(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 208259167 U
(45)授权公告日 2018.12.21

(21)申请号 201721030425.2

(22)申请日 2017.08.17

(73)专利权人 施小华
地址 325200 浙江省瑞安市大桥新村2幢18单元633室

(72)发明人 施小华

(51)Int.Cl.
A43B 13/20(2006.01)
A43B 7/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

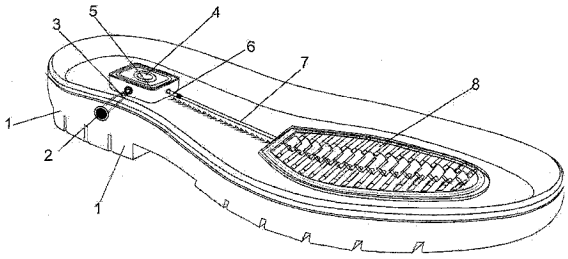
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种安全警示排气按摩鞋底

(57)摘要

本实用新型公开了一种安全警示排气按摩鞋底，包括：夜间反光安全警示标(1)、进气孔(2)、换气阀(3)、弹力气囊(4)、弹力气囊保护罩(5)、排气管密封套(6)、排气管(7)、多功能换气格(8)、后倒齿轮状排气牙片(9)、前倒齿轮状排气牙片(10)、气囊弹簧(11)。本实用新型综合采用力学原理、气流学原理，采用反光警示技术，通过在鞋底设置安全反光安全警示标志，能够实现夜间安全警示；在脚底设置弹力气囊、进气管、脚掌设立排气格，实现换气、按摩、通经活血等功能，对保持人身交通安全和健康具有重要作用。



CN 208259167 U

1.一种安全警示排气按摩鞋底，其特征在于，包括：夜间反光安全警示标(1)、进气孔(2)、换气阀(3)、弹力气囊(4)、弹力气囊保护罩(5)、排气管密封套(6)、排气管(7)、多功能换气格(8)；

所述夜间反光安全警示标(1)镶嵌在鞋的外底脚跟部中央内上，夜间起到反光警示作用；所述夜间反光安全警示标(1)设置为红色或黄色或白色或闪光绿色；

所述进气孔(2)设置于鞋的外底脚跟部中央内，一端位于鞋的外底的表面，一端通过所述换气阀(3)连接在所述弹力气囊(4)上；

所述换气阀(3)设置于鞋的外底脚跟部中央内，一端连接所述进气孔(2)，一端连接所述弹力气囊(4)；当人的脚抬起，所述弹力气囊(4)吸气的时候，所述换气阀(3)打开所述弹力气囊(4)与所述进气孔(2)之间的空气通路；当人落脚的时候，所述弹力气囊(4)排气的时候，封闭所述弹力气囊(4)与所述进气孔(2)之间的空气通路；

所述弹力气囊(4)设置于鞋的外底脚跟部中央内，当人的脚落地的时候，所述弹力气囊(4)向下压缩排气；当人的脚抬起的时候，所述弹力气囊(4)吸气，恢复到排气前的状态；所述弹力气囊(4)内置弹簧(11)，所述弹簧(11)设置于所述弹力气囊(4)的中心位置，人体落脚时，所述弹簧(11)压缩，人抬脚时，所述弹簧(11)复位，实现所述弹力气囊(4)的快速复位；

所述弹力气囊保护罩(5)为橡胶弹性材料，设置于所述弹力气囊(4)上表面，并在鞋的内底表面露出来；当人落脚的时候，能够压缩所述弹力气囊(4)，当人抬脚的时候，能够恢复到原始状态；

所述排气管密封套(6)设置于脚弓部中央内，用于将所述排气管(7)与所述弹力气囊(4)的密封连接；

所述排气管(7)设置于脚弓部中央内，用于连接所述弹力气囊(4)和所述多功能换气格(8)；

所述多功能换气格(8)设置于脚掌部中央内，当人落脚的时候，所述弹力气囊(4)内的气体，通过所述排气管密封套(6)、所述排气管(7)、所述多功能换气格(8)排出；

所述多功能换气格(8)包括：后倒齿轮状排气牙片(9)和前倒齿轮状排气牙片(10)；

所述后倒齿轮状排气牙片(9)为多个，长方体形，长为1～1.5厘米，高0.3～0.5厘米，厚0.1～0.3厘米，平行排列在脚掌部中央，与脚内底面呈向后30～40度夹角，表面设有排气孔，排气孔与连接所述多功能换气格(8)的所述排气管(7)想通，排气孔的直径为0.2～0.5毫米；所述后倒齿轮状排气牙片(9)为塑料弹性材料，当人抬脚或落脚的时候，能够直立或者弯曲，对人脚起到按摩作用；

所述前倒齿轮状排气牙片(10)为多个，长方体形，长为1～1.5厘米，高0.3～0.5厘米，厚0.1～0.3厘米，平行排列在脚掌部两侧，与脚内底面呈向前30～40度夹角，表面设有排气孔，排气孔与连接所述多功能换气格(8)的所述排气管(7)想通，排气孔的直径为0.2～0.5毫米。

一种安全警示排气按摩鞋底

技术领域

[0001] 本实用新型属于制鞋技术领域，特别涉及一种安全警示排气鞋。

背景技术

[0002] 皮鞋的种类繁多，制法也不尽相同，但万变不离其宗，都离不开以下几个基本部分。(1) 鞋帮：鞋帮是鞋除鞋底之外的部分。是由鞋面和补强鞋面而用里两面部分组成。鞋的身价主要体现在鞋帮，是整个皮鞋使用寿命长短的决定因素之一。(2) 中帮：中帮位于小趾端点的后部件，是整个鞋美观、舒适、耐穿及耐曲绕与否的要件。(3) 帮里：泛指鞋帮的里子(鞋垫也属里类)，它是处于鞋的内腔，但对它的技术要求也不能忽视。帮里必须具备吸湿、耐磨、支撑、耐曲等条件，凡显露之处，还必须注意雅观。(4) 内底(中底)：位于鞋底面部，接触脚底的鞋底称为内底。作为皮鞋的基础，内底是重要的部件。在结构上，内底是联结鞋地大物博和鞋底的主体，具有直接支撑脚的作用。(5) 勾心：装置在皮鞋腰窝部位，起支撑作用，能随人体压力，维护脚底状态，保持皮鞋状态不变型。(6) 外底：外底又称大底，是皮鞋与地面直接接触的部分。它随不同环境地面的冲击、磨擦，不仅保护皮鞋底部和脚，而且对人身起缓冲等作用。(7) 内包头：内包头在鞋头的鞋面和鞋里之间，支撑定型，以保护皮鞋帮头部，并维持鞋形的美观。(8) 主跟：主跟位于插在鞋帮后跟部的鞋面和鞋里之间，它是支撑定型，维持鞋的形状。它并不是皮鞋的鞋跟。(9) 鞋舌：位于鞋帮口门即跗背部位，它主要维护跗背，以防外界或鞋跟脚等戳脚。在某种式样上，也起美观作用。(10) 鞋跟：鞋跟位于外底后端，又称后脚。它是调节人体平衡以及缓冲等作用，也是磨损集中点。对不同类型的皮鞋有不同的高度，以增加皮鞋的穿着舒适程度和美观性。

[0003] 制鞋装配工艺是指把鞋帮和鞋底等鞋部件装配在一起而成为鞋产品的技术和方法，主要有胶粘鞋工艺、缝制鞋工艺、模压鞋工艺、注塑鞋工艺、硫化鞋工艺等多种类型。(1) 胶粘鞋工艺，也称冷粘工艺，是利用粘合剂将鞋帮、内底、外底连接在一起的工艺方法。由于鞋帮和鞋底粘合面材料的不同，所使用粘合剂的类型和性质也不同，如氯丁胶粘剂、聚氨脂胶粘剂、SBS胶粘剂等。由于胶粘工艺的工艺简单、生产周期短、生产效率高、制造成本低、花色品种变化快、易于扩大再生产，所以在制鞋工业中是应用最多的装配工艺，占制鞋产品总量的80％以上。该工艺在皮鞋、运动鞋产品中应用最多。(2) 缝制鞋工艺，也称线缝鞋工艺，是利用缝纫线将鞋帮和鞋底及其他连接部件缝合在一起的工艺方法。所使用的缝纫线是苎麻线，具有强力大、伸长率小、吸湿排湿快、耐磨性能高的特点。缝制鞋工艺在皮鞋产品中应用最多，主要有缝制沿条皮鞋、缝制翻边皮鞋、透缝皮鞋等。其工艺历史虽然悠久、作业复杂、生产效率低，但是产品结构、风格和结实耐用的特点是其他工艺无法取代的。加上机器缝制工艺的发展和改进，是其更加符合现代生产和消费的需求，从而在鞋类产品中占有重要地位，而且在胶粘鞋工艺中具有辅助功能，并由此产生了粘缝工艺。(3) 模压鞋工艺，是利用橡胶外底在模具硫化过程中所产生的胶料流动和合模压力，将外底和鞋帮粘接在一起的工艺方法。其外底和鞋帮是橡胶的高温和高压下粘合连接的，所以模压鞋工艺具有帮底粘合牢固且不易开胶和耐磨、耐曲挠的特点。由于模压鞋的模具生产周期长和花色品种变化

慢，因此它适合批量大的产品的生产。劳动保护鞋、登山鞋、军警鞋等产品多采用模压工艺生产。模压工艺是由无模硫化工艺而衍生的有模硫化工艺，多用于皮鞋产品。(4)注塑鞋工艺，也称连帮注塑成型工艺，是将熔融的塑料注射入外模具并与鞋帮粘合为一体的工艺方法。外底的材料多为聚氯乙烯、热塑性聚氨脂、热塑性橡胶等。其工艺是在自动送料、自动塑化、自动计量、自动注射、自动闭模和开模、自动成型的条件下完成帮底粘合装配的，所以具有生产效率高和自动化生产的优势。它在皮鞋、布鞋、运动鞋、塑料鞋生产中都有应用。(5)硫化鞋工艺，是将外底、沿条和外包头等生胶片与鞋帮粘合后，在硫化罐中加热加压而硫化成型的工艺方法。该工艺的外底分无模(压延)成型和有模成型。因工艺相对粗糙、不易控制品质，通常只能生产低档产品。近年来，由于国外先进生产技术的引进，产品档次有了较大提升。由于硫化鞋在穿着上具有舒适和经济、在生产上具有效率高和成本底的特点，所以在布胶鞋和胶鞋以及皮鞋生产中仍应用此工艺，且生产量大。

[0004] 现有的各种鞋类采用了各种各样的鞋底，但是在警示安全、排气防臭等方面，还没有形成良好的工艺，成熟的产品。安全警示排气鞋对于老人、小孩等交通安全弱势群体，利用鞋上的反光警示贴，给予机动车辆很好的警示作用；排气按摩方面，可以使鞋子内部空气流通、保持干燥，尤其是对汗脚、臭脚起到治疗保健作用；鞋底的多功能换气格在换气的同时能够起到很好的按摩、通经活血的治疗保健作用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是：提供一种安全警示排气按摩鞋底，能够实现夜间安全警示，脚底排气、按摩，具有一定的按摩、通经活血等保健作用。

[0006] 本实用新型的技术方案是：一种安全警示排气按摩鞋底，包括：夜间反光安全警示标、进气孔、换气阀、弹力气囊、弹力气囊保护罩、排气管密封套、排气管、多功能换气格；

[0007] 所述夜间反光安全警示标镶嵌在鞋的外底脚跟部中央内上，夜间起到反光警示作用；所述夜间反光安全警示标设置为红色或黄色或白色或闪光绿色；

[0008] 所述进气孔设置于鞋的外底脚跟部中央内，一端位于鞋的外底的表面，一端通过所述换气阀连接在所述弹力气囊上；

[0009] 所述换气阀设置于鞋的外底脚跟部中央内，一端连接所述进气孔，一端连接所述所述弹力气囊；当人的脚抬起，所述弹力气囊吸气的时候，所述换气阀打开所述弹力气囊与所述进气孔之间的空气通路；当人落脚的时候，所述弹力气囊排气的时候，封闭所述弹力气囊与所述进气孔之间的空气通路；

[0010] 所述弹力气囊设置于鞋的外底脚跟部中央内，当人的脚落地的时候，所述弹力气囊向下压缩排气；当人的脚抬起的时候，所述弹力气囊吸气，恢复到排气前的状态；

[0011] 所述弹力气囊保护罩为橡胶弹性材料，设置于所述弹力气囊上表面，并在鞋的内底表面露出来；当人落脚的时候，能够压缩所述弹力气囊，当人抬脚的时候，能够恢复到原始状态；所述弹力气囊内置弹簧，所述弹簧设置于所述弹力气囊的中心位置，人体落脚时，所述弹簧压缩，人抬脚时，所述弹簧复位，实现所述弹力气囊的快速复位；

[0012] 所述排气管密封套设置于脚弓部中央内，用于将所述排气管与所述弹力气囊的密封连接；

[0013] 所述排气管设置于脚弓部中央内，用于连接所述弹力气囊和所述多功能换气格；

[0014] 所述多功能换气格设置于脚掌部中央内，当人落脚的时候，所述弹力气囊内的气体，通过所述排气管密封套、所述排气管、所述多功能换气格排出；

[0015] 所述多功能换气格包括：后倒齿轮状排气牙片和前倒齿轮状排气牙片；

[0016] 所述后倒齿轮状排气牙片为多个，长方体形，长为1～1.5厘米，高0.3～0.5厘米，厚0.1～ 0.3厘米，平行排列在脚掌部中央，与脚内底面呈向后30～40度夹角，表面设有排气孔，排气孔与连接所述多功能换气格的所述排气管想通，排气孔的直径为0.2～0.5毫米；所述后倒齿轮状排气牙片为塑料弹性材料，当人抬脚或落脚的时候，能够直立或者弯曲，对人脚起到按摩作用；

[0017] 所述前倒齿轮状排气牙片为多个，长方体形，长为1～1.5厘米，高0.3～0.5厘米，厚0.1～ 0.3厘米，平行排列在脚掌部两侧，与脚内底面呈向前30～40度夹角，表面设有排气孔，排气孔与连接所述多功能换气格的所述排气管想通，排气孔的直径为0.2～0.5毫米。

[0018] 本实用新型综合采用力学原理、气流学原理，采用反光警示技术，通过在鞋底设置安全反光安全警示标志，能够实现夜间安全警示；在脚底设置弹力气囊、进气管、脚掌设立排气格，实现换气、按摩、通经活血等功能，对保持人身交通安全和健康具有重要作用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型多功能换气格结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型气囊弹簧设置示意图。

[0022] 1--夜间反光安全警示标、2-进气孔、3--换气阀、4--弹力气囊、5--弹力气囊保护罩、 6--排气管密封套、7--排气管、8--多功能换气格、9--后倒齿轮状排气牙片、10--前倒齿轮状排气牙片、11-气囊弹簧。

具体实施方式

[0023] 实施例1：参见图1至3，一种安全警示排气按摩鞋底，包括：夜间反光安全警示标1、进气孔2、换气阀3、弹力气囊4、弹力气囊保护罩5、排气管密封套6、排气管7、多功能换气格8；

[0024] 所述夜间反光安全警示标1镶嵌在鞋的外底脚跟部中央内上，夜间起到反光警示作用；所述夜间反光安全警示标1设置为红色或黄色或白色或闪光绿色；

[0025] 所述进气孔2设置于鞋的外底脚跟部中央内，一端位于鞋的外底的表面，一端通过所述换气阀3连接在所述弹力气囊4上；

[0026] 所述换气阀3设置于鞋的外底脚跟部中央内，一端连接所述进气孔2，一端连接所述所述弹力气囊4；当人的脚抬起，所述弹力气囊4吸气的时候，所述换气阀3打开所述弹力气囊4与所述进气孔2之间的空气通路；当人落脚的时候，所述弹力气囊4排气的时候，封闭所述弹力气囊4与所述进气孔2之间的空气通路；

[0027] 所述弹力气囊4设置于鞋的外底脚跟部中央内，当人的脚落地的时候，所述弹力气囊4向下压缩排气；当人的脚抬起的时候，所述弹力气囊4吸气，恢复到排气前的状态；所述弹力气囊4内置弹簧11，所述弹簧11设置于所述弹力气囊4的中心位置，人体落脚时，所述弹簧11压缩，人抬脚时，所述弹簧11复位，实现所述弹力气囊4的快速复位；

[0028] 所述弹力气囊保护罩5为橡胶弹性材料，设置于所述弹力气囊4上表面，并在鞋的内底表面露出来；当人落脚的时候，能够压缩所述弹力气囊4，当人抬脚的时候，能够恢复到原始状态；

[0029] 所述排气管密封套6设置于脚弓部中央内，用于将所述排气管7与所述弹力气囊4的密封连接；

[0030] 所述排气管7设置于脚弓部中央内，用于连接所述弹力气囊4和所述多功能换气格8；

[0031] 所述多功能换气格8设置于脚掌部中央内，当人落脚的时候，所述弹力气囊4内的气体，通过所述排气管密封套6、所述排气管7、所述多功能换气格8排出；所述多功能换气格8包括：后倒齿轮状排气牙片9和前倒齿轮状排气牙片10；所述后倒齿轮状排气牙片9为多个，长方体形，长为1～1.5厘米，高0.3～0.5厘米，厚0.1～0.3厘米，平行排列在脚掌部中央，与脚内底面呈向后30～40度夹角，表面设有排气孔，排气孔与连接所述多功能换气格8的所述排气管 7想通，排气孔的直径为0.2～0.5毫米；所述后倒齿轮状排气牙片9为塑料弹性材料，当人抬脚或落脚的时候，能够直立或者弯曲，对人脚起到按摩作用；所述前倒齿轮状排气牙片10为多个，长方体形，长为1～1.5厘米，高0.3～0.5厘米，厚0.1～0.3厘米，平行排列在脚掌部两侧，与脚内底面呈向前30～40度夹角，表面设有排气孔，排气孔与连接所述多功能换气格8 的所述排气管7想通，排气孔的直径为0.2～0.5毫米。

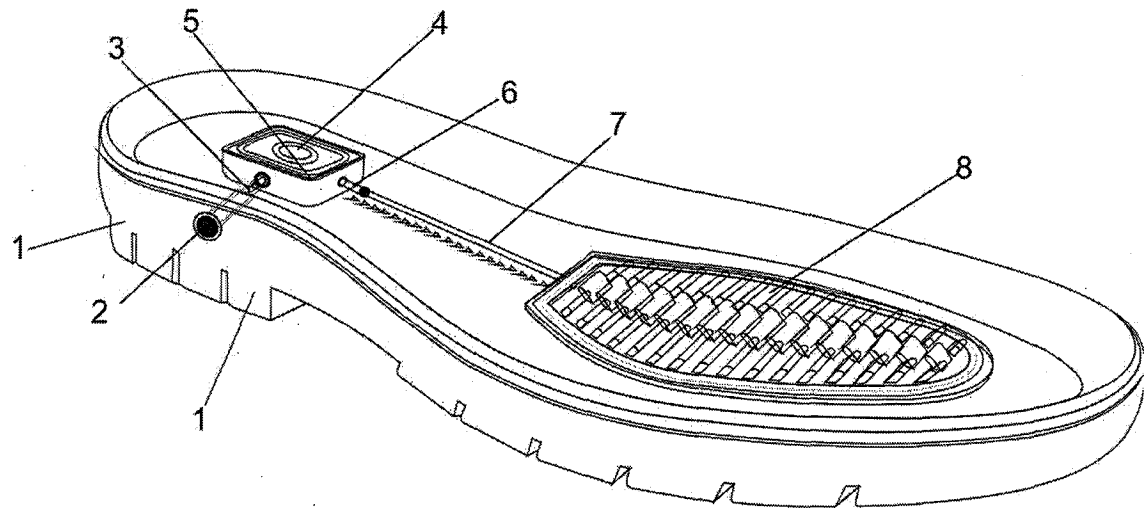


图1

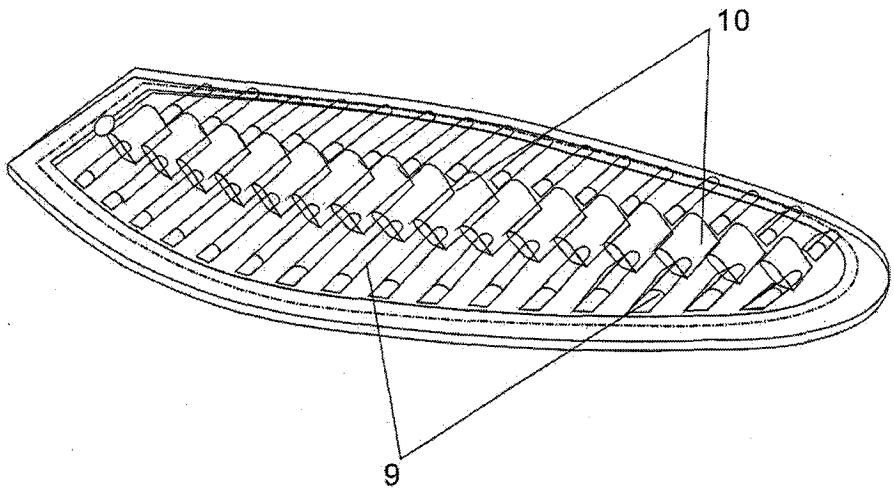


图2

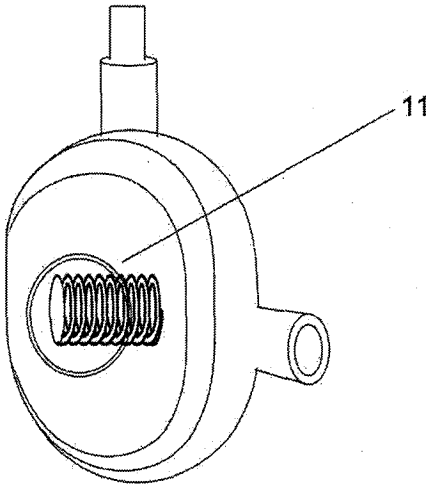


图3