(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221729856 U
(45)授权公告日 2024.09.20

(21)申请号 202323202127.5

(22)申请日 2023.11.24

(73)专利权人 历德卡福连亚洲私人有限公司
地址 新加坡新加坡市

(72)发明人 马西莫·莫索莱

(74)专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责任公司 11219
专利代理师 梁晓广 李金刚

(51)Int.Cl.
A43B 13/14(2006.01)
A43B 3/00(2022.01)

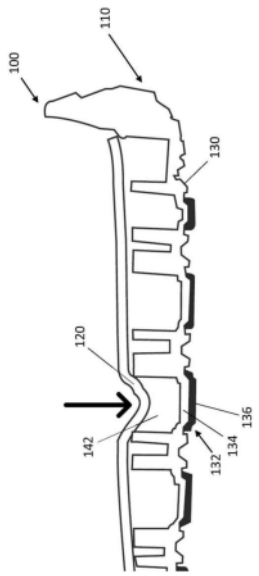
权利要求书1页 说明书5页 附图9页

(54)实用新型名称

鞋类外底和鞋类制品

(57)摘要

鞋类外底和鞋类制品,其中该鞋类外底包括伸长的下部外底层,该下部外底层具有:下部表面,其用于在使用中与地面接触;上部表面,多个突起在至少向上且背离所述外底层的伸长的下部的所述下部表面的方向上延伸;以及第一多个可弹性变形的凸出部,其设置在所述下部表面处,并且在所述多个突起中的相邻的突起之间侧向地延伸;其中多个空隙被限定在相邻的突起与在所述相邻的突起之间延伸的第一凸出部之间,并且其中,所述第一多个突起中的每一个突起具有上部部分,并且所述突起的所述上部部分共同限定所述伸长的下部外底层的所述上部表面;以及可弹性变形的伸长的上部外底层,其由外底层的上部表面支撑,并且被布置用以覆盖所述空隙以形成多个空腔。



CN 221729856 U

1.一种鞋类外底,包括:

伸长的下部外底层,所述伸长的下部外底层具有:下部表面,所述下部表面用于在使用中与地面接触;上部表面,多个突起在至少向上且背离所述外底层的伸长的下部的所述下部表面的方向上延伸;以及第一多个可弹性变形的凸出部,所述第一多个可弹性变形的凸出部设置在所述下部表面处,并且在所述多个突起中的相邻的突起之间侧向地延伸;

其中,多个空隙被限定在相邻的突起与在所述相邻的突起之间延伸的第一凸出部之间,并且其中所述第一多个突起中的每一个突起具有上部部分,并且所述突起的所述上部部分共同限定所述伸长的下部外底层的所述上部表面;和

可弹性变形的伸长的上部外底层,所述可弹性变形的伸长的上部外底层由所述外底层的所述上部表面支撑,并被布置用以覆盖所述空隙以形成多个空腔。

2.根据权利要求1所述的鞋类外底,其中,所述第一多个凸出部和所述伸长的上部外底层是可弹性变形的,使得在使用中以及在行走期间施加载荷时,所述第一多个凸出部和所述伸长的上部外底层弹性变形,以减小所述多个空腔的体积。

3.根据权利要求2所述的鞋类外底,其中,所述多个空腔的体积的这种减小提供了阻尼,从而吸收在使用中施加到所述鞋类外底上的力。

4.根据权利要求1所述的鞋类外底,其中,所述第一多个凸出部在所述下部表面上沿着所述伸长的下部外底层的纵向轴线分布。

5.根据权利要求1所述的鞋类外底,其中,所述第一多个凸出部在所述下部表面上周期性地分布。

6.根据权利要求1所述的鞋类外底,其中,所述第一多个凸出部在所述下部表面上非周期性地分布。

7.根据权利要求1所述的鞋类外底,其中,所述第一多个凸出部中的凸出部具有规则形状或不规则形状。

8.根据权利要求1所述的鞋类外底,其中,所述第一多个凸出部中的凸出部和所述伸长的上部外底层由可弹性变形的材料形成。

9.根据权利要求8所述的鞋类外底,其中,所述第一多个凸出部中的凸出部包括:

凸出部主体,所述凸出部主体由第一可弹性变形的材料形成;和

外层,所述外层被布置用以封装所述凸出部主体,所述外层由第二可弹性变形的材料形成,所述第二可弹性变形的材料的硬度比所述第一可弹性变形的材料的硬度低。

10.根据权利要求1所述的鞋类外底,其中,第二多个凸出部从所述伸长的下部外底层的所述下部表面延伸,并且沿着所述伸长的下部外底层的所述下部表面的外围分布。

11.根据权利要求1所述的鞋类外底,其中,所述伸长的下部外底层和所述第一凸出部均由热塑性橡胶(TPR)形成。

12.一种鞋类制品,包括鞋面、中底和根据权利要求1至11中任一项所述的鞋类外底。

鞋类外底和鞋类制品

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鞋类的领域。特别是,本实用新型涉及一种用于鞋类的外底和包括这种外底的鞋类制品。

背景技术

[0002] 鞋类制品通常由外底、内底和鞋面的主要部件组成,其中鞋面被固定到外底的外围,并将外底保持到使用者的脚部的下侧。

[0003] 鞋类制品的内底设置在外底和使用者脚部的下侧之间,通常为鞋类制品的使用者提供舒适感。内底可以固定到外底的上侧,或者可以从鞋类制品移除。

[0004] 鞋类制品的舒适性和抗冲击性在鞋类制品的设计中至关重要,以减轻脚趾撞击和脚跟撞击对使用者的影响,众所周知,这有助于减少对使用者的脚部以及对使用者的膝盖的过劳和损伤。

[0005] 此外,在鞋类制品中,不是仅仅在剧烈身体活动中需要舒适性和减震性。在正常行走以及在站立(特别是在长时间站立)期间,同样需要抗冲击性和减震性。

[0006] 大多数情况下,鞋类制品的抗冲击性在整个使用过程中可能不一定是立即明显的,但是逐渐地,从穿着该制品时的舒适性角度以及长期影响(如冲击过程中的渐进性损伤)来看,鞋类制品的抗冲击性和减震性会为使用者带来益处。

[0007] 此外,除了为使用者提供上述的身体和职业益处外,鞋类制品还必须允许易于组装和制造。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的是提供一种外底和包括这种外底的鞋类制品,其克服或改善了与现有技术相关的缺陷中的至少一些缺陷。

[0009] 实用新型概述

[0010] 本实用新型可涉及几种广泛的形式。本实用新型的实施例可包括本文所描述的不同广泛形式中的一种或任意组合。

[0011] 在第一方面,本实用新型提供了一种鞋类外底,其包括:伸长的下部外底层,所述伸长的下部外底层具有:下部表面,所述下部表面用于在使用中与地面接触;上部表面,多个突起在至少向上且背离所述外底层的伸长的下部的所述下部表面的方向上延伸;以及第一多个可弹性变形的凸出部,所述第一多个可弹性变形的凸出部设置在所述下部表面处,并且在所述多个突起中的相邻的突起之间侧向地延伸;其中,多个空隙被限定在相邻的突起与在所述相邻的突起之间延伸的第一凸出部之间,并且其中所述第一多个突起中的每一个突起具有上部部分,并且所述突起的所述上部部分共同限定所述伸长的下部外底层的所述上部表面;和可弹性变形的伸长的上部外底层,所述可弹性变形的伸长的上部外底层由所述外底层的所述上部表面支撑,并被布置用以覆盖所述空隙以形成多个空腔。

[0012] 所述第一多个凸出部和所述伸长的上部外底层是可弹性变形的,使得在使用中以

及在行走期间施加载荷时,所述第一多个凸出部和所述伸长的上部外底层弹性变形,以减小所述多个空腔的体积。

[0013] 所述多个空腔的体积的这种减小提供了阻尼,从而吸收在使用中施加到所述鞋类外底上的力。

[0014] 所述第一多个凸出部可在所述下部表面上沿着所述伸长的下部外底层的纵向轴线分布。

[0015] 所述第一多个凸出部在所述下部表面上周期性地分布,或者可以在所述下部表面上非周期性地分布。

[0016] 所述第一多个凸出部中的凸出部可以具有规则形状或不规则形状。

[0017] 优选地,所述第一多个凸出部中的凸出部和所述伸长的上部外底层由可弹性变形的材料制成。

[0018] 所述第一多个凸出部中的凸出部可包括:凸出部主体,所述凸出部主体由第一可弹性变形的材料形成;和外层,所述外层被布置用以封装所述凸出部主体,所述外层由第二可弹性变形的材料形成,所述第二可弹性变形的材料的硬度比所述第一可弹性变形的材料的硬度低。

[0019] 第二多个凸出部可从所述伸长的下部外底层的所述下部表面延伸,并且沿着所述伸长的下部外底层的所述下部表面的外围分布。

[0020] 优选地,所述伸长的下部外底层和所述第一凸出部均由热塑性橡胶(TPR)形成。

[0021] 在第二方面,本实用新型提供一种鞋类制品,所述鞋类制品包括根据第一方面的鞋类外底。

[0022] 优选地,所述鞋类制品还包括鞋面和中底。

附图说明

[0023] 为了能够获得对于上述实用新型的更准确理解,将参考附图中所示的本实用新型的具体实施例,对以上简述的本实用新型进行更具体描述。此处给出的附图不一定是按比例绘制的,并且在附图中或在以下描述中对于尺寸的任何引用都是特定于所公开的实施例,并且仅用于说明目的,而不是对本实用新型的限制。

[0024] 将允许本实用新型为其预期目的发挥作用的这些尺寸或其他参数的任何变化都被认为在本实用新型的范围内。因此,重要的是要理解,这些附图仅描绘了本实用新型的典型实施例,因此不应被认为是对范围的限制,本实用新型将通过使用附图以附加的具体性和细节进行描述和解释,在附图中:

[0025] 图1A是本实用新型的第一实施例的外底的下部外底层的底视图;

[0026] 图1B是如图1A中所示的下部外底层的侧视图;

[0027] 图1C是图1A和图1B的下部外底层沿着图1A中所示的A-A截面线截取的侧截面图;

[0028] 图1D是如图1C中所示的下部外底层的部分“D”的放大局部截面图,并且还包括如在本实用新型中实施的上部外底层,以及为例示目的施加到其上的载荷;

[0029] 图2A是本实用新型的第二实施例的外底的下部外底层的底视图;

[0030] 图2B是如图2A中所示的下部外底层的侧视图;

[0031] 图2C是图2A和图2B的下部外底层沿图2A中所示的B-B截面线截取的侧截面图;

[0032] 图2D是如图2C中所示的下部外底层的部分“E”的放大局部截面图,并且还包括如在本实用新型内实施的上部外底层以及为例示目的施加到其上的载荷;

[0033] 图3A是本实用新型的第三实施例的外底的下部外底层的底视图;

[0034] 图3B是如图3A中所示的下部外底层的侧视图;

[0035] 图3C是图3A和图3B的下部外底层沿图3A中所示的C-C截面线截取的的侧截面图;

[0036] 图3D是如图3A所示的下部外底层的部分“F”的放大局部截面图,并且还包括如在本实用新型内实施的上部外底层和为例示目的施加在其上的载荷。

具体实施方式

[0037] 本发明人已经发现了现有技术的鞋类制品中的缺点,并且在发现现有技术的问题后,本发明人提供了一种克服或改善现有技术的问题中的至少一些问题的鞋类外底和鞋类制品。

[0038] 参考图1A至图1D,提供了一种根据本实用新型的鞋类外底100,该鞋类外底100具有伸长的下部外底层110,该伸长的下部外底层110具有:下部表面130,该下部表面130用于在使用中与地面接触;上部表面140,多个突起135,该多个突起135在至少向上且背离外底层110的伸长的下部的所述下部表面130的方向上延伸;以及第一多个凸出部132,该第一多个凸出部设置在下部表面130处,并在所述多个突起135中的相邻的突起之间侧向地延伸;

[0039] 多个空隙142被限定在相邻的突起135与在所述相邻的突起135之间延伸的第一凸出部132之间,并且其中所述第一多个突起135中的每一个突起具有上部部分133,并且突起135的所述上部部分133共同限定所述伸长的下部外底层110的所述上部表面140。

[0040] 伸长的上部外底层120由所述外底层的上部表面140支撑,并布置用以覆盖空隙142以形成多个空腔。

[0041] 所述第一多个凸出部132和所述伸长的上部外底层120是可弹性变形的,使得在使用中以及在走动期间施加载荷时,所述第一多个凸出部132和所述伸长的上部外底层120弹性变形,以减小所述多个空腔的体积。

[0042] 所述多个空腔的体积的这种减小允许对在使用中施加在鞋类外底100上的力进行阻尼。例如,下部外底层110可以由轻质热塑性橡胶(TPR)材料制成,上部外底层120可以是EVA材料。

[0043] 优选地,下部外底层110包括与地面接触的下部表面130和位于与下部表面130相反的一侧上的上部表面140,所述上部表面140用于使使用者的脚部搁置在其上。

[0044] 在下部外底层110的下部表面130上,设有多个第一凸出部132,所述多个第一凸出部132向下并背离上部表面140延伸。第一凸出部132将是对地面的接触区域。优选地,这些凸出部132沿着下部表面130的纵向长度且在下部表面130的内部区域131内非周期性地分布。然而,所述多个第一凸出部132围绕所述下部外底层110的纵向长度对称地分布。

[0045] 上部表面140被成形为与使用者的脚部的形状适形。出于可变形性的目的,在上部表面140上设有多个空隙142。

[0046] 在该示例实施例中,这些凸出部132可以是多边形形状,并且具有不同尺寸和不规则形状。空隙142也可以是与凸出部132的形状和尺寸相对应的多边形形状。然而,空隙142的形状不一定与下面的凸出部132的形状相对应。

[0047] 现在将参考图1C描述所述多个第一凸出部132的详细布置。

[0048] 优选地,凸出部132包括双层布置。特别是,凸出部132包括凸出部主体134,所述凸出部主体134与下部外底层110一体形成。凸出部主体134进一步被附加的外层136封装。

[0049] 优选地,凸出部主体134由足以实现对下部外底层110的稳定支撑的较硬材料制成。外层136由足以实现推动和回弹功能的较软材料制成。

[0050] 在下部表面130的外部区域137上,还设有多个第二凸出部138,所述多个第二凸出部138均匀地围绕所述多个第一凸出部132。优选地,所述多个第二凸出部138围绕外底100的纵向长度对称地分布,并且形成在下部外底层110的外沿上。

[0051] 例如,下部外底层110和凸出部132的凸出部主体134可以由相同的TPR材料一体形成,并且凸出部132的附加的外层136由另外的TPR材料制成。第二凸出部138也可以与下部外底层110一体形成。可选地,下部外底层110、凸出部132的凸出部主体134和第二凸出部138也可以由不同的TPR材料制成。

[0052] 更优选地,外层136由硬度比凸出部主体134低的弹性材料制成。有利地,外层136可以变形并起到减震器的作用,以减少施加到使用者的脚部上的力。

[0053] 在一个示例中,下部外底层110和凸出部132的凸出部主体134可由TPR 65-68肖氏A制成,即具有约65-68的较高硬度,而附加的外层136可由TPR 60-63肖氏A制造,即具有约60-63的较低硬度。

[0054] 现在参考图1D,现在将描述第一凸出部132和空隙142之间的相互作用。凸出部132和空隙142各自位于对应的上部位置和下部位置。

[0055] 在使用中,使用者的脚部由上部外底层120支撑。当使用者抬起脚部并随后碰到地面时,外层136将首先被地面压缩,而凸出部主体134进而将被外层136向上压缩。结果,凸出部主体134和外层136将被地面压缩,并且在向上方向上朝向空隙142变形。同时,上部外底层120也会被脚部压缩,并在向下方向上朝向空隙142变形。因此,由凹部142形成的体积将显著减小,并用作减震垫。

[0056] 图2A至图2D描绘了根据本实用新型的第二实施例的鞋类外底200。

[0057] 鞋类外底200的结构类似于如上所述的鞋类外底100,不再详细描述。鞋类外底200的与鞋类外底100的部件相同的部件由相同的附图标记增加100来表示。

[0058] 代替于使用不规则形状,所述多个第一凸出部232和所述多个第二凸出部238可以是规则形状,例如圆化正方形或方圆形形状。所述多个第一凸出部232在下部表面230上周期性地分布。凸出部232、238中的每一个以均匀的距离与相邻的凸出部232、238间隔开并且对准,以形成相对于下部外底层210的纵向长度成一定角度的多个阵列。

[0059] 图3A至图3D描绘了根据本实用新型的第三实施例的鞋类外底300。

[0060] 鞋类外底300的结构类似于如前所述的鞋类外底100,不再详细描述。鞋类外底300的与鞋类外底100的部件相同的部件由相同的附图标记增加200来表示。

[0061] 代替于使用多边形形状,所述多个第一凸出部332和所述多个第二凸出部338可以具有不规则形状,例如月牙形、椭圆形。所述多个第一凸出部232在下部表面330上周期性地分布。凸出部332、338中的每一个以均匀的距离与相邻的凸出部332、338间隔开并且对准,以形成相对于下部外底层310的纵向长度成一定角度的多个阵列。

[0062] 在一个示例中,提供了一种鞋类,其包括鞋面、与鞋面缝合的中底板、轻质TPR外底

和具有柔软TPR凸出部的外底。

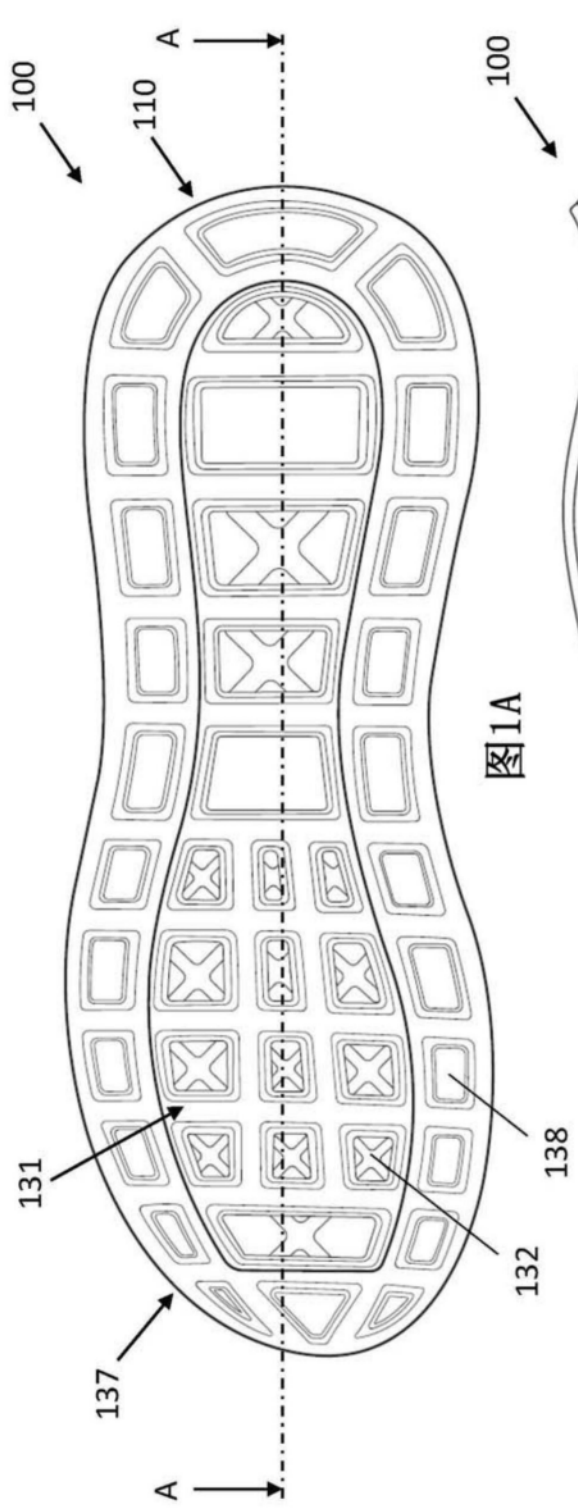

100
110
A
A
131
137
132
138

图1A

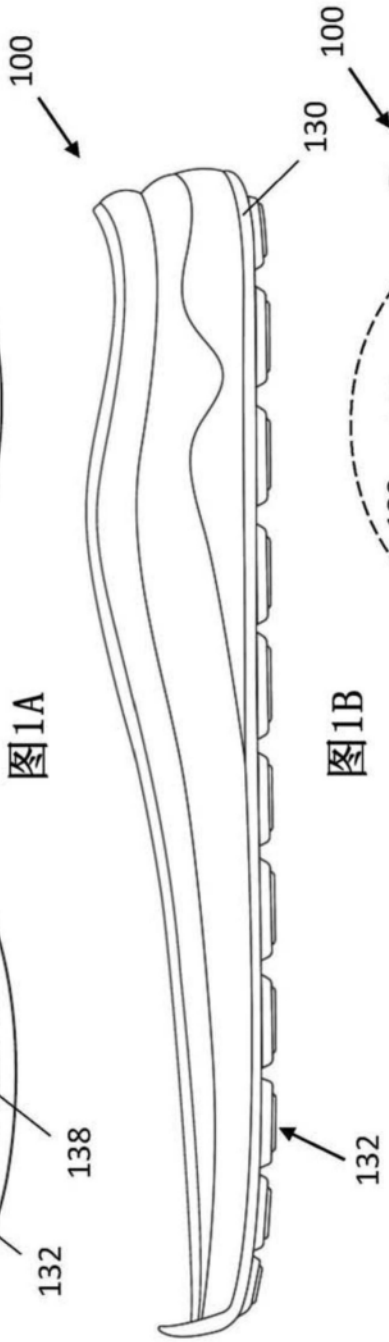

100
130
132

图1B

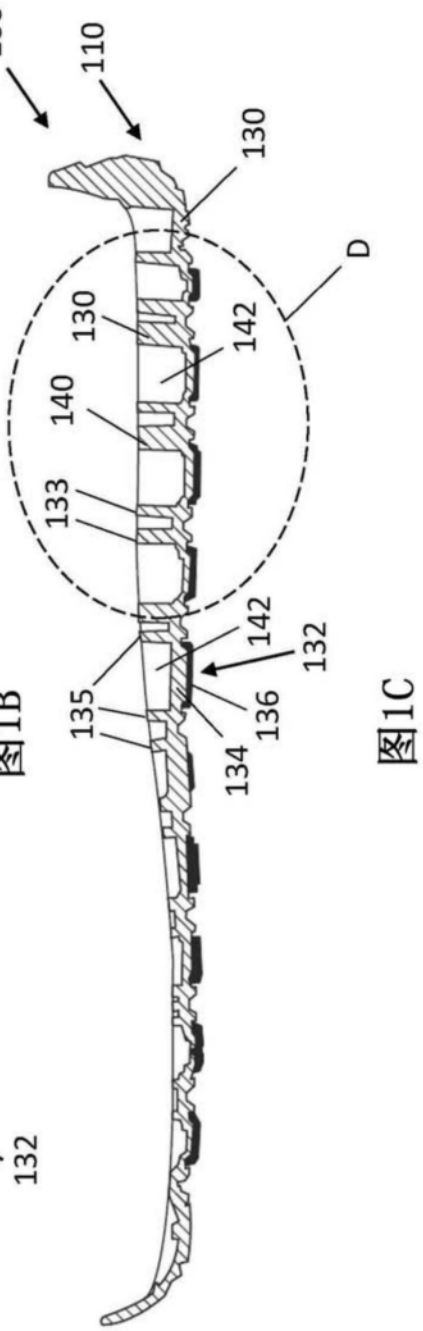

100
110
130
D
130
142
140
133
142
132
135
136
134

图1C

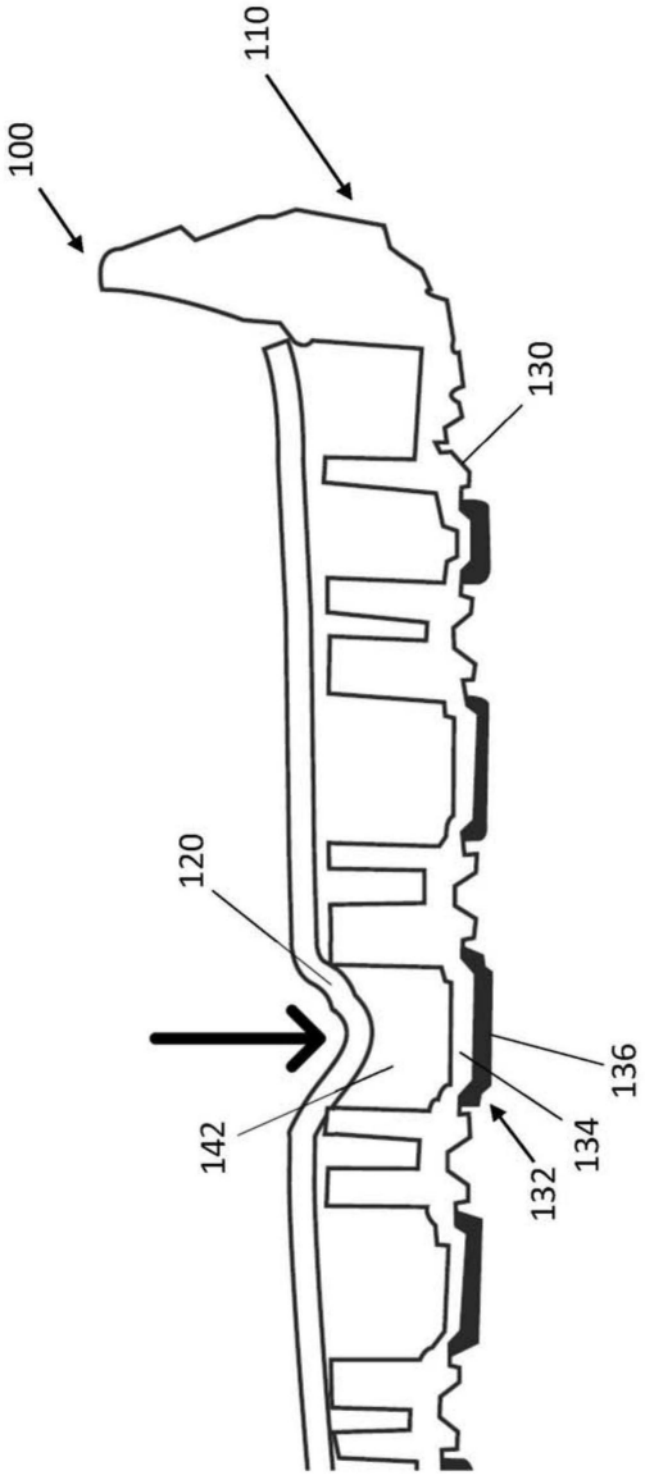


图1D

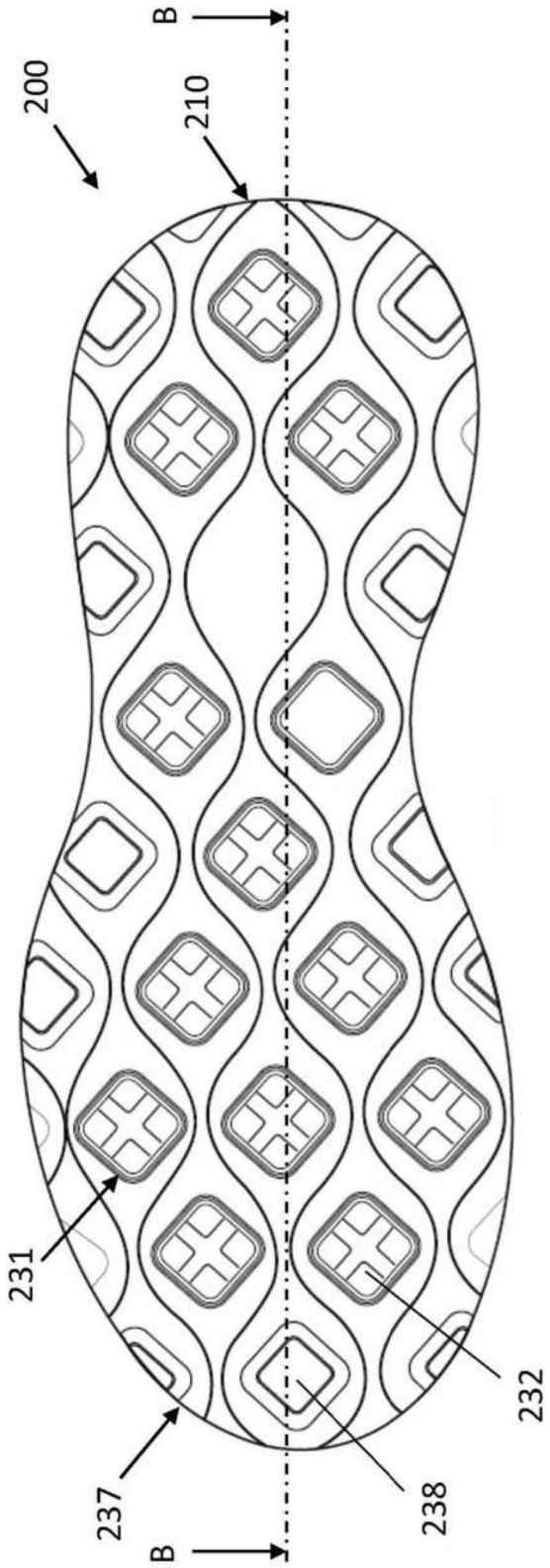


图2A

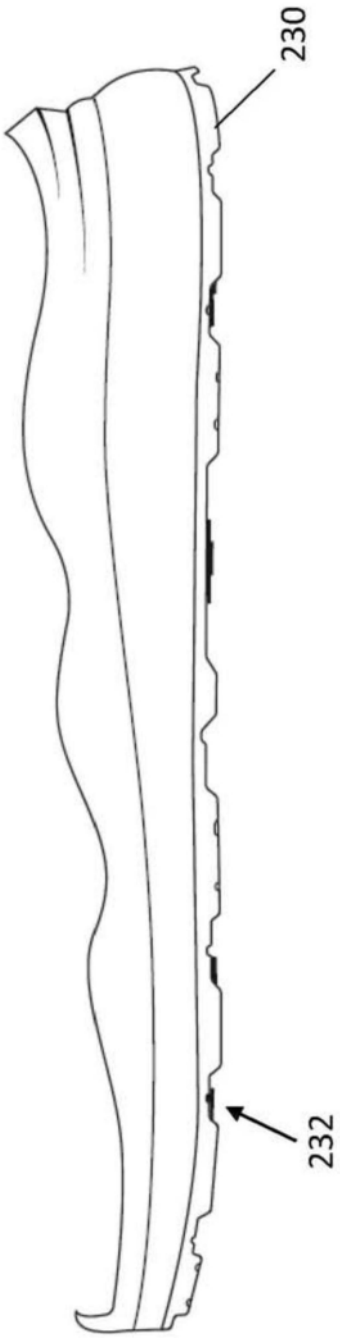


图2B

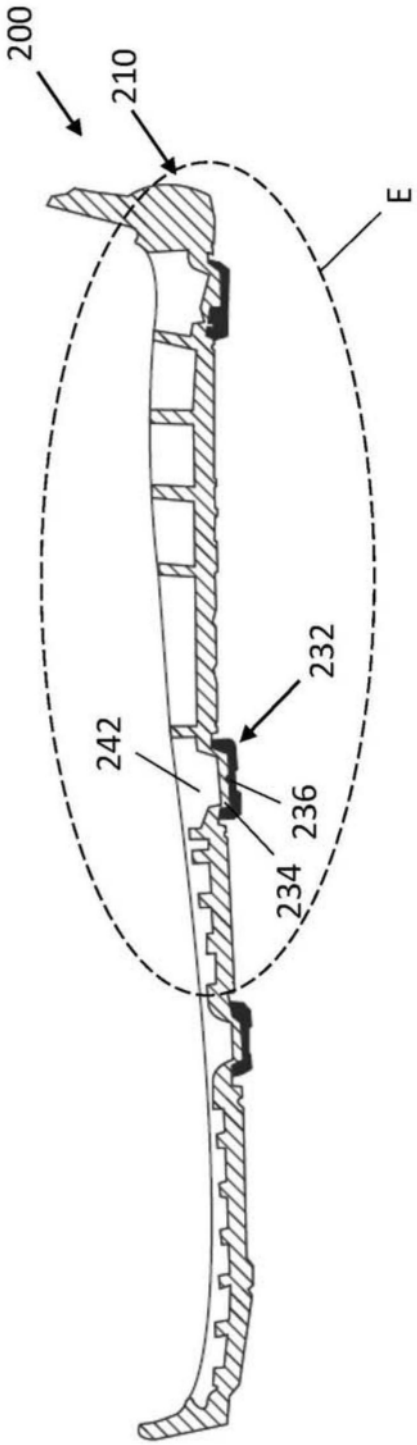


图2C

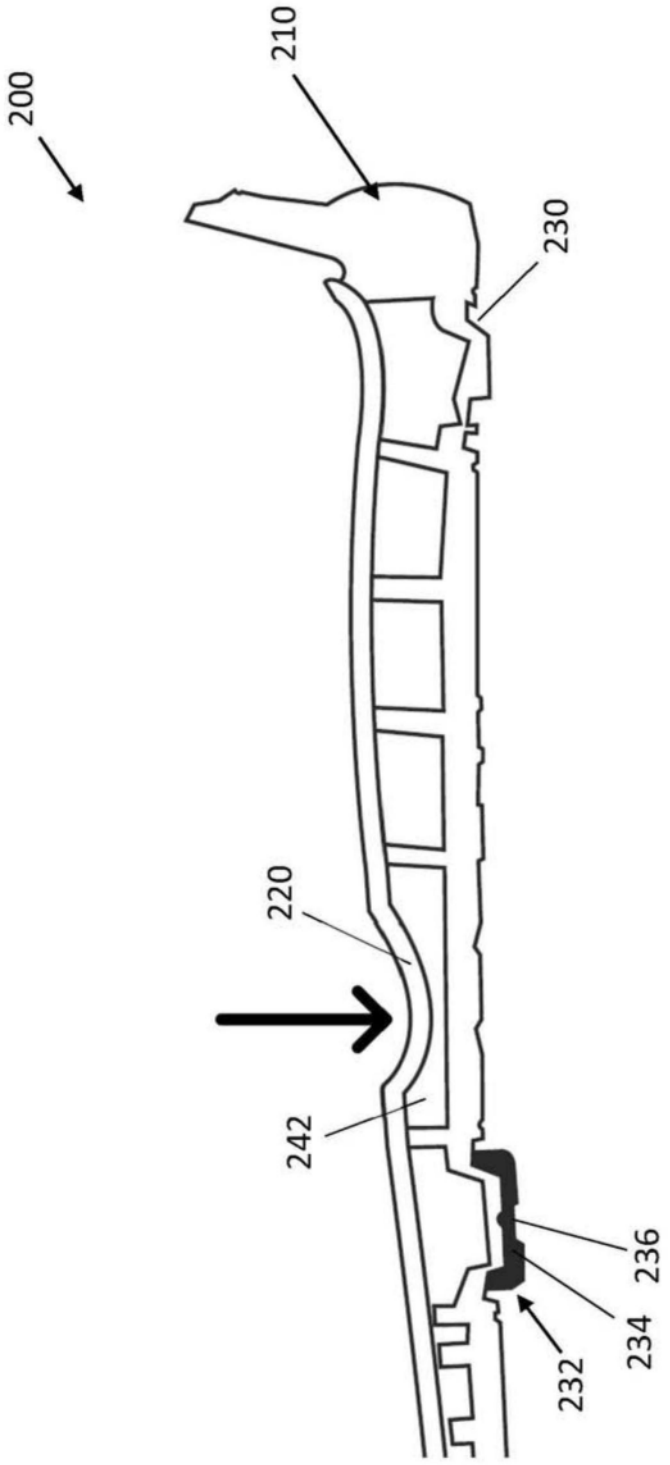


图2D

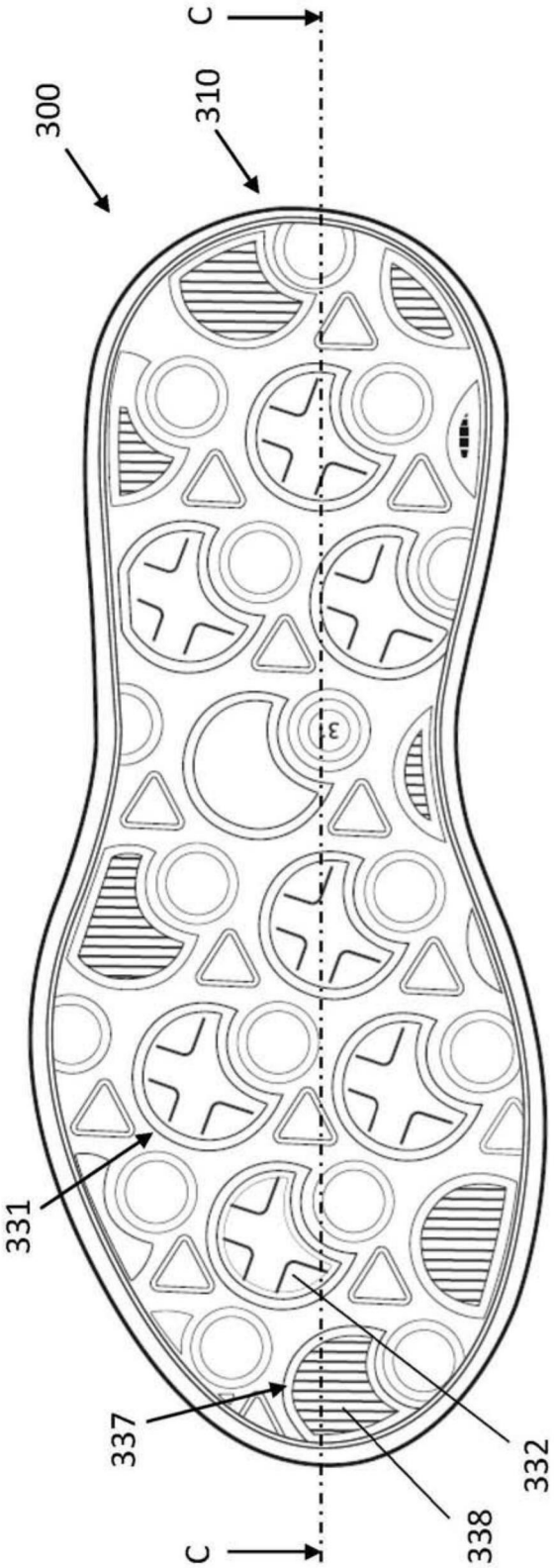


图3A

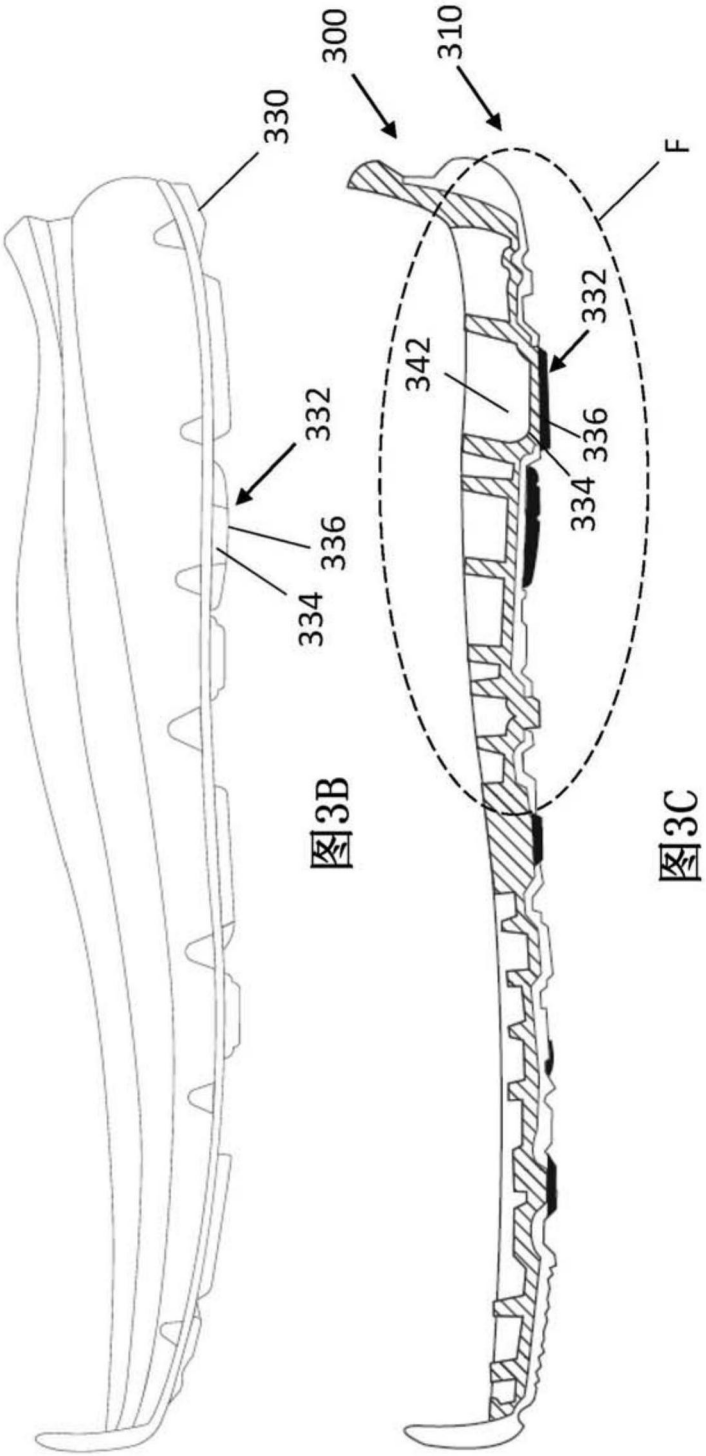


图3B 图3C

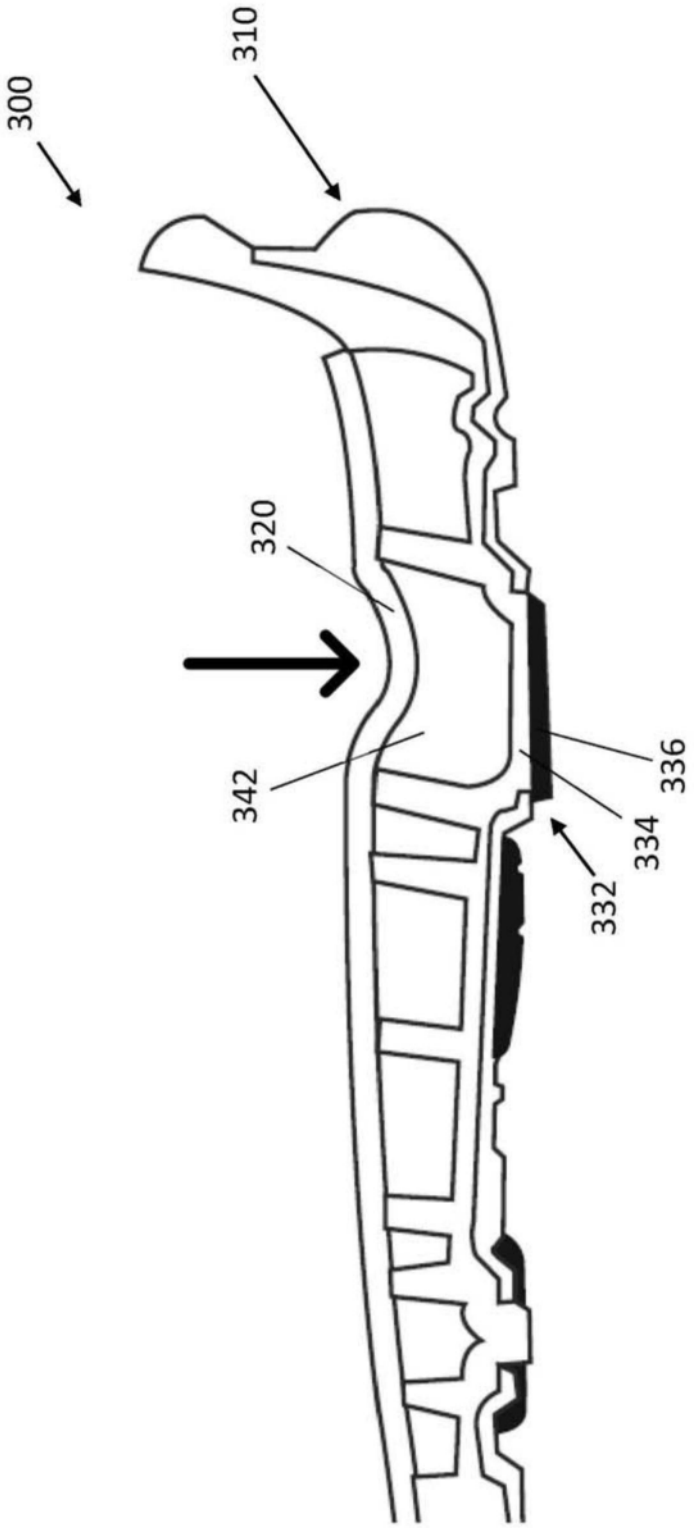


图3D