(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112568554 A
(43)申请公布日 2021.03.30

(21)申请号 202011532611.2

(22)申请日 2020.12.23

(71)申请人 丁留君
地址 523000 广东省东莞市万江区新城理想0769家园翠林居3号楼D单元201号
申请人 深圳市兴业卓辉实业有限公司
河源市兴业卓辉实业有限公司

(72)发明人 杨明 丁留君 王普凯 李丹 宋丽 古俊宇 王翠玲

(74)专利代理机构 深圳市科冠知识产权代理有限公司 44355
代理人 何华林

(51)Int.Cl.
A43B 17/02(2006.01)
A43B 17/03(2006.01)
A43B 3/00(2006.01)
A43B 17/00(2006.01)

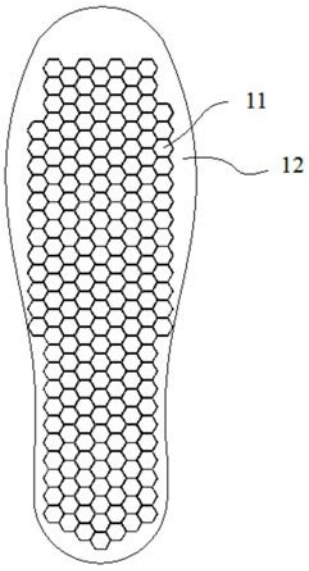
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫、方法及保健鞋

(57)摘要

本发明涉及一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫、方法及保健鞋；保健鞋垫包括鞋垫本体；鞋垫本体上铺设有支撑柱；支撑柱的铺设方向与鞋垫本体的长度方向相同；支撑柱为足部的患处或非患处提供支撑力；支撑柱活动穿设在鞋垫本体上。使用时，根据使用者的足部情况，对鞋垫本体上的支撑柱进行调整，以改变足部支撑区域，支撑柱避开足部的患处，足部的患处便没有对应的支撑柱提供支撑力，所受的压力变小，能有效缓解足部的不适，有利于足部尽快康复。



CN 112568554 A

1.一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫,包括鞋垫本体;其特征在于,所述鞋垫本体上铺设有支撑柱;所述支撑柱的铺设方向与所述鞋垫本体的长度方向相同;所述支撑柱为足部的患处或非患处提供支撑力;所述支撑柱活动穿设在所述鞋垫本体上。

2.根据权利要求1所述的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫,其特征在于,所述支撑柱的横截面为多边形;铺设在所述鞋垫本体上的所述支撑柱相互挨紧。

3.根据权利要求1所述的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫,其特征在于,所述支撑柱为实心柱。

4.根据权利要求1所述的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫,其特征在于,所述支撑柱为气柱。

5.根据权利要求1所述的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫,其特征在于,所述鞋垫本体包括均与足部对应的仿形安装层以及仿形隔层;所述仿形安装层、所述仿形隔层分别用于安装所述支撑柱、将足部与所述支撑柱隔开;所述仿形安装层与所述仿形隔层固定;所述仿形隔层具有弹性。

6.根据权利要求5所述的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫,其特征在于,所述鞋垫本体还包括柔性加热片;所述仿形安装层为所述柔性加热片提供的夹持力、所述仿形隔层为所述柔性加热片提供的夹持力,二者方向相反;所述保健鞋垫还包括用于控制所述柔性加热片开始加热或停止加热的控制组件。

7.根据权利要求5所述的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫,其特征在于,所述鞋垫本体还包括用于将所述仿形隔层抬向足部的抬升层;所述仿形隔层为所述抬升层提供的夹持力、所述仿形安装层为所述抬升层提供的夹持力,二者方向相反;所述抬升层与所述仿形隔层固定;所述抬升层由相连通的多组气囊组成;自中心向边缘,所述抬升层逐渐变小。

8.一种保健鞋垫的使用方法,基于权利要求3所述的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫,其特征在于,包括:根据使用者的足部情况,将所述鞋垫本体上为足部的患处提供支撑力的所述支撑柱拔除。

9.一种保健鞋垫的使用方法,基于权利要求4所述的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫,其特征在于,包括:根据使用者的足部情况,对所述鞋垫本体上为足部的患处提供支撑力的所述支撑柱进行放气。

10.一种保健鞋,基于权利要求1-7任一所述的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫,其特征在于,包括所述保健鞋垫;所述保健鞋还包括与所述保健鞋垫适配的鞋底、与所述鞋底适配的鞋面;

所述鞋面包括呈U形且围住足部的下围边;所述下围边与所述鞋底固定;所述下围边的弧形处与足部的后脚跟正对,且位于前端的开口用于露出足部的脚趾;所述鞋面还包括固设在所述下围边的一侧的左活动翼、固设在所述下围边的另一侧的右活动翼、将所述左活动翼和所述右活动翼固连的第一魔术贴;所述左活动翼和所述右活动翼,配合将足部的前脚掌压向所述鞋底;所述鞋面还包括呈U形且围住脚踝的上围边、调节所述上围边的松紧度的松紧带、与所述上围边固定且与所述松紧带适配的卡环、第二魔术贴;所述上围边的两端,均与所述下围边的弧形处固定;所述松紧带的固定端与所述上围边固定,且活动端通过所述第二魔术贴与所述上围边固定。

一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫、方法及保健鞋

技术领域

[0001] 本发明涉及保健鞋垫技术领域，更具体地说，涉及一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫、方法及保健鞋。

背景技术

[0002] 糖尿病足患者，会出现足部溃疡、感染和深层组织破坏等症状。行走时，足部与鞋垫相互挤压，容易让糖尿病足患者感到不适；加之，现有的鞋垫多采用硬质材料制成，无法避开糖尿病足患者的患处。因此，现有的鞋垫不仅不能缓解糖尿病足患者的不适，还容易导致患处的恶化，严重拖延康复速度。因此，仍需对现有鞋垫做改进，以解决上述不足。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题在于，针对现有技术的上述缺陷，提供一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫、两种保健鞋垫的使用方法，以及一种保健鞋。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一方面，提供了一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫，包括鞋垫本体；其中，所述鞋垫本体上铺设有支撑柱；所述支撑柱的铺设方向与所述鞋垫本体的长度方向相同；所述支撑柱为足部的患处或非患处提供支撑力；所述支撑柱活动穿设在所述鞋垫本体上。

[0006] 又一方面，提供了一种保健鞋垫的使用方法，基于上述的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫，其中，包括：根据使用者的足部情况，将所述鞋垫本体上为足部的患处提供支撑力的所述支撑柱拔除。

[0007] 又一方面，提供了一种保健鞋垫的使用方法，基于上述的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫，其中，包括：根据使用者的足部情况，对所述鞋垫本体上为足部的患处提供支撑力的所述支撑柱进行放气。

[0008] 又一方面，提供了一种保健鞋，基于上述的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫，其中，包括所述保健鞋垫；所述保健鞋还包括与所述保健鞋垫适配的鞋底、与所述鞋底适配的鞋面；

[0009] 所述鞋面包括呈U形且围住足部的下围边；所述下围边与所述鞋底固定；所述下围边的弧形处与足部的后脚跟正对，且位于前端的开口用于露出足部的脚趾；所述鞋面还包括固设在所述下围边的一侧的左活动翼、固设在所述下围边的另一侧的右活动翼、将所述左活动翼和所述右活动翼固连的第一魔术贴；所述左活动翼和所述右活动翼，配合将足部的前脚掌压向所述鞋底；所述鞋面还包括呈U形且围住脚踝的上围边、调节所述上围边的松紧度的松紧带、与所述上围边固定且与所述松紧带适配的卡环、第二魔术贴；所述上围边的两端，均与所述下围边的弧形处固定；所述松紧带的固定端与所述上围边固定，且活动端通过所述第二魔术贴与所述上围边固定。

[0010] 本发明的有益效果在于：使用时，根据使用者的足部情况，对鞋垫本体上的支撑柱进行调整，以改变足部支撑区域，支撑柱避开足部的患处，足部的患处便没有对应的支撑柱

提供支撑力,所受的压力变小,能有效缓解足部的不适,有利于足部尽快康复。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明,下面描述中的附图仅仅是本发明的部分实施例,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附图:

[0012] 图1是本发明实施例一提供的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫的后视图;

[0013] 图2是本发明实施例一提供的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫的侧视图;

[0014] 图3是本发明实施例三提供的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫的爆炸图;

[0015] 图4是本发明实施例四提供的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫的爆炸图;

[0016] 图5是本发明实施例七提供的一种保健鞋的正视图。

具体实施方式

[0017] 为了使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例是本发明的部分实施例,而不是全部实施例。基于本发明的实施例,本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明的保护范围。

[0018] 实施例一

[0019] 本发明实施例提供了一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫,如图1-图2所示,包括鞋垫本体10;鞋垫本体10上铺设有支撑柱11;支撑柱11的铺设方向与鞋垫本体10的长度方向相同;支撑柱11为足部的患处或非患处提供支撑力;支撑柱11活动穿设在鞋垫本体10上。使用时,根据使用者的足部情况,对鞋垫本体10上的支撑柱11进行调整,以改变足部支撑区域,支撑柱11避开足部的患处,足部的患处便没有对应的支撑柱11提供支撑力,所受的压力变小,能有效缓解足部的不适,有利于足部尽快康复。

[0020] 如图1所示,支撑柱11的横截面为多边形,优选为正六边形;铺设在鞋垫本体10上的支撑柱11相互挨紧,受力时不易窜动,垫入鞋子时,保健鞋垫与鞋子的鞋底不会有滑动,行走时也更为平稳。

[0021] 如图1所示,支撑柱11为实心柱,优选采用塑性材料制成,使得支撑柱11具有一定的弹性,舒适感更强。

[0022] 如图2所示,鞋垫本体10包括均与足部对应的仿形安装层12以及仿形隔层13;仿形安装层12、仿形隔层13分别用于安装支撑柱11、将足部与支撑柱11隔开;仿形安装层12与仿形隔层13固定,固定方式包括但不限于一体成型、缝制、粘合;仿形隔层13具有弹性,仿形安装层12以及仿形隔层13都优选采用塑性材料制成,因塑性材料具有记忆功能,多次使用后,也能很好地恢复原形。

[0023] 实施例二

[0024] 本发明实施例提供了一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫,与实施例一相同之处不再赘述,不同之处为:支撑柱11为气柱。优选的,支撑柱11内可以填充记忆泡棉,不仅可以帮助恢复原形,放气时也有利于降低噪声。

[0025] 实施例三

[0026] 本发明实施例提供了一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫，与实施例一相同之处不再赘述，不同之处为：

[0027] 如图3所示，鞋垫本体10还包括柔性加热片14，柔性加热片14优选采用石墨烯材料制成，加热性能更好；仿形安装层12为柔性加热片14提供的夹持力、仿形隔层13为柔性加热片14提供的夹持力，二者方向相反，柔性加热片14可以升高仿形安装层12和仿形隔层13的温度，更好地满足使用者的使用需求；保健鞋垫还包括用于控制柔性加热片14开始加热或停止加热的控制组件(图中未示出)，以便使用者实时切换柔性加热片14的工作状态。优选的，控制组件(图中未示出)包括PCBA板，PCBA板包括控制芯片和交互模块，交互模块可以安装在仿形安装层12或仿形隔层13上，交互模块可以是机械按键，也可以是触摸感应按键，通过交互模块输入操作信号，实现控制柔性加热片14开始加热或停止加热的目的。

[0028] 实施例四

[0029] 本发明实施例提供了一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫，与实施例一相同之处不再赘述，不同之处为：

[0030] 如图4所示，鞋垫本体10还包括用于将仿形隔层13抬向足部的抬升层15；仿形隔层13为抬升层15提供的夹持力、仿形安装层12为抬升层15提供的夹持力，二者方向相反；抬升层15与仿形隔层13固定；抬升层15由相连通的多组气囊16组成，充气时，无需对气囊16进行逐一充气，更为方便、省时；自中心向边缘，抬升层15逐渐变小，适应了脚底凹凸不平的实际情况，使得脚底各处可以均匀受力，同时也起到缓冲的目的，具有按摩功能，可以减小足弓所受压力，优化了使用体验。优选的，保健鞋垫还包括对抬升层15打气的自动打气组件(图中未示出)，进一步的，自动打气组件(图中未示出)为小型或迷你款的打气泵。

[0031] 实施例五

[0032] 本发明实施例提供了一种保健鞋垫的使用方法，基于实施例一提供的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫，包括：根据使用者的足部情况，将鞋垫本体上为足部的患处提供支撑力的支撑柱拔除。

[0033] 实施例六

[0034] 本发明实施例提供了一种保健鞋垫的使用方法，基于实施例二提供的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫，包括：根据使用者的足部情况，对鞋垫本体上为足部的患处提供支撑力的支撑柱进行放气。其中，支撑柱可带气嘴，也可不带气嘴。若带气嘴，将气嘴打开进行放气即可；若不带气嘴，可将支撑柱扎破进行放气。

[0035] 实施例七

[0036] 本发明实施例提供了一种保健鞋，基于实施例一至四任一提供的一种可以调节足部支撑区域的保健鞋垫，如图5所示，包括保健鞋垫，支撑柱的高度小于鞋垫本体的高度；保健鞋还包括与保健鞋垫适配的鞋底17、与鞋底17适配的鞋面18；

[0037] 鞋面18包括呈U形且围住足部的下围边19；下围边19与鞋底17固定，固定方式包括但不限于粘接、缝制；下围边19的弧形处与足部的后脚跟正对，且位于前端的开口用于露出足部的脚趾；鞋面18还包括固设在下围边19的一侧的左活动翼110、固设在下围边19的另一侧的右活动翼(图中未示出)、将左活动翼110和右活动翼(图中未示出)固连的第一魔术贴112；左活动翼110和右活动翼(图中未示出)，配合将足部的前脚掌压向鞋底17；鞋面18还包括呈U形且围住脚踝的上围边113、调节上围边113的松紧度的松紧带114、与上围边113固定

且与松紧带114适配的卡环115、第二魔术贴;上围边113的两端,均与下围边19的弧形处固定;松紧带114的固定端与上围边113固定,且活动端通过第二魔术贴与上围边113固定。使用时,先将左活动翼110和右活动翼(图中未示出)都打开,使用者的足部自上围边伸入,进而通过第一魔术贴112将左活动翼110和右活动翼(图中未示出)固定在一起,进而调节松紧带114,适用性好,使用者穿鞋也更为方便、舒适。

[0038] 优选的,下围边19的内侧表面固设有与足部的后脚跟贴合的记忆泡棉(图中未示出),可以起缓冲作用。

[0039] 优选的,鞋面18的外边沿包裹有塑胶,当鞋头位置受到撞击时,塑胶可以对撞击进行缓冲,保护脚趾,防止脚趾因受到撞击而产生溃烂。

[0040] 其中,第一魔术贴112的毛面、勾面的安装方式可有多种方式,如:一是将毛面、勾面分别固定到左活动翼110、右活动翼(图中未示出)上;二是左活动翼110和右活动翼(图中未示出)上都固定有毛面,下围边19上固定有勾面;三是如图5所示,左活动翼110和右活动翼(图中未示出)上都固定有毛面,勾面不与保健鞋固定,可以自由撕下或贴到毛面上。

[0041] 应当理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

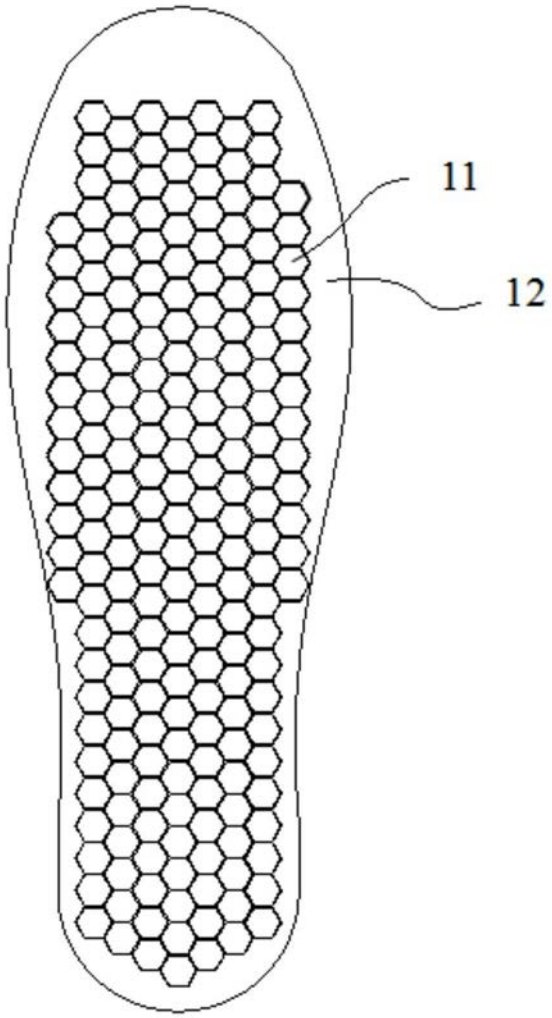


图1

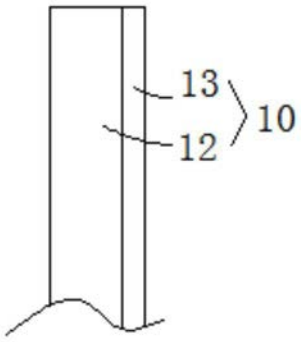


图2

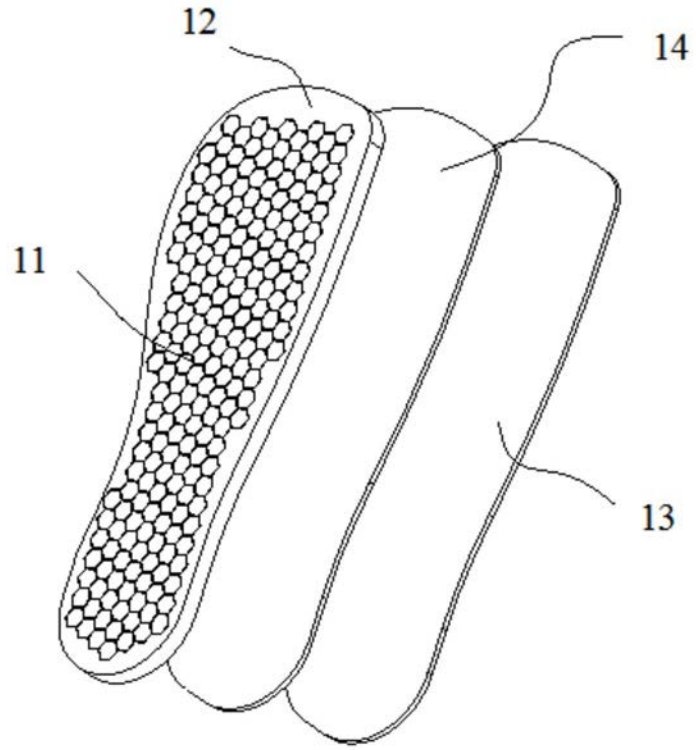


图3

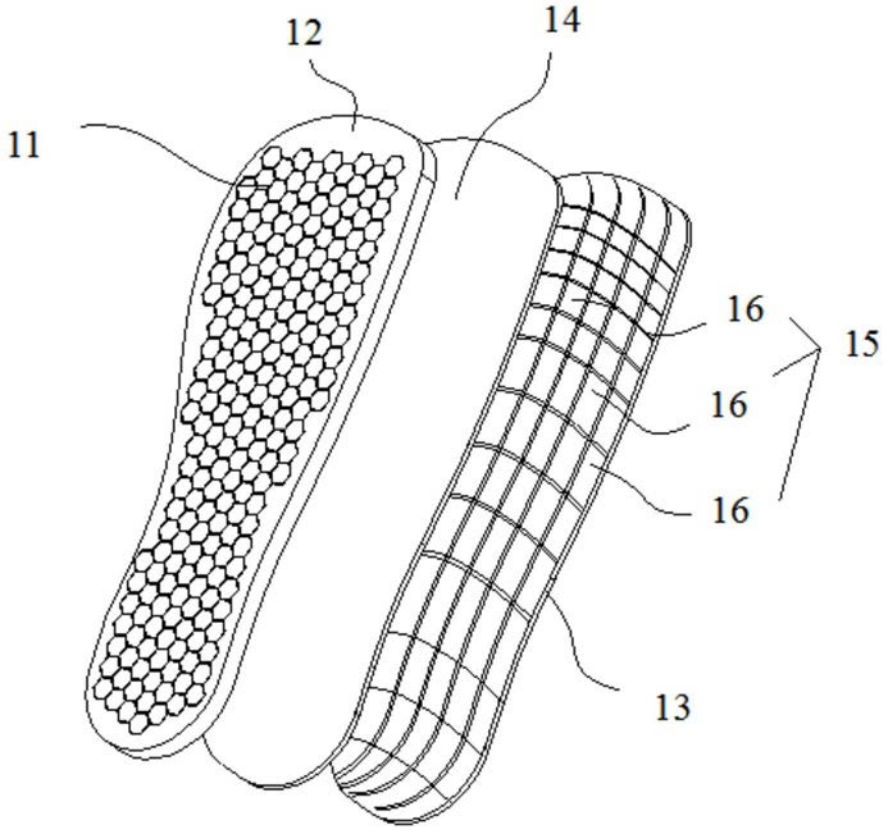


图4

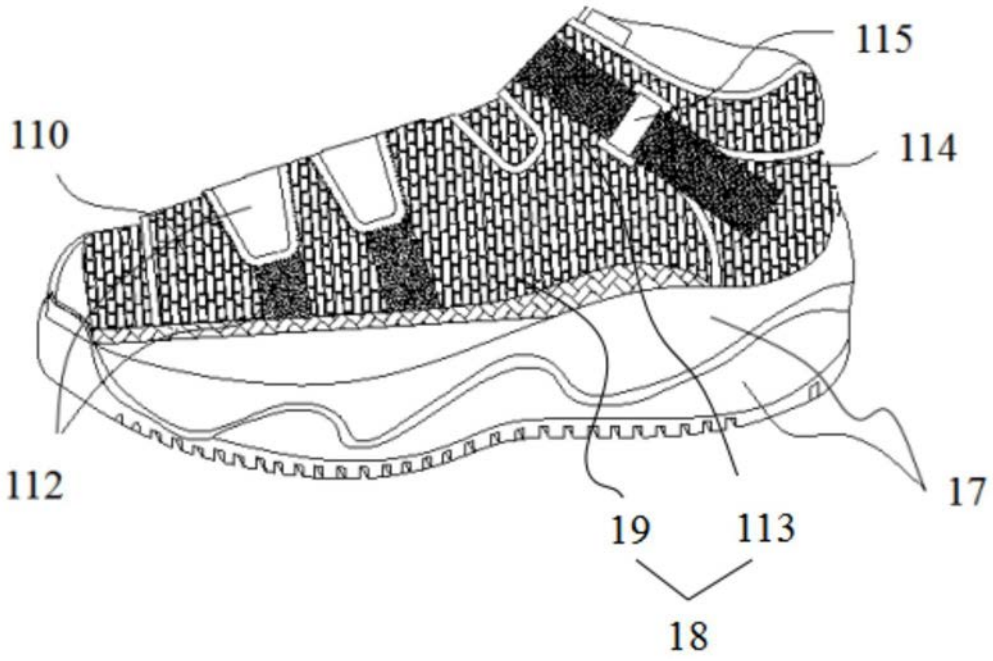


图5