(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107788613 B
(45)授权公告日 2021.06.25

(21)申请号 201710790176.5
(22)申请日 2017.09.05
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107788613 A
(43)申请公布日 2018.03.13
(30)优先权数据
102016216716.2 2016.09.05 DE
(73)专利权人 阿迪达斯股份公司
地址 德国黑措根奥拉赫
(72)发明人 安德鲁·格雷厄姆·特纳
马克·伊兰·阿拉纳
阿德里安·弗朗索瓦·米歇尔·努尔霍姆
马克西米兰·加斯尼
菲利普·亚历山大·哈格
弗洛里昂·弗莱舍
尼古拉斯·席勒
(74)专利代理机构 北京市万慧达律师事务所 11111
代理人 王蕊 李轶
(51)Int.Cl.
A43B 5/00(2006.01)
A43B 23/02(2006.01)
审查员 金曦

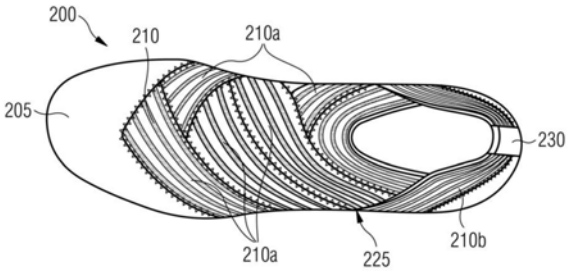
权利要求书3页 说明书8页 附图5页

(54)发明名称

鞋的鞋帮

(57)摘要

本发明涉及一种用于鞋,特别是用于运动鞋的鞋帮(105;305;405;505),其包括覆盖了鞋帮(105;305;405)至少50%的至少一个带状部分(110a-b;210a-b;310;410),其中所述至少一个带状部分(110a-b;210a-b;310;410)包括多个相连的带。本发明另一方面涉及一种用于鞋,特别是用于运动鞋的鞋帮(205),其包括至少一个带状部分(110a-b;210a-b;310;410),其包括多个相连的带子,其中所述带在其边缘彼此Z字形缝合。



CN 107788613 B

1.用于鞋子的鞋帮(105;205;305;405;505),其包括:

a. 至少一个带状部分(110a-b;210a-b;310;410),其覆盖所述鞋帮(105;205;305;405;505)的至少50%;

b. 其中所述至少一个带状部分(110a-b;210a-b;310;410)包括多个相连的带,其中从鞋帮的脚内侧边缘延伸的带与从鞋帮的脚外侧边缘延伸的带交替交叠,并且其中所述鞋帮没有鞋带;以及

c. 其中从鞋帮的脚内侧边缘延伸的带的每个包括基本上平行的边缘并且沿着其基本上平行的边缘彼此连接,从鞋帮的脚外侧边缘延伸的带的每个包括基本上平行的边缘并且沿着其基本上平行的边缘彼此连接。

2.根据权利要求1的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述鞋帮用于运动鞋。

3.根据权利要求1或2的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述带是通过下面方法中的至少一种进行连接:胶合、焊接、缝合。

4.根据权利要求1或2的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述带在带的边缘彼此Z字形缝合。

5.用于鞋子的鞋帮(105;205;305;405;505),其包括:

a. 至少一个带状部分(110a-b;210a-b;310;410),其包括多个相连的带,

b. 其中所述带是在其边缘彼此Z字形缝合,其中从鞋帮的脚内侧边缘延伸的带与从鞋帮的脚外侧边缘延伸的带交替交叠,并且其中所述鞋帮没有鞋带;以及

c. 其中从鞋帮的脚内侧边缘延伸的带的每个包括基本上平行的边缘并且沿着其基本上平行的边缘彼此连接,从鞋帮的脚外侧边缘延伸的带的每个包括基本上平行的边缘并且沿着其基本上平行的边缘彼此连接。

6.根据权利要求5的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述鞋帮用于运动鞋。

7.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述至少一个带状部分(110a-b;210a-b;310;410)覆盖鞋帮的至少50%。

8.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其中至少两个带是彼此交叠的。

9.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述带状部分(110a-b;210a-b;310;410)在所述鞋帮(105;205;305;405;505)的脚背部分延伸。

10.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述带状部分(110a-b;210a-b;310;410)从所述鞋帮的脚内侧边缘(227)延伸到所述鞋帮的脚外侧边缘(225)。

11.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述带状部分(110a-b;210a-b;310;410)还用于在足部下面延伸。

12.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述至少一个带状部分(110a-b;210a-b;310;410)设置在鞋帮的后跟部分。

13.根据权利要求12的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述至少一个带状部分(110a-b;210a-b;310;410)包围所述后跟部分。

14.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述带状部分(110a-b;210a-b;310;410)包括至少两个带,所述带互相连接,连接的角度在10°-90°之间。

15.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述带状部分(110a-b;210a-b;310;410)包括多个基本上平行的带。

16.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其包括第一带状区(110a;210a)和第二带状区(110b;210b),所述第一带状区具有多个基本上平行的带,所述第二带状区具有多个基本上平行的带,其中所述第一带状区和所述第二带状区不平行。

17.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述多个带包括尼龙、聚酯或氨纶纤维材料。

18.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述带状部分(110a-b;210a-b;310;410)的带的宽度是30mm-40mm。

19.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述带状部分(110a-b;210a-b;310;410)的带的宽度是35mm-40mm。

20.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述带状部分(110a-b;210a-b;310;410)的带的厚度是1-5mm。

21.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述带状部分(110a-b;210a-b;310;410)的至少两个带具有不同的弹性。

22.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述带状部分(110a-b;210a-b;310;410)的至少一个带包括至少一条升高的线。

23.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其中至少一个带状部分(110a-b;210a-b;310;410)用于在所述鞋帮的脚内侧四分之一部分提供不同于鞋帮的其余部分的弹性。

24.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述鞋帮进一步包括内衬(550)。

25.根据权利要求24的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述带状部分(110a-b;210a-b;310;410)的带与内衬(550)连接。

26.根据权利要求24的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述带状部分(110a-b;210a-b;310;410)的带通过热熔层膜与内衬(550)连接。

27.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述鞋帮进一步包括外层。

28.根据权利要求27的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述外层包括热塑性聚氨酯材料TPU。

29.根据权利要求27的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述外层的厚度为0.1mm-1mm。

30.根据权利要求27的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述外层的厚度为0.20mm-0.40mm。

31.根据权利要求27的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述外层的厚度为0.25mm-0.35mm。

32.根据权利要求27的鞋帮(105;205;305;405;505),其中所述鞋帮的包括外层的第一部分用于提供与没有所述外层的所述鞋帮的第二部分不同的弹性。

33.根据权利要求5或6的鞋帮(105;205;305;405;505),其进一步在所述鞋帮的脚趾部分(340;540)包括网格材料。

34.鞋(100;200;300;400),其包括根据权利要求1-33之一的鞋帮(105;205;305;405;

505)。

35.根据权利要求34的鞋(100;200;300;400),其中所述鞋是前脚平底的。

36.根据权利要求34的鞋(100;200;300;400),其中所述带状部分(110a-b;210a-b;310;410)与鞋的前脚内底板连接。

37.根据权利要求34-36之一的鞋(100;200;300;400),其中所述鞋包括透明的外底。

鞋的鞋帮

1.技术领域

[0001] 本发明涉及一种鞋的鞋帮,特别是运动鞋的鞋帮。此外,本发明涉及一种鞋。

2.现有技术

[0002] 鞋的鞋帮通常提供了许多功能。除了提供接收足部的包裹之外,鞋帮可以在移动过程中稳定足部,保护足部防止环境影响和在某种运动鞋中,甚至提供用于运动员需要的表面特异性。例如,足球鞋可以提供增强的夹紧来允许运动员更好的控制球。在另一例子中,橄榄球鞋可以在争球过程中提供改进的硬度性能的鞋帮。

[0003] 鞋帮的大部分功能要求增加足部在鞋帮内的稳定性。增加足部稳定性的一个选择是提供具有带的鞋帮。带有带的不同的鞋帮是例如从CN205162058U,US3589038A,FR2536964A1,CN1791338A,US6083185A,CA2417160C,CN105246362A中已知。这方面另外的现有技术在GB1156907A,CA2776110A1,WO2014152202A1,US4616432A,US20120204448A1,US7204042B2和US9198479B2中公开。

[0004] EP0960578B1公开了一种鞋,其使用模制的底部,其具有鞋底,中空点,后跟支撑,脚外侧边缘和一系列狭缝或通孔,向其中插入具有通常封闭的装置例如夹子或Velcro嵌件的带,其形成了所述鞋帮,其中所述鞋的特征在于第一狭缝或者通孔至少位于中空点下的区域中,而最后的狭缝或者通孔位于后跟支撑上;所述的带位于中空点以上和具有交叠设置,以使得足部从中空点到脚踝被完全覆盖。

[0005] US6,539,647B2公开了一种改进的安全鞋,用于保护人的足部以防止有害的受伤,其包括耐高冲击的外层,内部致密的泡沫嵌件,实心脚趾帽,后跟杯,内鞋底,外鞋底和包围着所述致密泡沫嵌件的湿气耗散材料。所述外层包括一系列柔韧互锁滑动带,其设置围绕足部和在外鞋底和内鞋底之间的足下折叠。

[0006] GB761,519公开了一种帆布鞋的鞋帮,其是皮革或其他非弹性材料,其具有接纳足部的开口,其是在前面通过相对小的面板和带的内边缘,和在侧面和后面通过U形带的内边缘形成的,其是作为在固定到鞋帮顶边缘来从侧面向内突出的带上向上延伸来形成的。前述部分是编织的或者织造布,具有横向延伸的橡胶线,和处于所述部分结合点处的厚橡胶线。

[0007] 但是,现有技术的鞋帮既不是轻量的,也不适于提供令人满意的穿着舒适性,特别是对于运动应用来说更是如此。典型的,所述鞋帮或者是紧的但不舒服的,或者是舒服但是松垮的。在运动鞋的情况中,这会导致缺乏对于足部移动的控制,例如当疾跑或进行快速变向时更是如此。

[0008] 所以,本发明下面的问题是至少部分地克服上述缺陷。

3.发明内容

[0009] 上述问题至少部分的通过一种用于鞋,特别是运动鞋的鞋帮来解决,其包括:(a.)至少一个带状部分,其覆盖了鞋帮的至少50%;(b.)其中所述至少一个带状部分包括多个

相连的带。

[0010] 虽然在上述现有技术中，增加足部在鞋帮内的稳定性是通过仅在鞋帮的小部分中例如接纳足部的开口部分中设置为包括带，但是本发明基于不同的方案：此处，鞋帮的至少50％是通过至少一个带状部分覆盖，所述至少一个带状部分包括多个相连的带的。发明人已经发现鞋帮的表面很大比例必须包括带状部分来实现改进的稳定性和同时提供足够的穿着舒适性。因此，这个特征提供了在极限移动例如加速、减速和侧向移动过程中足部在鞋内的稳定性。在本文上下文中，相比于常规鞋帮材料，带可以提供增加的柔韧性，因为带可以拉伸，以使其可以在足部表面上紧密配合。

[0011] 此外，所述带是相连的。例如，如果每个带是永久连接到相邻的带上，则所述鞋帮可以提供优异的稳定性，特别是对于运动应用例如足球或橄榄球来说更是如此。作为整体的多个相连的带可以排列和连接在一起以形成一类稳定笼例如用于足部的绷带，以便能够为穿着者提供改进的鞋帮，其是轻量的，并且提供了令人满意的的穿着舒适度。同样，这对于运动鞋的鞋帮是特别重要的。结果，本发明将显著的足部保持性(甚至适于极限足部移动)与突出的舒适度相组合。

[0012] 根据本发明另一方面，一种鞋帮包括(a.)至少一个带状部分，其包括多个相连的带，(b.)其中所述带在其边缘处彼此Z字形缝合。所述Z字形缝合可以是三点Z字形缝合。此外，所述至少一个带状部分可以覆盖鞋帮的至少50％。优选所述至少一个带状部分可以覆盖鞋帮的50％-90％之间，更优选50％-75％之间。

[0013] 发明人还发现这样的鞋帮可以提供这样的可能性，即，至少一个带状部分的带不限制两个带的拉伸，这与通常的缝合形成对比(其将阻止至少一个带的拉伸)。所以这样的鞋帮可以提供明显更好的柔韧性。例如，如果这种鞋帮用于足球鞋，则穿着者在其运球时不会被至少一个带状部分损害。

[0014] 下面描述上述本发明提及的两方面的实施方案。

[0015] 在一些实施方案中，每个带可以包括基本上平行的边缘。在本文上下文中，“基本上”表示达到与鞋构造相关的程度，并且处于制造公差范围内。因此，这样的带甚至会增强上述绷带的功能性，因为所述带可以沿着其平行边缘彼此连接。所以，因为所存在的外力是沿着平行边缘上的力作用线更均匀的分布，因此足部在鞋内移动过程中在足部的某些部分上不再存在任何点负荷。此外，这样的具有基本上平行边缘的带甚至会有利于鞋帮的制造，因为所述带可以更精确的排列并且所述边缘可以依靠机器例如通过缝纫机来连接。

[0016] 在一些实施方案中，所述带可以通过下面方法中的至少一种来连接：胶合，缝合，焊接。这些制造技术中的每项可以为不同的需求提供不同的优点。例如，将带胶合在一起会是不透水性的需求，例如冲浪鞋的需求。在另一例子中，将带缝合在一起对于高磨损应用会是有利的，因为接缝可以容易地和成本有效地修复。在另一例子中，将带焊接在一起会是这样的运动应用的需求，其中发生了大的力例如赛车竞速，以使得带可以几乎无破损的连接。

[0017] 在本发明的所有方面，所述带可以彼此Z字形缝合。如上所述，这样的缝合技术可以提供这样的可能性，即，所述至少一个带状部分的带不限制两个带的拉伸，这与通常的缝合形成对比(其将阻止至少一个带的拉伸)。

[0018] 至少两个带可以彼此交叠。在这样的实施方案中，所述带可以为彼此提供更好的连接，因为连接方法例如胶合，缝合，焊接的连接面积是更大的。因此，可以在每个带之间提

供更强的连接，以使得这样的鞋帮可以为穿着者提供增加的稳定性。此外，交叠带(例如两个带可以彼此交叉)可以在足部扭转移动过程中进一步提供增加的稳定性。所以，这样的鞋帮还可以为穿着者在运动应用过程中提供额外的增强。

[0019] 在一些实施方案中，所述至少一个带状部分可以在鞋帮的脚背部分中延伸。发明人已经发现这样的实施方案可以为运动员例如足球比赛者提供改进的运动移动表现，因为足部的脚背部分代表了足球运动员的重要触球点。例如，如果足球运动员踢球时，额外量的能量转移到球上。所以，这个部分必须提供增加的稳定性，其可以通过这样的实施方案来实现。

[0020] 所述至少一个带状部分可以从鞋帮的脚内侧边缘延伸到鞋帮的脚外侧边缘。此外，所述带状部分也可以用于在足部下面延伸。包裹具有带状部分的足部可以进一步支持上述绷带功能，因为所述带状部分可以在足部和鞋帮材料之间提供增加的稳定性。此外，还可以改进用于足部的穿着舒适性以及柔韧性，因为带状部分可以更紧密的与足部表面配合。

[0021] 在一些实施方案中，所述至少一个带状部分可以设置在鞋帮的后跟部分中和优选包裹后跟部分。这样的带状部分的设置可以进一步增加足部在鞋帮内的稳定性，特别是因为足部的后跟代表了穿着者移动的另一重要接触点。改进这个区域的稳定性会足以避免足部在运动鞋鞋帮内的任何滑动。

[0022] 所述至少一个带状部分可以包括至少两个彼此以10°-90°角度相连的带。这样的实施方案可以提供这样的可能性，即，足部的每个区域可以被带状部分覆盖以为存在的力提供均匀分布。例如，一个带可以设置在鞋帮的后跟部分中，并且可以缠绕足部的后跟区域，其中多个其他带可以在鞋帮的脚背部分上从脚外侧侧延伸到脚内侧，并且可以与鞋帮后跟部分的带状部分连接。所以，足部几乎可以用明显的紧密配合来包裹住。

[0023] 在一些实施方案中，所述至少一个带状部分可以包括多个基本上平行的带。此外，该带状部分可以包括具有多个基本上平行的带的第一带状区和具有多个基本上平行的带的第二带状区，其中第一带状区和第二带状区是不平行的。这样的带可以以减重的带来提供更大的带状部分，以便能够提供所存在的力在足部的纵向上更好的分布，例如从脚背区域到脚趾区域。此外，例如，如果具有多个基本上平行的带的第一带状区设置在鞋帮的脚背部分和具有多个基本上平行的带的第二带状区设置在鞋的鞋帮的后跟部分，则可以为穿着者的足部稳定性提供更多的选择方式。

[0024] 所述多个带可以包括尼龙，聚酯或者氨纶纤维材料。此外，该带状部分的带的宽度可以是30mm-40mm，优选35mm-40mm。由于交叠，带的目视宽度可以不同于实际宽度。例如，沿着边缘交叠的带会显得较窄。在一种更具体的实施方案中，所述带状部分的带的厚度可以是1-5mm。这样的带的材料和尺寸可以为包括带状部分的鞋帮提供的改进的稳定性和柔韧性之间的良好的折衷。此外，这样的厚度可以为包括带状部分的鞋帮提供良好的拉伸性能。如果所述带可以具有3D几何形状，则厚度甚至可以更大。

[0025] 所述带状部分的至少两个带可以具有不同的弹性。例如，至少一个纵向带可以设置在至少一个带上。所述纵向带会比所述带窄。在鞋帮的前脚部分中，所述纵向带可以是直的，和在鞋帮的前脚和/或后跟部分中，所述纵向带可以包括波形。作为使用彼此叠置的另外的带的替代选项，所述带还可以具有3D几何形状。例如带状部分的至少一个带可以包括

至少一个凸线。带的不同结构/几何形状可以用于产生带的不同的性能，例如弹性。例如，通过调节带顶部的凸线的数目和/或形式，弹性可以容易的改变。

[0026] 此外，至少一个带状部分可以用于在鞋帮的脚内侧四分之一部分中提供不同于鞋帮其余部分的弹性。发明人已经发现这样的实施方案可以为运动员例如足球运动员提供改善的表现。例如，如果至少一个带状部分的弹性低于鞋帮脚内侧四分之一部分，则该鞋帮可以在足部的脚踝区域周围紧密配合，并且足球运动员不必将鞋带系得过紧。另外，鞋帮的其余部分可以具有更高的弹性以提供如上所述的稳定性。结果，可以避免可能的皮肤伤害例如擦伤。

[0027] 所述鞋帮可以进一步包括内衬。此外，该带状部分的带可以与内衬相连，优选依靠热熔层膜来连接。例如，所述内衬可以设置及在鞋帮的带状部分的每个带的后面。这样的内衬可以为整个鞋帮增加的稳定性。所以能够改进鞋帮的包裹功能。

[0028] 所述鞋帮可以进一步包括外层，所述外层优选包括热塑性聚氨酯，TPU，材料。此外，所述外层可以包括厚度为0.1mm-1mm，优选0.20mm-0.40mm和更优选0.25mm-0.35mm。

[0029] 在一些实施方案中，包括外层的鞋帮的第一部分可以用于提供不同于鞋帮的没有外层的第二部分的弹性。这样的实施方案能够仅通过将外层置于或者不置于鞋帮的表面来代替使用不同的带，而容易地提供具有不同弹性的不同的部分。例如，第一部分可以包括外层以提供更高的稳定性，与之相比，第二部分提供更大的拉伸和柔韧性。所以，期望的拉伸可以根据穿着者的需要来简单调节。

[0030] 所述鞋帮可以在脚趾区域中进一步包括网格材料。例如，可以使用聚酯和聚氨酯(PU)包覆的纱线构成的编织物。这样的网格材料可以提供笼子来增加鞋帮的稳定性。此外，所述网格材料还可以改进鞋的其他性能例如其通风性能。

[0031] 在一些实施方案中，所述鞋帮可以是无鞋带的。这样的无鞋带鞋帮可以为穿着者在鞋帮内的足部提供优异的稳定性，特别是用于运动应用。

[0032] 根据另一方面，本发明涉及一种包括本发明鞋帮的鞋。此外，所述鞋可以是前脚平底的。如上所述，这样的鞋帮为穿着者提供了高的稳定性，支撑性和舒适度，因为带状部分允许与穿着者的足部尺寸紧密配合。

[0033] 在一些实施方案中，所述带状部分可以与鞋的前脚鞋内底板连接，例如胶合或缝合。在一种更具体的实施方案中，所述鞋可以包括透明的外底。因此，该环绕的带从外面是可见的。所述外底可以仅仅在足中部分是透明的，即，外底的其他部分是不透明的。为此目的，外底的其他部分可以包括印刷物，例如背面印刷物。

4.附图说明

[0034] 本发明可能的实施方案是在下面的具体实施方式中，参考下图来进一步描述：

[0035] 图1A-B：呈现包括根据本发明鞋帮的足球鞋可能的实施方案；

[0036] 图2A-B：呈现包括根据本发明另一方面的鞋帮的足球鞋可能的实施方案；

[0037] 图3A-B：呈现包括根据本发明鞋帮的足球鞋的可能的实施方案；

[0038] 图4：呈现包括根据本发明鞋帮的运动鞋的可能的实施方案；和

[0039] 图5A-B：呈现根据本发明的鞋帮可能的实施方案。

5.具体实施方式

[0040] 在下面具体参考鞋帮、足球鞋和运动鞋来描述本发明可能的实施方案和变化。但是，本发明的理念可以同等的或者类似的应用于任何鞋帮或运动鞋例如篮球鞋，美式足球鞋，橄榄球鞋，棒球鞋，滑雪板，跑步鞋，运动员鞋或者任何休闲鞋例如运动鞋，拖鞋，软拖鞋等。

[0041] 此外，为了简要起见，下面仅仅描述有限数目的实施方案。但是，本领域技术人员将认可参考这些实施方案所述的具体特征可以改变和进行不同的组合，并且该具体实施方案的某些方面也可以省略。此外，要注意的是在随后的具体实施方式中所述的方面可以与上面的发明内容部分所述的方面相组合。

[0042] 图1A-B显示了不同视图的足球鞋100可能的实施方案。足球鞋100包括鞋帮105，其包括至少一个带状部分110，其覆盖所述鞋帮105的至少50％。在图1A-B的示例性实施方案中，带状部分110是由第一带状区110a和第二带状区110b构成。所述带状部分110包括多个相连的带。如图1A-B中可见，鞋帮105可以是无鞋带的。但是，还可以想到的是鞋帮105可以具有鞋带。

[0043] 在本申请中，带状部分可以通过将多个带连接来形成，其可以例如是由柔韧性材料织造的以提供与鞋帮材料其余部分相比明显的拉伸性。聚氨酯或热塑性聚氨酯聚合物已经发现是有效的。但是，应当理解许多其他材料(其是柔韧的并且具有有限的拉伸特性)会是用于带的有效材料。仅仅作为示例，其他例子可以包括皮革，塑料，橡胶，网格或织物。所以，柔韧的或弹性的带能够增加穿着者所体验到的触感，稳定性和舒适度。

[0044] 用于本发明的带会在50N的负荷下的具有拉伸103％-109％的拉伸强度。但是，对于某些应用可以使用具有或多或少拉伸的带。同样，带的弹性可以沿着本发明的鞋帮而变化。例如，接近足部开口的带可以提供更大的拉伸来允许足部更容易的插入，而在脚外侧和脚内侧的带可以具有较小的拉伸来允许更好地支撑足部。

[0045] 在一种实施方案中，所述带可以通过下面的至少一种方法来连接：胶合，缝合，焊接。这些制造技术中的每项可以为不同的需求提供不同的优点。例如，将带胶合在一起会是不透水性的需求例如冲浪鞋所需要的。在另一例子中，将带缝合在一起对于高磨损应用会是有利的，因为接缝可以容易地和成本有效地修复。在另一例子中，将带焊接在一起会是这样的运动应用所需的，其中发生了大的力例如赛车竞速，以使得带可以几乎无破损的连接。

[0046] 在图1A的实施方案中，鞋帮105是以侧向图来显示的。至少一个带状部分110可以覆盖整个鞋帮105，除了脚趾部分之外。还可以想到的是鞋帮的脚趾部分可以进一步包括带例如至少一个带状部分110的带。如图1A中可见，带状区110a包括四个带，其中所述四个带的每个包括基本上平行的边缘。如上所述，所存在的外力可以沿着平行边缘上的力作用线更均匀的分布，以使得足部在运动鞋100内移动过程中在足部的某些部分不再有任何点负荷。

[0047] 此外，带状区110a在鞋帮105的脚背部分延伸。带状部分110a的带彼此前后交叠，其可以在图1B中更好的看到。此外，鞋帮105包括另一带状部分110b，其包括两个带，其设置在鞋帮105的后跟部分，并且优选缠绕着足部下的后跟部分(图1A中未示出)。所以，鞋帮105的后跟部分的带状区110b可以从脚内侧边缘(图1A中未示出)延伸到脚外侧边缘125，反之亦然。

[0048] 如图1A中可见，带状区110a的一个带和带状区110b的一个带彼此交叠，如虚线圆所示。在鞋帮105的鞋领部分相连的带这样的交叠会允许带状区110a在足部插入鞋帮105时拉伸，因为带状区110b可以提供用于带状区110a的锁合机构。相反，当足部由于反向脉冲例如在踢球后向后迅速移动时，带状区110a也可以为带状部分110a提供锁合机构。

[0049] 此外，带状区110a和110b的两个带是彼此以10°-90°，大约80°的角度相连。在鞋帮105的鞋领区域中这样的角度可以允许穿着者例如足球远动员在其穿着具有护踝的护胫时不会被伤害。此外或可选择的，鞋帮105可以包括在鞋帮105的脚踝区中的附加带状区以为其他运动应用例如跑步提供增加的稳定性。

[0050] 如图1A中可见，带状区110a的四个横向带是基本上平行的，并且带状区110b的两个带是基本上平行的，其中带状区110a的四个带和带状区110b的两个带是不平行的。有利的，这样的设置可以改进在例如传球过程中，沿着从足部脚踝区到鞋帮105的脚外侧和/或脚内侧边缘的线的足部接合处的柔韧性。

[0051] 在一种实施方案中，带状部分110中的多个带可以包括尼龙材料。此外，带状部分110的带的宽度可以是30mm-40mm，优选35mm-40mm。例如，带可以织造带，其获自供应商Paiho Group。此外，所述材料还可以包括聚酯和/或氨纶纤维。另外，织造带可以是提花织造带。所述带状部分的带可以在其上包括凸线，即可以具有3D结构。不同种类的线例如直线，波纹线会是可能的，并且会选择性影响带的弹性。

[0052] 在一种更具体的实施方案中，带状部分110的带的厚度可以是1-5mm。如上所述，带状部分110的这样尺寸的带可以在鞋帮105的改进的稳定性和柔韧性之间提供良好的折衷。此外，这样的厚度可以提供包括带状部分110的鞋帮105良好的拉伸性。

[0053] 在图1B中，鞋帮105是以俯视图显示。如其可见，带状区110a包括另外的三个带，其在鞋帮105的脚背部分从鞋帮105的脚内侧边缘延伸。此外，这三个从鞋帮105的脚内侧边缘延伸的带与从鞋帮105的脚外侧边缘125延伸的四个带交替交叠。所以，上述包裹功能性可以提供在这样的鞋帮中，并且可以实现优异的稳定性。

[0054] 此外，鞋帮105包括后跟条130。这样的后跟条130可以进一步锁合带状区110b的带以便在鞋帮105的后跟部分提供足够的稳定性。

[0055] 图2A-B显示不同视图的足球鞋200的可能的实施方案，其包括根据本发明另一方面的鞋帮205。足球鞋200的鞋帮205包括与图1A-B所示的足球鞋100的鞋帮105类似的特征。鞋帮205包括至少一个带状部分210，其包括多个相连的带，其中该带是在其边缘上彼此Z字形缝合的。在图2A-B的示例性实施方案中，带状部分210是由第一带状区210a和第二带状区210b构成。如图2A-B中可见，鞋帮205可以是无鞋带的。但是，还可以想到鞋帮205可以具有鞋带。此外，在一种实施方案中，其中鞋帮205可以具有鞋带，所述鞋帮205可以进一步包括在鞋帮205的鞋舌部分中的4路拉伸织造材料。

[0056] 在图2A中，鞋帮205是以俯视图显示。至少一个带状部分210覆盖了整个鞋帮205，除了脚趾部分和下后跟部分之外，如图2B中可见。还可以想到鞋帮205的脚趾部分和下后跟部分可以进一步包括带例如至少一个带状部分210的带。还可以想到带状部分210在鞋帮205的覆盖面积小于图2A-B的实施方案。具体的，包括Z字形缝合的带的带状部分210可以覆盖小于鞋帮205的50％。

[0057] 如图2A中可见，带状区210a包括六个带，即，三个从脚外侧边缘225延伸到鞋帮205

的脚背部分的带和三个从脚内侧边缘227(在图2B中显示)延伸到鞋帮205的脚背部分的带，其中所述带的每个包括基本上平行的边缘。同样，所存在的外力可以沿着平行边缘上的力作用线更均匀的分布，以使得足部在运动鞋200中移动的过程中在足部的某些部分上不再有任何点负荷。

[0058] 带状区210b仅包括单个带，其缠绕着足部下的后跟部分(图2A-B中未示出)。这个带通过Z字形缝合结合到带状区210a的带上，来允许沿着如此处所述的缝合线拉伸。

[0059] 如图2B中可见，在带状区210a的足中部分的带可以在纵向上交叠，即，垂直于其缝合边缘与带状区210b的带交叠。带状区210a的带可以从里面缝合到带状区210b的带上。这种交叠可以在需要其的部分中，例如在无鞋带的鞋帮的足中中，产生更高的稳定性和对于拉伸更好的控制。

[0060] 此外，带状区210a的一些带可以沿着其缝合边缘在鞋帮205的足中部分交叠。因此，可以提供更合脚和更高品质的鞋帮305。

[0061] 图3A-B显示包括本发明鞋帮305的足球鞋300的可能的实施方案。足球鞋300的鞋帮305包括类似于图1A-B和2A-B所示的足球鞋100和200的鞋帮105和205的特征。

[0062] 如图3A中可见，足球鞋300是以脚内侧视图来显示的。足球鞋300的鞋帮305包括带状部分310，其包括四个在鞋帮305的脚背部分从鞋帮305的脚内侧边缘延伸的带，两个在鞋帮305的脚背部分从鞋帮305的脚外侧边缘延伸的带(图3A中未示出)和两个在鞋帮305的后跟部分的带。

[0063] 此外，鞋帮305包括在鞋帮305的脚趾部分340的网格材料。该网格材料包括称作“Xtex”的材料，其是由聚酯构成的编织物。该Xtex材料还可以具有PU包覆的纱线。如上所述，当使用未包覆的Xtex材料时，这样的脚趾部分340可以改进足球鞋300的其他性能例如其通风性。

[0064] 在一种实施方案中，足球鞋300可以是前脚平底的，并且可以使用注入的半鞋内底板。如上所述，这样的鞋帮为穿着者提供了高的稳定性，支撑性和舒适度，因为带状部分310允许更紧密的配合穿着者足部的尺寸。

[0065] 此外，鞋帮305可以包括内衬(图3A-B中未示出)。此外，带状部分310的带可以与所述内衬连接，优选通过热熔层膜连接。例如，内衬可以包括小山羊皮材料，并且可以设置在鞋帮305的带状部分310的每个带后面。如上所述，这样的内衬可以为整个鞋帮305提供增加的稳定性。

[0066] 在一种实施方案中，该鞋帮305可以包括在内衬和带状部分310的带之间的发泡材料。这样的发泡材料例如发泡聚合物可以填充内衬和带状部分的带之间的空间，来为冬季应用例如滑雪板的软靴提供改进的减震性和/或热绝缘性。

[0067] 此外，该鞋帮可以进一步包括外层(图3A-B中未示出)，该外层优选包括热塑性聚氨酯TPU材料。此外，该外层可以包括0.1mm-1mm，优选0.20mm-0.40mm和更优选0.25mm-0.35mm的厚度。

[0068] 此外，鞋帮305的包括外层的第一部分(例如带有条的带)可以用于提供不同于鞋帮305的没有外层的第二部分(例如后跟部分)的带的弹性。因此，不同的弹性可以容易地在不同的带状部分中提供并且因此期望的拉伸可以根据穿着者的需要进行简单的调节。

[0069] 如图3B中可见，足球鞋300是以仰视图显示。足球鞋305包括透明的鞋底307，其中

外底板的后跟部分和前脚部分可以是不透明的。此外，带状部分310包围整个鞋帮305，以使得足部可以被包裹。因此可以进一步增加鞋帮305的稳定性。此外或者可选择的，几个带可以彼此交叠，以便能够进一步增加包裹功能。

[0070] 图4显示了包括本发明的鞋帮405的运动鞋400可能的实施方案。运动鞋400的鞋帮405包括带状部分410，其包括四个在鞋帮305的脚背部分中从鞋帮405的脚外侧边缘延伸的带和两个在鞋帮405的后跟部分的带。此外，运动鞋400的鞋帮405包括与图1A-B，2A-B和3A-B分别所示的足球鞋100，200和300的鞋帮100，200和300类似的特征。

[0071] 此外，鞋帮405包括鞋底450，其包括多个无规排列的膨胀粒子。这些粒子可以由膨胀材料例如膨胀热塑性聚氨酯制成。还可以想到的是可以使用任何其他适当的材料。此外，该膨胀粒子可以是无规排列的或在模具中具有某些图案。

[0072] 此外，运动鞋400可以是平底的例如前脚平底的，或者士多宝平底的。

[0073] 如图4中可见，鞋帮405进一步包括在鞋帮405的脚趾部分的带状部分410的另一带。此外，鞋帮405包括在鞋帮405的下后跟部分的后跟支撑元件460。此外或可选择的，该后跟支撑元件可以包围鞋帮405的整个后跟部分。

[0074] 图5A-B显示了在鞋帮505形成三维鞋帮之前，二维视图的本发明的鞋帮505的可能的实施方案。图5A显示了鞋帮505的主视图，而图5B显示了鞋帮505的后视图。鞋帮505包括类似于图1A-B，2A-B，3A-B和4分别所示的鞋帮105，205，305和405的特征。

[0075] 如图5A中可见，鞋帮505包括带状部分510，其包括在鞋帮505的脚背部分的多个带和在鞋帮505的后跟部分延伸的另外的多个带。

[0076] 此外，鞋帮505包括网格材料540，其形成了鞋内底的一部分。该网格材料包括称作“Xtex”的材料，其是由聚酯构成的编织物。该Xtex材料还可以具有PU包覆的纱线。还可以想到可以在鞋帮505的后跟和/或前脚部分(例如脚趾部分)提供网格。

[0077] 当二维鞋帮505形成三维鞋帮505时，附图标记520和530分别所示的带在鞋帮505的足中鞋底区域彼此连接，例如平锁缝合来连接。

[0078] 此外，如图5A的主视图中可见，附图标记550所示的两个带是在足中区域的带下方延伸。带550从里面沿着缝合线缝合到足中区的带上，其通过图5A中的虚线所示。

[0079] 如图5B的后视图所示，鞋帮505包括内衬550。所述内衬为鞋帮505提供了增加的稳定性。

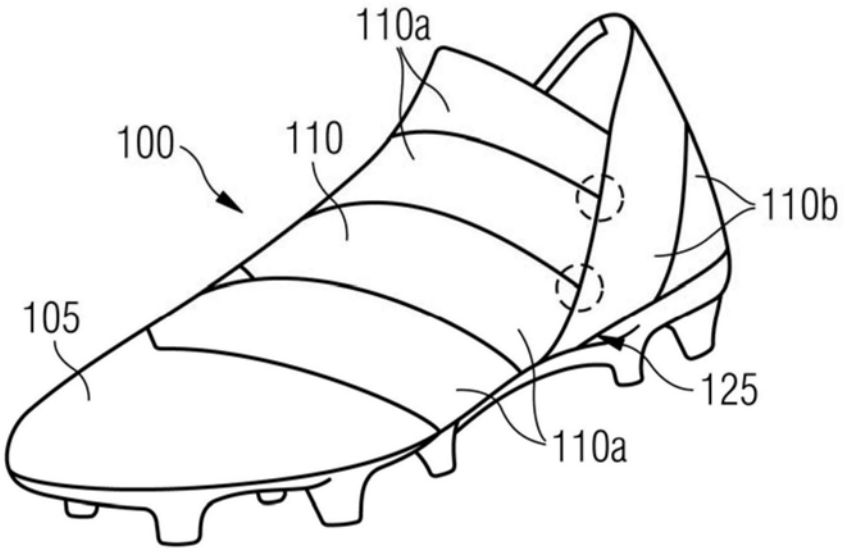


图1A

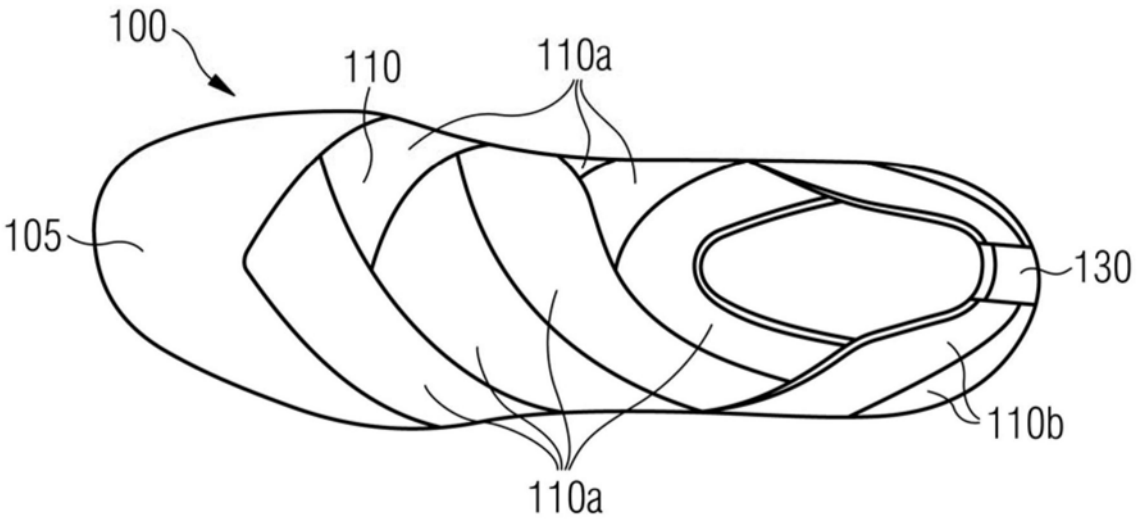


图1B

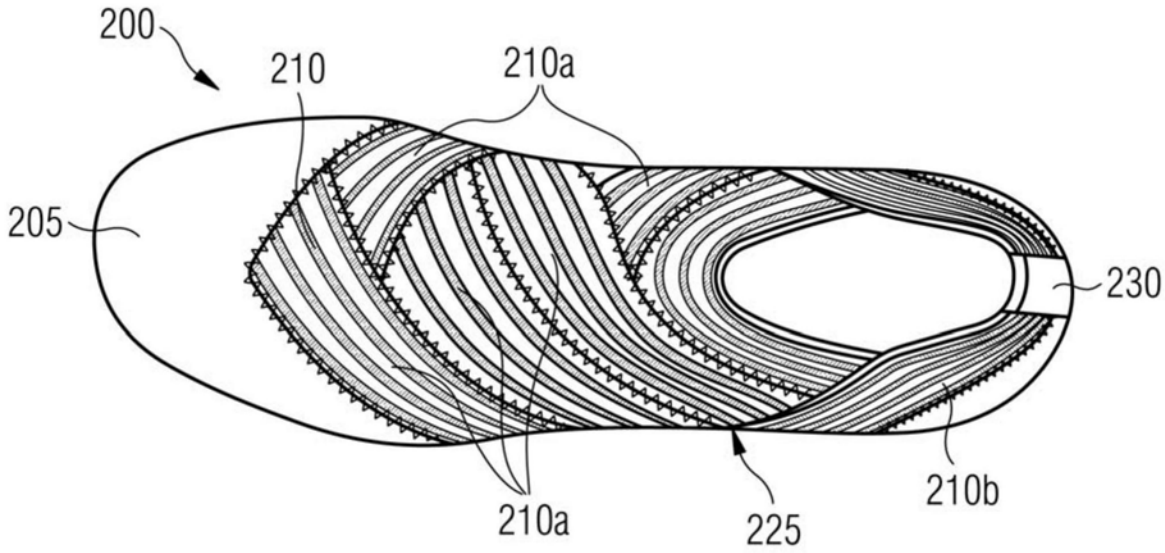

200
210
210a
205
230
210a
225
210b

图2A

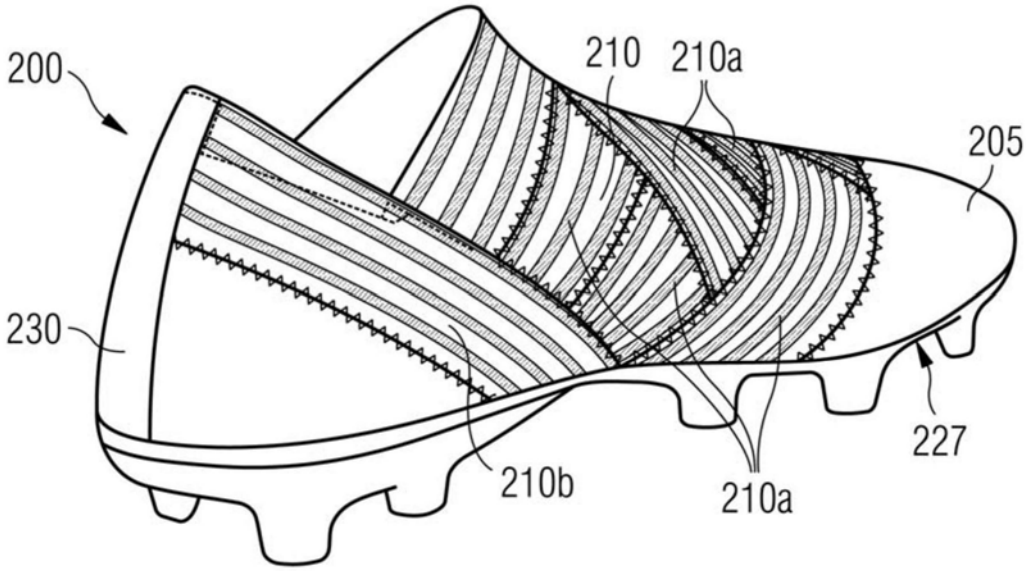

200
210
210a
205
230
227
210b
210a

图2B

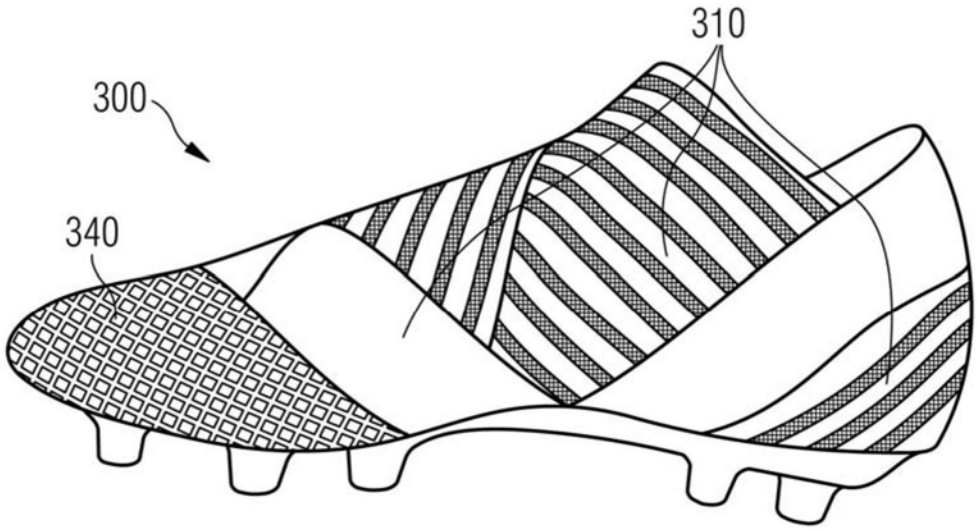


图3A

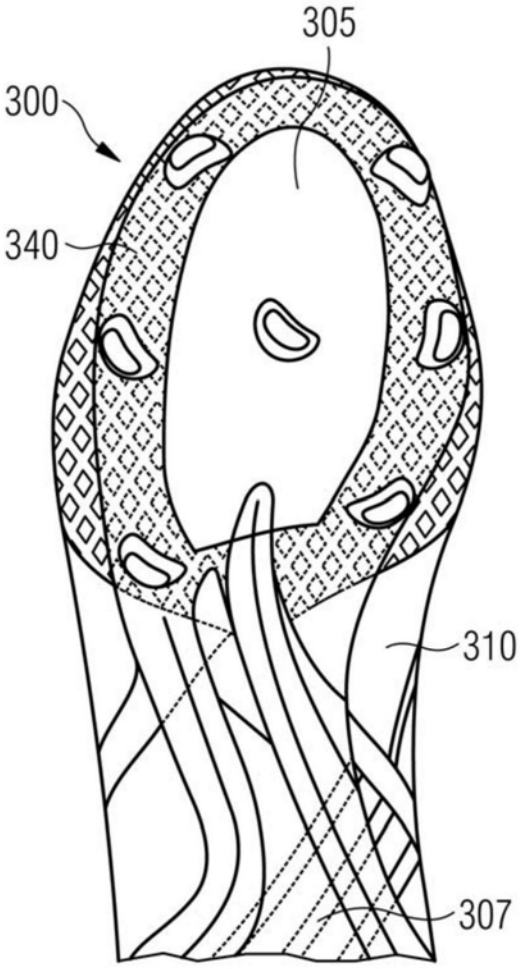


图3B

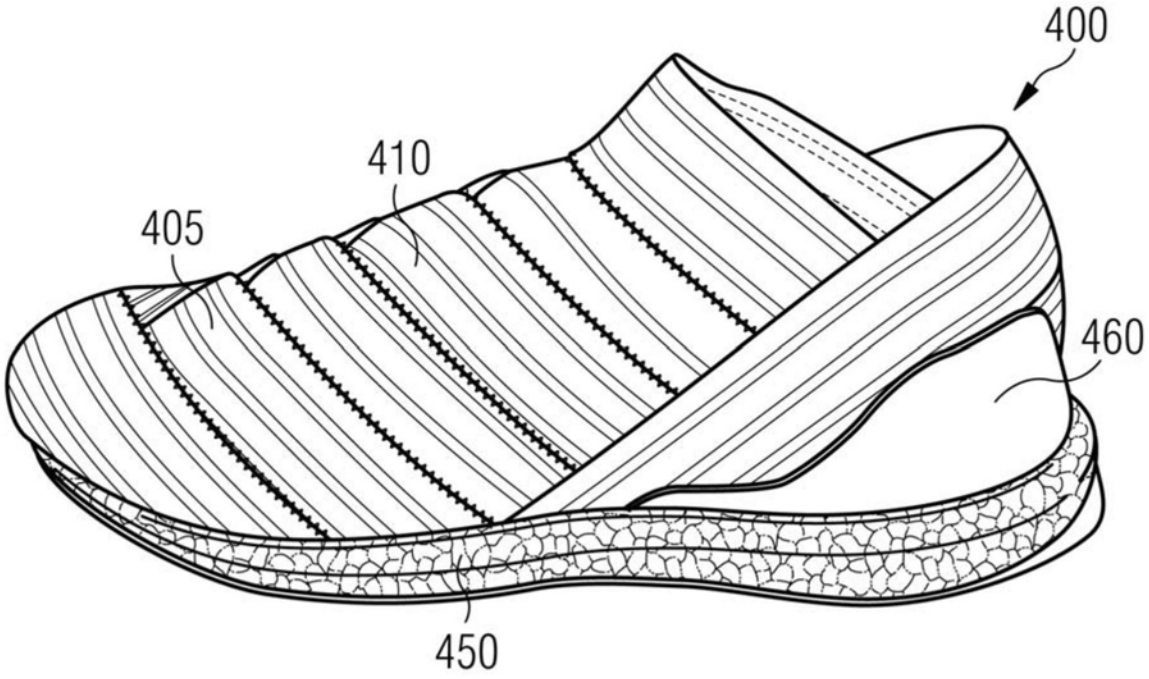


图4

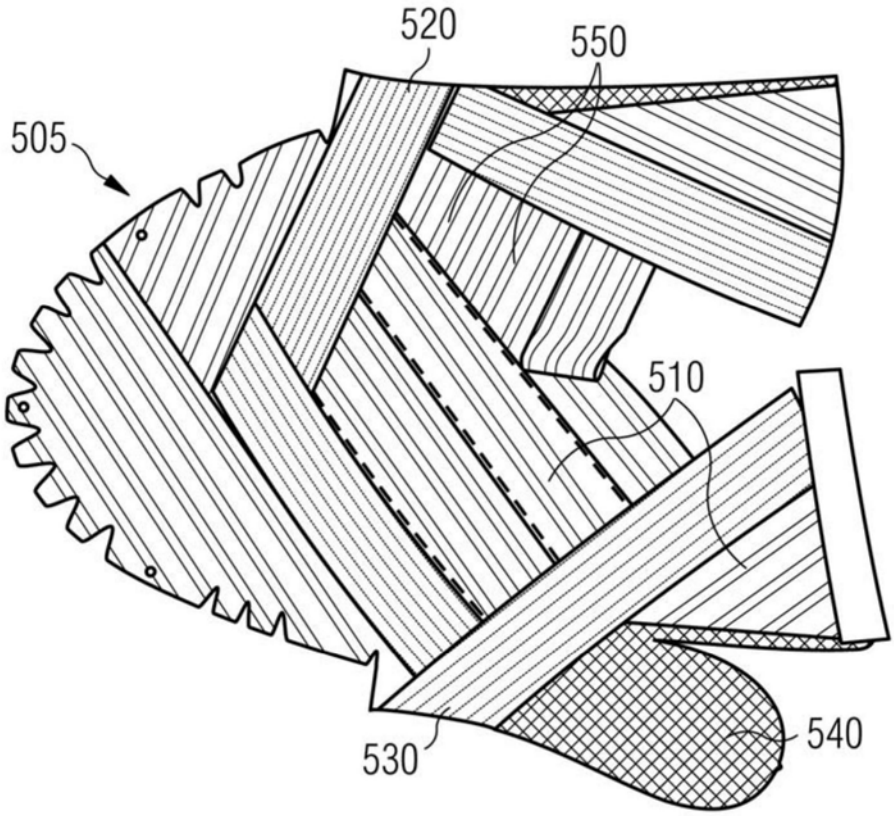


图5A

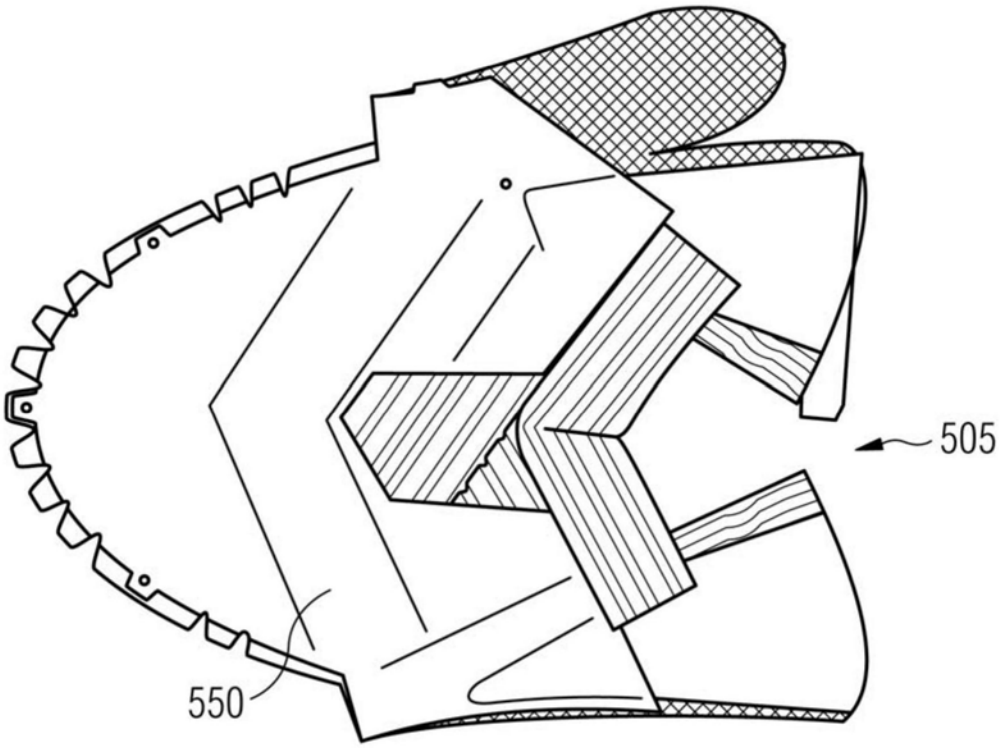


图5B