体1中空并形成气囊。本实用新型借助气囊使得垫本体1具备了弹性和一定的可塑性，能够更好地贴合人体的曲线。气体可以通过吹气或气泵送入垫本体1内，另外，还可以通过调整充气的量来调整垫子的弹性大小，增强舒适度。而且，可充气的垫本体1在将气体排出后，还能够提高便携性。需要说明的是，当形成有气囊时，上述的建议尺寸为气囊充气率在80%以上时的尺寸。

[0073] 同样可选地，垫本体1由弹性材料制成。弹性材料不但使得垫子便于携带，而且提高了垫子的舒适性。

[0074] 综上所述，相对于现有技术而言，本实用新型所提供的垫子能够：借助驼峰部的分隔功能，保证坐在垫子上时，人体的腿部保持正确的松开角度，使得人体的髋关节和周围的肌肉得到放松，有利于血液的供应；利用峰沟12和驼峰部包围骨盆3的前后，使得骨盆3被拉直，保证人的脊椎始终趋向于维持正确的曲线，进而实现对人体的腰椎2的保护；由于使用本实用新型所提供的用于改善坐姿的垫子，使得人体脊椎能够得到伸展，而伸展的脊椎同时又能够影响头部的姿势，因此本实用新型还能够进一步地放松颈椎和周围的颈部肌肉组织，防止背痛和头痛。

[0075] 本实用新型能够帮助减轻下列健康问题：膀胱无力、频繁反复发作的膀胱炎、尿失禁、前列腺问题、子宫，直肠或阴道脱垂、痔疮等等。

[0076] 另外，特别值得一提的是，本实用新型所提供的用于改善坐姿的垫子，其不仅仅可作为坐垫使用，还可以作为靠垫使用。例如，可以将垫子抵靠在椅背，然后将驼峰部顶在人体背部，从而实现按摩效果。或者，也可以作为U型枕使用。

[0077] 而且，垫子本身不仅限于成人使用，还可以作为儿童玩具使用。例如，将多个垫子

排成一排，可以在各个垫子的峰沟12部处形成一个供儿童躺入的槽，更多的应用范例，限于篇幅不再列举。

[0078] 实施方式二

[0079] 本实用新型的第二实施方式提供了另一种用于改善坐姿的垫子，第二实施方式是第一实施方式的进一步改进，其主要改进之处在于，在本实用新型的第二实施方式中，用于改善坐姿的垫子还可以包括：

[0080] 压力传感器，嵌设在驼峰部顶部；

[0081] 提醒装置，设置在峰沟12内；

[0082] 压力传感器与提醒装置通信连接。

[0083] 嵌设于驼峰部的顶部的压力传感器能够灵活地感知坐姿倾斜时的压力，进而触发提醒装置工作。

[0084] 特别地，压力传感器可以被设置于驼峰部顶部的靠近峰沟12的一侧。

[0085] 其中，提醒装置可以是振动或声音传感器。特别建议为振动传感器。当驼峰部的顶部感受到超过阈值的压力时，通常说明坐于其上的人的坐姿发生了很大幅度的偏移。此时，利用振动传感器所产生的振动不但能够起到提醒的作用，而且还能够按摩人体的骨盆底、骶尾骨的下端、坐骨下端的肌肉，起到舒缓压力的作用。

[0086] 本领域的普通技术人员可以理解，在上述的各实施方式中，为了使读者更好地理解本申请而提出了许多技术细节。但是，即使没有这些技术细节和基于上述各实施方式的种种变化和修改，也可以基本实现本申请各权利要求所要求保护的技术方案。因此，在实际应用中，可以在形式上和细节上对上述实施方式作各种改变，而不偏离本实用新型的精神和范围。

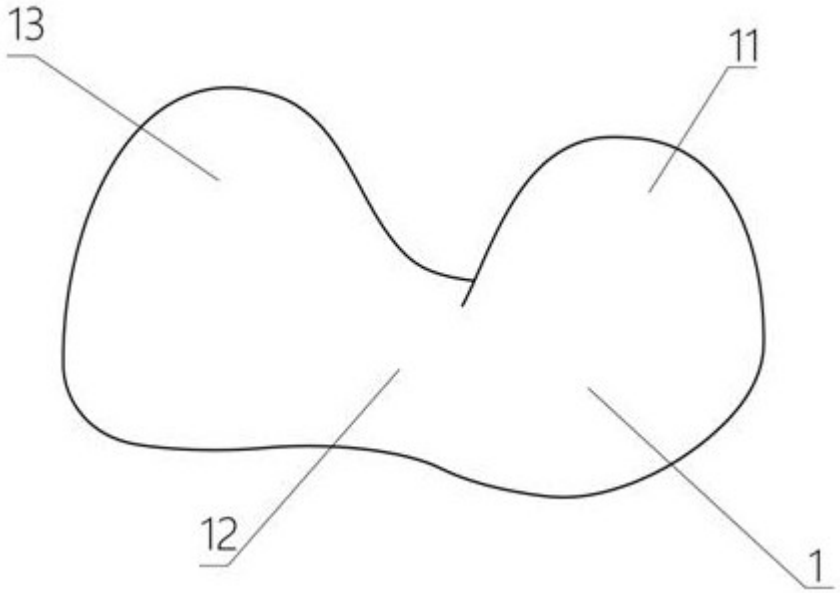


图1

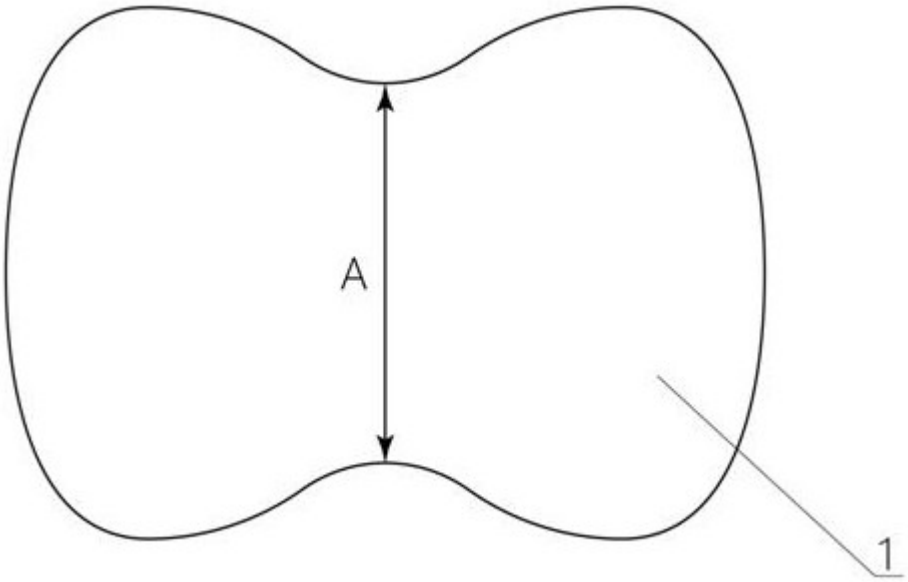


图1.2

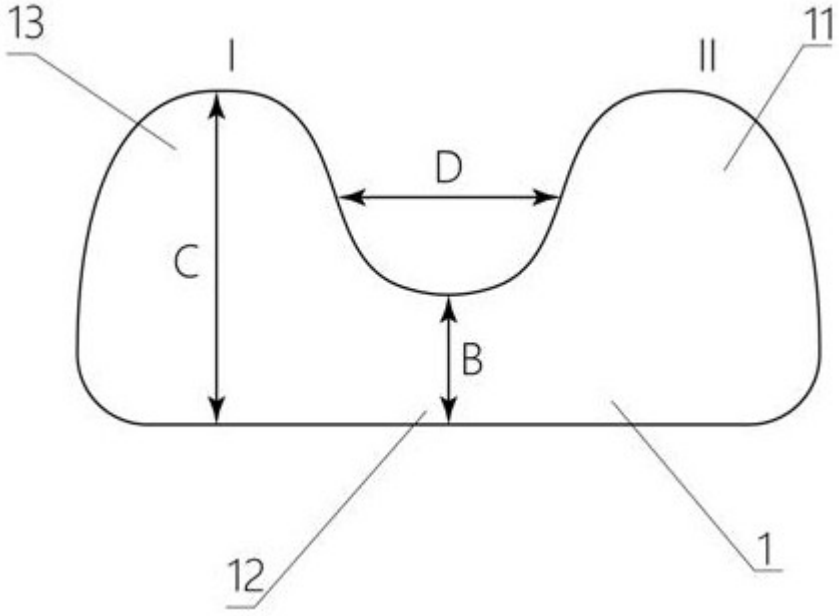


图1.3

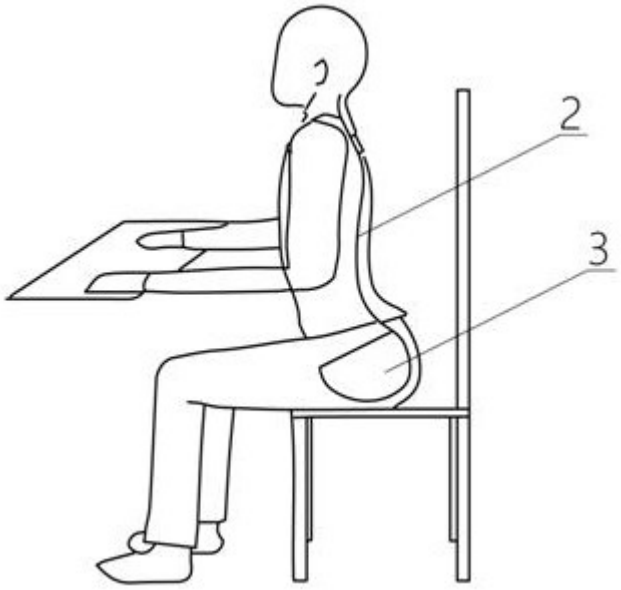


图2.1

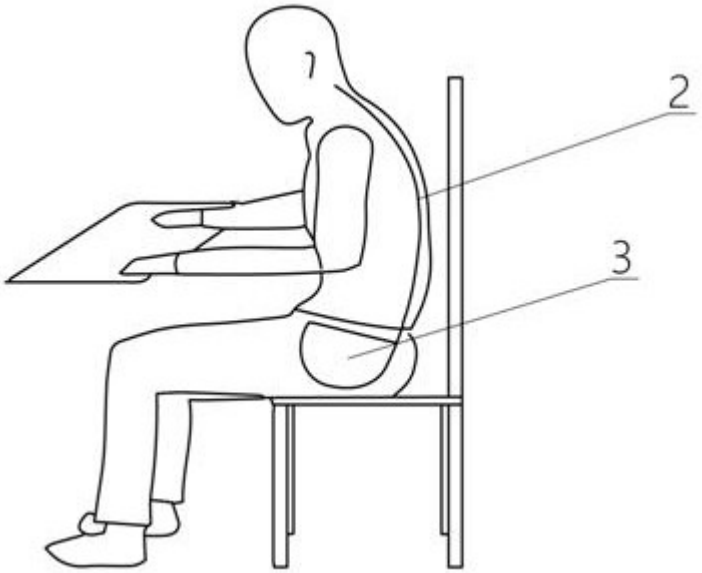


图2.2

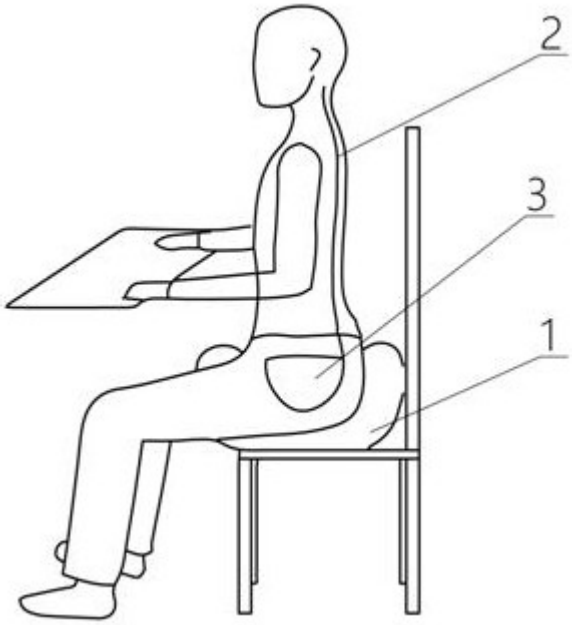


图2.3

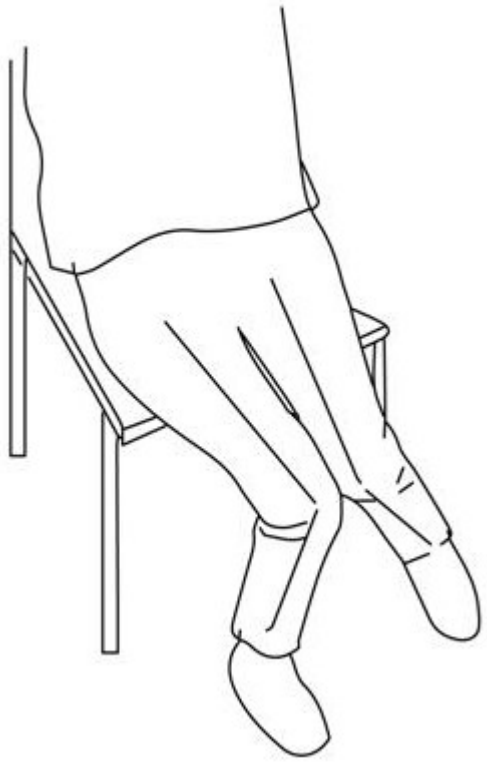


图3.1

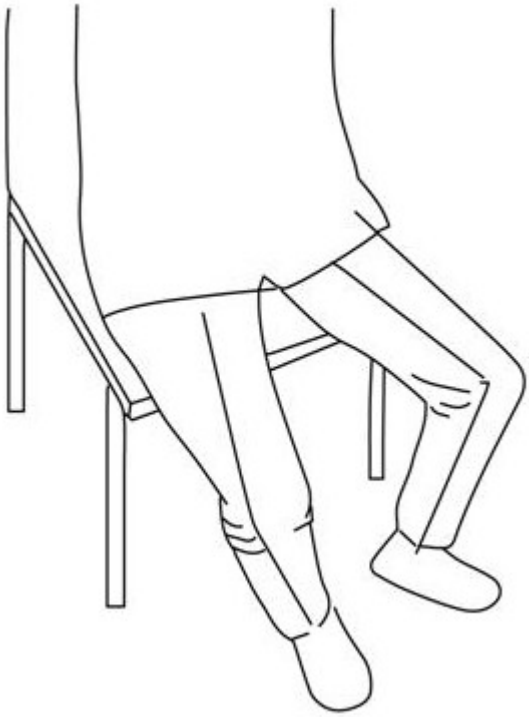


图3.2



图3.3