



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217039071 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 26

(21) 申请号 202220314750.6

(22) 申请日 2022.02.16

(73) 专利权人 特步(中国)有限公司

地址 362000 福建省泉州市经济技术开发  
区清濛园区7号街坊9(C)号地块

(72) 发明人 林泽群 童佳卉 林少杰

(74) 专利代理机构 泉州市文华专利代理有限公  
司 35205

专利代理师 陈云川

(51) Int. Cl.

A43B 13/18 (2006.01)

A43B 13/22 (2006.01)

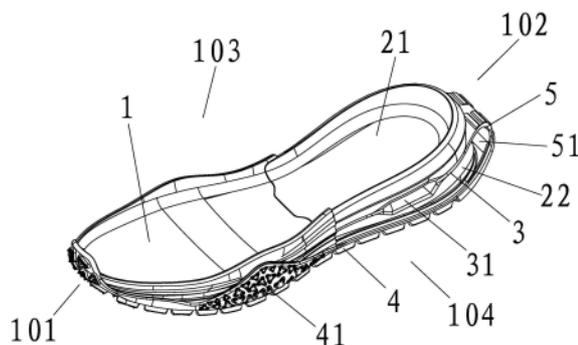
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型鞋底

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型鞋底,包括鞋底本体,鞋底本体包括气垫组件,气垫组件包括复合在一起的前掌气垫部和后跟气垫部,后跟气垫部包括多个相互拼设在一起的气垫单元,相邻两气垫单元之间通过一支撑件相连接。本实用新型通过错层结构融入到鞋底的设计中,打破传统鞋型,进行重组,后掌部多层的结构设计融入支撑件,使得整个鞋底具有更好的形变性能、增加了鞋底的缓冲性能,起到了增加减震的效果具有更好的柔软性,防止鞋底过渡变形,有效延长了鞋底的使用寿命;本实用新型可以根据脚的不同部位,不同的运动类型以及不同着地习惯自行调节减震性能,能够在脚部与地面接触任何角度受力时都能缓冲压力,达到减震的效果,以满足各种不同运动的需求。



1. 一种新型鞋底,包括鞋底本体,所述鞋底本体包括气垫组件,以所述鞋底本体对应脚掌前部的位置为前掌部,对应脚后跟的部位为后跟部,对应脚背内侧的一侧为内侧,对应脚背外侧的一侧为外侧,其特征在于:所述气垫组件包括设置在所述前掌部的前掌气垫部以及设置在所述后跟部的后跟气垫部,所述前掌气垫部与所述后跟气垫部复合在一起,所述后跟气垫部包括多个气垫单元,多个所述气垫单元沿竖直方向相互拼设在一起,且相邻两所述气垫单元之间通过一支撑件相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型鞋底,其特征在于:所述支撑件的中部设置有与所述鞋底本体的外界连通的缓震孔,所述缓震孔从所述内侧贯穿至所述外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种新型鞋底,其特征在于:所述后跟气垫部包括采用爆米花材料制成的第一气垫单元和采用ETPU材料制成第二气垫单元,所述第一气垫单元复合在所述支撑件的上方,所述第二气垫单元复合在所述支撑件的下方。

4. 根据权利要求3所述的一种新型鞋底,其特征在于:还包括大底,所述大底为TPU材料,所述大底复合在所述鞋底本体的下表面。

5. 根据权利要求4所述的一种新型鞋底,其特征在于:所述支撑件与所述大底之间通过一连接段相连接,所述支撑件、所述连接段以及所述大底一体制成。

6. 根据权利要求5所述的一种新型鞋底,其特征在于:所述连接段与所述第二气垫单元之间形成所述鞋底本体的外界连通的缕空孔。

7. 根据权利要求4所述的一种新型鞋底,其特征在于:所述大底对应于所述前掌部向上呈弧形翘起,且包覆所述前掌气垫部。

8. 根据权利要求4所述的一种新型鞋底,其特征在于:所述大底对应所述前掌部的内侧和/或外侧的周沿设有向上延伸的边墙。

9. 根据权利要求4所述的一种新型鞋底,其特征在于:所述大底的下表面设置了若干个防滑单元。

## 一种新型鞋底

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及鞋的技术领域,特别是涉及一种新型鞋底。

### 背景技术

[0002] 随着体育相关技术的发展,不断有新的体育用品在问世。在这些体育用品中,用得最多的当属鞋。以运动鞋为代表的体育用鞋,具备一些保护装置,以保护穿着者的脊椎、下肢关节、肌肉在各种激烈的活动中免受伤害。此类装置主要置于鞋的外底部分,用来减震及将穿着者的力量充分传递到地面,鞋底的功能直接影响行的舒适度和疲劳状况。

[0003] 多种类型的鞋底能够被选择为具有不同量的支撑、缓冲、稳定、刚度以及柔性。而通常,提供具有一个特性的鞋底能够限制同时被提供的另一个特性的量。例如,具有高量的支撑或稳定性的鞋底可能具有低量的柔性。类似地,具有高量的缓冲的鞋底可能不能同时提供高量的刚度。基于对人体各项身体机能以及足部轮廓数据的分析,确定适宜于目标用户的鞋底的压力分布状态,以实现鞋底按照预设的压力调整方式对目标用户足底压力进行分配,即可基于目标用户的特定需求实现对其足底压力的分配调整。

[0004] 有鉴于此,本案发明人对上述问题进行深入研究,遂有本案产生。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种结构简易、制造方便,且能够提升鞋底灵活性的新型鞋底。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型采用这样的技术方案:一种新型鞋底,包括鞋底本体,所述鞋底本体包括气垫组件,以所述鞋底本体对应脚掌前部的位置为前掌部,对应脚后跟的部位为后跟部,对应脚背内侧的一侧为内侧,对应脚背外侧的一侧为外侧,所述气垫组件包括设置在所述前掌部的前掌气垫部以及设置在所述后跟部的后跟气垫部,所述前掌气垫部与所述后跟气垫部复合在一起,所述后跟气垫部包括多个气垫单元,多个所述气垫单元沿竖直方向相互拼设在一起,且相邻两所述气垫单元之间通过一支撑件相连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方式,所述支撑件的中部设置有与所述鞋底本体的外界连通的缓震孔,所述缓震孔从所述内侧贯穿至所述外侧。

[0008] 作为本实用新型的优选方式,所述后跟气垫部包括采用爆米花材料制成的第一气垫单元和采用ETPU材料制成第二气垫单元,所述第一气垫单元复合在所述支撑件的上方,所述第二气垫单元复合在所述支撑件的下方。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方式,还包括大底,所述大底为TPU材料,所述大底复合在所述鞋底本体的下表面。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方式,所述支撑件与所述大底之间通过一连接段相连接,所述支撑件、所述连接端以及所述大底一体制成。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方式,所述连接段与所述第二气垫单元之间形成所述鞋底本体的外界连通的缕空孔。

[0012] 作为本实用新型的一种优选方式,所述大底对应于所述前掌部向上呈弧形翘起,且包覆所述前掌气垫部。

[0013] 作为本实用新型的一种优选方式,所述大底对应所述前掌部的内侧和/或外侧的周沿设有向上延伸的边墙。

[0014] 作为本实用新型的一种优选方式,所述大底的下表面设置了若干个防滑单元。

[0015] 通过采用前述设计方案,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过错层结构融入到鞋底的设计中,打破传统鞋型,进行重组,后掌部多层的结构设计并融入支撑件,使得整个鞋底具有更好的形变性能、增加了鞋底的缓冲性能,起到了增加减震的效果具有更好的柔软性、增加了鞋底对脚部的支撑,防止鞋底过渡变形,有效延长了鞋底的使用寿命;本实用新型可以根据脚的不同部位,不同的运动类型以及不同着地习惯自行调节减震性能,能够在脚部与地面接触任何角度受力时都能缓冲压力,达到减震的效果,以满足各种不同运动的需求,前后分段的设计更符合人体工程力学。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的侧视图;

[0018] 图3为本实用新型的仰视图;

[0019] 图中:前掌气垫部1、后跟气垫部2、第一气垫单元21、第二气垫单元22、支撑件3、减震孔31、大底4、边墙41、防滑单元42、连接段5、镂空孔51、前掌部101、后跟部102、内侧103、外侧104。

### 具体实施方式

[0020] 下面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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 参照图1至图3

[0022] 为了方便叙述,定义对应脚掌前部的位置为前掌部101,对应脚后跟的部位为后跟部102,对应脚背内侧的一侧为内侧103,对应脚背外侧的一侧为外侧104。

[0023] 一种新型鞋底,包括鞋底本体,所述鞋底本体包括气垫组件,所述气垫组件包括设置在前掌部101的前掌气垫部1以及设置在后跟部102的后跟气垫部2,前掌气垫部1与后跟气垫部2复合(具体可以采用胶黏剂粘贴)在一起。

[0024] 后跟气垫部2包括多个气垫单元,多个所述气垫单元沿竖直方向相互拼设在一起,且相邻两所述气垫单元之间通过一支撑件3相连接。具体的,后跟气垫部2包括采用爆米花材料制成的第一气垫单元21和采用ETPU材料制成第二气垫单元22,第一气垫单元21复合在支撑件3的上方,第二气垫单元22复合在支撑件3的下方。值得说明的是,在本实用新型的实施例中,多个气垫单元为两个,但并不局限于两个,也可以采用3个或者多个。本实施例通过设置不同材质的气垫单元,通过设置爆米花材质的第一气垫单元21,使得鞋底具有更好的形变性能、增加了鞋底的缓冲效果,起到了增加减震的效果;通过设置ETPU材质的第二气垫

单元22,使得鞋底具有更好的减震的同时更好的稳定性;同时又通过在二者之间设置TPU材质的支撑件3,使得鞋底具有柔软的同时又有支撑效果。

[0025] 上述技术方案通过错层结构融入到鞋底的设计中,打破传统鞋型,进行重组;后掌双层的结构设计并融入TPU,使得整个鞋底具有更好的形变性能、增加了鞋底的缓冲性能,起到了增加减震的效果具有更好的柔软性、重量更轻、增加了鞋底对脚部的支撑,防止鞋底过渡变形,有效延长了鞋底的使用寿命。本实用新型基于对人体各项身体机能以及足部轮廓数据的分析,确定适宜于目标用户的鞋底的压力分布状态,以实现鞋底按照预设的压力调整方式对目标用户足底压力进行分配,即可基于目标用户的特定需求实现对其足底压力的分配调整,前后分段的设计更符合人体工程力学。

[0026] 优选地,支撑件3的中部设置有与所述鞋底本体的外界连通的缓震孔31,缓震孔31呈六边形结构,缓震孔31从内侧103贯穿至外侧104。本实用新型中,缓震孔31并不局限于六边形,也可以为椭圆形或者圆形等。

[0027] 进一步,本实用新型还包括大底4,大底4复合在所述鞋底本体的下表面。大底4采用橡胶,如TPU材料,从而增强鞋底的耐磨性能,大底4为橡胶或高弹性体,受压时容易产生形变,起到更好的减震效果,并且使鞋底经久耐用。

[0028] 优选地,支撑件3与大底4之间通过一连接段5相连接,支撑件3、连接端5以及大底4一体制成。连接段5与第二气垫单元22之间形成所述鞋底本体的外界连通的镂空孔51。镂空孔51既能够根据脚部的受力情况自行调节受力状况,起到较好的减震效果,又美观大方,节省材料。镂空孔51和缓震孔31共同构成减震器件,在后跟部102设置的双层减震结构,减震效果更好。本实用新型的鞋底能够根据脚的不同部位,不同的运动类型以及不同受力方向自行调节减震性能。本实用新型能够在脚部与地面接触任何角度受力时都能缓冲压力,达到减震的效果,以满足各种不同运动的需求,并且设计合理,易于加工,使用方便,节约资源,经久耐用,制作成本低。

[0029] 进一步,大底4对应于前掌部101向上呈弧形翘起,且包覆前掌气垫部1,随内有空气流通,对鞋腔内起到透气作用。

[0030] 进一步,大底4对应前掌部101的内侧103和/或外侧104的周沿设有向上延伸的边墙41。边墙41可以与大底4一体成型,也可以通过另外方式固定在大底4上,边墙41具有一定的防护作用,能够阻挡足部在内侧103、外侧104方向滑移,同时方便鞋面更好地安装在鞋底上,边墙41橡胶外爬,增加鞋底防侧翻,增加稳定性能。

[0031] 进一步,大底4的下表面和边墙41的外表面均设置了若干个防滑单元42,防滑单元42可采用主题为“人和”因此提取主题的“人”进行设计融合,将人与房屋融合在一起。本实用新型的大底4全掌橡胶,而且鞋底的设计灵感来源“天”字的组合错开排布,让整个大底纹路增加防滑性与抓地力。耐磨防滑,提高出行安全防护,增加地面摩擦力。

[0032] 通过采用前述设计方案,本实用新型的有益效果是:通过错层结构融入到鞋底的设计中,打破传统鞋型,进行重组,后掌部102的多层结构设计并融入支撑件3,使得整个鞋底具有更好的形变性能、增加了鞋底的缓冲性能,起到了增加减震的效果具有更好的柔软性、增加了鞋底对脚部的支撑,防止鞋底过渡变形,有效延长了鞋底的使用寿命;本实用新型可以根据脚的不同部位,不同的运动类型以及不同着地习惯自行调节减震性能,能够在脚部与地面接触任何角度受力时都能缓冲压力,达到减震的效果,以满足各种不同运动的

需求,前后分段的设计更符合人体工程力学。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

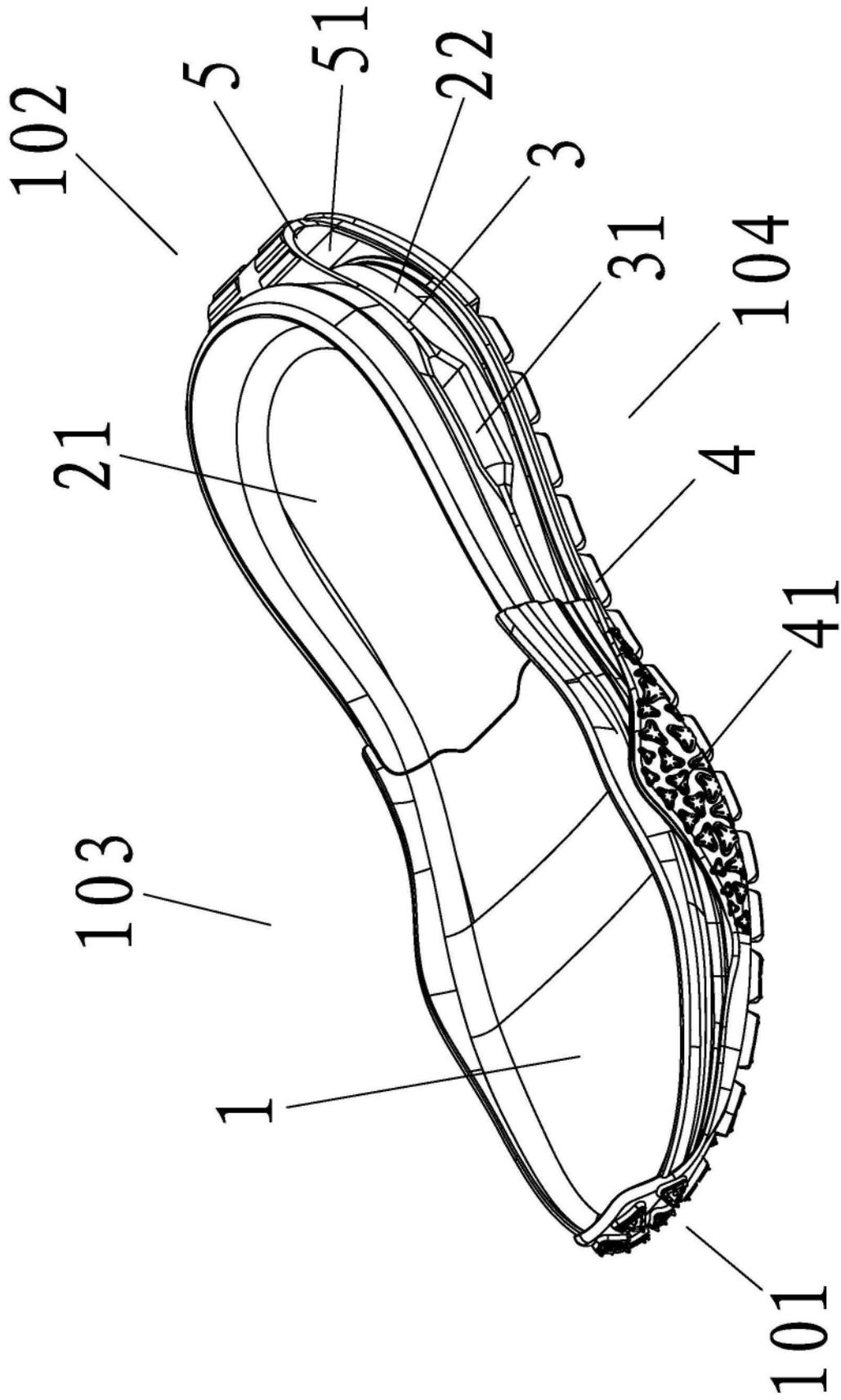


图1

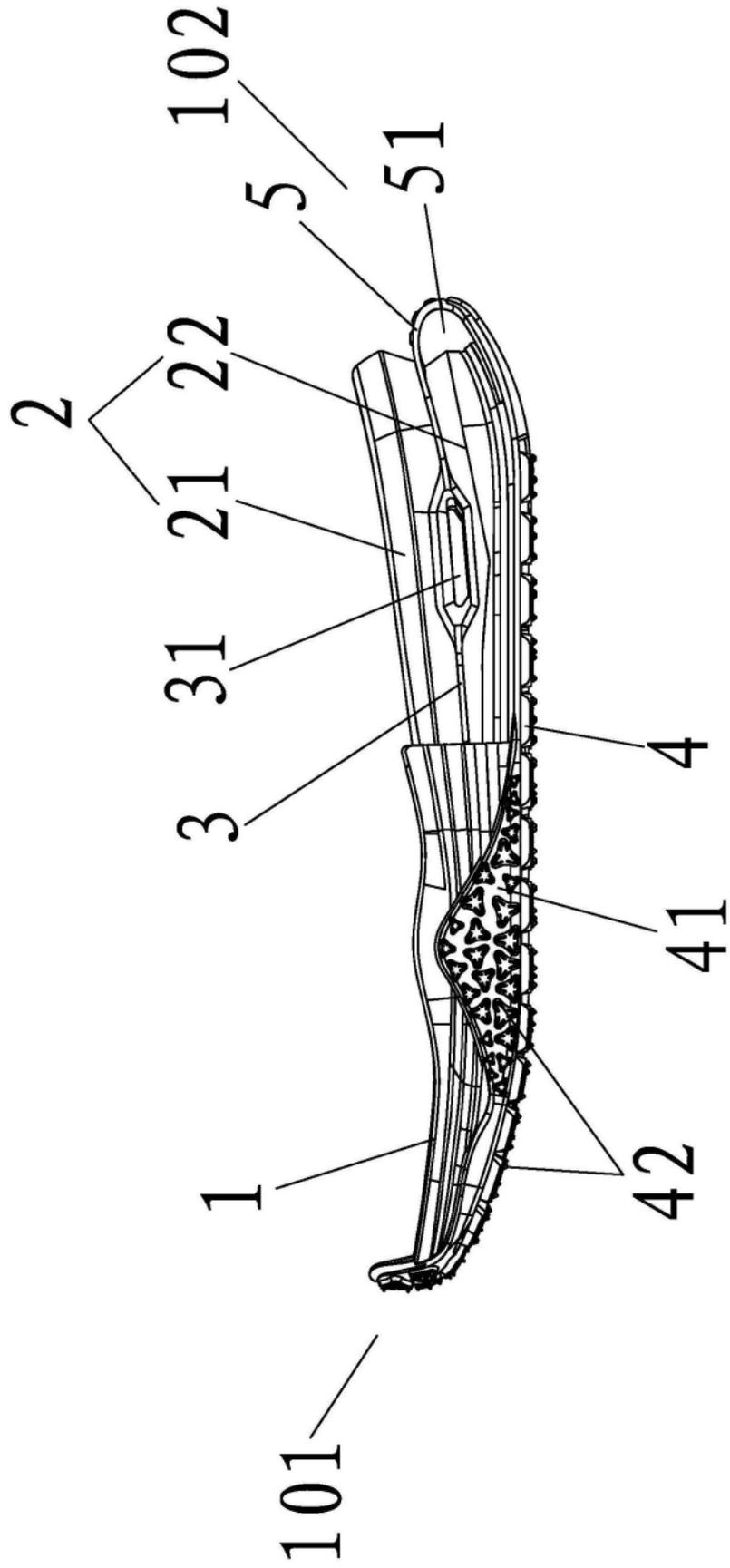


图2

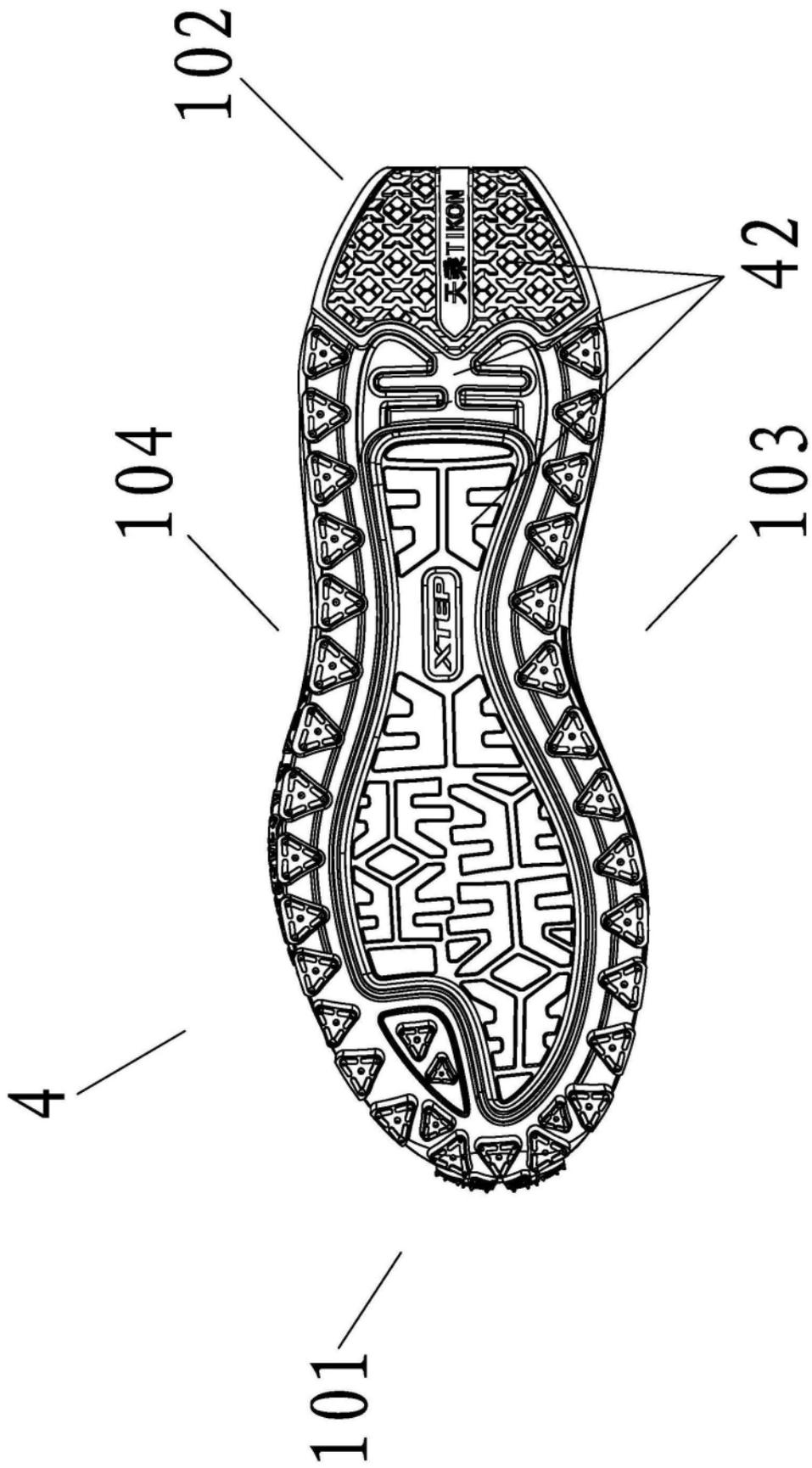


图3