



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202445194 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 26

(21) 申请号 201220063794. 2

(22) 申请日 2012. 02. 27

(73) 专利权人 香港理工大学

地址 中国香港九龙红磡

(72) 发明人 艾米昇·路熙文 张一帆

(74) 专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理

有限公司 44217

代理人 郭伟刚

(51) Int. Cl.

A41F 9/00 (2006. 01)

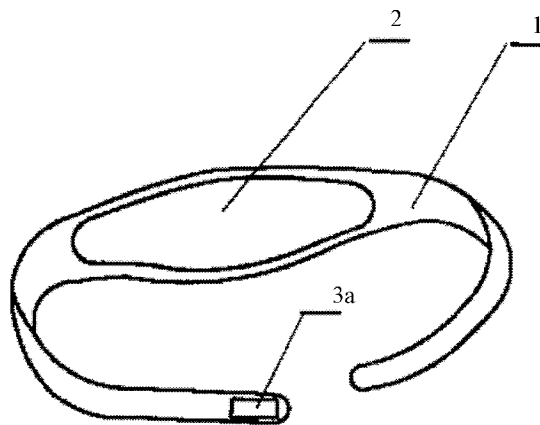
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种便于客户定制的腰带

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于客户定制的腰带,包括腰带,所述腰带两端设置有相互匹配的搭接扣,所述腰带中部设置有贴合区,所述贴合区内部设置有囊腔,所述囊腔中填充有热塑性材料层。本实用新型的便于客户定制的腰带,定制方便舒适度好。



1. 一种便于客户定制的腰带,包括腰带(1),所述腰带(1)两端设置有相互匹配的搭接扣,其特征在于,所述腰带(1)中部设置有贴合区(2),所述贴合区(2)内部设置有囊腔,所述囊腔中填充有热塑性材料层。

2. 根据权利要求1所述的便于客户定制的腰带,其特征在于,所述囊腔为弹性囊腔。

3. 根据权利要求1所述的便于客户定制的腰带,其特征在于,所述搭接扣为尼龙搭扣,所述尼龙搭扣包括相互匹配的尼龙钩带(3a)和尼龙绒带(3b)。

4. 根据权利要求1所述的便于客户定制的腰带,其特征在于,所述腰带表面设置有防水透气层。

5. 根据权利要求1~4任意一项所述的便于客户定制的腰带,其特征在于,所述贴合区的宽度大于所述搭接扣的宽度。

一种便于客户定制的腰带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活用品,更具体地说,涉及一种便于客户定制的腰带。

背景技术

[0002] 腰背痛通常是指由腰背位置的组织,如肌肉、肌腱、椎间盘、椎骨关节所引发之痛楚,范围可由腰背肋骨对下延伸至臀部及大腿后端。腰背痛是一个全球性的健康问题,多由肌肉过劳及不良姿势导致。对于腰背痛,腰带主要起到支撑上身、保护腰部的作用。客户希望腰带符合自身的背部曲线,即符合客户定制的要求。但是,目前市面上的腰带一般都是相同的规格形状,无法根据每个客户的体型满足其自身独特的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术中的缺陷,提供一种便于客户定制的腰带。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种便于客户定制的腰带,包括腰带,所述腰带两端设置有相互匹配的搭接扣,所述腰带中部设置有贴合区,所述贴合区内部设置有囊腔,所述囊腔中填充有热塑性材料层。

[0005] 在本实用新型所述的便于客户定制的腰带中,所述囊腔为弹性囊腔。

[0006] 在本实用新型所述的便于客户定制的腰带中,所述搭接扣为尼龙搭扣,所述尼龙搭扣包括相互匹配的尼龙钩带和尼龙绒带。

[0007] 在本实用新型所述的便于客户定制的腰带中,所述腰带表面设置有防水透气层。

[0008] 在本实用新型所述的便于客户定制的腰带中,所述贴合区的宽度大于所述搭接扣的宽度。

[0009] 本实用新型的便于客户定制的腰带具有以下有益效果:本实用新型的便于客户定制的腰带内填充有热塑性材料层,通过使热塑性材料层的加热软化和冷却定型,使腰带契合不同客户的背部或腰腹部曲线;方便客户定制,且舒适度好。

附图说明

[0010] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0011] 图 1 是根据本实用新型一个实施例的便于用户定制的腰带的正视图;

[0012] 图 2 是根据本实用新型一个实施例的便于用户定制的腰带的俯视图;

[0013] 图 3 是根据本实用新型一个实施例的便于用户定制的腰带的结构示意图;

[0014] 图 4a 是根据本实用新型一个实施例的便于用户定制的腰带使用状态的侧视图;

[0015] 图 4b 是根据本实用新型一个实施例的便于用户定制的腰带使用状态的后视图;

[0016] 图 5 是测试者分别穿着含有热塑性材料的符合客户定制的腰带和不含热塑性材料的腰带的舒适度的折线图。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 如图 1-3 所示的是一种便于客户定制的腰带,其包括腰带 1 与设置在腰带 1 两端的相互匹配的搭接扣,本实施例中的搭接扣为尼龙搭扣,尼龙搭扣包括设置在一端的尼龙钩带 3a 和设置在另一端的尼龙绒带 3b,将两端粘合从而合围成圈。腰带中部设置有贴合区 2,贴合区 2 内部设置有囊腔,囊腔中填充有热塑性材料层。本实施例中的囊腔为椭圆囊腔,贴合区 2 的宽度大于两端搭接扣的宽度,整个腰带 1 的宽度从中部向两端逐渐减小,并关于腰带 1 的中线对称。腰带 1 表面设置有防水透气层,本实施例中的防水透气层采用安全无毒的 PU 材料 (PU 是 Polyurethane 的缩写,中文名为聚氨酯简称聚氨酯)。

[0019] 将腰带 1 进行加热使囊腔内的热塑性材料层软化,如图 4a、4b 将腰带 1 的贴合区 2 贴于人体的腰部或腹部,把两端合围成圈,通过尼龙钩带搭合,当热塑性材料层冷却定型后,腰带 1 符合客户背部曲线的形状。此外,值得一提的是,本实施例中的囊腔为弹性囊腔,会随着囊腔内热塑性材料层的形变而发生相应地变化。

[0020] 囊腔中热塑性材料层由热塑性材料或其他可变形的材料制成,其厚度可以根据客户的需求进行更改,本实施例中采用厚 3mm 的热塑性材料 Orfibrace™,其详细性能参数请参阅表 1。

[0021] 表 1

	活化温度	160 °C
	加热时间	1-1 ½ min
	硬化时间	5 ¾ -6 ¼ min
	最大伸长	1800 %
	弯曲模量	650 Mpa
[0022]	弹性模量	340 Mpa
	抗张强度	13.0 Mpa
	断裂伸长率	60 %
	密度	1.21 g cm ⁻³
	硬度	59 (shore D)

[0023] 其中 Orfibrace™ 是 ORFIT 材料的一种,ORFIT 材料是一种低温热塑性材料,加热至 65 度材料就可以被激活。这时它只是形态结构的改变,而并没有发生任何化学反应。所以它具有无毒,无味的特性。加热后材料本身并不是很热,便于操作。

[0024] 为了检测本腰带符合客户定制要求的有效性,选取八名青年作为测试者。所有的

测试者均为成年男性,均不患有任何腰部疾病。测试者的详细资料请参阅表 2。

[0025] 表 2

		均值	方差	最小值	最大值
[0026]	年龄/岁	25.4	2.0	20	30
	体重/kg	63.3	7.0	51	83
	身高/cm	170.1	3.6	160	181

[0027] 测试者一

[0028] 实验组一:穿着本实用新型的填充有热塑性材料层的腰带。测试者一穿着该腰带至少 5 分钟,随后凭感觉给出穿着该腰带的舒适度。

[0029] 对照组一:穿着不含热塑性材料层的一般腰带。测试者一穿着该腰带至少 5 分钟,随后凭感觉给出穿着该腰带的舒适度。

[0030] 凭感觉给出腰带的舒适度,该舒适度分为 7 个等级,分别为 1、2、3、4、5、6、7。数值越小,代表腰带越不舒适;反之,数值越大,则代表腰带越舒适。其中,1 代表非常不舒适,4 代表可以接受,7 代表非常舒适。

[0031] 依此类推,剩下的七名测试者也进行与测试者一类似的实验和对照。每名测试者分别给出穿着腰带的舒适度。

[0032] 测试结果请参阅图 5,为八名测试者给出的分别穿着含有热塑性材料层的腰带和不含热塑性材料层的腰带的舒适度。其中实线代表的是穿着含有热塑性材料层的符合客户定制的腰带的舒适度,虚线代表的是不含热塑性材料层的腰带的舒适度。如图 5 所示,八名测试者穿着不含热塑性材料层的腰带的舒适度均值为 3.9,方差为 0.83,然而穿着含有热塑性材料层的腰带的舒适度均值为 5.5,方差为 0.76。显然,含有热塑性材料层的腰带给测试者带来的舒适度普遍高于不含热塑性材料层的腰带给测试者带来的舒适度。由此说明,利用本实用新型提供填充有热塑性材料层的便于客户定制的腰带,有助于提高腰带的舒适度。

[0033] 虽然本实用新型是通过具体实施例进行说明的,本领域技术人员应当明白,在不脱离本实用新型范围的情况下,还可以对本实用新型进行各种变换及等同替代。另外,针对特定情形或材料,可以对本实用新型做各种修改,而不脱离本实用新型的范围。因此,本实用新型不局限于所公开的具体实施例,而应当包括落入本实用新型权利要求范围内的全部实施方式。

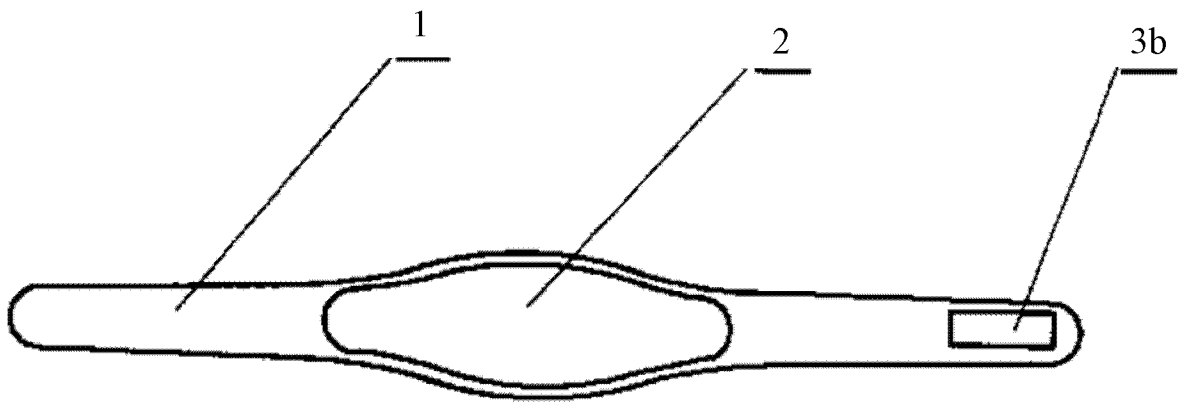


图 1

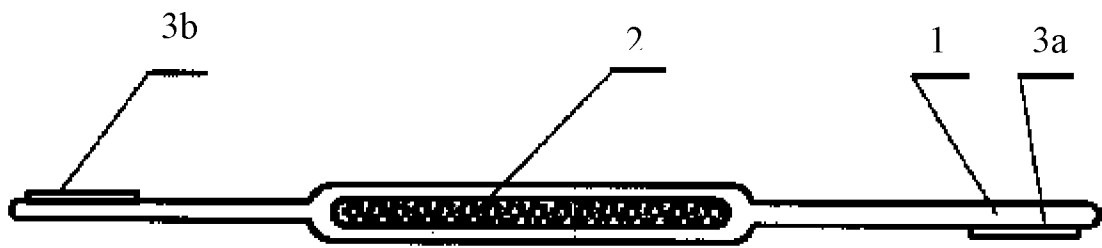


图 2

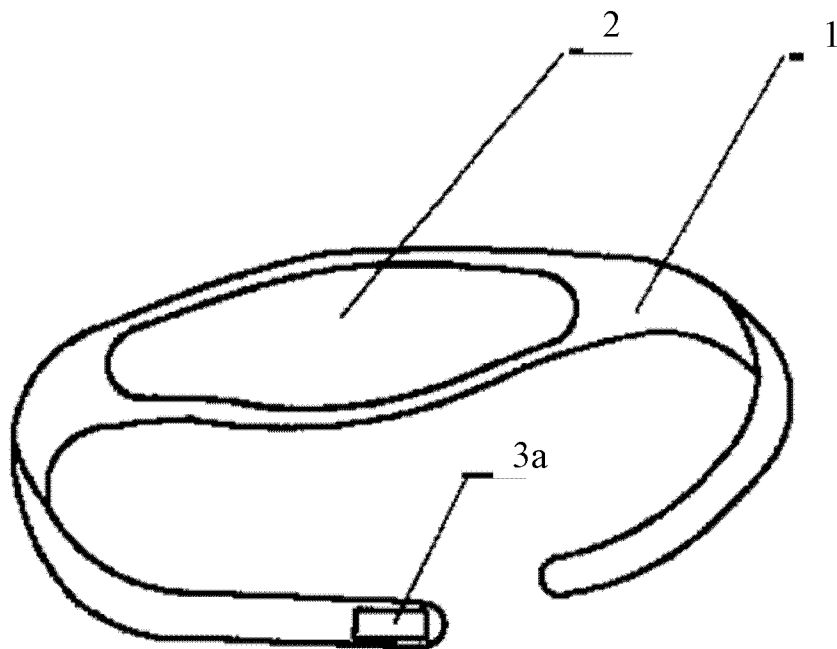


图 3

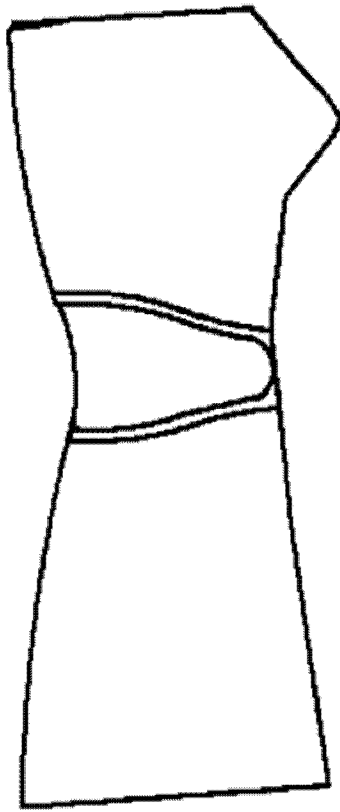


图 4a

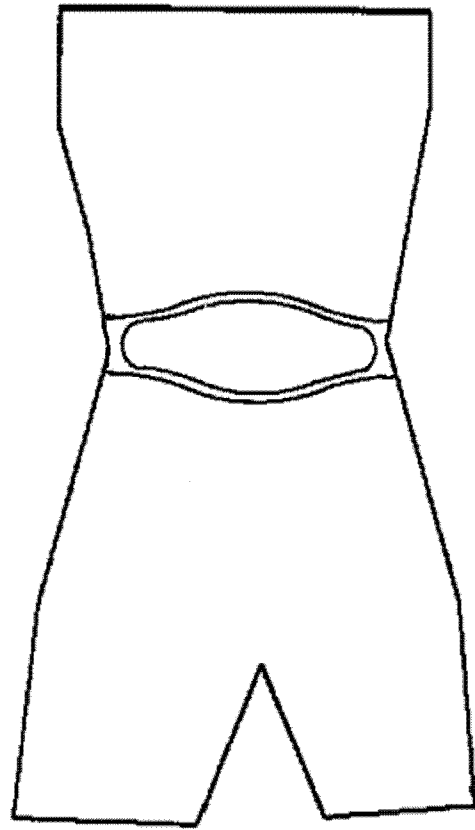


图 4b

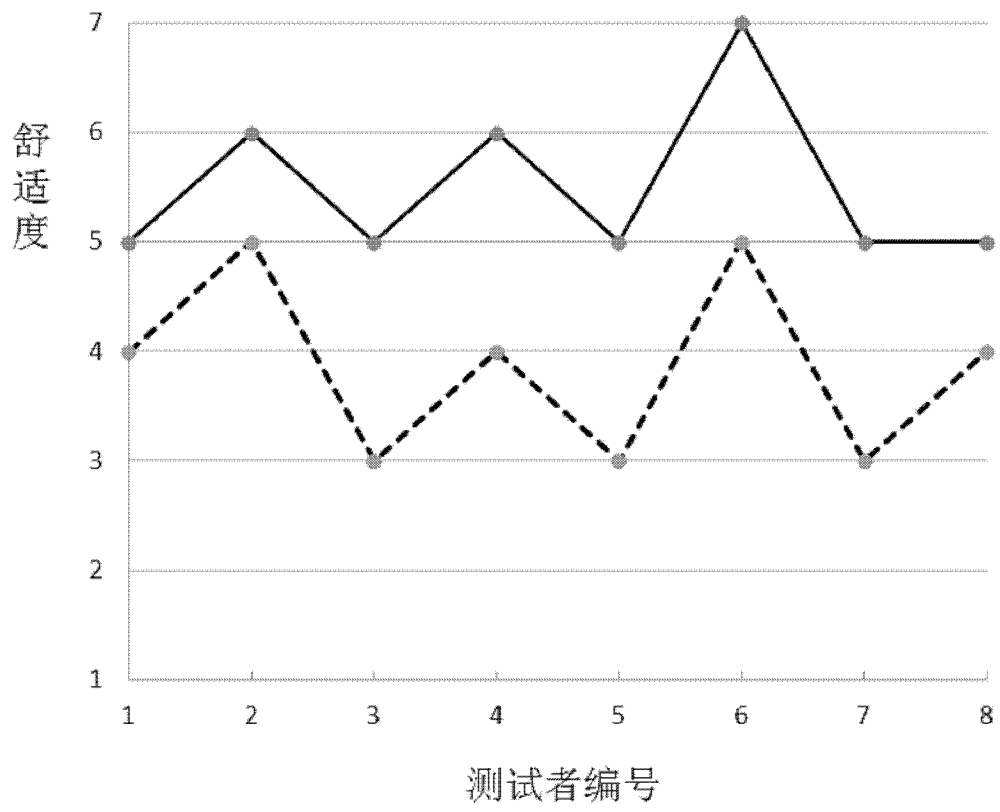


图 5