



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103228164 A

(43) 申请公布日 2013. 07. 31

(21) 申请号 201180046096. X

代理人 顾峻峰

(22) 申请日 2011. 09. 02

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

A43B 7/08 (2006. 01)

PD2010A000286 2010. 09. 28 IT

A43B 7/12 (2006. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

A43B 13/12 (2006. 01)

2013. 03. 25

A43B 9/12 (2006. 01)

A43B 13/42 (2006. 01)

(86) PCT申请的申请数据

PCT/EP2011/065170 2011. 09. 02

(87) PCT申请的公布数据

W02012/041637 EN 2012. 04. 05

(71) 申请人 健乐士股份公司

地址 意大利特雷维索

(72) 发明人 M. 波列加托莫雷蒂

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公

司 31100

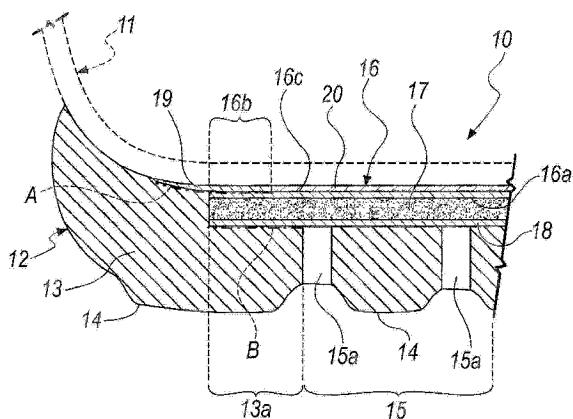
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

带有防水透气鞋底的透气鞋

(57) 摘要

一种带有防水透气鞋底的透气鞋(10), 该种鞋子包括: - 鞋帮组件(11), - 鞋底(12), 其连接到所述鞋帮组件(11), 并包括由防水材料制成的本体(13), 该本体具有鞋底面(14) 和至少一个透水气的区域(15), - 至少一个防水透气隔膜(16), 其朝向所述鞋子(10) 内部, 覆盖所述至少一个区域(15), - 至少一个保护元件(17), 其至少部分地覆盖所述隔膜(16) 的下表面(16a), - 至少一个保护性防护物(18), 该防护物是防水和透气的, 其覆盖所述区域(15), 并大致插入在所述区域和所述保护元件(17) 之间, 所述保护性防护物(18) 在所述本体(13) 的至少一个区域(13a) 处以对所述本体(13) 防水的方式密封于所述本体(13), 该区域(13a) 在所述区域(15) 的外周。



1. 一种带有防水透气鞋底的透气鞋(10、100、100a、200),该种鞋子包括:
 - 鞋帮组件(11),
 - 鞋底(12),其连接到所述鞋帮组件(11),并包括由防水材料制成的本体(13),该本体具有鞋底面(14)和至少一个透水气的区域(15),
 - 至少一个防水透气隔膜(16),其朝向所述鞋子(10、100、100a、200)内部,覆盖所述至少一个区域(15),
 - 至少一个保护元件(17),其至少部分地覆盖所述至少一个隔膜(16)的下表面(16a),所述鞋子(10、100、100a、200)的特征在于,它还包括至少一个保护性防护物(18),该防护物是防水和透气的,其覆盖所述至少一个区域(15),并大致插入在所述区域和所述至少一个保护元件(17)之间,所述保护性防护物(18)在所述本体(13)的至少一个区域(13a)处以对所述本体(13)防水的方式密封于所述本体(13),该区域(13a)在所述至少一个区域(15)的外周。
2. 如权利要求1所述的鞋子,其特征在于,所述至少一个保护性防护物(18)是微孔的,并具有平均孔径小于 $1\mu\text{m}$ 的微孔。
3. 如上述权利要求中一个或多个所述的鞋子,其特征在于,所述至少一个保护性防护物(18)包括由某种材料制成的片材,该材料从以下组成的大致均匀的混合物中获得:
 - 高分子量的聚烯烃,其在所述混合物中的体积百分比浓度在8%和98%之间,
 - 填料,其适于促进微孔的形成,其在所述混合物中的体积百分比浓度在1%和92%之间,
 - 塑化剂,其在所述混合物中的体积百分比浓度在1%和40%之间。
4. 如权利要求3所述的鞋子,其特征在于,所述聚烯烃是UHMW聚乙烯(UHMW意指超高分子量)。
5. 如权利要求3和4中一个或多个所述的鞋子,其特征在于,所述填料从二氧化硅和硅酸之间选择,所述塑化剂是不溶于水的油。
6. 如权利要求1所述的鞋子,其特征在于,所述至少一个保护性防护物(18)由选自以下的材料制成:聚四氟乙烯、聚氨酯、聚酯、聚丙烯、聚乙烯等。
7. 如权利要求6所述的鞋子,其特征在于,所述至少一个保护性防护物(18)具有选自以下的结构:
 - 由单一的一体层构成的结构,该结构厚度基本上在0.1和5mm之间,
 - 由多层构成的结构,多层通过层叠连接起来而形成多层元件,其厚度基本上在0.1和5mm之间,
 - 由多个层叠层构成的结构,可渗透的材料设置在层叠层之间并与它们相粘结。
8. 如上述权利要求中一个或多个所述的鞋子,其特征在于,所述至少一个隔膜(16)的所述外周部分(16b)与所述本体(13)不渗透地密封。
9. 如上述权利要求中一个或多个所述的鞋子,其特征在于,借助于粘结连接,所述至少一个保护性防护物(18)与所述本体(13)在所述本体(13)的所述至少一个区域(13a)处不渗透地密封,所述区域(13a)在所述至少一个区域(15)的外周。
10. 如权利要求1至8中一个或多个所述的鞋子,其特征在于,形成所述本体(13)的至少一个部件的材料,共模制在所述至少一个保护性防护物(18)上,以便抓住保护性防护物

(18),并在所述本体(13)的所述至少一个区域(13a)处形成防水密封,所述区域(13a)在所述至少一个区域(15)的外周。

11. 如上述权利要求中一个或多个所述的鞋子,其特征在于,鞋子包括可渗透的间隔件(20),其至少部分地重叠在所述隔膜(16)上以保护隔膜。

12. 如上述权利要求中一个或多个所述的鞋子,其特征在于,鞋子包括本体(13)的下部(21)和上部(22),所述至少一个保护性防护物(18)密封到所述下部(21)上,所述下部(21)具有所述至少一个区域(13a),该区域(13a)在所述至少一个区域(15)的外周。

13. 如权利要求12所述的鞋子,其特征在于,所述保护性防护物(18)具有周界带(18a),其露出在所述保护元件(17)和所述隔膜(16)之外,所述保护性防护物(18)在所述周界带(18a)处连接,以提供对于所述上部(22)的防水密封。

14. 如权利要求12和13中一个或多个所述的鞋子,其特征在于,所述上部(22)具有中心部分,该中心部分具有贯通开口或孔,它们形成所述区域(15)的部分。

15. 如上述权利要求中一个或多个所述的鞋子,其特征在于,所述鞋帮组件(11)包括至少一个外部透气的鞋帮(23)、透气的内衬(24)以及透气的鞋内底(25),所述透气的鞋内底(25)包括所述隔膜(16),所述至少一个鞋帮(23)和所述至少一个内衬(24)的下翼连接到所述鞋内底(25),所述本体(13)还被连接在下述区域内以提供防水密封:

- 在所述至少一个隔膜(16)的所述外周部分(16b)的下方区域内,以及
- 在所述区域(13a)处连接到所述至少一个保护性防护物(18),所述区域(13a)在透气的所述区域(15)的外周。

带有防水透气鞋底的透气鞋

技术领域

[0001] 本发明涉及带有防水透气鞋底的透气鞋。

背景技术

[0002] 正如大家所知,脚上出汗最多的部分是脚底。

[0003] 因此,鞋中最会积聚出汗产生的湿气的区域就是脚底和鞋底之间的交界面。

[0004] 那里,出的汗使空气湿度达到饱和,并大部分冷凝而滞留在脚底插入物上。

[0005] 出汗形成的水分只有小部分分散到鞋帮一侧,如果鞋帮是透气的话,就从那里跑出去。

[0006] 在橡胶鞋底的鞋子中,这种汗气滞留在脚底区域内的现象特别明显;在这些情形中,事实上,由于鞋底的完全不透气性,会阻止水汽渗透通过鞋底。

[0007] 众所周知,脚汗滞留在脚底区域内,使得穿鞋者感到不舒服,并且还构成细菌培养滋生的最佳场所,大家知道细菌培养是臭味的根源。

[0008] 因此,大家普遍觉得需要消除在鞋底区域出汗产生的湿气滞留。

[0009] 旨在满足该种需求的第一种努力披露在 EP0382904 提出的方案中。

[0010] 包含在该专利中的发明是将橡胶鞋底分为两层,下层具有贯穿的微型孔;并在两层间插入沿外周连接到该两层的半渗透的薄膜,以避免水分渗透,并由此获得液态水透不过而透水汽的鞋底。

[0011] 为简单起见,下文中将具有液态水透不过而透气(汽)的特性的元件称之为防水和透气的。

[0012] EP0382904 提出使用的半渗透的薄膜,例如可以是 W. L. Gore (W. L. 戈尔) 的 US4, 187, 390 和 US4, 194, 041 以及 BHA Technologies 提出的 US6, 228, 477 中所披露的那种类型。

[0013] 如此的隔膜由用可膨胀的聚四氟乙烯、e-PTFE 制成的若干个薄膜来提供,其厚度大致在 19 微米至 70 微米之间变化,且是防水和透气的。

[0014] 隔膜的微结构的特征在于,存在着致密的区域(称作节点),其被称之为小纤维的伸展开的细丝互连。

[0015] 这些半渗透的隔膜最初设计用于军用领域,目前已经开发和用于衣服和鞋类领域中,以避免积聚的水汽汗湿衣服和提供给鞋类以具有防水和透气内衬的鞋面。

[0016] 因为衣服和鞋类市场总是需求软的和舒适的物品,所以在所述的应用中,强烈需要确保用作功能层的隔膜不会损害到如此的特性。

[0017] 该需求已经表述在真实的技术预想之中,这种预想必定要使用厚度薄的隔膜,以便层叠支承材料和/或美观的外观材料(诸如织物或皮革),从而获得制成的层叠元件,该元件具有如下所述相当好的特性:挠性、容易折叠、柔软性、表面光滑性、可压缩性和延展性,以及每单位面积重量很轻。

[0018] 然而,提供如此隔膜的薄膜却具有机械强度差的特征,当然这是因为其厚度很薄

的缘故。

[0019] 事实上,应该指出的是,层叠物的强度值主要源自与隔膜相连的织物层或支承层的特性。

[0020] 具体来说,用于提供上述这种隔膜的可供薄膜均由聚合物材料制成,该种薄膜的厚度通常在 19 和 70 微米之间,这使得它们的抗穿透强度很低,即,小于 5 牛顿。

[0021] 术语“抗穿透强度”是指根据 ISO20344-2004 标准执行测量所确定的特性,该标准在 5.8.2 章中的关于劳保鞋的“鞋底抗穿透强度的确定”一节中。

[0022] 这种差的抗穿透机械强度引导 EP0382904 的发明人采取措施来阻止隔膜与异物接触,该措施是限制隔膜所面对的鞋底诸孔的直径。

[0023] 然而,业已表明,该方案限制了让水汽穿过的面积,而且诸孔会被堵塞。

[0024] EP858,270 中由同一申请人披露的发明,提出了旨在克服这些缺点的方案,但还未完全达到完美无缺的方面。

[0025] 所述专利披露了一种鞋子,该鞋子的鞋底用多孔的弹性体制成,并包括一中间鞋底,中间鞋底包括重叠在下面保护层上的防水透气隔膜,保护层较佳地由毡制成,为了能排斥水作过处理。

[0026] 由于保护层不是用防水材料制成,所以它不能提供中间鞋底与鞋底直接的密封,但使用了防水的外周元件,其在防水透气隔膜和鞋底之间提供了密封的桥接。

[0027] 如上所述,尽管该发明的隔膜有抵抗异物穿透的有效保护作用,但该发明具有某些尚可完善的方面。

[0028] 具体来说,保护元件会逐渐地失去其排斥水的特性,因此趋于通过鞋底诸孔吸足水分和 / 或泥土或其它类型的脏物,而变得饱含这些东西,损害了鞋底的透气性,此外,形成了有利于微生物繁殖的环境,比如霉菌和细菌之类,它们可造成鞋子有臭味。

[0029] 另一缺点在于,在使用过程中,鞋中底在走路时经受到反复的弯曲和拉伸,趋于使得隔膜逐渐磨损和撕裂,因此造成鞋底失去其防水特性。

[0030] Rauch Max 的 US6508015 提出了进一步的方案,该方案披露了一种具有两个重叠层的鞋底结构,最上层设计成直接朝向鞋子的鞋帮,它是弹性的且透气的。

[0031] 下层覆盖不到 70% 的上层,下层具有支承功能并提供鞋底面。

[0032] 上层例如由烧结的塑料或无纺织物制成,以使上层具有微孔结构,该结构在任何情形中都是不防水的。

[0033] 该方案的缺点在于,在鞋子使用过程中,被下层暴露很多的带微孔的上层在其与水接触时变得饱含水分,它吸收水分和留住水分,并随着时间流逝部分地释放掉,并弄脏供人行走在其上的表面。

[0034] 此外,上层在与吸收的水接触的过程中趋于变劣。

[0035] 为了获得鞋底的防水性,该专利披露了对上层的处理方法,使得上层能排斥水,或用布置在其上的防水透气隔膜覆盖住上层。

[0036] 然而,疏水处理的寿命很短,造成鞋底失去其防水性,而将防水透气隔膜施加在上层上,事实上再造了一种结构,该结构可比作是已经描述过的、隔膜由一层或多层保护层支承起来的结构,因此,在水蒸汽渗透性方面,其再次面临同样的缺点和局限性。

发明内容

[0037] 本发明的目标是提供带有防水透气鞋底的透气鞋,特别地,通过在使用过程中阻止保留和释放可能与其接触的水,同时,具有有效的和持久的透气性和防水性,以此克服目前已知鞋子和鞋底的局限性。

[0038] 在此目标之内,本发明的目的是设计一种带有防水透气鞋底的透气鞋,相对于目前已知的产品来说,这种鞋底具有较大的抗异物造成损坏的能力,在使用过程中,异物趋于穿透鞋底,例如,诸如是小石子(特别是小石子是尖锐的)或诸如此类的异物。

[0039] 本发明的另一目的是提供一种带有防水透气鞋底的透气鞋,该鞋子的防水性和透气性比目前已知产品更持久。

[0040] 该目标以及上述的和在下文中将会变得更加明晰的其它目的,通过一种带有防水透气鞋底的透气鞋类达到,该种鞋子包括:

[0041] - 鞋帮组件,

[0042] - 鞋底,其连接到所述鞋帮组件,并包括由防水材料制成的本体,该本体具有鞋底面和至少一个透气的区域,

[0043] - 至少一个防水和透气的隔膜,其朝向所述鞋子内部,覆盖所述至少一个区域,

[0044] - 至少一个保护元件,其至少部分地覆盖所述至少一个隔膜的一个下表面,

[0045] 所述鞋子的特征在于,它还包括至少一个保护性防护物,该防护物是防水和透气的,其覆盖所述至少一个区域,并大致插入在所述区域和所述至少一个保护元件之间,所述保护性的防护物所述本体的至少一个区域处以对所述本体防水的方式密封于所述本体,该区域是所述至少一个区域的外围。

附图说明

[0046] 从对根据本发明的防水和透气鞋底的优选但不排外的实施例的描述中,本发明进一步的特征和优点将会变得更加清晰,所述实施例借助于附图中的非限制性实例予以说明,附图中:

[0047] 图 1 是根据本发明第一实施例的透气鞋的横向截面图;

[0048] 图 2 是根据本发明第二实施例的透气鞋的横向截面图;

[0049] 图 3 是根据本发明第二实施例的变化形式的透气鞋的横向截面图;

[0050] 图 4 是根据本发明第三实施例的透气鞋的横向截面图。

具体实施方式

[0051] 参照附图,在第一实施例中,带有防水透气鞋底的透气鞋总的用附图标记 10 表示,其包括:

[0052] - 鞋帮组件 11,

[0053] - 鞋底 12,其连接到鞋帮组件 11,并包括由防水材料制成的本体 13,该本体具有鞋底面 14 和至少一个透气的区域 15,

[0054] - 防水透气隔膜 16,其朝向鞋子 10 内部,覆盖所述区域 15,

[0055] - 保护元件 17,其覆盖隔膜 16 的一个下表面 16a。

[0056] 根据本发明,鞋子 10 的特点是,它还包括保护性的防护物 18,该防护物是防水和

透气的,其覆盖所述区域 15,并大致插入在该区域和保护元件 17 之间,保护性的防护物 18 以防水的方式相对于本体 13 密封在本体 13 的区域 13a 处,该区域 13a 在区域 15 的外周,最好如下文中所描述的那样。

[0057] 鞋底面 14 适宜的是变体 13 的下表面,在使用时它与地面相接触,但在本发明替代的实施例中,等价的是,它可以是与所述本体 13 分开的但却在下方区域与本体相连的元件。

[0058] 适宜的是,区域 15 由多个透过本体 13 的孔 15a 形成。

[0059] 在本发明替代的实施例中,大致等同的是,所述区域可由至少一个宽的开口形成,其中,可提供用于加强和支承所述保护性防护物的结构元件,例如形成栅格。

[0060] 在根据本发明的透气的子的替代实施例中,根据随时出现的需要,该鞋子包括通常具有至少一个区域的鞋底,该区域能透气并被至少一个防水和透气的隔膜覆盖,在该隔膜下方设置至少一个保护元件,在所述至少一个区域内还设置至少一个所述保护性防护物中。

[0061] 有利地,保护性防护物 18 是微孔的,并具有平均孔径小于 $1\ \mu\text{m}$ 的微孔;较佳地,所述微孔的平均孔径小于 $0.5\ \mu\text{m}$,且特别适宜的是,至少 50% 的所述微孔具有小于 $0.5\ \mu\text{m}$ 的平均孔径。

[0062] 有利的是,保护性防护物 18 由用某种材料制成的片材构成,该材料从以下组成的大致均匀的混合物中获得:

[0063] - 高分子量的聚烯烃,其在所述混合物中的体积百分比浓度在 8% 和 98% 之间,

[0064] - 填料,其适于促进微孔的形成,其在所述混合物中的体积百分比浓度在 1% 和 92% 之间,

[0065] - 塑化剂,其在所述混合物中的体积百分比浓度在 1% 和 40% 之间。

[0066] 这里,所述聚烯烃最好是 UHMW 聚乙烯(UHMW 意指超高分子量),且适宜的是,所述填料从二氧化硅和硅酸之间选择,所述塑化剂是不溶于水的油,最好是石油。

[0067] 作为一种替代方案,保护性防护物 18 适宜地由选自以下的材料制成:膨胀的聚四氟乙烯(e-PTFE)、聚氨酯(PU)、聚酯(PES)、聚丙烯(PP)、聚乙烯(PE)等。

[0068] 较佳地,保护性防护物 18 具有选自以下的结构:

[0069] - 由单一的一体层构成的结构,该结构较佳地挤压形成,厚度基本上在 0.1 和 5mm 之间,

[0070] - 由多层构成的结构,多层通过层叠连接起来而形成多层元件,其厚度基本上在 0.1 和 5mm 之间,

[0071] - 由多个层叠层构成的结构,可渗透的材料设置在层叠层之间并与它们相粘结。

[0072] 保护元件 17 适宜地由抗水解并透气的材料制成,该材料选自毡、无纺织物等,经处理后为疏水的,适宜的是,其厚度基本上在 0.5 和 5mm 之间。

[0073] 隔膜 16 适宜的是普通在市场上可购得的透气防水隔膜,例如,由膨胀的聚四氟乙烯(e-PTFE)、聚氨酯(PU)等制成,用于加强隔膜的至少一个网格适宜地与隔膜相连。

[0074] 此外,有利地设置元件 19,以将隔膜 16 的外周部分 16b 密封到本体 13 上,适宜地以桥接方式连接侧向邻近边缘,使它们彼此密封。

[0075] 借助于非限制性的实例来说,图 1 借助于一段点划线 A 示出了这样的部分,其中,

密封元件 19 提供了隔膜 16 的外周部分 16b 与本体 13 的防水密封。

[0076] 密封元件 19 有利地用防水的聚合物材料制成,并用一层胶密封地粘结到隔膜 16 的外周部分 16b 和本体 13,该层胶抗水解并能够确保有效的密封,最好是聚氨酯型的。

[0077] 制造密封元件 19 的防水聚合物材料,有利地是聚氯乙烯(PVC)或热塑性聚氨酯(TPU)等。

[0078] 在替代的且基本上等价的实施例中,密封元件有利的是热熔的热塑性粘结剂薄膜,其由聚氨酯或聚酯、聚酰胺或聚烯烃制成,它们可借助于热和压力激活。

[0079] 特别适合于提供所述密封元件的薄膜可从市场上购得,Bemis Associates Inc 公司以产品号 3218 销售,Collano AG,XIRO Adhesive Films 公司以产品号 XAF36.004(Puro)销售。

[0080] 此外,在密封元件实施例的另一替代的方法中,以基本上等价的方式,这样的元件由构成鞋底本体的材料提供,其连接成在隔膜外周区域处形成防水密封。

[0081] 有利地,保护性防护物 18 和本体 13 连接而形成防水密封,适宜的是形成在区域 15 外周的区域 13a 处。

[0082] 所述防水密封连接较佳地由粘结剂连接或由高频焊接提供。

[0083] 作为一种替代方案,根据本发明实施例可能的要求,在形成步骤过程中,通过使提供注射到模具内的本体 13 的材料抓住保护性防护物 18,便可适宜地提供所述密封连接。

[0084] 特别地,在此情形中,通过在保护性防护物 18 上共模制形成本体 13 或其部件的材料,来获得所述密封连接,所述部件诸如是由下部和鞋中底形成的部件。

[0085] 这样,事实上,形成本体 13 或其部件的材料抓住保护性防护物 18 而形成防水密封,适宜的是形成在本体 13 的区域 13a 处,其处于透气区域 15 的外周。

[0086] 在附图中,借助于非限制性实例,所述密封连接用点划线 B 图示。

[0087] 有利地,鞋帮组件 11 的外形用虚线示意地显示在图 1、2 和 3 中,根据本发明的启动要求,该鞋帮组件 11 至少包括:

[0088] - 外部的透气鞋帮,

[0089] - 内部的透气内衬,以及

[0090] - 透气的鞋内底,鞋帮和内衬的下翼以本身公知的方式连接于鞋内底,例如,根据鞋楦的构造或用 Strobel 型的缝合方法。

[0091] 在图 1、2、和 3 中,鞋帮组件 11 用虚线示意地示出,鞋帮、内衬和鞋内底未示出,因为它们本身是公知的元件,其结构有利地选自己知的结构,选择的方式与执行本发明可能出现的要求相一致。

[0092] 较佳地,设置间隔件 20,其覆盖隔膜 16 的上表面 16c。

[0093] 间隔件 20 的主要用途是保护该隔膜 16,防止插入在其间的鞋内底可能的磨损作用。

[0094] 适宜的是,间隔件 20 用透气的或有孔的材料制成,例如是毡或织物,或聚合物材料或纤维素材料。

[0095] 在根据本发明鞋子的第二实施例中,该实施例借助于图 2 中的非限制性实例示出,它用附图标记 100 表示,与迄今所描述过的元件相对应的那些元件用相同的附图标记表示,本体 13 有利地包括下部 21 和上部 22,保护性防护物 18 密封到下部 21 上,其中,区域

13a 在区域 15 的外周。

[0096] 适宜的是,上部 22 被连接成提供与隔膜 16 的外周部分 16b 的防水密封。

[0097] 借助于图 2 和 3 中的非限制性实例,所述防水的密封接头用一段点划线 C 示出,该防水的密封接头较佳地由胶结来提供,作为一替代方案中,根据执行本发明可能出现的的要求,在形成鞋底 13 的步骤过程中,通过将提供注射到模具内的上部 22 的材料抓住隔膜 16 的外周部分 16b,便可适宜地提供所述防水密封接头。

[0098] 特别地,在此情形中,通过在外周部分 16b 上共模制形成上部 22 的材料,来获得所述密封的连接。

[0099] 特别地,鞋底 100 较佳地包括间隔件 20,其是透水气的并重叠在隔膜 16 上,以覆盖隔膜 16,从而在使用鞋子 10 的过程中保护隔膜抵抗鞋内底施加到隔膜上的任何的磨损作用。

[0100] 有利地,间隔件 20 用透气或多孔材料制成,例如是毡或织物或塑料或纤维素材料。

[0101] 如果上部 22 通过共模制来提供,那么有利的是,在提供上部 22 的材料的注射过程中,间隔件 20 还在模具内起到阻止朝向隔膜 16 通过的障碍作用。

[0102] 在替代的结构变体中,未在附图中示出,间隔件用所述上部的中心部分代替,该中心部分具有孔或贯通开口,以让水汽通过,从而形成鞋底的本体的所述区域的透气部分。

[0103] 在所述替代的变体中,鞋底本体的下部完全被鞋底本体的上部所覆盖。

[0104] 特别地参照图 3,在所述第二实施例的变体中,在根据本发明的鞋子 100a 中,保护性防护物 18 有利地具有周界带 18a,其从保护元件 17 以及从其所覆盖的向下区域内的隔膜 16 露出。

[0105] 在所述周界带 18a 处,连接保护性防护物 18,以对鞋底 12 的本体 13 的上部 22 提供防水的密封。

[0106] 所述防水的密封连接,在图 3 中借助于非限制性实例用点划线 D 示出,该防水的密封连接适宜的是由胶结提供,或在形成上部 22 的情形中,借助于共模制,通过将提供注射到模具内的上部 22 的材料抓住到周界带 18a,便可适宜地提供所述防水的密封连接。

[0107] 在根据本发明的带有防水透气鞋底的透气鞋子的第三实施例中,该实施例借助于图 4 中非限制性实例示出,其中,该实施例总体上用附图标记 200 表示,与迄今所描述过的元件相对应的那些元件用相同的附图标记表示,鞋帮组件 11 适宜地包括外部透气的鞋帮 23、透气的内衬 24 和透气的鞋内底 25。

[0108] 一般地,根据可能出现的的要求,鞋帮组件适宜地包括至少一个鞋帮,一个内衬和一个鞋内底,它们都是透气的。

[0109] 有利地,隔膜 16 构成鞋内底 25 的下层,或在基本上等价的方式中,隔膜 16 适宜地与鞋内底 25 的层相连。

[0110] 鞋帮 23 和内衬 24 的下部翼适宜地连接到鞋内底 25,最好借助于缝合的接缝来连接。

[0111] 在此情形中,隔膜 16 的外周部分 16b 和鞋底 12 的本体 13 连接起来,以借助于提供本体 13 或其部件的材料来适宜地提供防水的密封,当本体 13 在鞋帮组件 11 上进行共模制时,所述材料抓住而对外周部分 16b 提供防水的密封。

[0112] 作为一种替代方案,隔膜 16 的外周部分 16b 和鞋底 12 的本体 13 连接起来,通过将隔膜 16 胶结到鞋底 12 的本体 13 或其部件上(诸如鞋中底),便可适宜地提供防水的密封。

[0113] 此外,保护性防护物 18 和本体 13 有利地连接起来,以在区域 13a 处提供防水的密封,该区域 13a 在透气区域 15 的外周。

[0114] 在图 4 中,借助于非限制性的实例,用一段点划线 E 来示出隔膜 16 和鞋底 12 的本体 13 之间的密封连接。

[0115] 因此,用与迄今已描述过的相类似的方式,在图 4 中,借助于非限制性的实例,用一段点划线 B 来示出保护性防护物 18 和鞋底本体 13 之间的密封连接。

[0116] 有利地,如参照本体 13 与隔膜 16 的密封连接已经描述的那样,借助于胶合或共模制构成本体 13 的材料,可提供本体 13 与保护性防护物 18 的防水密封连接。

[0117] 在实践中,业已发现,本发明通过提供带有防水透气鞋底的透气鞋子达到了所要达到的目标和目的,该鞋子克服了目前已知鞋子和鞋底的局限性,特别地在使用过程中,由于存在着保护性防护物,便可阻止保留和释放鞋底可能与其接触的水分,虽然保护性防护物是透气的,但由于其不透水且与鞋底本体密封,所以保护性防护物能阻止水到达隔膜的元件。

[0118] 此外,带有根据本发明的防水透气鞋底的透气鞋,相对于目前已知的产品来说,这种鞋具有较大的抗异物损坏的能力,在使用过程中,异物趋于穿透鞋底,例如,诸如是小石子(特别是小石子是尖锐的)或诸如此类的异物;事实上,甚至在穿透保护性防护物的情形中,受保护元件保护的隔膜还是能保持鞋底的防水性和透气性。

[0119] 由于隔膜和保护性防护物协同作用,使带有根据本发明的防水透气鞋底的透气鞋,具有比目前已知的产品更耐久的防水性和透气性,所述隔膜和保护性防护物在保护鞋底防水性上合作,且它们是透气的。

[0120] 由此设计出的本发明易于作出许多修改和变化,所有这些修改和变化均在附后权利要求书的范围之内;所有细节还可用技术上等价的其它元件替换。

[0121] 在实践中,所用的材料以及可能的形状和尺寸,只要材料与特殊用途相容,那么,根据要求和技术的状态,所用材料可以是任何的材料。

[0122] 本申请要求对意大利专利申请 No. PD2010A000286 的优先权益,本文以参见方式引入该专利的内容。

[0123] 任一权利要求书中提及的技术特征后都跟从有参考标记,引入这些参考标记只是为了提高对权利要求书的可理解性,因此,如此的参考标记,对借助于实例对由如此参考标记标识的每个元件的诠释,没有任何限制的效应。

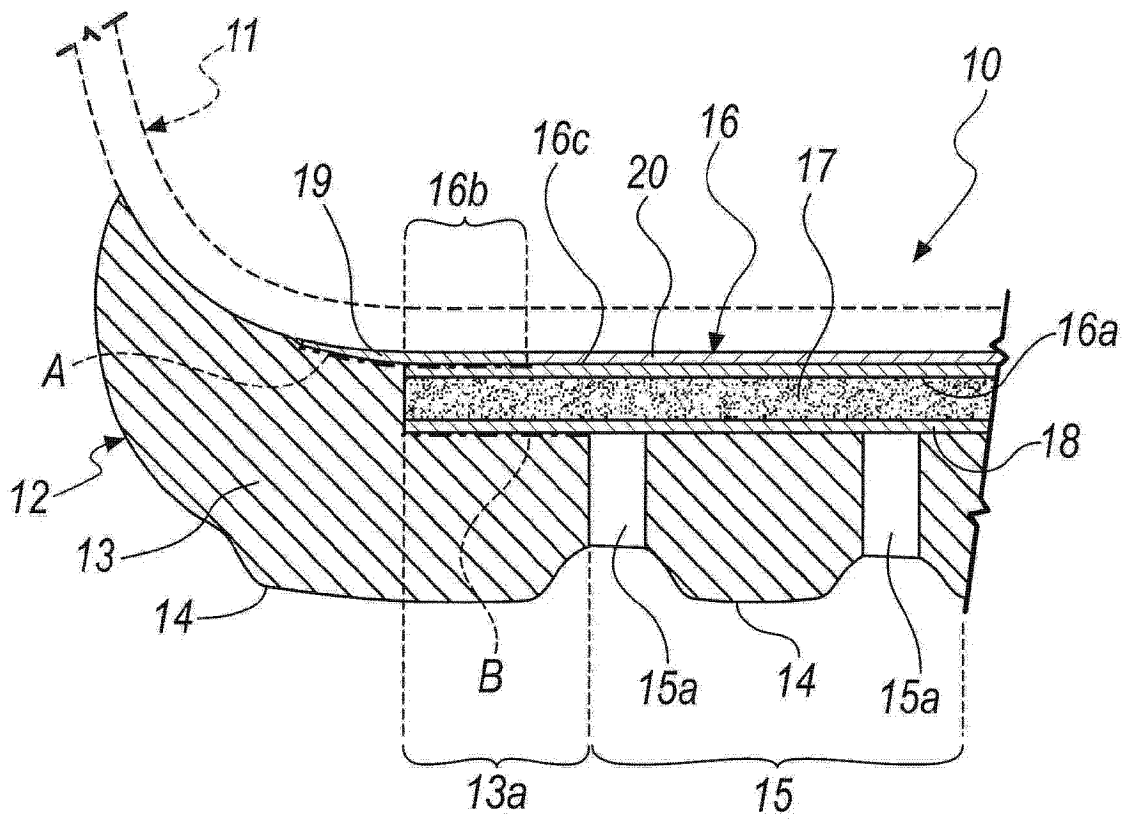


图 1

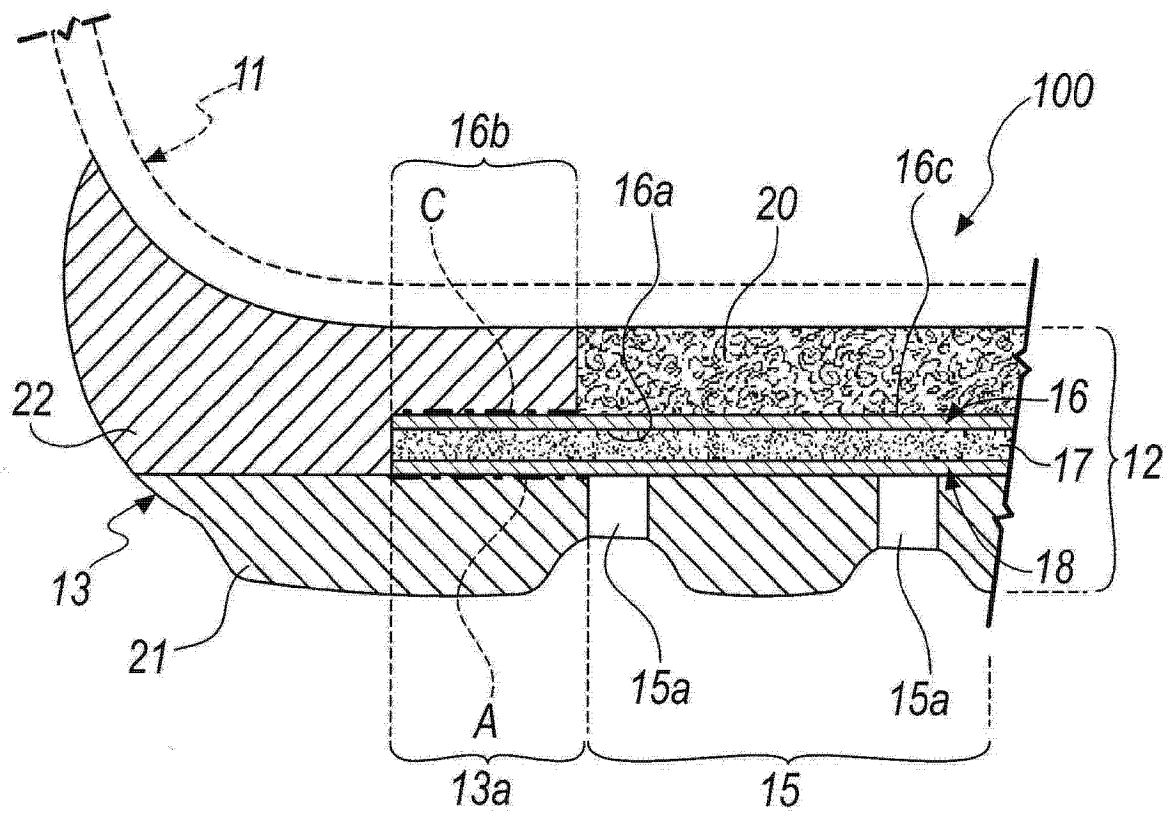


图 2

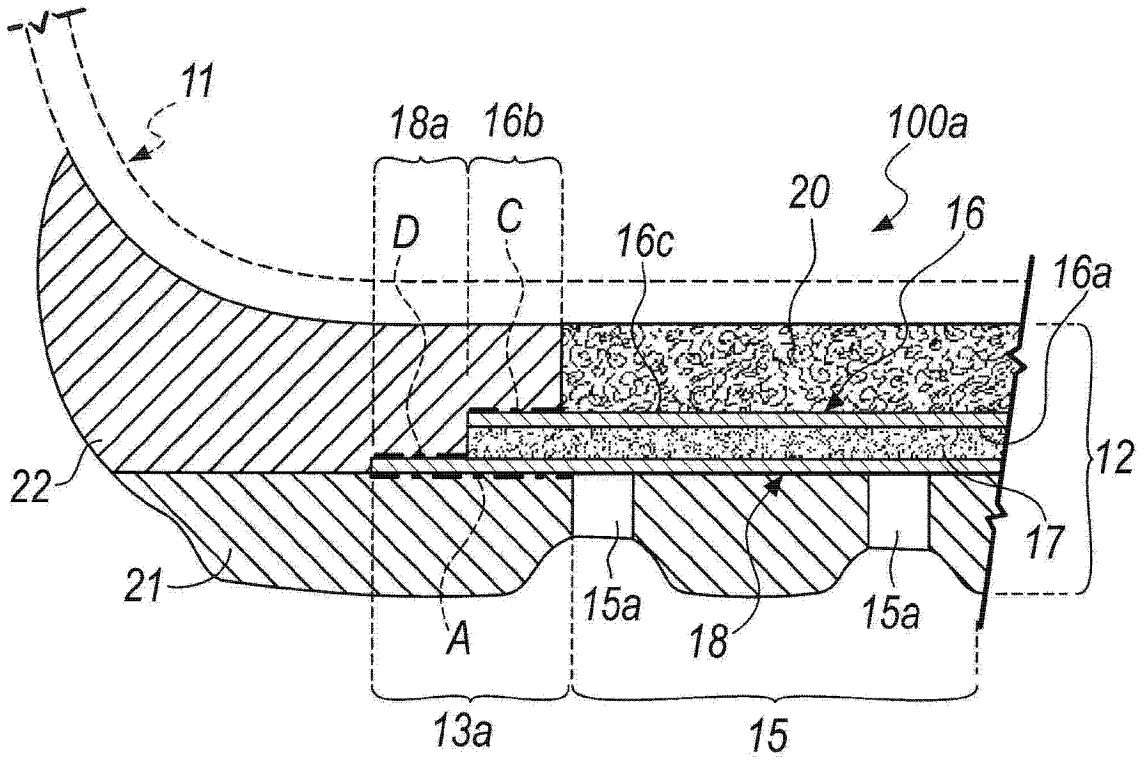


图 3

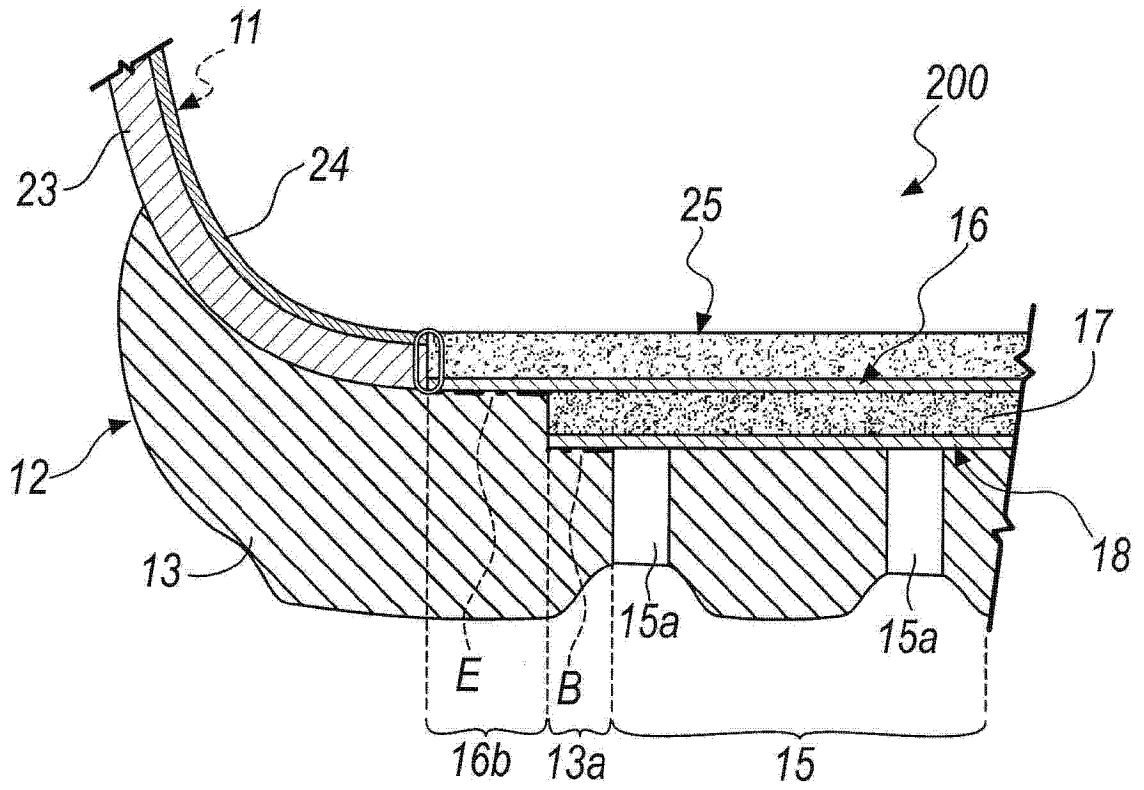


图 4