(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 211211634 U
(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 201922388375.0

(22)申请日 2019.12.26

(73)专利权人 福建省足友体育用品有限公司
地址 362000 福建省泉州市南安市洪濑镇东溪工业区

(72)发明人 李晓波

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司 11508
代理人 肖照旭

(51)Int.Cl.
A43B 3/12(2006.01)
A43B 13/20(2006.01)
A43B 13/14(2006.01)

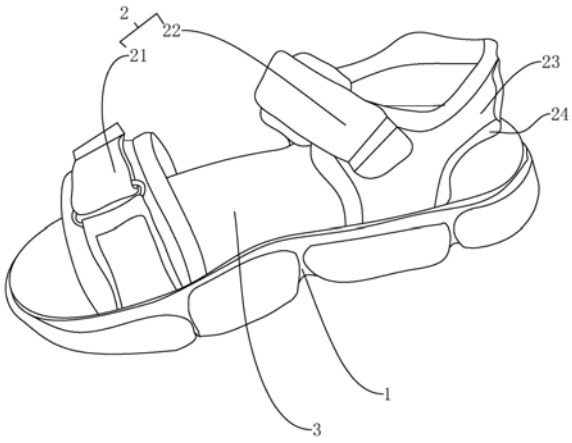
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带有减震气垫的凉鞋

(57)摘要

本实用新型涉及一种带有减震气垫的凉鞋，包括鞋底、鞋帮，鞋底的表面粘接覆盖有皮革软垫，鞋帮的两侧分别与鞋底的一侧固定连接，鞋底的后掌部位的周侧与底面之间凹陷形成有纵截面为“丁”字形的台阶槽，台阶槽内设有纵截面呈“丁”字形的减震气垫，减震气垫的弯曲部位位于鞋底的后跟部位，减震气垫的长端位于鞋底的外侧，减震气垫的短端位于鞋底的内侧，根据人体脚部的生理构造所产生的压力施加位置的不同，通过设置合理形状的减震气垫，合理缓冲压力，减少人们长时间且高强度行走时的不适感，从而减少脚部的劳损。



CN 211211634 U

1.一种带有减震气垫的凉鞋，包括鞋底(1)和鞋帮(2)，所述鞋底(1)的表面粘接覆盖有皮革软垫(3)，所述鞋帮(2)的两侧分别与鞋底(1)的一侧固定连接，其特征在于：所述鞋底(1)的后掌部位的周侧与底面之间凹陷形成有纵截面为“J”字形的台阶槽(11)，所述台阶槽(11)内设有纵截面呈“J”字形的减震气垫(12)，所述减震气垫(12)内设有填充气体的腔室(121)，所述减震气垫(12)的弯曲部位位于鞋底(1)的后跟部位，所述减震气垫(12)的长端位于所述鞋底(1)的外侧，所述减震气垫(12)的短端位于所述鞋底(1)的内侧；所述减震气垫(12)的底面固定有形状与所述减震气垫(12)相对应的耐磨防滑垫一(131)，所述鞋底(1)的底面凸出构造有第一弹性凸起(14)，所述第一弹性凸起(14)的底面粘接有耐磨防滑垫二(132)，所述耐磨防滑垫二(132)的一端与所述耐磨防滑垫一(131)的短端连接，且耐磨防滑垫一(131)和耐磨防滑垫二(132)一体成型且组合构成纵截面呈“U”字形的第一耐磨垫(13)。

2.根据权利要求1所述的带有减震气垫的凉鞋，其特征在于：所述鞋底(1)的底面的前端凸出构造有第二弹性凸起(15)，所述第二弹性凸起(15)的底面粘接有形状对应于鞋底(1)前端外缘形状的第二耐磨垫(151)；所述鞋底(1)的底面的中端的外缘凸出构造有多个第三弹性凸起(16)。

3.根据权利要求2所述的带有减震气垫的凉鞋，其特征在于：所述鞋底(1)的底面凸出构造有网状凸起(17)，所述网状凸起(17)的外缘分支分别与第二弹性凸起(15)和第三弹性凸起(16)连接。

4.根据权利要求3所述的带有减震气垫的凉鞋，其特征在于：所述第一弹性凸起(14)、所述第二弹性凸起(15)、所述第三弹性凸起(16)和所述网状凸起(17)的表面均凸出设有防滑纹。

5.根据权利要求2所述的带有减震气垫的凉鞋，其特征在于：所述减震气垫(12)、所述第一弹性凸起(14)、所述第三弹性凸起(16)和所述第二弹性凸起(15)的外周侧凸出于所述鞋底(1)的周侧外。

6.根据权利要求1所述的带有减震气垫的凉鞋，其特征在于：所述腔室(121)内放置有多个塑料粒(122)。

7.根据权利要求1所述的带有减震气垫的凉鞋，其特征在于：所述鞋帮(2)包括带状的第一鞋帮(21)和带状的第二鞋帮(22)，所述第一鞋帮(21)的两侧嵌入粘接于所述鞋底(1)前端与所述皮革软垫(3)的连接缝隙内，所述第二鞋帮(22)的两侧嵌入粘接于所述鞋底(1)与所述皮革软垫(3)的连接缝隙内，且所第二鞋帮(22)与鞋底(1)的连接位置位于所述鞋底(1)的中端和后端之间的交界处；所述第二鞋帮(22)的两侧之间连接固定有用于保护脚踝的保护带(23)。

8.根据权利要求7所述的带有减震气垫的凉鞋，其特征在于：所述保护带(23)的下边缘包裹有一层柔软缓冲层(24)。

一种带有减震气垫的凉鞋

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鞋子设计的技术领域，尤其是涉及一种带有减震气垫的凉鞋。

背景技术

[0002] 传统鞋的鞋底作为鞋的一部分通常仅起到保护脚底的作用，随着生活水平的提升，现在已有根据不用的使用场合而开发出具有不同功能，如减震、缓冲、保暖、绝缘、助跑、防刺等等，然后鞋底与鞋帮结合后组成完整的鞋。

[0003] 气垫鞋能够减小运动者在剧烈运动时受伤的几率而受到广大运动爱好者的青睐。气垫由于其本身具有良好的压缩回弹性能，在运动鞋领域中，气垫广泛应用在鞋底中，实现运动鞋缓冲减震的目的。

[0004] 授权公告号为CN202143478U的中国专利公开了一种减震鞋垫，包括鞋垫、减震气垫，其特殊之处在于鞋垫后跟设置内槽，内槽置有减震气垫。根据人走路时的规律，当人脚落地的时候，重心放在脚的后半部，对鞋垫后跟部位产生压力，这时鞋垫后跟处置入的减震气垫受到压力，对脚底进行反弹和缓冲，减少身体和脚部的疲劳，起到减震助步的作用。

[0005] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷：由于人体脚部的生理构造，脚部的后掌部位并非完全贴合于鞋垫的后跟部位，脚部后掌对鞋垫的后跟部位的主要施加压力位置偏靠外侧，例如右脚后掌对鞋垫后跟的施力位置偏靠右侧，此时人在行走时对U形的减震气垫所施加的压力，并非均匀施加在U形的减震气垫上，即减震气垫的靠外侧部位所受的压力较大，此时靠外侧部位内的气体则会挤压至减震气垫靠内侧部位的内腔中，减震气垫靠内侧部位相较外侧则拱起，从而导致减震气垫的靠内侧部位支撑脚部后掌时，使其向外偏移的趋势，由于拱起程度较小，短时间内人们不会察觉，但是一旦进行长时间或高强度的行走时，例如爬山或自走旅游，微小的拱起偏差则会放大，使人们逐渐产生不适感，长期以后甚至对脚部将造成劳损。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的是提供一种带有减震气垫的凉鞋，根据人体脚部的生理构造所产生的压力施加位置的不同，通过设置合理形状的减震气垫，合理缓冲压力，减少人们长时间且高强度行走时的不适感，从而减少脚部的劳损。

[0007] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0008] 一种带有减震气垫的凉鞋，包括鞋底、鞋帮，所述鞋底的表面粘接覆盖有皮革软垫，所述鞋帮的两侧分别与鞋底的一侧固定连接，所述鞋底的后掌部位的周侧与底面之间凹陷形成有纵截面为“J”字形的台阶槽，所述台阶槽内设有纵截面呈“J”字形的减震气垫，所述减震气垫内设有填充气体的腔室，所述减震气垫的弯曲部位位于鞋底的后跟部位，所述减震气垫的长端位于所述鞋底的外侧，所述减震气垫的短端位于所述鞋底的内侧；所述减震气垫的底面固定有形状与所述减震气垫相对应的耐磨防滑垫一，所述鞋底的底面凸出构造有第一弹性凸起，所述第一弹性凸起的底面粘接有耐磨防滑垫二，所述耐磨防滑垫二

的一端与所述耐磨防滑垫一的短端连接，且耐磨防滑垫一和耐磨防滑垫二一体成型且组合构成纵截面呈“U”字形的第一耐磨垫。

[0009] 采用上述技术方案，根据人体脚部的生理构造设计不对称的J形减震气垫，减震气垫的长端位于鞋底的外侧，恰好对应于鞋底所受压力较大的区域，能够承受缓冲该处的压力，提高使用者行走体验，并且减震气垫位于鞋底的内侧为其较短一端，当鞋底受压时，既能确保脚部后跟处具有缓冲减震效果，又能减少减震气垫位于鞋底内侧处的充气拱起，从而减少对脚部产生向外侧偏移的作用力，从而实现合理缓冲压力，减少人们长时间且高强度行走时的不适感和减少脚部的劳损；同时通过设置分别搭接减震气垫和第一弹性凸起的第一耐磨垫，在保护减震气垫表皮不破损的前提下，兼顾提高减震气垫与鞋底的连接稳固性，使减震气垫不易因高强度运动而脱落鞋底，并且通过设置第一弹性凸起，能够确保第一耐磨垫底面的平整度，使其尽可能平行于鞋底底面，使其能够均匀与地面进行摩擦接触，从而使其不易断裂。

[0010] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述鞋底的底面的前端凸出构造有第二弹性凸起，所述第二弹性凸起的底面粘接有形状对应于鞋底前端外缘形状的第二耐磨垫；所述鞋底的底面的中端的外缘凸出构造有多个第三弹性凸起。

[0011] 采用上述技术方案，第二弹性凸起能够减震缓冲脚部前端所受的地面反作用力，提高脚部舒适度，并且通过第二耐磨垫，能提高鞋子的抓地力，且保护第二弹性凸起的磨损，以提高鞋子的使用寿命，更加使用于长时间的行走运动；同时通过设置多个第三弹性凸起，各弹性凸起沿鞋底底面外缘排布，能够更进一步提高鞋子的缓冲减震效果。

[0012] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述鞋底的底面凸出构造有网状凸起，所述网状凸起的外缘分支分别与第二弹性凸起和第三弹性凸起连接。

[0013] 采用上述技术方案，网状凸起起到连接固定第三弹性凸起和第二弹性凸起的作用，同时网状结构分支较多，其抗拉伸强度高，能够增强整体的结构强度，减少第三弹性凸起和第二弹性凸起因长时间踩踏所产生的变形。

[0014] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述第一弹性凸起、所述第二弹性凸起、所述第三弹性凸起和所述网状凸起的表面均凸出设有防滑纹。

[0015] 采用上述技术方案，通过防滑纹能够更进一步提高鞋底与地面之间的摩擦力，具有防滑效果，同时凹凸不平的防滑纹能够便于第一弹性凸起与第一耐磨垫之间的粘接，增加粘接稳固性。

[0016] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述减震气垫、所述第一弹性凸起、所述第三弹性凸起和所述第二弹性凸起的外周侧凸出于所述鞋底的周侧外。

[0017] 采用上述技术方案，可以形成防撞结构，避免小石子或坚硬外物直接触碰到脚部，起到保护作用。

[0018] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述腔室内放置有多个塑料粒。

[0019] 采用上述技术方案，减震气垫往往采用TPU透明材料，因此减震气垫的注塑开口即便隐藏于减震气垫与台阶槽的连接处，也会透过透明的表皮看到注塑开口，从而会影响美观性，通过设置填充塑料粒，能够起到遮盖注塑开口的作用，并且通过填充采用不同颜色的塑料粒，并搭配鞋子原有的配色，起到增加配色多样性以及修饰美观的作用，同时避免透明的减震气垫过于单调。

[0020] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述鞋帮包括带状的第一鞋帮和带状的第二鞋帮,所述第一鞋帮的两侧嵌入粘接于所述鞋底前端与所述皮革软垫的连接缝隙内,所述第二鞋帮的两侧嵌入粘接于所述鞋底与所述皮革软垫的连接缝隙内,且所第二鞋帮与鞋底的连接位置位于所述鞋底的中端和后端之间的交界处;所述第二鞋帮的两侧之间连接固定有用于保护脚踝的保护带。

[0021] 采用上述技术方案,能够较为全面地对脚部进行保护,以及避免脚部与鞋子的脱落。

[0022] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述保护带的下边缘包裹有一层柔软缓冲层。

[0023] 采用上述技术方案,柔软缓冲层能够减缓脚踝处所受的减震气垫反弹的反作用力,同时保护脚踝,避免保护带下边缘因长时间穿戴而磨损皮肤的情况,更进一步提高人们穿着的舒适性,更加适合于长时间行走运动。

[0024] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益技术效果:

[0025] 1、通过设置不对称的J形减震气垫,与人体脚部的生理构造相对应,合理缓冲压力,当鞋底受压时,既能确保脚部后跟处具有缓冲减震效果,又能减少减震气垫位于鞋底内侧处的充气拱起,从而减少对脚部产生向外侧偏移的作用力,从而减少人们长时间且高强度行走时的不适感和减少脚部的劳损;

[0026] 2、通过设置第二弹性凸起和第三弹性凸起,能够减震缓冲鞋底外缘和前端所受的地面反作用力,更进一步适用于长时间行走运动,减少脚部劳损;

[0027] 3、通过设置网状结构的网状提起,其分支较多,且抗拉伸强度高,能够增强整体的结构强度,减少第三弹性凸起和第二弹性凸起因长时间踩踏所产生的变形。

附图说明

[0028] 图1是本实施例的整体结构示意图;

[0029] 图2是本实施例的鞋底的底面的示意图;

[0030] 图3是本实施例的用于体现减震气垫与台阶槽连接关系的爆炸图。

[0031] 图中,1、鞋底;2、鞋帮;3、皮革软垫;11、台阶槽;12、减震气垫;121、腔室;122、塑料粒;13、第一耐磨垫;131、耐磨防滑垫一;132、耐磨防滑垫二;14、第一弹性凸起;15、第二弹性凸起;151、第二耐磨垫;16、第三弹性凸起;17、网状凸起;21、第一鞋帮;22、第二鞋帮;23、保护带;24、柔软缓冲层。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0033] 如图1所示,为本实用新型公开的一种带有减震气垫的凉鞋,包括鞋底1和鞋帮2,鞋底1的表面粘接覆盖有皮革软垫3,鞋帮2的两侧分别与鞋底1的一侧固定连接。

[0034] 如图2、图3所示,鞋底1的后掌部位的周侧与底面之间凹陷形成有纵截面为“J”字形的台阶槽11,台阶槽11内设有纵截面呈“J”字形的减震气垫12,减震气垫12采用TPU透明材料,减震气垫12内设有填充气体的腔室121,减震气垫12的弯曲部位位于鞋底1的后跟部位,减震气垫12的长端位于鞋底1的外侧,减震气垫12的短端位于鞋底1的内,且减震气垫12

的外周侧凸出于鞋底1的周侧外；

[0035] 减震气垫12的底面固定有形状与减震气垫12相对应的耐磨防滑垫一131，鞋底1的底面凸出构造有第一弹性凸起14，第一弹性凸起14的底面粘接有耐磨防滑垫二132，耐磨防滑垫二132的一端与耐磨防滑垫一131的短端连接，且耐磨防滑垫一131和耐磨防滑垫二132一体成型且组合构成纵截面呈“U”字形的第一耐磨垫13；通过设置分别搭接减震气垫12和第一弹性凸起14的第一耐磨垫13，在保护减震气垫12表皮不破损的前提下，兼顾提高减震气垫12与鞋底1的连接稳固性，使减震气垫12不易因高强度运动而脱落鞋底1，并且通过设置第一弹性凸起14，能够确保第一耐磨垫13底面的平整度，使其尽可能平行于鞋底1底面，使其能够均匀与地面进行摩擦接触，从而使其不易断裂。

[0036] 如图2、图3所示，鞋底1的底面的前端凸出构造有第二弹性凸起15，第二弹性凸起15的底面粘接有形状对应于鞋底1前端外缘形状的第二耐磨垫151；第二弹性凸起15能够减震缓冲脚部前端所受的地面反作用力，提高脚部舒适度，并且通过第二耐磨垫151，能提高鞋子的抓地力，且保护第二弹性凸起15的磨损，以提高鞋子的使用寿命，更加使用于长时间的行走运动。

[0037] 如图2、图3所示，鞋底1的底面的中端的外缘凸出构造有多个第三弹性凸起16，并且鞋底1的底面凸出构造有网状凸起17，网状凸起17的外缘分支分别与第二弹性凸起15和第三弹性凸起16连接，在使用者行走过程中，鞋底1前端部位的变形程度相较于其他部位较大，因此通过于鞋底1前中端部位设置网状结构的网状凸起17，由于其分支较多，同时抗拉伸强度高，因此能够增强鞋底1前端与中端连接处的结构强度，减少第三弹性凸起16和第二弹性凸起15因长时间踩踏所产生的变形或断裂。

[0038] 如图2所示，第一弹性凸起14、第三弹性凸起16和第二弹性凸起15的外周侧凸出于鞋底1的周侧外，可以形成防撞结构，避免小石子或坚硬外物直接触碰到脚部，起到保护作用；并且第一弹性凸起14、第二弹性凸起15、第三弹性凸起16和网状凸起17的表面均凸出设有防滑纹(图中未标出)，能够更进一步提高鞋底1与地面之间的摩擦力，具有防滑效果，同时凹凸不平的防滑纹能够便于第一弹性凸起14与第一耐磨垫13之间的粘接，增加粘接稳固性。

[0039] 为了避免通过透明的减震气垫12表皮看到其内侧的注塑开口，即避免注塑开口影响美观性，做出如下设置，如图3所示，腔室121内放置填充有多个塑料粒122，以起到遮盖注塑开口的作用，并且通过填充采用不同颜色的塑料粒122，并搭配鞋子原有的配色，起到增加配色多样性以及修饰美观的作用，同时避免透明的减震气垫12过于单调。

[0040] 如图1所示，鞋帮2包括带状的第一鞋帮21和带状的第二鞋帮22，第一鞋帮21的两侧嵌入粘接于鞋底1前端与皮革软垫3的连接缝隙内，第二鞋帮22的两侧嵌入粘接于鞋底1与皮革软垫3的连接缝隙内，且所第二鞋帮22与鞋底1的连接位置位于鞋底1的中端和后端之间的交界处；

[0041] 第二鞋帮22的两侧之间连接固定有用于保护脚踝的保护带23，保护带23的下边缘包裹缝合有一层柔软缓冲层24，柔软缓冲层24为海绵层垫与包覆于海绵层垫表面的柔软亲肤面料组成，柔软缓冲层24能够减缓脚踝处所受的减震气垫12反弹的反作用力，同时保护脚踝，避免保护带23下边缘因长时间穿戴而磨损皮肤的情况，更进一步提高人们穿着的舒适性，更加适合于长时间行走运动。

[0042] 本实施例的实施原理为:根据人体脚部的生理构造设计不对称的J形减震气垫12,减震气垫12的长端位于鞋底1的外侧,恰好对应于鞋底1所受压力较大的区域,能够承受缓冲该处的压力,提高使用者行走体验,并且减震气垫12位于鞋底1的内侧为其较短一端,当鞋底1受压时,既能确保脚部后跟处具有缓冲减震效果,又能减少减震气垫12位于鞋底1内侧处的充气拱起,从而减少对脚部产生向外侧偏移的作用力,从而实现合理缓冲压力,减少人们长时间且高强度行走时的不适感和减少脚部的劳损;

[0043] 同时通过设置分别搭接减震气垫12和第一弹性凸起14的第一耐磨垫13,在保护减震气垫12表皮不破损的前提下,兼顾提高减震气垫12与鞋底1的连接稳固性,使减震气垫12不易因高强度运动而脱落鞋底1。

[0044] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

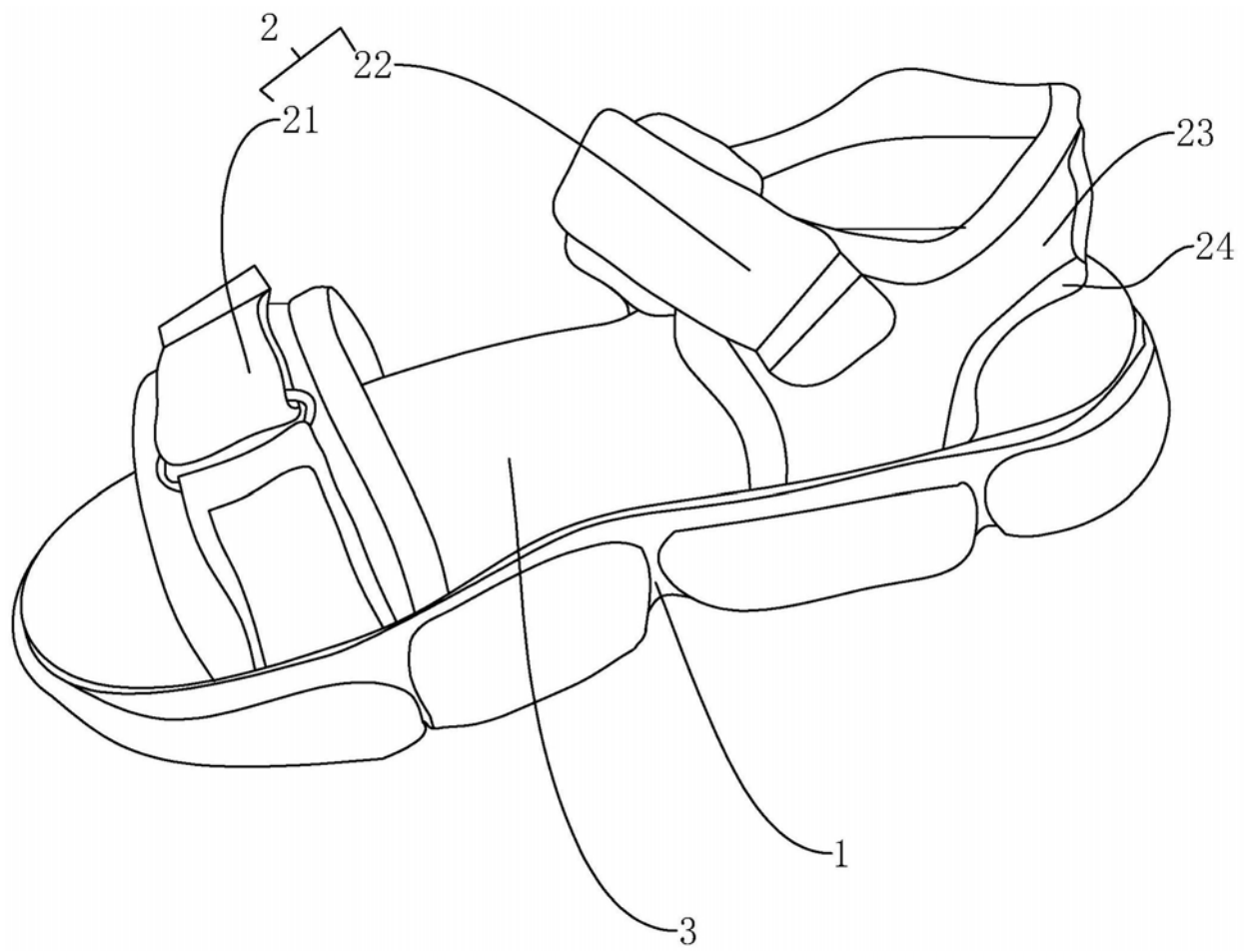


图1

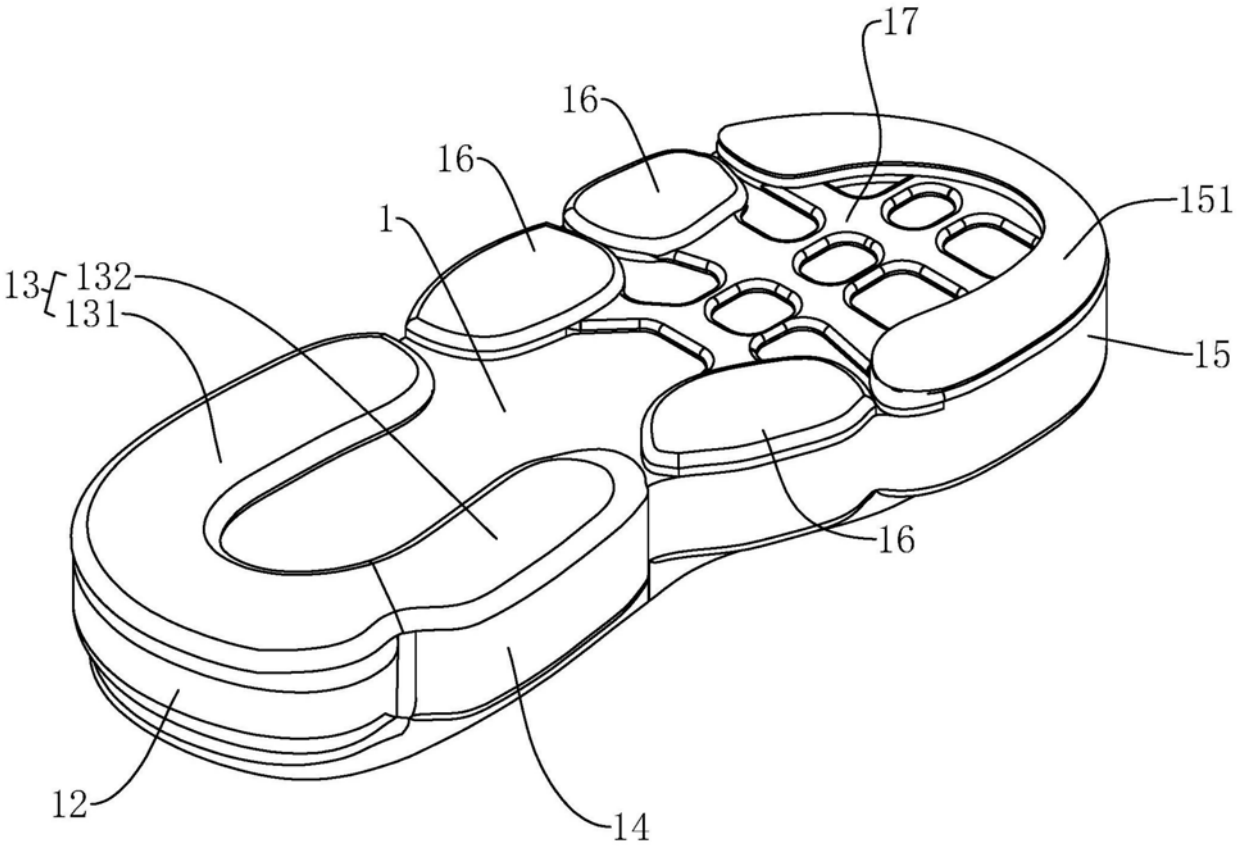


图2

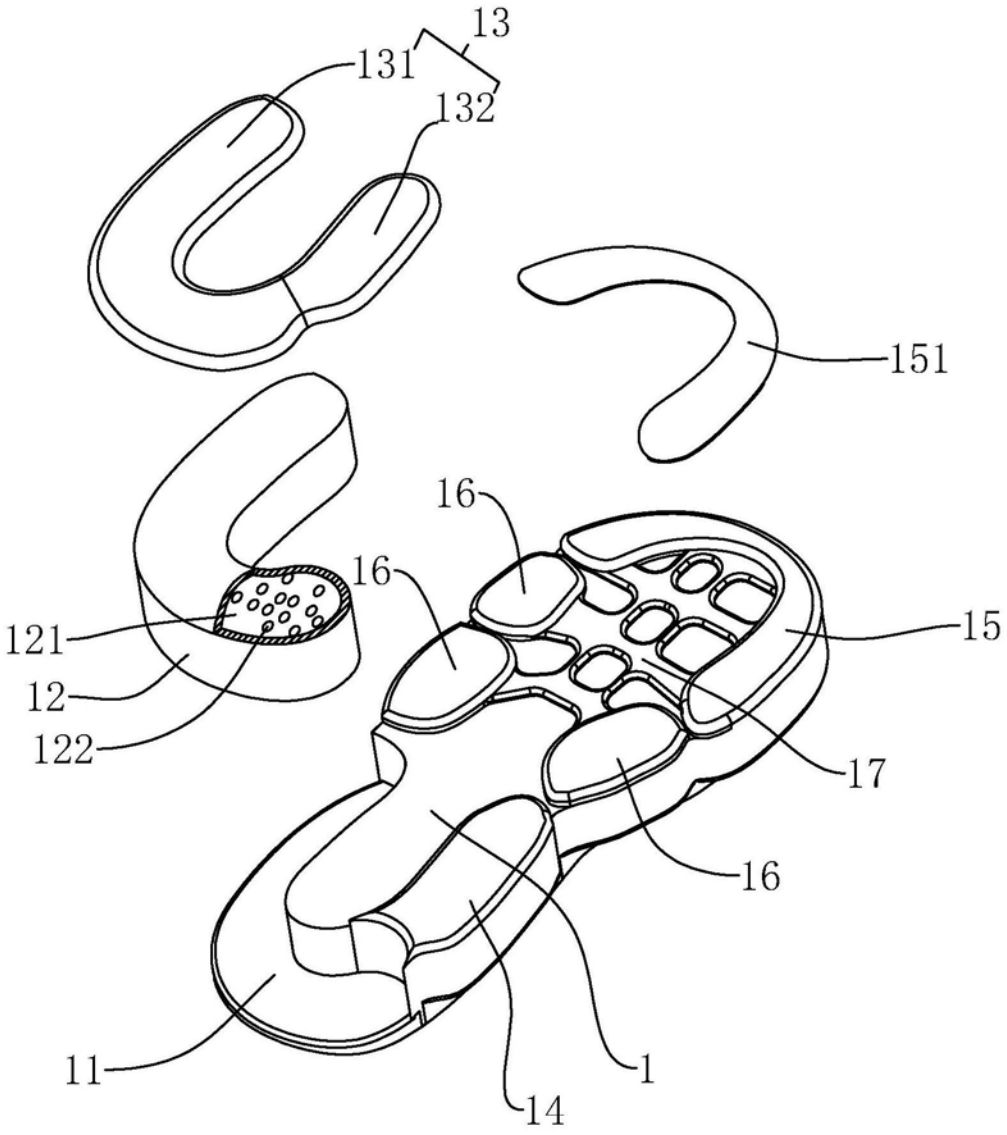


图3