(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2021 年 11 月 4 日 (04.11.2021)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2021/217812 A1

(51) 国际专利分类号:
*A43B 3/16* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/096204

(22) 国际申请日: 2020 年 6 月 15 日 (15.06.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202020711925.8 2020年4月30日 (30.04.2020) CN

(71) 申请人: 厦门德顺意进出口贸易有限公司 (XIAMEN EOPAIA IMP&EXP TRADING CORP.) [CN/CN]; 中国福建省厦门市思明区厦禾路1032号B幢1902单元, Fujian 361001 (CN)。

(72) 发明人: 刘建斌 (LIU, Jianbin); 中国福建省厦门市思明区厦禾路1032号B幢1902单元, Fujian 361001 (CN)。

(74) 代理人: 北京市万慧达律师事务所 (BEIJING WANHUIDA LAW FIRM); 中国北京市海淀区中关村南大街1号友谊宾馆颐园写字楼2楼, Beijing 100873 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,

WO 2021/217812 A1

(54) **Title:** FOOT APPLIANCE AND SHOE HAVING ANTIVIRAL PROTECTIVE OUTER COVER

(54) 发明名称: 足部用具以及具有病毒防护外罩的鞋

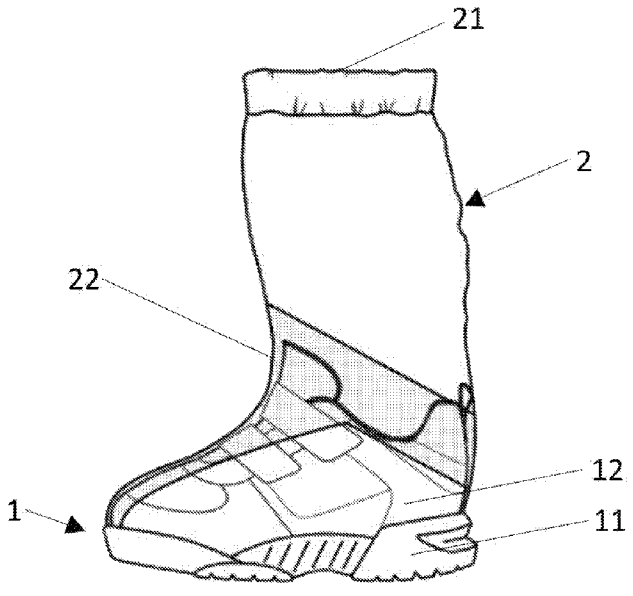



图 1

(57) **Abstract:** A foot appliance and a shoe having a protective outer cover. The foot appliance comprises a shoe body (1) and an enclosing body (2). The shoe body (1) comprises a sole (11) and an upper (12), the enclosing body (2) encloses a part or all of the shoe body (1), and some parts of the enclosing body (2) are connected to some parts of the shoe body (1). The enclosing body (2) has a first opening (21). Arrangement of the enclosing body (2) enclosing the shoe body (1) protects the shoe body (1) from outside contamination. In addition to protection needs, the enclosing body (2) can be detached from the shoe body (1) such that the shoe body (1) is used

[见续页]

PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

**(84) 指定国**(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护)：ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

**本国际公布**:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

separately. The enclosing body (2) can be replaced to meet the needs in different environments or suit different user preferences. By meeting the needs in different environments or suiting different user preferences, the product enhances user satisfaction. Further, the enclosing body (2) does not enclose the bottom portion of the sole (11). The bottom portion of the sole (11) is disposed on the outer side of the foot appliance, does not hamper the contact between the bottom surface of the sole (11) and the ground, and ensures good grip. On the other hand, the enclosed shoe body (1) and the enclosing body (2) are a unity, do not easily slip and achieve user safety.

**(57) 摘要**：一种足部用具以及有防护外罩的鞋，足部用具包括鞋本体（1）和包裹体（2），鞋本体（1）包括鞋底（11）以及帮面（12），包裹体（2）包裹部分或全部鞋本体（1），且包裹体（2）的部分位置与鞋本体（1）的部分位置连接，包裹体（2）设有第一开口（21）。通过设置包裹体（2）包裹鞋本体（1），使鞋本体（1）可以避免外界的污染。在防护需求之外，可以将包裹体（2）与鞋本体（1）脱离，让鞋本体（1）单独使用；或者更换包裹体（2）以达到不同环境或用户喜好的需求。使产品满足用户不同场所或用户喜好需求，提高用户的满意度。进一步地，包裹体（2）并不包裹鞋底（11）的底面部位，鞋底（11）底面部位置于本足部用具之外层，不妨碍鞋底（11）的底面与地面的接触以确保抓地力；另一方面被包裹的鞋本体（1）与包裹体（2）同属一个整体，不易滑动，达到用户使用的安全性。

# 足部用具以及具有病毒防护外罩的鞋

## 技术领域

本公开涉及鞋类，尤其涉及一种足部用具以及具有防护外罩的鞋。

## 背景技术

现有的病毒防护鞋（套）造型单一，美观性差，不符合现代人的审美需求，因此很少人会将其作为日常使用的鞋子；当用户在户外或某些特殊环境下更换现有的病毒防护鞋时，用户容易受到病毒的侵害，影响身体健康。而且现有的鞋子的帮面直接与外界接触，容易被灰尘、甚至是细菌以及病毒等附着影响鞋子的美观或者影响使用者的身体健康，而且也容易受到污物沾染造成帮面受损影响鞋子的寿命与美观。

## 公开内容

本公开实施方案所要解决的问题是提供一种根据实际情况满足用户美观需求或者是保护需求的足部用具。

第一方面，本公开提供一种足部用具，包括鞋本体和包裹体，鞋本体包括鞋底以及帮面，包裹体包裹部分或全部所述鞋本体，且包裹体的部分位置与鞋本体的部分位置连接，包裹体设有第一开口。

在一些实施方案中，包裹体的部分或全部结构为透明。

在一些实施方案中，包裹体设有透明区，所述透明区与部分或全部帮面相对应。

在一些实施方案中，透明区与帮面的前侧相对应。

在一些实施方案中，包裹体包裹鞋本体的帮面。

在一些实施方案中，包裹体的底部高于鞋底的底面。

在一些实施方案中，鞋底包括边墙，包裹体与边墙连接。

在一些实施方案中，包裹体的外表面与边墙的内表面连接。

在一些实施方案中，包裹体的内表面与帮面的外表面连接。

在一些实施方案中，帮面与鞋底内仁连接。

在一些实施方案中，帮面的部分结构与包裹体的内表面连接；

在一些实施方案中，包裹体的底部外表面与边墙连接，包裹体的底部内表面与帮面连接。

在一些实施方案中，包裹体包裹整个鞋本体；更加优选的，包裹体设有鞋底。

在一些实施方案中，包裹体形成靴形结构。

在一些实施方案中，包裹体的内表面与所述的鞋本体的外表面在形状上相匹配。

在一些实施方案中，包裹体设有闭合结构，所述闭合结构用于调整第一开口的大小。

在一些实施方案中，包裹体设有第一本体与第二本体，第一本体与鞋本体连接，第二本体与第一本体可拆卸连接；更加优选的，第一本体与第二本体通过第一连接结构可拆卸连接；更加优选的，第一连接结构为魔术贴、卡扣结构、拉链以及按扣结构中的一种或多种。

在一些实施方案中，鞋本体与包裹体为可拆卸连接；鞋本体与包裹体通过第二连接结构可拆卸连接；更加优选的，第二连接结构为魔术贴、卡扣结构、拉链以及按扣结构中的一种或多种。更加优选的，第二连接结构围绕于鞋底

在一些实施方案中，帮面上设有领口，第一开口与领口相对于帮面位于同一侧。

在一些实施方案中，包裹体包括第三本体与第四本体，第三本体与帮面相对设置，第一开口设置于第四本体，且第四本体沿领口开口方向延伸。

在一些实施方案中，所述第四本体为柔性材料。

在一些实施方案中，包裹体全部由柔性材料制成。

在一些实施方案中，第四本体为可伸展结构。

在一些实施方案中，包裹体的第一开口与鞋底的距离大于领口与鞋底的距离，两者差值为 1cm 至 100cm，差值可选为 1cm-50cm，差值亦可选为 5cm-30cm。

在一些实施方案中，所述鞋本体的帮面与包裹体相匹配的且位于鞋底上方的区域为非连接结构。

在一些实施方案中，所述足部用具用于医疗防护。

第二方面，本公开提供一种具有病毒防护外罩的鞋，包括鞋子本体和靴型外罩；所述鞋子本体固定置于所述靴型外罩内；所述靴型外罩包括一体成型设置的

鞋底、可视前罩面和弹性后罩面，且所述鞋底位于所述靴型外罩的底端；所述可视前罩面位于所述靴型外罩的前侧；所述弹性后罩面位于所述靴型外罩的后侧。

相比起现有技术，上述方案的优势在于：

通过设置包裹体包裹鞋本体，使得鞋本体可以避免外界的污染或者满足其它美观的需求（如减少细菌、病毒或者尘埃附着在鞋本体 1 上的机会，保证了鞋的美观或者用户的身体健康，亦或者防止鞋本体 1 被颗粒物划破）。在防护需求之外，可以将包裹体与鞋本体脱离，让鞋本体单独使用；或者更换包裹体以达到不同环境或用户喜好的需求。使产品满足用户不同场所或用户喜好需求，提高用户的满意度。

## 附图说明

图 1 为一种示范性实施方案中足部用具的结构示意图。

图 2 为一种示范性实施方案中足部用具（除去鞋本体的鞋底）的结构示意图。

图 3a 为一种示范性实施方案中足部用具的结构示意图。

图 3b 为截面 A 的结构示意图。

图 3c 为截面 B 的结构示意图。

图 4 为第二种示范性实施方案中足部用具的结构示意图。

图 5 为第三种示范性实施方案中足部用具（第一本体与第二本体连接时）的结构示意图。

图 6 为第三种示范性实施方案中足部用具（第一本体与第二本体分开时）的结构示意图。

图 7 为第四种示范性实施方案中足部用具（第一本体与第二本体分开时）的结构示意图。

图 8a 为第五种示范性实施方案中足部用具的结构示意图。

图 8b 为截面 C 的结构示意图。

图 8c 为截面 D 的结构示意图。

图 9 为第六种示范性实施方案中足部用具的结构示意图。

图 10 为一种示范性实施方案中包裹体的结构示意图。

附图标记说明：

1、 鞋本体；11、鞋底；111、边墙；112、内仁；12、帮面；2、包裹体；21、第一开口；22、透明区；23、第一连接结构；24、第一本体；25、第二本体；26、闭合结构；27、第三本体；28、第四本体；截面 A；截面 B；截面 C；截面 D。

**具体实施方式**

更进一步阐述本公开为达成预定公开目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及较佳实施方案，对依据本公开的具体实施方式、结构、特征及其功效，详细说明如下：

在本公开的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本公开和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本公开的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

在本公开的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”以及“设置”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。术语“联通”也应做广义理解，即可以是直接相连通，也可以通过中间媒介间接相连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本公开中的具体含义。

此外，下面所描述的本公开不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

在本公开和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式，除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解，本文中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

在本公开和所附权利要求书中的“多个”“多种”，如无特殊说明，其所指为两个或两个以上。

以上所述仅是本公开的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技

术人员来说，在不脱离本公开技术原理的前提下，还可以做出若干改进和替换，这些改进和替换也应视为本公开的保护范围。

一种足部用具，如图 1 和图 2 所示，包括鞋本体 1 和包裹体 2，鞋本体 1 包括鞋底 11 以及帮面 12，包裹体 2 包裹整个帮面 12，且包裹体 2 的底部边缘与鞋本体 1 在帮面 12 与鞋底 11 的连接处进行连接，包裹体 2 设有第一开口 21，在一些实施方案中，第一开口 21 位于包裹体 2 的上部，更具体为包裹体 2 的顶端。

需要说明的是，上述方案首先通过包裹体 2 保护鞋本体 1，避免鞋本体 1 受到外界污染或者受到来自于外界的伤害（如减少细菌、病毒或者尘埃附着在鞋本体 1 上的机会，保证了鞋的美观或者用户的身体健康，亦或者防止鞋本体 1 被颗粒物划破），同时用户也可以根据情况拆除包裹体 2 来展示鞋本体 1 以满足用户在工作以及生活上的需要。而且由于鞋本体 1 的结构相对复杂，用户在清洁打理时会相对麻烦，而在上述实施方案中，由于包裹体 2 保护了部分或全部的鞋本体 1，所以用户仅需要对结构相对简单的包裹体 2 清洗即可，大大降低了用户的清理难度以及清理所要耗费的时间。

应理解的是在上述方案中，包裹体 2 与鞋本体 1 的连接位置除了在帮面 12 与鞋底 11 的连接处外还可以为鞋底 11 的侧面或者鞋底 11 的底面，具体连接位置会在后续说明书中说明。而包裹体 2 与鞋本体 1 的连接方式包括但不限于冷粘、硫化、注塑以及缝制等工艺。包裹体 2 可以为外罩、膜等结构，而包裹体 2 的材质可以为塑料、树脂或者其它高分子材料，由于包裹体 2 的结构以及材质可以多种多样，所以本公开不作具体限制。同时鞋本体 1 可以为皮鞋、运动鞋、户外鞋、高跟鞋、旅游鞋、草鞋、布鞋、卷皮鞋、拖鞋、网球鞋、登山鞋、胶鞋、棉拖鞋、帆布鞋以及休闲鞋等款式，而鞋本体也可以为靴子，如马靴、布靴、皮靴以及雪地靴等款式，鞋本体 1 具有鞋底 11 以及帮面 12 即可，本公开不作具体的限制。

在一些实施方案中，如图 1 和图 2 所示，包裹体 2 设有透明区 22，所述透明区 22 与部分或全部帮面 12 相对应。应理解的是包裹体 2 除了与帮面 12 对应的位置可以为透明外，其它位置也可以为透明或者半透明。而由于部分或全部的包裹体 2 为透明，使得其他人可以透过包裹体 2 看到包裹体 2 内部的款式多样且漂亮的鞋本体 1，减少包裹体 2 对于足部用具外观上的影响，让整个产品更加赏心悦目。

现有的鞋套都是将整个鞋底 11 包裹，导致用户在使用时鞋底 11 会与鞋套摩擦造成鞋套的磨损使得鞋套不耐用，而且由于鞋套是光滑的表面，所以用户在穿着鞋套行走时很容易滑倒，非常危险，尤其是对于一些处于满布细菌病毒的地区的医护人员来说。因此，在一些实施方案中，如图 1 和图 2 所示，包裹体 2 的底部边缘高于鞋底 11 的底面。可选的，包裹体 2 的一端与鞋底 11 连接，而且包裹体 2 的一端与鞋底 11 的连接处位于鞋底 11 的侧面或者鞋底 11 的顶面或者帮面 12 上，且包裹体 2 的另一端向上方延伸。因此，包裹体 2 仅将全部的帮面 12 包裹其中，包裹体 2 并不包裹鞋底 11 的底面部位，鞋底 11 底面部位置于本足部用具之外层，不妨碍鞋底 11 的底面与地面接触，以确保抓地力；另一方面被包裹的鞋本体 1 与包裹体 2 同属一个整体，不易滑动，达到用户使用的安全性。

为了更好说明鞋底 11 与包裹体 2 的连接方式，请参照图 3a-图 3c，在一些实施方案中，鞋底 11 包括边墙 111，包裹体 2 与边墙 111 连接。更具体地，包裹体 2 的外表面与边墙 111 的内表面连接，包裹体 2 的内表面与帮面 12 的外表面连接。在上述的一些方案中，首先通过包裹体 2 的外表面与边墙 111 内表面连接，使得包裹体 2 与边墙 111 的连接处位于边墙 111 内，不容易受到外界的影响，保证包裹体 2 可以更加稳固地固定在鞋底 11 上。其次，当不需要用到包裹体 2 时，用户可以直接沿着鞋底 11 剪切包裹体 2，而包裹体 2 残留的部分处于边墙 111 内很难被观察到，使得去除包裹体 2 后的鞋本体 1 依旧美观。而且，包裹体 2 的内表面与帮面 12 的外表面连接，使得部分的包裹体 2 处于边墙 111 内表面与帮面 12 外表面之间，形成类似于夹心的结构使得包裹体 2 可以更牢固地与鞋本体 1 连接。

继续参照图 3b 以及图 3c，在一些实施方案中，帮面 12 与鞋底内仁 112 和/或鞋底边墙 111 连接。在上述方案中，由于帮面 12 与鞋底内仁 112 和/或鞋底边墙 111 连接，使得帮面 12 可以稳定地固定在鞋底 11 上。

继续参照图 1，在一些实施方案中，包裹体 2 形成靴形结构。在一些实施方案中，包裹体 2 的部分结构的内表面与所述鞋本体 1 的外表面在形状上相匹配。应理解的是包裹体 2 的形状可以多种多样，如四面体、五面体等多面体，亦或者可以为半球形等形状，本公开不作具体的限制。

在一些实施方案中，如图 4 所示，包裹体 2 设有闭合结构 26，所述闭合结

构 26 用于调整第一开口 21 的大小。所述闭合结构 26 可以为拉链，魔术贴以及松紧带等，由于可以实现调整第一开口 21 大小的结构多种多样，所以本公开不作具体的限制。

由于除了防疫需要，用户可能还有其它的需求，如下雨天时更加希望包裹体 2 可以相对密封不透水，而在晴天时希望包裹体 2 可以相对透气；在出外游玩时则希望包裹体 2 的图案更加鲜艳夺目，而在日常办公与商务时足部用具可以更加的朴素庄重，所以在一些实施方案中，如图 5 和图 6 所示，包裹体 2 设有第一本体 24 与第二本体 25，第一本体 24 与鞋本体 1 连接，第二本体 25 与第一本体 24 可拆卸连接；更加优选的，第一本体 24 与第二本体 25 通过第一连接结构 23 可拆卸连接；更加优选的，第一连接结构 23 为魔术贴、卡扣结构、拉链以及按扣结构中的一种或多种。而第一连接结构 23 的位置可以根据情况调节，如图 5 与图 6 所示，第一连接结构 23 的位置与帮面 12 底部相对设置。而如图 7 所示，第一连接结构 23 的位置与鞋的领口位置相对设置。为此，由于第一连接结构 23 的位置可以多种多样，本公开不作任何具体的限制。上述方案通过第一本体 24 与第二本体 25 可拆卸连接，使得用户可以根据情况更换第二本体 25 以适应用户不同的需求。同时当第二主体脏了或者遭受污染后，用户还可以更换第二主体，减少了清洗包裹体 2 的麻烦，为用户提供便利。

在一些实施方案中，包裹体 2 包括第三本体 27 与第四本体 28，如图 10 所示，第三本体 27 与帮面 12 相对设置，第一开口 21 设置于第四本体 28，且第四本体 28 沿领口开口方向延伸。在一些实施方案中，所述第四本体 28 为柔性材料。在一些实施方案中，包裹体 2 全部由柔性材料制成。在一些实施方案中，第四本体 28 为可伸展结构。而在一些实施方案中，如图 7 所示，包裹体 2 的第三主体可以为包裹体 2 的第一主体，包裹体 2 的第四主体可以为包裹体 2 的第二主体。由于第四主体（即包裹体 2 不与帮面 12 相对设置的部分）为柔性材料，所以用户在使用时可以更加容易的穿过第四主体以将脚伸入至鞋本体 1 内。

在一些实施方案中，包裹体 2 的第一开口 21 与鞋底 11 的距离大于领口与鞋底 11 的距离，两者差值约为 1cm 至 100cm，差值可选约为 1cm-50cm，差值亦可选约为 5cm-30cm。应理解生产时可以根据需要选择不同大小长度的包裹体 2，使得包裹体 2 不仅可以包裹用户的小腿，还可以保护用户的膝盖以及大腿等位置。

在一些实施方案中，所述足部用具用于医疗防护。

由于有部分的鞋本体 1 是不具有边墙 111 的，所以在一些实施方案中，如图 8a-图 8c 所示，包裹体 2 中与鞋底 11 顶面连接的第一区域位于鞋底 11 以及帮面 12 之间，且包裹体 2 位于第一区域的部分不仅下表面与鞋底 11 顶面连接，上表面还与帮面 12 连接，使得包裹体 2 位于鞋底 11 与帮面 12 之间，更好地将包裹体 2 固定在鞋底 11 上。

应理解的是，包裹体 2 与鞋本体 1 的连接位置既可为鞋底 11 外侧面或者鞋底 11 的内侧面，并且具体的连接结构以及连接方式可以是多种多样，并不局限于特定的连接位置与连接结构。

而且包裹体与帮面的连接位置也是多种多样，如在一些可替代的实施方案中，包裹体 2 除了可以包裹整个帮面 12 外，还可以只包裹部分帮面 12，如图 9 所示。具体地，包裹体 2 仅包裹帮面 12 的中间以及上部区域，而帮面 12 的底部区域没有被包裹。此时，包裹体 2 与帮面 12 的连接处位于帮面 12 的中间位置。

在一些实施方案中，包裹体 2 还可以包裹整个鞋本体 1，包裹体 2 不仅包裹了帮面 12 还包裹了鞋底 11。让整个鞋本体 1 都处于包裹体 2 的保护，提高了包裹体 2 对鞋本体 1 的保护。更具体地在一些实施方案中，包裹体 2 设有包裹体鞋底（未在图中示出），所述鞋本体 1 固定在包裹体鞋底上。

在一些实施方案中，提供一种具有病毒防护外罩的鞋，包括鞋子本体和靴型外罩；所述鞋子本体固定置于所述靴型外罩内；所述靴型外罩包括一体成型设置的鞋底 11、可视前罩面和弹性后罩面，且所述鞋底 11 位于所述靴型外罩的底端；所述可视前罩面位于所述靴型外罩的前侧；所述弹性后罩面位于所述靴型外罩的后侧。

除了包裹体自身可拆卸连接外，在一些实施方案中，鞋本体 1 与包裹体 2 可以为可拆卸连接；鞋本体 1 与包裹体 2 通过第二连接结构可拆卸连接；更加优选的，第二连接结构为魔术贴、卡扣结构、拉链以及按扣结构中的一种或多种；更加优选的，第二连接结构围绕于鞋底 11。

需要说明的是，鞋底 11 为用户穿上鞋子后，位于用户脚底下的部分，即鞋子的底部。而帮面 12 是指鞋子中围绕于用户脚部四周的部分，帮面 12 可以为完全包裹脚部四周的形状如皮鞋、运动鞋以及布鞋等鞋类的帮面 12，帮面 12 亦或

者是由带子或者绳子组成，如凉鞋以及拖鞋等鞋类的帮面 12；领口是指鞋子中用于给用户脚穿入的开口，位于用户的脚踝处，亦或者领口为靴子的筒口，位于用户的小腿处、膝盖处或者大腿处；边墙 111 是指位于鞋底 11 上侧面且围绕鞋底 11 四周的凸起；内仁 112 是指鞋底 11 上侧面除了边墙 111 值外的其它区域，亦或者是鞋楦的内底。

在上述方案中，通过设置包裹体 2 包裹鞋本体 1，使得用户可以根据需要采用不同款式（华丽的款式或者朴素庄重的款式）以及功能（如防疫功能、透气功能）的包裹体 2，满足用户的不同需求。而且用户可以根据实际情况（如包裹体 2 受污染或包裹体 2 的款式不适应当时的环境）将包裹体 2 与鞋本体 1 脱离，让鞋本体 1 单独使用，或者可以根据实际更换部分或全部的包裹体以适应不同的情况，满足用户不同的需求。

以上所述仅是本公开的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本公开技术原理的前提下，还可以做出若干改进和替换，这些改进和替换也应视为本公开的保护范围。

# 权 利 要 求 书

1. 一种足部用具，其特征在于，包括鞋本体和包裹体，鞋本体包括鞋底以及帮面，包裹体包裹部分或全部所述鞋本体，且包裹体的部分位置与鞋本体的部分位置连接，包裹体设有第一开口。

2. 根据权利要求 1 所述的一种足部用具，其特征在于，包裹体的部分或全部结构为透明或半透明；

优选的，包裹体设有透明区，所述透明区与部分或全部帮面相对应；

优选的，透明区与帮面的前侧相对应。

3. 根据权利要求 1 所述的一种足部用具，其特征在于，

包裹体的底部高于鞋底的底面；

优选的，包裹体与鞋底的连接处位于鞋底的侧面或者鞋底的顶面。

4. 根据权利要求 1 所述的一种足部用具，其特征在于，

优选的，包裹体包裹鞋本体的全部帮面；

优选的，包裹体的底部与鞋本体的鞋底连接；更加优选的，包裹体围绕于鞋底；

更加优选的，鞋底包括边墙，包裹体与边墙连接；更加优选的，包裹体的外表面与边墙的内表面连接；更加优选的，包裹体的内表面与帮面的外表面连接；

优选的，帮面与鞋底内仁连接；

优选的，在包裹体中与鞋底顶面连接的第一区域位于鞋底以及帮面之间，且包裹体位于第一区域的部分下表面与鞋底顶面连接，上表面与帮面连接；

优选的，包裹体包裹部分的帮面。

优选的，包裹体包裹整个鞋本体；更加优选的，包裹体设有包裹体鞋底。

优选的，包裹体形成靴形结构；

优选的，包裹体的内表面与所述的鞋本体的外表面在形状上相匹配。

5. 根据权利要求 1 所述的一种足部用具，其特征在于，包裹体设有闭合结构，所述闭合结构用于调整第一开口的大小。

6. 根据权利要求 1 所述的一种足部用具，其特征在于，

优选的，包裹体设有第一本体与第二本体，第一本体与鞋本体连接，第二本体与第一本体可拆卸连接；更加优选的，第一本体与第二本体通过第一连接结构

可拆卸连接；更加优选的，第一连接结构为粘合剂、车缝、魔术贴、卡扣结构、拉链以及按扣结构中的一种或多种。

优选的，鞋本体与包裹体为可拆卸连接；鞋本体与包裹体通过第二连接结构可拆卸连接；更加优选的，第二连接结构为魔术贴、卡扣结构、拉链以及按扣结构中的一种或多种，更加优选的，第二连接结构围绕于鞋底。

7. 根据权利要求 1 所述的一种足部用具，其特征在于，帮面上设有领口，第一开口与领口相对于帮面位于同一侧；

优选的，包裹体包括第三本体与第四本体，第三本体与帮面相对设置，第一开口设置于第四本体，且第四本体沿领口开口方向延伸；

优选的，所述第四本体为柔性材料；优选地，包裹体全部由柔性材料制成；

更加优选的，第四本体为可伸展结构；

同样优选的，包裹体 2 的第一开口 21 与鞋底 11 的距离大于领口与鞋底 11 的距离，两者差值为 1cm 至 100cm，差值可选为 1cm-50cm，差值亦可选为 5cm-30cm。

8. 根据权利要求 1 所述的一种足部用具，其特征在于，所述鞋本体的帮面与包裹体相匹配的且位于鞋底上方的区域为非连接结构。

9. 根据权利要求 1 所述的一种足部用具，其特征在于，用于医疗防护。

10. 一种具有病毒防护外罩的鞋，其特征在于，包括鞋子本体和靴型外罩；所述鞋子本体固定置于所述靴型外罩内；所述靴型外罩包括一体成型设置的鞋底、可视前罩面和弹性后罩面，且所述鞋底位于所述靴型外罩的底端；所述可视前罩面位于所述靴型外罩的前侧；所述弹性后罩面位于所述靴型外罩的后侧。

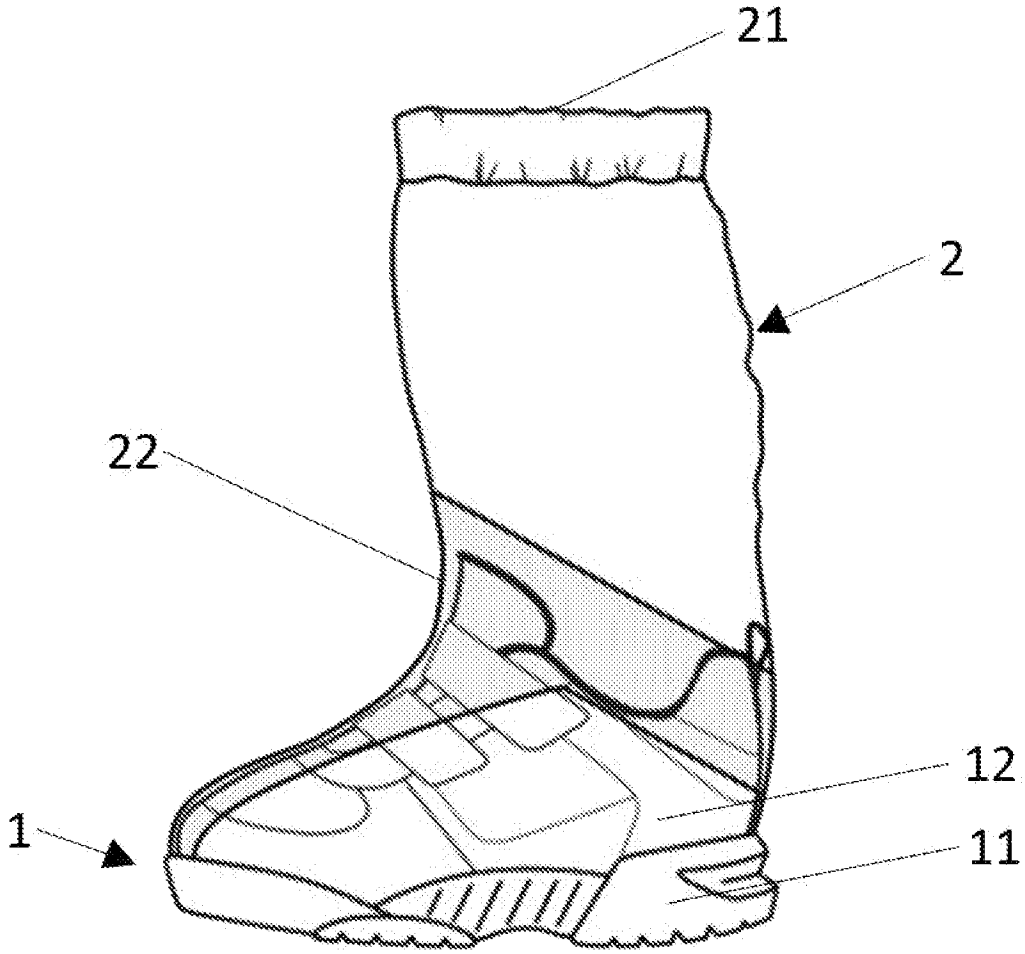



图 1

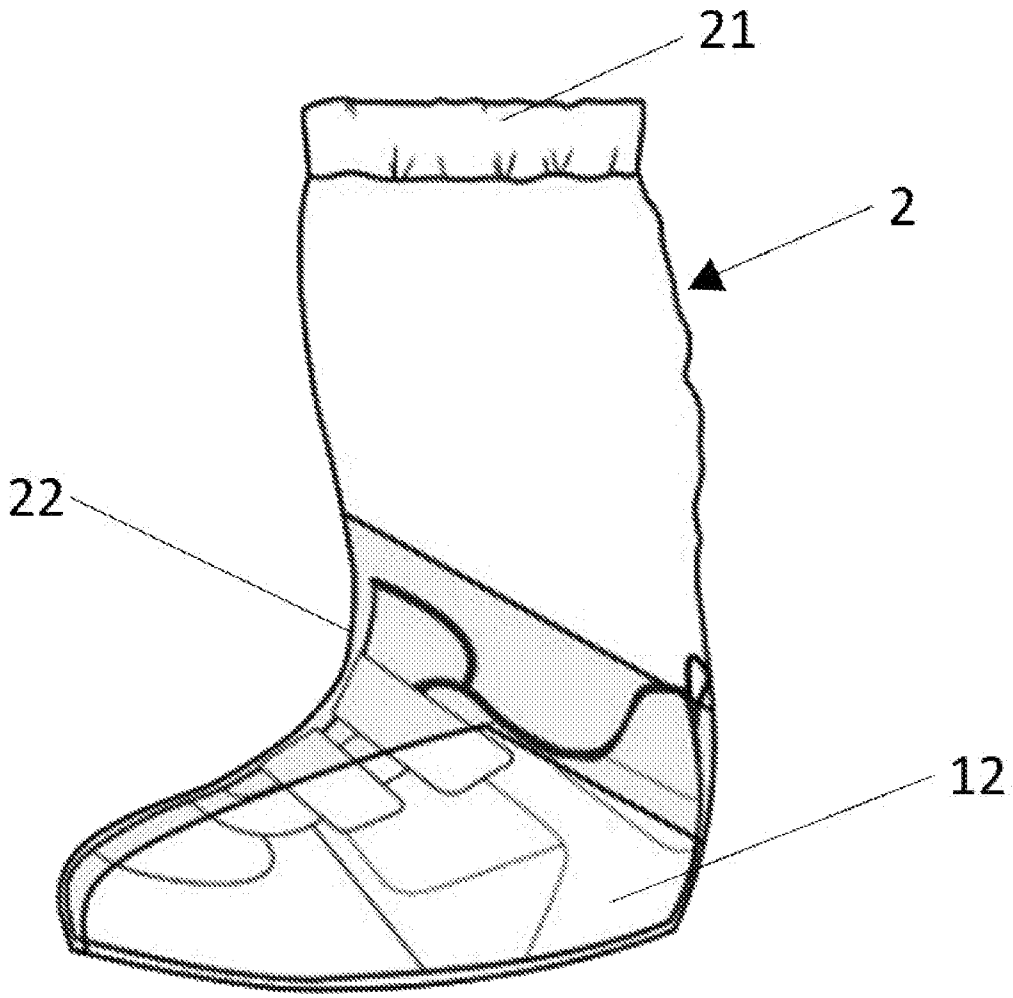



图 2

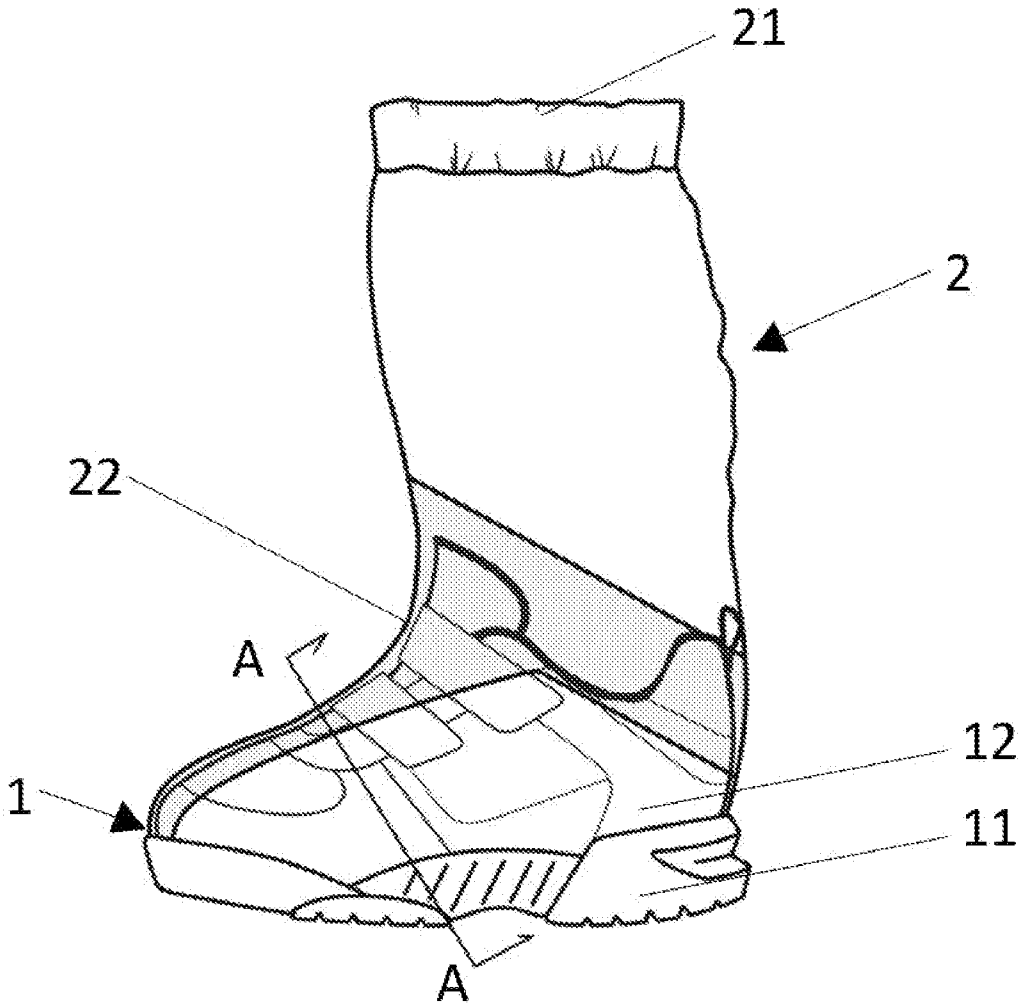



图 3a

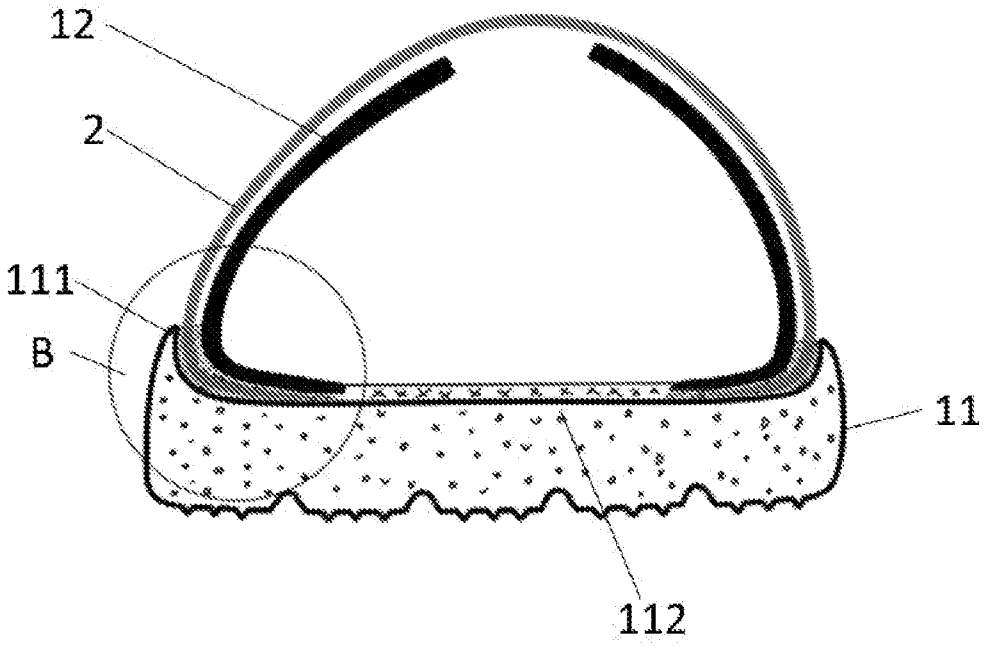


图 3b

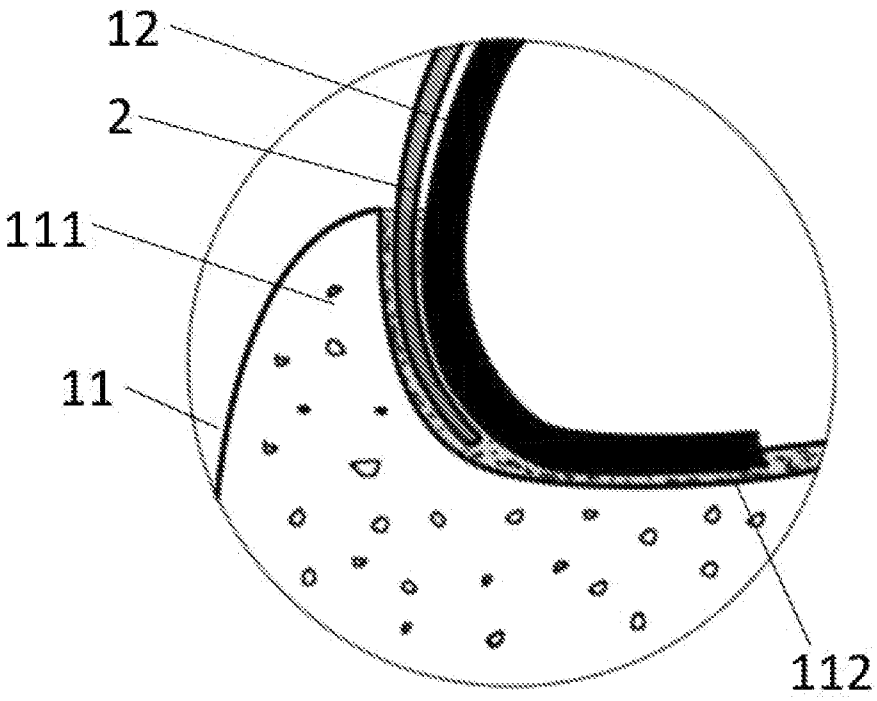



图 3c

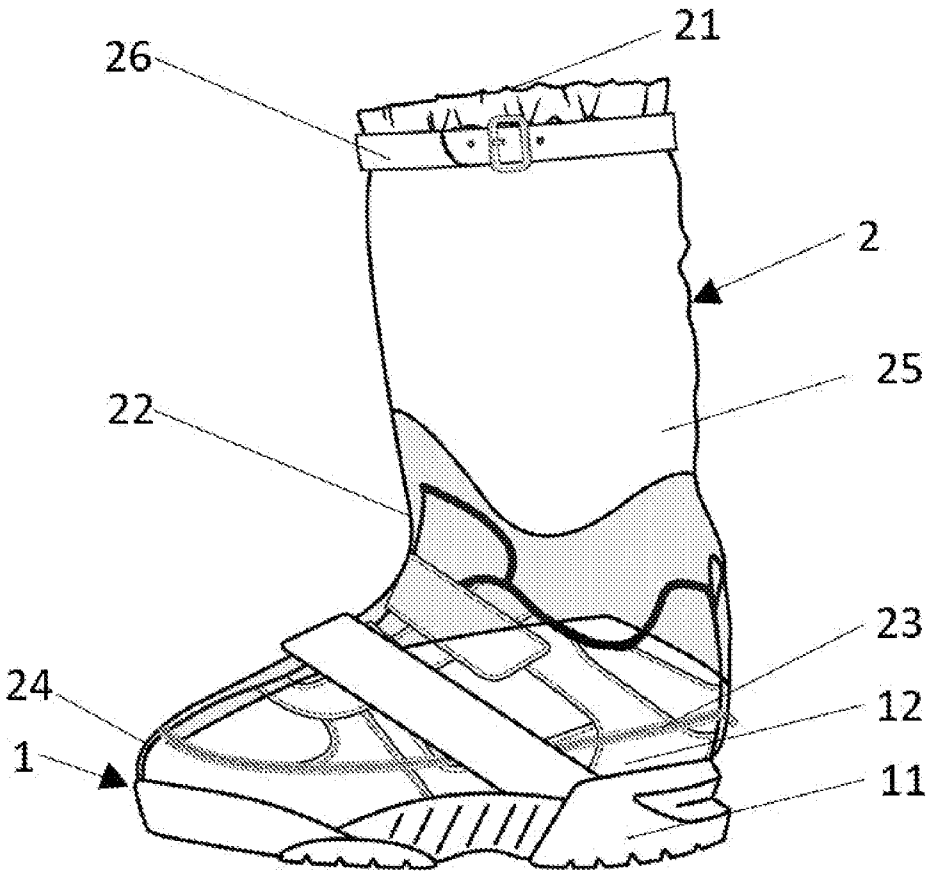
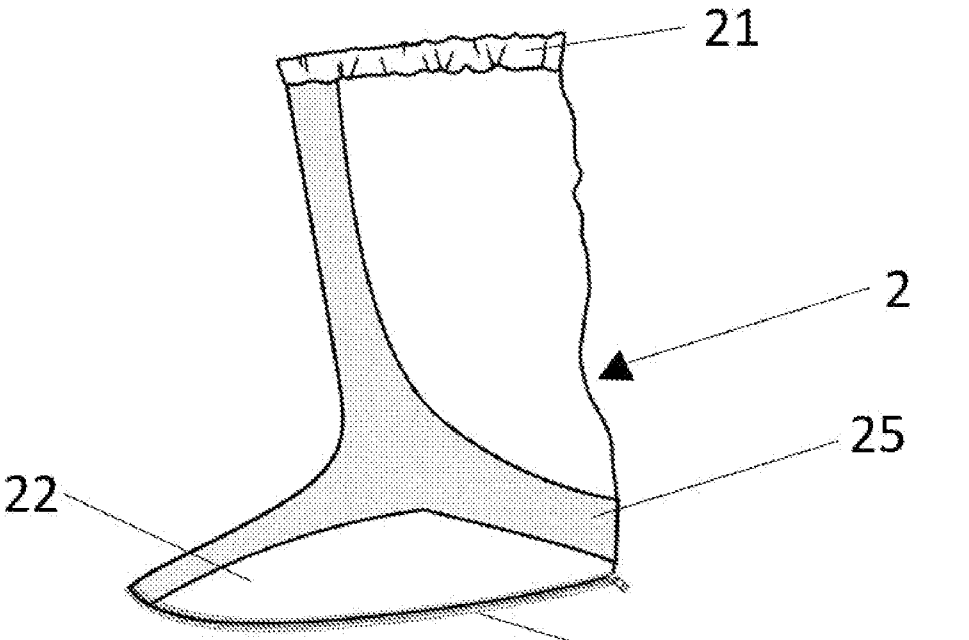


图 4



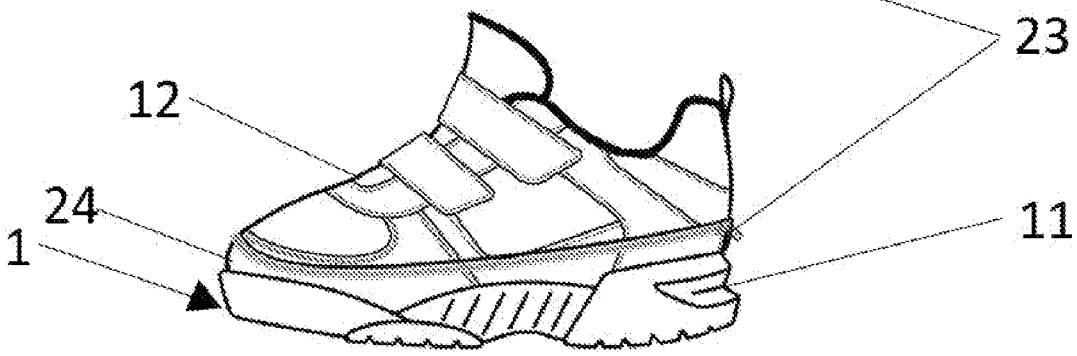




图 5

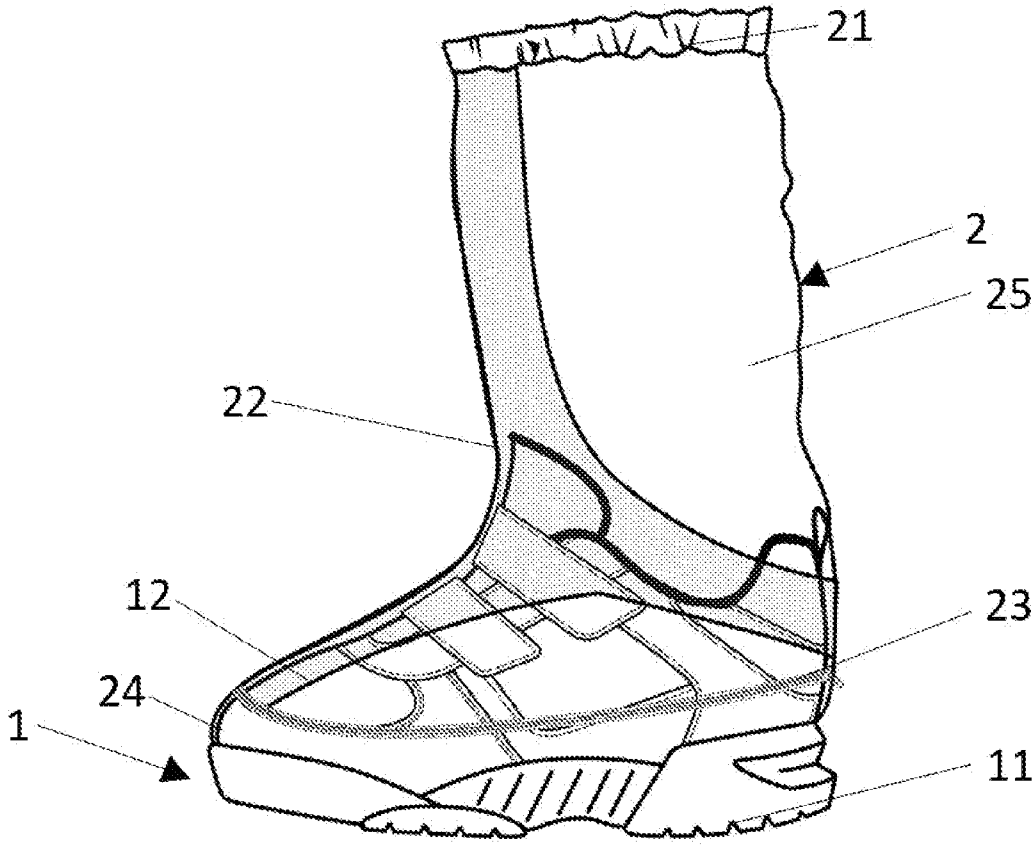



图 6

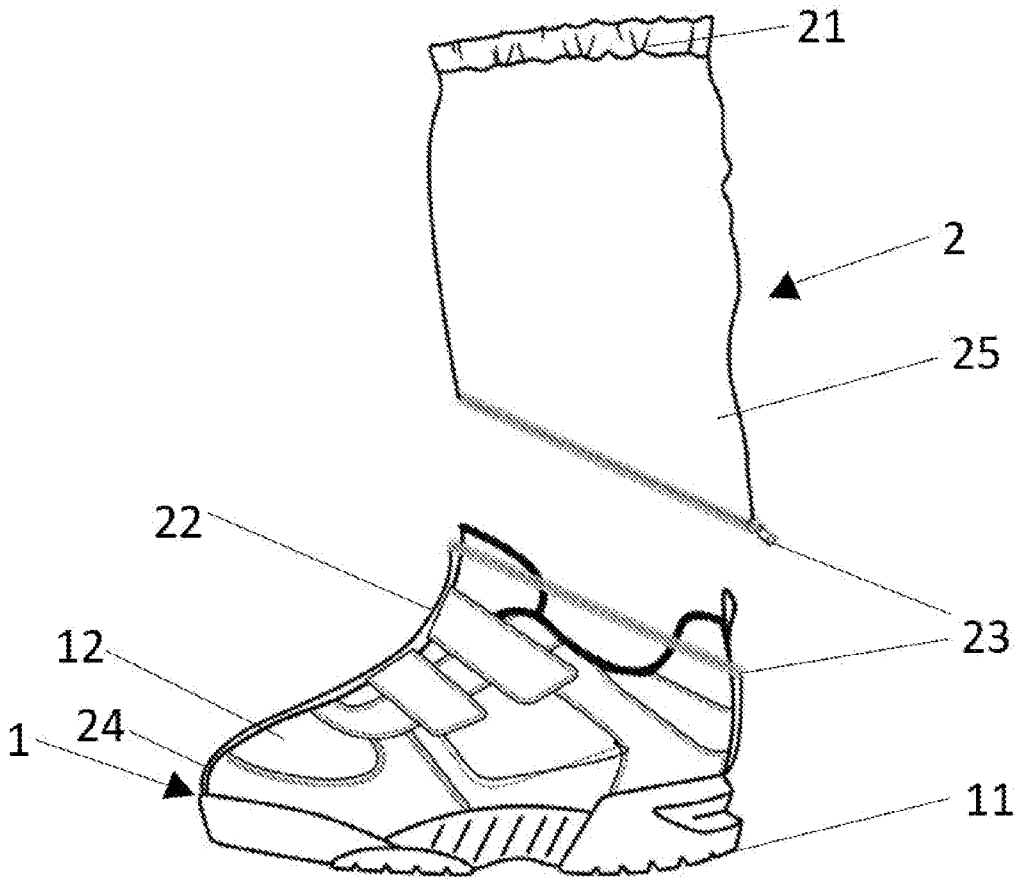



图 7

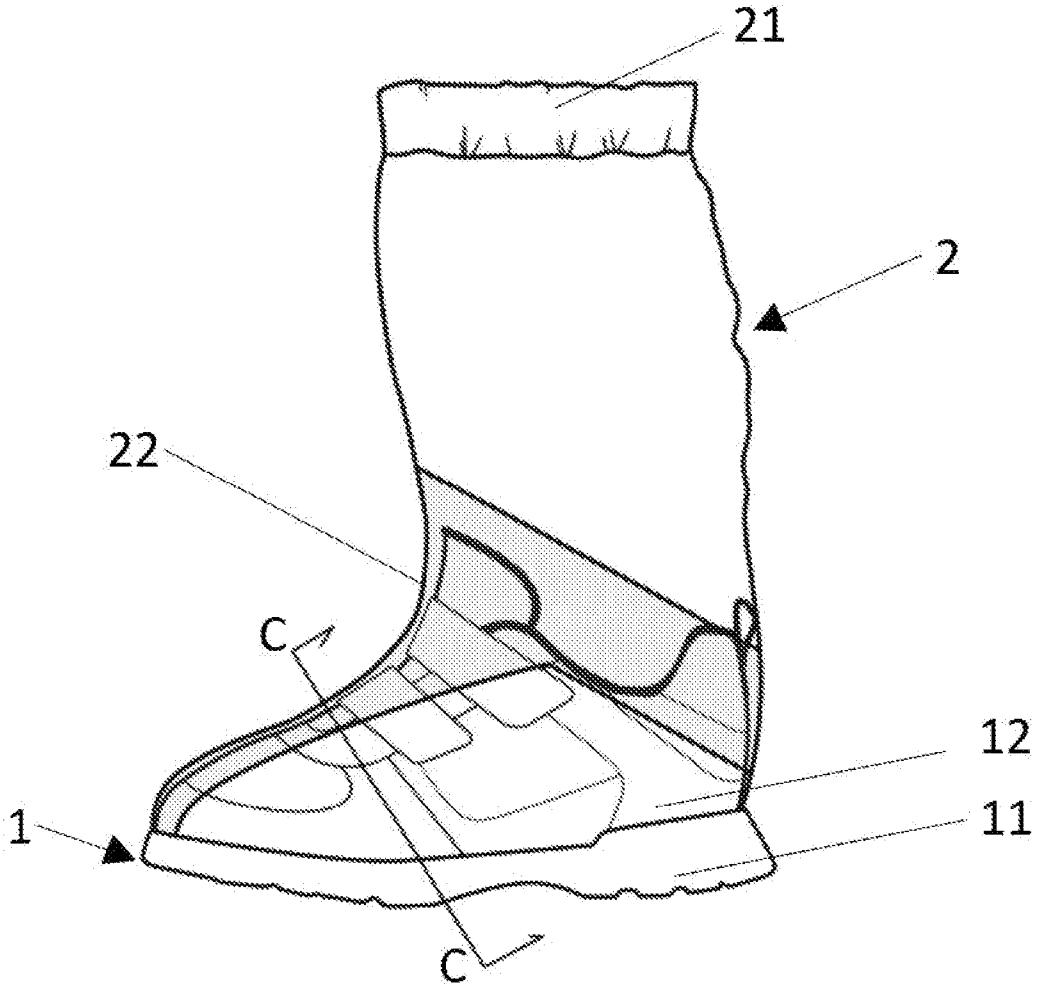



图 8a

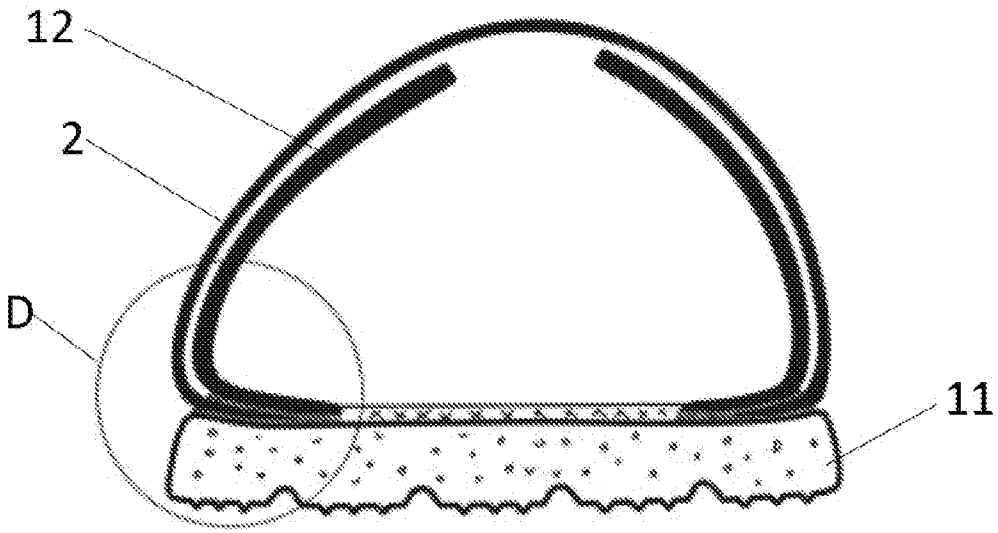



图 8b

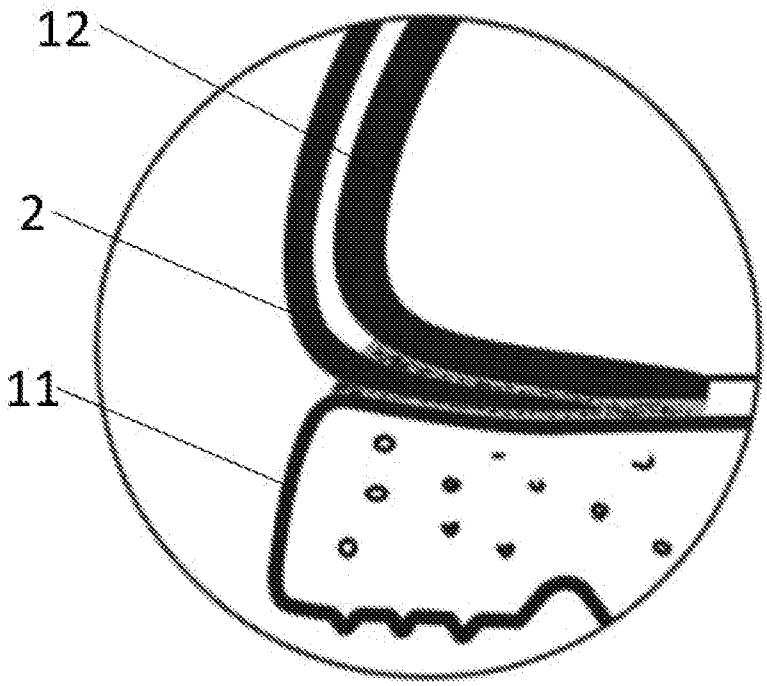



图 8c

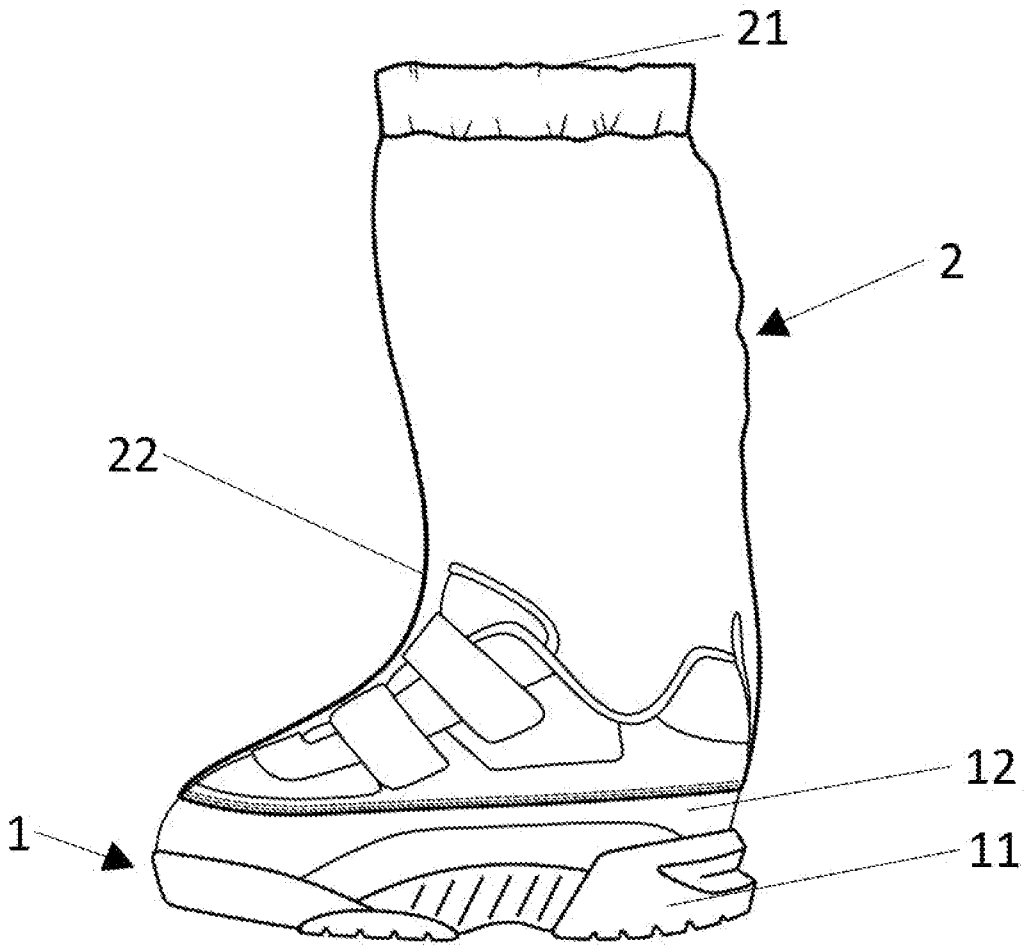



图 9

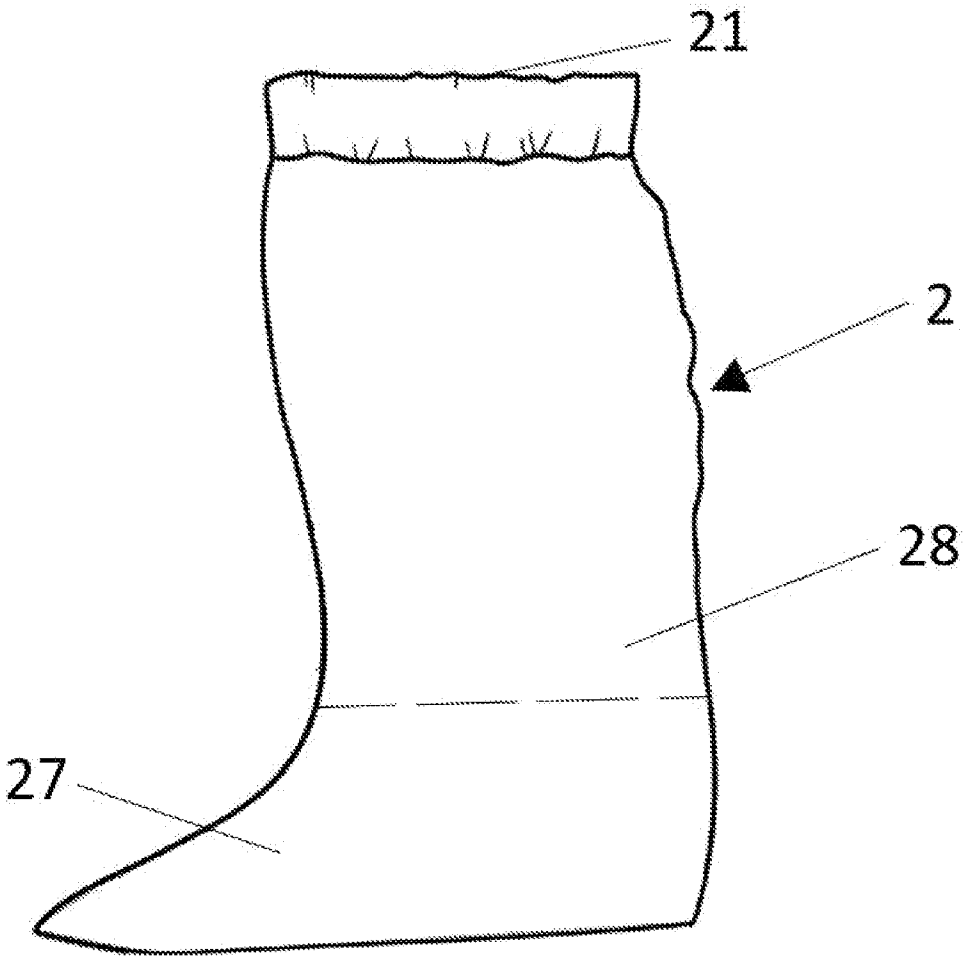



图 10

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
**PCT/CN2020/096204**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A43B 3/16(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A43B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, EPODOC, WPI: 鞋, 底, 面, 帮, 套, 包裹, 罩, 透明, 可视, 拉链, 卡扣, 按扣, 粘合剂, 魔术贴, shoe, vamp, cover, shell, bag, sole, transparent, seeable

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|---|---|---|
| X | CN 209643998 U (QUANZHOU YUEDONG FOOTWEAR COMPANY LIMITED) 19 November 2019 (2019-11-19)<br>description, paragraph [0023], and figures 1-4 | 1-9 |
| X | CN 101277624 A (HELEN SHERMAN) 01 October 2008 (2008-10-01)<br>description, page 4, paragraph 3 from the bottom - page 5 paragraph 1, figures 1-2 | 10 |
| A | CN 207383674 U (CHANGZHOU COLLEGE OF INFORMATION TECHNOLOGY) 22 May 2018 (2018-05-22)<br>entire document | 1-10 |
| A | CN 2292421 Y (CHENG, Jun) 30 September 1998 (1998-09-30)<br>entire document | 1-10 |
| A | CN 109691729 A (WOLVERINE OUTDOORS INC) 30 April 2019 (2019-04-30)<br>entire document | 1-10 |
| A | CN 207084254 U (TANG, Kaibo) 13 March 2018 (2018-03-13)<br>entire document | 1-10 |
| A | CN 208434787 U (FUJIAN HUICAI FOOTWEAR MATERIAL CO., LTD.) 29 January 2019 (2019-01-29)<br>entire document | 1-10 |

☑ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

| Date of the actual completion of the international search | Date of mailing of the international search report |
|---|---|
| **18 December 2020** | **27 January 2021** |

| Name and mailing address of the ISA/CN | Authorized officer |
|---|---|
| **China National Intellectual Property Administration (ISA/CN)**<br>**No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088**<br>**China** | |
| Facsimile No. **(86-10)62019451** | Telephone No. |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
**PCT/CN2020/096204**

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|---|---|---|
| A | US 2019059503 A1 (DRYSTEPPERS, L.L.C.) 28 February 2019 (2019-02-28)<br>entire document | 1-10 |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**
**Information on patent family members**

International application No.
**PCT/CN2020/096204**

| Patent document cited in search report | | | Publication date (day/month/year) | Patent family member(s) | | | Publication date (day/month/year) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CN | 209643998 | U | 19 November 2019 | None | | | |
| CN | 101277624 | A | 01 October 2008 | GB | 0520266 | D0 | 16 November 2005 |
| | | | | WO | 2007039745 | A1 | 12 April 2007 |
| | | | | BR | PI0616954 | A2 | 05 July 2011 |
| | | | | RU | 2008117442 | A | 10 November 2009 |
| | | | | TN | SN08126 | A1 | 14 July 2009 |
| | | | | KR | 20080068688 | A | 23 July 2008 |
| | | | | US | 2008222914 | A1 | 18 September 2008 |
| | | | | GB | 2444205 | A | 28 May 2008 |
| | | | | GB | 0804938 | D0 | 16 April 2008 |
| | | | | RU | 2419365 | C2 | 27 May 2011 |
| | | | | EP | 1940256 | A1 | 09 July 2008 |
| | | | | GB | 2444205 | B | 31 March 2010 |
| | | | | JP | 3181871 | U | 28 February 2013 |
| | | | | HK | 1124739 | A1 | 26 November 2010 |
| | | | | JP | 2009511103 | A | 19 March 2009 |
| | | | | CN | 100594813 | C | 24 March 2010 |
| CN | 207383674 | U | 22 May 2018 | None | | | |
| CN | 2292421 | Y | 30 September 1998 | None | | | |
| CN | 109691729 | A | 30 April 2019 | US | 2019116916 | A1 | 25 April 2019 |
| CN | 207084254 | U | 13 March 2018 | None | | | |
| CN | 208434787 | U | 29 January 2019 | None | | | |
| US | 2019059503 | A1 | 28 February 2019 | None | | | |

# 国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2020/096204

A. 主题的分类

A43B 3/16(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

A43B

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

CNPAT, CNKI, EPODOC, WPI:鞋，底，面，帮，套，包裹，罩，透明，可视，拉链，卡扣，按扣，粘合剂，魔术贴，shoe，vamp，cover，shell，bag，sole，transparent，seeable

C. 相关文件

| 类 型* | 引用文件，必要时，指明相关段落 | 相关的权利要求 |
|---|---|---|
| X | CN 209643998 U (泉州跃动鞋业有限公司) 2019年 11月 19日 (2019-11-19)<br>说明书第[0023]段，图1-4 | 1-9 |
| X | CN 101277624 A (海伦·谢尔曼) 2008年 10月 1日 (2008-10-01)<br>说明书第4页倒数第3段-第5页第1段，图1-2 | 10 |
| A | CN 207383674 U (常州信息职业技术学院) 2018年 5月 22日 (2018-05-22)<br>全文 | 1-10 |
| A | CN 2292421 Y (程军) 1998年 9月 30日 (1998-09-30)<br>全文 | 1-10 |
| A | CN 109691729 A (渥弗林户外用品公司) 2019年 4月 30日 (2019-04-30)<br>全文 | 1-10 |
| A | CN 207084254 U (唐楷博) 2018年 3月 13日 (2018-03-13)<br>全文 | 1-10 |
| A | CN 208434787 U (福建晖彩鞋材有限公司) 2019年 1月 29日 (2019-01-29)<br>全文 | 1-10 |
| A | US 2019059503 A1 (DRYSTEPPERS, L.L.C.) 2019年 2月 28日 (2019-02-28)<br>全文 | 1-10 |

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

| 国际检索实际完成的日期 | 国际检索报告邮寄日期 |
|---|---|
| 2020年 12月 18日 | 2021年 1月 27日 |
| ISA/CN的名称和邮寄地址<br>中国国家知识产权局(ISA/CN)<br>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088<br>传真号 (86-10)62019451 | 受权官员<br>朱磊<br>电话号码 86-(10)-53962379 |

# 国际检索报告
## 关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2020/096204

| 检索报告引用的专利文件 | | | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 | | | 公布日<br>(年/月/日) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CN | 209643998 | U | 2019年 11月 19日 | 无 | | | |
| CN | 101277624 | A | 2008年 10月 1日 | GB | 0520266 | D0 | 2005年 11月 16日 |
| | | | | WO | 2007039745 | A1 | 2007年 4月 12日 |
| | | | | BR | PI0616954 | A2 | 2011年 7月 5日 |
| | | | | RU | 2008117442 | A | 2009年 11月 10日 |
| | | | | TN | SN08126 | A1 | 2009年 7月 14日 |
| | | | | KR | 20080068688 | A | 2008年 7月 23日 |
| | | | | US | 2008222914 | A1 | 2008年 9月 18日 |
| | | | | GB | 2444205 | A | 2008年 5月 28日 |
| | | | | GB | 0804938 | D0 | 2008年 4月 16日 |
| | | | | RU | 2419365 | C2 | 2011年 5月 27日 |
| | | | | EP | 1940256 | A1 | 2008年 7月 9日 |
| | | | | GB | 2444205 | B | 2010年 3月 31日 |
| | | | | JP | 3181871 | U | 2013年 2月 28日 |
| | | | | HK | 1124739 | A1 | 2010年 11月 26日 |
| | | | | JP | 2009511103 | A | 2009年 3月 19日 |
| | | | | CN | 100594813 | C | 2010年 3月 24日 |
| CN | 207383674 | U | 2018年 5月 22日 | 无 | | | |
| CN | 2292421 | Y | 1998年 9月 30日 | 无 | | | |
| CN | 109691729 | A | 2019年 4月 30日 | US | 2019116916 | A1 | 2019年 4月 25日 |
| CN | 207084254 | U | 2018年 3月 13日 | 无 | | | |
| CN | 208434787 | U | 2019年 1月 29日 | 无 | | | |
| US | 2019059503 | A1 | 2019年 2月 28日 | 无 | | | |