



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101640953 B

(45) 授权公告日 2012. 02. 01

(21) 申请号 200910042087. 8

2-3 行.

(22) 申请日 2009. 08. 18

万震 王炜 杜国君

(73) 专利权人 中山市康益保健用品有限公司
地址 528400 广东省中山市西区沙朗金港路
19 号康益大厦

新型保温调温纺织品的研究进展. 《合成纤维》. 2003, 参见第 35 页右栏第 14 段 - 第 36 页左栏第 38 行.

(72) 发明人 缪景雄

万震 王炜 杜国君

(74) 专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司 44211

新型保温调温纺织品的研究进展. 《合成纤维》. 2003, 参见第 35 页右栏第 14 段 - 第 36 页左栏第 38 行.

代理人 尹文涛

审查员 胡潇

(51) Int. Cl.

H05B 3/34 (2006. 01)

D01F 8/08 (2006. 01)

D01F 8/02 (2006. 01)

D01F 1/10 (2006. 01)

(56) 对比文件

US 20040106002 A1, 2004. 06. 03, 全文.

US 20030082975 A1, 2003. 05. 01, 全文.

CN 1635202 A, 2005. 07. 06, 全文.

JP 平 3-220315 A, 1991. 09. 27, 说明书第 86 页左上栏第 7 行 - 右下栏第 16 行.

CN 2512258 Y, 2002. 09. 25, 说明书第 2 页第

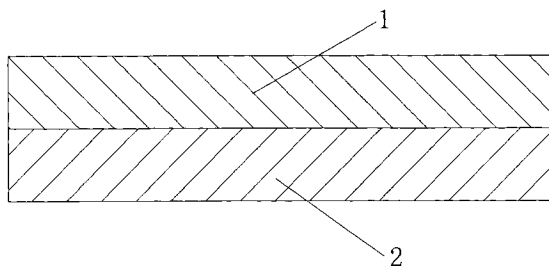
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

远红外发热面料

(57) 摘要

本发明公开了一种远红外发热面料, 包括两层, 其中包括一远红外纤维层面料内层和一吸收近红外并发射热能纤维层面料外层。如上所述的远、红外保健面料, 其中所述的远红外纤维层面料内层按重量百分比由 10% -100% 的远红外纤维材料和 0% -90% 的普通面料混纺而成。如上所述的远红外发热面料, 其中所述的外层近红外纤维面料按重量百分比由 10% -100% 的远红外纤维材料、0% -20% 的氨纶和 0% -70% 的普通面料混纺而成。发明的目的是克服现有技术的不足, 提供了结构简单, 保温效果好的远红外发热面料。



1. 远红外发热面料,其特征在于:包括两层,其中包括一远红外纤维层面料内层(1)和一近红外纤维层面料外层(2),其中所述的远红外纤维层面料内层(1)按重量百分比由10% -100%的远红外纤维材料和0% -90%的普通面料混纺而成;所述的远红外纤维材料按重量百分比由50%掺入陶瓷粉末的聚丙烯腈和50%棉混纺而成;所述的近红外纤维层面料外层(2)由10% -100%的近红外纤维材料和0% -90%的普通面料混纺而成;所述的近红外纤维材料由50%的掺入碳化锆的聚丙烯腈和50%的棉混纺而成;所述的普通面料为羊毛。

2. 根据权利要求1所述的远红外发热面料,其特征在于该远红外发热面料染整定型后克重为250克/平方米。

远红外发热面料

[技术领域]

[0001] 本发明涉及一种远红外发热面料。

[背景技术]

[0002] 在天气寒冷的时候,人们通常采取增加厚衣服的方式来保暖,但是这样很不美观,而且穿太厚的衣服也会让人觉得不舒服,为此人们开发了一些保暖面料,例如金属棉、皮衣、羽绒等,但是这些材料的保暖效果都不是很好。

[发明内容]

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的不足,提供了结构简单,保温效果好的远红外发热面料。

[0004] 为了解决上述存在的技术问题,发明采用下述技术方案:

[0005] 本发明远红外发热面料,包括两层,其中包括一远红外纤维层面料内层和一近红外纤维层面料外层。

[0006] 如上所述的远红外发热面料,其中所述的远红外纤维层面料内层按重量百分比由 10% -100% 的远红外纤维材料和 0% -90% 的普通面料混纺而成。

[0007] 如上所述的远红外发热面料,其中所述的远红外纤维层面料内层按重量百分比由 10% -100% 的远红外纤维材料、0% -20% 的氨纶和 0% -70% 的普通面料混纺而成。

[0008] 如上所述的远红外发热面料,其中所述的远红外纤维层面料按重量百分比由 50% 掺入陶瓷粉末的聚丙烯晴和 50% 棉混纺而成。

[0009] 如上所述的远红外发热面料,其中所述的近红外纤维层面料外层由 10% -100% 的近红外纤维材料和 0% -90% 的普通面料混纺而成。

[0010] 如上所述的远红外发热面料,其中所述的近红外纤维层面料外层按重量百分比由 10% -100% 的近红外纤维材料、0% -20% 的氨纶和 0% -70% 的普通面料混纺而成。

[0011] 如上所述的远红外发热面料,其中所述的近红外纤维材料由 50% 的掺入碳化锆的聚丙烯晴和 50% 的棉混纺而成。

[0012] 如上所述的远红外发热面料,其中所述的普通面料为羊毛。

[0013] 如上所述的远红外发热面料,其中该保健面料染整定型后克重为 250 克平方米。

[0014] 发明的有益效果是:

[0015] 一、发明根据纤维的发热理论,从提高化纤发热功能的角度出发,发明新型保健面料设有两层,其中包括一层由 50% 掺入陶瓷粉末的聚丙烯晴和 50% 棉混纺而成的远红外纤维层面料和一层由 50% 掺入碳化锆的聚丙烯晴和 50% 棉混纺而成的近红外纤维层面料;

[0016] 二、碳化锆具有高效吸收可见光,反射红外线的特性,当它吸收占太阳光中 95% 的 $2\mu\text{m}$ 以下的短波长能量后,通过热转换,可将能量储存在材料中,同时还具有反射超过 $2\mu\text{m}$ 波长的红外线特性。而人体产生的红外线波长约 $10\mu\text{m}$ 左右,所以反射到皮肤表面,不

会向外散射。碳化锆具有理想的吸热、蓄热的特性。

[0017] 三、掺入陶瓷粉末的聚丙烯晴可以吸收人体发射出的远红外线,同时向人体辐射红外线。此外,它还具有吸收太阳光,把光能转化为热能以及阻止人体上所产生的远红外线放热等功能。远红外线被人体吸收后,可使人体产生体感升温的效果。

[0018] 四、本发明双层面料中加入氨纶进行编织,以增强面料的弹性。

[附图说明]

[0019] 图 1 为发明的示意图。

[具体实施方式]

[0020] 下面结合附图与具体实施方式对发明作进一步详细描述:

[0021] 实施例 1

[0022] 如图 1 所示的远红外发热面料,包括两层,其中包括一远红外纤维层面料内层 1 和一近红外纤维层面料外层 2。其中所述的远红外纤维层面料内层 1 按重量百分比由 10% 的远红外纤维材料和 90% 的羊毛混纺而成。其中所述的远红外纤维层面料 1 按重量百分比由 50% 掺入陶瓷粉末的聚丙烯晴和 50% 棉混纺而成。其中所述的近红外纤维层面料外层 2 由 10% 的近红外纤维材料和 90% 的羊毛混纺而成。所述的近红外纤维材料由 50% 的掺入碳化锆的聚丙烯晴和 50% 的棉混纺而成。其中该面料染整定型后克重为 250 克平方米。

[0023] 实施例 2

[0024] 如图 1 所示的远红外发热面料,包括两层,其中包括一远红外纤维层面料内层 1 和一近红外纤维层面料外层 2。其中所述的远红外纤维层面料内层 1 按重量百分比由 50% 的远红外纤维材料、20% 的氨纶和 30% 的羊毛混纺而成。其中所述的远红外纤维层面料 1 按重量百分比由 50% 掺入陶瓷粉末的聚丙烯晴和 50% 棉混纺而成。其中所述的近红外纤维层面料外层 2 由 60% 的近红外纤维材料、10% 的氨纶和 30% 的羊毛混纺而成。所述的近红外纤维材料由 50% 的掺入碳化锆的聚丙烯晴和 50% 的棉混纺而成。其中该面料染整定型后克重为 250 克平方米。

[0025] 实施例 3

[0026] 如图 1 所示的远红外发热面料,包括两层,其中包括一远红外纤维层面料内层 1 和一近红外纤维层面料外层 2。其中所述的远红外纤维层面料内层 1 按重量百分比由 100% 的远红外纤维材料制成,其中所述的远红外纤维层面料 1 按重量百分比由 50% 掺入陶瓷粉末的聚丙烯晴和 50% 棉混纺而成。其中所述的近红外纤维层面料外层 2 由 100% 的近红外纤维材料;所述的近红外纤维材料由 50% 的掺入碳化锆的聚丙烯晴和 50% 的棉混纺而成。其中该面料染整定型后克重为 250 克平方米。

[0027] 本发明是利用不同功能的两种纤维纱,在针织园机上通过上下针面交织而成双层结构面料,从而形成面料的一面为近红外发热纤维,另一面为远红外纤维的织造方法。如双面平纹结构面料、双面罗纹结构面料等。

[0028] 该面料功能作用机理:因面料外层为吸热(吸收外部的热能和人体散发的热能)、蓄热、发热的纤维材料;而面料里层为远红外纤维材料,通过纤维中的陶瓷粉吸收外层面料热能而发热传递给人体。该双层结构面料还可以加入氨纶进行编织,以增加面料的弹性。

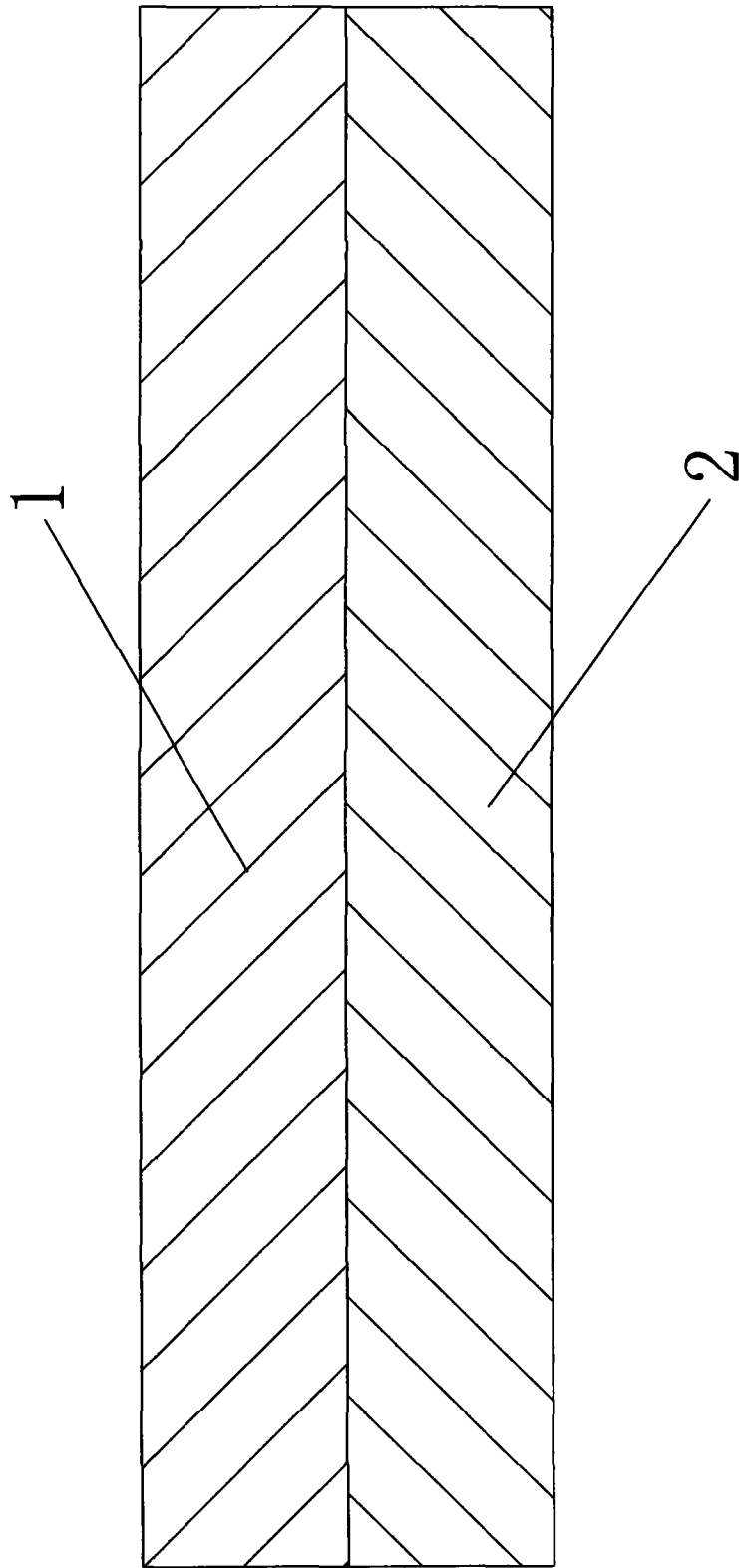


图 1