



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102946830 B

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201180021822. 2

A41C 1/10(2006. 01)

(22) 申请日 2011. 03. 10

(56) 对比文件

(30) 优先权数据

1004924. 5 2010. 03. 24 GB

WO 0049982 A1, 2000. 08. 31,

CN 2105184 U, 1992. 05. 27,

US 4697592 A, 1987. 10. 06,

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2012. 10. 30

US 4108149 A, 1978. 08. 22,

US 3273563 A, 1966. 09. 20,

US 1605959 A, 1926. 11. 09,

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/GB2011/050471 2011. 03. 10

审查员 贾仁杰

(87) PCT国际申请的公布数据

W02011/117603 EN 2011. 09. 29

(73) 专利权人 生命元素有限公司

地址 英国东萨塞克斯郡

专利权人 UCL 商业有限公司

(72) 发明人 S·G·E·巴克 D·M·斯塔奇布里

R·A·布朗

(74) 专利代理机构 北京北翔知识产权代理有限

公司 11285

代理人 邵静玥 郑建晖

(51) Int. Cl.

A61F 5/03(2006. 01)

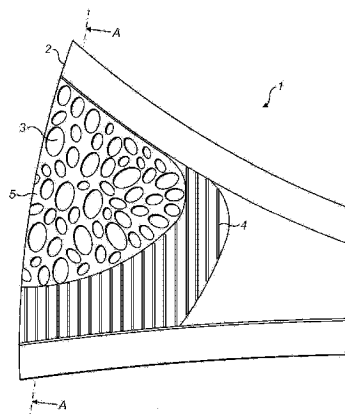
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

可穿戴的衣服及其在防止萎缩纹中的使用

(57) 摘要

带(1),在其内表面上包括不规则阵列的粘性区域或凸起部(6),粘性区域或凸起部分散(腹壁或其它身体部位的)皮肤中的应力集中点。绕腹部穿戴这样的带旨在帮助防止出现萎缩纹。



1. 带,在其内表面上包括不规则阵列的粘性区域,其中所述阵列是这样的,使得在所述区域之间的空隙中垂直于所述带不能跨越所述阵列拉伸直线,由此所述区域起分散皮肤中的应力集中点的作用。

2. 根据权利要求1所述的带,所述带是有松紧性的。

3. 根据权利要求1或2所述的带,其中所述区域为凸起部的形式。

4. 根据权利要求3所述的带,其中所述凸起部包括塑料材料制成的部件。

5. 根据权利要求1或2所述的带,其中所述阵列是这样的,使得在所述区域之间的空隙中在任何方向上都不能跨越该阵列拉伸直线。

6. 衣服,包括根据任一前述权利要求所述的带。

7. 根据权利要求6所述的衣服,该衣服被适配以适应妇女在妊娠期间改变的尺寸。

8. 防止或减小对象上出现萎缩纹的可能性的方法,包括穿戴根据权利要求1-5中任一项所述的带或根据权利要求6-7中任一项所述的衣服。

9. 根据权利要求8所述的方法,其中所述对象是处于妊娠的中三个月或未三个月期间的妇女。

10. 根据权利要求8所述的方法,其中所述对象是体重正在快速增加的个体。

可穿戴的衣服及其在防止萎缩纹中的使用

技术领域

[0001] 本发明涉及具有医疗和化妆功用的装置,具体地,涉及为可穿戴的带或衣服的形式、可用来帮助防止或减少萎缩纹(stretch marks)的出现的装置。

背景技术

[0002] 萎缩纹一般在腹部区域快速生长时期期间在腹部周围出现。特别地,萎缩纹在妊娠的中三个月和末三个月(the second and third trimesters)期间出现,并且在肥胖的发展过程中出现,尤其是在较大的儿童和青少年中。它们还可能出现在臂、大腿和胸部上。尽管萎缩纹不是立即产生危害,且通常不会被归为治疗疾患,但对对象而言萎缩纹可能具有不希望的含意。萎缩纹无疑是不好看的,防止/减轻萎缩纹是化妆行业的有价值的课题。但是,几乎没有或没有证据表明被广泛出售给尤其是孕妇的乳液具有任何效果。实际上,对萎缩纹的可能原因——即身体经历不可逆的结构改变——的正确理解表明局部施用乳液不可能具有任何效果。

[0003] 已知各种用来穿戴接触腹部的装置,且这些装置可能具有局部效果。例如,W02008/131307 公开了一种具有内部“压力施加器”待压靠在身体上的带,用于肌肉支撑。还见于 US2009/0192423。

[0004] GB2152383A 公开了一种具有隆起部的带,该隆起部被保持为靠着腹部,该带提供旨在减小穿戴者的食欲的压力以及减小使穿戴者的胃保持大量食物的能力。JP10234757A 公开了一种用于类似目的的类似的带,该带具有呈阵列形式的多个凸起部,该阵列可以是规则的,或者即使是不规则的,在凸起部之间包括允许在凸起部之间拉伸直线的空隙。

发明内容

[0005] 尽管因为外层皮肤变薄萎缩纹是可见的,但本发明基于以下认识:萎缩纹可由传播(propagation)产生,很可能从皮肤下面的纤维结缔组织例如胶原质中的单个应力薄弱点开始。值得注意的是,萎缩纹几乎总是处于基本竖向的状态,尽管它们可能稍微向内——尤其是朝腹股沟——弯曲,强化了传播理论,并逆着皮肤形成和胶原质沉积的已知条纹(朗格氏线(Langer's lines))的方向。

[0006] 本发明至少部分地基于以下前提:应力集中点在特定点(例如,在孕妇中,由于体内生长的孩子施加的力)处在皮肤中建立,其变得类似于应力性骨折。皮肤“断裂”,但由于其活性,仅部分地撕裂,产生不规则的、红的、热的、通常痒的萎缩纹,该萎缩纹竖向向下传播(逆着朗格氏线的图案)。本发明具有以下目的:防止或分散可形成供萎缩纹发展的开始点的、例如腹壁中的应力集中点。

[0007] 根据本发明的带在其内表面上包括不规则阵列的粘性区域,所述粘性区域例如为凸起部的形式,目的在于分散在皮肤中建立的应力集中点。该带可用于治疗和/或化妆目的,以防止或减小在腹部周围或其它地方形成萎缩纹的可能性。

附图说明

- [0008] 图 1 是体现本发明的一个带的外部的示意图；
[0009] 图 2 是沿线 A-A 的图 1 所示的带的内部的视图；
[0010] 图 3 是使用中的该带的外部的视图。

具体实施方式

[0011] 本发明的带可以被设计为绕可受影响的身体的一部分(例如臂、大腿或腹部)来装设。它可以是一件较大的衣服的组成部分。例如,术语“腹带”在本文中用于描述可绕腹部装设的任何缝合的带或无缝带、腰带或其它衣服。它可以是有松紧性的,以便与皮肤良好接触,或者可以具有紧固件例如扣子或维可牢(Velcro)搭扣,用于将它绕腹部装设。

[0012] 该带的材料可以是通常用于这种衣服的任何材料。该衣服的结构可以适于例如在妊娠期间适应生长。根据本发明,通过提供不规则阵列的粘性区域或凸起部——例如一种材料制成的随机的点——来改进这样的衣服,所述材料是例如诸如硅酮的塑料材料。

[0013] 本领域普通技术人员将明白应如何设置该阵列以实现分散应力集中点的目的。该阵列应是这样的,即确保,优选地在竖向上或在水平方向上(在使用中),或者在任何其它平面或线中,在阵列中的所述区域之间的空隙中不能拉伸直线。

[0014] 设置在带上的所述区域是这样的,使得它们在接触皮肤时提供小程度的到皮肤的粘着。这样,当该装置与皮肤相接触地横向移动时,这些区域产生摩擦,使得皮肤与它们相接触地运动。这允许该新颖装置和身体的接触适应拉伸或其它移动,而不引入应力集中点。

[0015] 通常,产生摩擦的区域由安装在一般有松紧性的基底上的凸起部或垫提供。所述垫可以通过例如喷墨印刷或转移应用沉积合适的塑料材料或其它材料来构建。合适的材料包括例如硅酮、聚氨酯或胶乳橡胶。如果例如凸起部的材料本身不是粘性的,则凸起部可涂敷以附加的粘性物质。

[0016] 将明白,在使用中,每个垫或隆起部仅部分与皮肤接触。将会意识到,应满足以下要求的是接触区域:在所述区域之间的空隙中垂直于所述带不能跨越该阵列拉伸直线,由此所述区域起分散皮肤中的应力集中点的作用。

[0017] 如上文所述,其上形成产生摩擦的区域的基底可以是有松紧性的。用于基底的材料选择和用于凸起部的材料选择可以是这样的,使得它们是天然粘着的;或者,可以使用合适的粘合剂。在产生摩擦的区域的的部分中,即在垫或凸起部下方,材料基底可以被切除(cut out)。

[0018] 该装置优选在皮肤已清洗干净时使用,以便皮肤表面上不残留会将摩擦减至最小的任何油脂,将摩擦减至最小是不希望的。此外,它最好与在皮肤上留下“粘性的”残留物的皮肤“洗剂”相结合使用,以与该装置产生更大的摩擦。

[0019] 可能需要各种尺寸的该新颖产品以适应妊娠期间“隆起部分(bumps)”的生长。

[0020] 以就本发明在防止萎缩纹中的功用描述了本发明。本发明还可用于伤口护理,例如以维持伤口每侧的皮肤的并置。另外的用途包括最小化疤痕形成以及缓和因愈合但张紧的疤痕而导致的疼痛。

[0021] 现在将参照附图仅以示例的方式描述本发明。图 1 示出了带 1,该带包括边缘部分 2、有松紧性的区段 4 中的孔 3,孔 3 位于有松紧性的区段的部分 5 中。如图 2 中所示,孔 3

位于被承载在带的一侧的部件——即随机阵列的粘性隆起部 6——下面；该侧旨在与穿戴者的皮肤 7 接触，如图 3 中所示。

[0022] 本发明的如所示的装置已经进行了“可穿性(wearability)”测试。结果是肯定的。超过 50% 的使用者认为该带整周穿着都舒适。超过 50% 的使用者感觉该带在妊娠期间伸展时是舒适的。超过 80% 的使用者如果怀孕的话将再使用该带。超过 90% 的抽样调查认为该带可帮助在妊娠期间防止萎缩纹。

[0023] 已经进行了一个实验，以测试该衣服是否改变旨在模拟怀孕腹部的在下层结构上的力和变形的矢量模式(vector pattern)。具体地，确定了该衣服的结构及其到在下层“组织”的粘附是否导致不对称(各向异性的)变形。

[0024] 一个薄壁的球状物气囊在该衣服内膨胀，使得两者紧配合在一起。基于在膨胀期间抓握点(grip)改变时的吱叫噪声，清楚的是，在该衣服的垫与球状物之间有良好的附着摩擦力(高摩擦)。

[0025] 球状物自身在膨胀期间的变形模式通过如下方式确定：用涂改液(tippex)点对球状物作标记，一次膨胀一个泵冲程，以及在平行于和垂直于该球状物的标称轴线的两个平面中(从照片)测量点之间间距的增加。每个平面中的该逐次伸展(百分比应变)(每个泵冲程一个点)随着每个冲程线性增加，具有几乎相同的值。该特性意味着膨胀几乎完全对称(等比例)，如对于球形的球状物所期望的那样。

[0026] 在垂直平面中，相对于冲程数量的应变图与球状物单独的膨胀一致。但是，在平行于球状物轴线的膨胀图中，膨胀显著偏离所期望的。

[0027] 这意味着该衣服改变了球状物膨胀的对称性，导致在平行平面中比在垂直平面中更小的变形(在大范围应变内)。这与以下主张一致：该衣服将实质改变和扰乱相邻的组织(皮肤)中的应变方向的模式。在这种情况下，它减小了从该衣服的顶部到底部延伸的平面(对于穿戴者来说，这是竖直平面)中的应变。

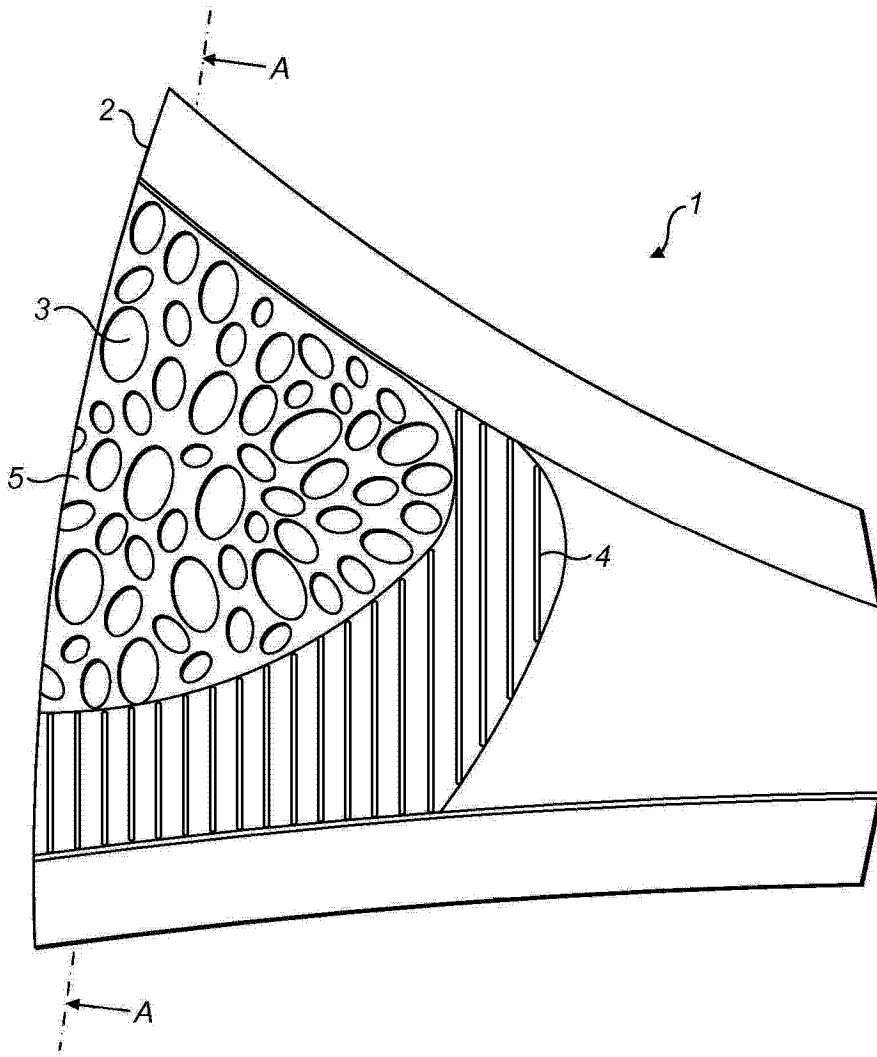


FIG. 1

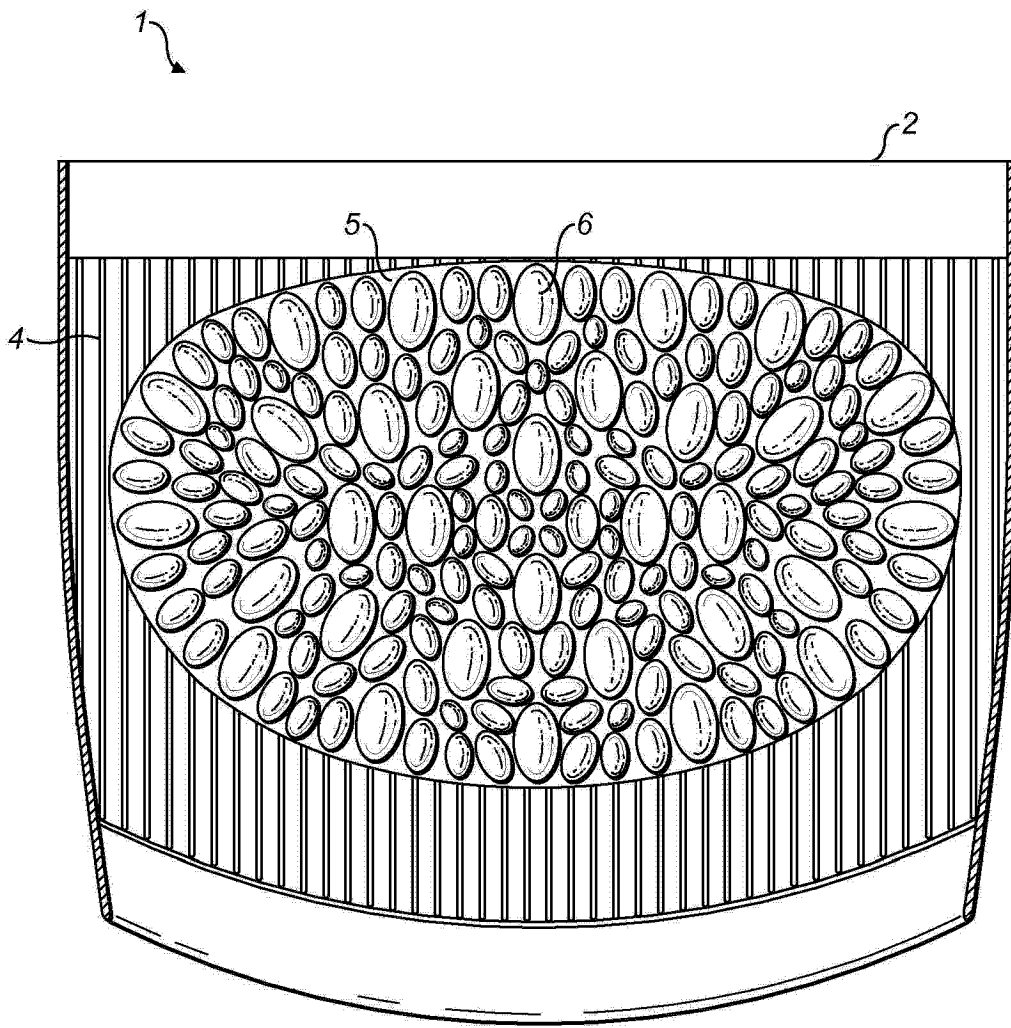


FIG. 2

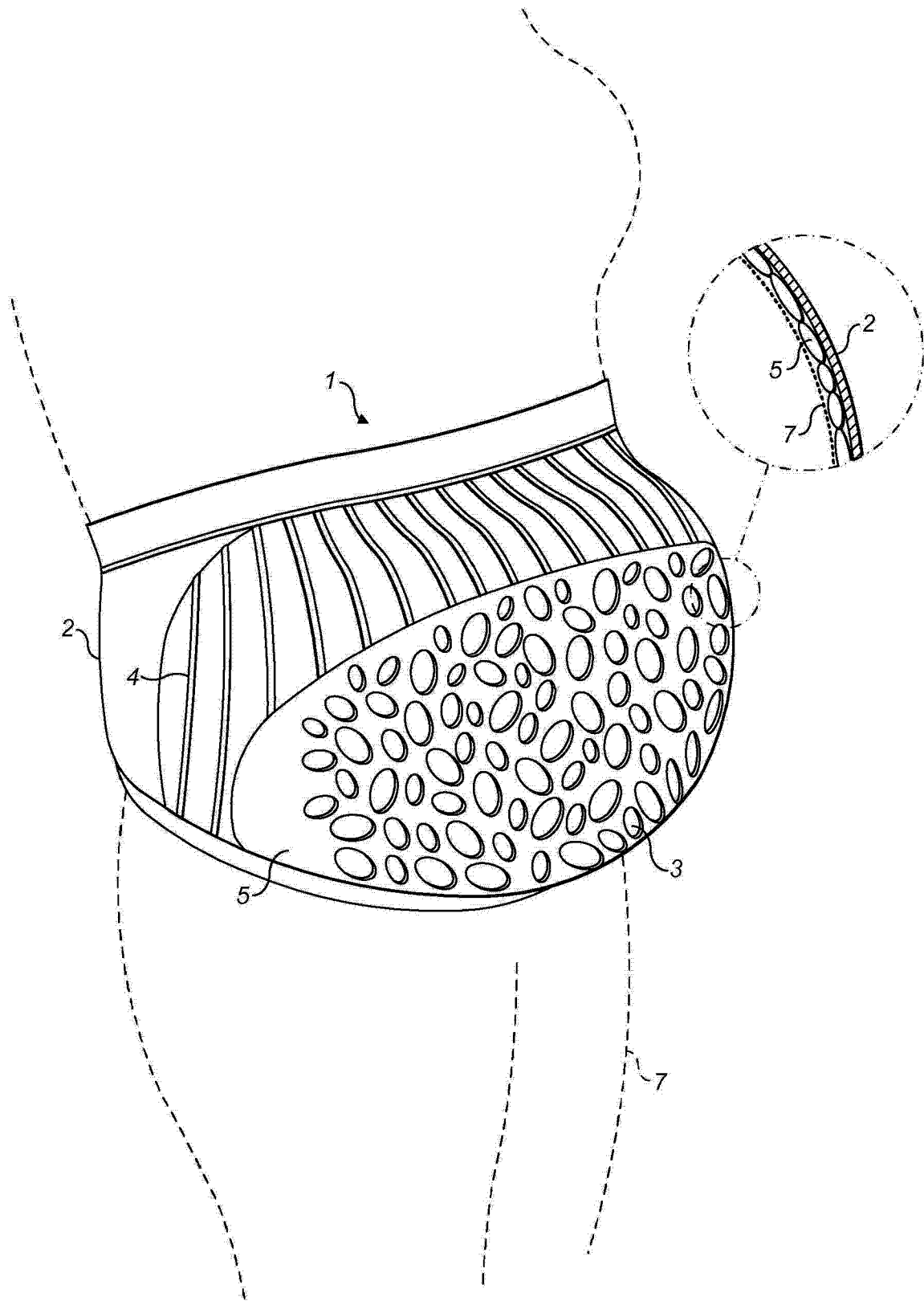


FIG. 3