(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221673215 U
(45)授权公告日 2024.09.10

(21)申请号 202323136837.2

(22)申请日 2023.11.20

(73)专利权人 成都银翼穿戴科技有限公司
地址 610500 四川省成都市新都区香城大道电子路段287号2楼F-129

(72)发明人 李巧月 张文同 吕庆海 李语燕 李太福

(74)专利代理机构 深圳创智果专利代理事务所(普通合伙) 33278
专利代理师 郑权

(51)Int.Cl.
A61N 5/06(2006.01)
A61H 39/06(2006.01)
A41D 13/06(2006.01)

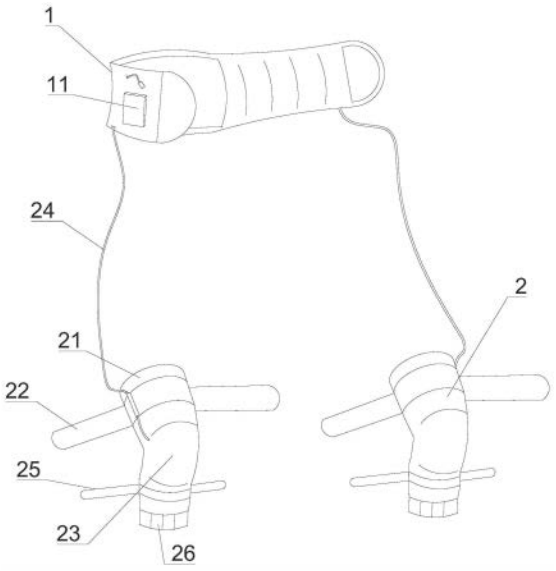
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种远红外发热护膝

(57)摘要

本实用新型属于理疗装置技术领域,尤其是一种远红外发热护膝,包括电源腰带和护膝加热装置,所述护膝加热装置包括筒状的弹性筒布,所述弹性筒布上端设置有松紧带,所述弹性筒布内侧、中间位置设置有远红外发热部。本实用新型中远红外发热部使用碳纳米发热膜进行加热,碳纳米发热膜通过微电流加热过程中会产生远红外辐射,能扩张膝关节处的毛细血管、加速血流、增强代谢功能,提高理疗效果。同时搭配电源腰带,允许用户在穿戴时走动,配合松紧带固定带等辅助结构,能有效避免护膝加热装置在用户运动时发生位移。



CN 221673215 U

1.一种远红外发热护膝,其特征在于:包括电源腰带(1)和护膝加热装置(2),所述护膝加热装置(2)包括筒状的弹性筒布(21),所述弹性筒布(21)上设置有松紧带(22),所述弹性筒布(21)内设置有远红外发热部(23),所述远红外发热部(23)与所述电源腰带(1)采用导线(24)电连接。

2.根据权利要求1所述的一种远红外发热护膝,其特征在于:所述远红外发热部(23)为多层结构,朝向弹性筒布(21)内侧依次为保温层(231)、发热层(232)、艾绒层(233)和网兜(234);所述发热层(232)为碳纳米发热膜,所述碳纳米发热膜与所述电源腰带(1)电连接。

3.根据权利要求2所述的一种远红外发热护膝,其特征在于:所述保温层(231)为弹性结构件,且所述保温层(231)的两端与弹性筒布(21)可拆卸连接,使所述保温层(231)与所述弹性筒布(21)之间形成间隙空间。

4.根据权利要求2所述的一种远红外发热护膝,其特征在于:所述艾绒层(233)与所述发热层(232)贴合,所述艾绒层(233)远离发热层(232)的一侧为波浪状,所述网兜(234)采用亲肤面料件。

5.根据权利要求1所述的一种远红外发热护膝,其特征在于:所述弹性筒布(21)为涤纶或氨纶件。

6.根据权利要求1所述的一种远红外发热护膝,其特征在于:所述弹性筒布(21)底端设置有弹性收口(26)。

7.根据权利要求1~6任一所述的一种远红外发热护膝,其特征在于:所述电源腰带(1)上设置有移动电源,所述移动电源设置在所述电源腰带(1)一侧的收纳袋(11)中,所述电源腰带(1)两侧设置有温度控制器,所述温度控制器通过导线(24)与所述移动电源电连接。

一种远红外发热护膝

技术领域

[0001] 本实用新型涉及理疗装置技术领域,具体是一种远红外发热护膝。

背景技术

[0002] 膝关节,由股骨内、外侧髁和胫骨内、外侧髁以及髌骨构成,为人体最大且构造最复杂,损伤机会亦较多的关节,因此,该部位常常需要护理保护。目前市场上对于膝部护理的理疗护膝多种多样,常规的加热护膝在使用时需要用户不能有大幅度的动作,否则发热部位易位移,影响理疗效果;同时由电源插线等原因导致用户穿戴时不能自由移动、活动范围小。

[0003] 因此,亟需一种新型的膝部护理产品,有能更好的理疗效果,同时具有舒适性、便携性和经济性等优点。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种便于穿戴、且穿戴时能活动、具有远红外理疗和热敷、艾灸功能一体的发热护膝,以便于解决上述问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是一种远红外发热护膝,包括电源腰带和护膝加热装置,所述护膝加热装置包括筒状的弹性筒布,所述弹性筒布上设置有松紧带,所述弹性筒布内设置有远红外发热部,所述远红外发热部与所述电源腰带采用导线电连接。

[0006] 优选的,所述远红外发热部为多层结构,朝向弹性筒布内侧依次为保温层、发热层、艾绒层和网兜;所述发热层为碳纳米发热膜,所述碳纳米发热膜与所述电源腰带电连接。

[0007] 优选的,所述保温层为弹性结构件,且所述保温层的两端与弹性筒布可拆卸连接,使所述保温层与所述弹性筒布之间形成间隙空间。

[0008] 优选的,所述艾绒层与所述发热层贴合,所述艾绒层远离发热层的一侧为波浪状,所述网兜采用亲肤面料件。

[0009] 优选的,所述弹性筒布为涤纶或氨纶件。

[0010] 优选的,所述弹性筒布底端设置有弹性收口。

[0011] 优选的,所述电源腰带上设置有移动电源,所述移动电源设置在所述电源腰带一侧的收纳袋中,所述电源腰带两侧设置有温度控制器,所述温度控制器通过导线与所述移动电源电连接。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:

[0013] 1.本实用新型的通过弹性筒布将护膝套设在腿上,方便舒适,搭配电源腰带,允许用户在穿戴时走动;同时发热装置并不是完全固定在外层弹性筒布上,配合松紧带固定带等辅助结构,能有效避免远红外发热部位在用户运动时发生位移,影响理疗效果。

[0014] 2.本实用新型通过使用碳纳米发热膜进行加热,碳纳米发热膜通过微电流加热过

程中会产生远红外辐射,能扩张膝关节处的毛细血管、加速血流、增强代谢功能;产生电加热热灸效应,改善膝部血液循环和微循环;同时发热层也设置有艾绒,碳纳米发热片同时对艾绒进行加热,能在穿戴过程中模拟艾灸理疗,舒经活血,使理疗效果进一步提高。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型穿戴时护膝加热装置的剖视图示。

[0018] 图中:1-电源腰带、11-收纳袋;2-护膝加热装置、21-弹性筒布、22-松紧带、23-远红外发热部、24-导线、25-固定带、26-弹性收口、231-保温层、232-发热层、233-艾绒层、234-网兜;3-膝盖。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1所示的一种远红外发热护膝,其特征在于:包括电源腰带1和护膝加热装置2,所述护膝加热装置2包括筒状的弹性筒布21,所述弹性筒布21上端设置有松紧带22,用于固定护膝,所述弹性筒布21内侧、中间位置设置有远红外发热部23。筒状的弹性布料便于穿戴,且贴合肌肤。同时所述远红外发热部23与所述电源腰带1采用导线24电连接。电源腰带1穿戴在腰部,可以在用户移动时为护膝加热装置2供电。

[0021] 进一步的,所述远红外发热部23通过导线24与所述电源腰带1电连接,所述远红外发热部23为多层结构,如图2所示,朝向弹性筒布21内侧依次为保温层231、发热层232、艾绒层233和网兜234;所述发热层232采用碳纳米发热膜进行发热,并与所述电源腰带1电连接。具体的,使用碳纳米发热膜进行发热,碳纳米发热膜通过微电流加热同时产生远红外辐射,能够刺激经络改善血液循环。同时碳纳米发热膜发热,能够加热艾绒层233,艾绒层中233的艾绒受热挥发出药效,模拟艾灸,进一步提高对膝关节部位的理疗效果。

[0022] 所述外侧弹性筒布21采用弹性布料,优选选用涤纶或氨纶件,耐高温且弹力较好。所述弹性筒布21底端设置有弹性收口26,起到一定定位护膝位置的同时也能避免开口过大,与腿部有间隙,导致热量散失的问题,同时也可根据实际情况在弹性收口26上方设置固定带25,进一步防止其中的远红外发热部23发生偏移。

[0023] 更进一步的,所述保温层231为弹性结构件,且保温层231两端与弹性筒布21可拆卸连接,具体连接方式包括不限于采用拉链连接、按压扣连接和魔术贴连接等,使所述保温层(231)与所述弹性筒布(21)之间形成间隙空间,可拆卸连接便于将远红外发热部23整个拆卸下来,利于维护。

[0024] 具体的,当膝盖3弯曲,膝关节部位的护膝加热装置2会被拉长,而其内部的保温层231由于只有两端与最外侧的弹性布料连接,发生形变的部位主要会集中在保温层231与弹性布料的连接处,而设置在保温层231中间位置的发热层232几乎不会受力拉长,有效避免了用户在运动行走过程中远红外发热部23易损坏的问题。

[0025] 在此基础上,所述艾绒层233紧贴发热层232,所述艾绒层233远离发热层232的一侧为波浪状,波浪状的表面能在膝关节不断弯曲收回的运动状态下始终贴合皮肤,最大程度提高理疗效果。

[0026] 进一步的,所述网兜234采用亲肤面料,网兜234设置在保温层231上,同时一侧可设置开口,便于更换艾绒层233。

[0027] 更进一步的,所述电源腰带1上设置有移动电源,所述移动电源设置在所述电源腰带1一侧的收纳袋11中,所述电源腰带1两侧设置有温度控制器,所述温度控制器通过导线24与所述移动电源电连接,温度控制器中设置有PID组件,可以自动或手动调控远红外发热部23的发热功率。

[0028] 所述电源腰带1两侧的温度控制器分别控制左右腿的发热部温度;所述温度控制器通过所述导线并联连通,所述导线设置在所述腰带中间层中。

[0029] 更进一步的,可在电源腰带1上也设置和护膝加热装置2同样的远红外发热部23,对用户腰部进行理疗。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

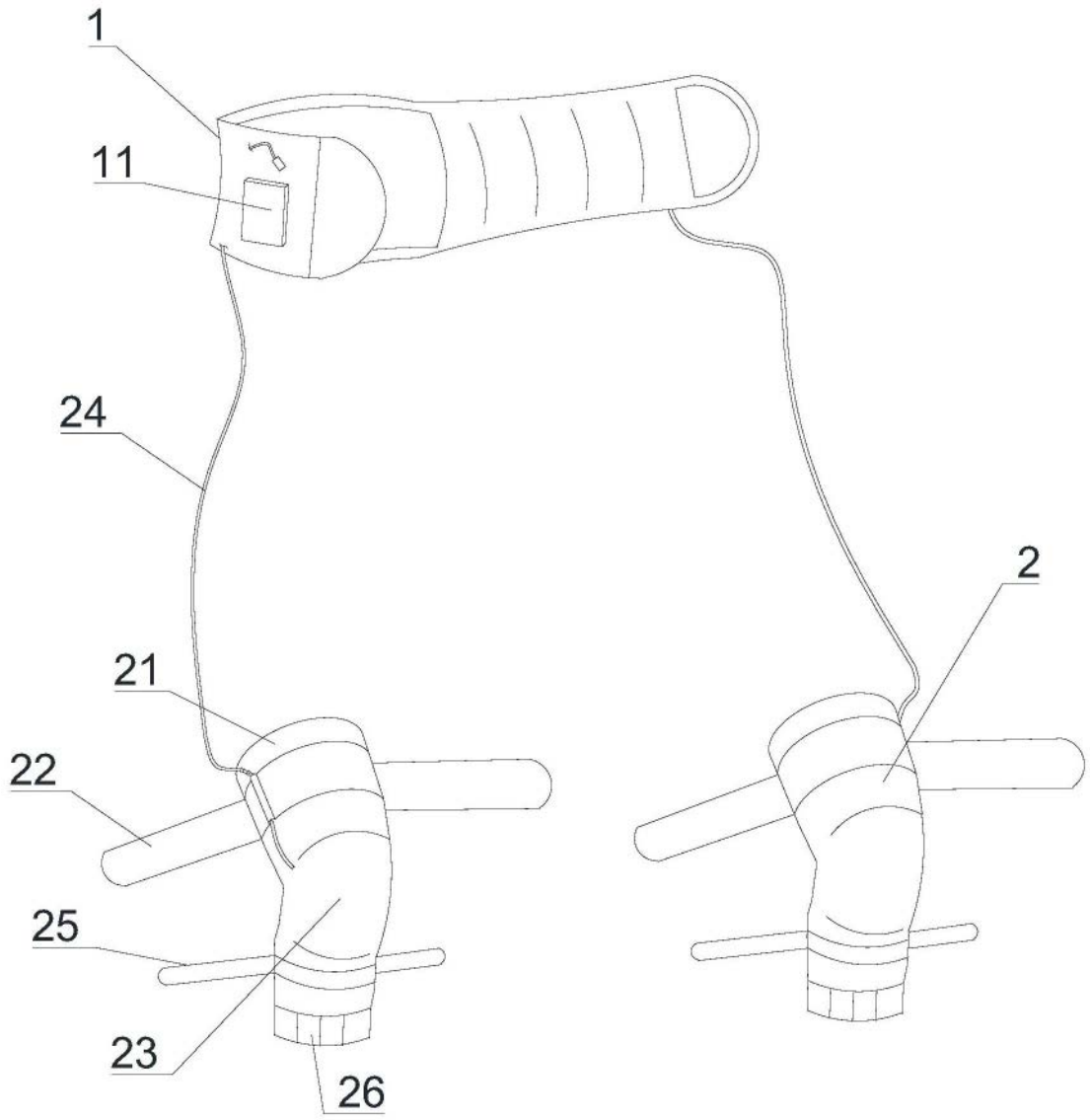


图1

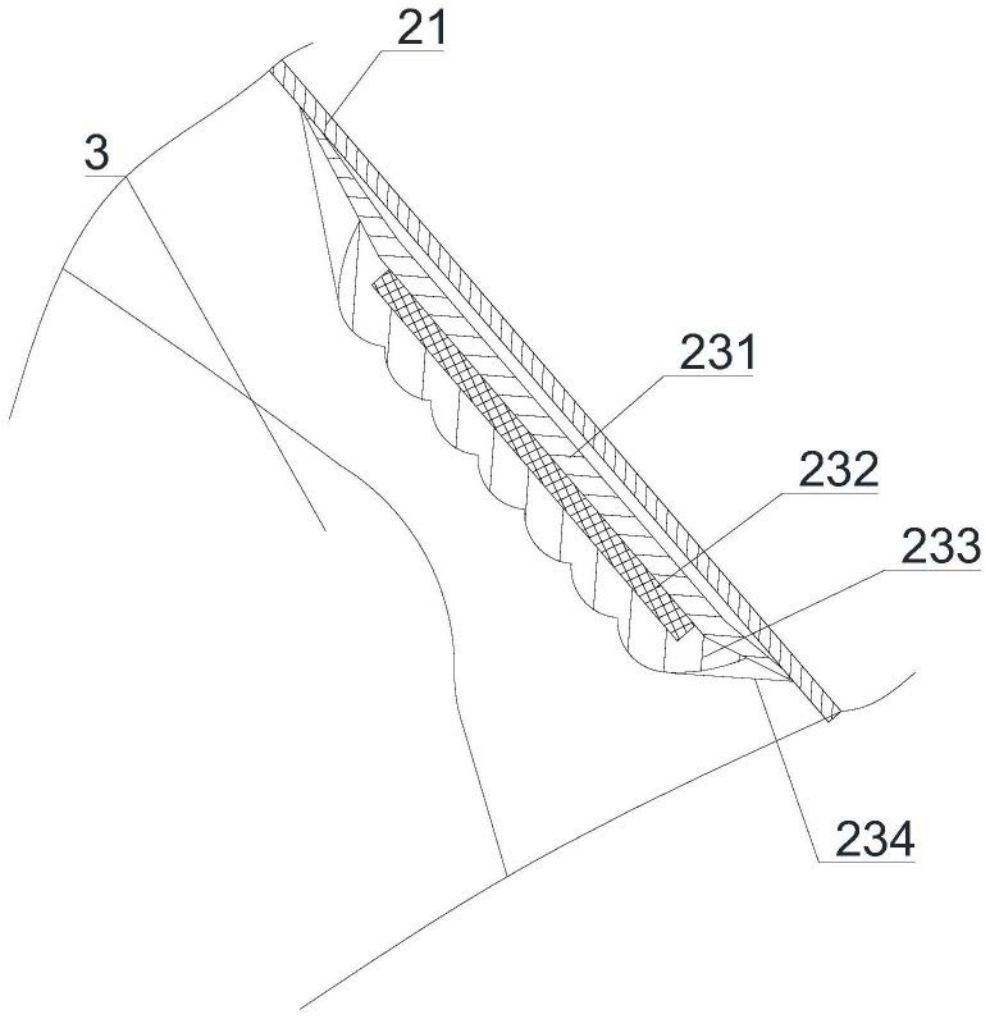


图2