



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202341012 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 25

(21) 申请号 201120255556. 7

(22) 申请日 2011. 07. 19

(73) 专利权人 张峻郎

地址 中国台湾彰化县芬园乡

(72) 发明人 张峻郎

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任
公司 11021

代理人 周长兴

(51) Int. Cl.

A43B 17/02 (2006. 01)

A43B 17/14 (2006. 01)

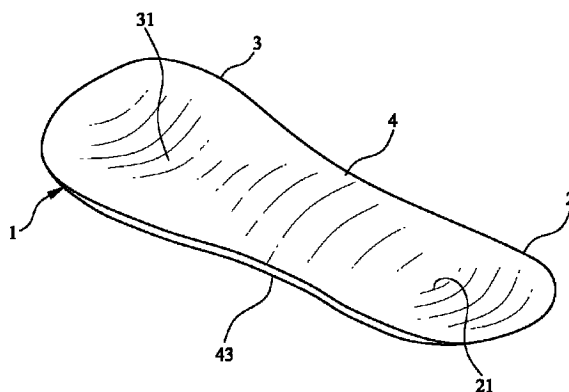
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

弹力片结构

(57) 摘要

一种弹力片结构,包括本体、第一弧曲部、第二弧曲部及第三弧曲部;本体呈弧曲状;第一弧曲部位于本体后段部且设有第一弧形区域;第二弧曲部位于本体前段部且设有第二弧形区域;第三弧曲部位于第一弧曲部及第二弧曲部的间的本体处,第三弧曲部包含有第三至第五弧形区域,第三弧形区域位于第三弧曲部中央,并在第三弧形区域一侧邻接第四弧形区域,且在第三弧形区域另一侧邻接第五弧形区域;据此,使具有制造简单且加工容易的功效,又能增加固定矫正的接触面积及支撑部位,且具有保护、缓冲及均匀分散力的功效。



1. 一种弹力片结构,其特征在于,包括:
 - 一本体,呈弧曲状;
 - 一第一弧曲部,位于该本体的后段部且设有一第一弧形区域;
 - 一第二弧曲部,位于该本体的前段部且设有一第二弧形区域;以及
 - 一第三弧曲部,位于该第一弧曲部与该第二弧曲部的间的本体处,又该第三弧曲部包含有一第三弧形区域、一第四弧形区域及一第五弧形区域,该第三弧形区域位于该第三弧曲部的中央,并在该第三弧形区域的一侧邻接有该第四弧形区域,且在该第三弧形区域的另侧邻接有该第五弧形区域。
2. 如权利要求1所述的弹力片结构,其特征在于,其中各弧形区域为弧凸形状、弧凹形状、凹凸形状、渐次收敛的弧凸形状及渐次收敛的弧凹形状的其中之一。
3. 如权利要求1所述的弹力片结构,其特征在于,其中该本体选由ABS塑料、PP塑料、TPR橡胶、PU塑料、PVC塑料、尼龙、EVA橡皮胶、RB混合材料及SRB混合材料的其中之一。
4. 如权利要求1所述的弹力片结构,其特征在于,其中该本体的表面呈粗糙状。
5. 如权利要求1所述的弹力片结构,其特征在于,其中该本体于该第二弧曲部的端缘处,设有一弹性区域。
6. 如权利要求5所述的弹力片结构,其特征在于,其中该弹性区域呈渐次收敛状。
7. 如权利要求1所述的弹力片结构,其特征在于,其中该本体于该第二弧曲部的前端,延伸出一第四弧曲部。
8. 如权利要求1或7所述的弹力片结构,其特征在于,其中在该本体的表面设有突起结构。
9. 如权利要求8所述的弹力片结构,其特征在于,其中该突起结构为单一凸块、单一凸粒、单一凸柱、复数凸块、复数凸粒及复数凸柱的其中之一。

弹力片结构

技术领域

[0001] 本实用新型是有关于一种弹力片结构,特别是指一种供足部辅具的鞋垫使用的弹力片结构。

背景技术

[0002] 一般人们在行走或站立时,是通过足部的足弓,将身体重量所引起的负重压力,以平均分散至前脚掌(含跖骨部)及足跟等部位,但是肇因于扁平足或其它足部病变所引起的姿势不良问题,会导致负重压力分配不均,造成踝关节稳定度差且易位移,以至于无法久站或走远,也易产生酸痛等症状,又因为足底重心集中在某些位置,亦使足底该些部位发生长茧、发炎疼痛的情形外,也会让鞋子容易磨损变形,进而会影响到膝盖、骨盆、脊椎及肩膀等部位。

[0003] 因此即有业者于研发出一具有气室的鞋子,其气室设于鞋垫或鞋垫下的鞋底结构处,由该气室内的气体来缓和足底遭受的压力及作用力,并能用以支撑足弓或足跟等部位;然而当该鞋子使用一阵子后,或是遭受尖锐物(如钉子)刺穿时,其气室内的气体易泄漏而出,使该鞋子失去原有的缓冲及支撑功效。

[0004] 有鉴于此,本实用新型人乃潜心研思、设计组制,期能提供一种制造简单且加工容易的弹力片结构,以增加其使用便利性,并能增加固定矫正的接触面积及支撑部位,又具保护、缓冲及均匀分散负重压力及反作用力的功效,为本实用新型所欲研创的创作动机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种制造简单且加工容易的弹力片结构,以增加其使用便利性,并能增加固定矫正的接触面积及支撑部位,又具保护、缓冲及均匀分散负重压力及反作用力的功效。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供的弹力片结构,包括:

[0007] 一本体,呈弧曲状;

[0008] 一第一弧曲部,位于该本体的后段部且设有一第一弧形区域;

[0009] 一第二弧曲部,位于该本体的前段部且设有一第二弧形区域;以及

[0010] 一第三弧曲部,位于该第一弧曲部与该第二弧曲部的间的本体处,又该第三弧曲部包含有一第三弧形区域、一第四弧形区域及一第五弧形区域,该第三弧形区域位于该第三弧曲部的中央,并在该第三弧形区域的一侧邻接有该第四弧形区域,且在该第三弧形区域的另侧邻接有该第五弧形区域。

[0011] 所述的弹力片结构,其中各弧形区域为弧凸形状、弧凹形状、凹凸形状、渐次收敛的弧凸形状及渐次收敛的弧凹形状的其中之一。

[0012] 所述的弹力片结构,其中该本体选由 ABS 塑料、PP 塑料、TPR 橡胶、PU 塑料、PVC 塑料、尼龙、EVA 橡皮胶、RB 混合材料及 SRB 混合材料的其中之一。

[0013] 所述的弹力片结构,其中该本体的表面呈粗糙状。

- [0014] 所述的弹力片结构,其中该本体于该第二弧曲部的端缘处,设有一弹性区域。
- [0015] 所述的弹力片结构,其中该弹性区域呈渐次收敛状。
- [0016] 所述的弹力片结构,其中该本体于该第二弧曲部的前端,延伸出一第四弧曲部。
- [0017] 所述的弹力片结构,其中在该本体的表面设有突起结构。
- [0018] 所述的弹力片结构,其中该突起结构为单一凸块、单一凸粒、单一凸柱、复数凸块、复数凸粒及复数凸柱的其中之一。
- [0019] 本实用新型的弹力片结构是通过一本体、一第一弧曲部、一第二弧曲部及一第三弧曲部的组合设计,使具有增加固定矫正的接触面积及支撑部位,又具有保护、缓冲及均匀分散负重压力及反作用力的功效;再者,该弹力片结构均制造简单且加工容易,亦能降低制造成本。

附图说明

- [0020] 图 1 为本实用新型弹力片结构的第一实施例的立体示意图。
- [0021] 图 2 为图 1 中该弹力片结构的一侧示视图。
- [0022] 图 3 为图 2 的剖面视图。
- [0023] 图 4 为图 1 中该弹力片结构的另一对应侧的示意图。
- [0024] 图 5 为图 1 的弹力片结构的立体仰视图。
- [0025] 图 6 为图 5 中该本体表面呈粗糙状实施时的示意图。
- [0026] 图 7 为本实用新型弹力片结构的第二实施例的俯视图。
- [0027] 图 8 为本实用新型弹力片结构的第三实施例的俯视图。
- [0028] 图 9 为图 8 中该 A-A 线段的剖面视图。
- [0029] 附图中主要组件符号说明:
- [0030] 1 本体;2 第一弧曲部;21 第一弧形区域;3 第二弧曲部;31 第二弧形区域;32 弹性区域;4 第三弧曲部;41 第三弧形区域;42 第四弧形区域;43 第五弧形区域;5 第四弧曲部;6 突起结构。

具体实施方式

- [0031] 本实用新型为一种弹力片结构,一本体,呈弧曲状;一第一弧曲部,位于该本体的后段部且设有一第一弧形区域;一第二弧曲部,位于该本体的前段部且设有一第二弧形区域;以及一第三弧曲部,位于该第一弧曲部与该第二弧曲部的间的本体处,又该第三弧曲部包含有一第三弧形区域、一第四弧形区域及一第五弧形区域,该第三弧形区域位于该第三弧曲部的中央,并在该第三弧形区域的一侧邻接有该第四弧形区域,且在该第三弧形区域的另侧邻接有该第五弧形区域。
- [0032] 为了能够更进一步了解本实用新型的特征、特点和技术内容,请参阅以下有关本实用新型的详细说明与附图,惟附图仅提供参考与说明用,非用以限制本实用新型。
- [0033] 第一实施例
- [0034] 请参阅图 1 至图 6 所示,为一种弹力片结构,其包括一本体 1、一第一弧曲部 2、一第二弧曲部 3 及一第三弧曲部 4。
- [0035] 该本体 1 呈弧曲状,但不以此为限,亦能为连续弧曲状;该第一弧曲部 2 位于该本

体 1 的后段部且设有一第一弧形区域 21 ;该第二弧曲部 3 位于该本体 1 的前段部且设有一第二弧形区域 31 ;该第三弧曲部 4 位于该第一弧曲部 2 与该第二弧曲部 3 之间的本体 1 处,又该第三弧曲部 4 包含有一第三弧形区域 41、一第四弧形区域 42 及一第五弧形区域 43,该第三弧形区域 41 位于该第三弧曲部 4 的中央,并在该第三弧形区域 41 的一侧邻接有该第四弧形区域 42,且在该第三弧形区域 41 的另侧邻接有该第五弧形区域 43。

[0036] 在实施例中,该第一弧曲部 2 对应足部的足跟处,该第二弧曲部 3 对应足部的部分前脚掌(含跖骨部的横弓),该第三弧曲部 4 对应足部的纵弓处,其中该第四弧形区域 42 对应内侧纵弓,该第五弧形区域 43 对应外侧纵弓,该第三弧形区域 41 对应内外二纵弓的间的足底部位,由此使本体 1 的第一弧曲部 2、第二弧曲部 3 及第三弧曲部 4 对应贴合该足部底面的各个部位,并予以支撑,且能增加固定矫正的接触面积,使前脚掌(横弓)及内外二纵弓均形成有足弓幅度,以在足部动作(例如行走)时,将负重压力及反作用力平均分散,亦能缓和冲击力道;又由于该弹力片结构兼具有弹力及硬度,在与鞋垫结合或是置入鞋内后,能保护足底部位并防止遭受尖锐物刺伤。

[0037] 而本实用新型所述的各弧形区域 21、31、41、42、43 于实施例中为弧凹形状,因此该第一弧形区域 21 及第二弧形区域 31 均位于该本体 1 的顶面,而该第三弧形区域 41、第四弧形区域 42 及第五弧形区域 43 均位于该本体 1 的底面,但不限于此形状实施,各弧形区域 21、31、41、42、43 亦能为弧凸形状、凹凸形状、渐次收敛的弧凸形状或渐次收敛的弧凹形状实施,而使各弧形区域依实际制成的姿态而位于该本体的顶面或底面。

[0038] 又本实用新型的本体 1 为一体制造而成,选由 ABS 塑料(Acrylonitrile-Butadiene-Styrene Copolymer)、PP 塑料(Polypropylene)、TPR 橡胶(thermoplastic rubber,为一热塑性橡胶,简称 TPR)、PU 塑料(polyurethane)、PVC 塑料(Polyvinyl Chloride)、尼龙(Nylon 66)、EVA 橡皮胶(Ethylene-Vinyl Acetate Copolymers,简称 EVA)、RB 混合材料(即 1,2 间同聚丁二烯,为一热塑性弹性体,简称 RB)及 SRB 混合材料(即苯乙烯-丁二烯橡胶,为一合成橡胶,简称 SRB)的其中之一。

[0039] 该本体 1 的表面呈粗糙状(参阅图 6 所示),以此在与鞋垫结合时以增加摩擦力来防止滑动,有助于上胶并与异类材质的鞋垫黏固。

[0040] 该本体 1 进一步于该第二弧曲部 3 的端缘处,设有一弹性区域 32,该弹性区域 32 呈渐次收敛状(参阅图 3 所示),以软化该处的结构硬度,以在与鞋垫结合或是置入鞋内后,能顺着该鞋垫或鞋子内部底面的形状,于使用者的足部踩踏时,除了避免压迫足底部位外,并能提供舒适的触感。

[0041] 第二实施例

[0042] 请参阅图 7 所示,为本实用新型的弹力片结构的第二实施例,其有别于上述第一实施例的差异处,在于该本体 1 进一步于该第二弧曲部 3 的前端,延伸出一第四弧曲部 5,该第四弧曲部 5 对应该前脚掌的另一部分至足趾处等区域,以此使整个足底部位能够受到该弹力片结构的支撑及保护。

[0043] 第三实施例

[0044] 请参阅图 8 及图 9 所示,为本实用新型的弹力片结构的第三实施例,其有别于上述第一及第二实施例的差异处,在于该本体 1 的表面进一步设有突起结构 6。该突起结构 6 为单一凸块、单一凸粒、单一凸柱、复数凸块、复数凸粒及复数凸柱的其中之一。由将该突起结

构 6 对应足部底面的经络穴位处,以在足部动作时,达到穴位按摩的功效。

[0045] 据此,本实用新型的弹力片结构通过一本体、一第一弧曲部、一第二弧曲部及一第三弧曲部的组合设计,使具有增加固定矫正的接触面积及支撑部位,又具有保护、缓冲及均匀分散负重压力及反作用力的功效;再者,该弹力片结构均制造简单且加工容易,亦能降低制造成本。

[0046] 以上所述仅为本实用新型的较佳可行实施例,非因此即局限本实用新型的专利范围,举凡运用本实用新型说明书及附图内容所为的等效结构变化,均理同包含于本实用新型的权利要求范围内。

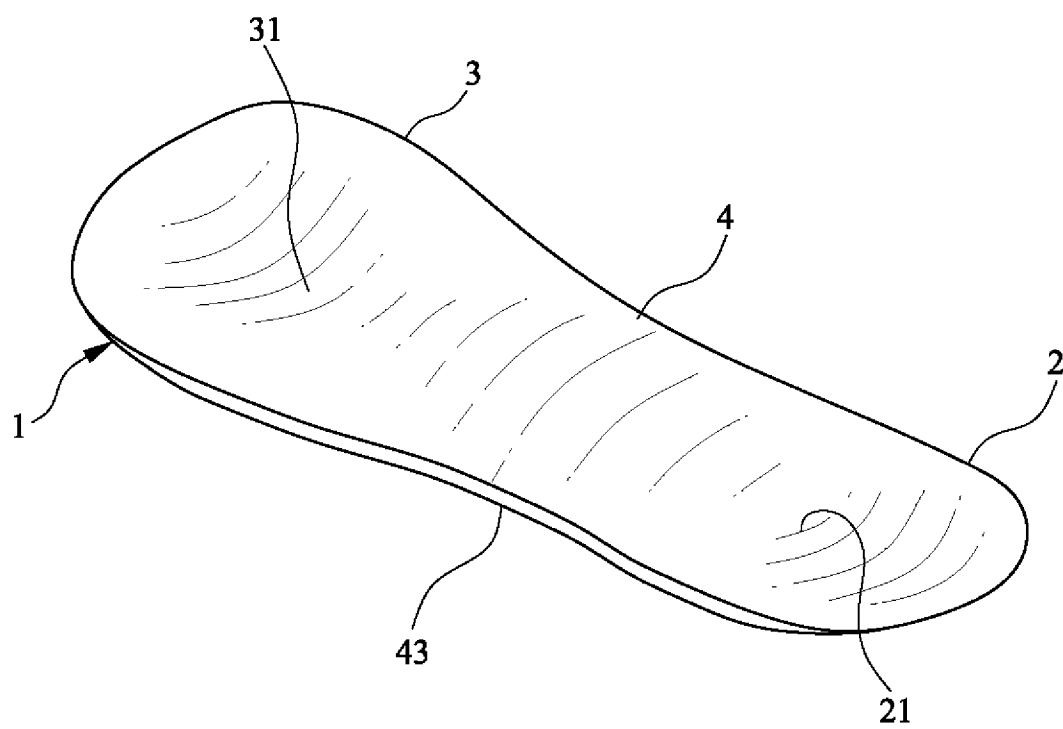


图 1

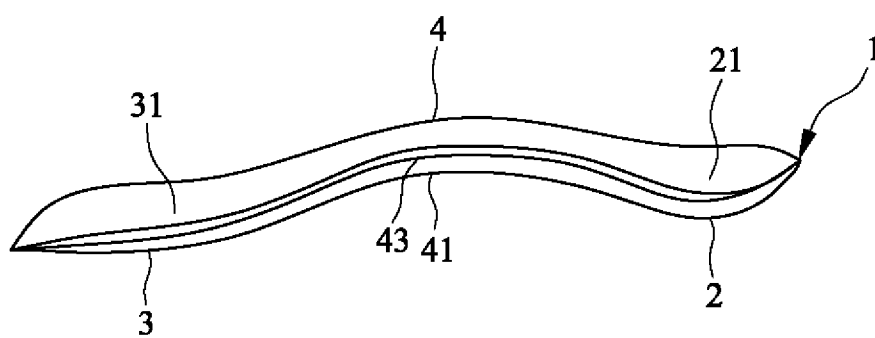


图 2

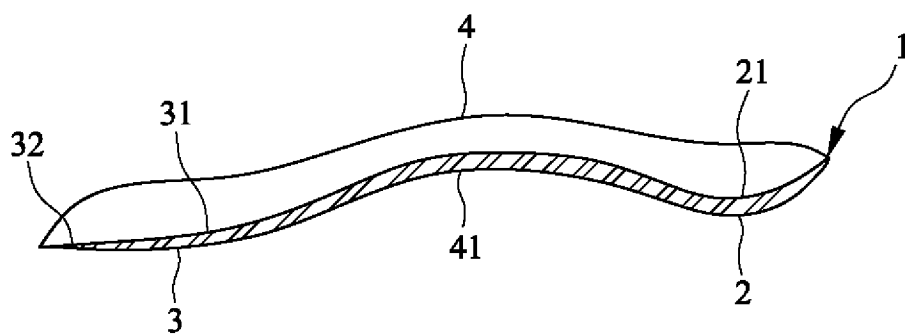


图 3

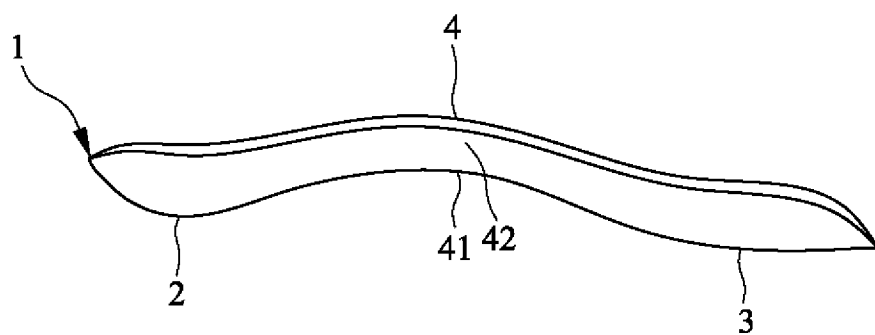


图 4

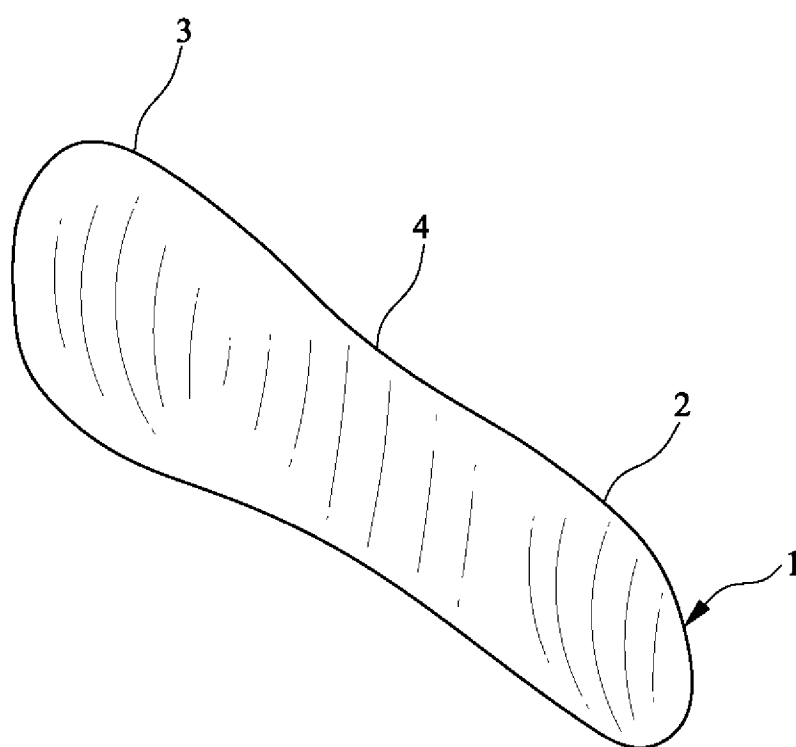


图 5

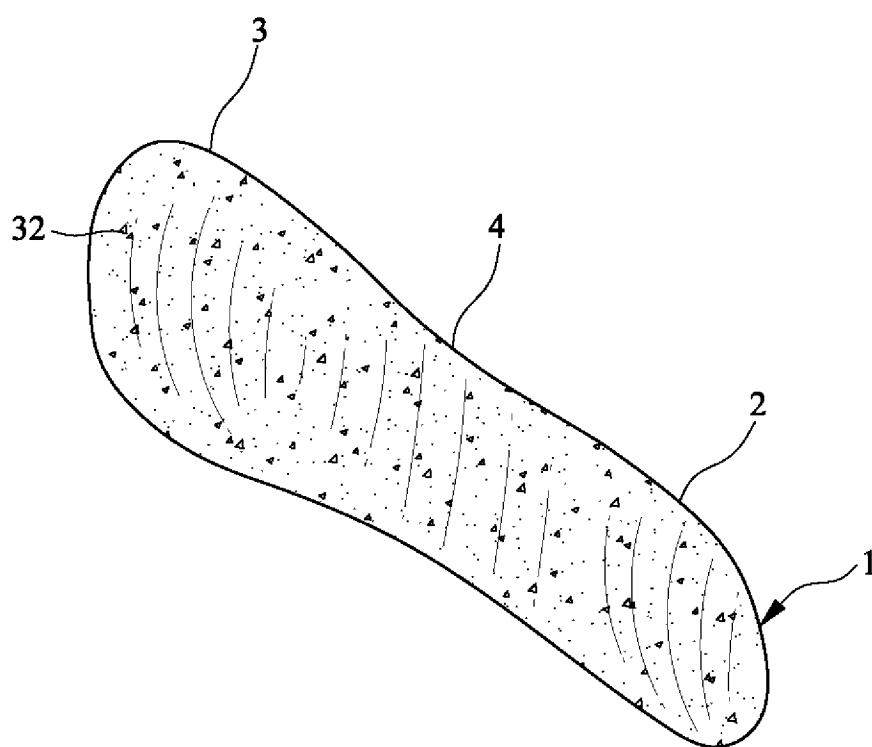


图 6

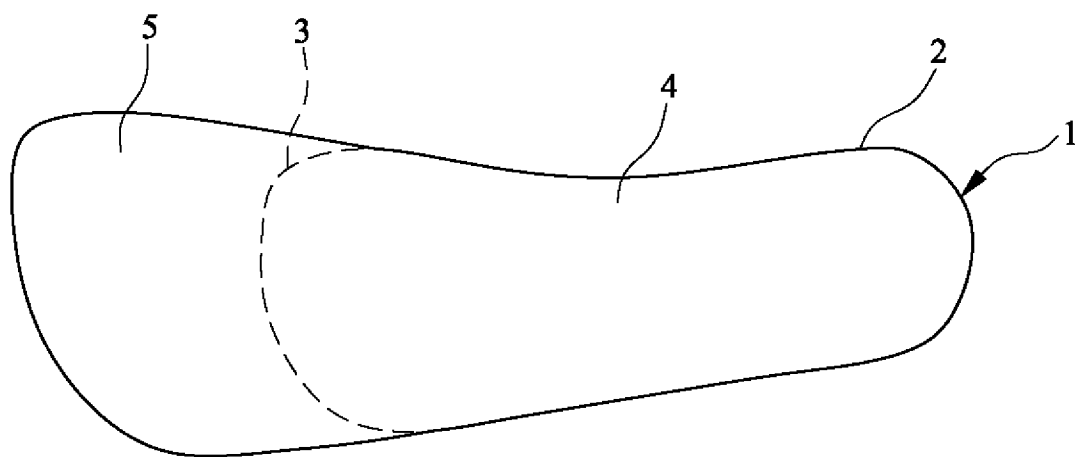


图 7

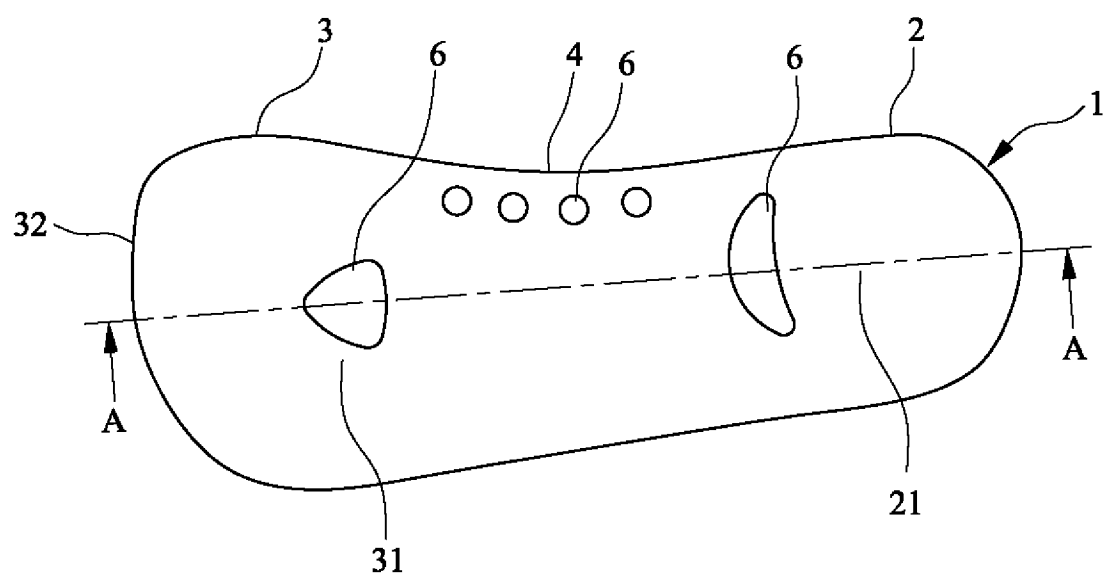


图 8

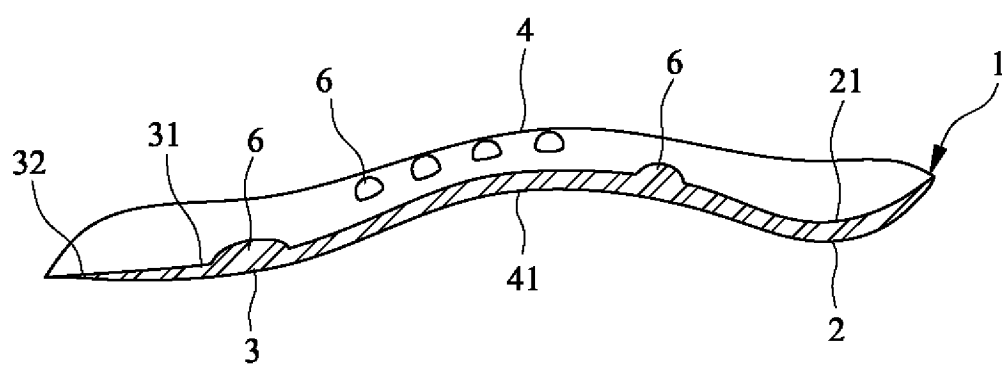


图 9