(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206025372 U
(45)授权公告日 2017.03.22

(21)申请号 201620796149.X

(22)申请日 2016.07.26

(73)专利权人 丁传伟
地址 100085 北京市海淀区体院西路甲2号6号平房1号房间

(72)发明人 丁传伟

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理事务所(普通合伙) 11466
代理人 林潮 黄启行

(51)Int.Cl.
A43B 13/12(2006.01)
A43B 13/14(2006.01)
A43B 13/22(2006.01)
A43B 13/18(2006.01)

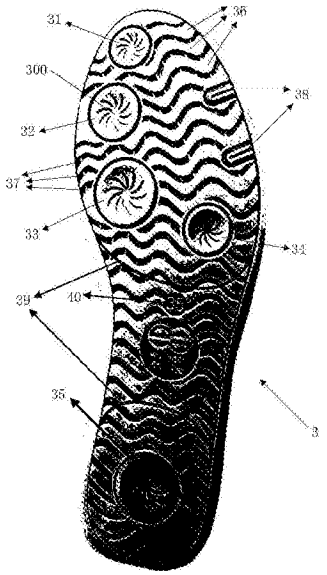
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

鞋底

(57)摘要

本实用新型提供一种鞋底，包括依次粘接的内底、中底与外底。其中，外底底面设置有多个吸盘、多条横向延伸的波浪形肋条、与所述肋条交叉的多条纵向延伸的突起。所述吸盘底面刻有凹陷的齿状纹。本实用新型提供的鞋底通过实现了鞋底抓地性与粘附性的最佳平衡，在各种材质的地面均具有较好的防滑效果，并且能够有效吸收外力，从而给予使用者较强的舒适感，并能充分保护使用者脚部、下肢安全。



CN 206025372 U

1.一种鞋底，其特征在于，包括依次粘接的内底、中底与外底；其中，

外底底面设置有多个吸盘、多条横向延伸的波浪形肋条、与所述肋条交叉的多条纵向延伸的突起；

所述吸盘底面刻有凹陷的齿状纹；

所述横向具体为拇趾到小趾的方向，所述纵向具体为趾部到踵部的方向；

所述吸盘为圆形；以及

所述多个吸盘包括：处于拇趾区域的第一吸盘与第二吸盘、处于第一跖骨区域的第三吸盘、处于第五跖骨区域的第四吸盘、及处于踵部的第五吸盘；其中，五个吸盘中第五吸盘的半径最大。

2.如权利要求1所述的鞋底，其特征在于，所述齿状纹包括顺时针旋转的十个齿。

3.如权利要求2所述的鞋底，其特征在于，所述肋条的宽度、高度均大于所述突起。

4.如权利要求3所述的鞋底，其特征在于，外底底面还设置有位于第四吸盘前方的两个U形突出部。

5.如权利要求4所述的鞋底，其特征在于，外底底面在脚弓位置还设置有两条弧形凹槽。

6.如权利要求5所述的鞋底，其特征在于，外底底面在中心位置刻有鞋码。

7.如权利要求6所述的鞋底，其特征在于，所述吸盘底部、所述肋条底部、及所述突出部底部保持在同一平面。

8.如权利要求7所述的鞋底，其特征在于，内底与中底的材料是乙烯-乙酸乙烯共聚物EVA或聚氨酯PU，外底的材料是橡胶。

9.如权利要求1-8任一所述的鞋底，其特征在于，在不受压力时，内底的厚度为1mm到10mm、中底的厚度为1mm到10mm、外底的厚度为1mm到20mm。

鞋底

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制鞋领域，尤其涉及一种具有防滑缓冲功能的鞋底。

背景技术

[0002] 现有的具有防滑功能的鞋底，多在底面蚀刻一系列平行花纹以产生抓地力，或在鞋底埋入金属防滑梢以获得防滑效果。但是同一方向设置的平行花纹在受到该方向的外力或地面有水、油等液体时，经常会产生此方向的较大幅度滑动，以致令使用者摔倒甚至受伤；埋入金属防滑梢的鞋底与地面接触时会产生金属噪音，并容易使地面受损，同时如果地面硬度较高，金属防滑梢无法压入，则会产生更强烈的滑动，严重影响使用者体验。另一方面，具有缓冲功能的鞋底常见的设计是将减震凝胶置于鞋底踵部，但此设计仍然无法有效吸收较大的外部冲击力，其缓冲效果备受质疑。

[0003] 因此，亟需一种无论在硬质地面还是松软地面皆具有各向防滑效果，同时缓冲效果优异的鞋底以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供的鞋底能够针对不同材质的地面实现防滑效果，并且能够有效吸收外力，从而给予使用者较强的舒适感觉，并能充分保护使用者脚部、下肢安全。

[0005] 本实用新型提供一种鞋底，包括依次粘接的内底、中底与外底；其中，外底底面设置有多个吸盘、多条横向延伸的波浪形肋条、与所述肋条交叉的多条纵向延伸的突起；所述吸盘底面刻有凹陷的齿状纹；所述横向具体为拇趾到小趾的方向，所述纵向具体为趾部到踵部的方向。

[0006] 优选地，所述吸盘为圆形；以及所述多个吸盘包括：处于拇趾区域的第一吸盘与第二吸盘、处于第一跖骨区域的第三吸盘、处于第五跖骨区域的第四吸盘、及处于踵部的第五吸盘；其中，五个吸盘中第五吸盘的半径最大。

[0007] 优选地，所述齿状纹包括顺时针旋转的十个齿。

[0008] 优选地，所述肋条的宽度、高度均大于所述突起。

[0009] 优选地，外底底面还设置有位于第四吸盘前方的两个U形突出部。

[0010] 优选地，外底底面在脚弓位置还设置有两条弧形凹槽。

[0011] 优选地，外底底面在中心位置刻有鞋码。

[0012] 优选地，所述吸盘底部、所述肋条底部、及所述突出部底部保持在同一平面。

[0013] 优选地，内底与中底的材料是乙烯-乙酸乙烯共聚物EVA或聚氨酯PU，外底的材料是橡胶。

[0014] 优选地，在不受压力时，内底的厚度为1mm到10mm、中底的厚度为1mm到10mm、外底的厚度为1mm到20mm。

[0015] 由以上技术方案可知，本实用新型提供的鞋底，通过设置在外底底面的多个吸盘提供针对与硬质地面的吸附力，利用纵横交叉的波浪形肋条与突起提供针对松软地面的横

纵向抓地力，采用双层的EVA或PU内、中底设计及突出部实现较大外力冲击下有效的缓冲，具有较高的实用性与用户体验度。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型实施例的鞋底分层示意图。

[0017] 图2是本实用新型实施例的鞋底外底底面示意图。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下参照附图并举出优选实施例，对本实用新型进一步详细说明。然而，需要说明的是，说明书中列出的许多细节仅仅是为了使读者对本实用新型的一个或多个方面有一个透彻的理解，即便没有这些特定的细节也可以实现本实用新型的这些方面。

[0019] 本实用新型的发明人考虑到现有的具有防滑功能的鞋底，多在底面蚀刻一系列平行花纹以产生抓地力，或在鞋底埋入金属防滑梢以获得防滑效果。但是同一方向设置的平行花纹在受到该方向的外力或地面有水、油等液体时，经常会产生此方向的较大幅度滑动，以致令使用者摔倒甚至受伤；埋入金属防滑梢的鞋底与地面接触时会产生金属噪音，并会使地面受损，同时如果地面硬度较高，金属防滑梢无法压入，则会产生更强烈的滑动，严重影响使用者体验。另一方面，具有缓冲功能的鞋底常将减震凝胶置于鞋底踵部，但此设计仍然无法有效吸收较大的外部冲击力，其缓冲效果备受怀疑。

[0020] 针对这种现状，本实用新型的发明人在鞋底底面设计了多个吸盘以便在硬质地面提供较大吸附力，同时吸盘也具有一定的缓冲功能；设计纵横交错的肋条与突起以便在松软地面时提供较大的抓地力；采用双层的EVA或PU高弹性内底、中底，并在外底设置多个突出部实现了有效缓冲，能够极大增强使用者舒适度。

[0021] 图1示出了本实用新型实施例的鞋底分层示意图，图2示出了本实用新型实施例的鞋底外底底面示意图，参见图1、图2，本实用新型的鞋底包括以下部分：内底1、中底2与外底3。其中，内底1与中底2通过粘胶固定，中底2与外底3亦通过粘胶固定。

[0022] 在本实用新型优选实施例中，内底1的材料是乙烯-乙酸乙烯共聚物EVA或聚氨酯PU，中底2的材料是乙烯-乙酸乙烯共聚物EVA或聚氨酯PU，外底3的材料是橡胶。上述EVA或PU具有较高的弹性及变形恢复能力，在受到较大外力冲击时，能够提供有效缓冲进而吸收大部分外力，保护使用者脚部、下肢不受损伤。外底3采用橡胶，特别是耐磨橡胶以延长鞋具使用时间。

[0023] 内底、中底、外底的厚度较佳作如下设计：在不受压力即没有形变时，内底的厚度为1mm到10mm、中底的厚度为1mm到10mm、外底的厚度为1mm到20mm。一般来讲，厚度越大，缓冲能力越强，稳定性越差，因此实际应用中，以上各部分的厚度需综合考虑使用者需求及使用环境来确定。

[0024] 外底3是鞋与地面直接接触的部分，本实用新型的防滑缓冲功能主要通过对外底3的多种创造性设置来实现。在介绍上述多种设置之前，首先需要说明的是，说明书中涉及方向、位置的描述均采用日常生活中惯用的表述习惯，如：横向指拇趾到小趾的方向，纵向指趾部到踵部的方向，趾部对于踵部为前方，反之为后方，靠近地面的平面或曲面为底面，靠

近地面的部位为底部，某部位区域是指该部位对应在鞋底的区域，顺时针旋转的视角是观察者面对鞋底底面的视角。

[0025] 下面介绍鞋底外底3，特别是外底3底面的具体设置：

[0026] 首先，在外底3底面设置多个吸盘(31、32、33、34、35)。在本实用新型优选实施例中，将第一吸盘31与第二吸盘32置于拇趾区域，将第三吸盘33置于第一跖骨区域、将第四吸盘34置于第五跖骨区域、将第五吸盘35置于踵部。上述设置基于如下考虑：拇趾是趾部承重最大的趾，其承受趾部至少50％的力量，故在此处设置两个吸盘；第一跖骨与拇趾趾骨相连，其承重也较大，此处设置一个吸盘；踵部是整个脚部最重要的支撑部，故在此设置一个吸盘，较佳地，该吸盘是所有吸盘中面积最大的。为了平衡鞋底两侧的防滑缓冲性能，在拇趾另一侧的第五跖骨区域设置一个吸盘。上述设置既考虑了关键承重部位，又兼顾了两侧平衡。

[0027] 本领域技术人员熟知，吸盘具有向内凹陷的结构，与地面接触时，会形成一个空气空腔。因此，当使用者处于材质较为坚硬的地面时，吸盘会紧密吸附在地面形成较大的粘附力，由此产生较好的防滑效果。当使用者行走时，吸盘会立即与地面脱离，粘附力立即消失。同时，吸盘形成的空气空腔也能为鞋底提供一定的缓冲。

[0028] 作为一个优选方案，上述吸盘为圆形吸盘，各向同性的圆形吸盘能够使其防滑缓冲效果体现在各个方向。

[0029] 在本实用新型优选实施例中，吸盘底面刻有凹陷的齿状纹300。具体来说，该齿状纹300含有顺时针旋转的十个齿。上述设置能够进一步提高吸盘的防滑效果，同时顺时针旋转的齿状漩涡图案具有独特的外观美感。

[0030] 再者，在外底底面设置多条横向延伸的波浪形肋条36、及多条纵向延伸的突起37。上述肋条36与突起37纵横交错，为鞋底提供了较强的抓地力。较佳地，肋条36的宽度、高度均大于突起37，在二者交错处肋条36底面覆盖于突起37。此处，肋条的宽度是指肋条在外底底面的纵向距离，突起的宽度是指突起在外底底面的横向距离，高度均指垂直于鞋底方向的延伸距离。

[0031] 上述多条肋条、多条突起均为凸出结构，当使用者处于松软地面时，上述设置能够使鞋底嵌入地面，形成较强的抓地力，因此具有防滑效果。同时，采用上述纵横两个方向的设置，能够使两个方向互为支撑，当使用者受到某个方向的外力、具有某个方向的移动倾向或地面存在水、油等物质时，不至沿该方向产生剧烈滑动，从而保护使用者。具体应用中，前后方向滑动的危险性高于左右方向，故将横向延伸的肋条设置得更宽、更高。

[0032] 由此，本实用新型的鞋底实现了抓地性与粘附性的最佳平衡，在各种材质的地面均具有较好的防滑效果，并且其缓冲性能较佳，大幅提升了鞋具的舒适性及生物力学效率。

[0033] 另外，作为一个优选方案，在第四吸盘前方还设置两个U形突出部38以增加缓冲效果，在脚弓位置还设置两条弧形凹槽39以增强纵向防滑能力。

[0034] 较佳地，在中心位置蚀刻鞋码40以使使用者易见鞋具的大小。

[0035] 特别地，使用者处于平整地面且鞋底受力均匀时，吸盘底部、肋条36底部及突出部38底部保持在同一平面，以增加使用者舒适度。

[0036] 本实用新型提供的鞋底可以用于慢走鞋、跑步鞋、登山鞋、羽毛球运动鞋等各种鞋具，特别适用于武术训练、武术比赛中使用的武术鞋。

[0037] 本实用新型提供的鞋底通过多种设置实现了鞋底抓地性与粘附性的最佳平衡，在各种材质的地面均具有较好的防滑效果，并且能够有效吸收外力，从而给予使用者较强的舒适感，并能充分保护使用者脚部、下肢安全。

[0038] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以作出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

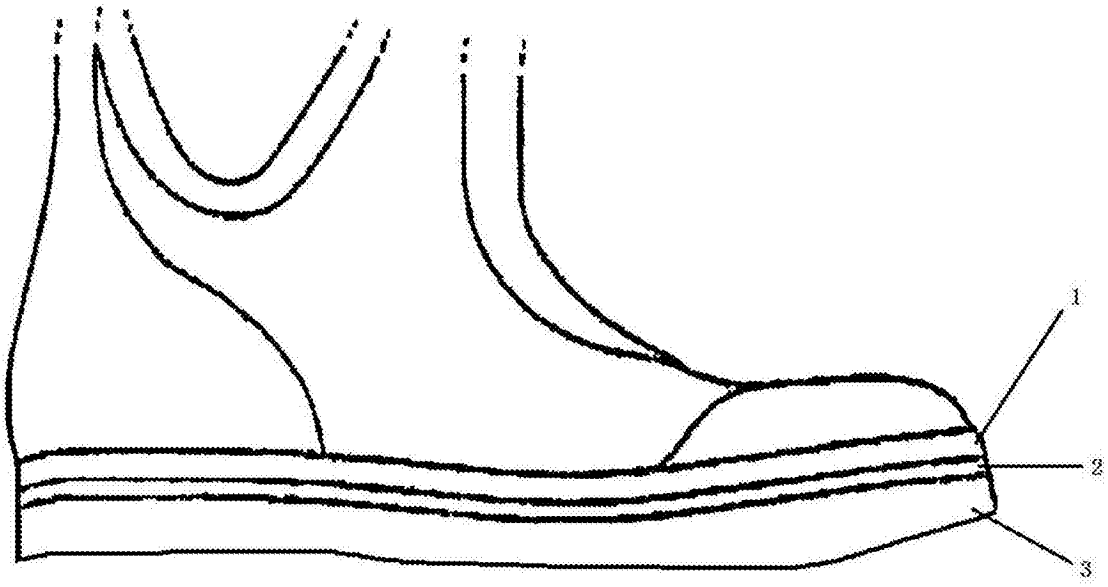


图1

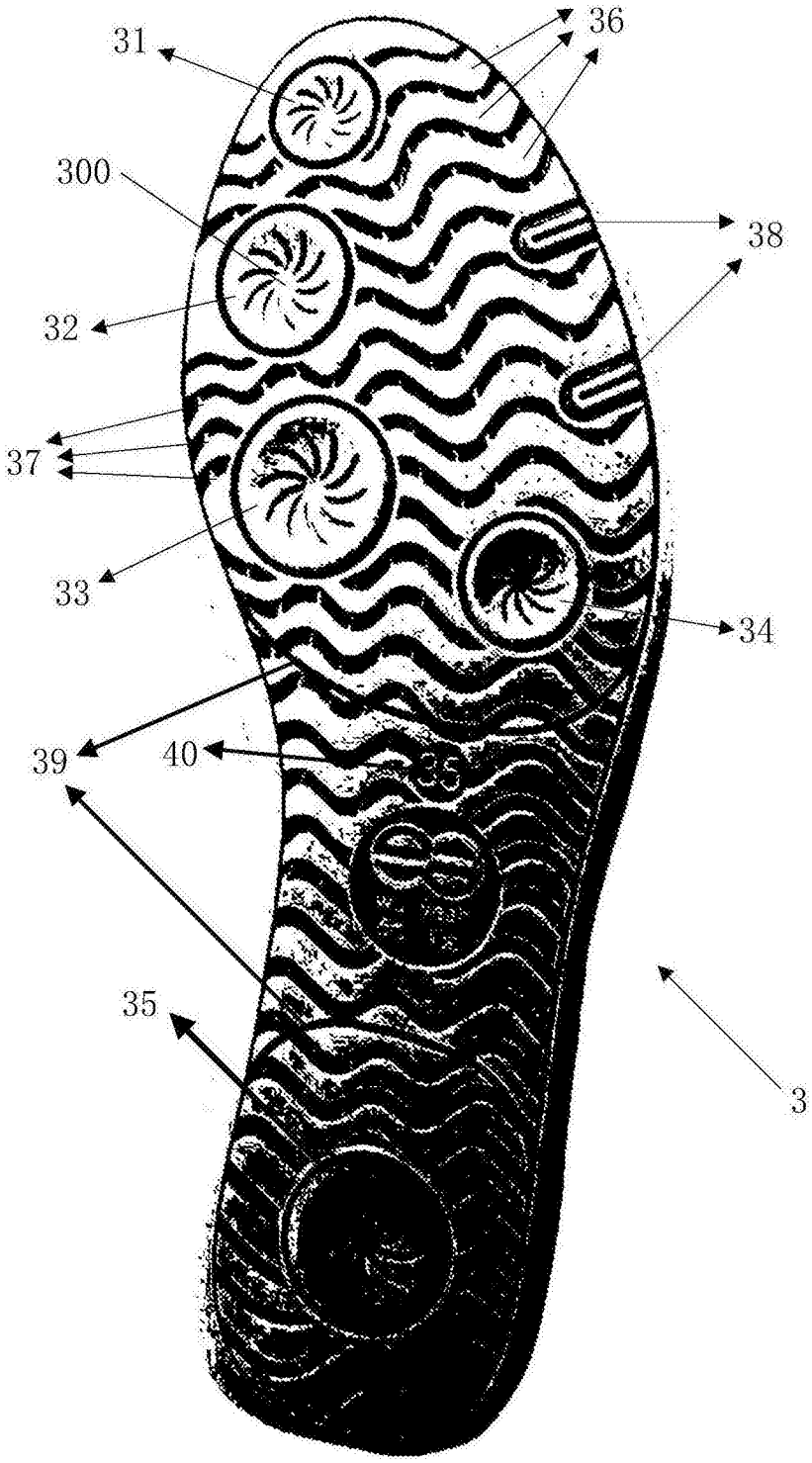


图2