



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203388334 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 15

(21) 申请号 201320415093. 5

(22) 申请日 2013. 07. 12

(73) 专利权人 福建省南安市帮登鞋业有限公司

地址 362000 福建省泉州市南安市洪濑镇东
溪工业开发区

(72) 发明人 侯景国

(51) Int. Cl.

A43B 7/32(2006. 01)

A43B 7/14(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

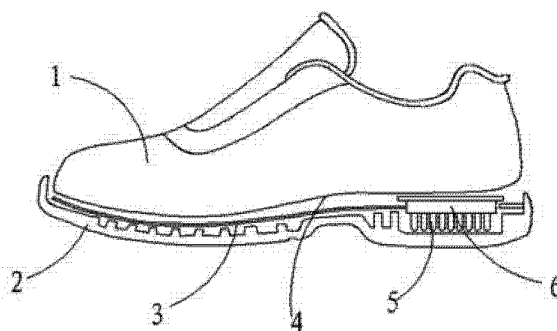
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

减震负弓鞋

(57) 摘要

减震负弓鞋包括鞋帮、鞋垫、鞋外底及鞋中底组成;中底与外底的后跟之间还贯通设置有减震缓冲垫;鞋外底外侧脚掌的一.五跖趾关节连线部位设有斜状节能槽和放射状易折节能槽;鞋外底外侧脚后跟设有后跟减震圈,自鞋外底外侧脚掌至脚后跟处设有S形足底压力中心轨迹槽;鞋外底还分布有若干钮状止滑扣;本实用新型采用负弓结构设计理念及节能槽设计理念,一方面确保了足弓的骨骼可以上下弹动,有利于促进足弓的发育和足部的自由伸展和自然发育;另一方面,增大了跖趾关节的活动度,减少足底前掌,跖趾部位,运动曲跷时的体能消耗,可以使蹬离的运动更加灵活,蹬伸更加积极有力。



1. 减震负弓鞋,包括鞋帮、鞋垫、鞋外底及鞋中底组成;其特征在于:中底与外底的后跟之间还贯通设置有减震缓冲垫;鞋外底外侧脚掌的一.五跖趾关节连线部位设有斜状节能槽和放射状易折节能槽;鞋外底外侧脚后跟设有后跟减震圈,自鞋外底外侧脚掌至脚后跟处设有S形足底压力中心轨迹槽;鞋外底还分布有若干钮状止滑扣。

2. 根据权利要求1所述的减震负弓鞋,其特征在于:鞋垫正面的足弓处设有凹限面,该凹限面定义为负弓面。

3. 根据权利要求1所述的减震负弓鞋,其特征在于:中底的后跟处设有减震缓冲垫孔,该孔的尺寸与减震缓冲垫尺寸相当。

4. 根据权利要求1所述的减震负弓鞋,其特征在于:减震缓冲垫表面上设有若干柱状凸起,减震缓冲垫是由弹性橡胶材料构成。

减震负弓鞋

技术领域

[0001] 本实用新型属于鞋类,具体涉及的是一种具有保护脚部足弓健康发育的减震负弓鞋。

背景技术

[0002] 随着制鞋技术的不断发展,运动鞋在人体运动中所起到的作用越来越受到人们的关注,如何通过材料学、运动生物力学、人体工程学的原理对运动鞋进行设计和改造,提高人体动作效率,是目前研究的热点之一。

[0003] 人类通过长期进化过程中,足弓是随着直立行走的需要逐步演化而来的,足弓结构由低到高逐步形成,足弓对于人体的运动起着十分重要的作用。

[0004] 目前,公知的健康机能鞋垫都是采用正弓鞋垫理论支撑脚部足弓不会塌下,防止扁平足的论理;而且都是通过正弓鞋垫对脚部足弓位置进行顶位,形成压迫;而压迫位置正好是脚底血管、神经组织等密集的位置,只有通过反复行走运动、刺激足弓上下弹性运动,足弓才能更加健康发育;正弓鞋垫严重限制足弓上下弹性运动,对脚部足弓和足底血管、神经组织等发育有较大影响。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有的正弓鞋垫对脚部足弓位置顶制、压迫及传统鞋底花纹断沟线设计与足部运动、行走姿态不相称的问题;提出了一种近似裸足概念,根据足弓形态特征,设计出一种足部得到自由伸展、自然发育的减震负弓鞋。

[0006] 减震负弓鞋分别从鞋子的外底、中底及内底结构进行优化设计,鞋子外底根据脚部的生理构成,并结合运动生理力学共同设计;通过研究足底压力中心轨迹,当足部运动时,足部分别完成:足后跟着地阶段-足中部支撑-前足蹬伸的过程,足后跟着地压力沿着足底压力中心轨迹进行压力变为作用力,前移转化为前足蹬伸时的引力,同时完成工作能量的转化,减少体能消耗;同时依据足底解剖学中的骨骼结构和神经系统、血管系统组织分布特征,脚掌部位的一.五跖趾部位连线处设置为节能槽(俗称断沟槽)和放射状易折节能槽,有效增大了跖趾关节的活动度,减少足底前掌,跖趾部位,运动曲跷时的体能消耗,可以使蹬离的运动更加灵活,蹬伸更加积极有力。

[0007] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:减震负弓鞋,包括鞋帮、鞋垫、鞋外底及鞋中底组成;所述中底与外底的后跟之间还贯通设置有减震缓冲垫;鞋外底外侧脚掌的一.五跖趾关节连线部位设有斜状节能槽和放射状易折节能槽;鞋外底外侧脚后跟设有后跟减震圈,自鞋外底外侧脚掌至脚后跟处设有S形足底压力中心轨迹槽;鞋外底还分布有若干钮状止滑扣。

[0008] 所述鞋垫正面的足弓处设有凹限面,该凹限面定义为负弓面。

[0009] 所述中底的后跟处设有减震缓冲垫孔,该孔的尺寸与减震缓冲垫尺寸相当。

[0010] 所述的减震缓冲垫表面上设有若干柱状凸起,减震缓冲垫是由弹性橡胶材料构

成。

[0011] 本实用新型的有益效果体现在于,与现有技术相比,本实用新型采用负弓结构设计理念及节能槽设计理念,一方面确保了足弓的骨骼可以上下弹动,有利于促进足弓的发育和足部的自由伸展和自然发育;另一方面,增大了跖趾关节的活动度,减少足底前掌,跖趾部位,运动曲跷时的体能消耗,可以使蹬离的运动更加灵活,蹬伸更加积极有力。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型进行详细的说明:

[0013] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0014] 图 2 为本实用新型中的外底结构示意图。

[0015] 图 3 为本实用新型中的中底结构示意图。

[0016] 图 4 为本实用新型中的鞋垫结构示意图。

[0017] 下列为图中各标识的具体名称:1 鞋帮、2 鞋外底、3 鞋中底、4 鞋垫、5 柱状凸起、6 减震缓冲垫、21 放射状易折节能槽、22 斜状节能槽、23 S 形足底压力中心轨迹槽、24 后跟减震圈、25 钮状止滑扣、31 减震缓冲垫孔、41 凹限面。

具体实施方式

[0018] 如图 1 至图 4 所示,减震负弓鞋,包括鞋帮 1、鞋垫 4、鞋外底 2 及鞋中底 3 组成;所述鞋中底 3 与鞋外底 2 的后跟之间还贯通设置有减震缓冲垫 6。

[0019] 鞋外底 2 外侧脚掌的一.五跖趾关节连线部位设有斜状节能槽 22 和放射状易折节能槽 21,斜状节能槽 22 和放射状易折节能槽 21 增大了跖趾关节的活动度,减少足底前掌,跖趾部位,运动曲跷时的体能消耗,可以使蹬离的运动更加灵活,蹬伸更加积极有力。

[0020] 鞋外底 2 外侧脚后跟设有后跟减震圈 24,自鞋外底 2 外侧脚掌至脚后跟处设有 S 形足底压力中心轨迹槽 23,当足部运动时,足后跟着地阶段-足中部支撑-前足蹬伸的过程,足后跟着地压力沿着足底 S 形足底压力中心轨迹槽 23 进行压力变为作用力,前移转化为前足蹬伸时的引力,同时完成工作能量转化,减少体能消耗。

[0021] 鞋外底 2 还分布有若干钮状止滑扣 25。

[0022] 鞋垫 4 正面的足弓处设有凹限面 41,该凹限面 41 定义为负弓面。

[0023] 鞋中底 3 的后跟处设有减震缓冲垫孔 31,该孔的尺寸与减震缓冲垫 6 尺寸相当。

[0024] 减震缓冲垫 6 表面上设有若干柱状凸起 5,减震缓冲垫 6 是由弹性橡胶材料构成;减震缓冲垫 6 缓慢弯曲后,进行回弹缓慢直立的过程形成对足后跟形成蹬力和作用力,可以缓和、吸收减震、释放助力,形成前足蹬伸的作用力和动力,将人体运动压力、重心压力的冲击力通过对鞋子功能设计转化为蹬伸的作用力和助力,起到能量回收作用;减少因鞋跟过硬设计、运动冲击压力对足踝关节的损伤及防止内脏及大脑的损伤,起着减震弹簧的作用。

[0025] 本实用新型减震负弓鞋具有缓冲时间更长,缓冲更加充分,蹬伸时间缩短,蹬伸动作更加积极有力,充分说明其减震和助力的效果较好,这种效果在人体的走、跑、跳动作中增加舒适度和减少疲劳感,促使足弓的健康发育。

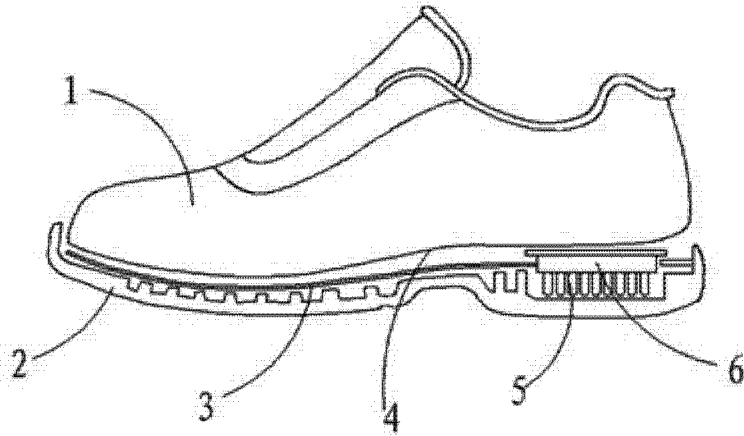


图 1

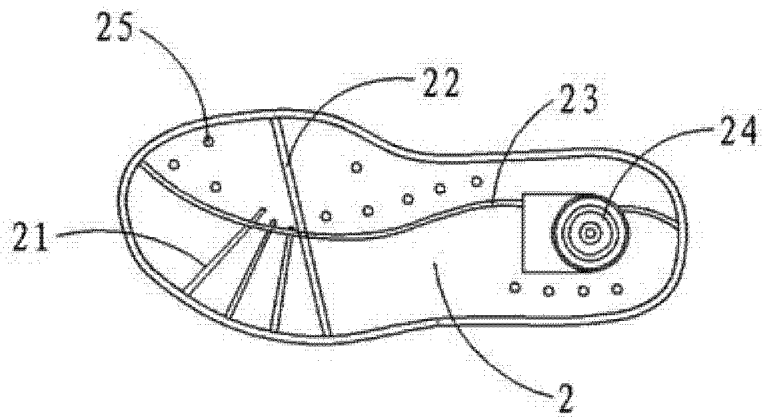


图 2

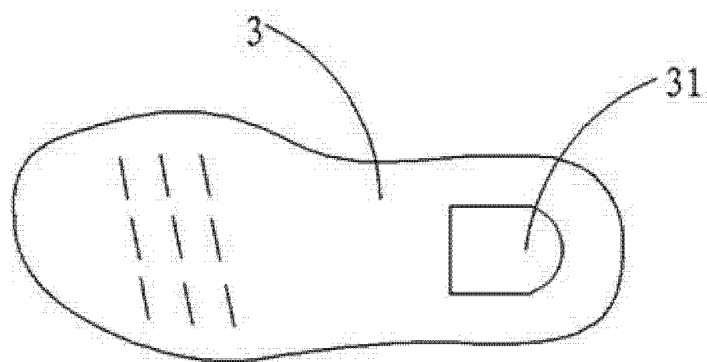


图 3

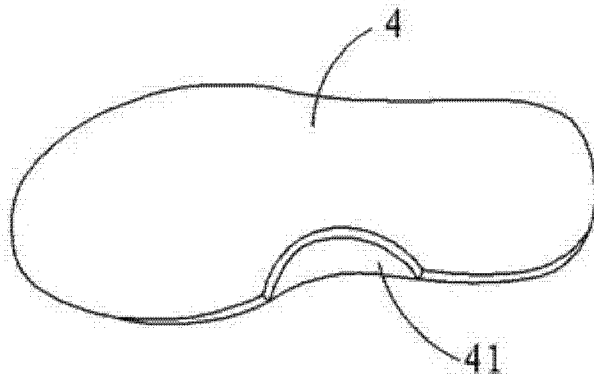


图 4