



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211199873 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201921928240.2

D04B 1/16(2006.01)

(22)申请日 2019.11.11

(73)专利权人 福建省德奥针织科技有限公司
地址 362700 福建省泉州市石狮市宝盖镇
鞋业工业园203号

(72)发明人 章富杰 林起泰

(74)专利代理机构 福州顺升知识产权代理事务
所(普通合伙) 35242
代理人 陈为志

(51)Int.Cl.

D06N 3/04(2006.01)

D06N 3/00(2006.01)

D04B 1/12(2006.01)

D04B 1/14(2006.01)

D04B 1/18(2006.01)

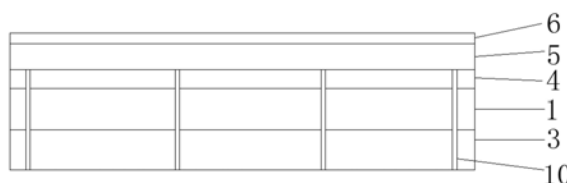
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高韧性抗拉针织布

(57)摘要

本实用新型公开了针织布技术领域的一种高韧性抗拉针织布,包括针织层,针织层由多排纺织线相互套接形成网络,针织层下方设置有弹力层,上方设置有金属层,金属层由金属细线套接于多排纺织线之间形成网络,弹力层由第一经线和第一纬线编织形成网络,第一纬线与金属细线及多排纺织线相互套接,通过连接线将耐磨层、金属层、针织层、弹力层编织在一起,本实用新型结构设计合理,采用金属层、弹力层与多排纺织线相互套接形成网络,提升了针织布的弹性、韧性,改善了针织布的抗拉效果,使用连接线将各层牢固编织在一起,连接线将产生的静电快速传递至金属层,避免静电对人体产生伤害。



1. 一种高韧性抗拉针织布,包括针织层(1),其特征在于:所述针织层(1)由纺织线(2)弯曲形成多排纺织线(11),所述多排纺织线(11)相互套接形成网络,所述针织层(1)下方设置有弹力层(3),所述针织层(1)上方设置有金属层(4),所述金属层(4)上方设置有耐磨层(5),所述耐磨层(5)上方设置有防护层(6),所述金属层(4)由金属细线(7)套接于多排纺织线(11)之间形成网络,所述弹力层(3)由第一经线(8)和第一纬线(9)上下交替编织形成网络,所述第一纬线(9)与金属细线(7)及多排纺织线(11)相互套接,所述耐磨层(5)下方均匀套接有若干连接线(10),所述连接线(10)连接金属层(4)、针织层(1),另一端套接于弹力层(3)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种高韧性抗拉针织布,其特征在于:所述弹力层(3)为氨纶编织形成网络。

3. 根据权利要求1所述的一种高韧性抗拉针织布,其特征在于:所述耐磨层(5)由涤纶编织形成网格,所述耐磨层(5)由第二经线(12)、第三经线(13)以及第二纬线(14)上下交替编织形成网格。

4. 根据权利要求1所述的一种高韧性抗拉针织布,其特征在于:所述防护层(6)为氟化物涂层。

5. 根据权利要求1所述的一种高韧性抗拉针织布,其特征在于:所述金属细线(7)为金线。

6. 根据权利要求1所述的一种高韧性抗拉针织布,其特征在于:所述连接线(10)为复合纤维,内芯为氨纶,包覆层为导电纤维。

一种高韧性抗拉针织布

技术领域

[0001] 本实用新型涉及针织布技术领域,具体为一种高韧性抗拉针织布。

背景技术

[0002] 针织布是利用织针将纱线弯曲成圈并相互串套而形成的织物,具有质地柔软、吸湿透气、排汗保暖等优点,因而有广泛应用,但针织布具有韧性低、抗拉效果差的缺点,需要改进。

[0003] 为此,相关技术领域的技术人员对此进行了改进,例如中国专利申请号为CN201821448839.1提出的“一种高韧性抗拉针织布”,该申请文件中的技术特征为:“一种高韧性抗拉针织布,包括针织布本体,针织布本体由聚乙烯纤维线和聚酰胺纤维线编织而成,聚乙烯纤维线和聚酰胺纤维线交织的对角节点之间缝接有碳纤维线,针织布本体的顶部和底部通过胶水层分别黏贴有第一防火人造革和第二防水人造革”,虽然提高了针织布本体韧性及防拉效果,但该申请文件中的技术方案仍然存在不足,如结构中使用了胶层,存在胶层老化开裂的风险,未设置防静电层,使用时容易产生静电,影响人体健康。

[0004] 基于此,本实用新型设计了一种高韧性抗拉针织布,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高韧性抗拉针织布,以解决上述胶层老化开裂、无静电防护的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高韧性抗拉针织布,包括针织层,所述针织层由纺织线弯曲形成多排纺织线,所述多排纺织线相互套接形成网络,所述针织层下方设置有弹力层,所述针织层上方设置有金属层,所述金属层上方设置有耐磨层,所述耐磨层上方设置有防护层,所述金属层由金属细线套接于多排纺织线之间形成网络,所述弹力层由第一经线和第一纬线上下交替编织形成网络,所述第一纬线与金属细线及多排纺织线相互套接,所述耐磨层下方均匀套接有若干连接线,所述连接线连接金属层、针织层,另一端套接于弹力层底部。

[0007] 优选的,所述弹力层为氨纶编织形成网络。

[0008] 优选的,所述耐磨层由涤纶编织形成网格,所述耐磨层由第二经线、第三经线以及第二纬线上下交替编织形成网格。

[0009] 优选的,所述防护层为氟化物涂层。

[0010] 优选的,所述金属细线为金线。

[0011] 优选的,所述连接为复合纤维,内芯为氨纶,包覆层为导电纤维。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构设计合理,采用金属层、弹力层与多排纺织线相互套接形成网络,提升了针织布的弹性、韧性,改善了针织布的抗拉效果;使用连接线将耐磨层、金属层、针织层、弹力层编织在一起,无需胶水层,使层与层之间牢固连接;连接线具有导电作用,可将产生的静电快速传递至金属层,避免静电对人

体产生伤害。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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他的附图。

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型金属细线、多排纺织线及第一纬线编织结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型金属层编织结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型弹力层编织结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型耐磨层编织结构示意图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0020] 1、针织层;3、弹力层;4、金属层;5、耐磨层;6、防护层;7、金属细线;8、第一经线;9、第一纬线;10、连接线;11、多排纺织线;12、第二经线;13、第三经线;14、第二纬线。

具体实施方式

[0021] 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作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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种高韧性抗拉针织布,包括针织层1,针织层1由纺织线弯曲形成多排纺织线11,多排纺织线11相互套接形成网络,针织层1下方设置有弹力层3,针织层1上方设置有金属层4,金属层具有良好的韧性,可提升针织布的韧性,改善抗拉效果,具有良好的导电能力,起到防静电作用,金属层4上方设置有耐磨层5,保护针织布在使用过程中免受磨损,耐磨层5上方设置有防护层6,金属层4由金属细线7套接于多排纺织线11之间形成网络,弹力层3由第一经线8和第一纬线9上下交替编织形成网络,提升了针织布的弹性,第一纬线9与金属细线7及多排纺织线11相互套接,耐磨层5下方均匀套接有若干连接线10,连接线10连接金属层4、针织层1,另一端套接于弹力层3底部,不使用胶层,使层与层之间牢固连接。

[0023] 其中,弹力层3为氨纶编织形成网络,具有良好的弹性,耐磨层5由涤纶编织形成网格,耐磨层5由第二经线12、第三经线13以及第二纬线14上下交替编织形成网格,具有更好的抗拉及防撕裂效果,防护层6为氟化物涂层,具有防水防污功能,对针织布起到防护作用,金属细线7为金线,具有良好的韧性、化学性质稳定,连接线10为复合纤维,内芯为氨纶,包覆层为导电纤维,将各层牢固连接在一起,同时可将产生的静电传递至金属层,避免静电对人体产生伤害。

[0024] 本实施例的一个具体应用为:由纺织线弯曲形成多排纺织线11,多排纺织线11相互套接形成网络,金属细线7套接于多排纺织线11之间在针织层1上方形成金属层4,金属层具有良好的韧性,可提升针织布的韧性,改善抗拉效果,具有良好的导电能力,可起到防

静电作用,针织层1下方第一经线8 和第一纬线9上下交替编织形成弹力层3,提升针织布的弹性,第一纬线9与金属细线7及多排纺织线11相互套接,金属层4上方设置有耐磨层5,保护针织布在使用过程中免受磨损,耐磨层5上方设置有防护层6,防护层6为氟化物涂层,具有防水防污功能,不使用胶层,通过连接线10将耐磨层5、金属层4、针织层、弹力层3牢固连接在一起,连接线10为氨纶与导电纤维复合而成,可将产生的静电传递至金属层,避免静电对人体产生伤害。

[0025] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0026] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

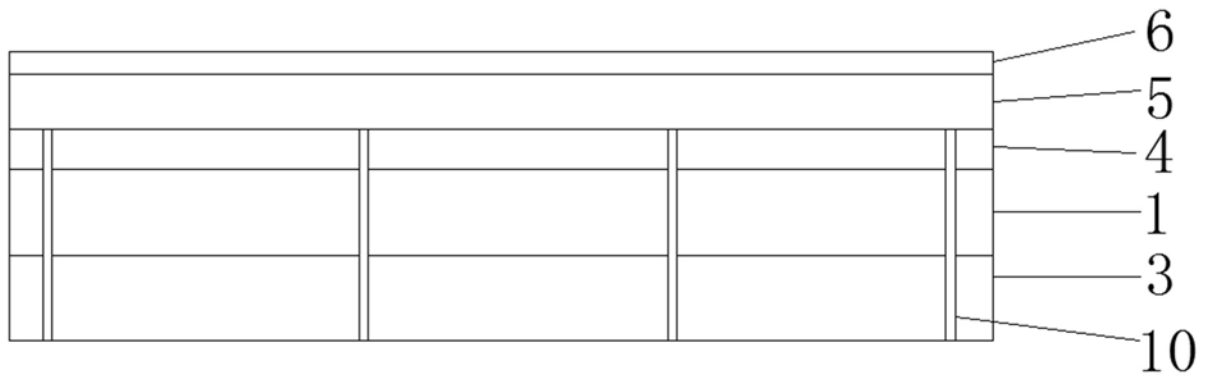


图1

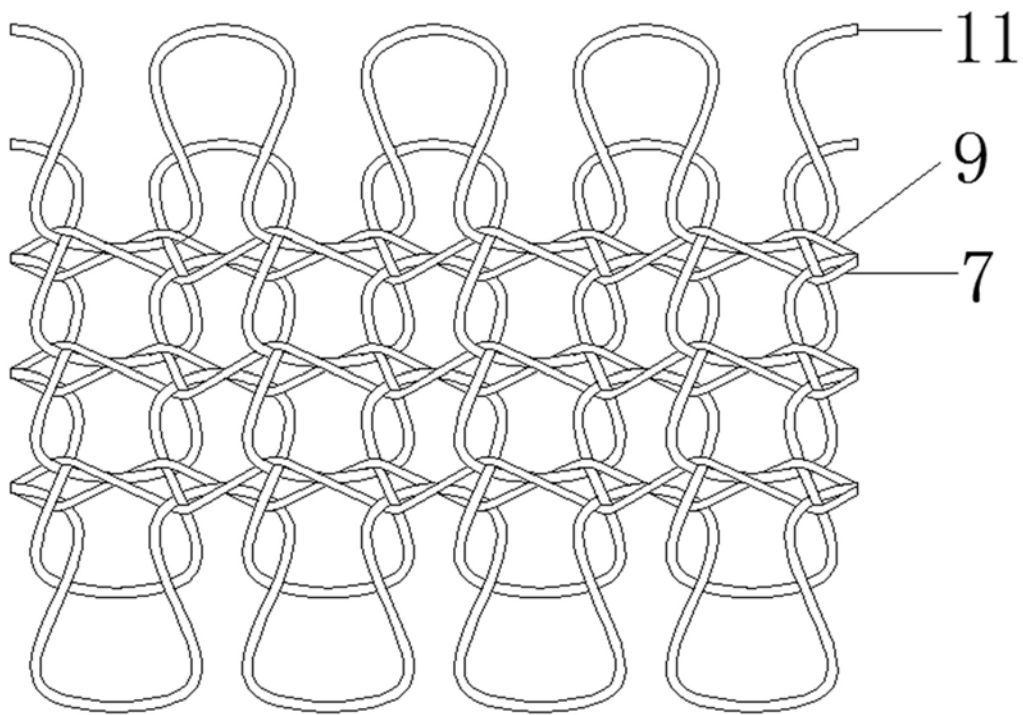


图2

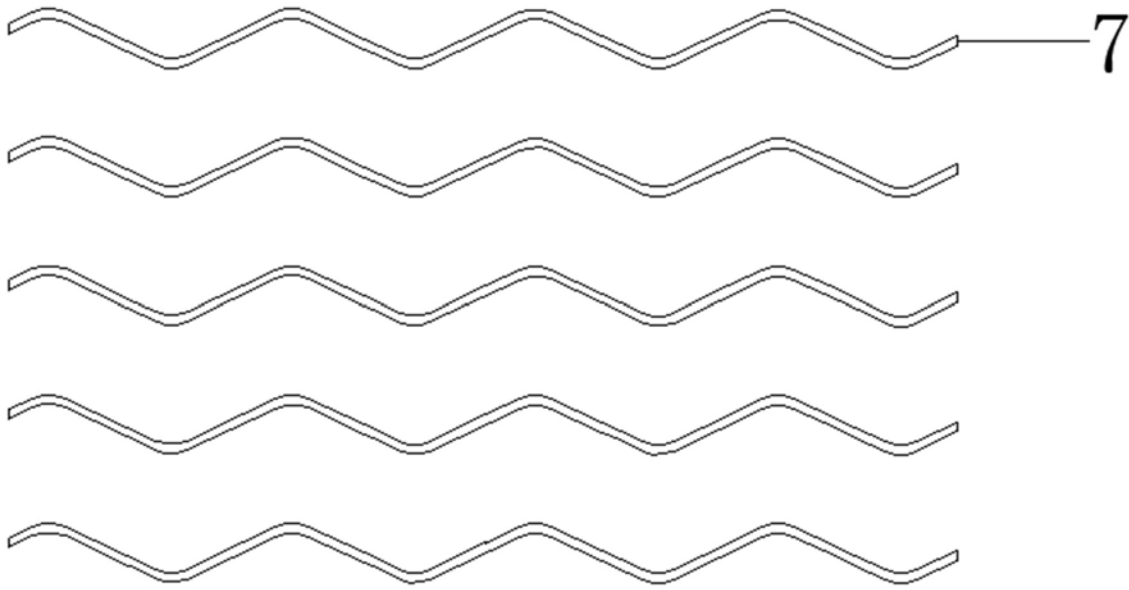


图3

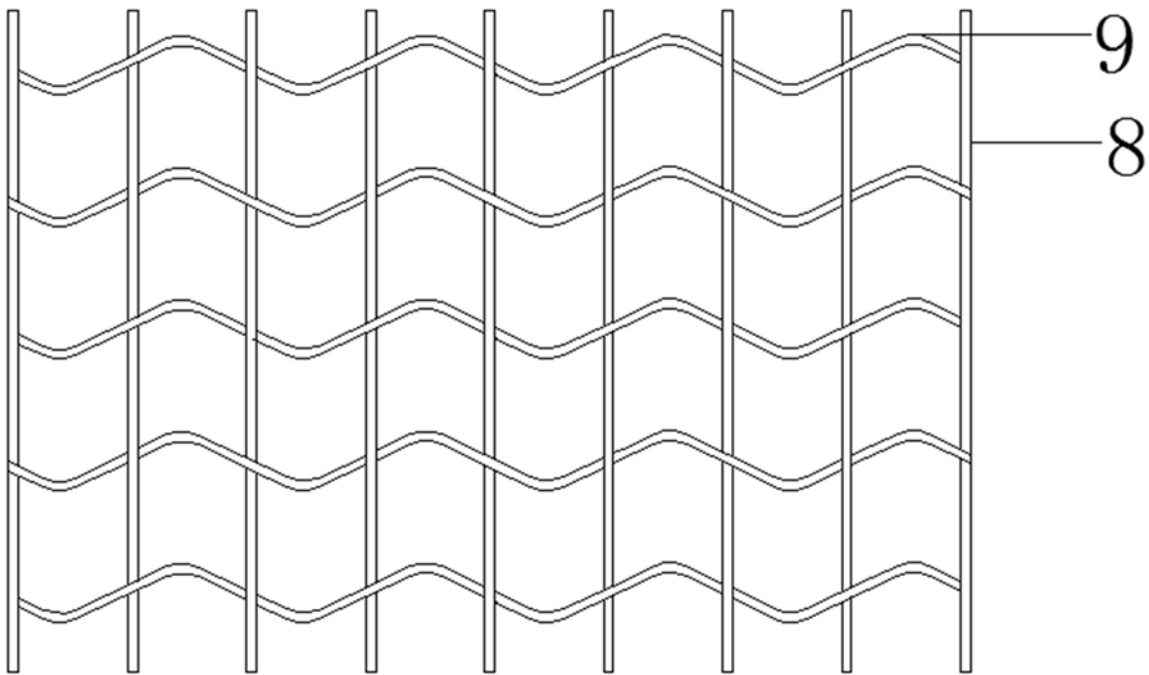


图4

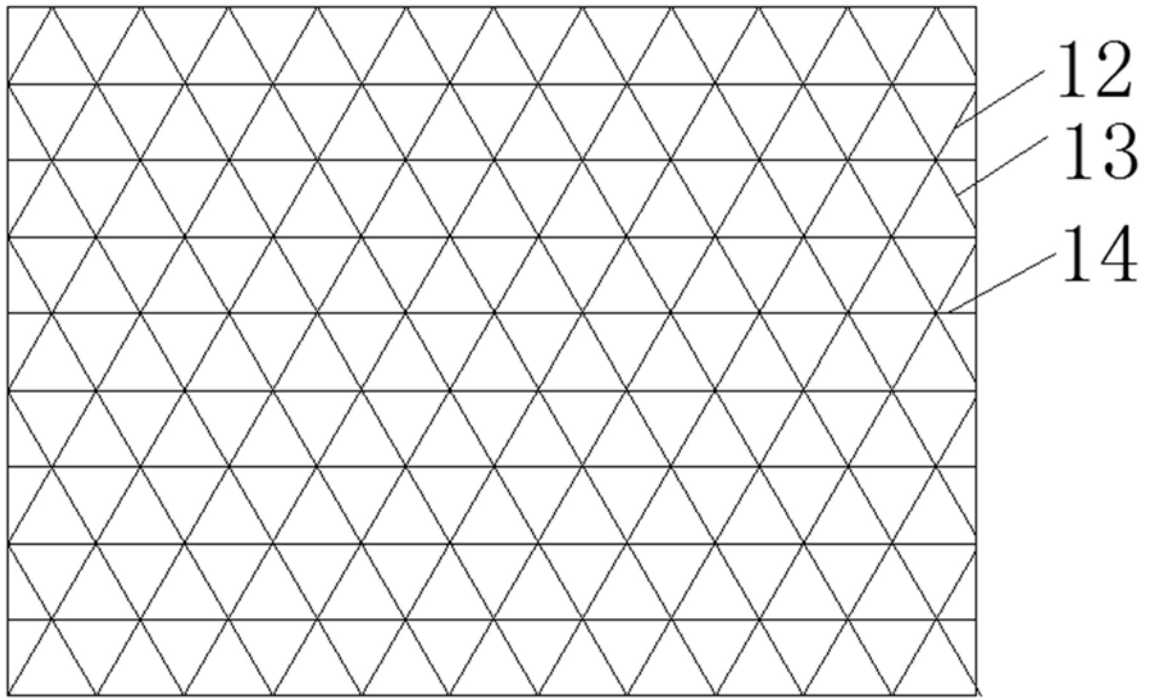


图5