



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115708601 A

(43) 申请公布日 2023. 02. 24

(21) 申请号 202211462133.1

(22) 申请日 2022.11.17

(71) 申请人 彭继兵

地址 405400 重庆市开州区开县白鹤街道
宝安村6组47号

(72) 发明人 彭继兵

(51) Int. Cl.

A41B 11/02 (2006.01)

A41B 11/00 (2006.01)

A41B 11/12 (2006.01)

A41B 17/00 (2006.01)

B32B 5/08 (2006.01)

B32B 33/00 (2006.01)

B32B 9/00 (2006.01)

B32B 9/02 (2006.01)

B32B 9/04 (2006.01)

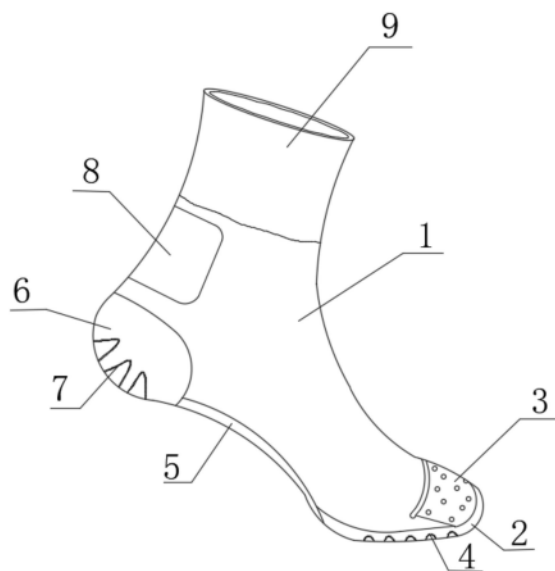
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

一种抗菌防臭袜

(57) 摘要

本发明公开了一种抗菌防臭袜,涉及袜子技术领域,包括袜子本体,所述袜子本体包括抗菌除臭层,所述抗菌除臭层的一侧固定连接有舒适层,所述袜子本体的一侧固定连接有袜头结构。通过设置的银离子的在袜子棉纤维表面建立了一个固定的、带正电荷的防护屏障,可以有效的防止细菌在纺织表面的固定和繁殖,可以有效抑制微生物如大肠杆菌、金黄色葡萄球菌和白色念珠菌,提高了袜子的抑菌效果,且结合气味捕捉机理,气味捕捉的除味效果有益并持久,除臭效果更好,通过设置的袜头结构,方便打开翻转面后抑菌层露出,能够方便清洗抑菌层上的脏污,更加方便揉搓其表面,且清洁干净后可直接裸露在外进行晾晒,避免了需要多次翻面晾晒的步骤,操作简单便捷。



1. 一种抗菌防臭袜,包括袜子本体(1),其特征在于:所述袜子本体(1)包括抗菌除臭层(101),所述抗菌除臭层(101)的一侧固定连接舒适层(102),所述袜子本体(1)的一侧固定连接有袜头结构(3);

所述抗菌除臭层(101)包括内芯(1011),所述内芯(1011)采用棉纤维制成,所述内芯(1011)的外壁缠绕有银离子纤维(1012)和竹炭纤维(1013),所述银离子纤维(1012)和竹炭纤维(1013)之间交叉设置;

所述袜头结构(3)包括翻转面(301),所述翻转面(301)的一侧与袜子本体(1)的一侧固定连接,所述翻转面(301)的一侧固定连接有魔术贴连接部一(302),所述翻转面(301)的一侧内壁固定连接有弧形硅胶(303),所述翻转面(301)的内部开设有透气孔(304),所述袜子本体(1)的一侧开设有翻转开口(307),所述翻转开口(307)的大小小于翻转面(301)的大小,所述袜子本体(1)靠近翻转开口(307)的一侧固定连接有防滑凸块(305),所述防滑凸块(305)的一侧固定连接有魔术贴连接部二(306),所述魔术贴连接部二(306)的大小与魔术贴连接部一(302)的大小相适配,所述袜子本体(1)的底部内壁固定连接有抑菌层(308)。

2. 根据权利要求1所述的一种抗菌防臭袜,其特征在于:所述翻转面(301)包括减震层(3011),所述减震层(3011)的内部固定连接有弹力块一(3012),所述弹力块一(3012)的一侧固定连接有弹力块二(3013),所述弹力块二(3013)的一侧固定连接有弹力块三(3014),所述弹力块一(3012)、弹力块二(3013)和弹力块三(3014)之间依次垂直设置。

3. 根据权利要求1所述的一种抗菌防臭袜,其特征在于:所述抑菌层(308)包括抑菌纤维一(3081)和抑菌纤维二(3082),所述抑菌纤维一(3081)和抑菌纤维二(3082)交叉设置,所述抑菌纤维一(3081)采用活性炭纤维制成,所述抑菌纤维二(3082)采用石墨烯纤维制成。

4. 根据权利要求1所述的一种抗菌防臭袜,其特征在于:所述袜子本体(1)靠近袜头结构(3)的一侧固定连接有脚掌部(2),所述脚掌部(2)的底部固定连接有S型防滑垫(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种抗菌防臭袜,其特征在于:所述脚掌部(2)的一侧固定连接有袜底(5),所述袜底(5)远离脚掌部(2)的一侧固定连接有袜跟部(6)。

6. 根据权利要求5所述的一种抗菌防臭袜,其特征在于:所述袜跟部(6)的底部外壁固定连接防滑块(7),所述S型防滑垫(4)和防滑块(7)均采用硅胶材质制成。

7. 根据权利要求5所述的一种抗菌防臭袜,其特征在于:所述袜子本体(1)的一侧外壁且位于袜跟部(6)的上方固定连接耐磨面(8),所述耐磨面(8)采用聚酰胺纤维制成,所述袜子本体(1)远离袜头结构(3)的一侧固定连接有袜筒(9)。

8. 根据权利要求7所述的一种抗菌防臭袜,其特征在于:所述袜筒(9)的一侧内壁固定连接防滑圈(10),所述防滑圈(10)采用硅胶制成。

一种抗菌防臭袜

技术领域

[0001] 本发明涉及袜子技术领域,尤其涉及一种抗菌防臭袜。

背景技术

[0002] 袜子是一种穿在脚上的服装用品,起到保护脚和美化脚的作用。袜子作为一种生活的必需品,虽然小,但却蕴含了很多内容,它的性能好坏直接关系到脚部的舒适甚至人体的健康,由于人要通过双脚来行走,大量的行走和运动,脚部的汗腺分布又很丰富,大量运动后脚部会出汗,并且脚还包裹在袜子内,袜子外还有不同厚度的鞋子,不容易透气,导致脚部潮湿滋生大量的细菌甚至发臭。

[0003] 如中国专利CN211558831U所公开的一种抗菌防臭袜,在袜头处设置银离子纤维层,使得银纤维能够更好地在脚趾处实现其除臭、抗菌的功能;同时,与脚趾接触的袜头的内层以及间接与脚趾接触的银离子纤维层设为褶皱状,且将袜头的内层设为网状使得袜子能与脚趾具有更大的接触面积,从而更好得实现脚部的除臭、抗菌的效果,然而在其使用时还存在以下问题:

[0004] 由于袜子与脚趾接触的位置出汗两最多,容易滋生细菌,现有的袜子在清洁时不方便揉搓袜子的内侧,需反复翻面,且晾晒时不容易晒干,使用效果较差。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种抗菌防臭袜,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种抗菌防臭袜,包括袜子本体,所述袜子本体包括抗菌除臭层,所述抗菌除臭层的一侧固定连接有舒适层,所述袜子本体的一侧固定连接有袜头结构。

[0007] 所述抗菌除臭层包括内芯,所述内芯采用棉纤维制成,所述内芯的外壁缠绕有银离子纤维和竹炭纤维,所述银离子纤维和竹炭纤维之间交叉设置。

[0008] 所述袜头结构包括翻转面,所述翻转面的一侧与袜子本体的一侧固定连接,所述翻转面的一侧固定连接有魔术贴连接部一,所述翻转面的一侧内壁固定连接有弧形硅胶,所述翻转面的内部开设有透气孔,所述袜子本体的一侧开设有翻转开口,所述翻转开口的大小小于翻转面的大小,所述袜子本体靠近翻转开口的一侧固定连接有防滑凸块,所述防滑凸块的一侧固定连接有魔术贴连接部二,所述魔术贴连接部二的大小与魔术贴连接部一的大小相适配,所述袜子本体的底部内壁固定连接有抑菌层。

[0009] 本发明的另一个目的在于:通过弹力块一受到外力挤压时变形,分别向两侧的弹力块二处挤压,则弹力块二挤压弹力块三,起到一定的缓冲作用,提高了翻转面整体的减震效果,采用活性炭纤维制成的抑菌纤维一和采用石墨烯纤维制成的抑菌纤维二提高了抑菌层的抑菌效果,因此本发明在上述技术方案的基础上,同时提出如下技术方案:

[0010] 优选的,所述翻转面包括减震层,所述减震层的内部固定连接有弹力块一,所述弹

力块一的一侧固定连接有弹力块二,所述弹力块二的一侧固定连接有弹力块三,所述弹力块一、弹力块二和弹力块三之间依次垂直设置。

[0011] 优选的,所述抑菌层包括抑菌纤维一和抑菌纤维二,所述抑菌纤维一和抑菌纤维二交叉设置,所述抑菌纤维一采用活性炭纤维制成,所述抑菌纤维二采用石墨烯纤维制成。

[0012] 优选的,所述袜子本体靠近袜头结构的一侧固定连接有脚掌部,所述脚掌部的底部固定连接有S型防滑垫。

[0013] 优选的,所述脚掌部的一侧固定连接有袜底,所述袜底远离脚掌部的一侧固定连接有袜跟部。

[0014] 优选的,所述袜跟部的底部外壁固定连接有防滑块,所述S型防滑垫和防滑块均采用硅胶材质制成。

[0015] 优选的,所述袜子本体的一侧外壁且位于袜跟部的上方固定连接有耐磨面,所述耐磨面采用聚酰胺纤维制成,所述袜子本体远离袜头结构的一侧固定连接有袜筒。

[0016] 优选的,所述袜筒的一侧内壁固定连接有防滑圈,所述防滑圈采用硅胶制成。

[0017] 与相关技术相比较,本发明提供一种抗菌防臭袜具有如下有益效果:

[0018] 1、本发明提供一种抗菌防臭袜,通过设置的抗菌除臭层其内芯的外壁缠绕有银离子纤维和竹炭纤维,提高了袜子舒适度的同时,银离子的设置在袜子棉纤维表面建立了一个固定的、带正电荷的防护屏障,可以有效的防止细菌在纺织表面的固定和繁殖,可以有效抑制微生物如大肠杆菌、金黄色葡萄球菌和白色念珠菌,提高了袜子的抑菌效果,且结合气味捕捉机理,气味捕捉的除味效果有益并持久,除臭效果更好;通过设置的袜头结构,方便对容易滋生细菌的袜头处抑菌除菌,通过设置的魔术贴连接部一和魔术贴连接部二之间方便相互粘接固定,同时方便打开,打开后翻转面翻转露出翻转开口,此时抑菌层露出,且抑菌层是直接与脚底最容易滋生细菌的位置容易脏,打开后方便清洁,能够方便清洗抑菌层上的脏污,更加方便揉搓其表面,且清洁干净后可直接裸露在外进行晾晒,避免了需要多次翻面晾晒的步骤,操作简单便捷,且展开的袜头结构平铺开,更加方便快速晒干,提高了袜子的使用效果。

[0019] 2、本发明提供一种抗菌防臭袜,通过弹力块一受到外力挤压时变形,分别向两侧的弹力块二处挤压,则弹力块二挤压弹力块三,起到一定的缓冲作用,提高了翻转面整体的减震效果,采用活性炭纤维制成的抑菌纤维一和采用石墨烯纤维制成的抑菌纤维二提高了抑菌层的抑菌效果,活性炭具有抑菌效果,石墨烯具有消炎抑菌、单向导湿抗菌、使得抑菌层更加干爽、起到物理抑菌作用的同时,能够有效的减少细菌滋生。

[0020] 3、本发明提供一种抗菌防臭袜,通过设置的S型防滑垫和防滑块均采用硅胶制成,使其具有弹性,且耐磨损,设置在袜子的袜头和袜跟处能够提高穿戴时的防滑效果,采用聚酰胺纤维制成的耐磨面具有很好的耐磨性能,在使用者穿戴好袜子后,耐磨面与鞋子的边缘接触,提高了耐磨效果,避免造成脚踝的磨损现象,硅胶制成的防滑圈设置在袜筒处,提高了脚踝处皮肤与袜子的接触面积,且接触处防滑效果更好,防止袜子筒出现掉落现象,使用效果更好。

附图说明

[0021] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实

施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0022] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0023] 图2为本发明的结构俯视图;

[0024] 图3为本发明的袜头结构打开状态的示意图;

[0025] 图4为本发明的图3中A处结构放大示意图;

[0026] 图5为本发明的袜底结构示意图;

[0027] 图6为本发明的结构剖视图;

[0028] 图7为本发明的防滑圈的结构示意图;

[0029] 图8为本发明的袜子本体的内部结构示意图;

[0030] 图9为本发明的抗菌除臭层的结构示意图;

[0031] 图10为本发明的抑菌纤维的结构示意图。

[0032] 图中:1、袜子本体;101、抗菌除臭层;1011、内芯;1012、银离子纤维;1013、竹炭纤维;102、舒适层;2、脚掌部;3、袜头结构;301、翻转面;3011、减震层;3012、弹力块一;3013、弹力块二;3014、弹力块三;302、魔术贴连接部一;303、弧形硅胶;304、透气孔;305、防滑凸块;306、魔术贴连接部二;307、翻转开口;308、抑菌层;3081、抑菌纤维一;3082、抑菌纤维二;4、S型防滑垫;5、袜底;6、袜跟部;7、防滑块;8、耐磨面;9、袜筒;10、防滑圈。

具体实施方式

[0033] 实施例一:

[0034] 请参阅图1-图4、图8-图9,本发明提供一种技术方案:一种抗菌防臭袜,包括袜子本体1,袜子本体1包括抗菌除臭层101,抗菌除臭层101的一侧固定连接有舒适层102,袜子本体1的一侧固定连接有袜头结构3。

[0035] 抗菌除臭层101包括内芯1011,内芯1011采用棉纤维制成,其中,抗菌除臭层101由多组内芯1011组成,内芯1011的外壁缠绕有银离子纤维1012和竹炭纤维1013,银离子纤维1012和竹炭纤维1013之间交叉设置,其中,银离子的抗菌效果好,可以有效抑制微生物如大肠杆菌、金黄色葡萄球菌和白色念珠菌。

[0036] 袜头结构3包括翻转面301,翻转面301的一侧与袜子本体1的一侧固定连接,其中,翻转面301方便折叠翻面,翻转面301的一侧固定连接有魔术贴连接部一302,翻转面301的一侧内壁固定连接有弧形硅胶303,翻转面301的内部开设有透气孔304,袜子本体1的一侧开设有翻转开口307,翻转开口307的大小小于翻转面301的大小,其中,翻转面301折叠翻面后方便对翻转开口307完全遮挡,袜子本体1靠近翻转开口307的一侧固定连接有防滑凸块305,防滑凸块305的一侧固定连接有魔术贴连接部二306,魔术贴连接部二306的大小与魔术贴连接部一302的大小相适配,其中,魔术贴连接部一302和魔术贴连接部二306之间方便相互粘接固定,袜子本体1的底部内壁固定连接有抑菌层308。

[0037] 本实施方案中,通过设置的抗菌除臭层101其内芯1011的外壁缠绕有银离子纤维1012和竹炭纤维1013,提高了袜子舒适度的同时,银离子的设置在袜子棉纤维表面建立了一个固定的、带正电荷的防护屏障,可以有效的防止细菌在纺织表面的固定和繁殖,可以有效抑制微生物如大肠杆菌、金黄色葡萄球菌和白色念珠菌,提高了袜子的抑菌效果,且结合气味捕捉机理,气味捕捉的除味效果有益并持久,除臭效果更好;

[0038] 通过设置的袜头结构3,方便对容易滋生细菌的袜头处抑菌除菌,通过设置的魔术贴连接部一302和魔术贴连接部二306之间方便相互粘接固定,同时方便打开,打开后翻转面301翻转露出翻转开口307,此时抑菌层308露出,且抑菌层308是直接于脚底最容易滋生细菌的位置容易脏,打开后方便清洁,能够方便清洗抑菌层308上的脏污,更加方便揉搓其表面,且清洁干净后可直接裸露在外进行晾晒,避免了需要多次翻面晾晒的步骤,操作简单便捷,且展开的袜头结构3平铺开,更加方便快速晒干,提高了袜子的使用效果;

[0039] 晒干的袜子在穿戴时,将翻转面301翻转复位,使其与翻转开口307的位置对应后,魔术贴连接部一302和魔术贴连接部二306之间相互对应后粘接固定,此时翻转面301的内侧与脚部皮肤贴合,使用效果更好。

[0040] 实施例二:

[0041] 请参阅图6和图10所示,在实施例一的基础上,本发明提供一种技术方案:翻转面301包括减震层3011,减震层3011的内部固定连接有弹力块一3012,弹力块一3012的一侧固定连接有弹力块二3013,弹力块二3013的一侧固定连接有弹力块三3014,弹力块一3012、弹力块二3013和弹力块三3014之间依次垂直设置,其中,弹力块一3012受到外力挤压时变形,分别向两侧的弹力块二3013处挤压,则弹力块二3013挤压弹力块三3014,起到一定的缓冲作用。

[0042] 抑菌层308包括抑菌纤维一3081和抑菌纤维二3082,抑菌纤维一3081和抑菌纤维二3082交叉设置,其中,抑菌纤维的设置提高了抑菌层308的抑菌效果,抑菌纤维一3081采用活性炭纤维制成,抑菌纤维二3082采用石墨烯纤维制成,其中,活性炭具有抑菌效果,石墨烯具有消炎抑菌、单向导湿抗菌、使得抑菌层308更加干爽、起到物理抑菌作用的同时,能够有效的减少细菌滋生。

[0043] 本实施例中,通过弹力块一3012受到外力挤压时变形,分别向两侧的弹力块二3013处挤压,则弹力块二3013挤压弹力块三3014,起到一定的缓冲作用,提高了翻转面301整体的减震效果,采用活性炭纤维制成的抑菌纤维一3081和采用石墨烯纤维制成的抑菌纤维二3082提高了抑菌层308的抑菌效果,活性炭具有抑菌效果,石墨烯具有消炎抑菌、单向导湿抗菌、使得抑菌层308更加干爽、起到物理抑菌作用的同时,能够有效的减少细菌滋生。

[0044] 实施例三:

[0045] 请参阅图1-图2、图5、图7-图8所示,在实施例一、实施例二的基础上,本发明提供一种技术方案:袜子本体1靠近袜头结构3的一侧固定连接于脚掌部2,脚掌部2的底部固定连接于S型防滑垫4,脚掌部2的一侧固定连接于袜底5,袜底5远离脚掌部2的一侧固定连接于袜跟部6,袜跟部6的底部外壁固定连接于防滑块7,S型防滑垫4和防滑块7均采用硅胶材质制成,其中,硅胶具有弹性,且耐磨损,设置在袜子的袜头和袜跟处能够提高穿戴时的防滑效果,袜子本体1的一侧外壁且位于袜跟部6的上方固定连接于耐磨面8,耐磨面8采用聚酰胺纤维制成,其中,聚酰胺纤维具有很好的耐磨性能,在使用者穿戴好袜子后,耐磨面8与鞋子的边缘接触,提高了耐磨效果,避免造成脚踝的磨损现象,袜子本体1远离袜头结构3的一侧固定连接于袜筒9,袜筒9的一侧内壁固定连接于防滑圈10,防滑圈10采用硅胶制成,其中,硅胶制成的防滑圈10设置在袜筒9处,提高了脚踝处皮肤与袜子的接触面积,且接触处防滑效果更好,防止袜子筒出现掉落现象。

[0046] 本实施例中,通过设置的S型防滑垫4和防滑块7均采用硅胶制成,使其具有弹性,

且耐磨损,设置在袜子的袜头和袜跟处能够提高穿戴时的防滑效果,采用聚酰胺纤维制成的耐磨面8具有很好的耐磨性能,在使用者穿戴好袜子后,耐磨面8与鞋子的边缘接触,提高了耐磨效果,避免造成脚踝的磨损现象,硅胶制成的防滑圈10设置在袜筒9处,提高了脚踝处皮肤与袜子的接触面积,且接触处防滑效果更好,防止袜子筒出现掉落现象,使用效果更好。

[0047] 工作原理:

[0048] 在使用时,首先,通过设置的袜头结构3,方便对容易滋生细菌的袜头处抑菌除菌,通过设置的魔术贴连接部一302和魔术贴连接部二306之间方便相互粘接固定,同时方便打开,打开后翻转面301翻转露出翻转开口307,此时抑菌层308露出,且抑菌层308是直接跟脚底最容易滋生细菌的位置容易脏,打开后方便清洁,能够方便清洗抑菌层308上的脏污,更加方便揉搓其表面,且清洁干净后可直接裸露在外进行晾晒,避免了需要多次翻面晾晒的步骤,操作简单便捷,且展开的袜头结构3平铺开,更加方便快速晒干,提高了袜子的使用效果;

[0049] 其次,晒干的袜子在穿戴时,将翻转面301翻转复位,使其与翻转开口307的位置对应后,魔术贴连接部一302和魔术贴连接部二306之间相互对应后粘接固定,此时翻转面301的内侧与脚部皮肤贴合,使用效果更好;

[0050] 再次,通过弹力块一3012受到外力挤压时变形,分别向两侧的弹力块二3013处挤压,则弹力块二3013挤压弹力块三3014,起到一定的缓冲作用,提高了翻转面301整体的减震效果,采用活性炭纤维制成的抑菌纤维一3081和采用石墨烯纤维制成的抑菌纤维二3082提高了抑菌层308的抑菌效果,活性炭具有抑菌效果,石墨烯具有消炎抑菌、单向导湿抗菌、使得抑菌层308更加干爽、起到物理抑菌作用的同时,能够有效的减少细菌滋生;

[0051] 最后,通过设置的S型防滑垫4和防滑块7均采用硅胶制成,使其具有弹性,且耐磨损,设置在袜子的袜头和袜跟处能够提高穿戴时的防滑效果,采用聚酰胺纤维制成的耐磨面8具有很好的耐磨性能,在使用者穿戴好袜子后,耐磨面8与鞋子的边缘接触,提高了耐磨效果,避免造成脚踝的磨损现象,硅胶制成的防滑圈10设置在袜筒9处,提高了脚踝处皮肤与袜子的接触面积,且接触处防滑的效果更好,防止袜子筒出现掉落现象,使用效果更好。

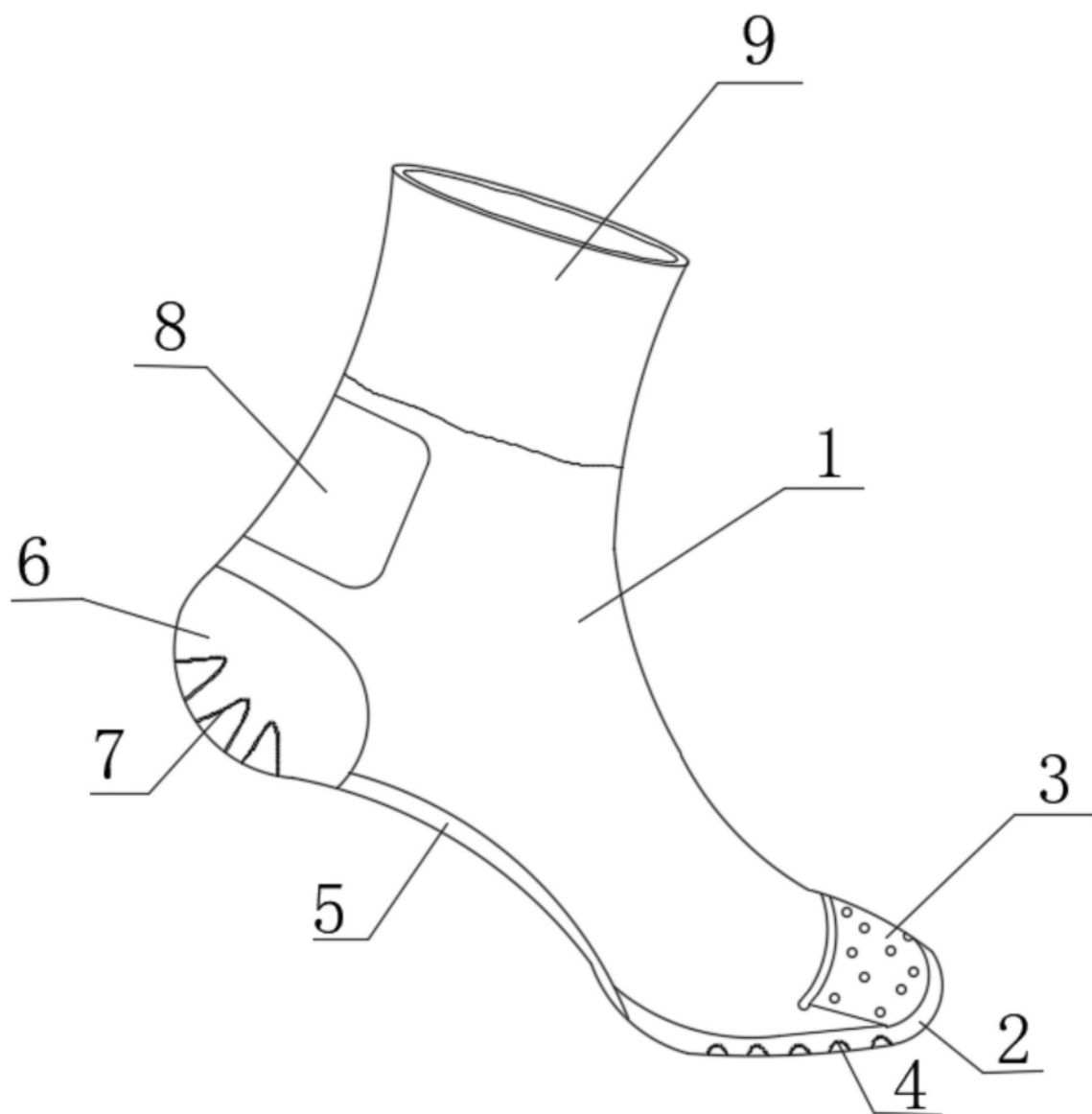


图1

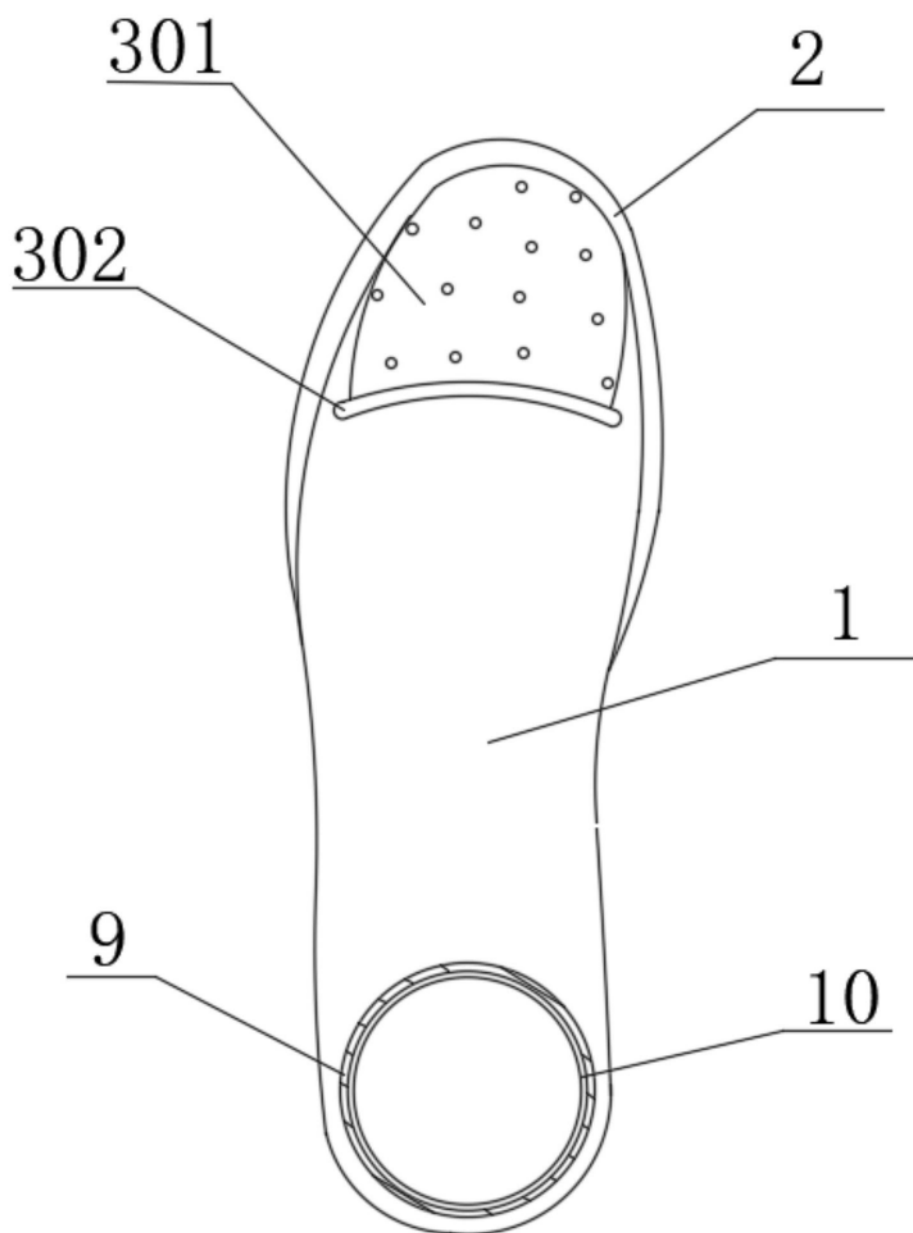


图2

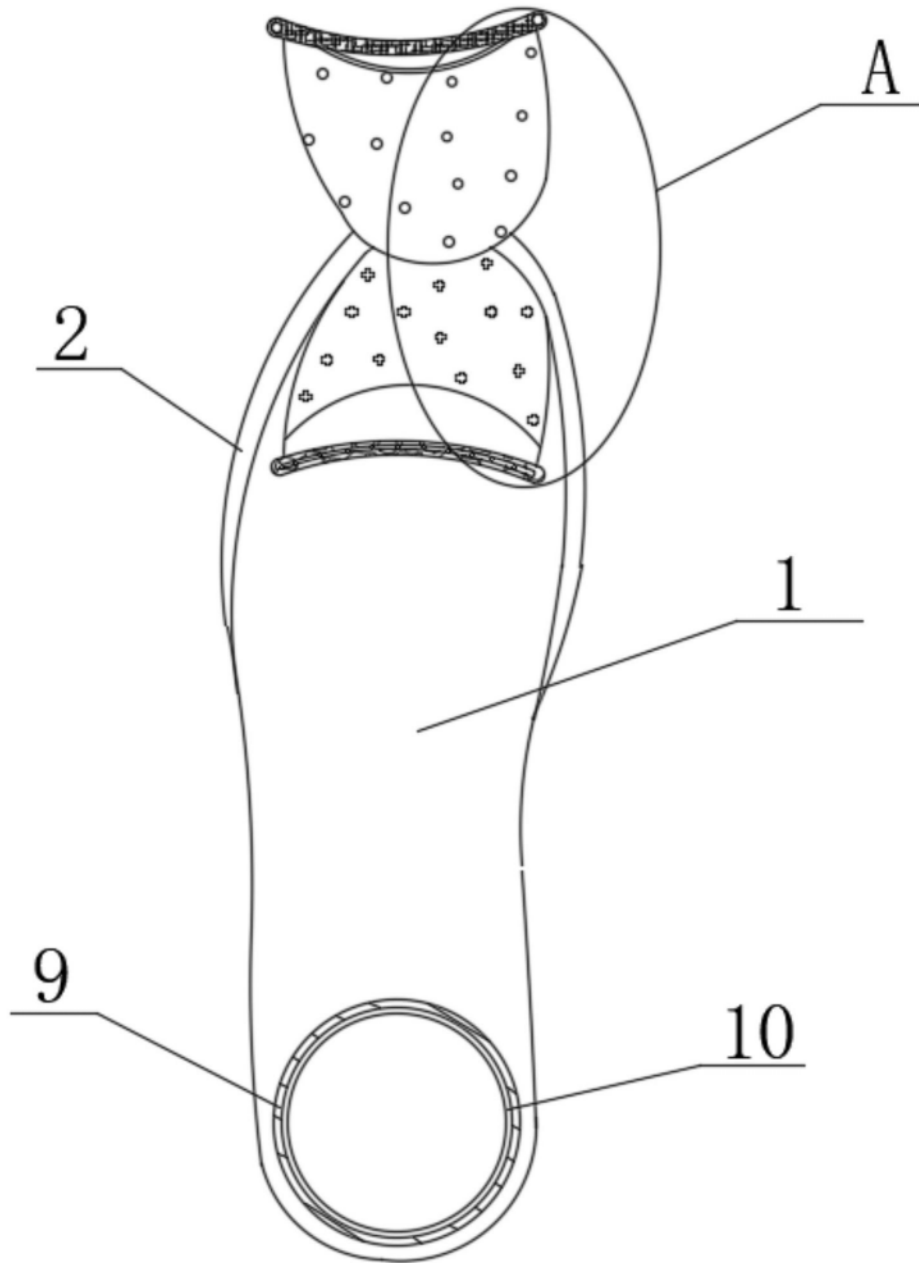


图3

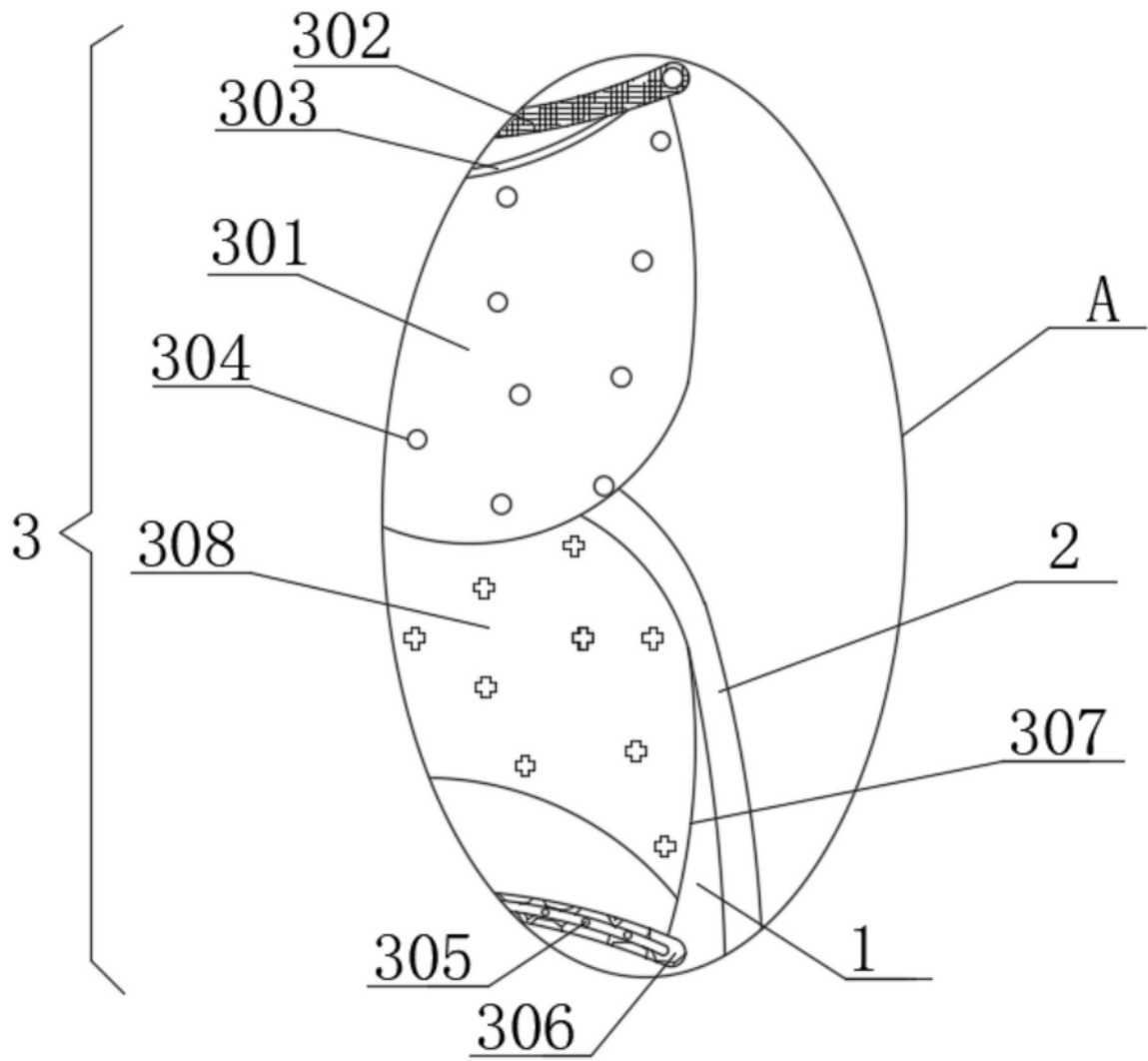


图4

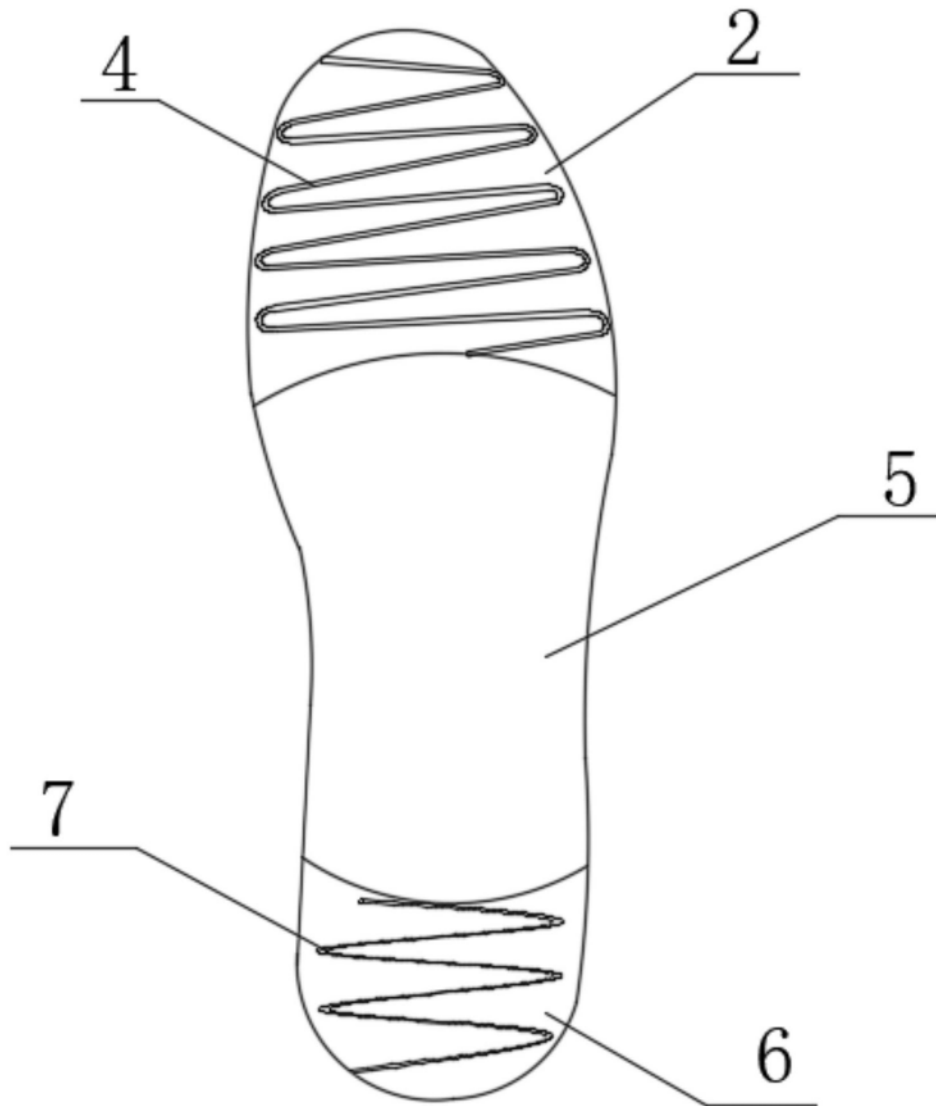


图5

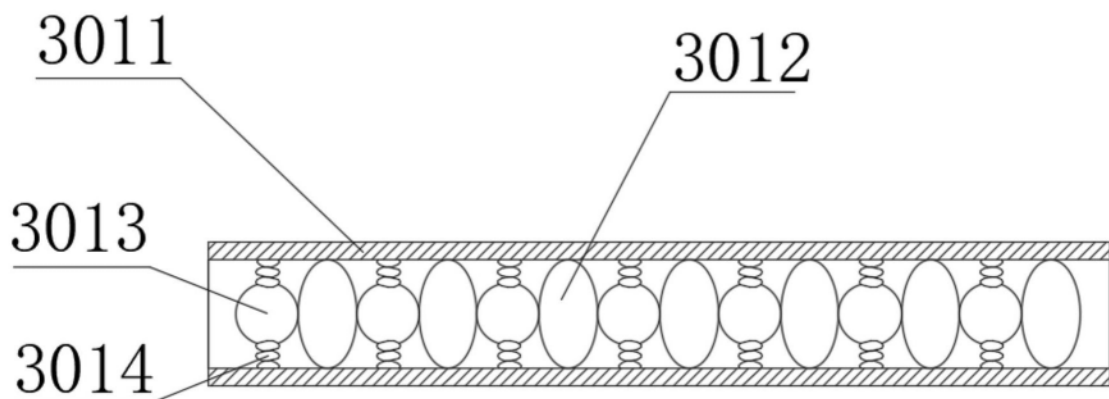


图6

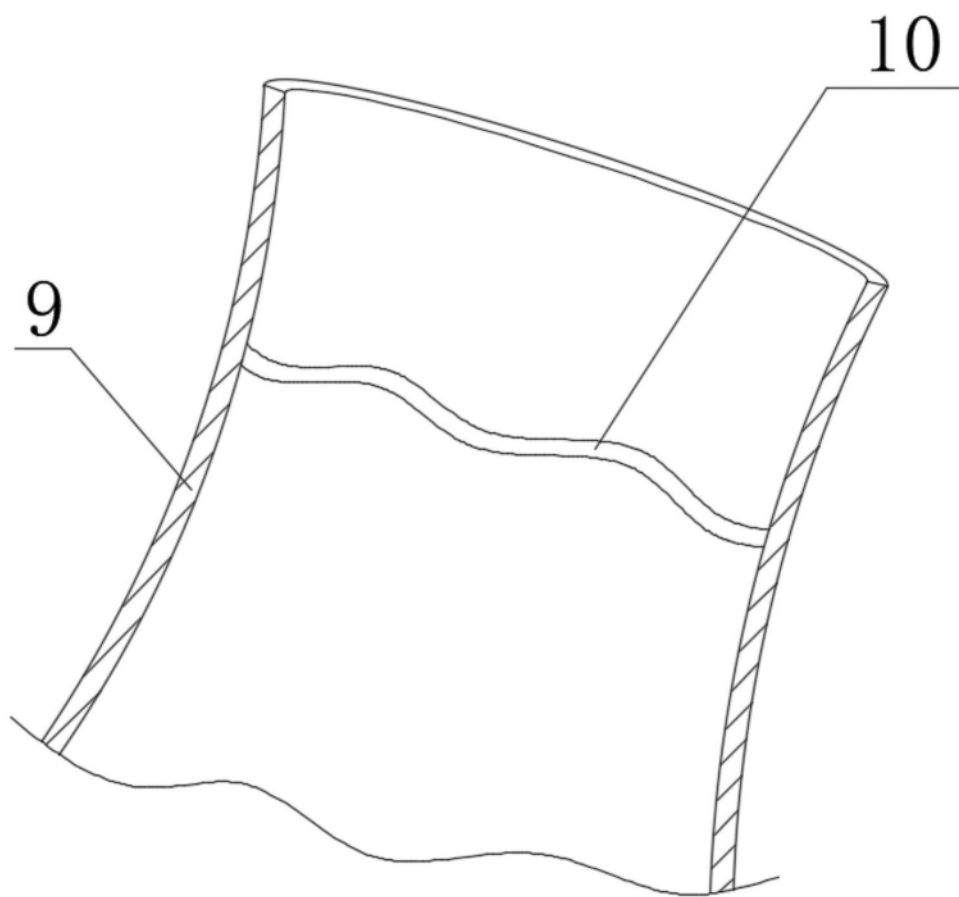


图7

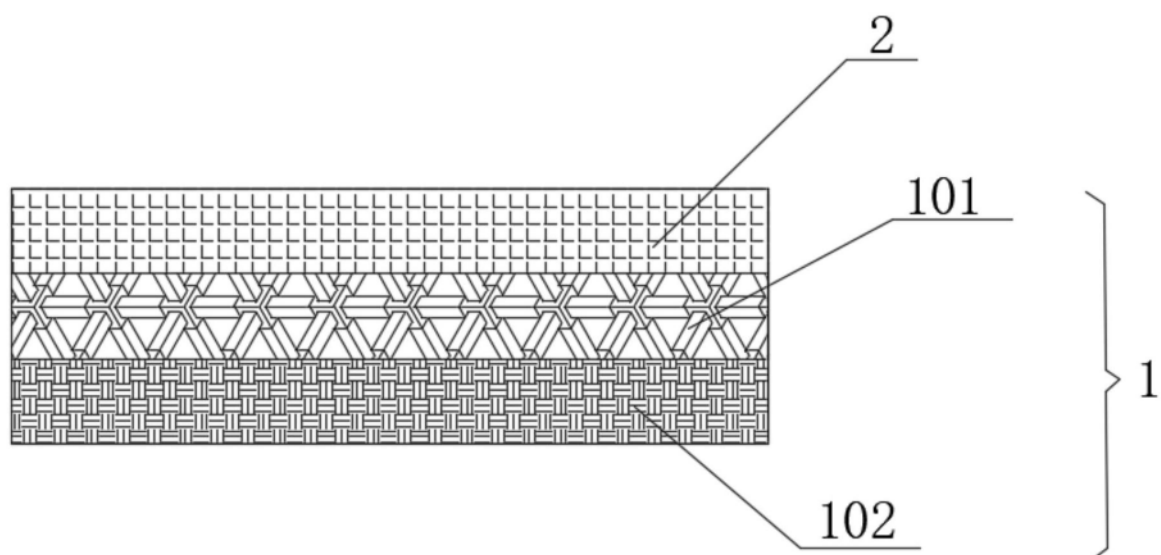


图8

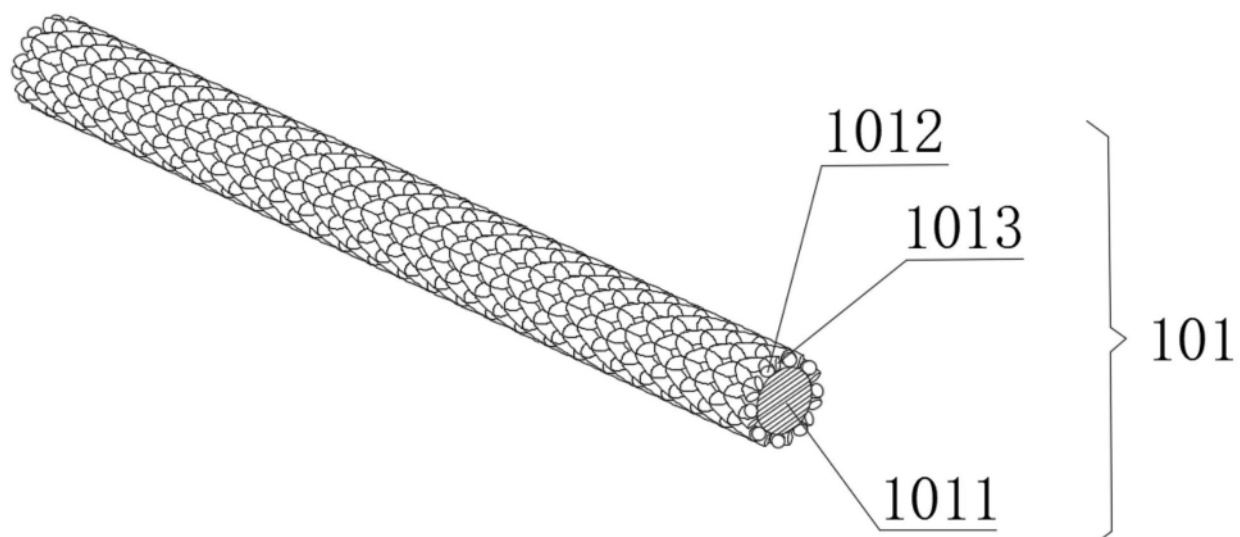


图9

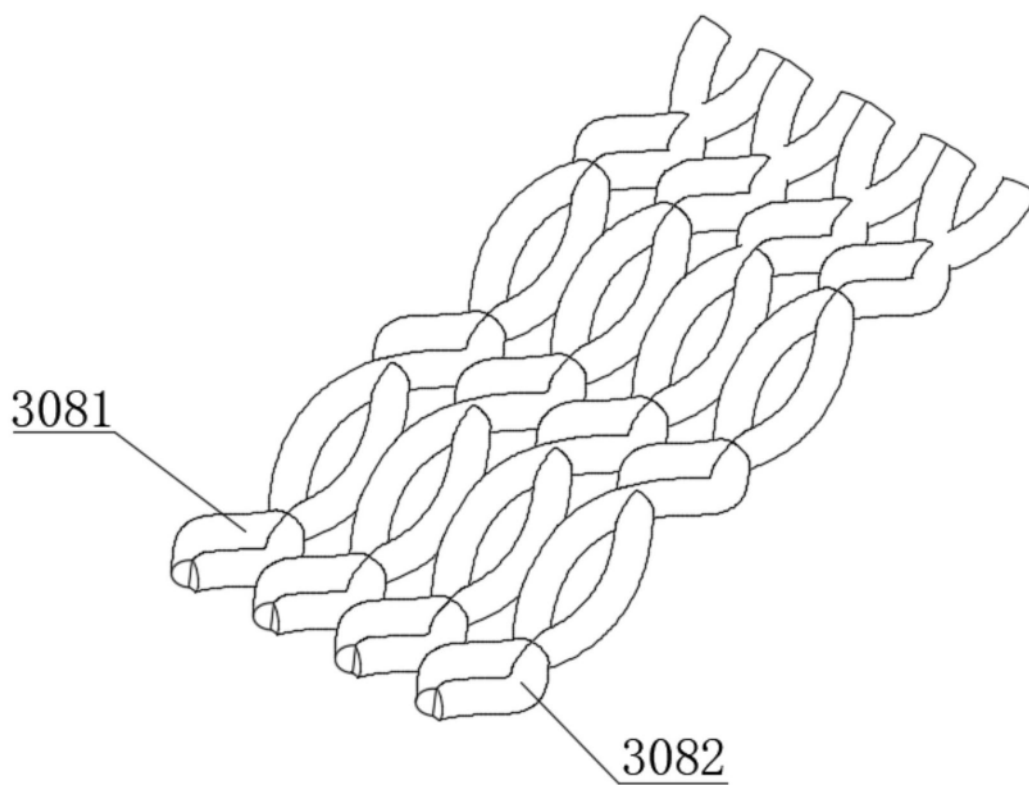


图10