



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103179873 A

(43) 申请公布日 2013. 06. 26

(21) 申请号 201180050502. X

A43B 13/14(2006. 01)

(22) 申请日 2011. 08. 18

A43B 1/00(2006. 01)

(30) 优先权数据

12/860, 173 2010. 08. 20 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2013. 04. 19

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2011/048163 2011. 08. 18

(87) PCT申请的公布数据

W02012/024456 EN 2012. 02. 23

(71) 申请人 耐克国际有限公司

地址 美国俄勒冈州

(72) 发明人 M. C. 迈纳

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

11105

代理人 王小京

(51) Int. Cl.

A43B 13/18(2006. 01)

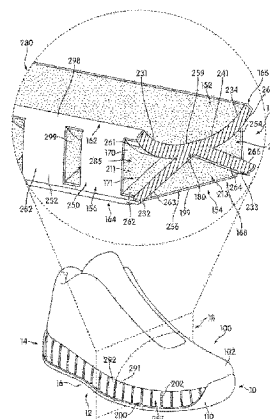
权利要求书3页 说明书13页 附图10页

(54) 发明名称

具有可视效果的鞋底结构

(57) 摘要

公开了一种鞋类物品用的鞋底结构的多颜色效果。鞋底结构包括具有第一颜色的鞋底构件以及具有不同于鞋底构件的颜色的第二颜色的外部层。多个槽形成在鞋底结构中,且第二颜色通过该多个槽在鞋底结构的外表面上可见。



1. 一种鞋类物品,包括:
鞋底结构,其包括侧部部分,下部部分及布置在侧部部分与下部部分之间的下周界;
第一槽,其布置在侧部部分中,以及第二槽,其布置在下部部分中;
连接部分,其延伸至下周界,连接部分将第一槽和第二槽隔开;
侧部部分的外表面具有第一颜色,且连接部分具有不同于第一颜色的第二颜色;和
其中连接部部分的一部分从第一槽可见。
2. 如权利要求 1 所述的鞋类物品,其中所述第一槽和第二槽大致关于沿鞋底结构的长度延伸的纵向方向对齐。
3. 如权利要求 1 所述的鞋类物品,其中所述外表面和鞋底结构的外部层相关联。
4. 如权利要求 3 所述的鞋类物品,其中所述外部层为漆面层。
5. 如权利要求 3 所述的鞋类物品,其中所述外部层是有色膜。
6. 如权利要求 1 所述的鞋类物品,其中所述外表面与鞋面的布置在鞋底结构的侧部部分上的部分相关联。
7. 如权利要求 1 所述的鞋类物品,其中所述外表面和踏面组件的基体部分相关联。
8. 一种鞋类物品,包括:
鞋底结构,其包括外侧部分、内侧部分和下部部分;
该鞋底结构还包括第一部分和第二部分,第一部分和第二部分具有大致矩形的横截面形状;
镂空部分,其布置在第一部分和第二部分之间,该镂空部分包括布置在外侧部分上的第一槽、布置在内侧部分上的第二槽以及布置在下部部分上的第三槽;
镂空部分还包括在第一部分和第二部分之间延伸的连接构件;
连接构件具有第一颜色,且外侧部分、内侧部分和下部部分具有不同于第一颜色的第二颜色;和
其中第一颜色通过第一槽、第二槽和第三槽可见。
9. 如权利要求 8 所述的鞋类物品,其中所述第一槽、第二槽和第三槽在沿鞋底结构的长度延伸的纵向方向上大致对齐。
10. 如权利要求 8 所述的鞋类物品,其中所述连接构件包括延伸至鞋底结构的外侧上周界的第一连接部分和延伸至鞋底结构的外侧下周界的第二连接部分,且其中第一连接部分在连接构件的中央部分处结合至第二连接部分。
11. 如权利要求 10 所述的鞋类物品,其中所述第一连接部分和第二连接部分通过第一槽可见。
12. 如权利要求 11 所述的鞋类物品,其中所述连接构件包括延伸至鞋底结构的内侧下周界的第三连接部分和延伸至鞋底结构的内侧上周界的第四连接部分,且其中第三连接部分在所述中央部分处结合至第四连接部分。
13. 如权利要求 12 所述的鞋类物品,其中所述第三连接部分和第四连接部分通过第二槽可见。
14. 如权利要求 13 所述的鞋类物品,其中所述第二连接部分和第三连接部分通过第三槽可见。
15. 如权利要求 12 所述的鞋类物品,其中所述连接构件具有 X 形横截面形状。

16. 一种鞋类物品,包括:
鞋底结构,其包括侧部部分,下部部分及布置在侧部部分和下部部分之间的下周界;
该鞋底结构包括具有第一颜色的中底;
插入件,其布置在中底的空腔中,该插入件具有不同于第一颜色的第二颜色;
第一槽,其布置在鞋底结构的侧部部分上,第一槽延伸穿过中底以及插入件的一部分;
第二槽,其布置在鞋底结构的下部部分上,第二槽延伸穿过中底和插入件的一部分;
鞋底结构的连接部分,其延伸至下周界且将第一槽从第二槽隔开;和
其中插入件的一部分通过第一槽可见。
17. 如权利要求 16 所述的鞋类物品,其中所述中底的一部分通过第二槽可见。
18. 如权利要求 16 所述的鞋类物品,其中所述插入件是气囊。
19. 如权利要求 16 所述的鞋类物品,其中所述插入件是泡沫插入件。
20. 如权利要求 16 所述的鞋类物品,其中所述第一槽和第二槽大致关于沿鞋底结构的长度延伸的纵向方向对齐。
21. 一种制造鞋类物品的方法,其包括的步骤有:
形成具有第一颜色的中底中的空腔;
将具有第二颜色的插入件布置在该空腔中;
形成穿过中底和插入件的多个槽;和
其中第二颜色通过槽可见。
22. 如权利要求 21 所述的方法,其中形成穿过中底和插入件的多个槽的步骤发生在将插入件布置进入空腔的步骤之后。
23. 如权利要求 21 所述的方法,其中形成穿过中底和插入件的多个槽的步骤发生在将插入件布置进入空腔的步骤之前。
24. 如权利要求 23 所述的方法,其中形成穿过中底和插入件的多个槽的步骤包括在中底上形成多个第一槽,以及在插入件上形成对应于多个第一槽的多个第二槽。
25. 如权利要求 24 所述的方法,其中将所述多个第一槽和所述多个第二槽对齐的步骤发生在将插入件布置进入空腔的步骤之前。
26. 如权利要求 21 所述的方法,其中形成多个槽的步骤包括将槽切割进入中底和插入件的步骤。
27. 如权利要求 21 所述的方法,其中形成多个槽的步骤包括将槽模制入中底中和将槽模制进入插入件中的步骤。
28. 一种制造鞋类物品的方法,其包括的步骤有:
在中底的侧壁上施加鞋面的下部部分;
鞋面的下部部分具有第一颜色,而中底具有第二颜色;
在所述下部部分和所述侧壁中形成多个槽;和
其中第二颜色通过槽可见。
29. 如权利要求 28 所述的方法,其中在下部部分和侧壁中形成多个槽的步骤发生在将下部部分施加在侧壁上的步骤之后。
30. 如权利要求 28 所述的方法,其中在下部部分和侧壁中形成多个槽的步骤发生在将

下部部分施加在侧壁上的步骤之前。

31. 如权利要求 30 所述的方法,其中在下部部分和侧壁中形成多个槽的步骤包括在下部部分中形成多个第一槽和在侧壁中形成多个第二槽。

32. 如权利要求 28 所述的方法,其中所述多个槽被切割进入所述下部部分和所述侧壁中。

33. 如权利要求 28 所述的方法,其中所述多个槽被模制进入所述下部部分和所述侧壁中。

34. 一种制造鞋类物品的方法,其包括的步骤有:

将具有第一颜色的踏面组件施加至具有第二颜色的中底;

在所述踏面组件和中底中形成多个槽;和

其中第二颜色通过槽可见。

35. 如权利要求 34 所述的方法,其中在所述踏面组件和中底中形成多个槽的步骤发生在将所述踏面组件施加至中底的步骤之前。

36. 如权利要求 34 所述的方法,其中在所述踏面组件和中底中形成多个槽的步骤发生在将所述踏面组件施加至中底的步骤之后。

37. 如权利要求 34 所述的方法,其中所述多个槽被切割进入所述踏面组件和所述中底中。

38. 如权利要求 34 所述的方法,其中所述多个槽被从踏面组件的一个或多个鞋钉构件隔开。

具有可视效果的鞋底结构

技术领域

[0001] 本发明总体地涉及鞋类物品,且特别地涉及具有沟槽的鞋类物品以及制造该物品的方法。

背景技术

[0002] 和本申请同日提交的另一共属于 Miner、题为“具有槽的鞋类物品及其制造方法”的美国专利申请(律师号 51-1798)(此处称作设置有槽的鞋底示例)被通过引用的方式全文合并于此。此外,和本申请同日提交的另一共属于 Miner、题为“包括带槽的流体填充构件的鞋底结构”的美国专利申请(律师号 51-1850)也被通过引用的方式全文合并于此。

[0003] 带有槽或沟道的鞋类物品是周知的。Meschter 等(美国专利申请号 2010/0083535)(其全部内容被通过引用的方式合并于此)公开了一种具有在中足区域内从鞋底拆卸的鞋面的鞋类物品。Shaffer 公开了沿纵向方向切割入鞋底的侧部中的外侧和内侧凹口。

[0004] Fergus(美国专利申请号 2009/0071040)公开了一种具有改进的牵引力的毡鞋底。毡鞋底具有位于毡鞋底的底表面上的一体的向下延伸突起部。Fergus 公开了该用于产生牵引图案的方法可包括将图案切割或激光烧制进入平坦毡鞋底层的一个表面中。

[0005] Campbell(美国专利申请号 2007/0199211)公开了一种挠性脚部支撑结构。Campbell 公开了一种具有外底的鞋,该外底包括在前足部分中沿纵向方向延伸的两个凹陷段。Campbell 公开了一种凹陷段,其可以任意希望的方式设置在鞋底结构中,例如在鞋底构件模制过程中通过切割动作(例如,使用刀、激光等)和/或任意其他方式。

[0006] McClaskie(美国专利号 6,976,320)公开了一种拖鞋或鞋,其包括具有位于外底之上且和其直接接触的袜衬层的外底和缓冲层,袜衬层用于直接接触用户的脚部,而缓冲层具有在约 1/8 和 1 英寸之间的厚度,其中缓冲层布置在外底和袜衬层之间。McClaskie 公开了一种凹口,其可为外底的侧表面中的任意凹陷部、凹部、退切部、通道沟道或蚀刻部,以提供用于固定机构的间隙。McClaskie 还公开了一种可使用机加工、模制、研磨、蚀刻或激光切割制成的凹口。

[0007] 相关技术缺乏用于同时加强鞋底结构中的稳定性、挠性和装配的设置。存在有解决相关领域中的局限的物品的需要。

发明内容

[0008] 在一个方面中,本发明提供了一种鞋类物品,包括:鞋底结构,其包括侧部部分,下部部分和布置在侧部部分和下部部分之间的下周界;第一槽,布置在侧部部分中,以及第二槽,布置在下部部分中;连接部分,延伸至下周界,连接部分将第一槽和第二槽隔开;侧部部分的外表面具有第一颜色,且连接部分具有不同于第一颜色的第二颜色;且其中连接部分的一部分从第一槽可见。

[0009] 在另一方面中,本发明提供了一种鞋类物品,其包括:鞋底结构,包括外侧部分(lateral side portion)、内侧部分(medial side portion)和下部部分;该鞋底结构还包

括第一部分和第二部分,第一部分和第二部分具有大致矩形的横截面形状;镂空部分,布置在第一部分和第二部分之间,该镂空部分包括布置在外侧部分上的第一槽、布置在内侧部分上的第二槽以及布置在下部部分上的第三槽;镂空部分还包括在第一部分和第二部分之间延伸的连接构件;连接构件具有第一颜色,且外侧部分、内侧部分和下部部分具有不同于第一颜色的第二颜色;且其中第一颜色通过第一槽、第二槽和第三槽可见。

[0010] 在另一部分中,本发明提供了一种鞋类物品,其包括:鞋底结构,其包括侧部部分、下部部分和布置在侧部部分以及下部部分之间的下周界;该鞋底结构包括具有第一颜色的中底;插入件,布置在中底的空腔中,该插入件具有不同于第一颜色的第二颜色;第一槽,布置在鞋底结构的侧部部分上,第一槽延伸穿过中底以及插入件的一部分;第二槽,布置在鞋底结构的下部部分上,第二槽延伸穿过中底和插入件的一部分;鞋底结构的连接部分,延伸至下周界,且将第一槽从第二槽隔开;且其中插入件的一部分通过第一槽可见。

[0011] 在另一方面中,本发明提供了一种制造鞋类物品的方法,其包括的步骤有:形成具有第一颜色的中底中的空腔;将具有第二颜色的插入件布置在该空腔中;形成穿过中底和插入件的多个槽;且其中第二颜色通过槽可见。

[0012] 在另一方面中,本发明提供了一种制造鞋类物品的方法,其包括的步骤有:将鞋面的下部部分施加在中底的侧壁上;鞋面的下部部分具有第一颜色且中底具有第二颜色;在下部部分和侧壁中形成多个槽;且其中第二颜色通过槽可见。

[0013] 在另一方面中,本发明提供了一种制造鞋类物品的方法,其包括的步骤有:施加具有第一颜色的踏面组件至具有第二颜色的中底;在踏面组件和中底中形成多个槽;和其中第二颜色通过槽可见。

[0014] 本发明的其他系统、方法、特征和优势在本领域普通技术人员查看了下列附图以及详尽的描述将对这些技术人员来说是明显的。意图将所有的这些附加的系统、方法、特征和优势包括在该描述和概述中,其位于本发明的保护范围中且受权利要求的保护。

附图说明

[0015] 参照下列附图和描述可更好地了解本发明。附图中的部件并非必须按比例绘制,而是将重点放在示出本发明的原理上。此外,在附图中,相同的附图标记在不同的视图中标示对应的零件。

[0016] 图 1 是具有多个槽的鞋类物品的实施例的外侧等距视图;

[0017] 图 2 是具有多个槽的鞋类物品的实施例的内侧等距视图;

[0018] 图 3 是具有多个槽的鞋类物品的实施例的分解等距视图;

[0019] 图 4 是具有多个槽的鞋类物品的实施例的等距视图;

[0020] 图 5 是具有多个槽的鞋类物品的制造过程的实施例;

[0021] 图 6 是具有多个槽的鞋类物品的制造过程的实施例;

[0022] 图 7 是具有多个槽的鞋类物品的实施例的等距视图;

[0023] 图 8 是具有多个槽的鞋类物品的制造过程的实施例;

[0024] 图 9 是具有多个槽的鞋类物品的实施例的分解等距视图;

[0025] 图 10 是具有多个槽的鞋类物品的实施例的等距视图;和

[0026] 图 11 是具有多个槽的鞋类物品的制造过程的实施例。

具体实施方式

[0027] 图 1 和图 2 示出了鞋类物品 100 的示例性实施例的视图。出于清楚的目的,下文中的详尽的描述讨论了示例性实施例,其表现为运动鞋,但应注意本发明可表现为任何鞋类物品,包括但不限于:徒步鞋、足球鞋、美式足球鞋、运动鞋、英式橄榄球鞋、篮球鞋、棒球鞋以及其他种类的鞋。如在图 1 和 2 中所示,鞋类物品 100,也简称为物品 100,意图用于右脚;但应理解下文中的描述可等价地用于意图用于左脚的鞋类物品 100 的镜像。

[0028] 参见图 1 和图 2,出于引用的目的,物品 100 可分成前足部分 10、中足部分 12 和跟部部分 14。前足部分 10 可和将跖骨和趾骨连接起来的趾部和结合部相关。中足部分 12 可大致和足弓相关。类似的,跟部部分 14 可大致和脚部的跟部(包括跟骨)相关。此外,物品 100 可包括外侧(lateral side)16 和内侧(medial side)18。特别地,外侧 16 和内侧 18 可为鞋底结构 100 的相对侧。此外,外侧 16 和内侧 18 两者都可延伸经过前足部分 10、中足部分 12 和跟部部分 14。

[0029] 将理解前足部分 10、中足部分 12 和跟部部分 14 仅意图用于描述,而不意图用于划分物品 100 的精确的区域。类似的,外侧 16 和内侧 18 意图大致表示物品的两侧,而不是精确地将鞋底结构 100 划分成两个半部。此外,前足部分 10、中足部分 12 和跟部部分 14,以及外侧 16 和内侧 18 还可应用至物品的单个部件,诸如鞋底结构和 / 或鞋面。

[0030] 为了一致和便利,方向性的形容词对应于示出的实施例贯穿该详尽的描述被使用。贯穿该详尽的描述且在权利要求中使用的术语“纵向”指的是物品的长度延伸的方向。在一些情形中,纵向方向可从前足部分延伸至物品的跟部部分。而且,贯穿该详尽的描述且在权利要求中使用的术语“横向”指的是物品的宽度延伸的方向。用另一种方式表达,横向方向可在物品的外侧和内侧之间延伸。而且,贯穿该详尽的描述且在权利要求中使用的术语“垂直”指的是大致垂直于横向和纵向方向的方向。例如,在其中物品平直地立在地面上的情形中,垂直方向可从地面表面向上延伸。将理解这些方向性形容词中的每一个可应用至物品的单个部件,诸如鞋面和 / 或鞋底结构。

[0031] 物品 100 可包括鞋面 102 和鞋底结构 110。总体地,鞋面 102 可为任意类型的鞋面。特别地,鞋面 102 可具有任意的设计、形状、尺寸和 / 或颜色。例如,在其中物品 100 是篮球鞋的实施例中,鞋面 102 可为高帮鞋面,其形状设置为提供对脚腕的高支撑。在其中物品 100 是跑鞋的实施例中,鞋面 102 可为低帮鞋面。

[0032] 在一些实施例中,鞋底结构 110 可配置为提供物品 100 的牵引力。除了提供牵引力外,鞋底结构 110 可在在步行、跑动或其他移动的过程中在脚部和地面之间压缩时减缓地面反作用力。鞋底结构 110 的构造可在不同的实施例中变动很大,以包括多种传统或非传统的结构。在一些情形中,鞋底结构 110 的构造可根据鞋底结构 110 作用于的地面表面的一种或多种类型而配置。地面表面的示例包括但不限于:天然草皮、人工草皮、土地、以及其他地面。

[0033] 鞋底结构 110 被固定至鞋面 102,且当物品 100 被穿上时在脚部和地面之间延伸。在不同的实施例中,鞋底结构 110 可包括不同的部件。例如,鞋底结构 110 可包括外底、中底和 / 或内底。在一些情形中,这些部件中的一个或多个可是可选的。

[0034] 鞋底结构 110 可包括上部部分 152 以及布置为和上部部分 152 相对的下部部分

154。在这些情形中,上部部分 152 可布置为靠近鞋面 102。此外,在一些情形中,下部部分 154 可为地面接触表面。鞋底结构 110 还可包外侧部分(lateral side portion)156 和内侧部分(medial side portion)158。外侧部分 156 可在鞋底结构 110 的外侧 16 上在上部部分 152 和下部部分 154 之间延伸。类似地,内侧部分 158 可在鞋底结构 110 的内侧 18 上在上部部分 152 和下部部分 154 之间延伸。

[0035] 在一些实施例中,鞋底结构 110 可包括布置在外侧部分 156 和上部部分 152 之间的外侧上周界 162。而且,鞋底结构 110 可包括布置在外侧部分 156 和下部部分 154 之间的外侧下周界 164。而且,鞋底结构 110 可包括布置在内侧部分 158 和上部部分 152 之间的内侧上周界 166。而且,鞋底结构 110 可包括布置在内侧部分 158 和下部部分 154 之间的内侧下周界 168。

[0036] 鞋底结构可包括增强鞋类物品的挠性、配合和稳定性的设置。在一些实施例中,鞋底结构可设置有一个或多个槽。在一些情形中,槽可设置在鞋底结构的侧部部分上。在其他情形中,槽可设置在鞋底结构的下部部分上。在一个实施例中,槽可设置在鞋底结构的侧部部分上以及设置在鞋底结构的下部部分上。

[0037] 在一个实施例中,鞋底结构 110 可包括多个槽 200。总体地,多个槽 200 可包括布置成多个取向且位于鞋底结构 110 上的多个位置中的多个槽。例如,在实施例中,多个槽 200 可包括在外侧部分 156 和内侧部分 158 上沿大致垂直的方向延伸的第一槽组 202。此外,多个槽 200 还可包括第二槽组 204,其包括在鞋底结构 110 的下部部分 154 上沿大致横向的方向布置的槽。

[0038] 附加地,在一些情形中,多个槽 200 可包括布置在外侧部分 156 和 / 或内侧部分 158 上的一个或多个纵向槽。而且,多个槽 200 可包括布置在下部部分 154 上的一个或多个纵向槽。出于清楚的目的,本实施被示出为不具有任意纵向槽。包括纵向轴的实施例的示例可在设置槽的鞋底示例中找到。

[0039] 在不同的实施例中,构成多个槽 200 的槽的数目可变化。例如,在一个实施例中,第一槽组 202 可包括 1 至 100 个槽。在另一实施例中,第一槽组 202 可包括 40 至 70 个槽。在此外的其他实施例中,第一槽组 202 可包括多于 100 个槽。此外,在一些实施例中,第二槽组 204 可包括 1 至 30 个槽。在其他实施例中,第二槽组 204 可包括多于 30 个槽。更进一步地,尽管多个槽 200 包括布置在内侧部分 158 和外侧部分 156 上的四个纵向槽,在其他实施例中,多个槽 200 可包括附加的纵向槽。在此外的其他实施例中,多个槽 200 可能不包括布置在外侧部分 156 和 / 或内侧部分 158 上的任意纵向槽。在此外的其他实施例中,多个槽 200 可包括布置在外侧部分 156 和 / 或内侧部分 158 上的 1 至 3 个纵向槽。

[0040] 在一些实施例中,第一槽组 202 可不延伸穿过内侧下周界 168。类似地,在一些情形中,第一槽组 202 可不延伸穿过外侧下周界 164。此外,在一些实施例中,第二槽组 204 可不延伸穿过内侧下周界 168。而且,第二槽组 204 可不延伸穿过外侧下周界 164。换句话说,内侧下周界 168 和外侧下周界 164 可为第一槽组 202 和第二槽组 204 的边界。

[0041] 总体地,鞋底结构上的一个或多个槽的布置可变动。在一些情形中,一个或多个槽可具有线性的构造或形状。在其他情形中,一个或多个槽可具有非线性的构造或形状。将理解,术语“非线性构造”不意图被限制至特定类型的非线性形状或布置。例如,一个或多个槽的非线性构造可包括诸如正弦形状、波形、以及其他平滑非线性形状的平滑非线性形

状。而且,一个或多个槽的非线性构造可包括具有诸如锯齿形形状、三角波形状、方波形状、以及非平滑非线性形状的任意其他形状的边沿多变形非线性形状。此外,在一些情形中,一个或多个槽可和包括重复图样的规则非线性构造相关。但是,在其他情形中,一个或多个槽可和不包括重复图样的不规则非线性构造相关。在此外的其他情形中,一个或多个槽可和包括具有重复图样的一些部分以及具有非重复图样的其他部分的非线性构造相关联。

[0042] 在示例性实施例中,第一槽组 202 可包括具有略微弯曲的形状的槽。在其他情形中,第一槽组 202 可包括具有基本线性形状的槽。此外,在一些情形中,第二槽组 204 可包括基本弯曲的形状。例如,第二槽组 204 的一些槽可具有弧形形状。在一些情形中,弧形的量可随着每个槽距离中底部分 12 的距离增加而减少。但是在其他实施例中,第一槽组 202 和 / 或第二槽组 204 的任意其他线性或非线性构造是可能的。此外,在不同的实施例中,可将任意类型的线性或非线性构造用于设置在鞋底结构上的各个纵向槽。

[0043] 在不同的实施例中,第一槽组 202 的一个或多个槽的尺寸可变动。在一些实施例中,沿基本垂直方向的第一槽组 202 中的每一个槽的高度可变动。例如,在一个实施例中,布置在前足部分 10 中的第一槽组 202 的槽可较布置在跟部部分 14 中的第一槽组 202 的槽短。但是,在其他情形中,第一槽组 202 中的每一个槽的高度可以另一方式变动。

[0044] 此外,可沿大致纵向方向测量的第一槽组 202 中的每个槽的宽度可变动。在一些情形中,第一槽组 202 中的每个槽可具有基本相同的宽度。在其他情形中,第一槽组 202 中的两个或更多个槽可具有基本不同的宽度。

[0045] 在一些实施例中,沿下部部分 154 上的大致横向的方向测量的第二槽组 204 中的槽的长度可变动。在一些情形中,每个槽可具有基本相同的长度。但是,在其他情形中,每个槽的长度可随着鞋底结构 110 的宽度变动。例如,在本实施例中,第二槽组 204 的每个槽可具有和与槽相关联的区域中的鞋底结构 110 的宽度成比例的长度。

[0046] 在一些实施例中,沿下部部分 154 上的大致纵向的方向测量的第二槽组 204 中的槽的宽度可变动。在一些情形中,每个槽可具有基本相同的宽度。但是,在其他情形中,第二槽组 204 中的每一个槽的宽度可变动。而且,在一些实施例中,每个槽的宽度都可沿槽的长度变化。例如,在本实施例中,第二槽组 204 中的每个槽的宽度可朝向每一个槽的中心部分更大,且在每个槽的端部部分处更窄。但是,在其他实施例中,第二槽组 204 中的每一个槽的宽度可以其他方式变动。

[0047] 在一些实施例中,一个或多个纵向槽的长度可变动。在一些情形中,每一个纵向槽的长度可沿鞋底结构的大致长度延伸。在其他情形中,每一个纵向槽的长度可基本小于鞋底结构的长度。此外,每个纵向槽可具有变动的宽度。此外,在一些情形中,每个纵向槽的深度可变动。

[0048] 在一些实施例中,鞋底结构的不同部分上的槽可关于纵向方向大致彼此对齐。例如,在一些情形中,鞋底结构的侧部部分上的槽可和鞋底结构的下部部分上的槽大致对齐。换句话说,这些槽可和大致相同的纵向位置相关联。但是在其他实施例中,侧部部分上的槽可不和下部部分上的槽对齐。而且,将理解,在一些实施例中,仅一些槽可总体地和鞋底结构的侧部部分以及下部部分上对齐,而其他槽可不对齐。

[0049] 在一些实施例中,来自第一槽组 202 的一个或多个槽可对应于来自第二槽组 204 的一个或多个槽。在一些实施例中,第一槽组 202 的一些槽可和来自第二槽组 204 的一些槽

基本对齐。将理解,一些槽之间的基本对齐指的是这些槽沿物品 100 的纵向方向的基本相同的位置。例如,在本实施例中,分别布置在外侧部分 156 和内侧部分 158 上的第一槽 211 和第二槽 212 可和布置在下部部分 154 上的第三槽基本对齐。

[0050] 以类似的方式,第一槽组 202 的其他槽可和第二槽组 204 的槽基本对齐。但是,在其他实施例中,第一槽组 202 的槽可不和第二槽组 204 的槽对齐。此外,在一些情形中,仅第一槽组 202 和第二槽组 204 中的一些槽可对齐。特别地,在其中内侧部分 158 上的槽的数量大于第二槽组 204 的槽的数量时,可能不能将位于内侧部分 158 上的第一槽组 202 的全部槽和第二槽组 204 的每一个槽对齐。类似地,在其中外侧部分 156 上的槽的数量大于第二槽组 204 的槽的数量的实施例中,可能不能将位于外侧部分 156 上的第一槽组 202 的全部槽和第二槽组 204 的每一个槽对齐。

[0051] 在一些实施例中,槽可提供用于解耦槽的部分的设置,以增强鞋类物品的配合、挠性和稳定性。例如,在一些情形中,槽可施加至鞋底结构的侧部部分和下部部分,以减小特定的区域处的鞋底结构的横截轮廓,且有利于鞋底结构的各个部分之间的增加的挠性。在示例性实施例中,槽可施加至侧部部分和下部部分,以在关于彼此交接的鞋底结构的相邻部分之间形成连接部分。

[0052] 在本实施例中,第一槽 211、第二槽 212 和第三槽 213 各自从鞋底结构 110 的外表面 250 朝向鞋底结构 110 的中央部分 180 延伸。例如,第一槽 211 从外侧部分 156 的外部外侧表面(outer lateral surface)252 延伸至中央部分 180。类似地,第二槽 212 从内侧部分 158 的外部内侧表面(outer medial surface)254 延伸至中央部分 180。此外,第三槽 213 从下部部分 154 的外部下表面 256 延伸至中央部分 180。

[0053] 在一些实施例中,第一槽 211、第二槽 212 和第三槽 213 可进一步和一个或多个连接部分相关联。贯穿该详细描述且在权利要求中使用的术语“连接部分”指的是鞋底结构的部分,其帮助结合被沿基本纵向方向的一个或多个槽部分分隔开的鞋底结构的相邻部分。在一些情形中,被结合在一起的两个或更多连接部分可构成连接部件。在示例性实施例中,第一槽 211、第二槽 212 和第三槽 213 可和第一连接部分 231、第二连接部分 232、第三连接部分 233 和第四连接部分 234 相关联。

[0054] 在一些情形中,第一连接部分 231 可为鞋底结构 110 的部分,该部分界定第一槽 211 的部分。特别地,第一连接部分 231 可界定第一槽 211 的上部部分。在一些情形中,第一连接部分 231 可从中央部分 180 延伸至鞋底结构 110 的外侧上周界 162。此外,第一连接部分 231 可具有对应于上部部分 152 上表面 259 的上表面。第一连接部分 231 还可包括和第一槽 211 的内表面相关联的第一内表面 261。

[0055] 在一些实施例中,第二连接部分 232 可为布置在第一槽 211 和第三槽 213 之间的鞋底结构 110 的部分。换句话说,第二连接部分 232 可界定第一槽 211 和第三槽 213 两者的部分。在一些情形中,第二连接部分 232 可从中央部分 180 延伸至外侧下周界 164。此外,第二连接部分 232 可包括和第一槽 211 的内表面相关联的第二内表面 262。而且,第二连接部分 232 可包括和第三槽 213 的内表面相关联的第三内表面 263。

[0056] 在一些实施例中,第三连接部分 233 可为布置在第二槽 212 和第三槽 213 之间的鞋底结构 110 的部分。换句话说,第三连接部分 233 可界定第二槽 212 和第三槽 213 两者的部分。在一些情形中,第三连接部分 233 可从中央部分 180 延伸至内侧下周界 168。此

外,第三连接部分 233 可包括和第三槽 213 的内表面相关联的第四内表面 264。而且,第三连接部分 233 可包括和第二槽 212 的内表面相关联的第五内表面 265。

[0057] 在一些实施例中,第四连接部分 234 可为界定第二槽 212 部分的鞋底结构 110 的部分。特别地,第四连接部分 234 可界定第二槽 212 的上部部分。在一些情形中,第四连接部分 234 可从中央部分 180 延伸至内侧上周界 166。此外,第四连接部分 234 可具有对应于上部部分 152 的上表面 259 的上表面。第四连接部分 234 还可包括和第二槽 212 的内表面相关联的第六内表面 266。

[0058] 使用该布置,第一连接部分 231、第二连接部分 232、第三连接部分 233 和第四连接部分 234 可包括在由第一槽 211、第二槽 212 和第三槽 213 形成的镂空部分 289 中延伸的第一连接构件 241。在一些情形中,第一连接构件 241 可连接第一鞋底部分 291 和第二鞋底部分 292,该第一和第二鞋底部分可由第一槽 211、第二槽 212 以及第三槽 213 部分地隔开。换句话说,第一连接构件 241 可帮助阻止第一鞋底部分 291 和第二鞋底部分 292 被完全地解耦。

[0059] 在一些实施例中,多个槽 200 的其他槽可以类似的方式对齐,以形成用于鞋底结构 110 的附加的镂空部分。这些槽还可和提供鞋底结构 110 的相邻部分之间的连接材料的连接构件相关联。例如,在一些实施例中,第一连接构件 241 可被配置为提供第一鞋底部分 291 和第二鞋底部分 292 之间的连接材料。类似地,鞋底结构 110 可包括附加的镂空部分,其由沿形成鞋底结构 110 的连接的核心部分的鞋底结构 110 的下部部分以及沿侧部部分对齐的槽形成。该布置允许沿大致纵向方向的相邻部分之间的一些解耦,且可增加鞋底结构 110 的挠性、为物品 100 的用户提供增加的挠性。而且,在一些情形中,该布置可增加鞋底结构的上部部分和下部部分之间的挠性,特别是在外侧侧部和内侧侧部处。此外,鞋底结构 110 的部分解耦的部分可更好地符合脚部的形状,以增强配合。此外,部分解耦的部分可一定程度地独立地移动,以调节物品 100 的位置的变动,这允许用户的增强的稳定性。

[0060] 在不同的实施例中,一个或多个挠性沟槽的几何可变动。例如,在本实施例中,第一槽 211、第二槽 212 和第三槽 213 具有三角或楔形几何。但是,在其他实施例中,第一槽 211、第二槽 212 和第三槽 213 可具有任意其它几何。此外,一个或多个连接部分的几何也可变动。槽和 / 或连接部分的各种可能的几何的示例在设置有槽的鞋底示例中被详尽地讨论。

[0061] 通过变动每个槽的几何,包括深度,相关联的连接部分的挠性和刚度可被微调。例如,在示例性实施例中,每个槽的三角形形状或楔形形状可帮助形成连接部分,该连接部分可从彼此容易地挠曲或弯曲分离,以允许鞋底结构的上部部分从鞋底结构的下部部分解耦。特别地,在一些情形中,第一连接部分 231 可被配置为一定程度地独立于第二连接部分 232 移动,这有助于将外侧上周界 162 从外侧下周界 164 部分地解耦。类似地,第三连接部分 233 可被配置为一定程度地独立于第四连接部分 234 移动,这有助于将内侧上周界 166 从内侧下周界 168 部分地解耦。通过该布置,鞋底结构 110 的下部部分 154 可保持立稳在地面表面上,而支撑脚部的上部部分 152 可一定程度独立地移动,以增加总体挠性、配合和稳定性。

[0062] 鞋类物品可在鞋底结构上提供各种可视效果。在包括多个槽的实施例中,鞋底结构的外部部分可被配置具有不同于内部部分的不同颜色,这可通过槽可见。例如,在一个实

施例中,鞋底结构可在外部部分上具有第一颜色而在内部部分上具有第二颜色。通过该布置,内部部分的第二颜色可通过槽可见,以为鞋底结构提供多颜色的效果。

[0063] 在一些实施例中,鞋底结构可包括具有不同可视属性的两个不同的部件。在本实施例中,鞋底结构 110 可包括鞋底构件 280 和外部层 282。在一些情形中,鞋底构件 280 可为中底。在其他情形中,鞋底构件 280 可为鞋底结构的任意其他部件,这包括但不限于:内底和/或外底。鞋底构件 280 可包括鞋底结构 110 的大部分,且可提供鞋底结构 110 的大部分结构属性。相反地,外部层 282 可为覆盖鞋底构件 280 的外表面 199 的大致薄的层。

[0064] 在一些实施例中,外部层 282 可具有第一颜色,而鞋底构件 280 可具有第二颜色 299。在一些情形中,第一颜色 298 可和第二颜色 299 基本相同。在其他情形中,第一颜色 298 可和第二颜色 299 基本不同。例如,在一个实施例中,鞋底构件 280 可具有基本蓝色的颜色,而外部层 282 可具有基本白色的颜色。将理解这些颜色仅意图作为示例,且在其他实施例中,鞋底构件 280 和外部层 282 可具有任意其他的颜色或颜色的组合。

[0065] 参见图 1 和 2,鞋底构件 280 的第二颜色 299 可通过多个槽 200 可见。例如,在本实施例中,第一槽 211 的内表面 170 具有第二颜色 299。特别地,第一槽 211 的侧壁表面 171 具有第二颜色 299。类似地,第一连接部分 231 的第一内表面 261 和第二连接部分 232 的第二内表面 262 具有第二颜色 299。此外,由于侧壁表面 171、第一内表面 261 和第二内表面 262 的部分通过第一槽 211 的开口 285 可见,第二颜色 299 可通过第一槽 211 可见。类似地,第二连接部分 232 和第三连接部分 233 的部分可通过第三槽 213 可见。而且,第三连接部分 233 和第四连接部分 234 的部分可通过第二槽 212 可见。此外,多个槽 200 的其余槽的每一个的内表面也可通过鞋底结构 110 的外侧部分 156、内侧部分 158 和下部部分 154 上的多个槽 200 的开口可见。相反地,包括外部层 282 的区域的相邻槽之间的区域具有第一颜色。通过该布置,鞋底结构 110 的外表面 287 可设置具有大致独特的视觉外观,其包括由对应于多个槽 200 的位置的第二颜色区域打断的第一颜色表面。

[0066] 在本实施例中,包括第二颜色的区域 299 可通过变动一个或多个槽开口的形状而变动。尽管本实施例包括基本三角形的槽开口,在其他实施例中,在鞋底结构的任意部分上的槽开口的形状可变动。可用于槽开口的其他形状的示例包括但不限于:圆形形状、矩形形状、方形形状、多边形形状、规则形状、不规则形状、以及任意其他形状。

[0067] 在一些实施例中,通过槽开口的第二颜色 299 的外观可通过每个槽的倾斜内表面而被加强。例如,如上所述,第一槽 211 的内表面 170 包括第一连接部分 231 的第一内表面 261 以及第二连接部分 232 的第二内表面 262,其为基本倾斜的表面。特别地,第一内表面 261 从外侧上周界 162 向下倾斜至中央部分 180。类似地,第二内表面 262 从外侧下周界 164 向上倾斜至中央部分 180。这允许更多内表面 170 通过第一槽 211 可见,特别是当从多个角度观察时,这可增强在鞋底结构 110 上提供的视觉效果。以类似的方式,多个槽 200 的其余的槽的每一个包括和相应的连接部分相关联的倾斜的内表面,这增加了通过多个槽 200 的第二颜色 299 的可见度。

[0068] 在不同的实施例中,外部层 282 可为施加至鞋底构件 280 的任意类型的层。在一些情形中,外部层 282 可为施加至鞋底构件 280 的漆面层。在其他实施例中,外部层 282 可为施加至鞋底构件 280 的有色膜。在此外的其他实施例中,外部层 282 可包括聚合物材料薄层,诸如热塑性聚氨酯(TPU)。在其他实施例中,外部层 282 可为直接印在鞋底构件 280

上的墨层(layer of ink)。在此外的其他实施例中,外部层 282 可为配置为具有不透明颜色或设计的任意层。

[0069] 将理解多个槽可以任意方式在鞋底结构上形成。用于形成槽的方法的示例在带槽的鞋底示例中被公开。在其中槽可在外部层已经被施加至鞋底构件之后施加至鞋底结构的实施例中,该布置允许在鞋底上提供不同的视觉外观、而不需要施加许多不同的涂料至多个槽的有色内表面的高效的方法,这可为时间节约和成本集约的。替代地,从鞋底结构移除材料的步骤通过允许鞋底构件的颜色通过形成在鞋底结构的外表面上的槽开口可见而自动地创建不同的视觉外观。

[0070] 尽管本实施例使用了两种不同的颜色,在其他实施例中可使用多于两种颜色。在一些情形中,鞋底构件或外部层可和两种或更多种颜色相关联。作为示例,在另一实施例中,鞋底构件的前足部分可包括第一颜色,且跟部部分可包括第二颜色。继而,通过将具有第三颜色的外部层施加在鞋底构件上,且在鞋底结构中形成槽,第一颜色和第二颜色两者和第三颜色可在鞋底结构的外表面上可见。将理解其他实施例不被限制于使用纯色,且可并入各种有色设计、图案或任意其他的颜色组合。

[0071] 鞋底结构的多色效果可以多种方式实现。图 3 至 7 意图示出多色鞋底系统的附加实施例。将理解通过该详细描述其余部分,下文中讨论的每一个鞋底结构将以和对于第一实施例所讨论的多个槽基本类似的布置设置多个槽。特别地,每个实施例都包括带槽的鞋底结构,槽被布置为形成镂空部分,该镂空部分为鞋底结构的相邻部分提供增加的挠性。

[0072] 参见图 3 和 4,物品 300 可包括鞋面 302 和鞋底结构 310。在一些情形中,鞋底结构 310 还可包括中底 312。中底 312 可包括半刚性结构,其延伸贯穿基本整个鞋底结构 310。中底 312 还可包括内部空腔 314。

[0073] 在一些实施例中,鞋底结构 310 还可包括配置为插入中底 312 的内部空腔 314 中的插入件。一般地,插入件 316 可为本领域中已知的任意类型的插入件。例如,在一些情形中,插入件 316 可为为鞋底结构 310 提供附加的缓冲的气囊。在其他情形中,插入件 316 可为泡沫插入件。在此外的其他情形中,可使用任何其他类型的插入件。

[0074] 鞋底结构 310 可设置多个槽 320。在一个实施例中,鞋底结构 310 上多个槽 320 的布置可和在前一实施例中讨论的多个槽 200 的布置基本类似。此外,多个槽 320 可延伸穿过中底 312 以及插入件 316。例如,多个槽 320 可包括布置在鞋底结构 310 的外侧部分 356、内侧部分 358 以及下部部分 354 上的槽。多个槽 320 可包括中底 312 上的外部部分 324 以及插入件 316 上的内部部分 326。例如,在本实施例中,第一槽 331 延伸穿过中底 312 和插入件 316 两者。类似地,第二槽 332 延伸穿过中底 312 和插入件 316 两者。此外,第三槽 333 延伸穿过中底 312 和插入件 316 两者。通过提供延伸进入中底 312 和插入件 316 两者中的槽,插入件 316 的部分可通过鞋底结构 310 的外表面 340 上的多个槽 320 可见。

[0075] 第一槽 331、第二槽 332 和第三槽 333 可形成镂空部分 380。在一些情形中,镂空部分 380 可包括在鞋底结构 310 的第一部分 391 和第二部分 392 之间延伸的连接构件 400。在本实施例中,连接构件 400 的端部部分 402 可由中底 312 形成。此外,在端部部分 402 之间延伸的连接构件 400 的中间部分 404 可由插入件 316 形成。尽管连接构件 400 在本实施例中具有 x 形横截形状,在其他实施例中,连接构件 400 可具有任意其他的横截形状。在设

置有槽的鞋底示例中讨论不同横截形状的示例。

[0076] 在一些实施例中,中底 312 可具有第一颜色 370。此外,插入件 316 可具有第二颜色 372。在一些情形中,第一颜色 370 可和第二颜色 372 基本相同。在其他实施例中,第一颜色 370 可和第二颜色 372 基本不同。在示例性实施例中,第一颜色 370 可和第二颜色 372 基本不同。例如,在一个实施例中,第一颜色 380 可为白色颜色,而第二颜色 372 可为红色颜色。将理解在不同的实施例中,可使用任意两种不同的颜色。

[0077] 在该实施例中,连接构件 400 的不同部分具有不同的颜色。特别地,端部部分 402 具有第一颜色 370,这是因为端部部分 402 由中底 312 形成。此外,中间部分 404 具有第二颜色 372,这是因为中间部分 404 由插入件 316 形成。但是,在其他实施例中,连接构件可包括单个颜色或图样。

[0078] 如在图 4 中所示,连接构件 400 的中间部分 404 可通过第一槽 331、第二槽 332 和第三槽 333 可见。此外,由于连接构件 400 的中间部分 404 包括第二颜色 372,第二颜色 372 可通过第一槽 311、第二槽 312 和第三槽 313 可见。换句话说,该布置在鞋底结构 310 的外表面 340 上提供了多色效果。

[0079] 以类似的方式,第二颜色 327 可通过多个槽 320 的其余槽中的每一个可见。特别地,多个槽 320 的每个槽可形成包括通过槽可见的连接构件的镂空部分。该布置有助于为鞋底结构 310 提供多色效果,其可增强物品 300 的视觉外观。此外,在其中使用可更换插入件的一些情形中,不同类型的插入件可和不同颜色相关联,以允许用户通过观察透过槽显露的颜色识别当前的插入件。

[0080] 图 5 示出了制造鞋类物品的过程的实施例。在该实施例中,可通过配置为制造和/或出售鞋类物品的任意经营者执行下列步骤。经营者可包括一个或多个工厂、多个办公室、零售商以及和业务相关的各种其他机构。总体地,此处使用的术语“经营者”还可指的是渠经销商和/或供货商。换句话说,术语经营者还可应用至制造方的各种运营,包括对鞋类物品的构件、人工、和/或零售负责的运营,以及其他制造方运营。此外,将理解在其他实施例中,下列一个或多个步骤是可选的。

[0081] 在步骤 592 中,可在第一颜色的中底中形成空腔。在一些情形中,空腔可具有基本对应于插入件的形状的形状。继而,在步骤 594 中,不同于第一颜色的第二颜色的插入件可插入在中底的空腔中。此后,在步骤 596 中,槽可形成在中底和插入件中。在示例性实施例中,槽可以上述的任意布置形成。例如,在一个实施例中,槽可以以形成具有基本 x 形横截形状的鞋底结构的镂空部分的方式而被形成。特别地,槽可形成为通过以在前述实施例中讨论的方式基本沿纵向方向对齐的中底和插入件。但是,在其他实施例中,槽可以任意其他构造设置。一旦槽形成后,插入件的第二颜色可基本通过鞋底结构的外表面上的槽总体地可见,如上所述。最终,在步骤 598 中,鞋底结构可和鞋面装配。

[0082] 尽管过程的本实施例讨论了在形成槽之前将插入件布置进入中底空腔中,在其他情形中,槽可分别形成在中底和插入件上,且继而被结合以形成鞋底结构。换句话说,形成槽的步骤和将插入件布置进入中底中的步骤可以任意顺序进行。

[0083] 图 6 示出了用于制造鞋类物品的替换过程的实施例,其中在中底和插入件中形成槽的步骤在插入件被布置进入中底之前进行。参照图 6,在步骤 690 中,可在第一颜色的中底中形成空腔。在一些情形中,空腔可具有基本对应于插入件的形状的形状。

[0084] 继而,在步骤 692 中,多个第一槽可形成在中底中。在步骤 692 之后,在步骤 694 中,多个第二槽可形成在具有不同于第一颜色的第二颜色的插入件中。在一些情形中,多个第二槽可对应于多个第一槽。继而,在步骤 696 中,插入件可布置在中底空腔中,其中中底的多个第一槽和插入件的多个第二槽对齐,以形成鞋底结构的视觉效果。最终,在步骤 610 中,鞋底结构可和鞋面装配。

[0085] 在示例性实施例中,多个第一槽和多个第二槽可以上述的任意布置形成。例如,在一个实施例中,槽可被以形成具有基本 x 形横截形状的鞋底结构的镂空部分的方式形成。特别地,槽可形成为通过以在所述实施例中讨论的方式基本沿纵向方向对齐的中底和插入件。但是,在其他实施例中,槽可以任意其他构造设置。

[0086] 总体地,可使用在中底、插入件中形成槽和 / 或组合中底和插入件的任意已知方法。在一些情形中,中底可以创建槽的方式模制成。类似地,在其他情形中,插入件可以创建槽的方式模制成。但是,在其他情形中,槽可通过切割创建。例如,在一个实施例中,槽可使用激光切割技术创建。特别地,在一些情形中,可使用激光以形成槽的方式将材料从中底和 / 或插入件移除。在另一实施例中,可使用热刀工艺 (hot knife process) 来形成槽。形成槽的方法的示例在授予 McDonald 的美国专利公开 No. 2008/0022553 中公开,其被通过引用的方式全文合并于此。可用于形成槽的方法的其他示例在 2009 年 4 月 23 日申请的美国专利 No. 12/428501 中公开,其被通过引用的方式全文合并于此。但是,在其他实施例中,可使用任意其他类型的切割方法以形成槽。此外,在一些情形中,可使用两种或更多种技术以形成槽。此外,可根据为了鞋底结构的部件使用的材料使用不同类型的技术。例如,可使用激光切割在插入件中形成槽,而可使用模制过程在中底中形成槽。

[0087] 物品可包括用于在双楦鞋面的下部部分上产生视觉效果的设计。参见图 7,物品 500 包括鞋面 502 和中底 504。在该情形中,鞋面 502 为双楦鞋面,其在中底 504 的外侧部分 556 和内侧部分 558 上延伸。在该情形中,物品 500 还包括多个槽 520,该槽布置在中底 504 的外侧部分 556 和内侧部分 558 上。此外,多个槽 520 延伸通过鞋面 502 的布置为抵靠外侧部分 556 和内侧部分 558 的部分。特别地,多个槽 520 可延伸通过大致和中底 504 的外侧部分 556 和内侧部分 558 重叠的鞋面 502 的下外侧部分 506 和下内侧部分 508。

[0088] 在一些实施例中,中底 504 和鞋面 503 可设置具有不同的颜色。在本实施例中,中底 504 具有第一颜色 570,且鞋面 502 具有第二颜色 572。在示例性实施例中,第一颜色 570 和第二颜色 572 基本不同。例如,在一个实施例中,第一颜色 570 可为蓝色,而第二颜色 572 可为白色。但是在其他实施例中,可使用任意其他颜色。

[0089] 在本实施例中,第一颜色 570 可通过多个槽 520 可见。例如,在本实施例中,第一槽 521 的第一内表面 551、第二槽 522 的第二内表面 552 和第三槽 523 的第三内表面 553 可在鞋面 502 的外表面 590 上可见。以类似的方式,多个槽 520 的其余的槽的每一个都具有可在外表面 590 上可见的具有第一颜色 570 的内表面。通过该布置,为物品 500 的双楦布置创建多色效果。

[0090] 图 8 示出了制造鞋类物品的过程的实施例。在该实施例中,可通过配置为制造和 / 或出售鞋类物品的任意经营者执行下列步骤。此外,将理解在其他实施例中,下列一个或多个步骤是可选的。

[0091] 在步骤 802 中,多个第一槽可形成在具有第一颜色的鞋面的下部部分中。继而,在

步骤 804 中,多个第二槽可形成在具有第二颜色的中底的侧壁中。将理解可使用用于在鞋面和 / 或中底中形成槽的任意已知方法,包括上述的任意方法。此外,在一些情形中,槽可以上述的任意布置形成。例如,在一个实施例中,槽可以形成具有基本 x 形横截形状的鞋底结构的镂空部分的方式形成。特别地,槽可以在前述实施例中讨论的方式形成为通过基本沿纵向方向对齐的中底和鞋面。但是,在其他情形中,槽可具有任意其他构造。最终,在步骤 806 中,鞋面的下部部分可裹绕中底的侧壁,从而下部部分的多个第一槽和中底的多个第二槽对齐。此时,鞋面的下部部分可以任意方式附连至中底的侧壁。将理解鞋面的下部部分可以任意已知的方法结合至中底的侧壁。在一些情形中,下部部分可使用某种粘附剂附连至中底的侧壁。在其他情形中,下部部分可通过缝合附连。在此外的其他情形中,可使用本领域中已知的任意其他方法。

[0092] 将理解,上述进行步骤的顺序可在不同的实施例中变动。例如,在另一实施例中,在鞋面和中底中形成槽的步骤可在鞋面的下部部分已经被附连至中底的侧壁之后进行。换句话说,槽可形成为同时通过鞋面的下部部分以及中底的侧壁。

[0093] 图 9 和 10 示出了提供多色效果的鞋底结构的另一实施例。参见图 9 和 10,鞋底结构 600 包括中底 612。在一些情形中,中底 612 可和踏面组件 614 相关联。术语“踏面组件”指的是对于薄和挠性的基体衬底固定在位的一组橡胶突起部。在该情形中,踏面组件 614 可包括基体部分 616 和鞋钉构件 618。基体部分 616 可为大致薄、轻质和挠性的层。示例包括但不限于:织物层、耐用膜层、以及任意其他薄、轻质和挠性的层。踏面组件的示例(包括形成踏面组件的方法)在 2006 年 6 月 5 日提交的美国序列号 11/422,254 以及 2006 年 6 月 5 日提交的美国序列号 11/422,258 中公开,该两者被通过引用的方式合并于此。

[0094] 鞋底结构 600 可设置有多槽 620。在一些情形中,多个槽 620 可布置在鞋底结构 612 的外侧部分 656、内侧部分 658 以及下部部分 654 上。此外,多个槽 620 还可延伸通过踏面组件 614 的外侧部分 756、内侧部分 758 以及下部部分 754。特别地,多个槽 620 的外部部分 622 可布置在踏面组件 614 上,而多个槽 620 的内部部分 624 可布置在中底 612 上。在一些情形中,多个槽 620 可布置在基体部分 616 上,从而每个槽都从鞋钉构件 618 间隔开。

[0095] 鞋底结构 600 还通过使用具有基本不同颜色的中底和踏面组件而提供多色效果。在本实施例中,中底 612 可具有第一颜色 672,而踏面组件 614 可具有第二颜色 674。在示例性实施例中,第一颜色 672 可基本不同于第二颜色 674。

[0096] 参见图 10,通过鞋底结构 600 处在装配好的位置中,多个槽 620 的内表面在鞋底结构 600 的外表面 750 上可见。在该情形中,鞋底结构 600 设置有多色效果,其中踏面组件 614 的第二颜色在多个槽 620 处被具有第一颜色 672 的区域打断。该布置为鞋底结构 600 提供了多色效果。

[0097] 图 11 示出了制造鞋类物品的过程的实施例。在该实施例中,可通过配置为制造和 / 或出售鞋类物品的任意经营者执行下列步骤。将理解在其他实施例中,下列一个或多个步骤是可选的。在步骤 1102 中,踏面组件可形成为具有第一颜色。特别地,踏面组件可包括固定地附连至基体层的多个鞋钉构件。基体层可具有第一颜色。继而,在步骤 1104 中,踏面组件可施加至具有不同于第一颜色的第二颜色的中底。踏面组件可以任意方式附连至中底。在此之后,在步骤 1106 中,槽可制成在踏面组件和中底中,以在鞋底结构上产生视觉效

果。通常,可使用用于在一个或多个结构中形成槽的任意已知方法。前文中讨论了形成槽的方法的示例。最终,在步骤 1108 中,鞋底结构可附连至鞋面,以形成鞋类物品。

[0098] 在一些情形中,槽可以上述的任意布置形成。例如,在一个实施例中,槽可被以形成具有基本 x 形横截形状的鞋底结构的镂空部分的方式而形成。特别地,槽可以在前述实施例中讨论的方式形成为通过基本沿纵向方向对齐的踏面组件和中底。但是,在其他情形中,槽可具有任意其他构造。

[0099] 将理解,上述进行步骤的顺序可在不同的实施例中变动。例如,在另一示例中,在中底和踏面组件中形成槽的步骤可发生在将踏面组件附连至中底的步骤之前。换句话说,槽可独立地形成在每个部件上,然后在踏面组件被结合至中底以形成鞋底结构时对齐。

[0100] 包括槽的鞋类物品可以任意方式形成。在一些实施例中,鞋底结构可被以在鞋底结构中创建槽的方式模制成。在其他实施例中,槽可使用任意已知的切割方法创建在鞋底结构中。例如,在一个实施例中,槽可使用激光切割技术创建。特别地,在一些情形中,可使用激光以在鞋底结构中形成槽的方式将材料从鞋底结构移除。在另一实施例中,可使用热刀工艺 (hot knife process) 来在鞋底结构中形成槽。在鞋底结构上形成槽的方法的示例在授予 McDonald 的美国专利公开 No. 2008/0022553 中公开,其被通过引用的方式全文合并于此。可用于形成槽的方法的其他示例在 2009 年 4 月 23 日申请的美国专利 No. 12/428501 中公开,其被通过引用的方式全文合并于此。但是,在其他实施例中,可使用任意其他类型的切割方法以形成槽。此外,在一些情形中,可使用两种或更多种技术以形成槽。作为示例,在另一实施例中,布置在鞋底结构的侧部部分上的槽可使用激光切割制成,而鞋底结构的下部部分上的槽可在模制过程中形成。此外,可根据为了鞋底结构使用的材料使用不同类型的技术。例如,可在其中鞋底结构由泡沫材料制成的情形中使用激光切割。在设置有槽的鞋底示例中公开了制造鞋底结构的方法的示例。

[0101] 将理解在不同的实施例中,槽可以和鞋底结构的不同部分相关联。在一些情形中,槽可和鞋底结构的大部分长度相关联。在其他情形中,槽可仅和鞋底结构的一些部分相关联。例如,在一些情形中,槽可设置在鞋底结构的前足部分上。在其他情形中,槽可设置在鞋面的中足部分上。在此外的其他情形中,槽可设置在鞋底结构的跟部部分上。此外,在一些情形中,槽可布置在鞋底结构的单侧上,诸如外侧或内侧。在一些情形中,槽可仅设置在鞋底结构的下部部分上。在其中槽仅布置在鞋底结构的一些部分上的实施例中,鞋底结构可包括用于增强支撑和 / 或舒适度的附加的设置。这些附加的设置可包括但不限于气袋、囊、和缓冲垫。

[0102] 此外,在一些情形中,包括槽的部分或区域也可包括具有不同颜色的层,以按照上述方式产生视觉效果。在一些情形中,这些视觉效果可限制至鞋底结构的一些部分(诸如前足、中足和 / 或跟部部分,以及外侧和 / 或内侧部分)。在其他情形中,这些视觉效果可在基本整个鞋底结构上延伸。

[0103] 尽管已经公开了本发明的各个实施例,该描述仅意图为示例性的,而不是限制性的,且在本发明的范围内存在许多此外的实施例以及实施方式这一点对于本领域技术人员来说是明显的。因此,除所附的权利要求以及其等价物所阐明的之外,本发明不意图被限制。而且,可在所附的权利要求的范围中进行各种改动和变化。

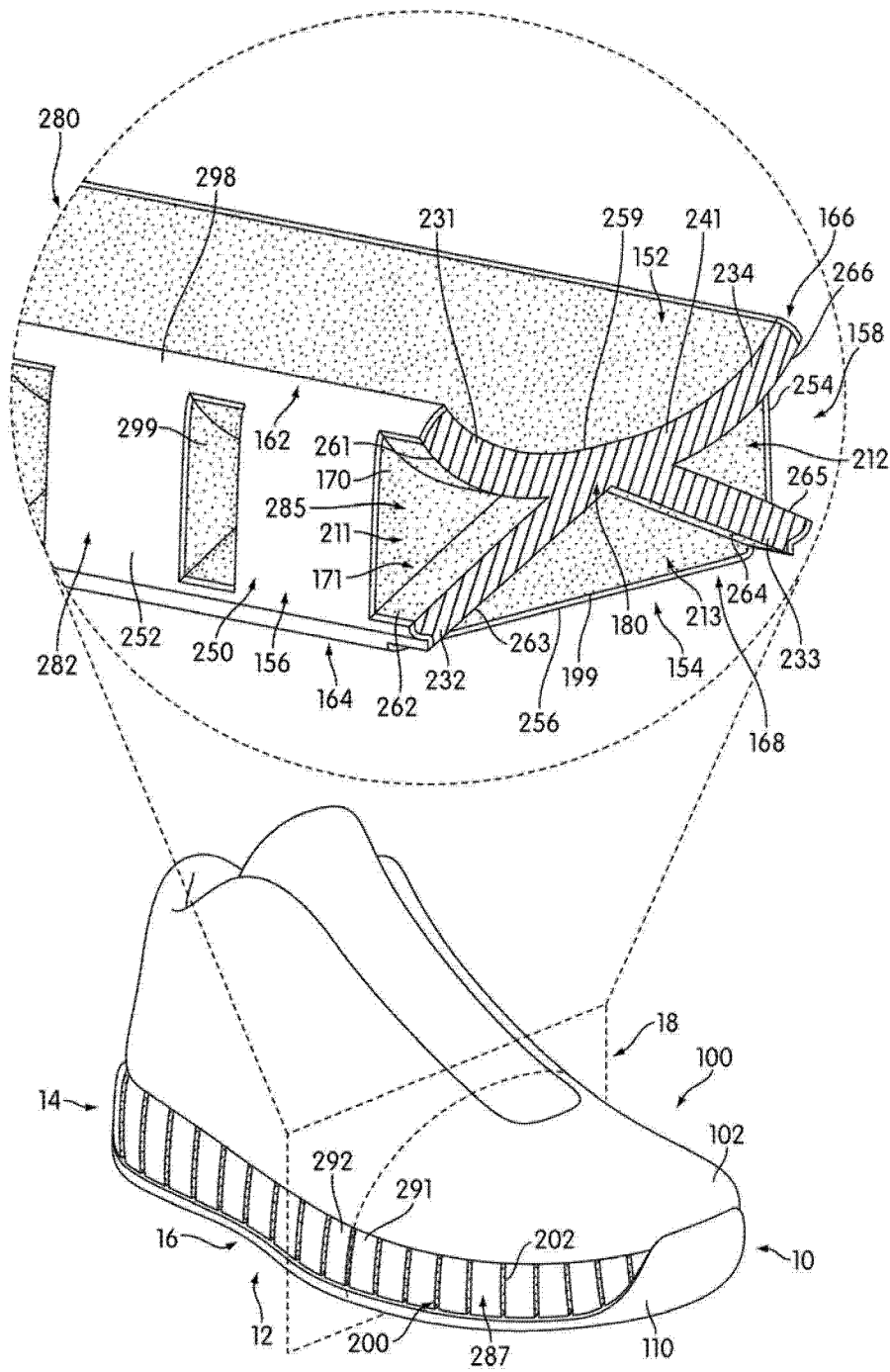


图 1

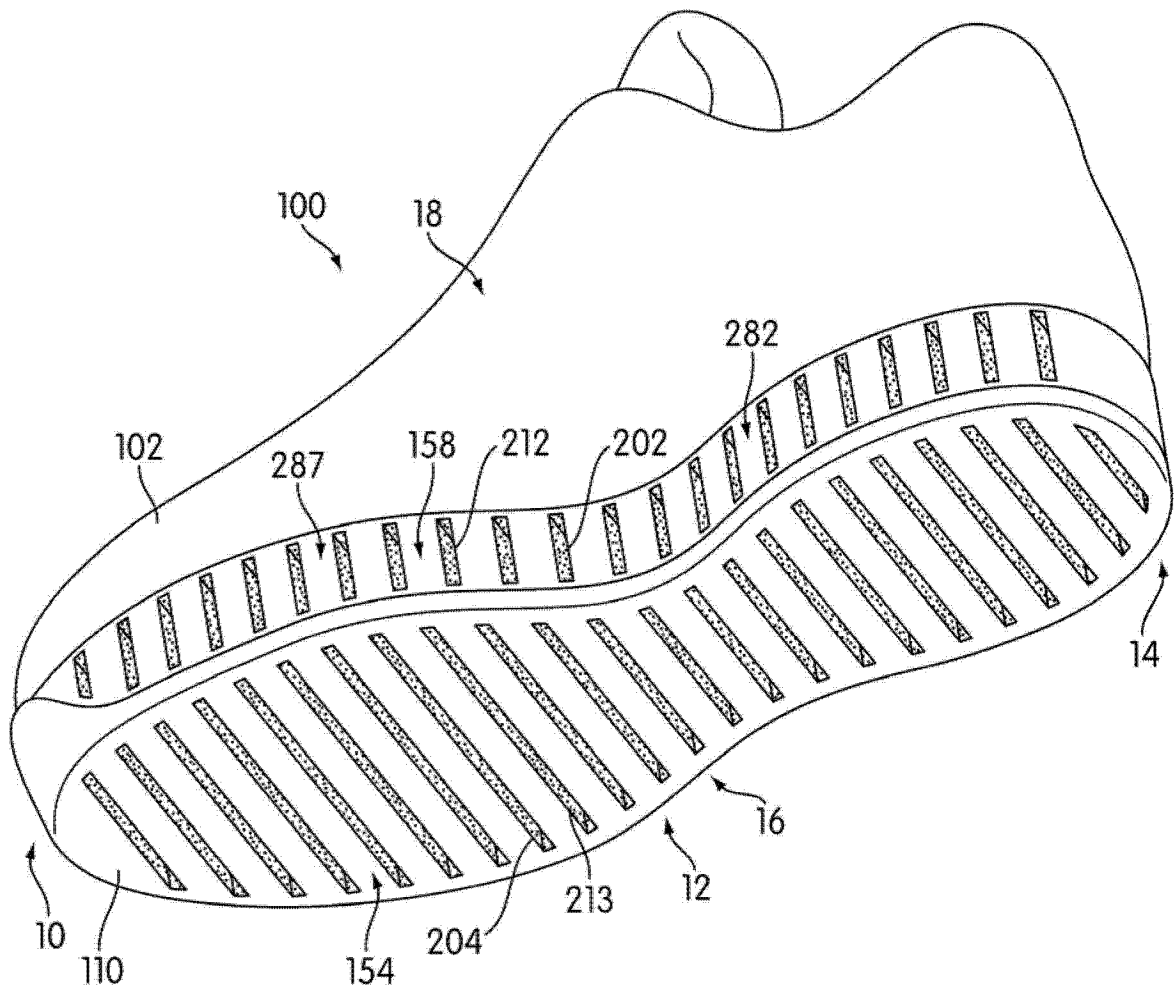


图 2

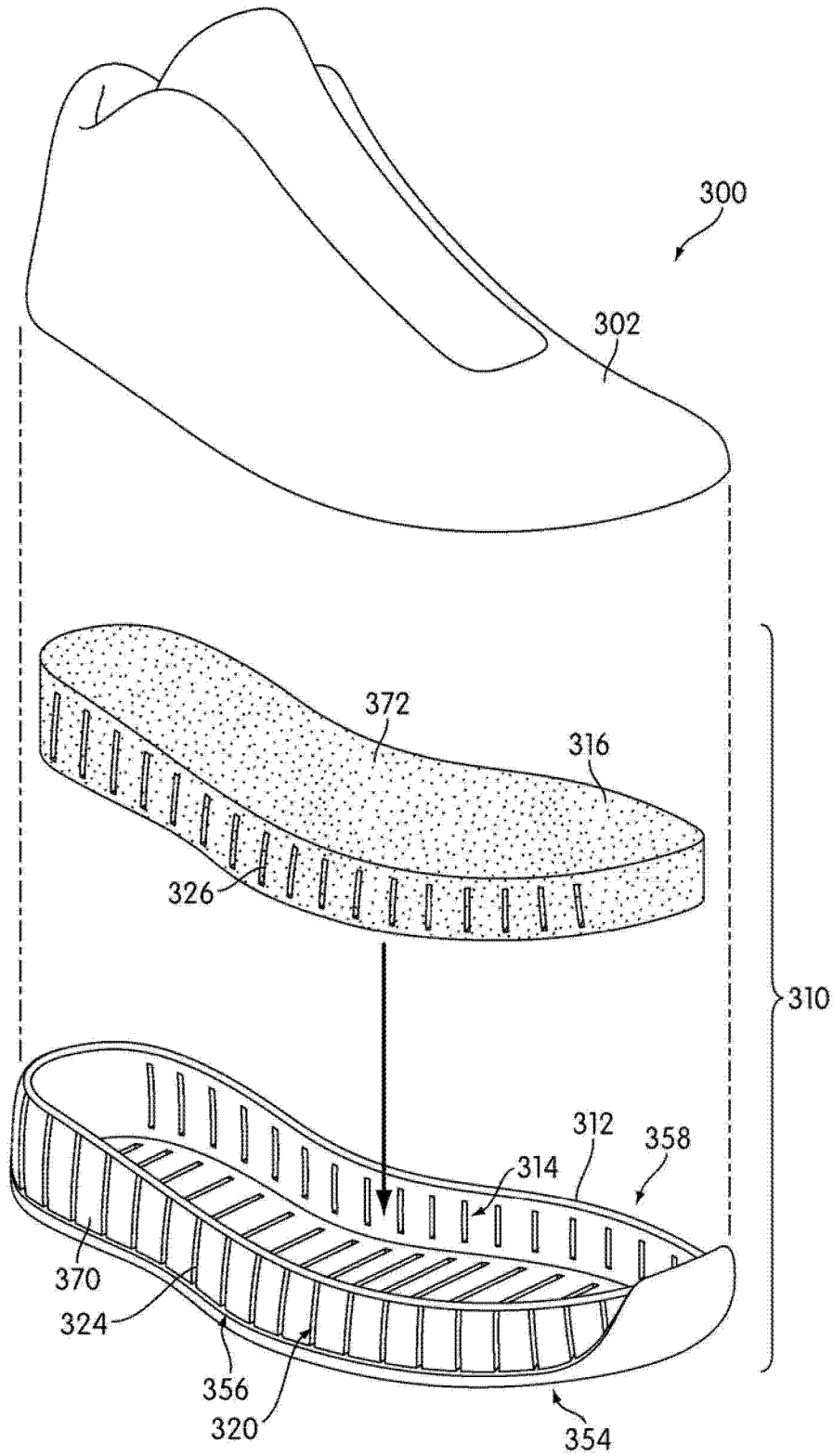


图 3

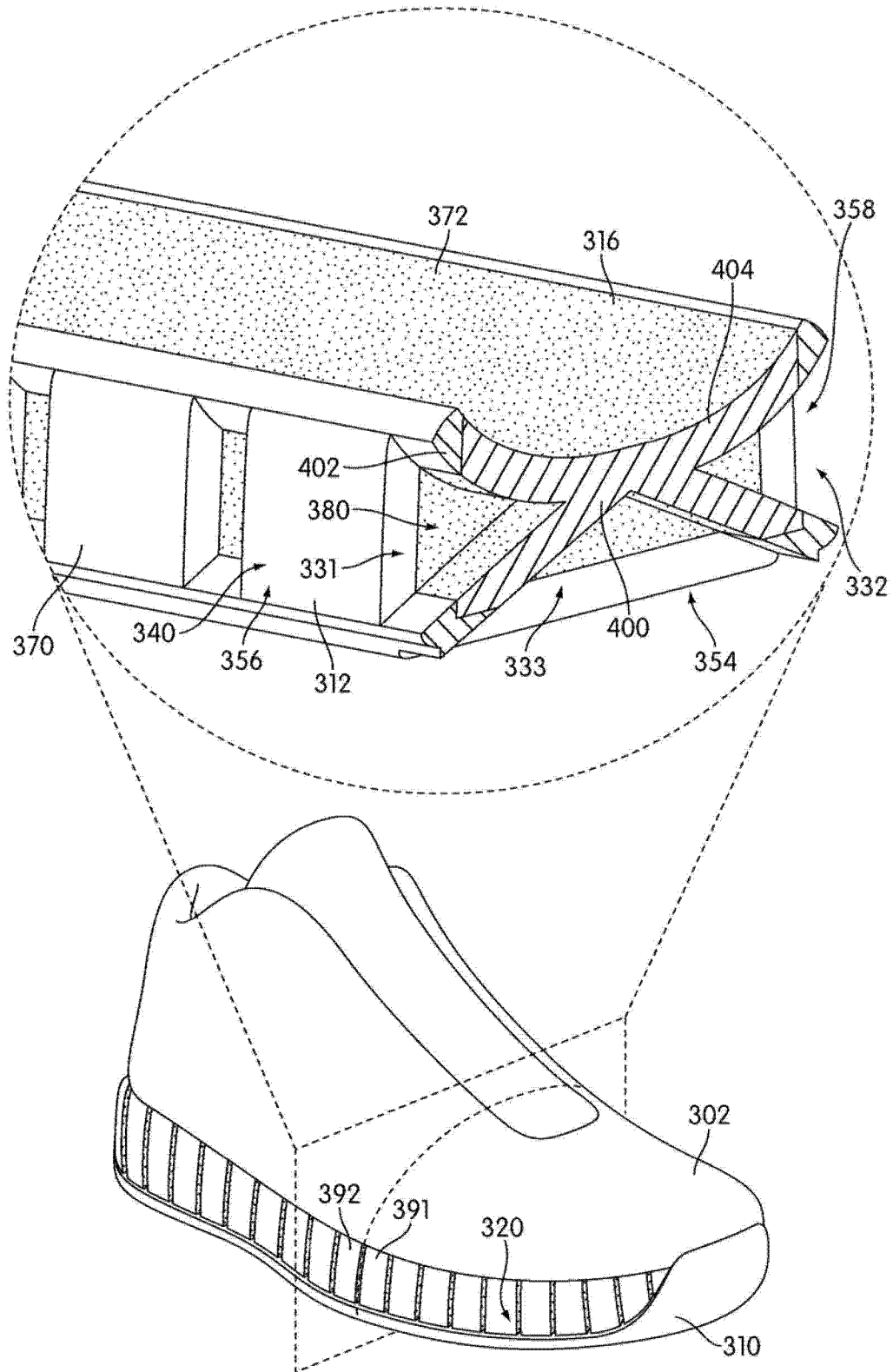


图 4

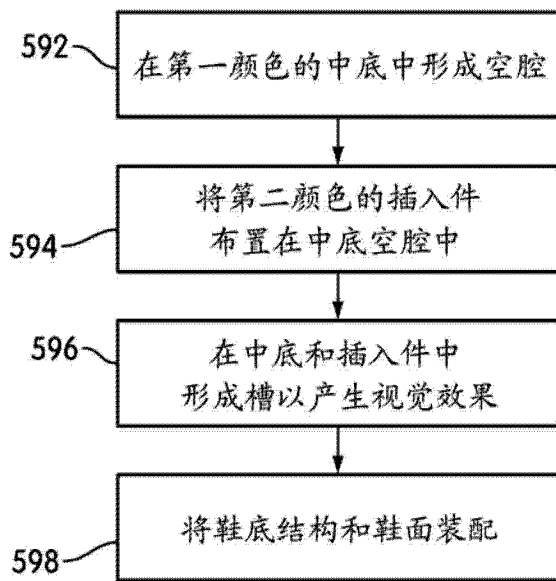


图 5

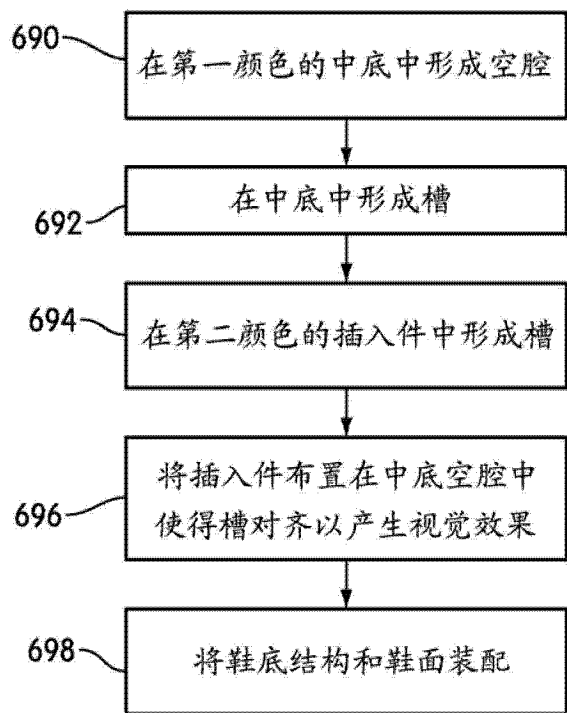


图 6

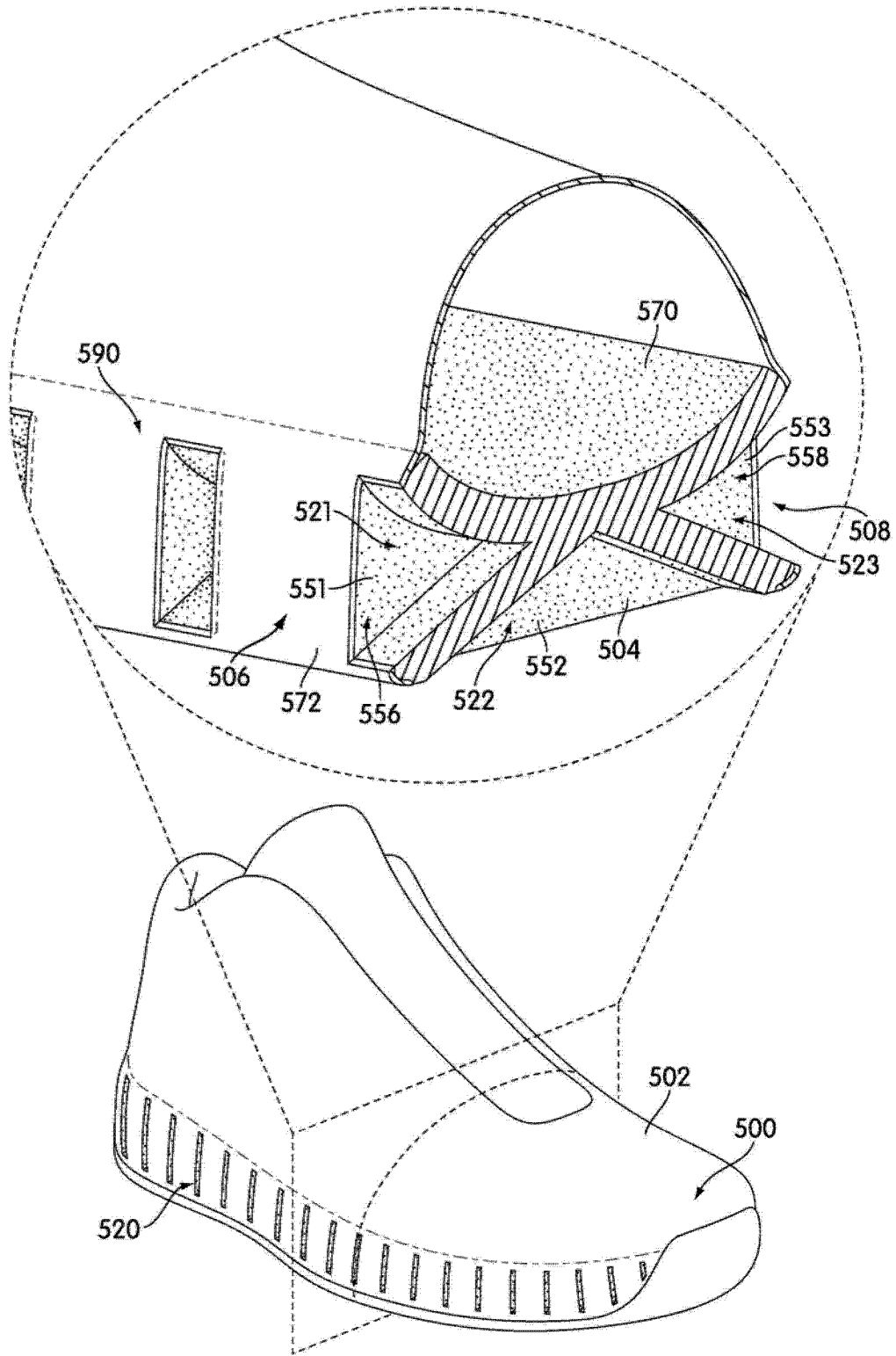


图 7

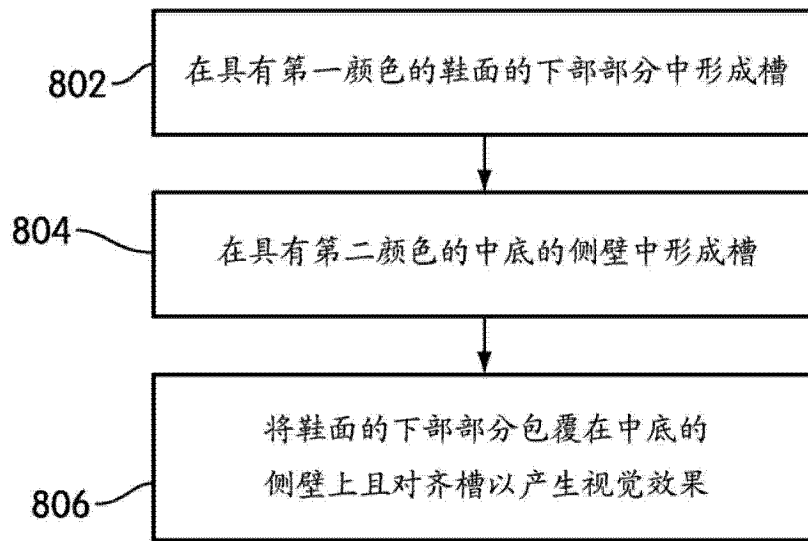


图 8

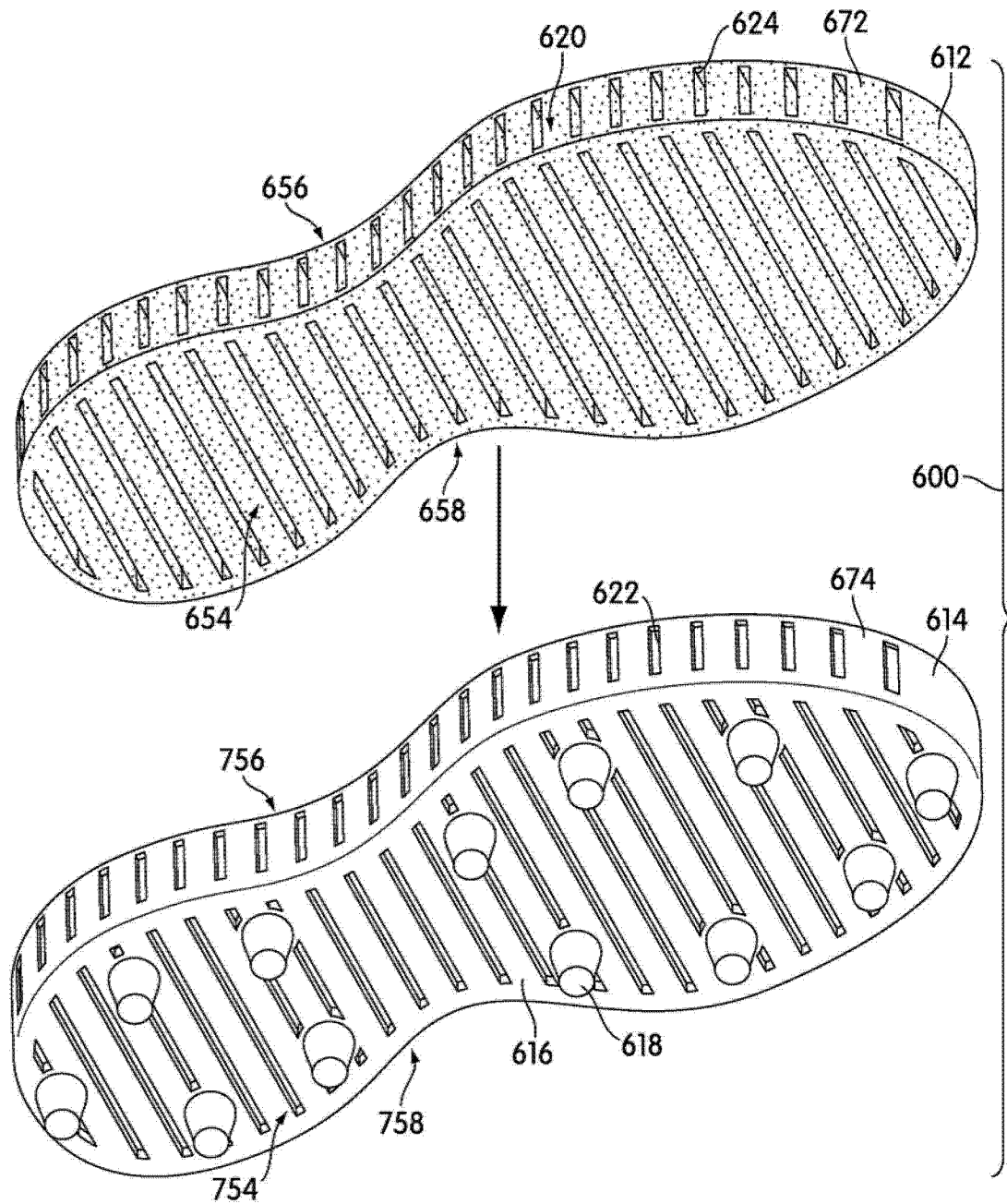


图 9

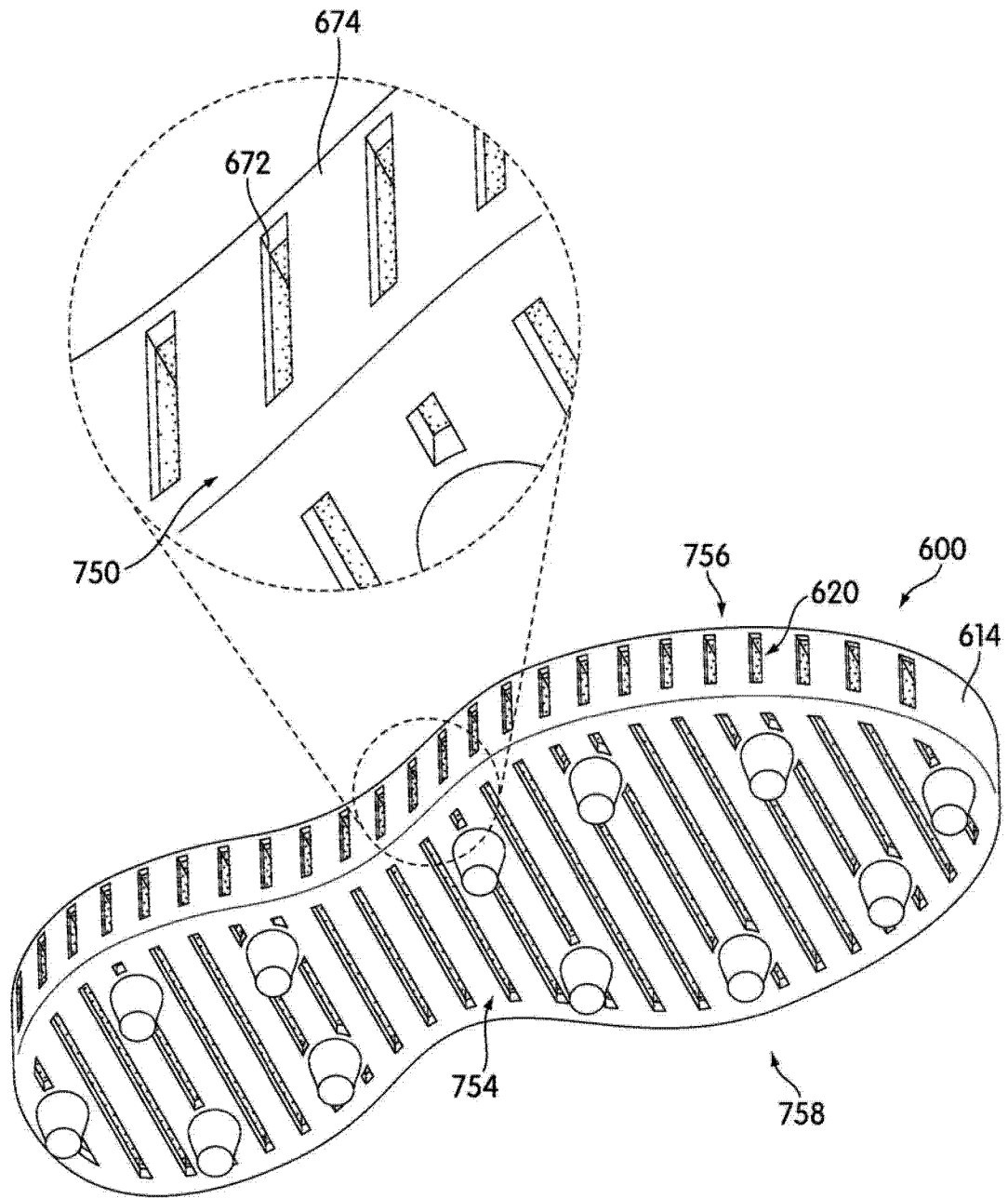


图 10

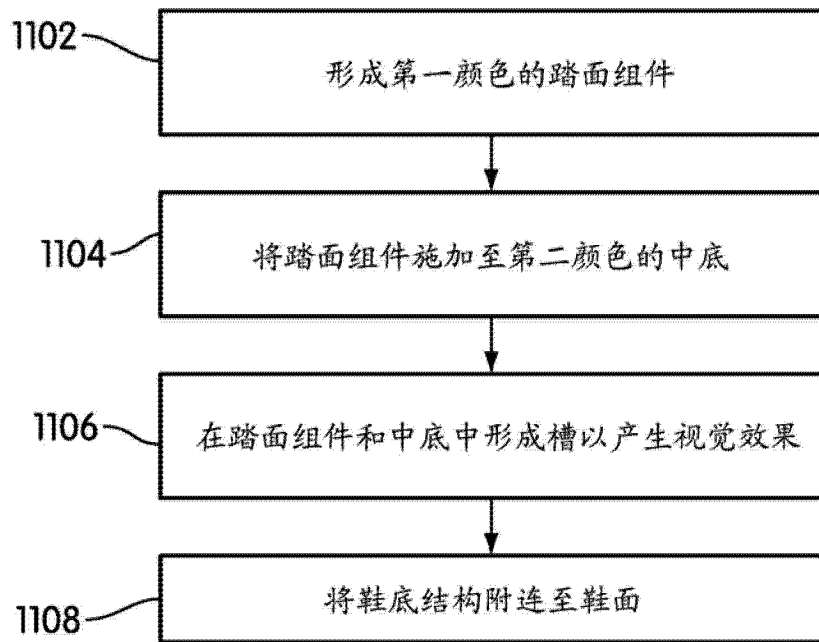


图 11