



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109156930 B

(45) 授权公告日 2023. 07. 18

(21) 申请号 201811053548.7

A43B 7/08 (2022.01)

(22) 申请日 2018.08.30

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109156930 A

CN 207125396 U, 2018.03.23

CN 107183834 A, 2017.09.22

CN 201869884 U, 2011.06.22

(43) 申请公布日 2019.01.08

CN 103960825 A, 2014.08.06

(73) 专利权人 许景贤

KR 20140110577 A, 2014.09.17

地址 中国香港上环四方街26号2E

CN 207626668 U, 2018.07.20

(72) 发明人 许景贤

CN 204763647 U, 2015.11.18

CN 203828167 U, 2014.09.17

(74) 专利代理机构 佛山市中迪知识产权代理事

务所(普通合伙) 44283

KR 20060038899 A, 2006.05.04

专利代理师 尤伯朋

CN 107183834 A, 2017.09.22

KR 20130046015 A, 2013.05.07

(51) Int. Cl.

KR 101288905 B1, 2013.07.23

A43B 13/14 (2006.01)

TW 201302114 A, 2013.01.16

A43B 13/16 (2006.01)

WO 2009131356 A2, 2009.10.29

A43B 13/18 (2006.01)

A43B 13/20 (2006.01)

审查员 杨晓华

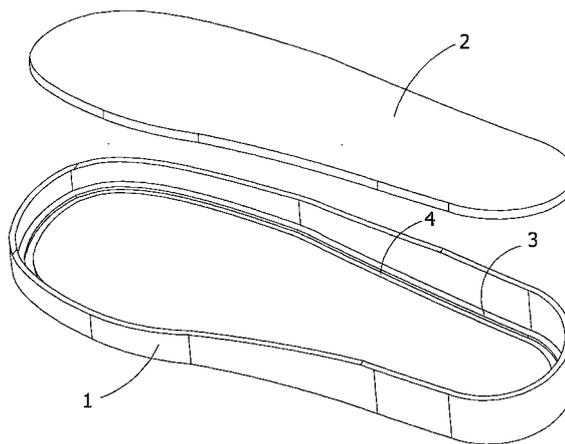
权利要求书1页 说明书8页 附图17页

(54) 发明名称

一种扣合式固接鞋底及具有该鞋底的气密式减震呼吸换气鞋子

(57) 摘要

本发明公开了一种扣合式固接鞋底,包括鞋大底及与设置在鞋大底内底面的鞋中底,鞋大底的内底面设有接合部,所述接合部与鞋中底的两其一设有定位安装槽,另一者设有与所述定位安装槽相配安装的定位凸榫,定位安装槽与定位凸榫相互粘合配装在一起实现将鞋中底固定在鞋大底上,同时,本发明还公开了具有该鞋底的气密式减震呼吸换气鞋子。本发明所述的鞋底形成了一种内藏式粘结方式,避免在鞋底外侧产生粘结缺陷的不美观现象,也实现鞋中底在鞋大底上粘结稳固,利于保证储气腔式结构鞋底的储气密封效果,本发明结构简单,极大地提高了鞋底的整体质量与穿着者的舒适感。



1. 一种扣合式固接鞋底,包括鞋大底(1)及与设置在鞋大底(1)内底面的鞋中底(2),其特征在于:所述鞋大底(1)的内底面设有接合部(3),所述接合部(3)与鞋中底(2)的两者其一设有定位安装槽(4),另一者设有与所述定位安装槽(4)相配安装的定位凸榫(5),定位安装槽(4)与定位凸榫(5)相配安装在一起实现将鞋中底(2)固定在鞋大底(1)上,所述定位安装槽(4)与定位凸榫(5)相互粘合配装在一起,所述定位安装槽(4)的底部构成粘合介质的聚集区,该聚集区形成了定位安装槽(4)与定位凸榫(5)粘合后的加固区域,所述接合部(3)设置在鞋中底(2)内底面的周缘位置,所述鞋大底(1)的内底面设有下沉腔(6),下沉腔(6)设置在接合部(3)围成的区域内,所述下沉腔(6)与鞋中底(2)共同围成储气腔体,定位安装槽(4)与定位凸榫(5)相配粘合安装构成储气腔体的密封闭气结构。

2. 根据权利要求1所述的扣合式固接鞋底,其特征在于:所述鞋大底(1)或鞋中底(2)上开有与储气腔体连通的换气孔(7)。

3. 根据权利要求2所述的扣合式固接鞋底,其特征在于:所述储气腔体的下底面设有顶压在鞋中底(2)下底面软性缓震柱(8)或者所述鞋中底(2)的下底面设有顶压在储气腔体的下底面的软性缓震柱(8)。

4. 根据权利要求1至2任一权利要求所述的扣合式固接鞋底,其特征在于:所述定位安装槽(4)的截面为端口大而底部小的梯形结构,所述定位凸榫(5)的截面为顶部小而底部大的梯形结构。

5. 根据权利要求1至2任一权利要求所述的扣合式固接鞋底,其特征在于:所述定位安装槽(4)及定位凸榫(5)的截面均为三角形结构,定位安装槽(4)的底部及定位凸榫(5)顶部均为相互配合的三角形的尖角部。

6. 根据权利要求1至2任一权利要求所述的扣合式固接鞋底,其特征在于:所述定位安装槽(4)及定位凸榫(5)的截面均整体的圆弧结构;或者,所述定位安装槽(4)及定位凸榫(5)的侧面为平面结构,定位安装槽(4)的底部为凹弧结构,定位凸榫(5)的顶部为与所述凹弧结构相配的凸弧结构。

7. 根据权利要求1至2任一权利要求所述的扣合式固接鞋底,其特征在于:所述定位安装槽(4)为周向首尾连通设置在接合部(3)上的回旋渠道结构。

8. 一种气密式减震呼吸换气鞋子,其特征在于:它包括如权利要求1至7任一权利要求所述的扣合式固接鞋底,鞋大底(1)或鞋中底(2)上连接有鞋帮,鞋帮与鞋中底(2)围成了鞋子的穿着腔体,向鞋中底(2)施压或泄压使得储气腔与穿着腔体实现气体对流。

一种扣合式固接鞋底及具有该鞋底的气密式减震呼吸换气鞋子

技术领域

[0001] 本发明涉及鞋底及鞋子技术领域,具体说是一种扣合式固接鞋底及具有该鞋底的气密式减震呼吸换气鞋子。

背景技术

[0002] 目前,市场上常见的鞋底机构大多为双层结构,一般包括鞋大底及鞋中底,鞋大底及鞋中底一般是通过硫化粘合方式实现整体鞋底的固化成型。参见图1所示,在鞋底的具体制作过程中,一般是在将鞋大底1及鞋中底2的边缘均设置为上折弯结构101,鞋中底2的底面外周边缘坐落在鞋大底1的折弯上边缘,鞋中底2的折弯边缘用于与鞋帮连接;在具体的硫化粘合工序中,当鞋大底1及鞋中底2分别合模成型后,需要将鞋中底2及其模具一同在连同模具的鞋大底1上完成接近120度向后翻起,然后在鞋大底1与鞋中底2的连接位置(如图1及图2中的两处A位置)放置硫化中介片102,通过硫化工艺使得硫化中介片102溶解而将鞋大底1与鞋中底2固化粘接在一起,该工艺俗称为外露式硫化连接工艺,例如是中国专利申请201310742440.X公开的热压成型真空鞋底技术方案,或是中国专利申请201410434378.2公开的一种具有减震反弹结构的充气鞋底的制备方法技术方案。

[0003] 然而,在上述的硫化工艺中,硫化粘合效果往往受到硫化的材料、温度、压力及湿度等因素的影响,鞋底外侧的硫化粘接位置(如图3的B位置)经常产生流涎或者粘合脱胶、崩缺不完整等现象,严重影响鞋底的侧面外观。因此,鞋底的硫化工序中需要增加翻起鞋中底2及其模具与放置硫化中介片102的过程,而硫化粘合工艺后往往需要另外进行去涎打磨、去毛刺工序或补胶工序,这明显是增加了鞋底的制造工序及成本。

[0004] 另外地,鉴于现有较多鞋底的功能化优化设计,往往在鞋大底与鞋中底之间设置有储气腔,以实现鞋底内部的气压缓震,或者通过储气腔实现鞋子前掌位置与后跟位置的呼吸换气,又或者是通过储气腔实现鞋子穿着腔与外界的空气对流。但是,如果上述的鞋大底和鞋中底的硫化粘接位置一旦出现上下层粘合不到位、脱胶或者崩缺不完整现象,这往往导致储气腔漏气,大大影响了鞋底的缓震或换气功能。

[0005] 为此,本发明人认为有必要对现有鞋大底及鞋中底的连接结构做出改进,以克服现有技术中的鞋大底与鞋中底粘合结构的缺陷,因此提出本专利申请。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,提供一种扣合式固接鞋底及具有该鞋底的气密式减震呼吸换气鞋子,它提出了内藏式连接方式,避免在鞋底外侧产生粘结缺陷的不美观现象,也实现鞋中底在鞋大底上粘结稳固,利于保证储气腔式结构鞋底的储气密封效果。

[0007] 本发明的发明目的是这样实现的:一种扣合式固接鞋底,包括鞋大底及与设置在鞋大底内底面的鞋中底,其特征在于:所述鞋大底的内底面设有接合部,所述接合部与鞋中

底的两者其一设有定位安装槽,另一者设有与所述定位安装槽相配安装的定位凸榫,定位安装槽与定位凸榫相配安装在一起实现将鞋中底固定在鞋大底上。

[0008] 作为技术方案的优化,所述定位安装槽与定位凸榫相互粘合配装在一起,所述定位安装槽的底部构成粘合介质的聚集区,该聚集区形成了定位安装槽与定位凸榫粘合后的加固区域。

[0009] 作为技术方案的优化,所述接合部设置在鞋中底内底面的周缘位置,所述鞋大底的内底面设有下沉腔,下沉腔设置在接合部围成的区域内,所述下沉腔与鞋中底共同围成储气腔体,定位安装槽与定位凸榫相配粘合安装构成储气腔体的密封闭气结构。

[0010] 进一步来说,上述的扣合式固接鞋底,所述鞋中底上开有与储气腔体连通的换气孔。

[0011] 进一步来说,上述的扣合式固接鞋底,所述储气腔体的下底面设有顶压在鞋中底下底面软性缓震柱或者鞋中底的下底面设有顶压在储气腔体的下底面的软性缓震柱。

[0012] 具体来说,上述的扣合式固接鞋底,定位安装槽与定位凸榫的配合结构可以有以下五种方式:

[0013] (1)所述定位安装槽的截面为端口大而底部小的梯形结构,所述定位凸榫的截面为顶部小而底部大的梯形结构;

[0014] (2)所述定位安装槽及定位凸榫的截面均为三角形结构,定位安装槽的底部及定位凸榫顶部均为相互配合的三角形的尖角部;

[0015] (3)所述定位安装槽及定位凸榫的截面均为整体的圆弧结构;

[0016] (4)定位安装槽的两侧为铅锤垂直平面结构,底部为凹弧形结构,而定位凸榫的外侧相应地为铅锤垂直平面结构,顶部为与定位安装槽底部凹弧结构相配的凸弧结构;

[0017] (5)定位安装槽的两侧为自端口部向底部逐渐倾斜收合的斜面结构,底部为凹弧形结构,而定位凸榫的外侧相应地为自底端部向顶部逐渐倾斜收合的斜面结构,顶部为与定位安装槽底部凹弧结构相配的凸弧结构。

[0018] 进一步来说,上述的扣合式固接鞋底,所述定位安装槽为周向首尾连通设置在接合部上的回旋渠道结构

[0019] 进一步来说,上述的扣合式固接鞋底,定位安装槽为若干个设置在接合部上的定位凹孔,所述定位凸榫为若干个分别与定位凹孔相配的定位凸起。

[0020] 另外地,本发明还提出了一种气密式减震呼吸换气鞋子,它包括上述具有储气腔体及换气孔的扣合式固接鞋底,鞋大底或鞋中底上连接有鞋帮,鞋帮与鞋中底围成了鞋子的穿着腔体,向鞋中底施压或泄压使得储气腔与穿着腔体实现气体对流。

[0021] 本发明与现有技术中鞋底相比,具有以下优点:

[0022] (1)本发明在所述鞋大底的内底面设有接合部,接合部与鞋中底的两者其一设有定位安装槽,另一者设有与所述定位安装槽相配安装的定位凸榫,定位安装槽与定位凸榫相配安装在一起实现将鞋中底固定在鞋大底上,该结构形成了一种内藏式连接方式,鞋大底和鞋中底的连接结构全部位于鞋底的内部,避免现有技术中鞋大底及鞋中底通过侧面硫化粘合工艺出现任何的流涎或毛刺显现而影响鞋底的外观结构,本发明的鞋大底的外侧美观整洁,缩减了现有技术中鞋大底和鞋中底粘合后的去涎打磨及去毛刺工序。

[0023] (2)本发明的鞋大底及鞋中底通过定位安装槽与定位凸榫相互粘合配装实现固定

成型,定位安装槽的底部构成粘合介质的聚集区,该聚集区形成了定位安装槽与定位凸榫粘合后的加固区域,定位安装槽对定位凸榫具有平面位置两个自由度的限位,它们的相互配合有效防止鞋中底在鞋大底的内底面产生任何的侧滑移位现象,实现鞋中底在鞋大底上粘结稳固;尽管定位凸榫在定位安装槽内发生脱胶显现,由于定位安装槽对定位凸榫的限位作用,鞋中底也会被牢固地限定在定位安装槽内,尽管在脱胶的情况下也不会产生鞋中底的乱窜滑移显现。

[0024] (3) 针对设有储气腔的鞋底,本发明将储气腔体设置在定位安装槽与定位凸榫围成的区间内,定位安装槽与定位凸榫相配粘合后形成类似迷宫密封结构,储气腔内的空气不可能从迂回曲折的定位安装槽与定位凸榫的接触面上下窜走到外界,定位安装槽与定位凸榫相配粘合安装因此构成储气腔体的密封闭气结构,有效保证了储气腔式结构鞋底的储气密封效果;退一步来说,尽管定位安装槽与定位凸榫出现局部的涂胶,但定位安装槽与定位凸榫相配粘合后形成类似迷宫密封成堵塞气道的闭气结构,脱胶位置的接触面也很有可能是因为鞋内的湿热空气形成起密封作用的水汽膜,随着使用者脚步的踩压过程中形成对该水汽膜施加一定的弹性力作用,在弹性力作用下,该水汽膜形成机械密封结构,所以,上述的定位安装槽与定位凸榫的粘结结构尽管在局部脱胶的情况下也会形成在迷宫密封结构上的机械密封,最大限度的保证了储气腔的气密性。

附图说明

[0025] 附图1为现有技术中鞋大底与鞋中底硫化粘结前的结构示意图。

[0026] 附图2为附图1所示鞋大底与鞋中底在硫化工艺中放置硫化中介片的结构示意图。

[0027] 附图3为附图1所示鞋大底与鞋中底硫化粘结后的结构示意图。

[0028] 附图4为本发明实施例1的结构外观图。

[0029] 附图5为附图4的结构分解图。

[0030] 附图6为附图4中鞋大底与鞋中底粘合前的剖面结构分解图。

[0031] 附图7为附图4中鞋大底与鞋中底粘合后的剖面结构示意图。

[0032] 附图8为附图6的C部放大图。

[0033] 附图9为附图6的C部另一种结构形式放大图。

[0034] 附图10为本发明实施例2所述鞋大底与鞋中底粘合结构的剖面示意图。

[0035] 附图11为附图10所示实施例2粘合结构的另一种形式结构图。

[0036] 附图12为本发明实施例3所述鞋大底与鞋中底粘合结构的剖面示意图。

[0037] 附图13为附图12所示实施例3粘合结构的另一种形式结构图。

[0038] 附图14为本发明实施例4所述鞋大底与鞋中底粘合结构的剖面示意图。

[0039] 附图15为本发明实施例5所述鞋大底与鞋中底粘合结构的剖面示意图。

[0040] 附图16为本发明实施例6的结构分解图。

[0041] 附图17为本发明实施例6所述鞋大底与鞋中底粘合结构的剖面示意图。

[0042] 附图18为附图16所示粘合结构的剖面示意图。

[0043] 附图19为本发明实施例7的结构分解图。

[0044] 附图20为本发明实施例8的结构外观图。

[0045] 附图21为附图20的结构分解图。

- [0046] 附图22为附图20中鞋大底与鞋中底粘合前的剖面结构分解图。
- [0047] 附图23为附图20中鞋大底与鞋中底粘合后的剖面结构示意图。
- [0048] 附图24为本发明实施例8中所述软性缓震柱的另一种设置结构示意图。
- [0049] 附图25为本发明实施例8中所述软性缓震柱的第三种设置结构示意图。
- [0050] 附图26为本发明实施例9的结构分解图。
- [0051] 附图中:1-鞋大底;2-鞋中底;3-接合部;4-定位安装槽;5-定位凸榫;6-下沉腔,7-换气孔;8-软性缓冲柱;9-气流间隙;101-上折弯结构;102-硫化中介片。

具体实施方式

[0052] 下面结合附图对本发明作进一步的描述。

[0053] 实施例1至实施例3:

[0054] 根据图3至图12所示的实施例提供的一种扣合式固接鞋底,包括鞋大底1及与设置在鞋大底1内底面的鞋中底2。鞋大底11包括有内底面和外底面,外底面即与地面接触的底面,内底面即与外底面相反的一面,其作为鞋子穿着者脚部的下压受力面。鞋大底1一般多以橡胶注塑而得,也可以用聚氨酯,聚氯乙烯等类似的鞋底材料;鞋中底2也称中底或中板,其材料也多为橡胶或其他适当的多样化材料。在发明中,鞋大底1或鞋中底2均可根据具体的设计要求而与鞋帮(鞋面)缝合或钉合胶粘结在一起,形成整体的鞋子。

[0055] 在本实施例中,鞋大底1的内底面设有用于与鞋中底2粘结的接合部3,接合部3设置在鞋中底2内底面的周缘位置,即接合部围绕在鞋中底2内底面的四周,其围绕的轮廓形状与鞋中底2内底面的轮廓形状接近。接合部3设有定位安装槽4,定位安装槽4为周向首尾连通设置在接合部3上的单条回旋渠道结构,如图4所示。鞋中底2的下底面设有与定位安装槽4相配安装的定位凸榫5,该定位凸榫5为类似筋状的凸块结构,定位安装槽4与定位凸榫5相互粘合配装在一起实现将鞋中底2固定在鞋大底1上,实现将定位安装槽4与定位凸榫5相互粘合配装可采取硫化工艺或者通过化学手段将两者的粘合表面改性完成相互溶接效果;而当定位鞋大底1与鞋中底2的材质一样时,可通过将物理热熔方式将两者的接触面融化粘合在一起,例如中国专利申请201711111159.0所公开的热塑性聚氨酯大底与发泡热塑性聚氨酯中底的热贴合方法。

[0056] 具体来说,上述的扣合式固接鞋底,定位安装槽4与定位凸榫5的配合结构可以有以下五种实施方式:

[0057] 实施例1:

[0058] 参见图4至图8所示,定位安装槽4的截面为端口大而底部小的梯形结构,所述定位凸榫5的截面为顶部小而底部大的梯形结构,在此所述的梯形结构最佳为等腰梯形,即两腰的长度与倾斜度一致,定位安装槽4的端口大而底部较小,并且梯形的斜度便于模具起模操作,同理,定位凸榫5设置为顶部小而底部大的梯形结构,其梯形的结构与定位安装槽4的结构互补相扣,其斜度同样是便于注塑拔模。并且,当采取硫化工艺将定位安装槽4与定位凸榫5相互粘合配装,梯形结构的定位安装槽4的底部构成粘合介质的聚集区,该聚集区比定位安装槽4的侧边聚集更多的融溶状态硫化介质,使得在定位安装槽4的底部与定位凸榫5有足够的热熔介质,该聚集区形成了定位安装槽4与定位凸榫5粘合后的加固区域,保证该位置有更强的粘合效果。

[0059] 期间,考虑到鞋大底1和鞋中底2具有更佳的粘合固定效果,将鞋大底1的周缘制作为上折弯结构101,如图8中的标记101位置所示结构,至此,鞋大底1的上折弯周缘围成了鞋中底2的安装区域,鞋中底2的侧面与鞋大底1的上折弯周缘的侧面粘合在一起,如图8所示的K位置,粘合工艺可采取硫化粘合等其它的粘合手段,鞋大底1与鞋中底2通过定位安装槽4与定位凸榫5以及鞋中底2自身的侧面与鞋大底1的上折弯周缘的侧面粘合在一起,使得鞋大底1及鞋中底2连接更加牢固。

[0060] 在本实施例中,作为合理的变化,定位安装槽4与定位凸榫5的位置可以相互调换,即在鞋大底1的内底面设有定位凸榫5,在鞋中底2的下底面设有定位安装槽4,如图9所示,该结构中,尽管定位安装槽4设置在鞋中底2的下底面。在生产加工时,可将鞋中底2置于鞋大底1的下方完成硫化粘合过程,期间,该定位安装槽4的底部照样能形成如上述的粘合介质的聚集区,融溶状态的硫化介质照样可以聚集在定位凹槽的底部,该聚集区同样可以形成定位安装槽4与定位凸榫5粘合后的加固区域,两者的连接结构及功效均与图6至图8所示结构一致。

[0061] 实施例2:

[0062] 参见图10所示,定位安装槽4及定位凸榫5的截面均为三角形结构,定位安装槽4的底部及定位凸榫5顶部均为相互配合的三角形的尖角部,上述的三角形结构以等腰等腰三角形为最佳,同实施例1,定位安装槽4的三角形尖角部即便于注塑时起模,定位安装槽4的底部同样也形成了构成粘合介质的聚集区,也利于硫化介质在此积聚,该聚集区形成了定位安装槽4与定位凸榫5粘合后的加固区域,加强粘结强度。

[0063] 同理,在本实施例中,也可在将定位安装槽4与定位凸榫5的位置调换,即在鞋大底1的内底面设有定位凸榫5,在鞋中底2的下底面设有定位安装槽4,如图11所示,其功能效果和图9所示实施例无异。

[0064] 实施例3:

[0065] 参见图12所示,定位安装槽4及定位凸榫5的截面均为整体的圆弧结构,该圆弧结构以150-160度弧角为最佳,该结构的定位安装槽4及定位凸榫5的粘合原理与实施例1和实施例2一致,不再赘述。

[0066] 图13为实施例3所示结构的合理变换,同样是在图12所示结构的基础上将定位安装槽4与定位凸榫5的位置互换,其硫化粘合的原理及该结构所获得的效果与上述各实施例一致。

[0067] 实施例4:

[0068] 参见图14所示,定位安装槽4设置在鞋大底1上,定位安装凸榫5安装在鞋中底2上,定位安装槽4的两侧为铅锤垂直平面结构,底部为凹弧形结构,而定位凸榫5的外侧相应地为铅锤垂直平面结构,顶部为与定位安装槽4底部凹弧结构相配的凸弧结构。同理,该结构的定位安装槽4和定位凸榫5的相互位置可以互换,即将该结构的定位安装槽4设置在鞋中底2上,定位凸榫5则设置在鞋大底1上。本实施例的两种结构的硫化粘合原理及该结构所获得的效果与上述各实施例一致。

[0069] 实施例5:

[0070] 参见图15所示,定位安装槽4设置在鞋大底1上,定位安装凸榫5安装在鞋中底2上,定位安装槽4的两侧为自端口部向底部逐渐倾斜收合的斜面结构,底部为凹弧形结构,而定

位凸榫5的外侧相应地为自底端部向顶部逐渐倾斜收合的斜面结构,顶部为与定位安装槽4底部凹弧结构相配的凸弧结构。同理,该结构的定位安装槽4和定位凸榫5的相互位置可以互换,即将该结构的定位安装槽4设置在鞋中底2上,定位凸榫5则设置在鞋大底1上。本实施例的两种结构的硫化粘合原理及该结构所获得的效果与上述各实施例一致。

[0071] 以上所列举的仅为定位安装槽4及定位凸榫5的几种实施方式,在上述施力以外,定位安装槽4及定位凸榫5还可以采取其他结构的相互配合结构,只要满足凹槽与榫状凸块的相互配合结构即可。

[0072] 另外地,本发明提供了以下实施例:

[0073] 实施例6:

[0074] 参见图16至图18,为了加强鞋大底1与鞋中底2的粘合强度,接合部3上设置的定位安装槽4为同心的两条回旋渠道结构,每一条定位安装槽4周向首尾连通,在该实施例中,定位安装槽4和定位凸榫5的结构均可采用实施例1至实施例3所述的梯形、三角形及圆弧结构,期间,定位安装槽4及定位凸榫5的粘合形式和功效与上述的三个实施例无异,仅仅是在本实施例中是制作为同心的双定位安装槽4结构而已。

[0075] 实施例7:

[0076] 参见图19所示,本实施例给出的定位安装槽4与定位凸榫5采取的齿式粘合结构,具体是将定位安装槽4设计为环设在鞋大底1内底面的若干个设置在接合部3上的定位凹孔,定位凸榫5为环设在鞋中底2下底面的若干个分别与定位凹孔相配的定位凸起,该定位凹孔的结构均可采取实施例1至实施例5所示的定位安装槽4结构,而定位凸起则可也可采取如实施例1至实施例5的定位凸榫5结构,只要与定位凸起相配粘合安装即可,两者的粘合效果与前述实施例一致。

[0077] 在该实施中,定位安装槽4和定位凸榫5的位置同样可以互换,即上述的定位凹孔设置在鞋中底2的下底面,定位凸起设置的鞋大底1内底面的结合部上。

[0078] 上述列举的7种实施例形成了一种内藏式粘结方式,鞋大底1和鞋中底2的连接结构全部位于鞋底的内部,鞋大底1及鞋中底2粘合(例如是硫化粘合)中任何的流涎或毛刺显现均不影响鞋底的外观结构,鞋大底1的外侧美观整洁,缩减了现有技术中鞋大底1和鞋中底2粘合后的外侧去涎打磨及去毛刺工序,同时,定位安装槽4对定位凸榫5具有平面两个自由度的限位,它们的相互配合有效防止鞋中底2在鞋大底1的内底面产生任何的侧滑移位现象,实现鞋中底2在鞋大底1上粘结稳固;尽管定位凸榫5在定位安装槽4内发生脱胶显现,由于定位安装槽4对定位凸榫5的限位作用,鞋中底2也会被牢固地限定在定位安装槽4内,尽管在脱胶的情况下也不会产生鞋中底2的乱窜滑移显现。

[0079] 实施例8:

[0080] 参见图20至图23所示,本实施例是提供了一种缓震呼吸换气鞋底的技术方案。具体是将接合部3设置在鞋中底2内底面的周缘位置,鞋大底1的内底面设有下沉腔6,下沉腔6设置在接合部3围成的区域内,接合部3形成了肩部结构,所述下沉腔6与鞋中底2共同围成储气腔体,储气腔体的下底面设有受压变形、泄压自行恢复的软性缓震柱8,软性缓震柱8的顶端顶压在鞋中底2的下底面,定位安装槽4与定位凸榫5相配粘合安装构成储气腔体的密封气结构。期间,所述鞋中底2的前掌部及后跟部各开有与储气腔体连通的换气孔7,而为了形成较好的气流进出效果,前掌部及后跟部的换气孔7数量设置一个或两个为佳。同时,

在本实施例以外,上述的下沉腔6可为空腔结构,软性缓震柱8可设置在鞋中底2的下底面,同样能达到缓震效果。

[0081] 作为本实施例的合理变化,可以将弹性缓震柱8的设置位置改设在鞋中底2的下底面,如图24所示,该软性缓震柱8顶压在储气腔体的下底面。

[0082] 或者,为本实施例的再一次变化,在鞋中底2的下底面及储气腔体的下底面同时设置软性缓冲柱8,设置在储气腔体下底面的软性缓震柱8与设置在鞋中底2下底面的软性缓震柱8交错咬合在一起,咬合在一起的所有软性缓震柱8相互之间留有气流间隙9,所有的气流间隙9相互连通,如图25所示。所有的气流间隙9容置在上述的储气腔体内,储气腔体的换气气流在上述的气流间隙9游走,实现通过换气孔7与外界完成换气。而且,该软性缓冲柱8的设置结构还有一个相互形成阻挡物的作用,当鞋中底2受压时,软性缓冲柱8在实现缓冲减震的作用时,软性缓冲柱8变形侧弯而挤靠在相邻的软性缓冲柱8上,进而防止进一步的倾倒,也进一步防止了鞋中底2产生的侧滑、侧移现象。

[0083] 实施例9:

[0084] 本实施例在实施例8的基础上进行合理的变化,将换气孔7设置鞋大底的侧面,该换气孔7同样与换气腔体连通,如图26所示,其余结构均与实施例8所公开的技术方案一致。

[0085] 在实施例8与实施例9所示的技术方案中,当使用者脚踏鞋中底2时,储气腔及软性缓震柱8对使用者的脚部起到缓震作用。期间,当使用者的脚部下压前掌而抬起后跟时,鞋中底2前掌位置的换气孔7被堵住,储气腔内的气流即被挤压向后跟部的换气孔7喷射而出,或者,储气腔内的气流从鞋大底1侧面的换气孔喷射而出。气流喷射过程中,储气腔泄压形成负压,外部的空气同时又被虹吸进入储气腔内,该过程中同时存在换气孔7向外喷射气流和向内虹吸空气的混合过程。

[0086] 在本实施例中,定位安装槽4与定位凸榫5的结构均可采取上述各实施例的结构,定位安装槽4与定位凸榫5相配粘合后形成类似迷宫密封结构,储气腔内的空气不可能从迂回曲折的定位安装槽4与定位凸榫5的接触面上下窜走到外界,定位安装槽4与定位凸榫5相配粘合安装因此构成储气腔体的密封闭气结构,有效保证了储气腔式结构鞋底的储气密封效果;退一步来说,尽管定位安装槽4与定位凸榫5出现局部的涂胶,但定位安装槽4与定位凸榫5相配粘合后形成类似迷宫密封闭气结构,脱胶位置的接触面也很有可能是因为鞋内的湿热空气形成起密封作用的水汽膜,随着使用者脚步的踩压过程中形成对该水汽膜施加一定的弹性力作用,在弹性力作用下,该水汽膜形成机械密封结构,所以,上述的定位安装槽4与定位凸榫5的粘结结构尽管在局部脱胶的情况下也会形成在迷宫密封结构上的机械密封,最大限度的保证了储气腔的气密性。

[0087] 另外地,本发明还提出了一种气密式减震呼吸换气鞋子,它包括上述具有储气腔体及换气孔7的扣合式固接鞋底,鞋大底1或鞋中底2上连接有鞋帮,鞋帮与鞋中底2围成了鞋子的穿着腔体,向鞋中底2施压或泄压使得储气腔与穿着腔体实现气体对流,大大提高了呼吸换气鞋子的储气密闭性,使得具有呼吸换气功能的鞋子的整体性能更佳。

[0088] 综上所述,本发明在鞋大底1的内底面设有接合部3,接合部3与鞋中底2的两者其一设有定位安装槽4,另一者设有与所述定位安装槽4相配安装的定位凸榫5,定位安装槽4与定位凸榫5相互粘合配装在一起实现将鞋中底2固定在鞋大底1上,该结构形成了一种内藏式粘结方式,避免在鞋底外侧产生粘结缺陷的不美观现象,也实现鞋中底2在鞋大底1上

粘结稳固,利于保证储气腔式结构鞋底的储气密封效果,本发明结构简单,极大限度地提高了鞋底的整体质量与穿着者的舒适感。

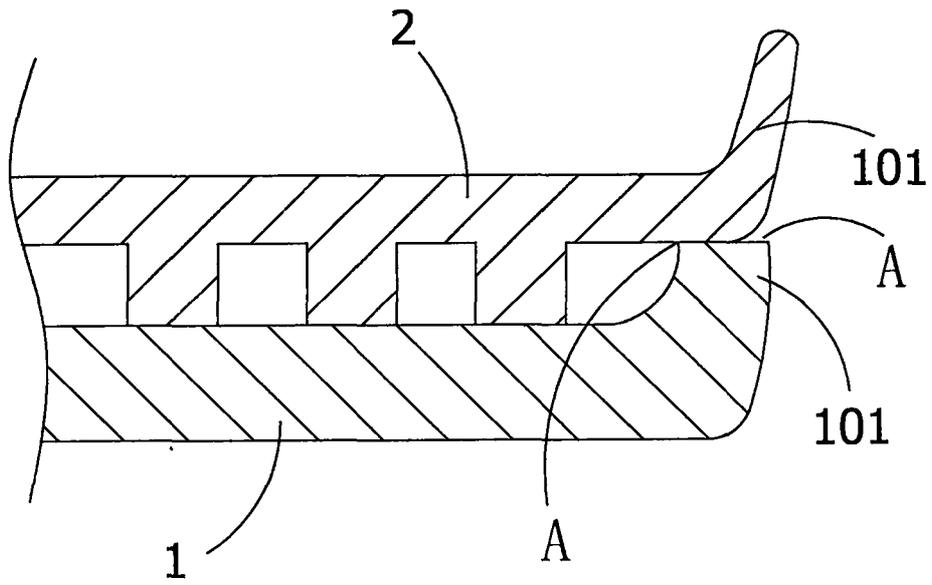


图1

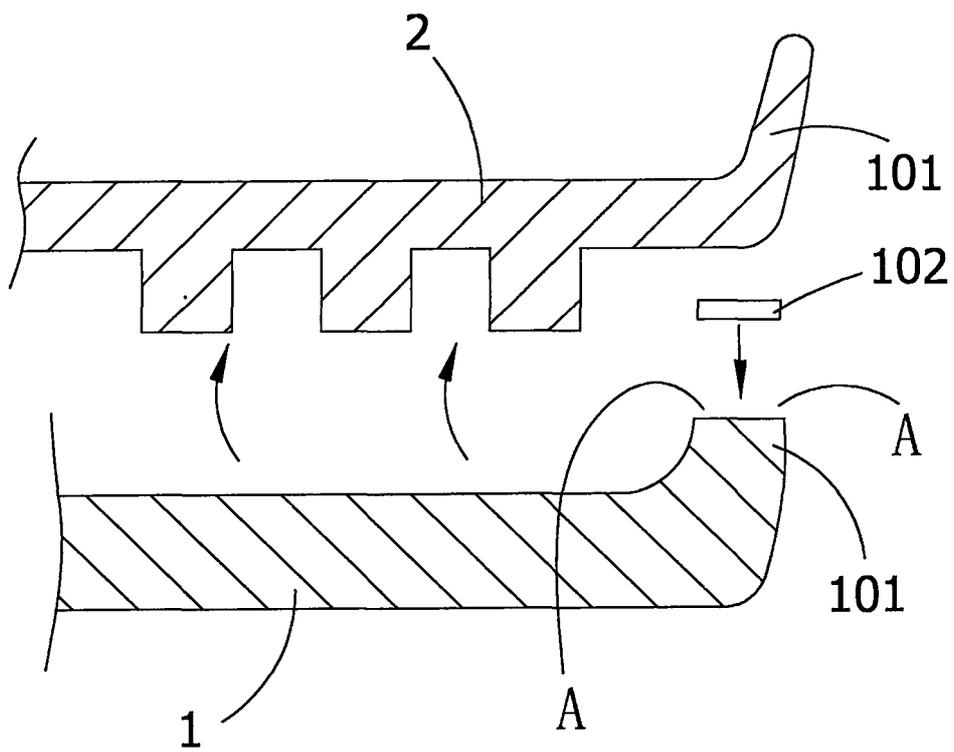


图2

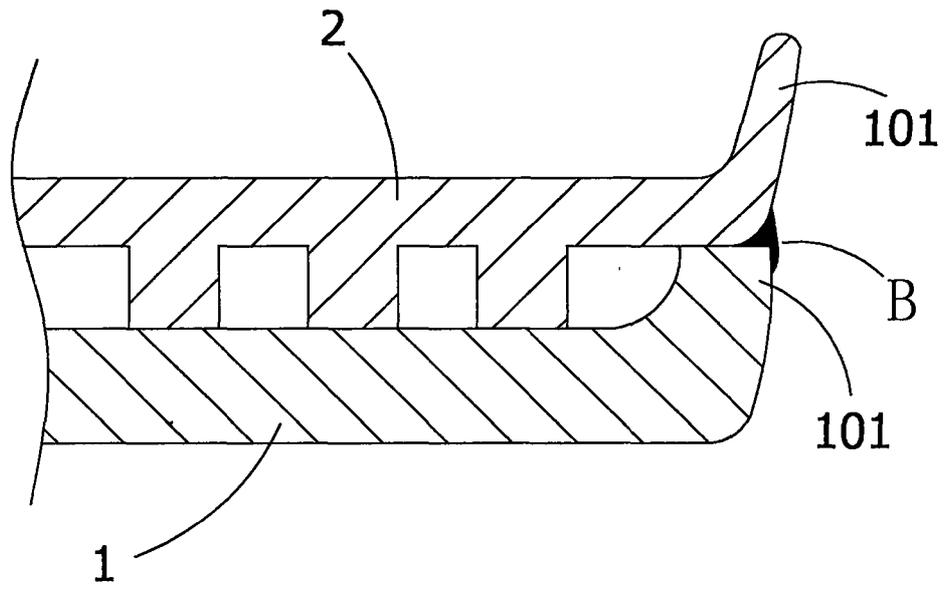


图3

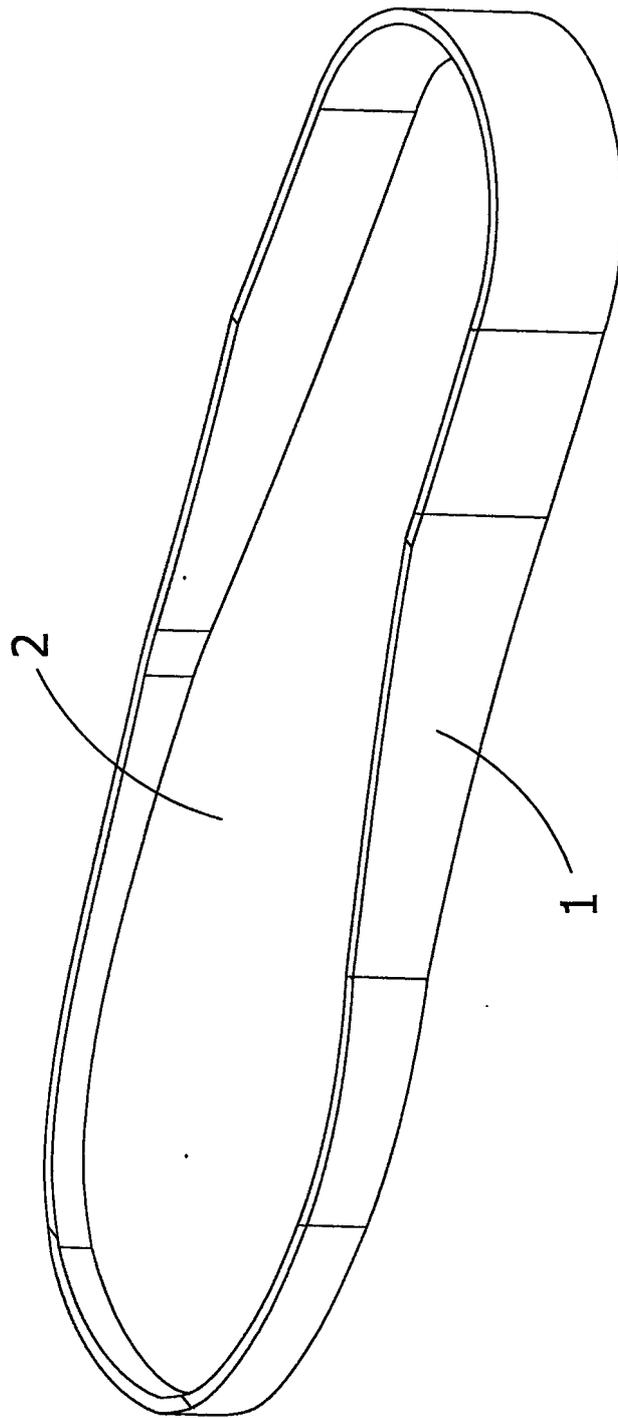


图4

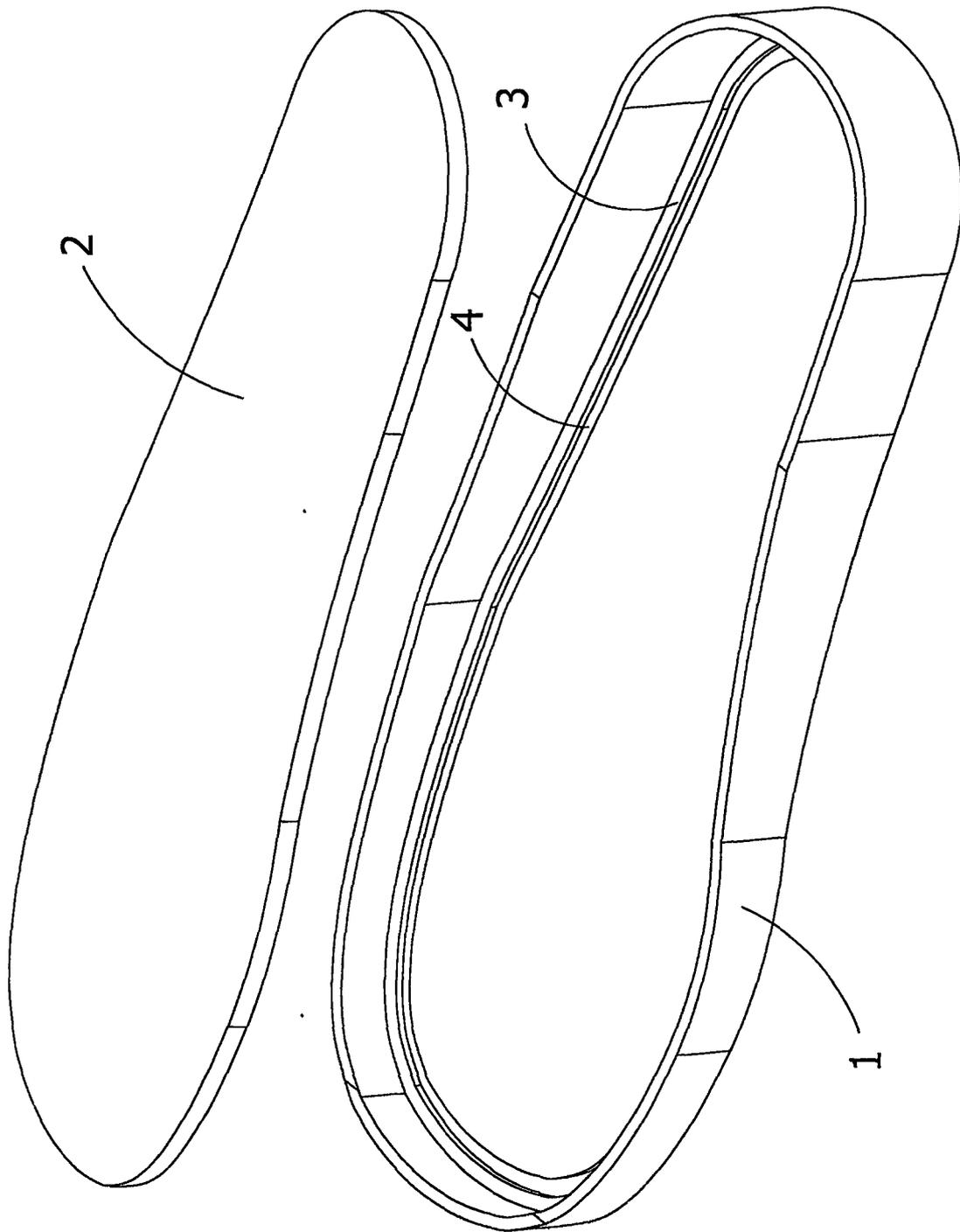


图5

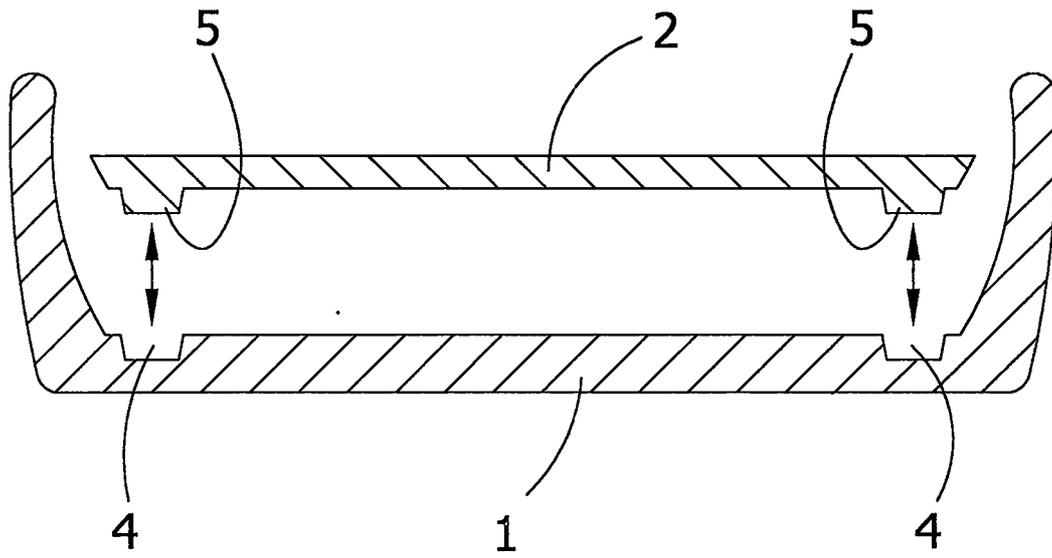


图6

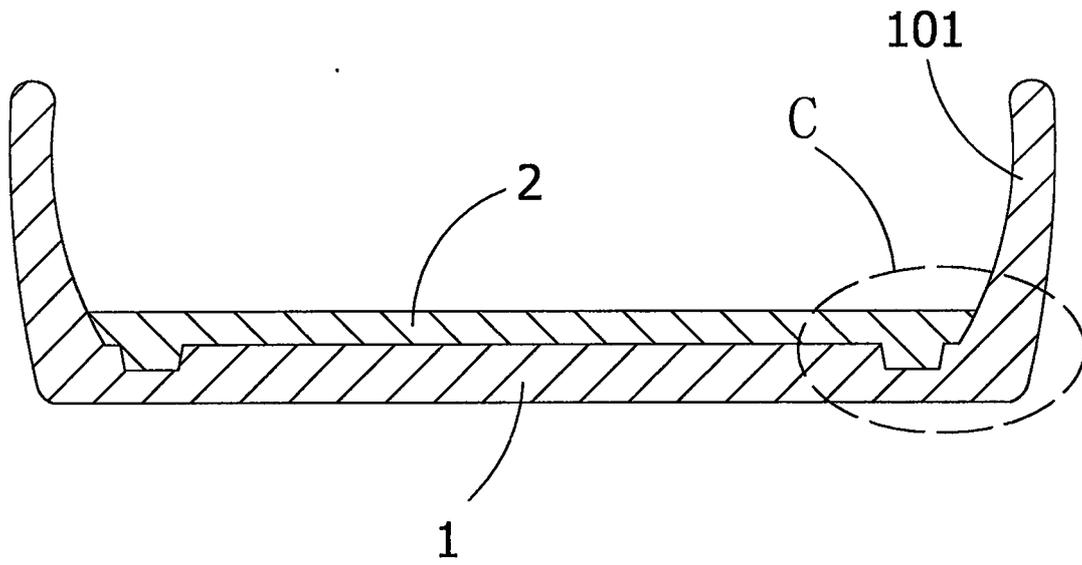


图7

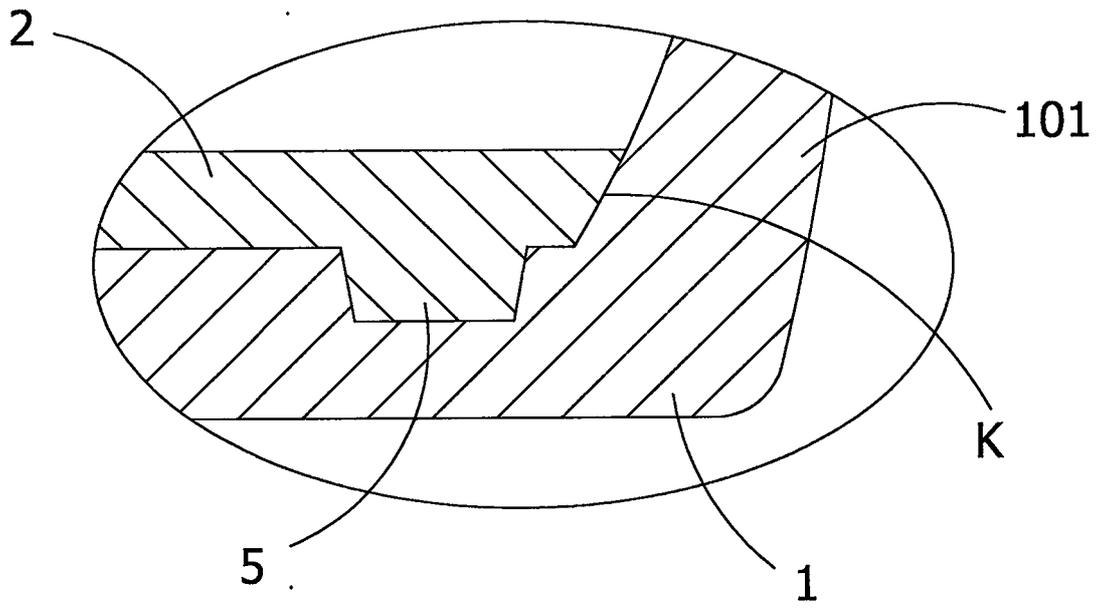


图8

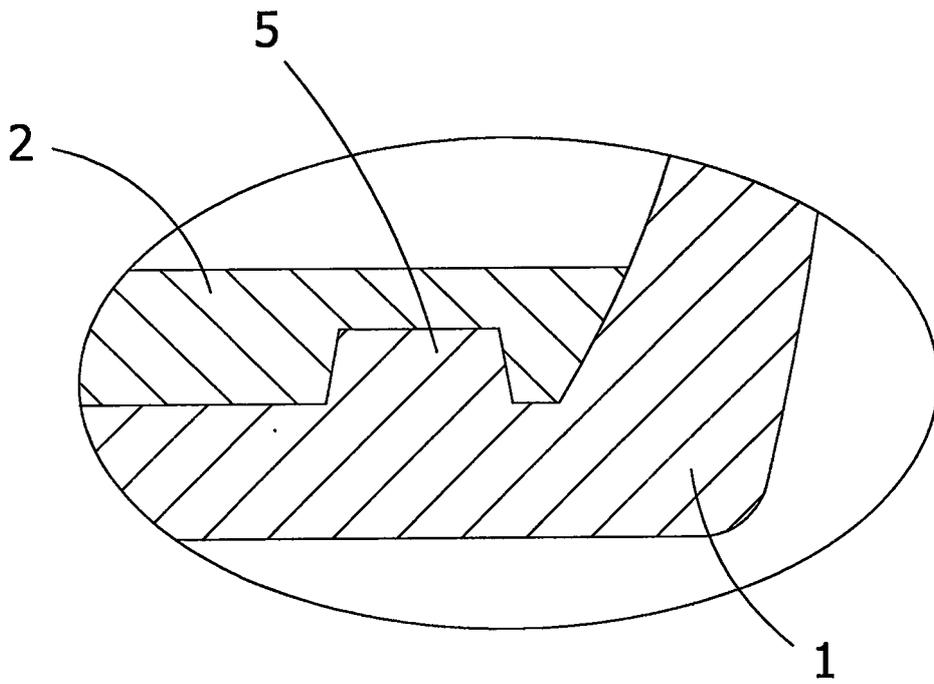


图9

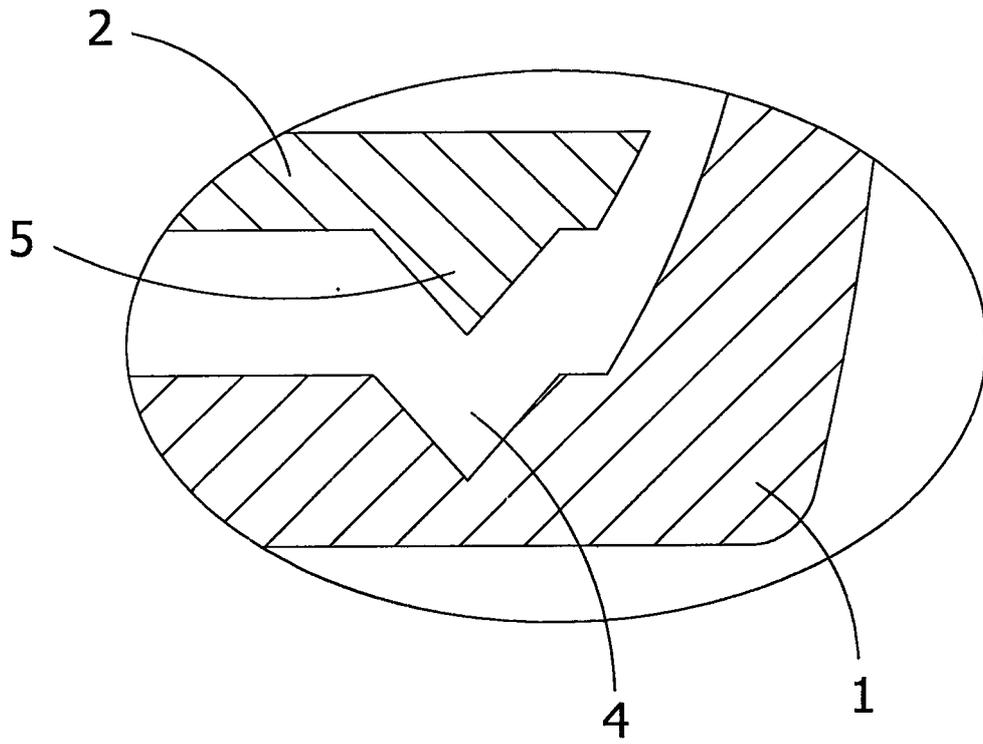


图10

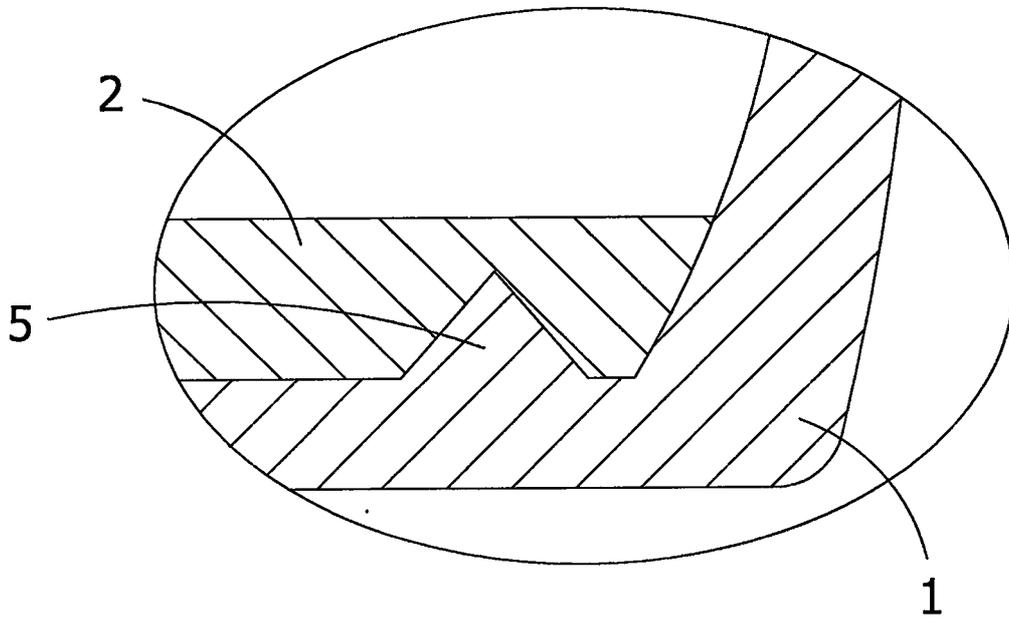


图11

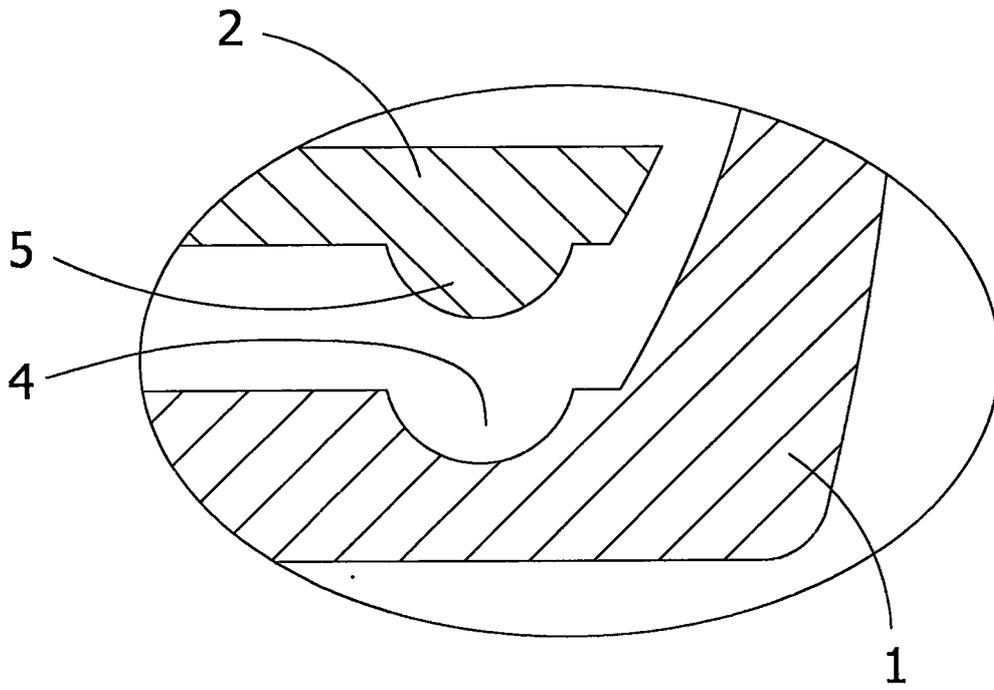


图12

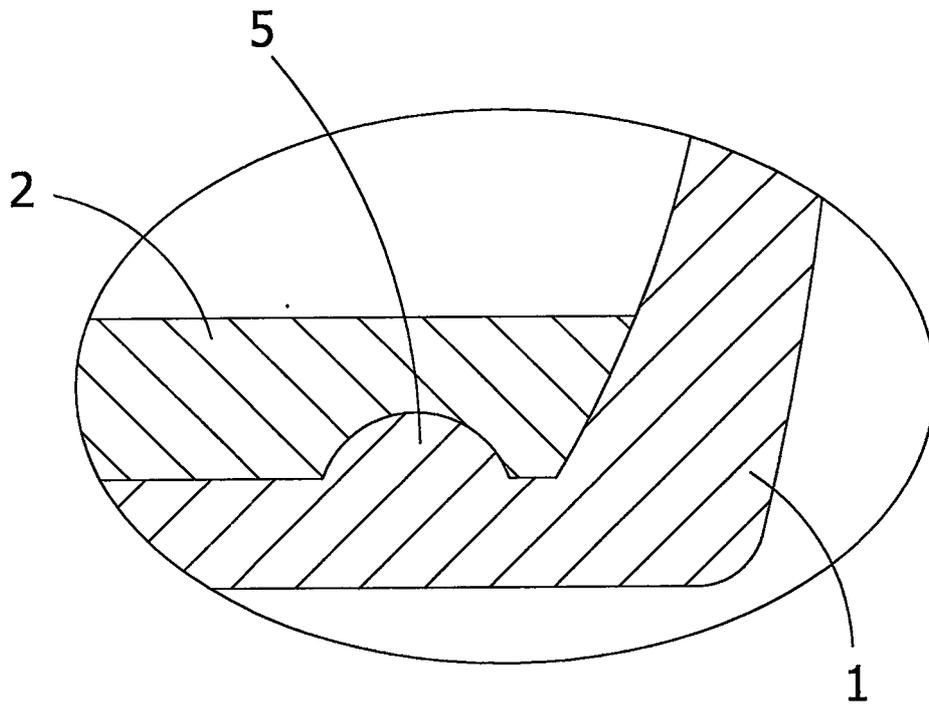


图13

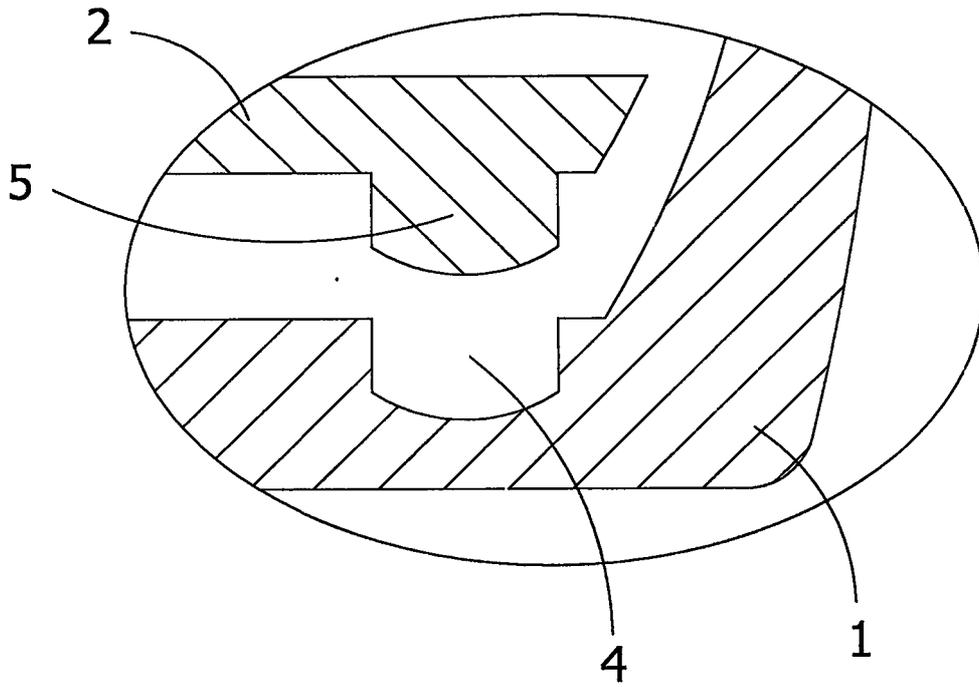


图14

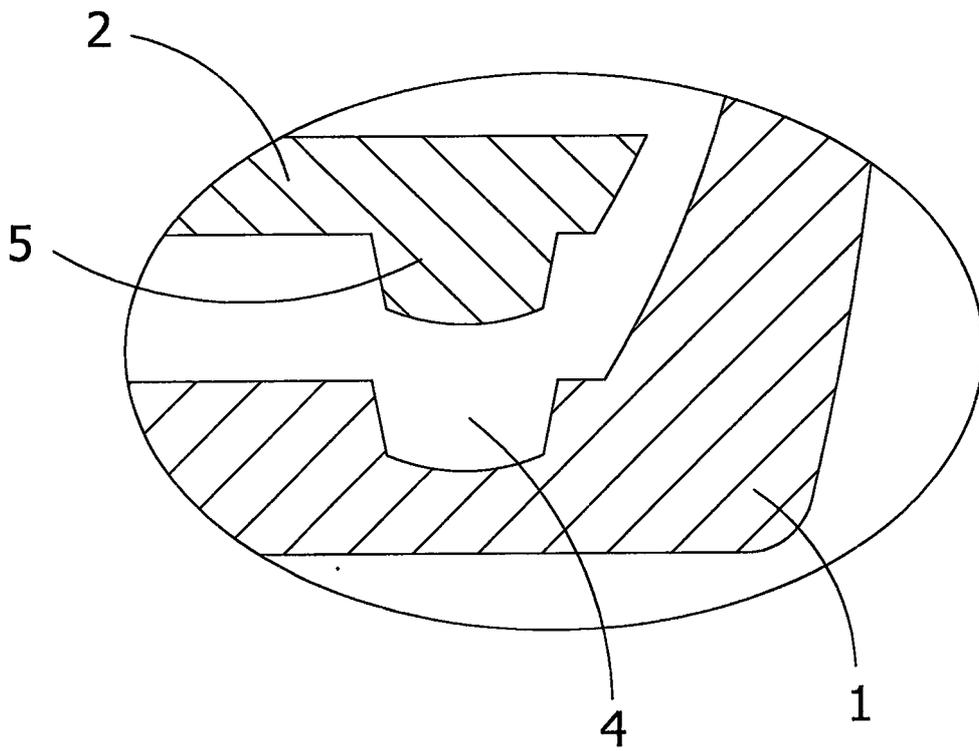


图15

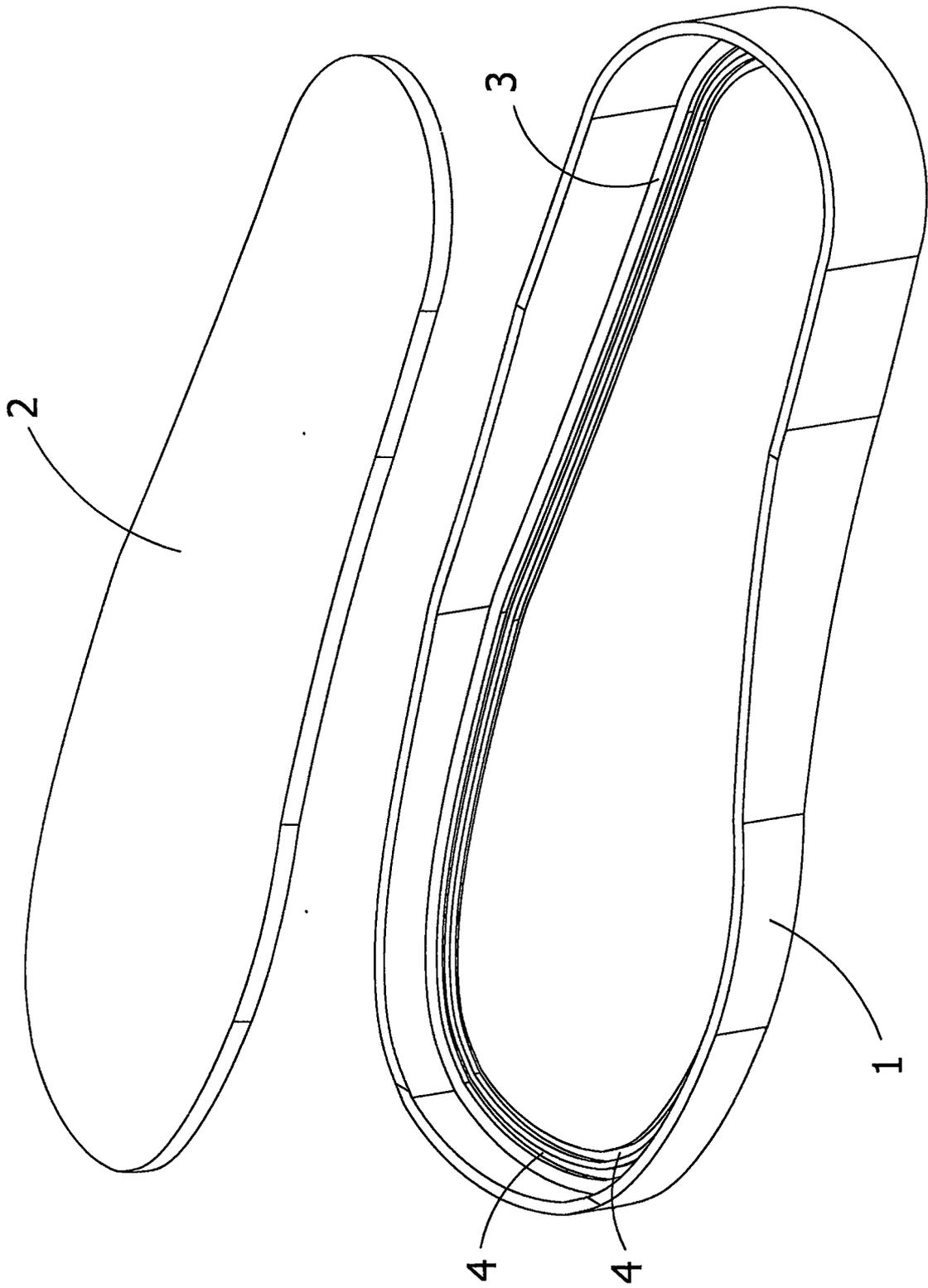


图16

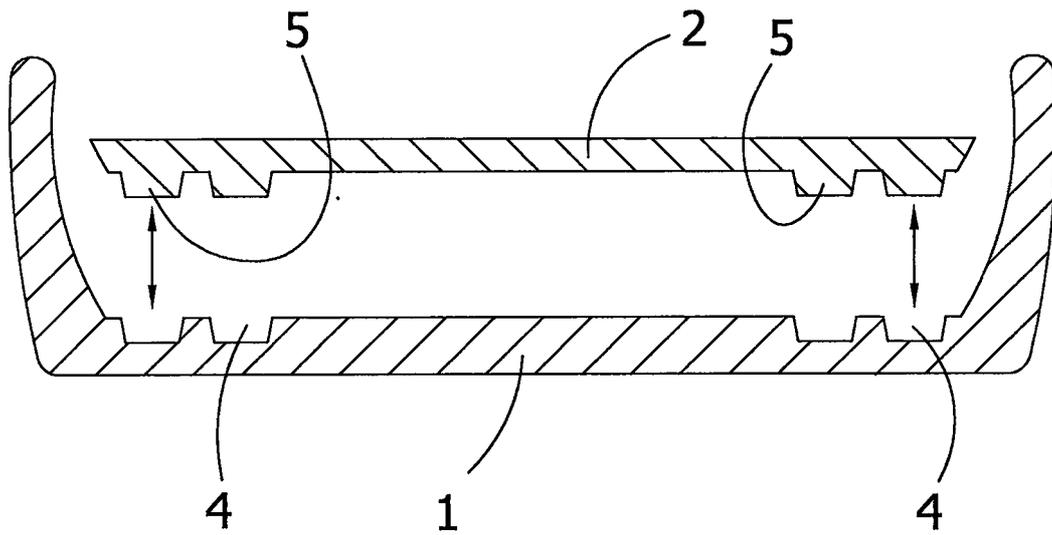


图17

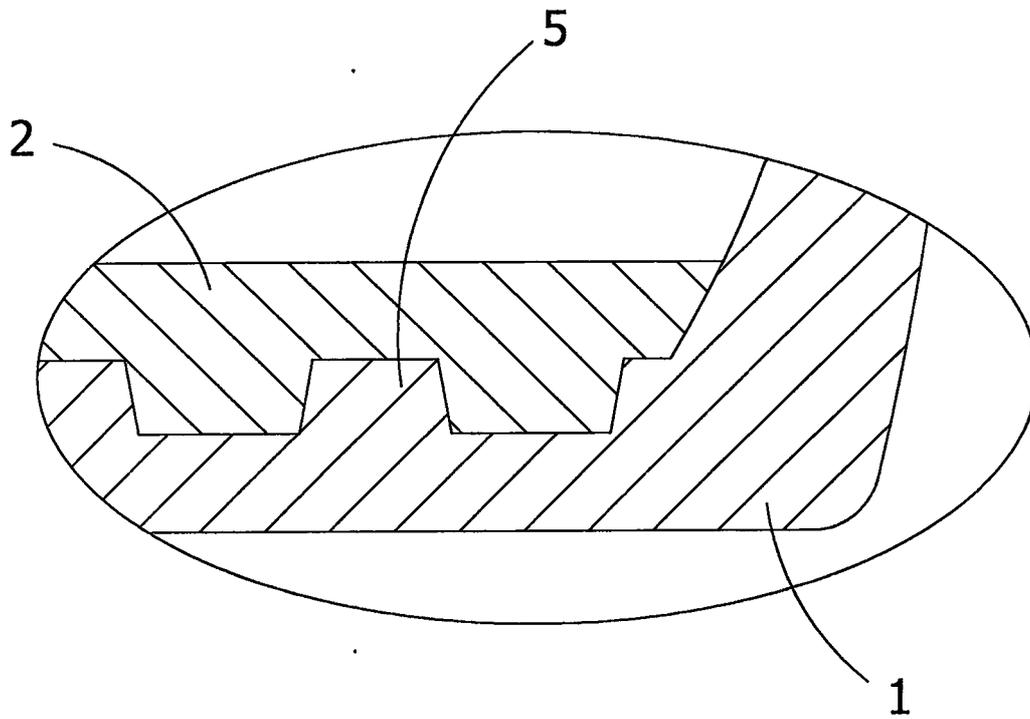


图18

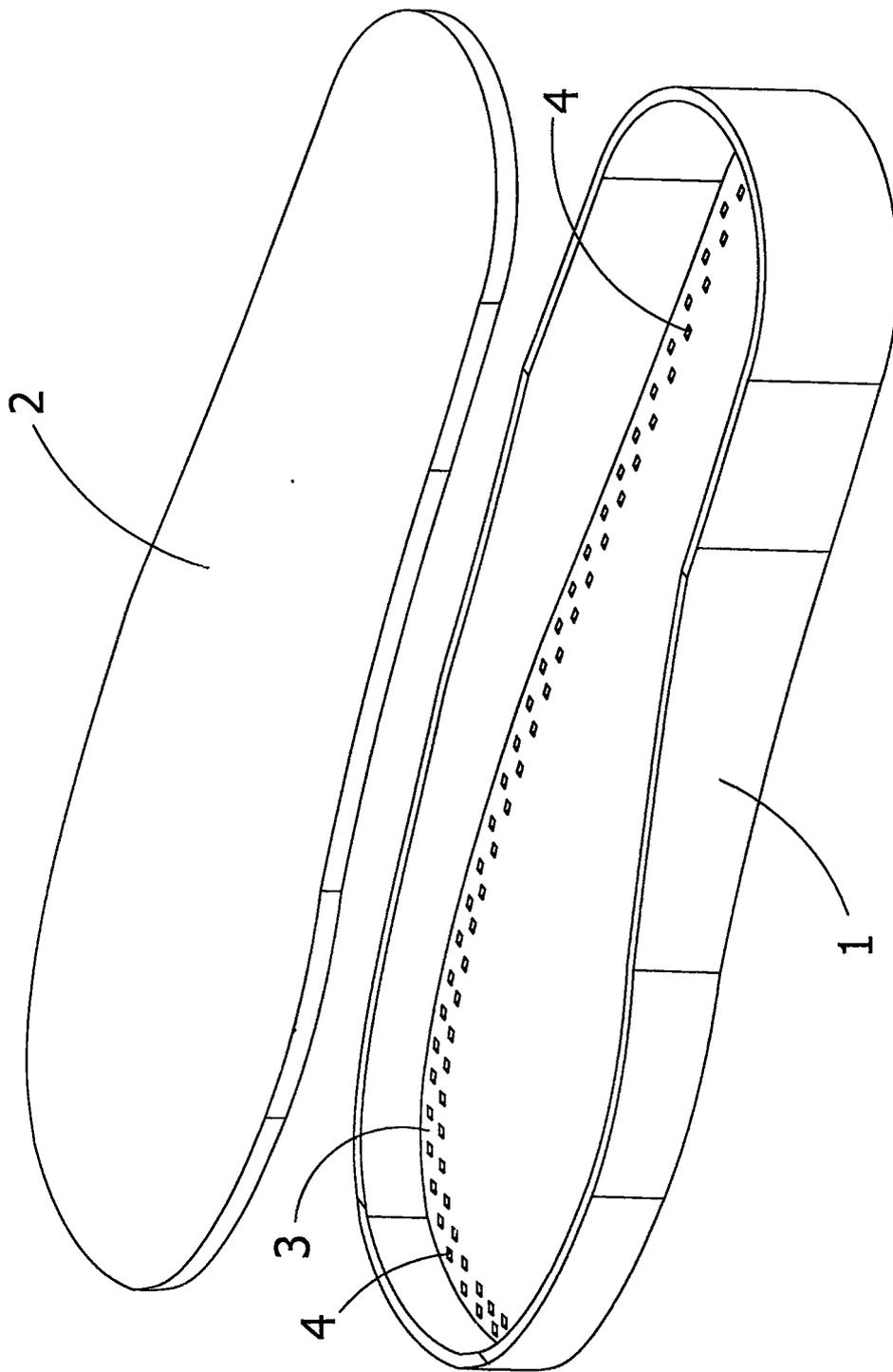


图19

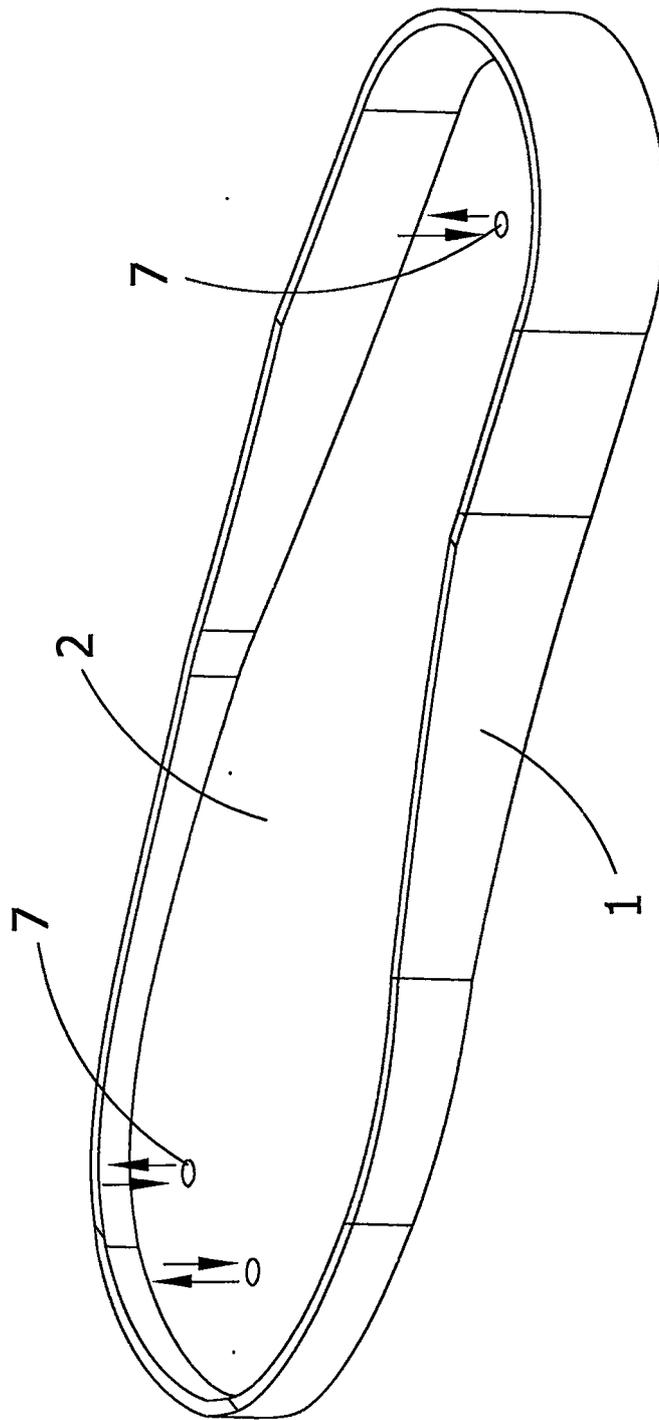


图20

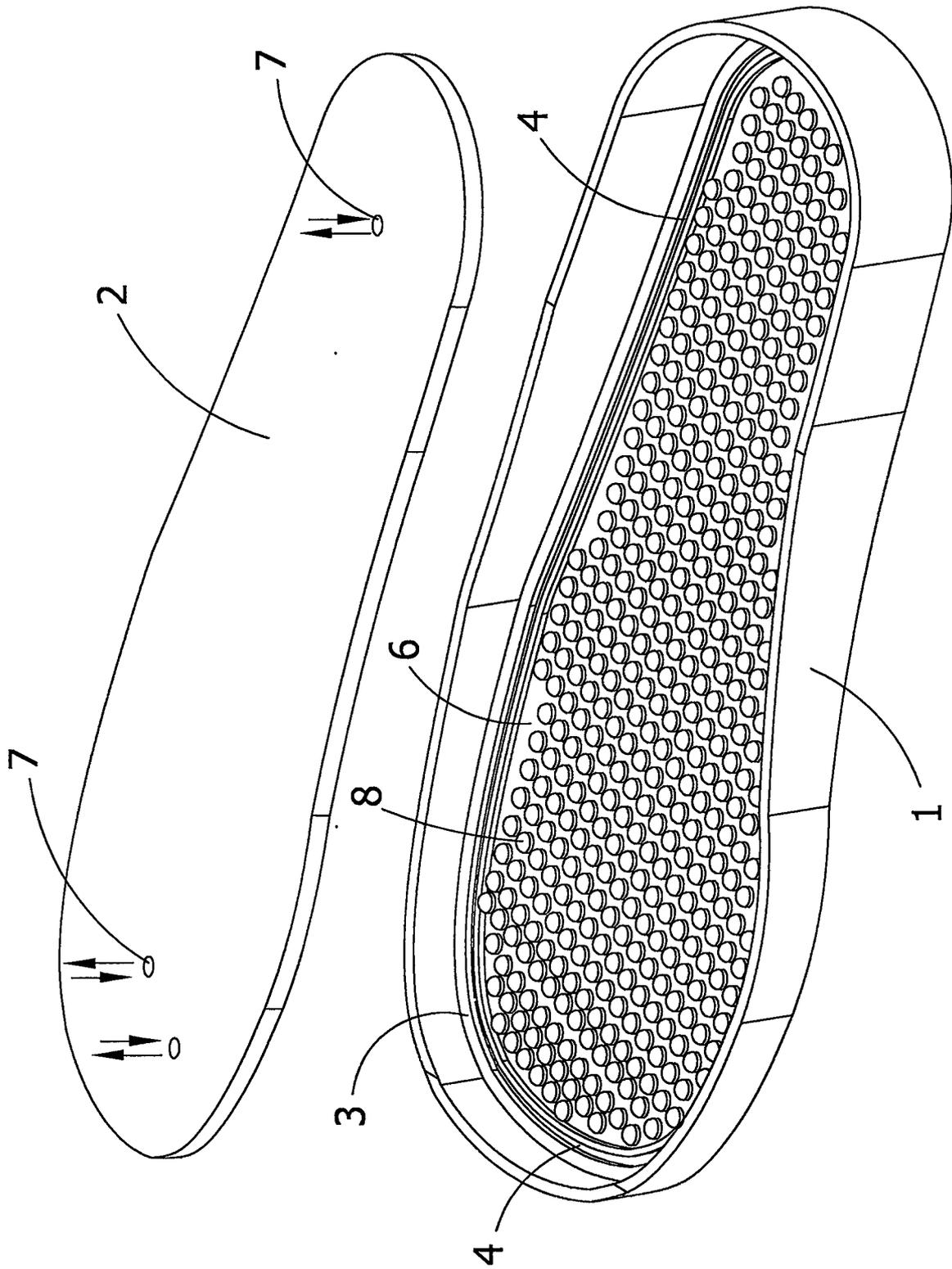


图21

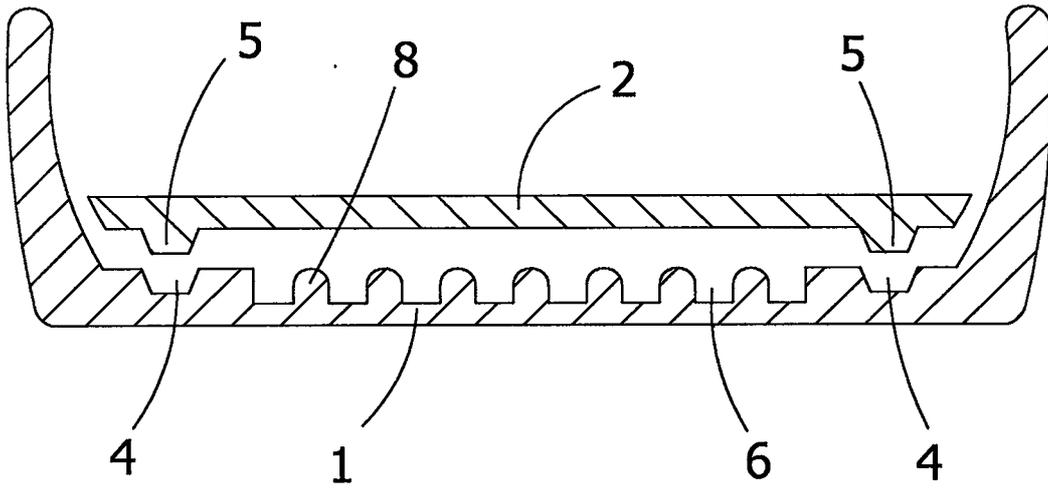


图22

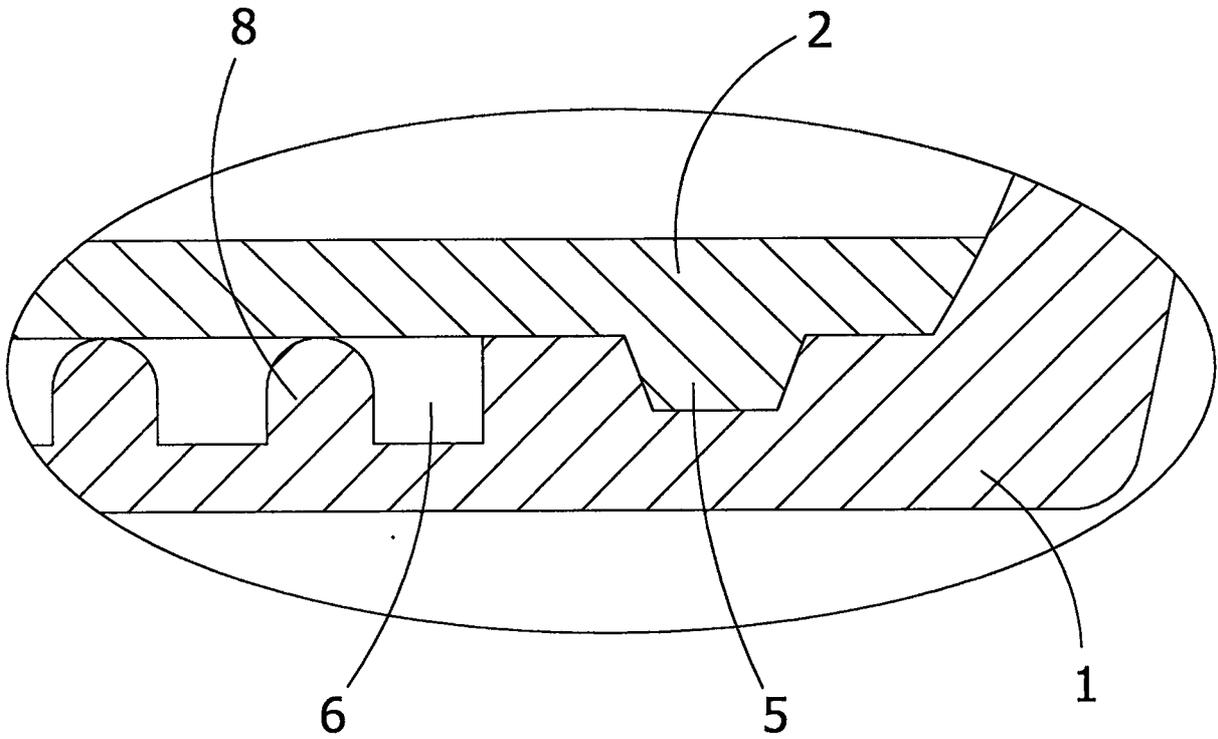


图23

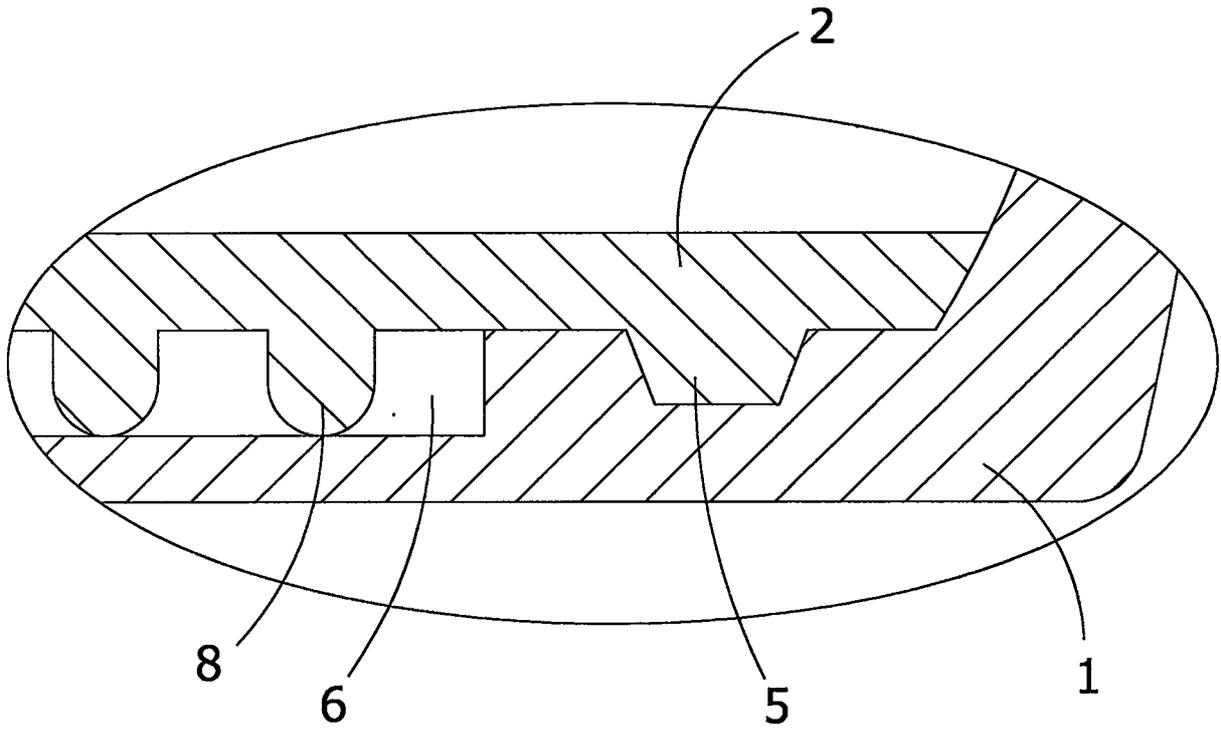


图24

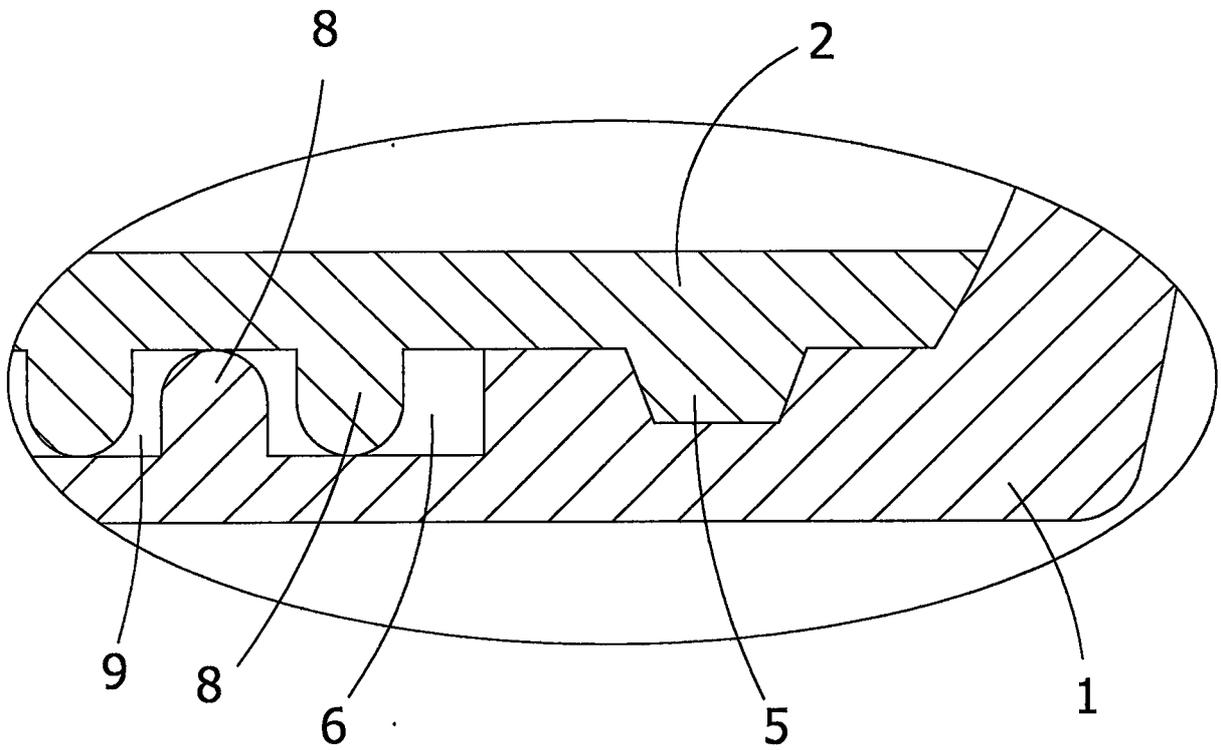


图25

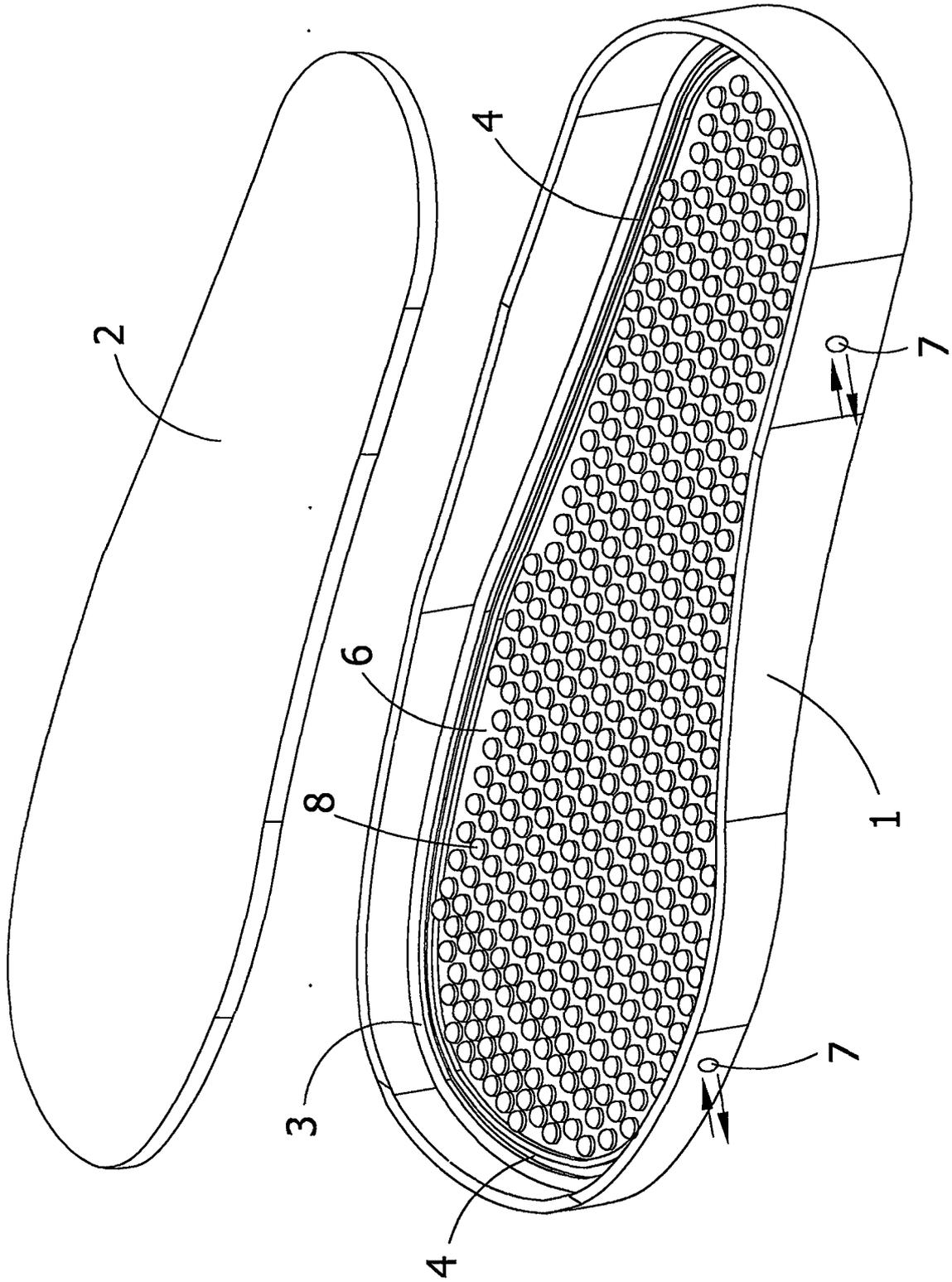


图26