(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 210353411 U
(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921379021.3

(22)申请日 2019.08.23

(73)专利权人 福建鸿星尔克体育用品有限公司
地址 362000 福建省泉州市鲤城区江南火炬开发区

(72)发明人 吴荣照 程江斌 黄明辉 黄茂盛

(74)专利代理机构 泉州市诚得知识产权代理事务所(普通合伙) 35209
代理人 林小彬

(51)Int.Cl.
A43B 5/00(2006.01)
A43B 7/32(2006.01)
A43B 13/18(2006.01)
A43B 7/14(2006.01)
A43B 13/22(2006.01)

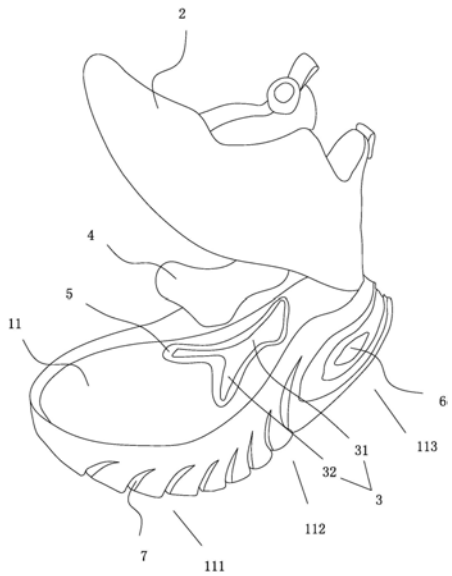
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种弹力减震运动鞋

(57)摘要

本实用新型涉及鞋子领域,尤其涉及一种弹力减震运动鞋,它主要解决了现有技术中弹力运动鞋运动性与舒适性无法兼得的问题,包括鞋底本体以及设于鞋底本体上的鞋帮,所述鞋底本体包括硬度低于50度的中底以及设于中底下表面上的耐磨下底,所述中底包括与脚部的脚掌、足弓和足跟分别相对应的脚掌区、足弓区和足跟区,所述中底上位于足弓区向下贯穿设置有通槽,所述通槽的横截面呈类似Y型结构,所述中底上设置有用于覆盖通槽的支撑板,所述支撑板的硬度大于中底的硬度,所述支撑板的横截面积大于通槽的横截面积。



CN 210353411 U

1.一种弹力减震运动鞋,其特征在于:包括鞋底本体以及设于鞋底本体上的鞋帮,所述鞋底本体包括硬度低于50度的中底以及设于中底下表面上的耐磨下底,所述中底包括与脚部的脚掌、足弓和足跟分别相对应的脚掌区、足弓区和足跟区,所述中底上位于足弓区向下贯穿设置有通槽,所述通槽的横截面呈类似Y型结构,所述中底上设置有用于覆盖通槽的支撑板,所述支撑板的硬度大于中底的硬度,所述支撑板的横截面积大于通槽的横截面积。

2.根据权利要求1所述的弹力减震运动鞋,其特征在于:所述通槽包括沿中底的长度方向分布且与脚部足弓的内侧弧形相吻合的弧形基槽以及与弧形基槽中部相连通且向脚掌区延伸的延伸槽。

3.根据权利要求1或2所述的弹力减震运动鞋,其特征在于:所述中底的横向两侧面上位于足跟区设置有水波形槽,所述中底的横向两侧面上位于足弓区和脚掌区且沿其长度方向分布设置有弧形槽。

4.根据权利要求3所述的弹力减震运动鞋,其特征在于:所述中底上位于通槽的上端设置有让位槽,所述支撑板设于让位槽内,使得支撑板的上表面与中底的上表面处于同一平面。

5.根据权利要求4所述的弹力减震运动鞋,其特征在于:所述中底上还设置有上底,所述上底上位于足弓区设置有用于支撑脚部足弓的支撑块,所述上底的硬度不小于中底的硬度,且小于支撑板的硬度。

一种弹力减震运动鞋

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鞋子领域,尤其涉及一种弹力减震运动鞋。

背景技术

[0002] 鞋子作为人们日常生活中不可或缺的生活用品,其功能最初只是用来保护脚部免受外界环境的伤害,使得行走的安全性得到保障。随着生活水平的飞速发展,人们对鞋子的要求也越来越多,因此应孕出不同功能的鞋子,比如运动鞋、旅游鞋等。

[0003] 以往大多数的运动鞋的鞋底由聚氨脂(PU)、热塑性丁苯橡胶(TPR)、聚氯乙烯(PVC)等人工合成的高分子材料制成,这些鞋底具有耐磨性好、加工方便等特点,但是,在运动性能上却提供不了太多的帮助,人在运动时,脚部的瞬间着地的冲击力可以达到人体重量的3倍,如何在保护运动员足部的同时缓冲如此巨大的冲击力,一直是运动鞋厂家的研发重点。

[0004] 现有的运动鞋的鞋底大多采用MD、RB、EVA等材料制成的多层粘接或者单层的实心结构,这样鞋底具备一定的柔性和弹性,起到减震的作用,或者通过鞋底直接设置成减震结构,如中国专利申请号:201010273630.8公开的一种运动鞋材及该鞋材支撑带有减震及缓震结构的运动鞋,或者中国专利申请号:201610330082.5公开的一种缓震助力的泡泡按摩运动鞋,其均是通过结构上实现减震作用,从而缓解运动过程中的冲击力,但是,根据生物力学的研究,在运动过程中脚部着地是产生如此巨大的冲击力中,如果一味的采用避震、减震的手段缓冲,则运动鞋消耗运动过程中的能量损失较为严重,不利于脚部的发力,并且长时间的行走或者运动中容易造成疲劳,降低舒适性。

实用新型内容

[0005] 因此,针对上述的问题,本实用新型提供一种弹力减震运动鞋,它主要解决了现有技术中弹力运动鞋运动性与舒适性无法兼得的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用了以下技术方案:

[0007] 一种弹力减震运动鞋,包括鞋底本体以及设于鞋底本体上的鞋帮,所述鞋底本体包括硬度低于50度的中底以及设于中底下表面上的耐磨下底,所述中底包括与脚部的脚掌、足弓和足跟分别相对应的脚掌区、足弓区和足跟区,所述中底上位于足弓区向下贯穿设置有通槽,所述通槽的横截面呈类似Y型结构,所述中底上设置有用于覆盖通槽的支撑板,所述支撑板的硬度大于中底的硬度,所述支撑板的横截面积大于通槽的横截面积。

[0008] 进一步的,所述通槽包括沿中底的长度方向分布且与脚部足弓的内侧弧形相吻合的弧形基槽以及与弧形基槽中部相连通且向脚掌区延伸的延伸槽。

[0009] 进一步的,所述中底的横向两侧面上位于足跟区设置有水波形槽,所述中底的横向两侧面上位于足弓区和脚掌区且沿其长度方向分布设置有弧形槽。

[0010] 进一步的,所述中底上位于通槽的上端设置有让位槽,所述支撑板设于让位槽内,使得支撑板的上表面与中底的上表面处于同一平面。

[0011] 进一步的，所述中底上还设置有上底，所述上底上位于足弓区设置有用于支撑脚部足弓的支撑块，所述上底的硬度不小于中底的硬度，且小于支撑板的硬度。

[0012] 通过采用前述技术方案，本实用新型的有益效果是：本弹力减震运动鞋，通过设置硬度低于50度的中底，使得鞋底本体的柔软性以及韧性好，能够较好的缓解运动过程中的冲击力，同时中底的足弓区设置的通槽以及硬度较大的支撑板，使得中底的横向延展性好，在行走或者运动过程中，脚部对鞋底本体施加的作用力，能够起到支撑作用，减少由于中底硬度较小而造成能量损失严重的问题，提高鞋底本体的舒适性，并且在脚跟抬起、足弓处于绷紧状态时，设置的通槽有利于鞋底本体的弯曲，并且在支撑板的作用下起到支撑作用，凭借着支撑板的支撑提供脚部较好的施力平台，从而形成较好的运动性，使得鞋底本体的运动性以及舒适性能够很好的结合；进一步的，通槽由与脚部足弓的内侧弧形相吻合的弧形基槽以及与弧形基槽中部相连通且向脚掌区延伸的延伸槽，使得通槽的前部在脚跟抬起、足弓处于绷紧状态时，能够提供中底较好的横向延展，使得中底的处于弯曲状态，有利于脚部的发力，并且在能够更好的适应脚部的活动；进一步的，中底的横向两侧面上位于足跟区设置有水波形槽，以及中底的横向两侧面上位于足弓区和脚掌区且沿其长度方向分布设置有弧形槽，增加鞋底本体在受力状态下的下压力以及缓冲性能，使得耐磨下底与地面的摩擦力增大，增强受力易磨损区域的耐磨性，提供更强的抓地力。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型实施例一的分解结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型实施例二中位于足弓区内沿中底的宽度方向的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0015] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0016] 本实用新型实施例为：

[0017] 实施例一：

[0018] 参考图1，一种弹力减震运动鞋，包括鞋底本体1以及设于鞋底本体1上的鞋帮2，所述鞋底本体1包括硬度在45度～50度区间，优选的为48度的中底11以及设于中底11下表面上的耐磨下底12，所述中底11包括与脚部的脚掌、足弓和足跟分别相对应的脚掌区111、足弓区112和足跟区113，所述中底11上位于足弓区112向下贯穿设置有通槽3，所述通槽3的横截面呈类似Y型结构，所述通槽3包括沿中底11的长度方向分布且与脚部足弓的内侧弧形相吻合的弧形基槽31以及与弧形基槽31中部相连通且向脚掌区111延伸的延伸槽32，通槽3在制作过程中与中底在模具中一起成型，通过在模具的模腔内设置填充块，中底发泡成型时形成通槽3，所述中底11上粘接有用于覆盖通槽3的支撑板4，所述中底11上位于通槽3的上端设置有让位槽5，所述支撑板4粘结于让位槽5内，使得支撑板4的上表面与中底11的上表面处于同一平面，所述支撑板4的硬度大于中底11的硬度，所述支撑板4为碳纤维板，所述支撑板4的横截面积大于通槽3的横截面积，所述耐磨下底12粘接在中底11的下表面上，耐磨下底12为多个具有耐磨性的材料分别粘接在中底的下表面，也可以是单个一体成型的耐磨性的材料粘接，在位于通槽3处形成相应的通孔，有利于发挥中底11的性能，当然也可通过

耐磨下底12将通槽3覆盖，所述中底11的横向两侧面上位于足跟区113设置有水波形槽6，所述中底11的横向两侧面上位于足弓区112和脚掌区111且沿其长度方向分布设置有弧形槽7。

[0019] 实施例二：

[0020] 参考图2，在实施例一的基础上进一步对方案进行改进，本实施例二与实施例一的区别技术特征为：所述中底11上还设置有上底13，所述上底13上位于足弓区112设置有用于支撑脚部足弓的支撑块8，所述上底13的硬度不小于中底11的硬度，且小于支撑板4的硬度。

[0021] 本实用新型的工作方式是：本弹力减震运动鞋，通过设置硬度为48度的中底，使得鞋底本体1的柔软性以及韧性好，能够较好的缓解运动过程中的冲击力，同时中底11的足弓区112设置的通槽3以及硬度较大的支撑板4，使得中底11的横向延展性好，在行走或者运动过程中，脚部对鞋底本体1施加的作用力，能够起到支撑作用，减少由于中底11硬度较小而造成能量损失严重的问题，提高鞋底本体1的舒适性，并且在脚跟抬起、足弓处于绷紧状态时，设置的通槽3有利于鞋底本体1的弯曲，并且在支撑板4的作用下起到支撑作用，凭借着支撑板4的支撑提供脚部较好的施力平台，从而形成较好的运动性，使得鞋底本体1的运动性以及舒适性能够很好的结合；通槽3由与脚部足弓的内侧弧形相吻合的弧形基槽31以及与弧形基槽31中部相连通且向脚掌区111延伸的延伸槽32，使得通槽3的前部在脚跟抬起、足弓处于绷紧状态时，能够提供中底较好的横向延展，使得中底11的处于弯曲状态，有利于脚部的发力，并且能够更好的适应脚部的活动；中底11的横向两侧面上位于足跟区113设置有水波形槽6，以及中底11的横向两侧面上位于足弓区112和脚掌区111且沿其长度方向分布设置有弧形槽7，增加鞋底本体1在受力状态下的下压力以及缓冲性能，使得耐磨下底12与地面的摩擦力增大，增强受力易磨损区域的耐磨性，提供更强的抓地力。

[0022] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型，但所属领域的技术人员应该明白，在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内，在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化，均为本实用新型的保护范围。

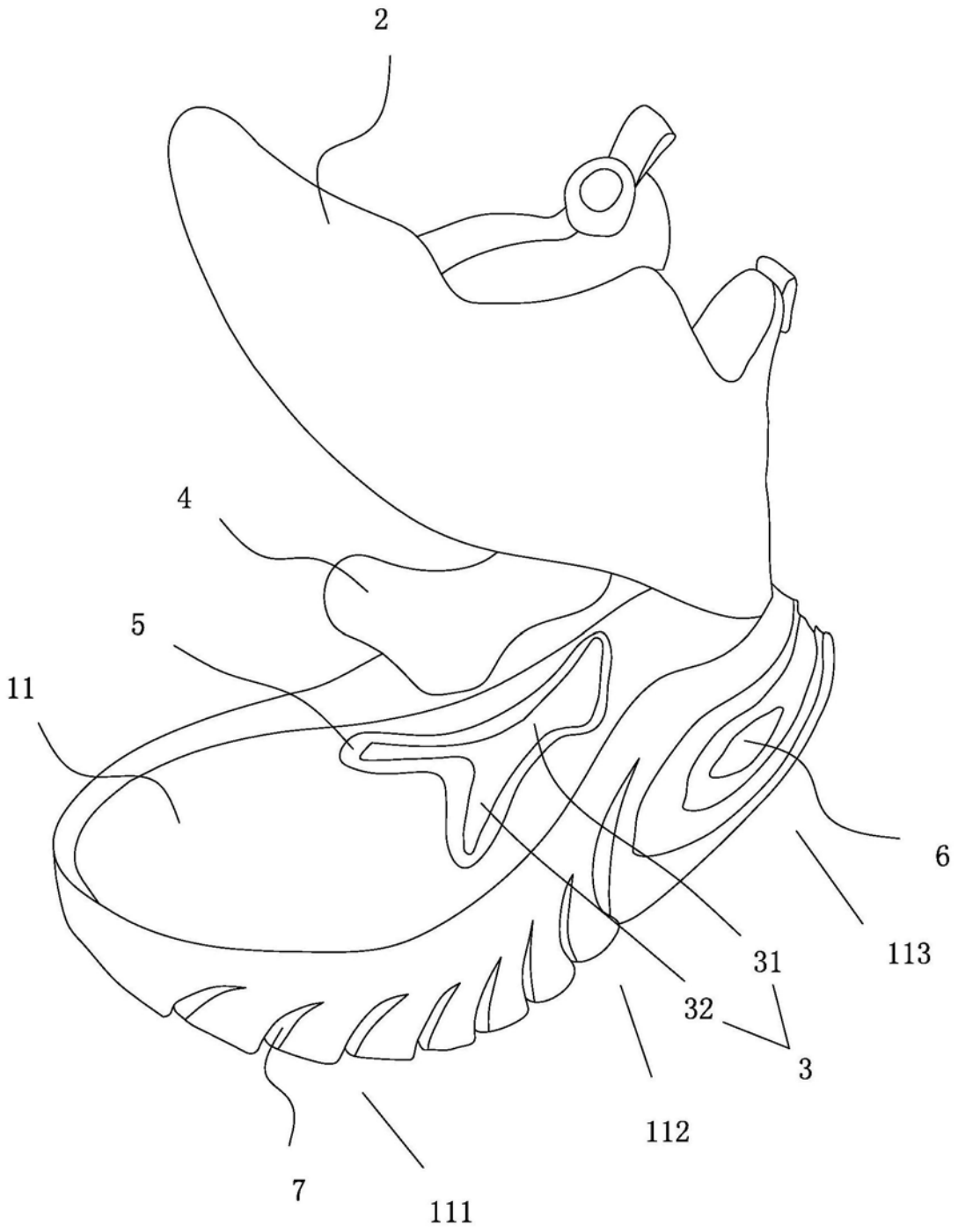


图1

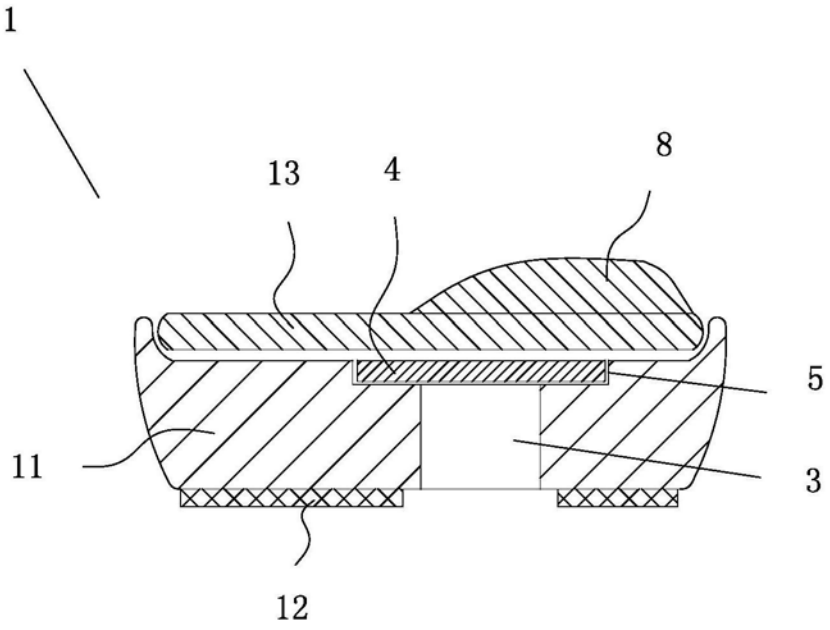


图2