



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101420940 B

(45) 授权公告日 2013. 06. 26

(21) 申请号 200780012826. 8

(22) 申请日 2007. 04. 11

(30) 优先权数据

60/790, 929 2006. 04. 11 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2008. 10. 09

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2007/066375 2007. 04. 11

(87) PCT申请的公布数据

W02007/121207 EN 2007. 10. 25

(73) 专利权人 奥索集团公司

地址 冰岛雷克雅未克市

(72) 发明人 罗伯特·M·戈尔森

(74) 专利代理机构 北京中安信知识产权代理事

务所(普通合伙) 11248

代理人 张小娟

(51) Int. Cl.

A61K 9/70(2006. 01)

(56) 对比文件

US 5179942 A, 1993. 01. 19, 说明书第4栏第45-68行, 第5栏第1-2、5, 第6栏第2-5段, 附图1-11.

US 5378225 A, 1995. 01. 03, 说明书第4栏第51-54行.

US 5179942 A, 1993. 01. 19, 说明书第4栏第45-68行, 第5栏第1-2、5, 第6栏第2-5段, 附图1-11.

审查员 封明艳

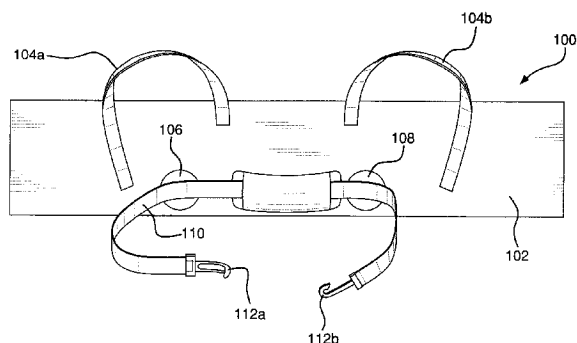
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

治疗带

(57) 摘要

一种治疗设备, 具有一个展开材料可调整地可环绕地围绕使用者身体的一部分, 在其上是可固定的。当其固定在使用者上时, 各种治疗组件可以与展开材料在多个位置连接, 这些组件将治疗指向需要的部位。治疗组件可以包括, 例如: 压力产生设备、热敷袋和冰袋、刚性支撑条。一个或多个可变形的系带, 每一个都具有一个连接机构, 使得其能与展开材料在多个位置直接连接。



1. 一种治疗设备,包括:
 - 一个伸长的展开材料,可调整地环绕使用者身体的一部分,并且在其上是可固定的;
 - 两个或多个可调整定位的治疗组件,每一个都具有一个位于其上的连接机构,使得每个治疗组件能与展开材料在展开材料外部的多个选择的任意位置直接连接;
 - 一个单独的固定带,按照使用者的选择可固定在一个或多个治疗组件之上,能够增加治疗组件对使用者的压力;和
 - 一个或多个可变形的系带,每一个都具有一个位于其上的连接机构,使得系带能与展开材料在多个位置直接连接,以可配置地适应各种身体类型和尺寸的变化。
2. 如权利要求 1 所述的治疗设备,其中一个或多个治疗组件中的至少一个包括一个或多个压力产生组件。
3. 如权利要求 1 所述的治疗设备,其中一个或多个治疗组件中的至少一个包括一个或多个可以供治疗设备在插入其中的袋子。
4. 如权利要求 1 所述的治疗设备,其中一个或多个治疗设备中的至少一个包括至少一个震动设备。
5. 如权利要求 1 所述的治疗设备,其中一个或多个治疗设备中的至少一个包括至少一个温度变化设备。
6. 如权利要求 1 所述的治疗设备,其中至少一个治疗组件的连接机构包括粘扣带材料。
7. 如权利要求 1 所述的治疗设备,还包括:
 - 一个或多个嵌板,每一个具有一个连接机构,使得其能与展开材料在多个位置直接连接。
8. 如权利要求 1 所述的治疗设备,其中一个或多个治疗组件中的两个或多个在展开材料上是可叠起的。
9. 如权利要求 1 所述的治疗设备,其中展开材料为使用者提供背部支撑。
10. 如权利要求 1 所述的治疗设备,其中展开材料包括一种能变形的基础材料,具有粘扣带材料中的一种连在其上,并且伸展过展开材料的一个或多个表面的至少一部分。
11. 如权利要求 10 所述的治疗设备,其中基础材料是合成橡胶。

治疗带

[0001] 本申请是基于并要求 2006 年 4 月 11 日递交的, 题目为医学支撑带的美国临时专利申请 No. 60/790, 929 的优先权。

发明领域

[0002] 本发明涉及一种在身体外表面使用的治疗系统。

背景技术

[0003] 由于如变弱的肌肉、手术操作或后背疼痛的需要, 存在肋骨固定带或腹部支撑来提供给人体的额外的支撑。也存在产科支撑来减少肌肉劳损和降低怀孕相关的背部疼痛。肋骨固定带也可以给受伤的肋骨提供稳定的支撑、限制胸腔扩展并帮助促进复原。

[0004] 背部支撑可以被设计为使用带子来给后背提供压力, 如在束腹型支撑中。传统设计的局限在于不能把压力施加在可能需要的特定点上。

[0005] 背部支撑也可以结合金属, 用来给后背提供适当的硬度和支持。由于其不能适应身体类型的大的变化, 刚性的后背支撑会被限制, 除非是定制成形的, 而这将增加它的成本。

[0006] 现在的后背支撑也受限于它们的可调整性, 所以, 它们不能提供最佳的匹配或治疗价值。因此, 需要一个支撑或带子可以适合于许多的身体类型, 提供定向的压力并合并各种组件来提供最大的治疗利益。

发明内容

[0007] 本发明公开了一种治疗设备, 具有一个展开材料, 可以用来可调整地环绕使用者身体的一部分, 并且在其上是可固定的。展开材料在多数应用中一般为带子的形态。不同的治疗组件可以以许多位置连接在带子上, 这样当带子固定在使用者上时, 这些组件将治疗定向在所需的区域。治疗组件可以包括, 例如: 压力产生装置、热敷袋和冰袋、刚性支撑条。组件位置的可调整性提供了一个可以非常精确的将治疗效果定向的设备。可以提供一个固定带, 来更稳固地握住在展开材料上的组件。固定带可以增加治疗组件的压力和效果。

[0008] 一个或多个弹性的系带, 每一个都具有一个连接机构使得其能与展开材料以多种位置定向连接。这使得这个设备适应身体类型和尺寸的各种各样的变化。

[0009] 附图的简要说明

[0010] 附图描述了一种依据本发明一个实施例的治疗设备。

具体实施方式

[0011] 附带的附图描述了一种根据本发明一个实施例的治疗设备 100。治疗设备 100 包括一个带子形的展开材料 102。以下为更充分的描述, 带子 102 可以由多种材料制造而成, 并且在某些实施例中, 其可以以背带的形式或被认为是一个背带。材料优选柔软、能变形的合成材料, 但许多类型的材料仍然可以被使用。天然纤维, 如棉花可以提供令人满意的透气

性。可机洗的材料也是有益的。具有一些伸展性的材料,如 **Lycra®** 的内含物所提供的,可以提供额外的支持或压力。在本发明的一个实施例中,带子是由氯丁(二烯)橡胶或其他合成橡胶材料制成。带子可以包括两个或更多的分层的材料,每一层提供不同的功能或仅仅用于外观。如,可以处理潮湿问题、皮肤发炎问题等的材料。超细纤维材料、灯芯材料等可能适合作为层的材料。

[0012] 展开材料 102 可以给使用者的特定身体部位或区域提供支持,如围戴在躯干上以提供后背的支持。展开材料 102,可能仅仅是一个或多个治疗组件连接的基础,其本身不提供支持或压力。

[0013] 说明性的治疗设备 100 有以多个位置连在展开材料 102 上的系带 104a、104b。如果设备是用来给后背提供治疗的,系带 104a、104b 可以被放置在佩戴者的肩膀上。系带 102 通过分离和重连系带的一端或两端到带子上合适的位置,可以被容易地调整长度和围在个人身体的位置。这使得治疗设备可以被使用在具有各种各样身体类型的人体上。系带 104a、104b 的特征,如它们的编号、尺寸和材料,可以依据治疗设备的应用而改变。

[0014] 一个或多个可连接的治疗组件可以与治疗设备一起提供。附图以球形表示压力产生组件 106、108。压力产生组件 106、108 与放与在其上的可固定带 110 一起被画出。带 110 有扣件 112a、112b 来使带固定围在压力产生组件 106、108 上,并因此给所需的身体区域提供压力。带 110 与扣件 112a、112b 一起被表示出来,使固定带 110 固定在带子 102 上。扣件 112a、112b 被表示为弹簧扣。其他形式的锁合也可以使用,如粘扣带(hook and loop)材料。带 110 也可以为了舒适和/或以适应不同的腰围而由具有弹性的材料组成。

[0015] 也可以包括分离的袋子,在其中可以插入热敷袋或冰袋,让袋子插入特定的位置。提供振动治疗的装置也可以被插入袋子。具有可分离袋子的带子相比具有固定口袋位置的设备是一个改进的装置。

[0016] 需要注意的是,如热敷袋或冰袋和振动装置这样的产品,可以被以把它们插入袋子以外的形式连在带子上。例如,由于在袋子或装置上采用维可牢尼龙搭扣(**velcro®**),它们可以更直接的被连接,因此它们可以粘在带子上。

[0017] 可分离的嵌板或支柱也可以被提供,来在所需要的地方产生硬度和支持。术语“支柱”一般表示一个薄的条,“嵌板”可以表示一个较宽的条,但在这里使用的术语“嵌板”,既包含薄的也包含较宽的组件。优选嵌板具有一个矩形的形状,并可以相对于带子垂直或水平放置。有角定向也是可能的。在本发明的一个实施例中,嵌板基本上是矩形并具有圆形边缘,来减少刺激和材料磨损。嵌板可以是平的,否则可以是特殊应用的轮廓。嵌板可以连接在贯穿带子的位置来提供全面的支撑,或者只安放在背部,以允许腰部可以弯曲,或者在其他需要的地方。此外,在非常特定的位置放置组件的能力,并且轻易地这样做,呈现在许多方面优于现有产品的设备的实施例。

[0018] 在本发明的一个具体实施例中,嵌板由坚硬的材料组成,如木头、塑料或金属,且在其至少一侧有一个粘扣带材料。粘扣带材料可以覆盖坚硬块的整个一侧或一部分。粘扣带材料可以永久固定于坚硬材料上,如使用胶水或焊接。它也可以是盖子的形式,永久布置在坚硬块上或可移动。嵌板可以在一侧或两侧具有粘扣带材料。如果在两侧上具有,粘扣带材料在一侧,如面对着使用者的一侧,使得嵌板固定在带子上且另一侧固定在固定带上,固定带可以放在嵌板上来固定带子并使治疗组件在定位。

[0019] 组件可以被制成堆叠的。例如,如果在想要压力的点需要加热,一个袋子可以被连接到主带子上,且一个压力组件,如一个球,可以堆叠在其上。

[0020] 优选维可牢尼龙搭扣 (**velcro®**) 材料来将组件连接到带子上。这使得组件被放置在带子的任何位置上并能轻松的根据需要重新放置。其他形式的连接也在本发明的精神和范围内,且其可以与维可牢尼龙搭扣 (**velcro®**) 材料一起使用,或不和维可牢尼龙搭扣 (**velcro®**) 材料一起使用(粘扣带或其他具有补充部分的材料,当压在一起时彼此相连)。例如,一个带子可以有一连串的洞,组件上的按钮可以插入其中或者反之亦然。如果,例如肩系带需要比粘扣带材料所能提供的更强的力连接在带子上,这种方式将可以令人满意。比较而言,维可牢尼龙搭扣 (**velcro®**) 系统的优点是能将组件放置在任何位置,并且在连接处很平坦,这样减少了不想要的压力点。比较而言,在维可牢尼龙搭扣 (**velcro®**) 系统的中,维可牢尼龙搭扣 (**velcro®**) 或其他相似的材料不需要在设备到处放置,只需要在可能需要连接组件的地方放置。

[0021] 迄今,本发明被以一个后背支撑的形式介绍。需要注意的是,具有可拆卸组件的可调节的带子的一般概念可以被使用在身体的其他部位。带子可以被用来给不同的身体部位施用高温或寒冷,在创伤上加压等。它也可以被用来做夹板,如在手臂、腿或手指上。

[0022] 本发明可以以多种方式实施,例如,作为一个系统、方法或设备。本发明的一个说明性实施例提供了一种治疗方法,具有一个展开材料,一个或多个治疗组件可以以多种位置连接在其上。所需要的治疗的种类被决定,然后相关治疗组件被确定。接着将组件连接在展开材料上。例如,展开材料可以是一个钩型 (hook type) 材料,且治疗组件可以具有一个环型 (loop type) 材料与之相固定,或者它们的整体。

[0023] 这个方法包括将治疗组件连接在展开材料的提供给一个或多个所选的身体部位想要的治疗的位置。展开材料环绕在使用者身体的一部分,或相反的应用在使用者上,这样使得治疗组件被放置在使用者上来提供想要的治疗。不论带子先放置在使用者上或后放置在使用者上,治疗组件都可以被固定在带子上。在多数例子中,如果在带子应用于使用者后,再将组件放置在带子上,那么组件可以更精确的被放置。具有连接的组件的展开材料可以接下来被固定在使用者上,如利用固定带子。

[0024] 一个进一步的说明性的方法包括提供一个或多个能变形的系带,并将它们连接在展开材料的想要的位置上,来使得治疗设备被放置在使用者上,以提供必需的治疗。

[0025] 另一个本发明的方法的说明性实施例包括在展开材料堆叠两个或更多的治疗组件。

[0026] 当本发明被一些说明性实施例所描述,本技术领域的人员将想到额外的优点和修改。因此,本发明在更广泛的方面并不限于显示和表述在这里的具体细节。例如,没有离开本发明的精神和范围的所用的组件的类型和材料的修改。因此,本发明不限于具体的说明性实施例,但它被所要求的实施例和它们的等效物的全部精神和范围所解释。

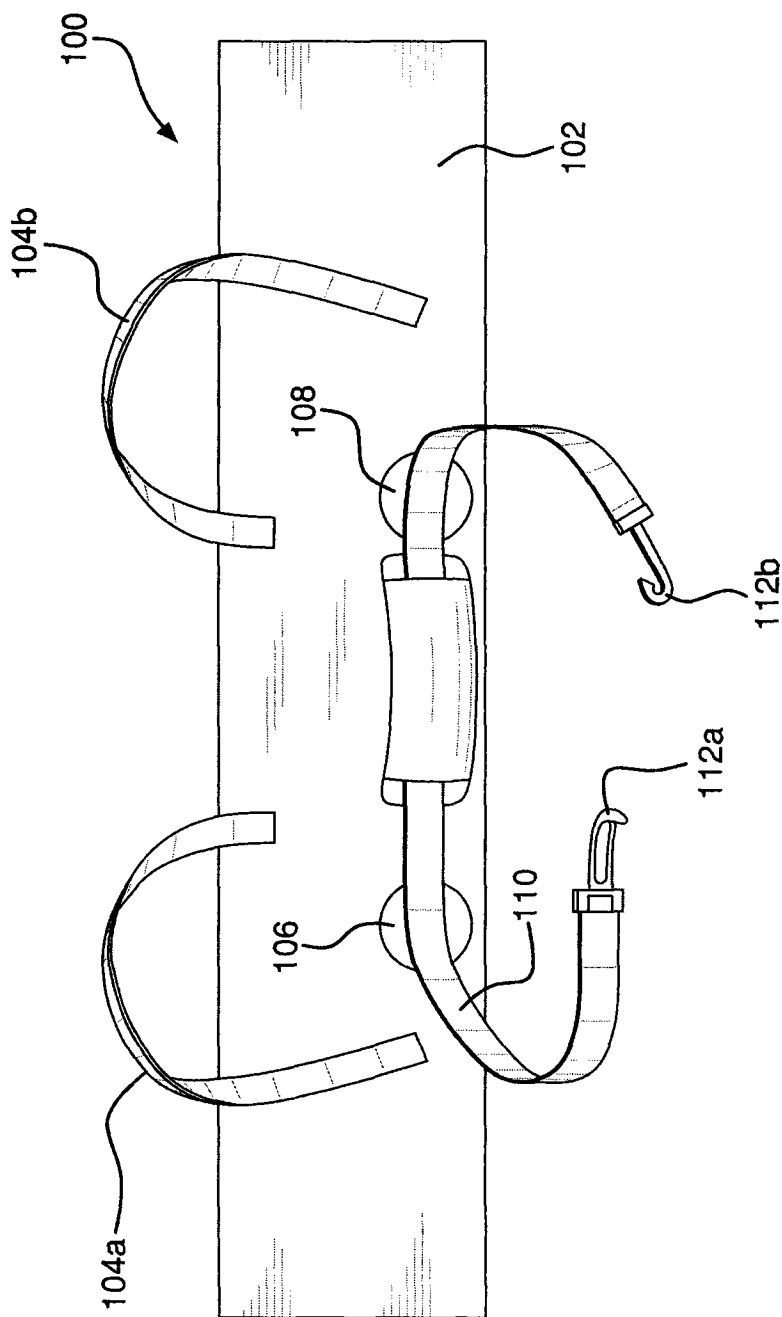


图 1