



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217986823 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 09

(21) 申请号 20222238583.4

(22) 申请日 2022.08.25

(73) 专利权人 鲸动科技(莆田)有限公司
地址 351100 福建省莆田市城厢区华亭镇
竹林路2133号1栋3楼

(72) 发明人 陈珍灯

(74) 专利代理机构 泉州凯迪知识产权代理事务
所(普通合伙) 35256
专利代理师 黄幼姑

(51) Int. Cl.

A43B 7/083 (2022.01)

A43B 13/20 (2006.01)

A43B 17/08 (2006.01)

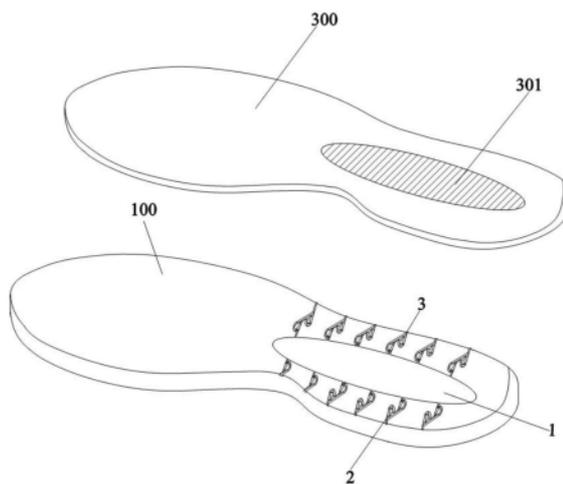
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种单向导气鞋底

(57) 摘要

本实用新型公开一种单向导气鞋底,所述鞋底上设置有气仓以及至少一条与所述气仓连通的导气道,所述导气道背离所述气仓的一端形成导气孔,所述导气道为单向导气通道,所述单向导气通道为特斯拉阀结构,以在所述气仓被压缩和/或复原时进行单向排气和/或单向进气。本实用新型设置气仓和导气道,通过穿戴者的日常行走的过程,达到循环重复的吸气和/或放气过程,形成鞋内的气流流动循环,达到给鞋内换气的呼吸效果,改善鞋内空气流动,使鞋内保持干燥和清凉,增强透气性,提升使用舒适性。



1. 一种单向导气鞋底,其特征在於:所述鞋底上设置有气仓以及至少一条与所述气仓连通的导气道,所述导气道背离所述气仓的一端形成导气孔,所述导气道为单向导气通道,所述单向导气通道为特斯拉阀结构,以在所述气仓被压缩和/或复原时进行单向排气和/或单向进气。

2. 根据权利要求1所述的单向导气鞋底,其特征在於:所述气仓设置於对应鞋跟至足弓的延伸方向上。

3. 根据权利要求1所述的单向导气鞋底,其特征在於:所述气仓包括多个。

4. 根据权利要求1所述的单向导气鞋底,其特征在於:所述导气道均布於所述气仓的左右两侧。

5. 根据权利要求1~4任意一项所述的单向导气鞋底,其特征在於:所述单向导气通道为单向进气通道,从导气孔至气仓方向为低阻方向。

6. 根据权利要求5所述的单向导气鞋底,其特征在於:所述鞋底上表面向下凹陷形成气仓槽和导气槽,一贴合片紧密贴合於鞋底上表面时与气仓槽和导气槽之间形成气仓和导气道。

7. 根据权利要求5所述的单向导气鞋底,其特征在於:所述鞋底包括中底和大底,所述中底下表面向内凹陷形成气仓槽和导气槽,所述大底的上表面与中底下表面密闭粘合连接时与气仓槽和导气槽之间形成气仓和导气道。

8. 根据权利要求1~4任意一项所述的单向导气鞋底,其特征在於:所述单向导气通道为单向排气通道,从导气孔至气仓方向为高阻方向。

9. 根据权利要求8所述的单向导气鞋底,其特征在於:所述鞋底上表面向下凹陷形成气仓槽和导气槽,一贴合片紧密贴合於鞋底上表面时与气仓槽和导气槽之间形成气仓和导气道。

10. 根据权利要求8所述的单向导气鞋底,其特征在於:所述鞋底包括中底和大底,所述中底下表面向内凹陷形成气仓槽和导气槽,所述大底的上表面与中底下表面密闭粘合连接时与气仓槽和导气槽之间形成气仓和导气道。

11. 根据权利要求8所述的单向导气鞋底,其特征在於:所述鞋底上表面向下凹陷形成气仓槽和导气槽,所述鞋底上设置透气鞋垫,所述鞋垫贴合於鞋底上表面时与气仓槽和导气槽之间形成气仓和导气道,所述鞋垫与气仓的接触面构成具有透气孔的透气面。

12. 根据权利要求1~4任意一项所述的单向导气鞋底,其特征在於:所述导气道包括进气道和出气道,所述导气孔包括与鞋内空气导通的进气孔以及与外界空气导通的出气孔。

13. 根据权利要求12所述的单向导气鞋底,其特征在於:所述鞋底上表面向下凹陷形成气仓槽、进气道槽和出气道槽,一贴合片紧密贴合於鞋底上表面时与气仓槽、进气道槽和出气道槽之间形成气仓、进气道和出气道。

14. 根据权利要求12所述的单向导气鞋底,其特征在於:所述鞋底包括中底和大底,所述中底下表面向内凹陷形成气仓槽、进气道槽和出气道槽,所述大底的上表面与中底下表面密闭粘合连接时与气仓槽、进气道槽和出气道槽之间形成气仓、进气道和出气道。

一种单向导气鞋底

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制鞋技术领域,具体是一种单向导气鞋底。

背景技术

[0002] 由于鞋内的空气流通不畅,从而加剧了脚部出汗,使脚部长期处于潮湿的环境,特别是对于“汗脚”的人更是如此,不但导致脚臭,而且容易引发脚部疾病。现有的透气鞋一般是在鞋底上开设透气孔,并在透气孔处安装阻水和透气功能的薄膜,从而达到散发热气的目的。但是此种透气鞋仅能散热,透气效果不明显,还因鞋底透气孔容易被污尘堵塞而失去透气功能,仅适宜室内或干净环境穿着,不利于我国广大人民群众平时工作和生活使用,因此又出现了一种呼吸透气鞋,其一般是在鞋底的脚跟处设有弹性气囊,弹性气囊前端设有单向进气阀以及进气管,进气管一端开口设在鞋底前脚掌处,进气管的另一端开口与弹性气囊的内腔相连通,弹性气囊的后端或侧端设有单向排气阀,鞋底对应单向排气阀的位置设有安装孔,单向排气阀安装在安装孔,单向排气阀一端连通鞋体外界,单向排气阀的另一端与弹性气囊的内腔相连通,通过弹性气囊以及进气管与排气管相配合作用实现鞋体内、外呼吸透气,由于这种呼吸透气鞋子需要设置排气阀部件,而现有的单向阀通过内部设置活动件实现气门开闭,现有换气鞋每次踩下都执行一次排气,因此单向阀的动作频率较高,并且在跑步等运动中,单向阀将会承受高频且较大的荷载,单向阀内的活动件容易老化而发生失效的问题;鞋底与地面接触产生扬尘,不可避免的会有少量的灰尘、水分进入到单向阀内,单向阀内部空间狭小,极少量的灰尘进入则会发生活动件的卡死,进而导致单向阀失效。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种单向导气鞋底,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种单向导气鞋底,所述鞋底上设置有气仓以及至少一条与所述气仓连通的导气道,所述导气道背离所述气仓的一端形成导气孔,所述导气道为单向导气通道,所述单向导气通道为特斯拉阀结构,以在所述气仓被压缩和/或复原时进行单向排气和/或单向进气。

[0005] 进一步的,所述气仓设置于对应鞋跟至足弓的延伸方向上。

[0006] 进一步的,所述气仓包括多个。

[0007] 进一步的,所述导气道均布于所述气仓的左右两侧。

[0008] 进一步的,所述单向导气通道为单向进气通道,从导气孔至气仓方向为低阻方向。

[0009] 进一步的,所述鞋底上表面向下凹陷形成气仓槽和导气槽,一贴合片紧密贴合于鞋底上表面时与气仓槽和导气槽之间形成气仓和导气道。

[0010] 进一步的,所述鞋底包括中底和大底,所述中底下表面向内凹陷形成气仓槽和导气槽,所述大底的上表面与中底下表面密闭粘合连接时与气仓槽和导气槽之间形成气仓和

导气道。

[0011] 进一步的,所述单向导气通道为单向排气通道,从导气孔至气仓方向为高阻方向。

[0012] 进一步的,所述鞋底上表面向下凹陷形成气仓槽和导气槽,一贴合片紧密贴合于鞋底上表面时与气仓槽和导气槽之间形成气仓和导气道。

[0013] 进一步的,所述鞋底包括中底和大底,所述中底下表面向内凹陷形成气仓槽和导气槽,所述大底的上表面与中底下表面密闭粘合连接时与气仓槽和导气槽之间形成气仓和导气道。

[0014] 进一步的,所述鞋底上表面向下凹陷形成气仓槽和导气槽,所述鞋底上设置透气鞋垫,所述鞋垫贴合于鞋底上表面时与气仓槽和导气槽之间形成气仓和导气道,所述鞋垫与气仓的接触面构成具有透气孔的透气面。

[0015] 进一步的,所述导气道包括进气道和出气道,所述导气孔包括与鞋内空气导通的进气孔以及与外界空气导通的出气孔。

[0016] 进一步的,所述鞋底上表面向下凹陷形成气仓槽、进气道槽和出气道槽,一贴合片紧密贴合于鞋底上表面时与气仓槽、进气道槽和出气道槽之间形成气仓、进气道和出气道。

[0017] 进一步的,所述鞋底包括中底和大底,所述中底下表面向内凹陷形成气仓槽、进气道槽和出气道槽,所述大底的上表面与中底下表面密闭粘合连接时与气仓槽、进气道槽和出气道槽之间形成气仓、进气道和出气道。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设置气仓和导气道,通过穿戴者的日常行走的过程,达到循环重复的吸气和/或放气过程,形成鞋内的气流流动循环,达到给鞋内换气的呼吸效果,改善鞋内空气流动,使鞋内保持干燥和清凉,增强透气性,提升使用舒适性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型具体实施例一单向导气鞋底结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型具体实施例一单向导气鞋底装配结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型具体实施例二单向导气鞋底结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型具体实施例二单向导气鞋底装配结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型具体实施例三单向导气鞋底结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型具体实施例三单向导气鞋底装配结构示意图;

[0025] 图7为本实用新型具体实施例四单向导气鞋底结构示意图;

[0026] 图8为本实用新型具体实施例四单向导气鞋底装配结构示意图;

[0027] 图9为本实用新型具体实施例五单向导气鞋底结构示意图;

[0028] 图10为本实用新型具体实施例五单向导气鞋底装配结构示意图;

[0029] 图11为本实用新型具体实施例六单向导气鞋底装配结构示意图;

[0030] 图12为本实用新型具体实施例七单向导气鞋底结构示意图;

[0031] 图13为本实用新型具体实施例七单向导气鞋底装配结构示意图;

[0032] 图中,100-鞋底、101-中底、102-大底、103-呼吸孔、200-贴合片、201-呼吸孔、202-吸入孔、1-气仓、2-导气道、21-进气道、22-出气道、3-导气孔、31-进气孔、32-出气孔。

具体实施方式

[0033] 下面将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。

[0034] 具体实施例一:

[0035] 如图1~图2所示,本实施例提供一种单向导气鞋底,鞋底100由TPU发泡颗粒制成,TPU发泡颗粒密度小,耐磨性好,硬度低,回弹性好,拉伸强度高,抗撕裂强度高,使得鞋底整体质量轻,弹性好,缓冲性好,增加了鞋底的减震性能,所述鞋底上设置有气仓1以及至少一条与所述气仓1连通的导气道2,所述导气道2背离所述气仓1的一端形成导气孔3,所述导气道为单向导气通道,所述单向导气通道为特斯拉阀结构,以在所述气仓被压缩和/或复原时进行单向排气和/或单向进气,在本实施例中,所述鞋底100上表面向下凹陷形成气仓槽和导气槽,一贴合片200紧密贴合于鞋底100上表面时与气仓槽和导气槽之间形成气仓1和导气道2,所述单向导气通道为单向进气通道,从导气孔3至气仓1方向为低阻方向,贴合片200与鞋底100的上表面通过热熔或胶黏进行粘合,其中,贴合片200完全覆盖气仓槽和导气道槽,并在贴合片200对应气仓1位置开设一个通孔作为呼吸孔201,气仓1设置于对应脚跟至足弓的延伸方向上,为由外沿至中部逐渐向内加深的椭圆顶结构,可以设置一个或多个,设置一个气仓时,导气道2均布于所述气仓1的左右两侧,导气道2延伸至鞋底侧壁,将导气孔3设置于鞋底侧壁,设置多个气仓时,可以将多个气仓相连通,导气道2均布于所述气仓1的左右两侧,导气道2延伸至鞋底侧壁,将导气孔3设置于鞋底侧壁。

[0036] 穿戴者在行走过程中,踩下脚时由于大底200踩压受力,使得气仓1压缩,当脚抬起时,气仓1复原,由于特斯拉阀的单向性,外界空气从各导气孔3经对应的导气道2进入气仓1,从呼吸孔201进入鞋内,给鞋内注入新鲜空气,改善鞋内空气流动,鞋内的空气可通过鞋面的透气孔排出,提升使用舒适性。

[0037] 具体实施例二:

[0038] 如图3~图4所示,本实施例提供一种单向导气鞋底,与具体实施例一具有相同的气仓1、导气道2和导气孔3,与具体实施例一不同的是,所述鞋底包括中底101和大底102,中底101由TPU发泡颗粒制成,TPU发泡颗粒密度小,耐磨性好,硬度低,回弹性好,拉伸强度高,抗撕裂强度高,使得鞋底整体质量轻,弹性好,缓冲性好,增加了鞋底的减震性能,大底102采用橡胶材料制成,具有良好的耐磨性,所述中底101下表面向内凹陷形成气仓槽和导气槽,并在中底101对应气仓1位置开设一个通孔作为呼吸孔103,所述大底102的上表面与中底101下表面密闭粘合连接时与气仓槽和导气槽之间形成气仓1和导气道2。

[0039] 穿戴者在行走过程中,踩下脚时由于鞋底100踩压受力,使得气仓1压缩,当脚抬起时,气仓1复原,由于特斯拉阀的单向性,外界空气从各导气孔3经对应的导气道2进入气仓1,从呼吸孔102进入鞋内,给鞋内注入新鲜空气,改善鞋内空气流动,鞋内的空气可通过鞋面的透气孔排出,提升使用舒适性。

[0040] 具体实施例三:

[0041] 如图所示,本实施例提供一种单向导气鞋底,与具体实施例一具有相同的气仓1、导气道2和导气孔3,与具体实施例一不同的是,所述单向导气通道为单向排气通道,从导气

孔3至气仓1方向为高阻方向,贴合片200开设一个通孔作为吸入孔202。

[0042] 穿戴者在行走过程中,踩下脚时由于鞋底100踩压受力,使得气仓1压缩,由于特斯拉的单向性,鞋内空气通过多条导气道2从对应的导气孔3吹出排出鞋外,实现单向排气,达到给鞋内换气的呼吸效果,改善鞋内空气流动,能够有效排出鞋内的热气及汗液,使鞋内保持干燥和清凉,增强透气性,提升使用舒适性。

[0043] 具体实施例四:

[0044] 如图所示,本实施例提供一种单向导气鞋底,与具体实施例三具有相同的气仓1、导气道2和导气孔3,与具体实施例三不同的是,所述鞋底包括中底101和大底102,所述中底101下表面向内凹陷形成气仓槽和导气槽,所述大底102的上表面与中底下表面密闭粘合连接时与气仓槽和导气槽之间形成气仓1和导气道2,中底101无需开设通孔。

[0045] 穿戴者在行走过程中,踩下脚时由于鞋底100踩压受力,使得气仓1压缩,由于特斯拉的单向性,鞋内空气通过多条导气道2从对应的导气孔3吹出排出鞋外,实现单向排气,达到给鞋内换气的呼吸效果,改善鞋内空气流动,能够有效排出鞋内的热气及汗液,使鞋内保持干燥和清凉,增强透气性,提升使用舒适性。

[0046] 具体实施例五:

[0047] 如图所示,本实施例提供一种单向导气鞋底,与具体实施例三具有相同的气仓1、导气道2和导气孔3,与具体实施例三不同的是,所述鞋底100上表面向下凹陷形成气仓槽和导气槽,所述鞋底100上设置透气鞋垫300,所述鞋垫300贴合于鞋底上表面时与气仓槽和导气槽之间形成气仓1和导气道2,所述鞋垫300与气仓1的接触面构成具有透气孔的透气面301。

[0048] 穿戴者在行走过程中,踩下脚时由于鞋底100踩压受力,使得气仓1压缩,由于特斯拉的单向性,鞋内空气通过多条导气道2从对应的导气孔3吹出排出鞋外,实现单向排气,相应的,当脚抬起时,气仓1复原,气仓1内的空气通过透气面301进入鞋内,踩脚抬脚依次循环,给鞋内注入新鲜空气,改善鞋内空气流动,达到给鞋内换气的呼吸效果,改善鞋内空气流动,能够有效排出鞋内的热气及汗液,使鞋内保持干燥和清凉,增强透气性,提升使用舒适性。

[0049] 具体实施例六:

[0050] 如图所示,本实施例提供一种单向导气鞋底,与具体实施例一至具体实施例五具有相同的气仓1,与具体实施例一至具体实施例五不同的是,所述导气道2包括进气道21和出气道22,所述导气孔3包括与鞋内空气导通的进气孔31以及与外界空气导通的出气孔32,进气道21可以设置一条,也可以设置多条,在本实施例中,只设置一条,从气仓1前段延伸至对应脚掌区域,进气孔31设置于进气道21的末端,出气道22设置多条,均布于所述气仓1的左右两侧,出气道22延伸至鞋底侧壁,将出气孔32设置于鞋底侧壁,所述鞋底100上表面向下凹陷形成气仓槽、进气道槽和出气道槽,一贴合片200紧密贴合于鞋底上表面时与气仓槽、进气道槽和出气道槽之间形成气仓1、进气道21和出气道22。

[0051] 穿戴者在行走过程中,踩下脚时由于鞋底100踩压受力,使得气仓1压缩,由于特斯拉的单向性,气流难以通过进气孔31进入进气道21,因此,通过多条出气道22从对应的出气孔32吹出,从出气孔32吹出的气流排出鞋外,相应的,而当脚抬起时,气仓1复原,由于特斯拉的单向性,外界空气难以从出气道22进入气仓1,因此,将鞋内的空气通过进气孔31经进

气道21吸入气仓1,当抬起的脚掌再次接触地面,再次挤压气仓1,气流通过多条出气道22从对应的出气孔32吹出,从出气孔32吹出的气流排出鞋外,实现单向进气,单向排气,依次循环,改善鞋内空气流动,达到给鞋内换气的呼吸效果,改善鞋内空气流动,能够有效排出鞋内的热气及汗液,使鞋内保持干燥和清凉,增强透气性,提升使用舒适性。

[0052] 具体实施例七:

[0053] 如图所示,本实施例提供一种单向导气鞋底,与具体实施例六具有相同的气仓1、导气道2和导气孔3,与具体实施例一不同的是,所述鞋底包括中底101和大底102,所述中底101下表面向内凹陷形成气仓槽、进气道槽和出气道槽,所述大底102的上表面与中底101下表面密闭粘合连接时与气仓槽、进气道槽和出气道槽之间形成气仓1、进气道21和出气道22。

[0054] 穿戴者在行走过程中,踩下脚时由于鞋底100踩压受力,使得气仓1压缩,由于特斯拉的单向性,气流难以通过进气孔31进入进气道21,因此,通过多条出气道22从对应的出气孔32吹出,从出气孔32吹出的气流排出鞋外,相应的,而当脚抬起时,气仓1复原,由于特斯拉的单向性,外界空气难以从出气道22进入气仓1,因此,将鞋内的空气通过进气孔31经进气道21吸入气仓1,当抬起的脚掌再次接触地面,再次挤压气仓1,气流通过多条出气道22从对应的出气孔32吹出,从出气孔32吹出的气流排出鞋外,实现单向进气,单向排气,依次循环,改善鞋内空气流动,达到给鞋内换气的呼吸效果,改善鞋内空气流动,能够有效排出鞋内的热气及汗液,使鞋内保持干燥和清凉,增强透气性,提升使用舒适性。

[0055] 本实用新型设置气仓、进气道、出气道、进气孔和出气孔,并且由于气仓部分外凸于鞋底底面,不仅增加了气仓的空间,使得薄底的鞋子通过穿戴者的日常行走的过程,达到循环重复的吸放气过程,形成鞋内的气流流动循环,达到给鞋内换气的呼吸效果,改善鞋内空气流动,能够有效排出鞋内的热气及汗液,使鞋内保持干燥和清凉,增强透气性,提升使用舒适性。

[0056] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

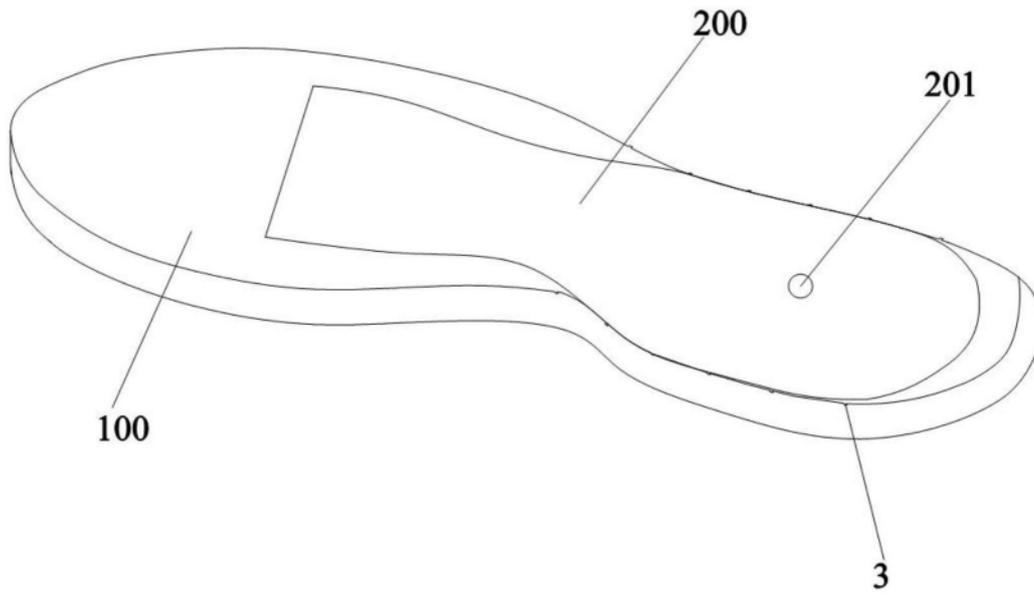


图1

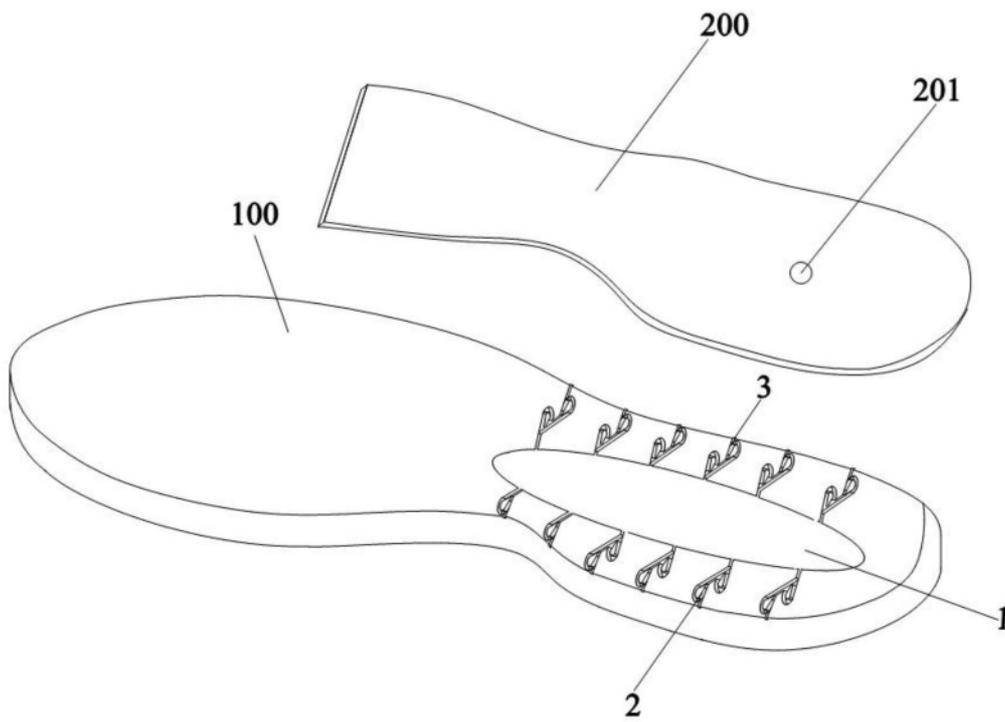


图2

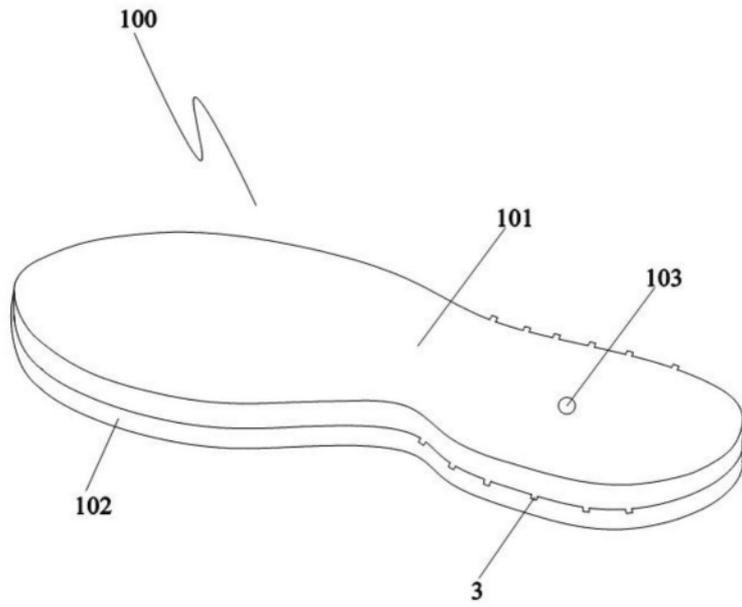


图3

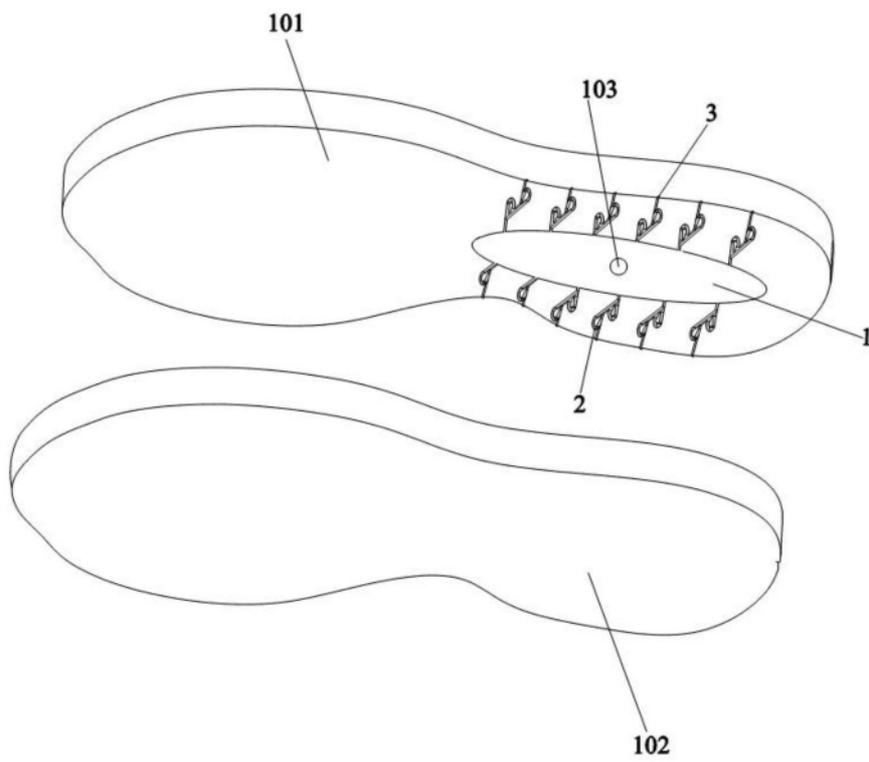


图4

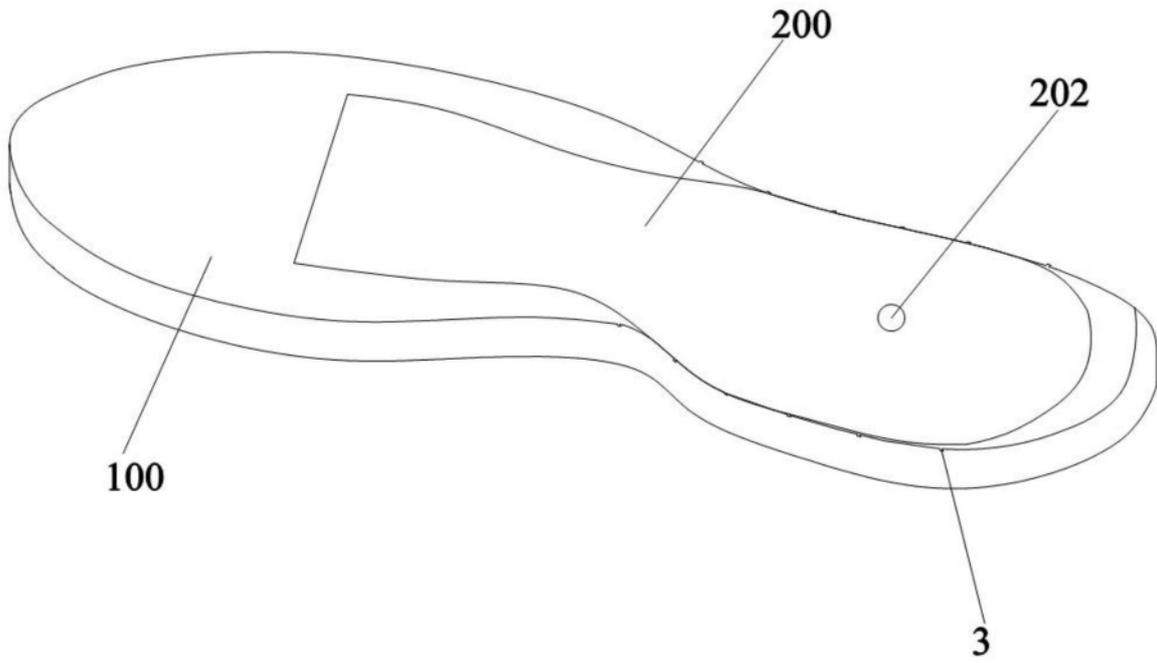


图5

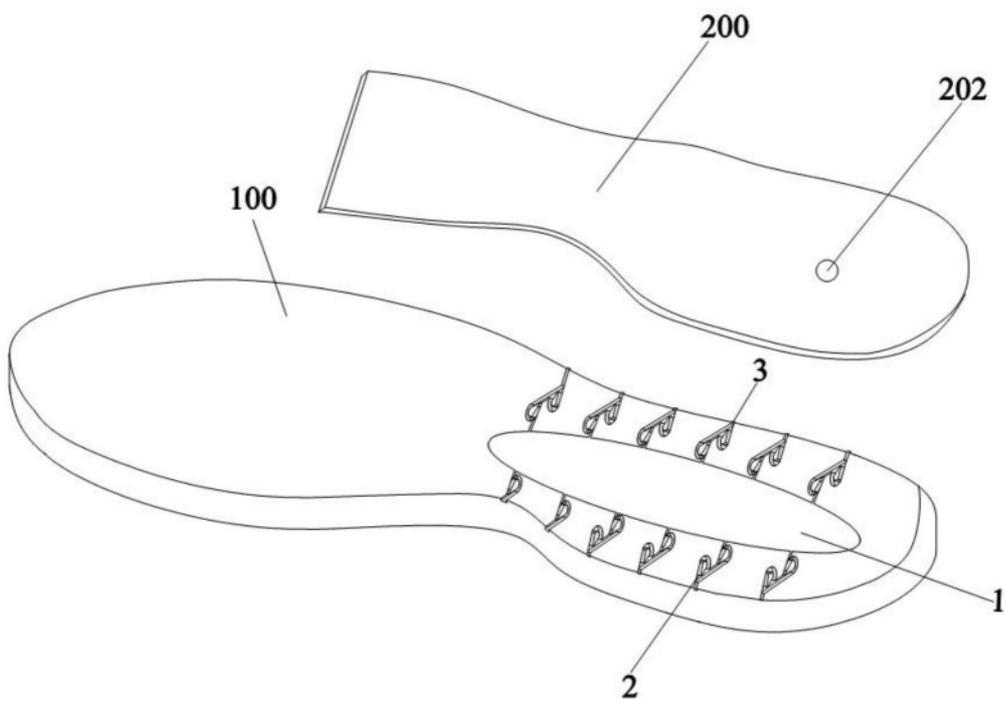


图6

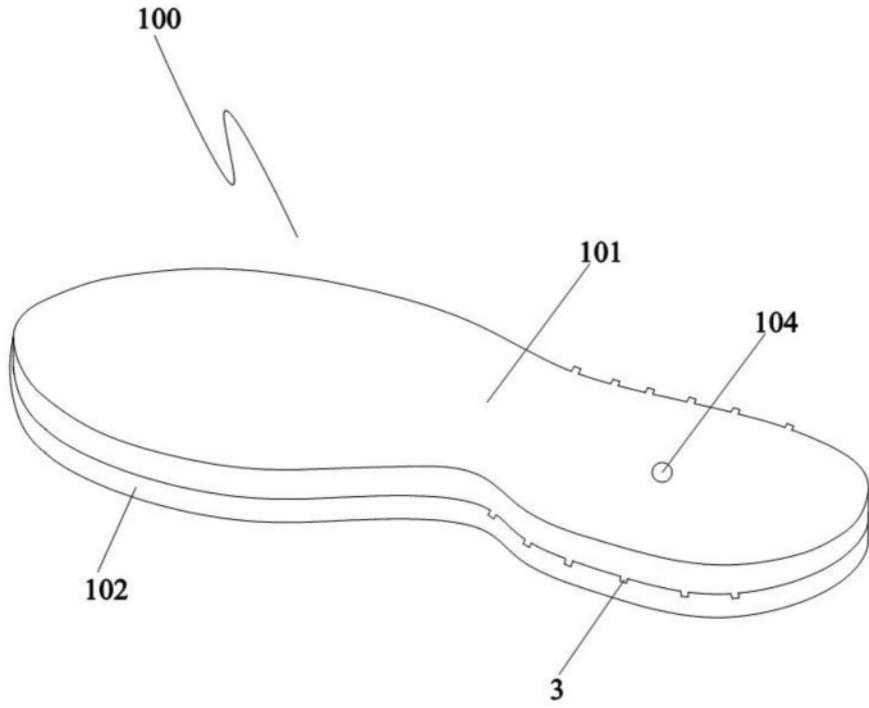


图7

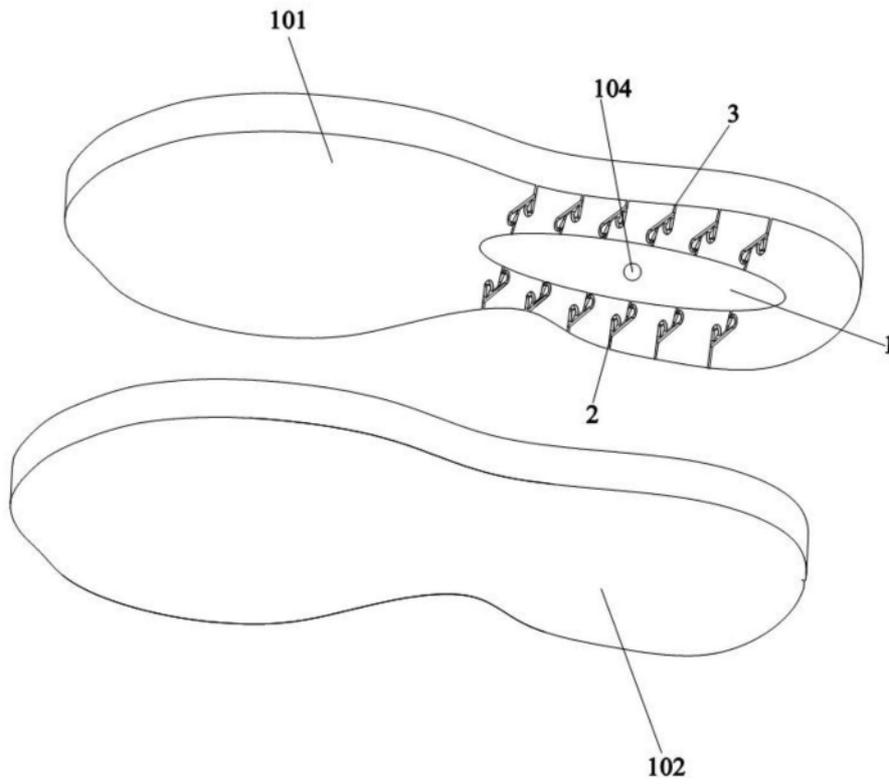


图8

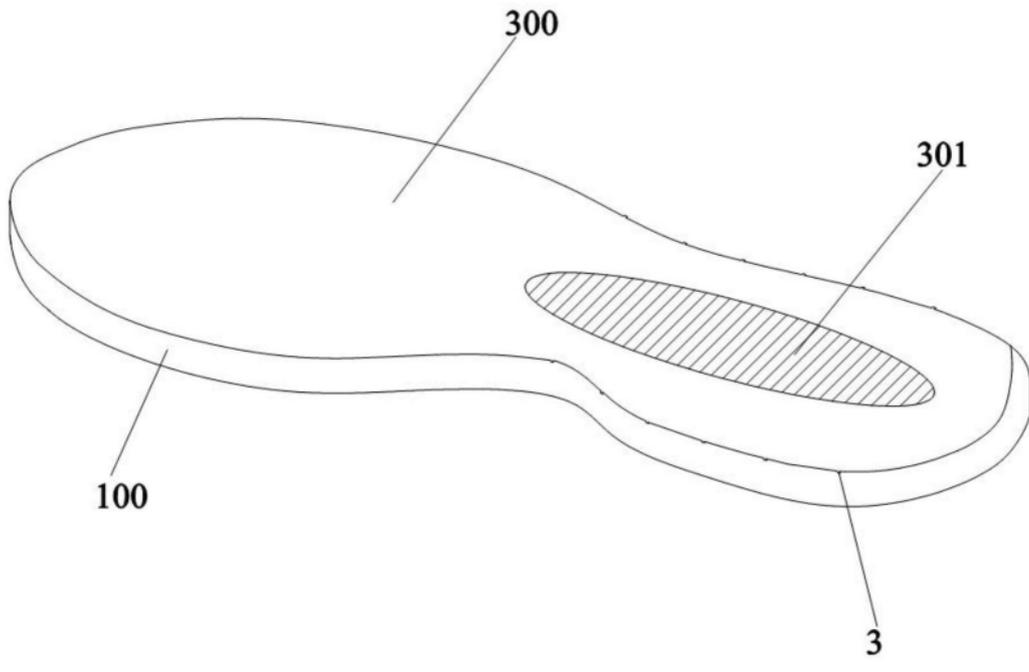


图9

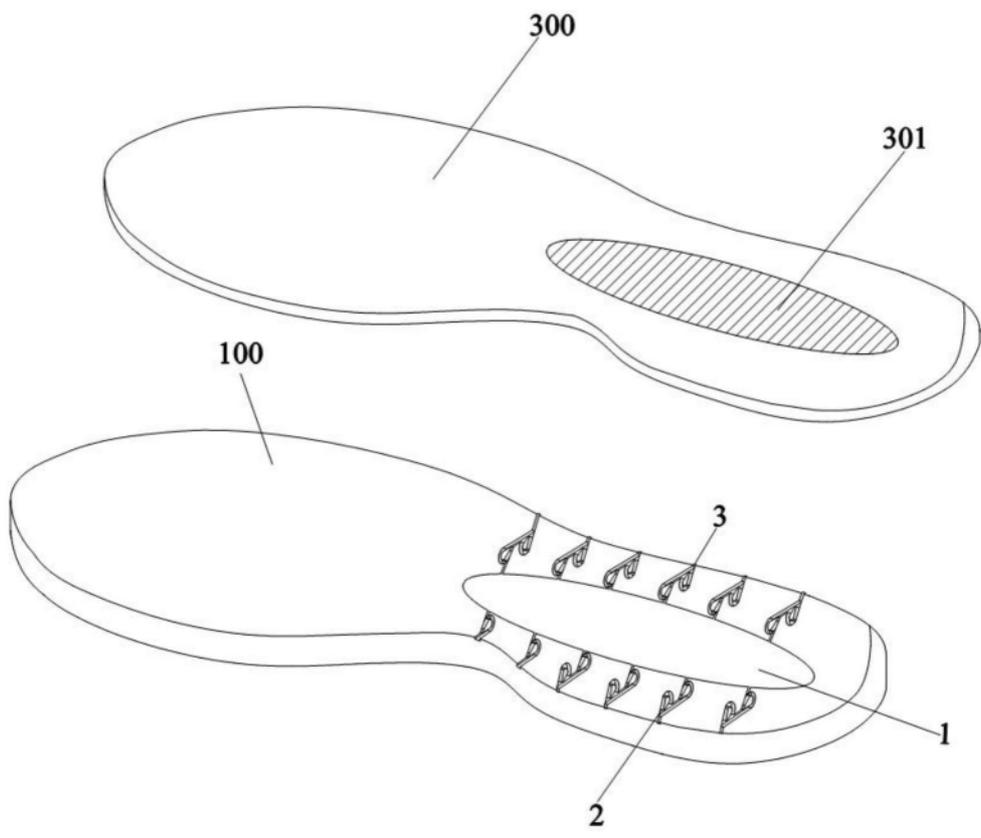


图10

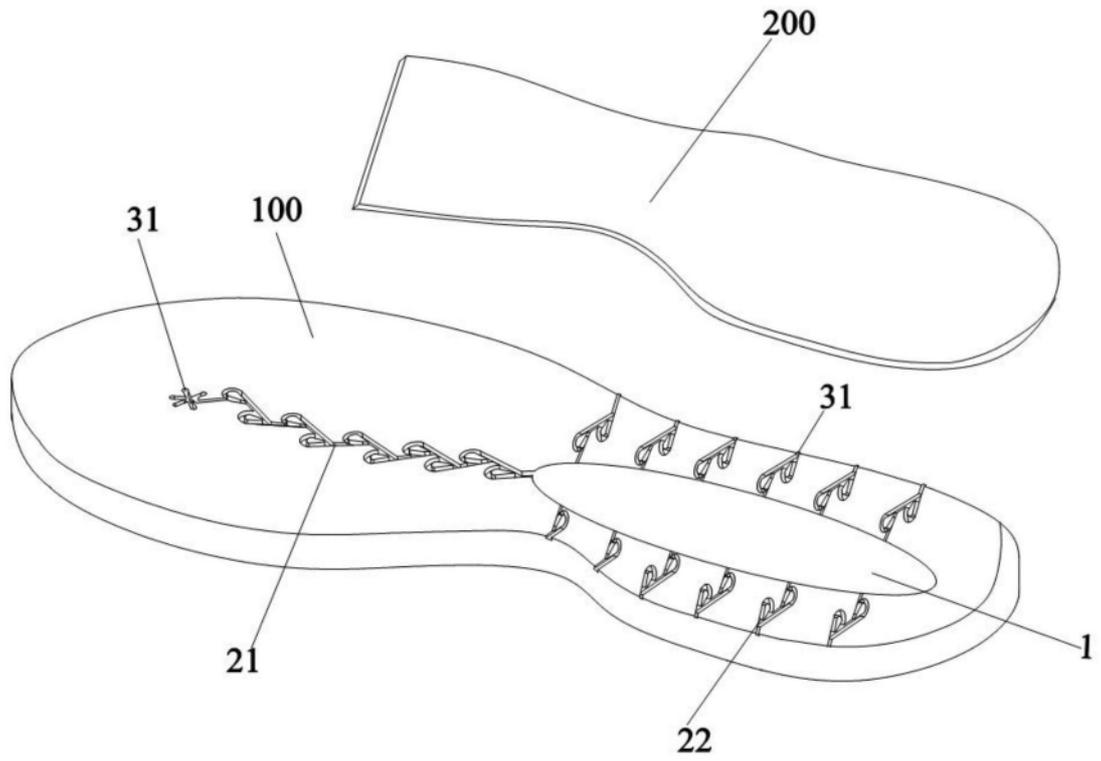


图11

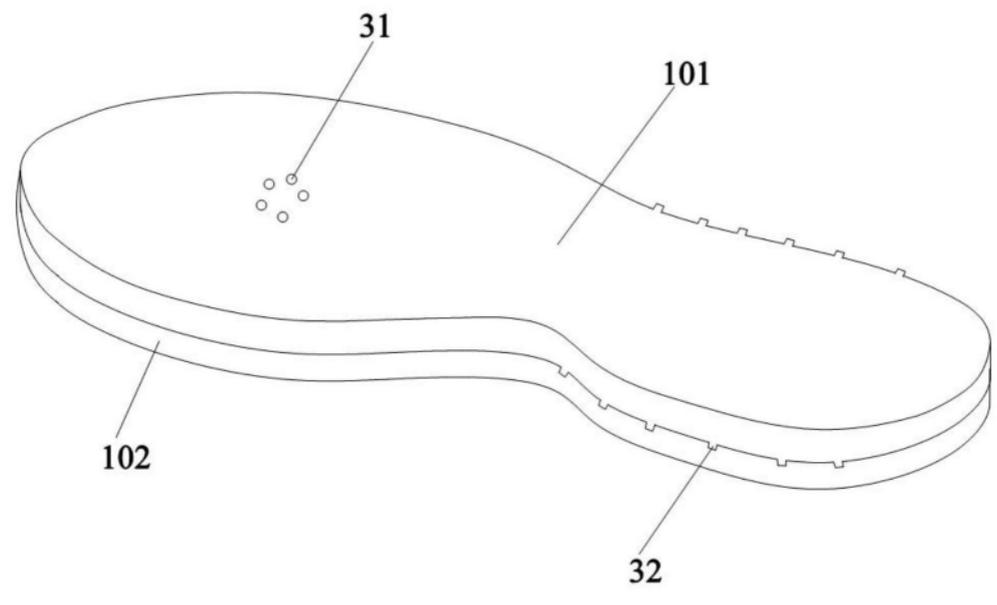


图12

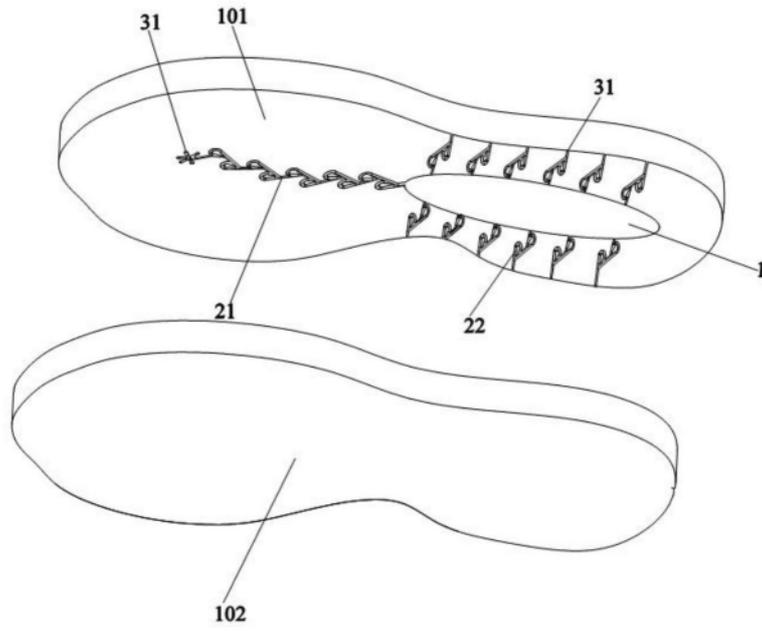


图13