

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl⁶

A43B 23/08

D04H 13/02



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 96108966.0

[43]公开日 1997 年 3 月 26 日

[11] 公开号 CN 1145759A

[22]申请日 96.5.3

[30]优先权

[32]95.5.3 [33]DE[31]19515727.3

[71]申请人 大陆公开股份有限公司

地址 联邦德国汉诺威

[72]发明人 J·艾弗斯 G·希迪布兰特
H·-H·克卢斯 P·巴托迈
T·杰拉哈 H·-W·哈特曼
T·韦伯
G·林登塔尔

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
代理人 罗才希

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图页数 1 页

[54]发明名称 用于制造鞋面、特别是鞋面上的缝饰网状复合织物

[57]摘要

用于制造鞋面、特别是鞋面上的缝饰物的网状复合织物。本发明涉及网状的、由人造纤维非织造织物和连接于其上的聚合物层制备的用于鞋面，特别是在鞋面上的缝饰物的复合织物。为了向鞋面或鞋面上的缝饰物提供容易加工的材料，它在鞋面和将要与其接触的物体之间具有改善的粘合性，建议用网状的复合织物，在其内侧由热固化非织造织物，不加粘合剂，在外侧是同其一起硫化的致密橡胶层，这层是由 EPDM（乙烯—丙烯—二烯烃橡胶）、CSM（氯磺化聚乙烯橡胶）、CR（氯丁二烯橡胶）、EVA（乙烯—醋酸乙烯橡胶）、或 VMQ（甲基硅橡胶）类的一种形成的。

(BJ)第 1456 号

权 利 要 求 书

1. 由人造纤维非织造织物和连接于其上的聚合物层制备的, 用于制造鞋面, 特别是鞋面上的缝饰物的网状的复合织物, 其特征在于其内侧是热固化非织造织物(1)、不加粘合剂、外侧是由与其一起硫化的致密橡胶层(2)构成, 橡胶层是由EPDM、CSM、CR、EVA或VMQ类橡胶构成。

2. 按照权利要求1的复合织物, 其特征在于橡胶层(2)的上表面在硫化过程中形成一种结构。

3. 按照权利要求1或2的复合织物, 其特征在于这种结构被压印在纺织品表面上。

4. 按照权利要求1至3之一的复合织物, 其特征在于结构通过坑(2.1)和它们之间排布的窄的突出部份形成有规则的图形。

5. 按照权利要求4的复合织物, 其特征在于结构具有每平方米10至50个坑。

6. 按照权利要求1至5之一的复合织物; 其特征在于橡胶层的厚度是0.1至4.0mm。

7. 按照权利要求1至6之一的复合织物, 其特征在于非织造织物由聚酯短纤维形成。

8. 按照权利要求1至7之一的复合织物, 其特征在于非织造织物(1)的厚度为0.5至5.0mm。

9. 按照权利要求1至8之一的复合织物, 其特征在于非织造织物(1)的厚度至少是橡胶层(2)厚度的两倍。

10.按照权利要求1至9之一的复合织物,其特征不在于非织造织物(1)的表面重量为 50 至 1500g/cm²。

11.一种鞋,该鞋的面(3.1)和/或鞋面(3.1)上的缝饰物(3.2)是由按照前面的一项或多项权利要求的复合织物构成的。

说明书

用于制造鞋面、特别是鞋面上的 缝饰网状复合织物

本发明涉及由人造纤维非织造织物以及与其粘连的聚合物层制备的,用于制造鞋面,特别是鞋面上的缝饰网状复合织物。

到目前为止,已知的用于鞋面的材料,是由具热塑性材料层的非织造织物制备的。因此,鞋面材料的表面特征就是塑料的性质。后者给出鞋面材料光滑的表面。但是如果要求在鞋面和其它物体(例如足球)之间具有良好的粘合性(高静电摩擦力),这种鞋面材料就不合适。而且这些鞋面材料具有低的耐磨擦性。

此外,也知道用于鞋面的材料是由具橡胶层的纺织材料制备的,这种材料,连同其它材料一道,延伸性较差,因此也不适合于穿着性能。即使由具橡胶层的纺织材料制备的鞋面材料也会出现另外问题,因为纺织材料非常容易起痕。当具有橡胶的纺织层状物部份脱开时,例如缝饰物,这部分就出现绽裂,这在鞋上是不美观的。

本发明的根本目的是提供适宜于作鞋面或鞋面上缝饰物的容易加工的材料。它在鞋面和将要与其接触的目的物之间具有改善的粘合性(高静电摩擦力)。

按照本发明,这个目的是这样实现的,网状形式的复合织物包括内侧的、无粘合剂的热成型非织造织物,和外侧是与其一起硫化的致密橡胶层,这层是由EPDM(乙烯-丙烯-二烯橡胶)、CSM(氯磺化

聚乙烯橡胶), CR(氯丁二烯橡胶)、EVA(乙烯-醋酸乙烯橡胶) 或 VMQ(甲基硅橡胶)类橡胶形成的。

具有面、或在鞋面上的缝饰物的鞋,其组成或含有按照本发明的网状形式的复合织物,事实上,这种产品具有良好的外表面韧性,因此是卓越独特的,即当鞋面的这一部份与其它物体接触时(例如足球),在鞋面上具有按照本发明复合织物的地方,后者可以受前者影响。

这种韧性一方面是基于非织造织物的性质,它提供大的且柔软的体积。另一方面,韧性受嵌入的橡胶弹性的影响。

通过按照本发明的复合织物的粘合效果,也可以给附着的物体(例如足球)以旋转。这种粘着效果或表面的控制是基于从EPDM、CSM、CR、EVA或VMQ中已经特别好地被开发出的橡胶的粘附性。这些类橡胶其它突出的性能是它们自己具有有吸引力的颜色,或者容易被染色。另外它们是不受气候影响的。

此外,在鞋面上,按照发明的复合织物具有不易磨损的优点,因此鞋面的这部份特别能承受机械压力,如脚趾或脚跟可以得到保护。然而也可以考虑到其它承受特别大压力的地方,对于这些地方,按照本发明的复合织物也是适用的。

由于在嵌入的橡胶材料和非织造织物之间存在着令人惊奇的很高的粘合力(大于160N/5cm),按照本发明的复合织物也满足了制鞋工业的需求,在例如橡胶-纺织材料-复合物时不是这种情况。因此按照本发明的复合织物能被用作鞋面材料,即,整个鞋面由本发明的材料制成。这种材料的另一优点是应用。因此它具有高的耐磨性和优良的膨胀性以及鞋透气性,对穿着者有明显的舒适效果。

在按照本发明制备复合织物时,可以利用橡胶的弹性使橡胶硫化到非织造织物上成为可能,因此不需另外的粘合层。在硫化过程中,橡胶表面同时发生结构变化。用这种方法,可能以简单的方式制造网状的广泛、结构化的复合织物,它也可被用作整个鞋面的材料。

然而,正如已经提到的,也可以将根据本发明的复合织物应用作鞋面的缝饰物。可以简单和利落地从整块复合织物上切下缝饰物。对于应用的缝饰物而言,鞋面材料包括什么是不重要的。此外缝饰物可被用于承受很大机械压力的地方。

在加入的热固化非织造织物中,不加粘合剂,所加入的非织造织物材料特别致密,但尽管如此,也不具有变硬效果,这是本发明复合织物的一个值得称赞的优点。

非织造织物用聚酯短纤维制备是有益的,因为它们在硫化温度下是耐热的。而且由于其机械性质和鞋楦的影响,聚酯材料在按照本发明的复合织物中用作非织造物材料是有益的。原则上,其它纤维例如聚酰胺纤维也是合适的。

加入的非织造织物是非常有利的,因为它具有确定的延伸性和高的从缝合处耐撕裂和耐分离性。

非织造织物的厚度在0.5和5mm之间是有利的,这取决于按照本发明的复合织物是用作鞋面材料的缝饰物还是用作整个鞋面的材料。此外,取决于按照本发明的复合织物被使用的地方,非织造织物应该具有50到1500g/m²的表面重量。

非织造织物的厚度应至少是橡胶层的两倍。通过厚的非织造织物和相对薄的橡胶涂层的结合,在开头描述的复合织物在柔韧性

和对其它物体的总的粘合效果上,得到特别好的实现。按照应用,不论复合织物被用作缝饰物还是作为整个鞋面材料,橡胶层的厚度应该在0.1和4.0mm之间。

如果橡胶层的表面具有一种结构,其对照本发明的复合织物的柔韧性是特别有益的。原则上,对于这种设计没有限制。提供这种结构可能的方法是压印纺织材料表面。

已经证明一种具有坑的有序结构而且窄的突起部分排布其中的结构是极好的。通过这种结构,可以实现鞋面与物体接触面积的表面增大,在鞋面上有特殊的静电摩擦。已证明每平方厘米10至50个坑是特别有益的。

按照本发明网状的复合织物可以,如上面已经提到的被用作在鞋面上的缝饰物或用作整个鞋面。按照本发明的材料可以被用作,例如休闲或运动鞋。为了最好地利用按照本发明的复合织物的粘附性能,使用这种材料用于制造例如足球运动员鞋或登山者用鞋将是有益的。这种鞋可以有衬,也可以无衬。

在下文中,以实施例的方式给出的本发明的具体实施例,并以图来进一步说明。

图1是根据本发明的复合织物的剖视图。

非织造织物1用橡胶层2覆盖,橡胶层是由氯丁橡胶(CR)制备的,橡胶层2具有坑2.1和窄的突起部份2.2。非织造织物由聚酯短纤维制造。然后用厚0.5mm的氯丁橡胶板,在自动硫化机上(Auma)硫化非织造织物(厚1.5mm)。氯丁橡胶层的形状同硫化过程有关,即坑2.1和窄的突起部份2.2是通过移动模板的装置压印在氯丁橡胶层上,形成坑和突起部份。

得到的网状复合织物适合于作鞋面,特别是在鞋面上的缝饰物。

图2给出具有鞋面3.1的休闲或运动鞋3的侧视图。

在鞋面3.1,在脚趾和脚跟,即在鞋面上特别承受机械压力的部份,由按照本发明的网状的复合织物制备的缝饰物被粘合或缝合于其上。

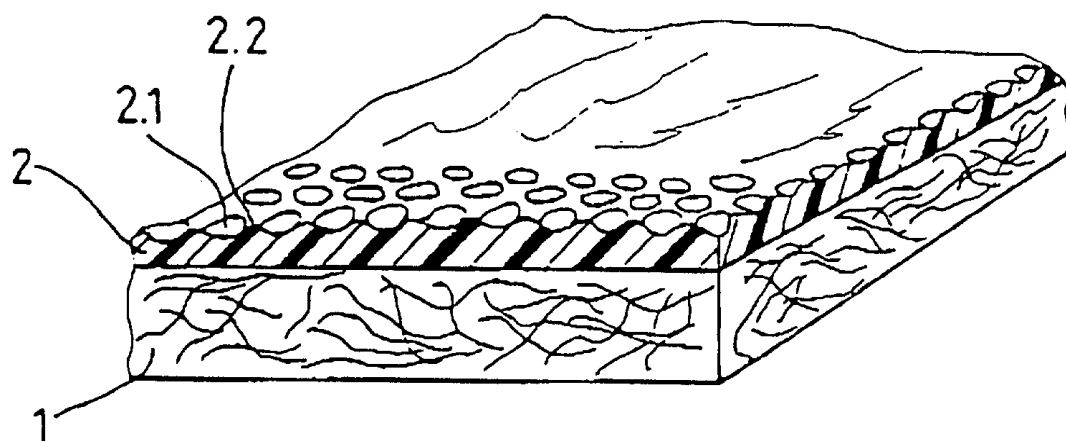


图 1

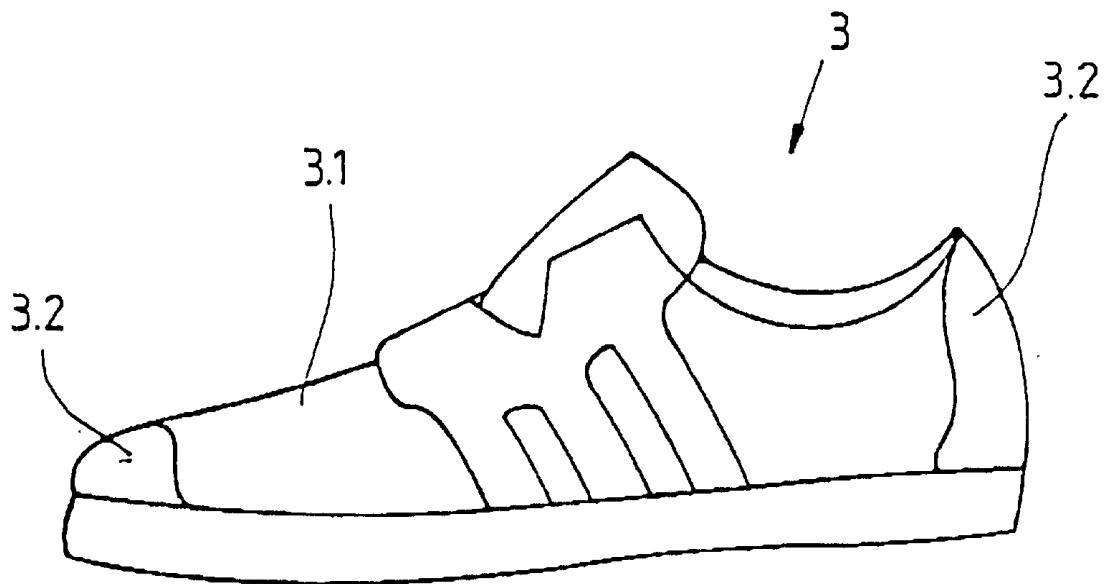


图 2