



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219479357 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 08

(21) 申请号 202223354163.9

(22) 申请日 2022.12.14

(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 13/14 (2006.01)

A43B 7/10 (2022.01)

A43B 7/083 (2022.01)

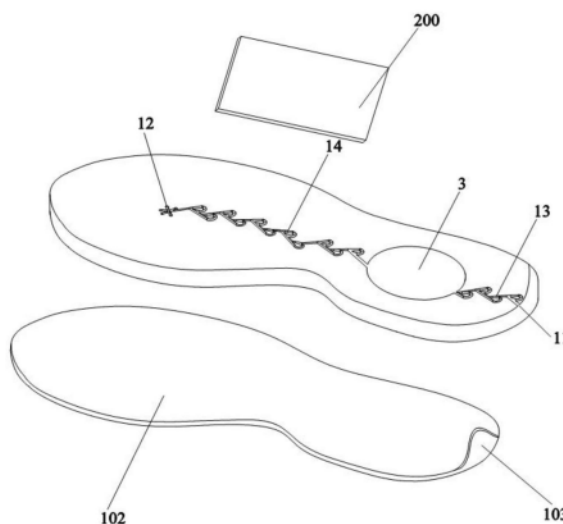
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种单向进气和排气鞋底

(57) 摘要

本实用新型公开一种单向进气和排气鞋底,鞋底中设置有进气道和出气道,进气道和出气道的进气方向和出气方向上分别连通有进气仓和出气仓,进气道的一端形成与外界空气导通的进气孔,另一端形成与鞋内空气导通的呼吸孔,出气道的一端形成与鞋内空气导通的吸气孔,另一端形成与外界空气导通的出气孔,进气道和出气道均为单向导气通道。本实用新型设置进气道、出气道、进气仓和出气仓,进气道和出气道为单向导气通道,能够实现一边进气一边排气,在穿戴者日常行走过程中,将外部新鲜空气注入鞋内,将鞋内闷湿空气排出鞋外,对鞋内部进行通气,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,提升使用舒适性。



1. 一种单向进气和排气鞋底,其特征在于:所述鞋底中设置有进气道和出气道,所述进气道和出气道的进气方向和出气方向上分别连通有进气仓和出气仓,所述进气道的一端形成与外界空气导通的进气孔,另一端形成与鞋内空气导通的呼吸孔,所述出气道的一端形成与鞋内空气导通的吸气孔,另一端形成与外界空气导通的出气孔,所述进气道和出气道均为单向导气通道,所述单向导气通道为特斯拉阀结构,从进气孔至呼吸孔方向为低阻方向,从吸气孔至出气孔方向为低阻方向。

2. 根据权利要求1所述的单向进气和排气鞋底,其特征在于:所述鞋底包括中底和大底,所述中底的上表面和下表面分别向内凹陷形成进气仓槽、进气槽和出气仓槽、出气槽,一贴合片紧密贴合于中底上表面时与进气仓槽和进气槽之间形成进气仓和进气道,所述大底的上表面与中底下表面密闭粘合连接时与出气仓槽和出气槽之间形成出气仓和出气道。

3. 根据权利要求1所述的单向进气和排气鞋底,其特征在于:所述呼吸孔和吸气孔均贯穿所述鞋底的上表面。

4. 根据权利要求1所述的单向进气和排气鞋底,其特征在于:所述进气道从对应脚后跟边缘位置向进气仓方向延伸至对应前掌区域和/或足弓区域。

5. 根据权利要求1或4所述的单向进气和排气鞋底,其特征在于:所述进气道包括连接进气口和进气仓的进气通道以及连接进气仓和呼吸孔的进气导气通道。

6. 根据权利要求1所述的单向进气和排气鞋底,其特征在于:所述出气道从对应前掌区域和/或足弓区域向出气仓方向延伸至对应脚后跟边缘位置。

7. 根据权利要求1或6所述的单向进气和排气鞋底,其特征在于:所述出气道包括连接吸气孔和出气仓的出气导气通道以及连接出气仓和出气孔的出气通道。

8. 根据权利要求4或6所述的单向进气和排气鞋底,其特征在于:所述鞋底对应脚后跟处设置有一向上翘起的包边以包覆所述进气道和出气道。

9. 根据权利要求1所述的单向进气和排气鞋底,其特征在于:所述进气仓和出气仓错位布置。

一种单向进气和排气鞋底

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制鞋技术领域,具体是一种单向进气和排气鞋底。

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,因此又出现了一种通气鞋,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,通过弹性气囊和进气管相配合作用改善鞋内空气流动,由于这种通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,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进气和排气鞋底,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:一种单向进气和排气鞋底,所述鞋底中设置有进气道和出气道,所述进气道和出气道的进气方向和出气方向上分别连通有进气仓和出气仓,所述进气道的一端形成与外界空气导通的进气孔,另一端形成与鞋内空气导通的呼吸孔,所述出气道的一端形成与鞋内空气导通的吸气孔,另一端形成与外界空气导通的出气孔,所述进气道和出气道均为单向导气通道。

[0005] 进一步的,所述单向导气通道为特斯拉阀结构,从进气孔至呼吸孔方向为低阻方向,从吸气孔至出气孔方向为低阻方向。

[0006] 进一步的,所述鞋底包括中底和大底,所述中底的上表面和下表面分别向内凹陷形成进气仓槽、进气槽和出气仓槽、出气槽,一贴片紧密贴合于中底上表面时与进气仓槽和进气槽之间形成进气仓和进气道,所述大底的上表面与中底下表面密闭粘合连接时与出气仓槽和出气槽之间形成出气仓和出气道。

[0007] 进一步的,所述呼吸孔和吸气孔均贯穿所述鞋底的上表面。

[0008] 进一步的,所述进气道从对应脚后跟边缘位置向进气仓方向延伸至对应前掌区域和/或足弓区域。

[0009] 进一步的,所述进气道包括连接进气口和进气仓的进气通道以及连接进气仓和呼

吸孔的进气导气通道。

[0010] 进一步的,所述出气道从对应前掌区域和/或足弓区域向出气仓方向延伸至对应脚后跟边缘位置。

[0011] 进一步的,所述出气道包括连接吸气孔和出气仓的出气导气通道以及连接出气仓和出气孔的出气通道。

[0012] 进一步的,所述鞋底对应脚后跟处设置有一向上翘起的包边以包覆所述进气道和出气道。

[0013] 进一步的,所述进气仓和出气仓错位布置。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设置进气道、出气道、进气仓和出气仓,进气道和出气道为单向导气通道,能够实现一边进气一边排气,在穿戴者日常行走过程中,将外部新鲜空气注入鞋内,将鞋内闷湿空气排出鞋外,对鞋内部进行通气,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,提升使用舒适性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型单向进气和排气鞋底结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型单向进气和排气鞋底装配结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型单向进气和排气鞋底另一视面装配结构示意图;

[0018] 图中,100-鞋底、101-中底、102-大底、103-包边、200-贴合片、1-进气道、11-进气孔、12-呼吸孔、13-进气通道、14-进气导气通道、2-出气道、21-吸气孔、22-出气孔、23-出气导气通道、24-出气通道、3-进气仓、4-出气仓。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1~图3所示,本实施例提供一种单向进气和排气鞋底,所述鞋底100中设置有进气道1和出气道2,所述进气道1和出气道2的进气方向和出气方向上分别连通有进气仓3和出气仓4,所述进气道1的一端形成与外界空气导通的进气孔11,另一端形成与鞋内空气导通的呼吸孔12,所述出气道2的一端形成与鞋内空气导通的吸气孔21,另一端形成与外界空气导通的出气孔22,所述进气道1和出气道2均为单向导气通道,所述单向导气通道为特斯拉阀结构,从进气孔11至呼吸孔12方向为低阻方向,从吸气孔21至出气孔22方向为低阻方向,在本实施例中,所述鞋底100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,耐磨防滑,所述中底101的上表面和下表面分别向内凹陷形成进气仓槽、进气槽和出气仓槽、出气槽,一贴合片200紧密贴合于中底101上表面时与进气仓槽和进气槽之间形成进气仓3和进气道1,所述大底102的上表面与中底下表面密闭粘合连接时与出气仓槽和出气槽之间形成

出气仓4和出气道2,将进气道1和进气仓3与出气道2和出气仓4分别设置与中底101的上表面和下表面,进气道1和出气道2布置空间大,也可独立工作,所述进气道1从对应脚后跟边缘位置向进气仓3方向延伸至对应前掌区域和/或足弓区域,不仅增加了进气孔11的高度,一定程度上防止水进入,也增加了进气道1的长度,进气效果更好,所述进气道1包括连接进气口11和进气仓3的进气通道13以及连接进气仓3和呼吸孔12的进气导气通道14,所述进气导气通道14的末端呈发散性分布的通道,呼吸孔12设置于该通道上,所述出气道2从对应前掌区域和/或足弓区域向出气仓4方向延伸至对应脚后跟边缘位置,不仅增加了出气道2的长度,进气效果更好,也增加了出气孔22的高度,所述出气道2包括连接吸气孔21和出气仓4的出气导气通道23以及连接出气仓4和出气孔22的出气通道24,所述出气导气通道23的末端呈发散性分布的通道,吸气孔21设置于该通道上,所述大底102对应脚后跟处设置有一向上翘起的包边103以包覆所述进气道1和出气道2,防止雨水或灰尘进入鞋内,进气孔11和出气孔22对应设置于对应脚后跟边缘位置,所述呼吸孔12和吸气孔21均贯穿所述中底101,所述进气仓3和出气仓4错位布置,防止进气仓3和出气仓4相互挤压,减少进气量或出气量。

[0021] 穿戴者在行走过程中,踩下脚时由于大底102踩压受力,使得进气仓3和出气仓4压缩,由于特斯拉阀的单向性,气流难以通过进气通道13从进气口11排出,也难以通过出气导气通道23从吸气孔21进入鞋内,进气仓3和出气仓4压缩时,气流通过进气导气通道14从呼吸孔12吹入鞋内,喷向脚掌或足弓,通过出气通道24从出气孔22吹出,从出气孔22吹出的气流排出鞋外,相应的,当脚抬起时,进气仓3和出气仓4复原,由于特斯拉阀的单向性,气流难以通过进气导气通道14从呼吸孔12进入进气仓3,外界空气难以通过出气导通24从出气孔22进入出气仓4,进气仓3和出气仓4复原时,外界空气通过进气通道13从进气孔11进入进气仓,鞋内空气通过出气导气通道23从吸气孔21进入出气仓4,将鞋内闷湿空气吸入出气仓4,将新鲜空气吸入进气仓3,当抬起的脚掌再次接触地面,再次挤压进气仓3和出气仓4时,将新鲜空气通过进气导气通道14从呼吸孔12吹入鞋内,喷向脚掌或足弓,给鞋内注入新鲜空气,将闷湿空气通过出气通道24从出气孔22吹出,从出气孔22吹出的气流排出鞋外,实现单向进气、单向排气,加快鞋内空气排出,依次循环,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。

[0022] 本实用新型设置进气道、出气道、进气仓和出气仓,进气道和出气道为单向导气通道,能够实现一边进气一边排气,在穿戴者日常行走过程中,将外部新鲜空气注入鞋内,将鞋内闷湿空气排出鞋外,对鞋内部进行通气,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,提升使用舒适性。

[0023] 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。

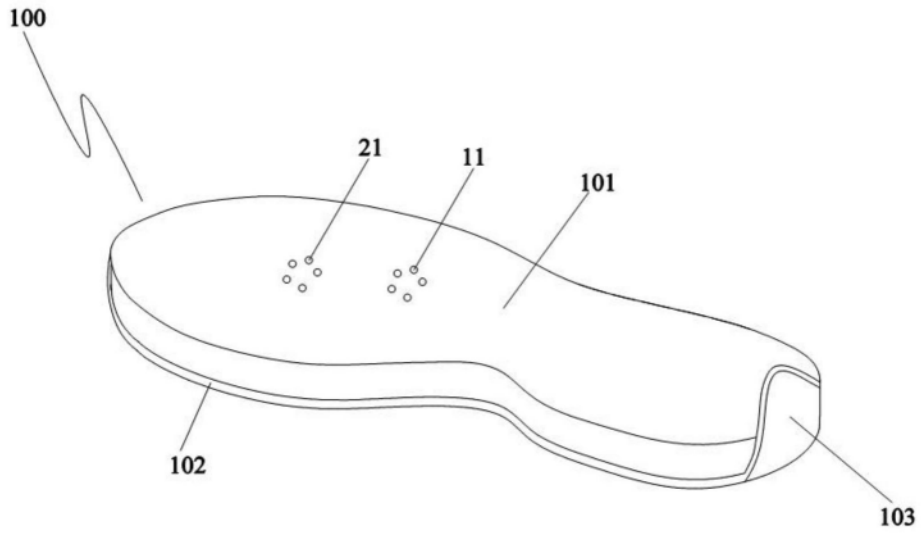


图1

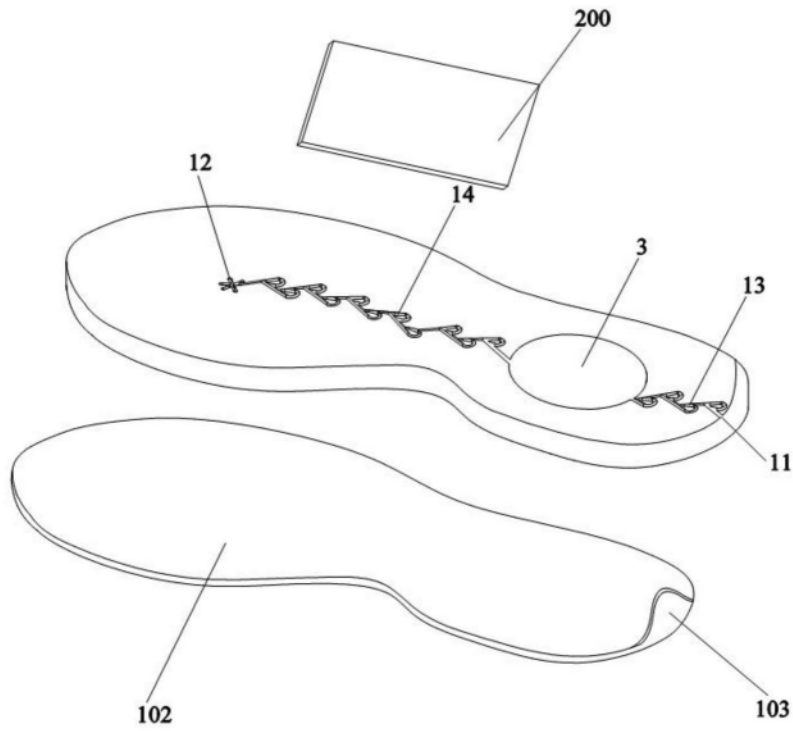


图2

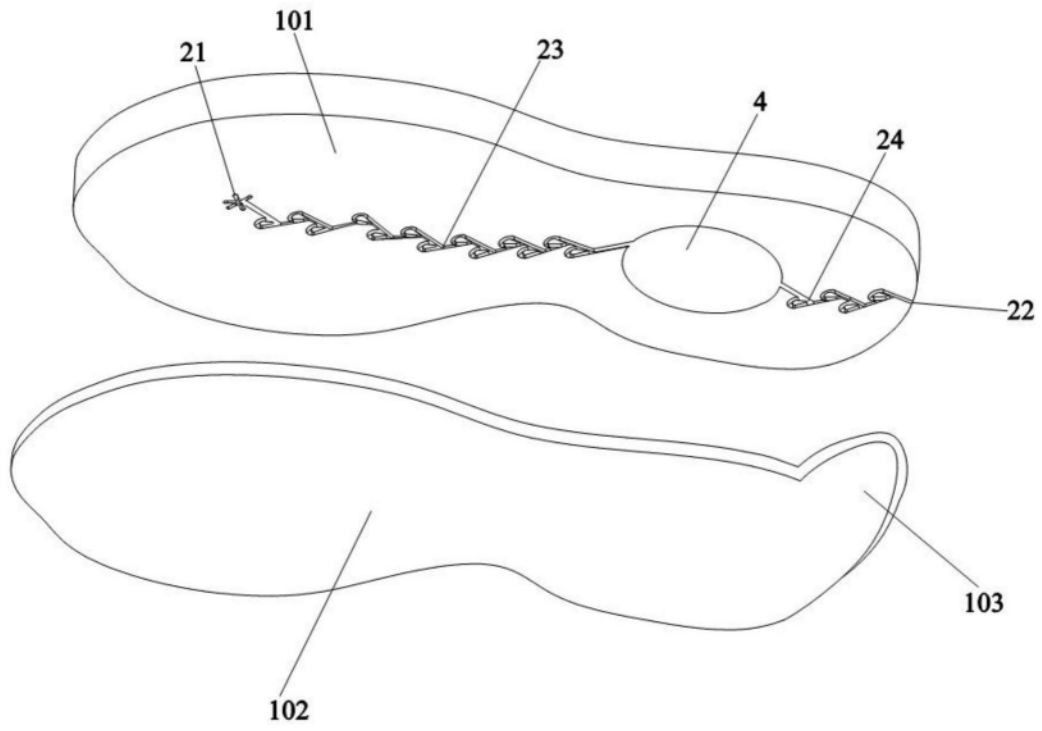


图3