

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A43B 3/10 (2006.01)

A61F 13/06 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200680039530.0

[43] 公开日 2008 年 11 月 5 日

[11] 公开号 CN 101299939A

[22] 申请日 2006.10.23

[21] 申请号 200680039530.0

[30] 优先权

[32] 2005.10.24 [33] GB [31] 0521616.3

[86] 国际申请 PCT/GB2006/003946 2006.10.23

[87] 国际公布 WO2007/049024 英 2007.5.3

[85] 进入国家阶段日期 2008.4.23

[71] 申请人 LRC 产品有限公司

地址 英国伦敦

[72] 发明人 J·罗宾逊 N·M·康维

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 温大鹏

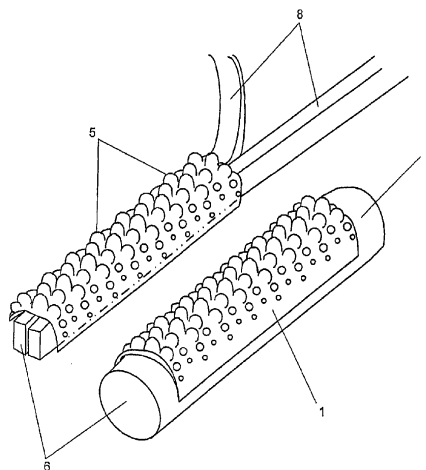
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 发明名称

脚用保护元件

[57] 摘要

一种用于保护脚的衬套(1)，该衬套包括适于绕凉鞋式鞋的夹趾柱/带元件(6)定位的柔性衬垫，所述衬垫在使用时大部分被穿用者的鞋和脚所遮蔽。



1、一种衬套，包括适于绕凉鞋式鞋的夹趾柱/带元件定位的柔性衬垫，所述衬垫在使用时大部分被穿用者的鞋和脚所遮蔽。

2、如权利要求1所述的衬套，其特征在于，所述衬套是透明的，使得即使该衬套的任何部分在使用中可见，它也不会从脚凸显出来。

3、如权利要求1或2所述的衬套，其特征在于，所述衬套是大致平面的构造。

4、如权利要求3所述的衬套，其特征在于，该衬套的中央部分比边缘部分更厚。

5、如权利要求1或2所述的衬套，其特征在于，所述衬套包括一体模制件，该模制件包括大致竖直的半管状元件。

6、如权利要求5所述的衬套，其特征在于，所述模制件还包括大致平面的元件。

7、如前述权利要求任一项所述的衬套，其特征在于，所述衬套具有设置在一侧的粘附层。

8、如前述权利要求任一项所述的衬套，其特征在于，所述衬套还具有起伏表面（在适用的情况下，粘附性表面的相反侧），所述起伏优选包括多个突丘/突起。

9、如前述权利要求任一项所述的衬套，其特征在于，所述衬套由硅凝胶或类似化合物形成，提供了柔性及缓冲。

脚用保护元件

技术领域

本发明涉及到穿到鞋内侧以减少对脚造成的损伤/疼痛的保护元件。更具体地，本发明涉及穿到凉鞋式鞋也就是那些下部和上部部分通过条、带等连接的鞋子的内侧的元件，该条和带等被设计成穿过穿用者的脚趾之间。

背景技术

目前，凉鞋式鞋呈流行趋势，有越来越多的种类在售。尽管过去这种款式的鞋主要是平底/无跟的，但最近已有一种朝高跟款式发展的动向，并且在时尚/休闲服饰中有所增加以搭配较传统的假日/海滩装。这已使得越来越多的女性在更长时间里穿着这种款式的鞋。

大部分女性觉得这种款式的鞋穿起来不舒服，因为带元件会摩擦脚趾之间，并且（尤其是对于高跟类型的鞋）还会由于脚趾之间的皮肤幅面上作用的压力而造成疼痛，因为这一区域会被推入带元件。这种疼痛和不适造成的结果是，本可能愿意穿这种款式鞋子的大量女性没能这么做，而其他女性则完全是为了时尚而忍受着疼痛。

另外，尽管可以使用简易的橡皮膏来给大量款式的鞋提供额外的垫衬及对脚的保护，但由于这种款式鞋的开放性，这样的预防措施将是极其难看的，且大多数女性不会愿意接受此方法。

尽管还没有人具体地解决了此问题，但已经进行了多种尝试来制造衬套及其它类似装置以改进鞋的舒适度并减少对脚的损伤，下面将讨论最相关的内容。

WO 94/01496(先灵葆雅)披露了从完整的鞋内底到脚跟垫及脚趾尖垫的很宽范围内的多种护脚垫。但所公开的发明涉及的是这些垫的构造中使用的特殊的聚硅氧烷弹性体，而没有对夹趾鞋进行具体披露。

US 2003/0230312(杜米特拉斯库，DUMITRASCU)披露了用于脚前部的粘附性皮肤保护补片(patch)，其被特别设计为低可见性装置，即可以与“时髦”的鞋袜一起穿戴的装置。但所公开的发明实质上

是特殊形状的胶布，其优选为透明的。但其公开内容没有涉及对趾间幅面的任何形式的保护，而在夹趾拖鞋的情况下，该部分是最不舒适的。尽管如此，该文献确实描述了背景技术的最相关部分。

US 5,683,354(利维，LEVY)披露了用于人手或脚的趾头的粘附性绷带。所公开的粘附性绷带（胶布）是表面为星形的外形，其公开内容主张：多个径向延伸点辅助在诸如手指和脚趾这样的“身体的柔性部分”周围进行粘附，在这些部位，传统的胶带易于发生滑移和粘附不良。其公开内容对夹趾柱保护装置的构思没有实质影响。

US 2002/0095107(马丁，MARTIN)披露了用于手指或脚趾的保护的套筒，该文献被引用在本文中以展示本领域的现有状况，其在夹趾柱保护装置设计上不具有特别的意义。

在上面的现有技术文献中，只有杜米特拉斯库真正解决了脚舒适性和时尚的问题，然而，该文献中的公开内容不会对凉鞋式鞋有任何用处，因为它具有卷绕每个脚趾的部分，当搭配此类鞋穿戴时，某些卷绕部分将会被暴露出来。同样，所公开的“补片”是被粘附到脚本身上的，这在应用方面、以及粘附的耐久性方面都带来了问题，因为汗水往往会减弱粘附性，故而这种“补片”的公开也是没有价值的。

发明内容

本发明的目的是提供一种用在前述款式的鞋中的衬套(insert)，该衬套将使得更多女性能穿着凉鞋式鞋而不忍受上述疼痛的折磨，而且将减少那些已经穿着这种鞋的人所感受到的不舒适程度。

术语“半管状”并非意在局限于管状的完整一半，而是包括满足此处所限定的意图的任何局部中空圆筒形。

根据本发明的衬套包括适于绕凉鞋式鞋的夹趾柱/带元件定位的柔性衬垫，所述衬垫在使用时大部分被穿用者的鞋和脚所遮蔽。

所述衬套优选为透明的，以使得即使其任何部分在使用中可见，它也不会从脚凸显出来。

该衬套可以是大致平面的构造，在使用之前由使用者使所述平面的形式绕带元件变形。

该衬套的中央部分优选比边缘部分更厚。

该衬套可以具有设置在一侧的粘附层,使得该衬套能被可拆除地粘附到鞋的带元件上。

该衬套可以是成形的/模制的构件,包括用于绕带元件定位的半管状元件。

该衬套可以还包括用于沿着鞋的鞋内底的一部分定位的大致平面元件,以便在使用中,穿用者的脚拇趾球被定位于该平面元件上,该平面元件具有在两个脚趾间通过、并在所述脚趾与鞋的带元件之间提供衬垫的半管状元件。

该衬套也可以具有起伏表面(在适用的情况下,非粘附性表面的一侧),所述起伏优选包括多个突丘/突起,所述突起借助于增加的空气循环、减少的汗液存留以及减少的摩擦,为穿用者提供了额外的舒适感。该突起还可以改进该衬套的柔性/弯曲特性。

该衬套优选地是由硅凝胶或类似化合物(compound)形成,提供柔性及缓冲。

参考仅通过举例给出的前述实施例,将更好地理解本发明。

具体实施方式

在第一实施例1中,提供了大致平面的衬垫,其中央部分2比边缘3更厚。下侧4设置有粘附层用于装接到鞋上。另一侧包括多个突起5,中央的突起比外侧的突起大。

在使用中,用户首先将衬垫切割到适合于他/她们的鞋的长度,去除衬纸(未示出)并随后将衬垫的粘附侧4贴到鞋的带元件6(如可见的那样,该衬垫既可用于实心带7,又可用于那些由两相邻条8组成的带)。当穿上此鞋时,该衬垫在脚趾、趾间幅面及鞋之间提供额外的柔软垫衬,突起5减少了接触面积,由此减少了摩擦且还允许空气在接触区域周围流动由此减少了出汗的可能性。突起允许衬垫有比实心垫更大的厚度,因为有突起的衬垫折叠/弯曲后比实心垫的回弹趋势更小。

粘附层在必要长的时间内将衬垫保持于适当位置,在此时间之后,衬垫可以被移除。

在第二实施例中,提供了一体模制的衬垫9,其包括大致竖直的半管状元件10和大致平面元件11。在使用中,竖直元件10围绕鞋

的带元件放置，使用者随后将他/她们的脚放到平面元件 11 的顶面上。在这个实施例中，通过竖直元件与鞋的带元件的相互作用、以及将该平面元件限制在使用者的脚和鞋内底之间的使用者重量，将该衬垫保持在合适位置上。

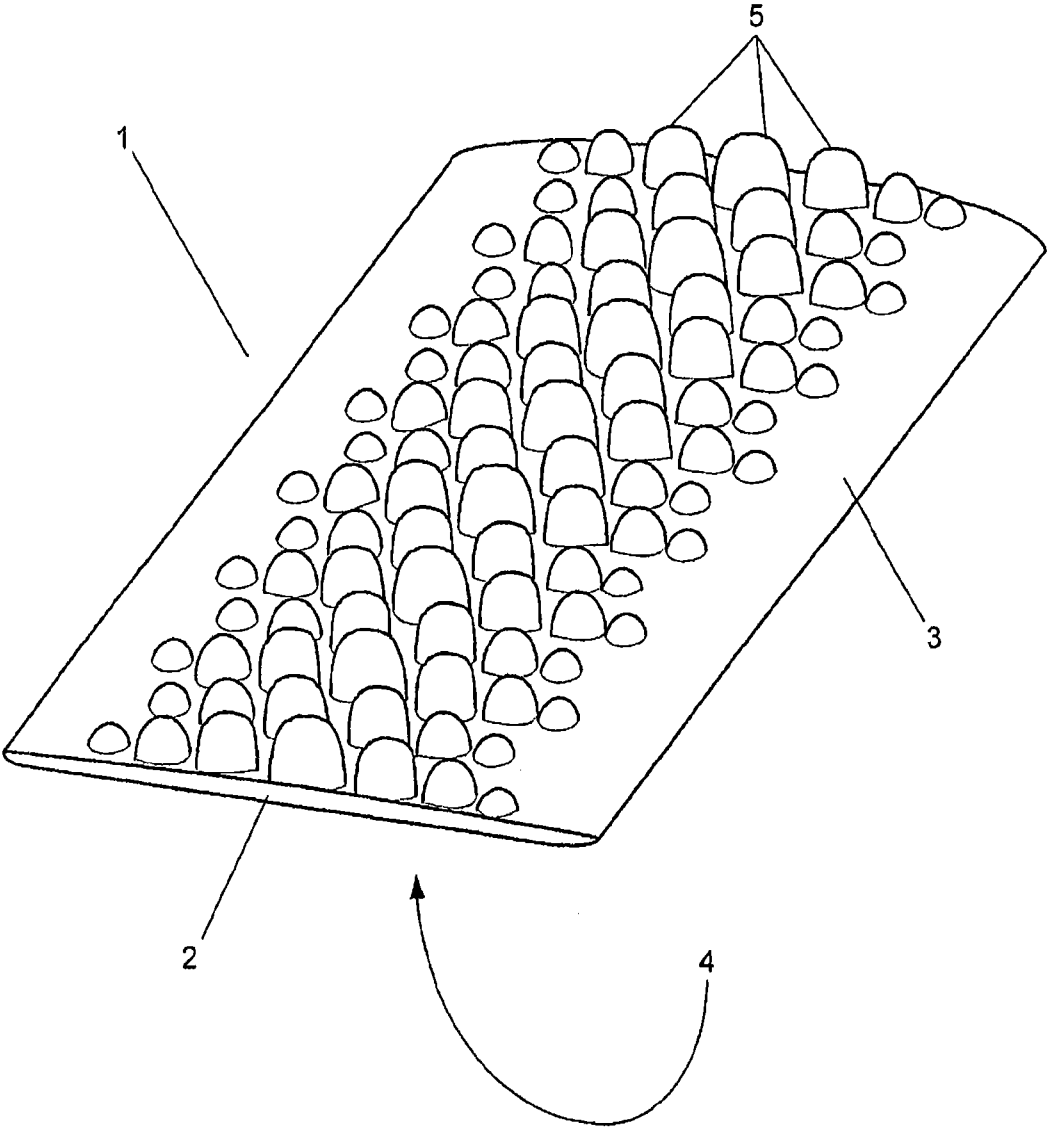


图 1

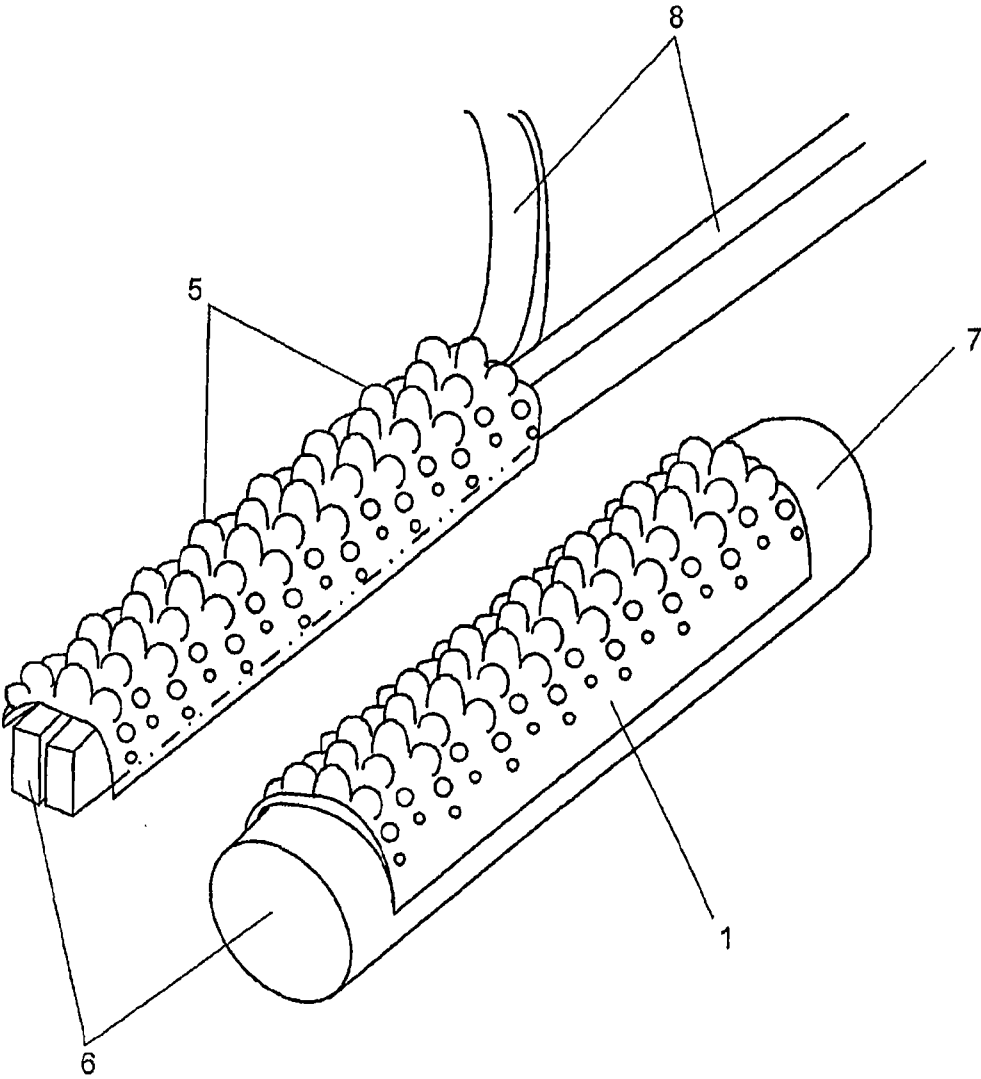


图 2

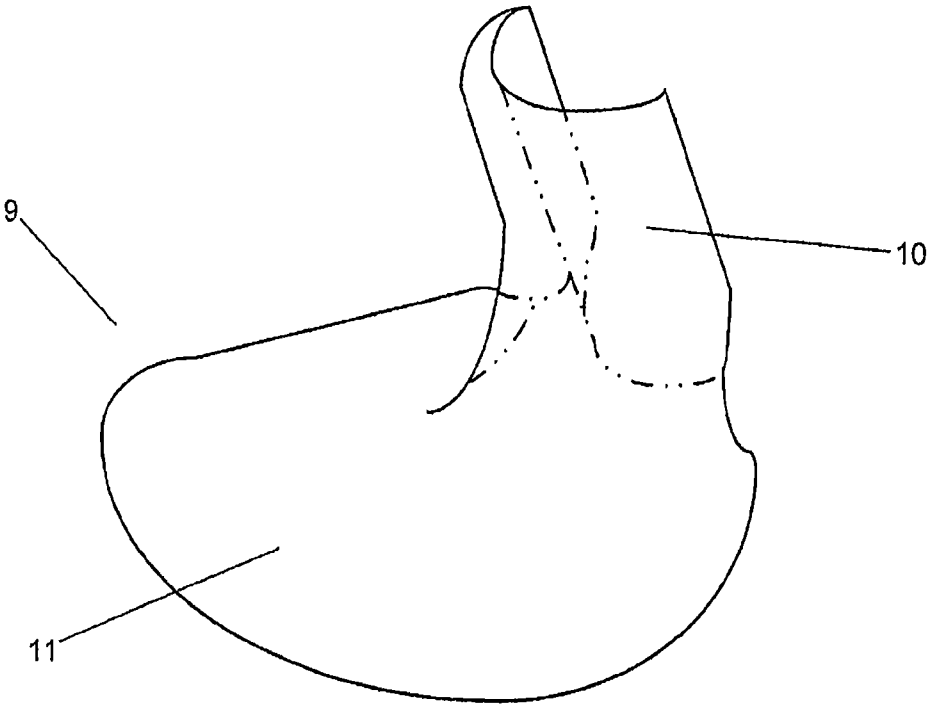


图 3

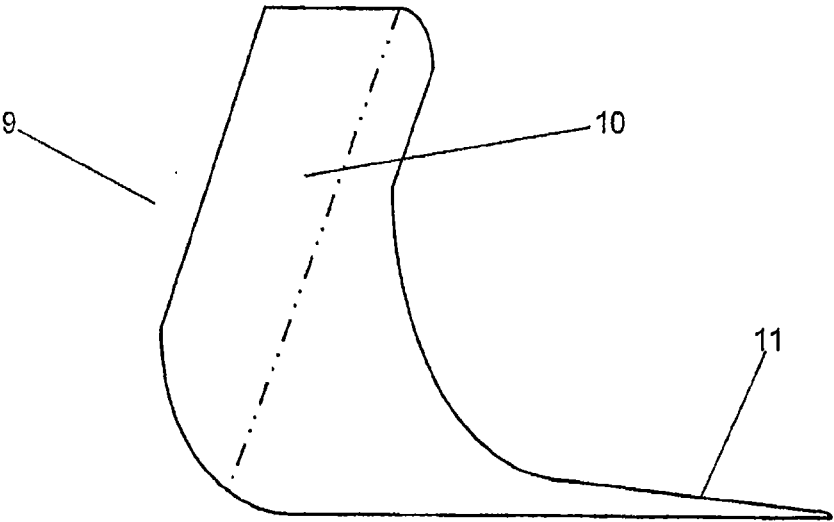


图 4