(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 204861458 U
(45)授权公告日 2015.12.16

(21)申请号 201520531778.5

(22)申请日 2015.07.21

(73)专利权人 湖北孺子牛鞋业集团有限公司
地址 435325 湖北省黄冈市蕲春县刘河镇刘河大道11号

(72)发明人 陈文进 梅竹松

(74)专利代理机构 武汉华旭知识产权事务所 42214
代理人 刘荣 周宗贵

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

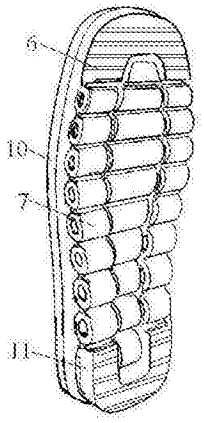
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高弹性减震鞋底

(57)摘要

本实用新型提供了一种高弹性减震鞋底，鞋底为三层结构，从上到下依次为上层、内层和底面层，其中底面层硬度最大，内层的硬度介于底面层和上层之间，所述底面层为由中层和底层构成的双层结构，上层、内层和中层形状及大小均相同构成鞋底上部，底层为鞋底下部，鞋底上部的边缘突出于鞋底下部构成阶梯结构，内层和中层的后部之间设有夹层，夹层的后部与脚跟位置相对并且厚度不变，夹层的前部呈楔形，其厚度从前往后依次递增，夹层的楔形部分与人体足弓的位置相对应；鞋底底面的中部内凹，内凹面上设有凸起，各凸起的形状相同，凸起的端面与鞋底底面齐平，鞋底底面的前部和后部上均沿横向设有防滑槽；该鞋底韧性佳、具有良好弹性并且防滑效果好。



CN 204861458 U

1. 一种高弹性减震鞋底，鞋底为三层结构，从上到下依次为上层、内层和底面层，其中底面层硬度最大，内层的硬度介于底面层和上层之间，其特征在于：所述底面层为由中层和底层构成的双层结构，上层、内层和中层形状及大小均相同构成鞋底上部，底层为鞋底下部，鞋底上部的边缘突出于鞋底下部构成阶梯结构，内层和中层的后部之间设有夹层，夹层的后部与脚跟位置相对并且厚度不变，夹层的前部呈楔形，其厚度从前往后依次递增，夹层的楔形部分与人体足弓的位置相对应；鞋底底面的中部内凹，内凹面上设有凸起，各凸起的形状相同，凸起的端面与鞋底底面齐平，鞋底底面的前部和后部上均沿横向设有防滑槽。

2. 根据权利要求 1 所述的高弹性减震鞋底，其特征在于：所述凸起呈柱状，柱状凸起竖直固定于鞋底底面上，柱状凸起的直径和高度均由前往后依次递增。

3. 根据权利要求 1 所述的高弹性减震鞋底，其特征在于：所述凸起呈管状，凹槽中设有 3 条管状凸起组，管状凸起沿横向均布于凹槽中，其侧壁与凹槽底面固连，各管状凸起形状相同，其直径由前往后依次递增，相邻两个管状凸起的侧壁相连。

4. 根据权利要求 1 所述的高弹性减震鞋底，其特征在于：所述底层后跟处的厚度大于前脚掌处的厚度，底层下表面的足弓处内凹呈弧形，凸起位于底层后跟处和前脚掌处，所述凸起呈圆柱状，圆柱状凸起沿横向均布于凹槽中，其侧壁与凹槽底面固连，位于前脚掌处的圆柱状凸起的直径小于位于后脚跟处的圆柱状凸起的直径，相邻两个圆柱状凸起之间的间隙中设有加强筋，圆柱状凸起的外表面上沿轴向均匀开设有凹槽。

5. 根据权利要求 1 所述的高弹性减震鞋底，其特征在于：鞋底上表面的边缘设有与鞋底形状相同的走线槽，鞋底上部与鞋底下部的连接处设有与走线槽位置相对的纳线槽。

一种高弹性减震鞋底

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种鞋底，具体涉及一种高弹性减震鞋底。

背景技术

[0002] 行走或站立时，双足承受身体全部的重量，因此鞋的穿着舒适度显得尤为重要，人们要求鞋穿着透气舒适，并且具有一定弹性减缓双足的负担，鞋子中，鞋帮覆盖足的大部分面积，因此要求防水透气性好；行走时鞋底间隔性弯曲变形，其中鞋底的前脚掌处变形量最大，因此要求鞋底具有良好的韧性；对于户外运动用鞋，除要求鞋穿着舒适外还需要鞋底均有良好的弹性，帮助穿着者行走。

[0003] 传统鞋底的防滑设计均为在鞋底底面上设置防滑凸起，防滑凸起结构和尺寸完全相同，因此与地面的摩擦力方向单一，并且长时间穿着后磨损情况相同，此种鞋底长时间使用后，随着防滑凸起的磨损其防滑效果逐渐降低。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决现有技术的不足，并提供一种韧性佳、具有良好弹性并且防滑效果好的高弹性减震鞋底。

[0005] 实现本实用新型目的所采用的技术方案为，一种高弹性减震鞋底，鞋底为三层结构，从上到下依次为上层、内层和底面层，其中底面层硬度最大，内层的硬度介于底面层和上层之间，所述底面层为由中层和底层构成的双层结构，上层、内层和中层形状及大小均相同构成鞋底上部，底层为鞋底下部，鞋底上部的边缘突出于鞋底下部构成阶梯结构，内层和中层的后部之间设有夹层，夹层的后部与脚跟位置相对并且厚度不变，夹层的前部呈楔形，其厚度从前往后依次递增，夹层的楔形部分与人体足弓的位置相对应；鞋底底面的中部内凹，内凹面上设有凸起，各凸起的形状相同，凸起的端面与鞋底底面齐平，鞋底底面的前部和后部上均沿横向设有防滑槽。

[0006] 所述凸起呈柱状，柱状凸起竖直固定于鞋底底面上，柱状凸起的直径和高度均由前往后依次递增。

[0007] 所述凸起呈管状，凹槽中设有 3 条管状凸起组，管状凸起沿横向均布于凹槽中，其侧壁与凹槽底面固连，各管状凸起形状相同，其直径由前往后依次递增，相邻两个管状凸起的侧壁相连。

[0008] 所述底层后跟处的厚度大于前脚掌处的厚度，底层下表面的足弓处内凹呈弧形，凸起位于底层后跟处和前脚掌处，所述凸起呈圆柱状，圆柱状凸起沿横向均布于凹槽中，其侧壁与凹槽底面固连，位于前脚掌处的圆柱状凸起的直径小于位于后脚跟处的圆柱状凸起的直径，相邻两个圆柱状凸起之间的间隙中设有加强筋，圆柱状凸起的外表面上沿轴向均匀开设有凹槽。

[0009] 鞋底上表面的边缘设有与鞋底形状相同的走线槽，鞋底上部与鞋底下部的连接处设有与走线槽位置相对的纳线槽。

[0010] 由上述技术方案可知，本实用新型提供的高弹性减震鞋底，内层和中层的后部之间设有夹层，夹层位于脚后跟处的厚度最大且厚度不变，其余部分厚度渐变呈楔形，由于脚后跟受力最大，此结构可对行走时脚后跟承受的冲击起到良好的缓冲作用，是鞋底具有较佳的弹性，增大穿着舒适度，夹层的楔形部分与人体足弓的位置相对应，对足弓提供足够的支撑；鞋底上部的边缘突出于鞋底下部构成阶梯结构，鞋底上部的面积较大，保证鞋底与足底有足够的接触面积，鞋底下部面积较小，减轻鞋底的重量；鞋底底面的中部内凹，内凹面上设有凸起并且凸起的端面与鞋底底面齐平，鞋底与底面的接触面积为鞋底底面的两端与凸起的端面面积之和，相比于外凸型防滑凸起，凸起受力减小因此磨损较小，行走时鞋底受力弯曲，此时弯曲部分的凸起突出于鞋底底面起到防滑效果。

[0011] 本实用新型提供三种用于防滑的凸起结构，分别为：1、柱状凸起，凸起竖直固定于鞋底底面上，柱状凸起的直径和高度均由前往后依次递增，位于前脚掌处的柱状凸起体积小但密度大，保证鞋底前脚掌处与底面有足够的接触面积，位于后脚跟处的柱状凸起密度小但体积大，具有较佳的弹性；2、管状凸起，管状凸起沿横向均布于凹槽中，其侧壁与凹槽底面固连，管状凸起的管壁具有良好的弹性，管壁与中空间隙共同构成弹簧结构，可显著增大鞋底的弹性，相邻两个管状凸起的侧壁相连，相连的侧壁在鞋底弯曲时承受大部分拉力，延长鞋底穿着寿命；3 圆柱状凸起，沿横向均布于凹槽中，直径由前往后依次递增，圆柱状凸起的外表面上沿轴向均匀开设有凹槽，凹槽增大圆管凸起与地面的摩擦力，相邻两个圆柱状凸起之间的间隙中设有加强筋，加强筋在鞋底弯曲时承受大部分拉力，延长鞋底穿着寿命。

[0012] 走线槽和纳线槽用于鞋底与鞋帮的固定，走线槽和纳线槽可对连接线起到有效的保护，走线槽和纳线槽均位于鞋底上部，可避免雨水对连接线的腐蚀，使得鞋底经久耐用；底层下表面的足弓处内凹呈弧形，圆弧过渡保证鞋底足弓处与前脚掌处和后跟处连接部位的稳固。

附图说明

[0013] 图 1 为实施例 1 的高弹性减震鞋底的侧视图。

[0014] 图 2 为实施例 1 鞋底底面的结构示意图。

[0015] 图 3 为实施例 2 的高弹性减震鞋底的侧视图。

[0016] 图 4 为实施例 2 鞋底底面的结构示意图。

[0017] 图 5 为实施例 3 的高弹性减震鞋底的侧视图。

[0018] 图 6 为实施例 3 鞋底底面的结构示意图。

[0019] 其中，1- 上层，2- 内层，3- 夹层，4- 纳线槽，5- 走线槽，6- 防滑槽，7- 凸起，8- 中层，9- 底层，10- 鞋底上部，11- 鞋底下部，12- 加强筋，13- 凹槽。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细具体说明，本实用新型的内容不局限于以下实施例。

[0021] 实施例 1：本实用新型提供的高弹性减震鞋底，其结构如图 1 所示，鞋底为三层结构，从上到下依次为上层 1、内层 2 和底面层，其中底面层硬度最大，内层的硬度介于底面层

和中层之间，所述底面层为由中层 8 和底层 9 构成的双层结构，上层、内层和中层形状及大小均相同构成鞋底上部 10，底层为鞋底下部 11，底层的厚度从前往后依次递增，底层下表面的足弓处内凹呈弧形，鞋底上部的边缘突出于鞋底下部构成阶梯结构；内层和中层的后部之间设有夹层 3，夹层的后部与脚后跟位置相对并且厚度不变，夹层的前部呈楔形，其厚度从前往后依次递增，夹层的楔形部分与人体足弓的位置相对应，鞋底上表面的边缘设有与鞋底形状相同的走线槽 5，鞋底上部与鞋底下部的连接处设有与走线槽位置相对的纳线槽 4；

[0022] 如图 2 所示，鞋底底面的中部内凹，鞋底底面的前部和后部上均沿横向设有防滑槽 6，内凹面上设有凸起 7，所述凸起呈柱状，柱状凸起竖直固定于鞋底底面上，柱状凸起的直径和高度均由前往后依次递增，凸起的端面与鞋底底面齐平。

[0023] 实施例 2：本实用新型提供的高弹性减震鞋底，其结构如图 3 所示，鞋底为三层结构，从上到下依次为上层 1、内层 2 和底面层，其中底面层硬度最大，内层的硬度介于底面层和中层之间，所述底面层为由中层 8 和底层 9 构成的双层结构，上层、内层和中层形状及大小均相同构成鞋底上部 10，底层为鞋底下部 11，底层的厚度从前往后依次递增，底层下表面的足弓处内凹呈弧形，鞋底上部的边缘突出于鞋底下部构成阶梯结构；内层和中层的后部之间设有夹层 3，夹层的后部与脚后跟位置相对并且厚度不变，夹层的前部呈楔形，其厚度从前往后依次递增，夹层的楔形部分与人体足弓的位置相对应，鞋底上表面的边缘设有与鞋底形状相同的走线槽 5，鞋底上部与鞋底下部的连接处设有与走线槽位置相对的纳线槽 4；

[0024] 如图 4 所示，鞋底底面的中部内凹，鞋底底面的前部和后部上均沿横向设有防滑槽 6，内凹面上设有凸起 7，所述凸起呈管状，凹槽中设有 3 条管状凸起组，管状凸起沿横向均布于凹槽中，其侧壁与凹槽底面固连，各管状凸起形状相同，其直径由前往后依次递增，相邻两个管状凸起的侧壁相连。

[0025] 实施例 3：本实用新型提供的高弹性减震鞋底，其结构如图 5 所示，鞋底为三层结构，从上到下依次为上层 1、内层 2 和底面层，其中底面层硬度最大，内层的硬度介于底面层和中层之间，所述底面层为由中层 8 和底层 9 构成的双层结构，上层、内层和中层形状及大小均相同构成鞋底上部 10，底层为鞋底下部 11，底层的厚度从前往后依次递增，底层下表面的足弓处内凹呈弧形，鞋底上部的边缘突出于鞋底下部构成阶梯结构；内层和中层的后部之间设有夹层 3，夹层的后部与脚后跟位置相对并且厚度不变，夹层的前部呈楔形，其厚度从前往后依次递增，夹层的楔形部分与人体足弓的位置相对应，鞋底上表面的边缘设有与鞋底形状相同的走线槽 5，鞋底上部与鞋底下部的连接处设有与走线槽位置相对的纳线槽 4；

[0026] 如图 6 所示，底层后跟处的厚度大于前脚掌处的厚度，底层下表面的足弓处内凹呈弧形，鞋底底面的后跟处和前脚掌处中部内凹，鞋底底面的前部和后部上均沿横向设有防滑槽 6，内凹面上设有凸起 7，所述凸起呈圆柱状，圆柱状凸起沿横向均布于凹槽中，其侧壁与凹槽底面固连，位于前脚掌处的圆柱状凸起的直径小于位于后脚跟处的圆柱状凸起的直径，相邻两个圆柱状凸起之间的间隙中设有加强筋，圆柱状凸起的外表面上沿轴向均匀开设有凹槽 13。

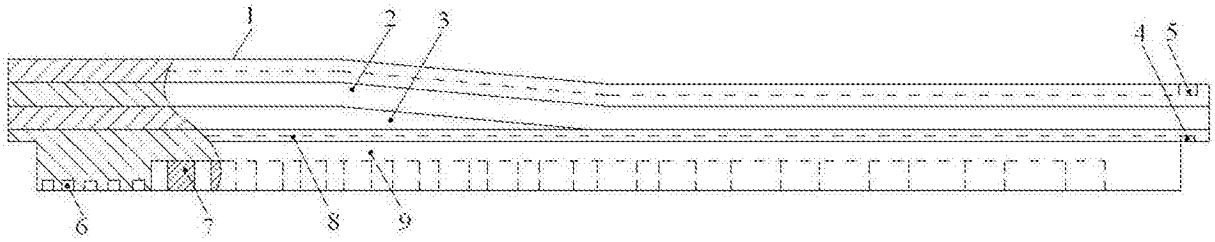


图 1

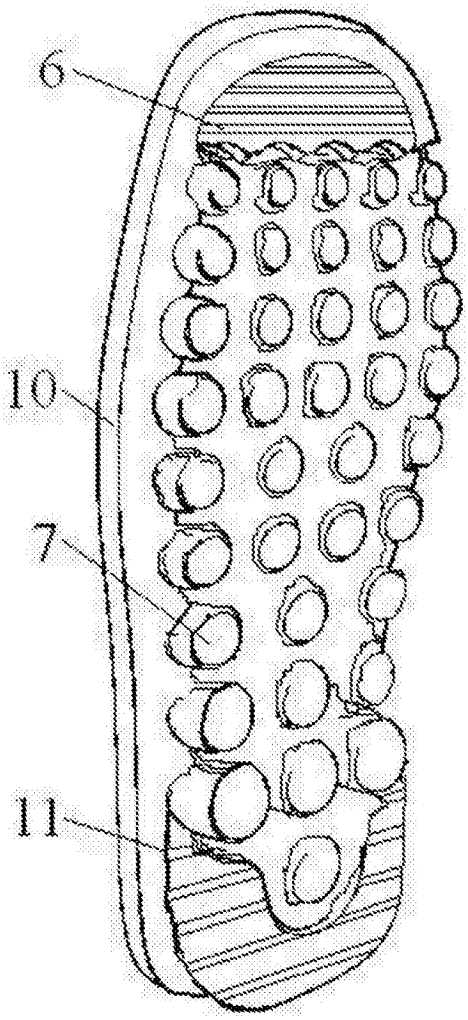


图 2

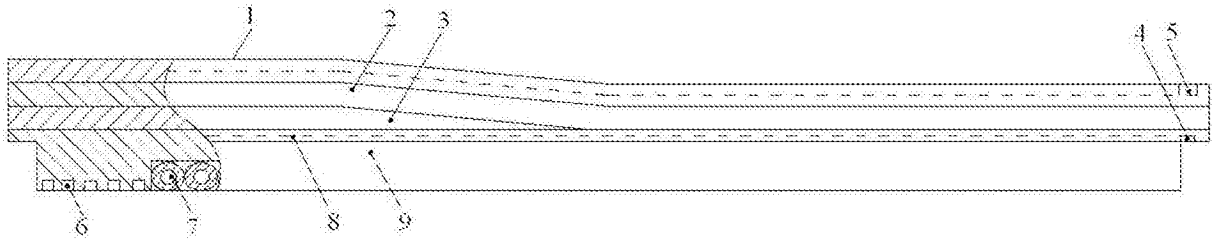


图 3

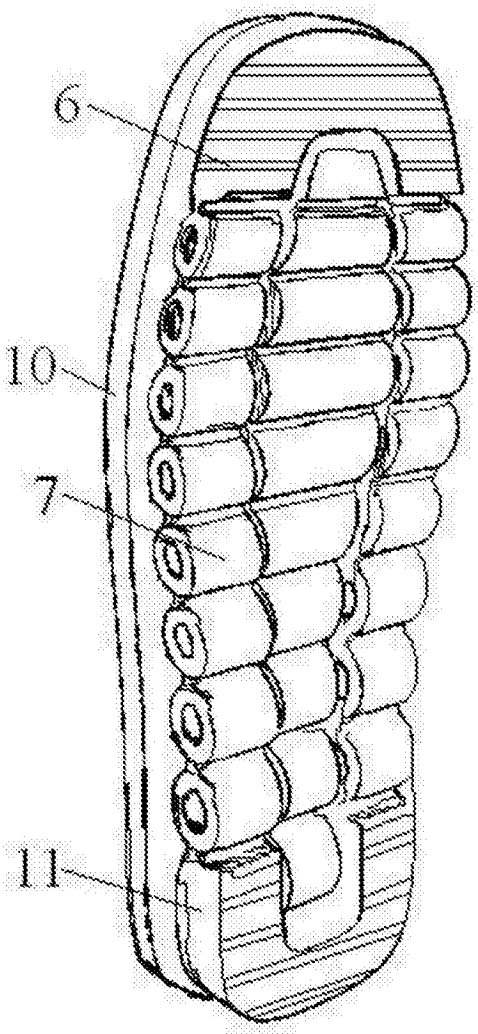


图 4

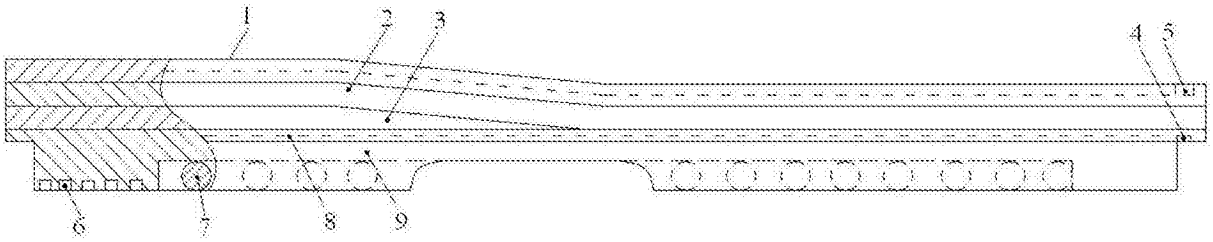


图 5

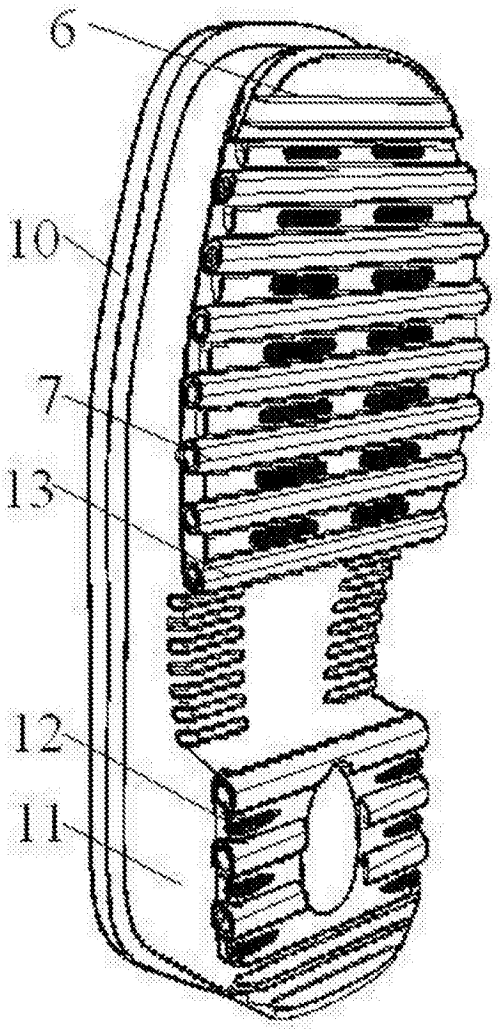


图 6