

# (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  
2018年8月2日 (02.08.2018)



(10) 国际公布号  
**WO 2018/137661 A1**

- (51) 国际专利分类号:  
A43B 13/12 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/074007
- (22) 国际申请日: 2018年1月24日 (24.01.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201710061334.3 2017年1月25日 (25.01.2017) CN
- (71) 申请人: 清远广硕技研服务有限公司 (QINGYUAN GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES LTD.) [CN/CN]; 中国广东省清远市清新区太和工业区, Guangdong 511800 (CN)。
- (72) 发明人: 陆一平 (LUH, Yih-Ping); 中国台湾省台北市中山区长安东路二段 169-15 号 6 楼 1, Taiwan 104 (CN)。
- (74) 代理人: 中国商标专利事务所有限公司 (CHINA TRADEMARK & PATENT LAW OFFICE CO., LTD.); 中国北京市西城区月坛南街 14 号月新大厦, Beijing 100045 (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, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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,

(54) Title: SOLE STRUCTURE

(54) 发明名称: 鞋底结构

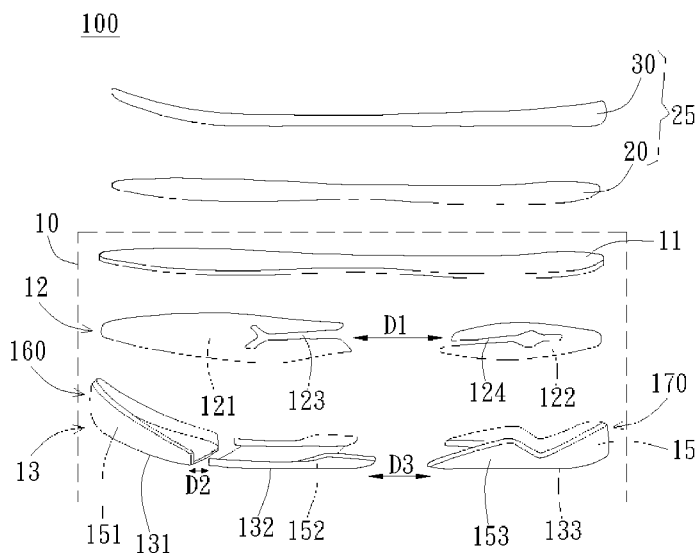


图 1

(57) Abstract: Disclosed is a sole structure (100) applied to a combination with a vamp (150). The sole structure (100) comprises an outsole (10), a carbon fibre sheet (20) and a thermoplastic elastomer bottom sheet (30). A lateral side of the outsole (10) is provided with a side wall (15), and the side wall (15) is adhered onto a vamp (150). The carbon fibre sheet (20) is arranged on the outsole (10). The thermoplastic elastomer bottom sheet (30) is adhered onto the carbon fibre sheet (20) so as to form an upper layer structure (25), and the upper layer structure (25) is adhered to the vamp (150).

WO 2018/137661 A1

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))。

---

**(57) 摘要：**一种鞋底结构(100)，应用于与鞋面(150)组合。鞋底结构(100)包括大底(10)、碳纤维片(20)及热塑性弹性体底片(30)。大底(10)的侧边具有边墙(15)，且边墙(15)粘合于鞋面(150)上。碳纤维片(20)设置于大底(10)上。热塑性弹性体底片(30)粘合于碳纤维片(20)上以形成上层结构(25)，上层结构(25)粘合于鞋面(150)上。

## 鞋底结构

### 技术领域

本发明是关于一种鞋底结构；具体而言，本发明是关于一种应用在针织鞋面的鞋底结构。

### 5 背景技术

人们平常所穿的鞋子设计，除了美观造型之外，还会针对鞋子的穿着舒适性及分散脚部承载重量的部份加以钻研改良。在分散脚部承载重量方面，目前常见的做法主要是在鞋体与大底之间设置软质材料层或空气缓冲层，使其具有缓冲作用以减少脚部所受的冲击力量。此外，也有通过使用不同的鞋底性质，来达到提供支撑或其他功能上的增进。

然而，由于鞋子设计及制程上的限制，往往鞋底所能提供的上述功能会受到整体鞋子结构的限制，而无法完全发挥。例如应该由鞋底提供的支撑力或缓冲效果，因为鞋底与鞋面的对应结构关系而被限制。

### 发明的公开

15 本发明提供一种鞋底结构，可增加球鞋的整体弹性并提供缓冲的效果。

本发明提供一种鞋底结构，应用于与鞋面组合。鞋底结构包括大底、碳纤维片及热塑性弹性体底片。大底的侧边具有边墙，且边墙黏合于鞋面上。碳纤维片设置于大底上。热塑性弹性体底片黏合于碳纤维片上以形成上层结构，其中上层结构黏合于鞋面上。

20 于一实施例中，该鞋面为纺织品鞋面。

于一实施例中，该大底由一橡胶上片、一中底布及一橡胶底片依序由上而下组合而成，且该边墙是设置于该橡胶底片的侧边。

于一实施例中，该中底布具有一网格结构，且该橡胶上片、该中底布及该橡胶底片以上下热加压方式使该橡胶上片穿透该网格结构而和该橡胶底

片黏合。

于一实施例中，该网格结构具有多个网格，且每一网格的大小范围为介于 0.2 mm 至 4 mm 之间。

于一实施例中，该中底布包括一第一中底布及一第二中底布，该第一中底布与该第二中底布之间具有一第一间距，该第一中底布对应于人体脚掌部位，该第二中底布对应于人体脚跟部位，该第一间距对应于人体足弓部位。

于一实施例中，该橡胶底片包括一第一橡胶底片、一第二橡胶底片及一第三橡胶底片，该第一橡胶底片与该第二橡胶底片之间具有一第二间距，该第二橡胶底片与该第三橡胶底片之间具有一第三间距，该第一橡胶底片对应于该第一中底布的前段部分，该第二橡胶底片对应于该第一中底布的后段部分，该第三橡胶底片对应于该第二中底布，该第三间距对应于该第一间距。

于一实施例中，该第二间距小于该第三间距，且该第二间距大致对应于该第一中底布的中间部分。

于一实施例中，该第一橡胶底片的侧边具有一第一边墙，该第二橡胶底片的侧边具有一第二边墙，该第三橡胶底片的侧边具有一第三边墙，且该第一边墙、第二边墙及第三边墙分别黏合于该鞋面上。

于一实施例中，该第一边墙是从该第一橡胶底片的两侧边分别向上延伸形成并于对应人体脚尖的位置相互连接，该第二边墙是从该第二橡胶底片的两侧边分别向上延伸形成，该第三边墙是从该第三橡胶底片的两侧边分别向上延伸形成并于对应人体脚后跟的位置相互连接。

于一实施例中，该中底布的材质包括玻璃纤维强化塑胶。

于一实施例中，该热塑性弹性体底片的材质包括热塑性聚酯弹性体。

于一实施例中，该边墙黏合于该鞋面的外侧表面上，该上层结构黏合于该鞋面的内侧表面上。

于一实施例中，该边墙黏合于该鞋面的外侧表面上，该碳纤维片黏合于延伸至该大底与该上层结构间的该鞋面底部上。

于一实施例中，该边墙黏合于该鞋面的外侧表面上，该上层结构通过至

少一内里黏布间接黏合于该鞋面上，其中该至少一内里黏布的一部分黏合于该鞋面的内侧表面上，且该内里黏布的另一部分黏合于该上层结构的该热塑性弹性体底片上。

于一实施例中，该碳纤维片透过一黏着剂黏合于该大底上。

5 于一实施例中，该碳纤维片并未和该大底黏合。

### 附图的简要说明

图 1 为本发明第一较佳实施例的鞋底结构的分解示意图；

图 2 为具有图 1 的鞋底结构的球鞋示意图；

图 3 为本发明第一较佳实施例的上层结构黏合于鞋面上的剖面示意图；

10 图 4 为本发明第二较佳实施例的上层结构黏合于鞋面上的剖面示意图；

图 5 为本发明第三较佳实施例的上层结构黏合于鞋面上的剖面示意图；

图 6 为本发明第二较佳实施例的鞋底结构的分解示意图；

图 7 为本发明第三较佳实施例的鞋底结构的分解示意图；以及

图 8 为本发明第四较佳实施例的鞋底结构的分解示意图。

15

主要元件符号说明：

10、50 大底

11 橡胶上片

12 中底布

20 13 橡胶底片

15、55 边墙

20 碳纤维片

25 上层结构

30 热塑性弹性体底片

25 80、81 黏着剂

100、110 鞋底结构

- 121 第一中底布
- 122 第二中底布
- 123、124 缝隙
- 131 第一橡胶底片
- 5 132 第二橡胶底片
- 133 第三橡胶底片
- 150 鞋面
- 151 第一边墙
- 152 第二边墙
- 10 153 第三边墙
- 160 脚尖
- 170 脚后跟
- 200 球鞋
- 300 内里黏布
- 15 1501 外侧表面
- 1502 内侧表面
- D1 第一间距
- D2 第二间距
- D3 第三间距

## 20 实现本发明的最佳方式

请参照图 1、图 2 及图 3，图 1 为本发明第一较佳实施例的鞋底结构的分解示意图，图 2 为具有图 1 的鞋底结构的球鞋示意图，以及图 3 为图 2 的剖面示意图。

如图 1 所示，本发明的鞋底结构 100 包括大底 10、碳纤维片 20 及热塑性弹性体底片 30，其中热塑性弹性体底片 30 的材质较佳但不限于热塑性聚酯弹性体(Thermoplastic Polyester Elastomer, TPEE)。大底 10 较佳是由橡胶

上片 11、中底布 12 及橡胶底片 13 依序由上而下组合而成，其中中底布 12 的材质较佳但不限于玻璃纤维强化塑胶(Fiber Glass Reinforced Plastics, FRP)。橡胶底片 13 的侧边具有边墙 15，且边墙 15 黏合于鞋面 150 上，以形成如图 2 所示的球鞋 200，其中鞋面 150 较佳为软性鞋面，更佳为纺织品鞋面例如针织鞋面，而球鞋 200 较佳但不限于篮球鞋。

在本实施例中，中底布 12 较佳为通过不限制织法形成具有多个网格的网格结构的织布，其中前述不限制织法包括经编、纬编、圆编梭编等编法，而每一网格的大小范围较佳为介于 0.2 mm 至 4 mm 之间，但不以此为限。此外，橡胶上片 11、中底布 12 及橡胶底片 13 是以上下热加压方式使橡胶上片 11 穿透中底布 12 的网格结构而和橡胶底片 13 黏合以形成大底 10，因此本发明所提出的大底 10 不像一般的薄橡胶会有一拉扯就断裂的问题，故可以媲美很厚的橡胶底才能有的强度。

碳纤维片 20 是设置于大底 10 上，且热塑性弹性体底片 30 是黏合于碳纤维片 20 上以形成上层结构 25。在本实施例中，上层结构 25 未黏合大底 10，亦即碳纤维片 20 并未和大底 10 黏合。具体来说，碳纤维片 20 设置覆盖于橡胶上片 11 上，但是碳纤维片 20 并未和橡胶上片 11 彼此固定或黏合。

在一实施例中，如图 3 所示，边墙 15 黏合于鞋面 150 的外侧表面 1501 上，上层结构 25 是黏合于鞋面 150 的内侧表面 1502 上。在另一实施例中，如图 4 所示，边墙 15 是黏合于鞋面 150 的外侧表面 1501 上，上层结构 25 的碳纤维片 20 黏合于延伸至大底 10 与上层结构 25 间的鞋面 150 底部上。在其他实施例中，如图 5 所示，可使用至少一片内里黏布 300 来固定上层结构 25，例如将内里黏布 300 的一部分黏合于鞋面 150 的侧边的内侧表面 1502 上，然后将内里黏布 300 的另一部分黏合于上层结构 25 的热塑性弹性体底片 30 上。

依照本实施例的鞋底结构 100，大底 10 与上层结构 25 未黏合，且大底 10 与上层结构 25 分别黏合于鞋面 150 的不同部位(例如鞋面外侧表面及鞋面底部)，当使用者穿着球鞋 200 在进行横向移动或打篮球时，若使用者突然

煞车不动，此时可使止滑阻止变形的应力发生在大底 10 上，以防止上层结构 25 发生平移现象。当使用者穿着球鞋 200 进行弯曲及/或跳跃动作时，由于大底 10 并未和上层结构 25 相互黏合，因此上层结构 25 不会和大底 10 同步弯曲，此时可使跳跃弯折的应力发生在碳纤维片 20，并且让缓冲应力发挥在热塑性弹性体底片 30 上，进而可增加球鞋 200 的整体弹性并提供缓冲的效果。

在较佳实施例中，中底布 12 可由两个彼此分离的第一中底布 121 及第二中底布 122 所构成，其中第一中底布 121 与第二中底布 122 之间具有第一间距 D1。第一中底布 121 的设置位置是对应于人体脚掌部位，第二中底布 122 的设置位置是对应于人体脚跟部位，第一间距 D1 是对应于人体足弓部位。在一实施例中，第一中底布 121 可具有从足弓部位朝脚掌部位延伸的至少一缝隙 123，第二中底布 122 可具有从足弓部位朝脚跟部位延伸的至少一缝隙 124，由以增加第一中底布 121 及第二中底布 122 的延伸性。

在较佳实施例中，橡胶底片 13 可由三个彼此分离的第一橡胶底片 131、第二橡胶底片 132 及第三橡胶底片 133 所构成，其中第一橡胶底片 131 与第二橡胶底片 132 之间具有第二间距 D2，第二橡胶底片 132 与第三橡胶底片 133 之间具有第三间距 D3。第一橡胶底片 131 的设置位置对应于第一中底布 121 的前段部分，第二橡胶底片 132 的设置位置是对应于第一中底布 121 的后段部分，第三橡胶底片 133 的设置位置是对应于第二中底布 122，第三间距 D3 是对应于第一间距 D1。此外，第二间距 D2 较佳是小于第三间距 D3，且第二间距 D2 较佳是大致对应于第一中底布 121 的中间部分。

在较佳实施例中，第一橡胶底片 131 的侧边具有第一边墙 151，第二橡胶底片 132 的侧边具有第二边墙 152，第三橡胶底片 133 的侧边具有第三边墙 153，第一边墙 151、第二边墙 152 及第三边墙 153 分别黏合于针织鞋面 150 上，以形成如图 2 所示的球鞋 200。其中，第一边墙 151 较佳是从第一橡胶底片 131 的两侧边分别向上延伸形成，并于对应人体脚尖 160 的位置相互连接；第二边墙 152 是从第二橡胶底片 132 的两侧边分别向上延伸形成；

第三边墙 153 较佳是从第三橡胶底片 133 的两侧边分别向上延伸形成，并于对应人体脚后跟 170 的位置相互连接。

请参照图 6，图 6 为本发明第二较佳实施例的鞋底结构的分解示意图。本实施例类似于第一较佳实施例，主要差异在于本实施例的大底 10 和上层结构 25 黏合，故相同标号代表相同元件，此处不再赘述。

在本实施例中，大底 10 的橡胶上片 11 透过黏着剂 80 和上层结构 25 的碳纤维片 20 黏合，由以使上层结构 25 固定于大底 10 上。在其他实施例中，大底 10 和上层结构 25 的黏合方式包括但不限于挤压黏着、射出接着等。

如图 7 所示，图 7 为本发明第三较佳实施例的鞋底结构的分解示意图。本实施例类似于第一较佳实施例，差异在于本实施例的鞋底结构 110 的大底 50 不同于第一实施例的大底 10，故相同标号代表相同元件，此处不再赘述。同样地，本实施例的大底 50 具有边墙 55，且大底 50 并未和上层结构 25 黏合，其中大底 50 的材质包括但不限于橡胶。

如图 8 所示，图 8 为本发明第四较佳实施例的鞋底结构的分解示意图。本实施例类似于第三较佳实施例，差异在于本实施例的鞋底结构 110 的大底 50 透过黏着剂 81 和上层结构 25 的碳纤维片 20 黏合，由以使上层结构 25 固定于大底 50 上。在其他实施例中，大底 50 和上层结构 25 的黏合方式包括但不限于挤压黏着、射出接着等。

本发明已由上述相关实施例加以描述，然而上述实施例仅为实施本发明的范例。必需指出的是，已揭露的实施例并未限制本发明的范围。相反地，包含于申请专利范围的精神及范围的修改及均等设置均包含于本发明的范围内。

## 工业应用性

本发明的鞋底结构，可增加球鞋的整体弹性并提供缓冲的效果。

### 权利要求

1. 一种鞋底结构，应用于与一鞋面组合，其特征在于，包括：

一大底，其中该大底的侧边具有一边墙，且该边墙黏合于该鞋面上；

以及

5 一碳纤维片，设置于该大底上；以及

一热塑性弹性体底片，黏合于该碳纤维片上以形成一上层结构，其中该上层结构黏合于该鞋面上。

2. 如权利要求 1 所述的鞋底结构，其特征在于，该鞋面为纺织品鞋面。

3. 如权利要求 1 所述的鞋底结构，其特征在于，该大底是由一橡胶上  
10 片、一中底布及一橡胶底片依序由上而下组合而成，且该边墙是设置于该橡胶底片的侧边。

4. 如权利要求 3 所述的鞋底结构，其特征在于，该中底布具有一网格结构，且该橡胶上片、该中底布及该橡胶底片是以上下热加压方式使该橡胶上片穿透该网格结构而和该橡胶底片黏合。

15 5. 如权利要求 4 所述的鞋底结构，其特征在于，该网格结构具有多个网格，且每一网格的大小范围为介于 0.2 mm 至 4 mm 之间。

6. 如权利要求 3 所述的鞋底结构，其特征在于，该中底布包括一第一中底布及一第二中底布，该第一中底布与该第二中底布之间具有一第一间距，该第一中底布是对应于人体脚掌部位，该第二中底布是对应于人体脚跟  
20 部位，该第一间距对应于人体足弓部位。

7. 如权利要求 6 所述的鞋底结构，其特征在于，该橡胶底片包括一第一橡胶底片、一第二橡胶底片及一第三橡胶底片，该第一橡胶底片与该第二橡胶底片之间具有一第二间距，该第二橡胶底片与该第三橡胶底片之间具有一第三间距，该第一橡胶底片是对应于该第一中底布的前段部分，该第二橡胶底片是对应于该第一中底布的后段部分，该第三橡胶底片是对应于该第二中底布，该第三间距对应于该第一间距。

8. 如权利要求 7 所述的鞋底结构，其特征在于，该第二间距小于该第

三间距，且该第二间距大致对应于该第一中底布的中间部分。

9. 如权利要求 7 所述的鞋底结构，其特征在于，该第一橡胶底片的侧边具有一第一边墙，该第二橡胶底片的侧边具有一第二边墙，该第三橡胶底片的侧边具有一第三边墙，且该第一边墙、该第二边墙及该第三边墙分别黏合于该鞋面上。

10. 如权利要求 9 所述的鞋底结构，其特征在于，该第一边墙是从该第一橡胶底片的两侧边分别向上延伸形成并于对应人体脚尖的位置相互连接，该第二边墙是从该第二橡胶底片的两侧边分别向上延伸形成，该第三边墙是从该第三橡胶底片的两侧边分别向上延伸形成并于对应人体脚后跟的位置相互连接。

11. 如权利要求 3 所述的鞋底结构，其特征在于，该中底布的材质包括玻璃纤维强化塑胶。

12. 如权利要求 1 所述的鞋底结构，其特征在于，该热塑性弹性体底片的材质包括热塑性聚酯弹性体。

13. 如权利要求 1 所述的鞋底结构，其特征在于，该边墙黏合于该鞋面的外侧表面上，该上层结构黏合于该鞋面的内侧表面上。

14. 如权利要求 1 所述的鞋底结构，其特征在于，该边墙黏合于该鞋面的外侧表面上，该碳纤维片黏合于延伸至该大底与该上层结构间的该鞋面底部上。

15. 如权利要求 1 所述的鞋底结构，其特征在于，该边墙黏合于该鞋面的外侧表面上，该上层结构通过至少一内里黏布间接黏合于该鞋面上，其中该至少一内里黏布的一部分黏合于该鞋面的内侧表面上，且该内里黏布的另一部分黏合于该上层结构的该热塑性弹性体底片上。

16. 如权利要求 1 所述的鞋底结构，其特征在于，该碳纤维片透过一黏着剂黏合于该大底上。

17. 如权利要求 1 所述的鞋底结构，其特征在于，该碳纤维片并未和该大底黏合。



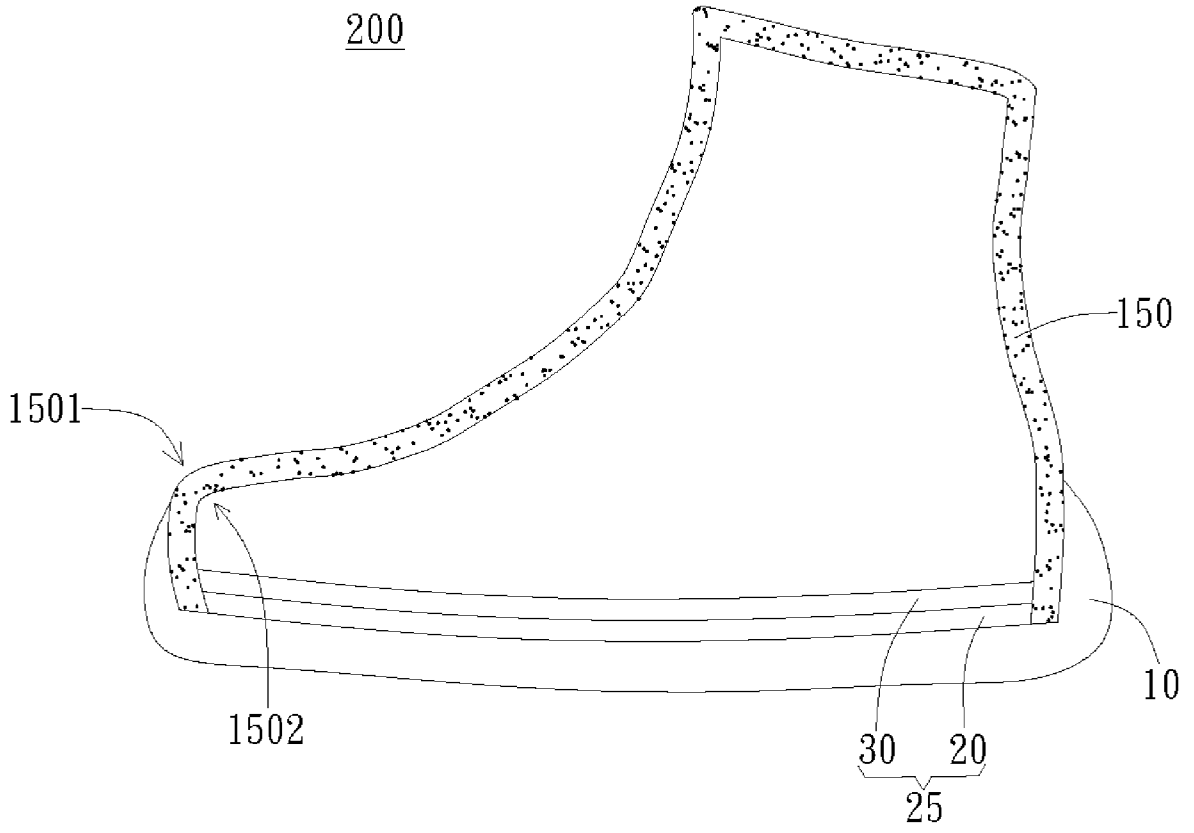


图3

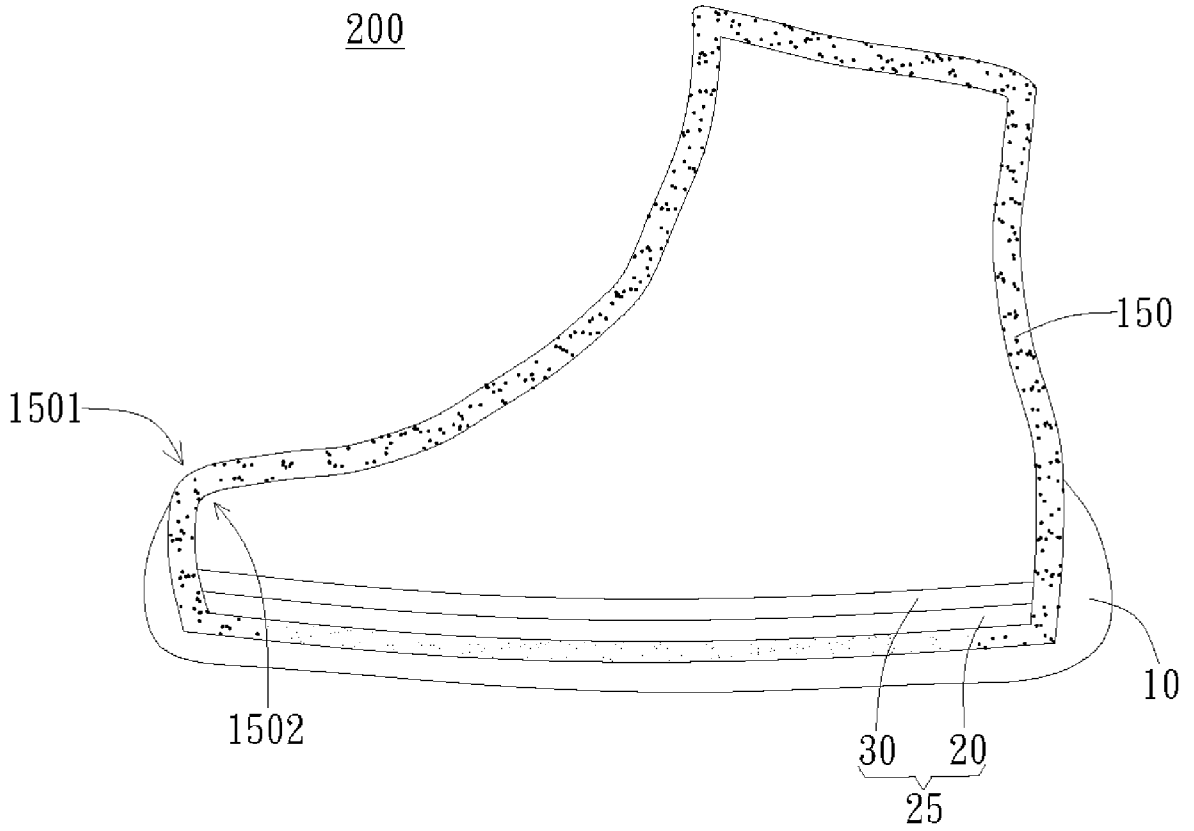


图4

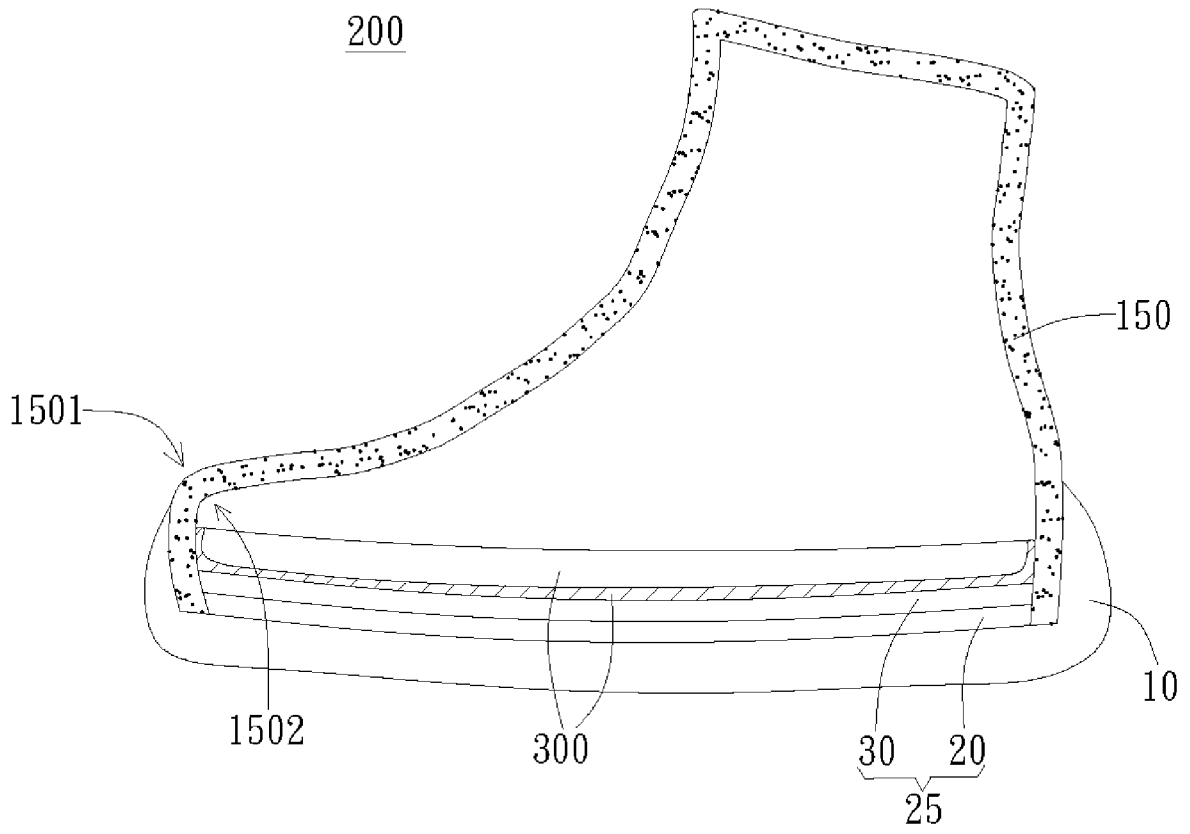


图5

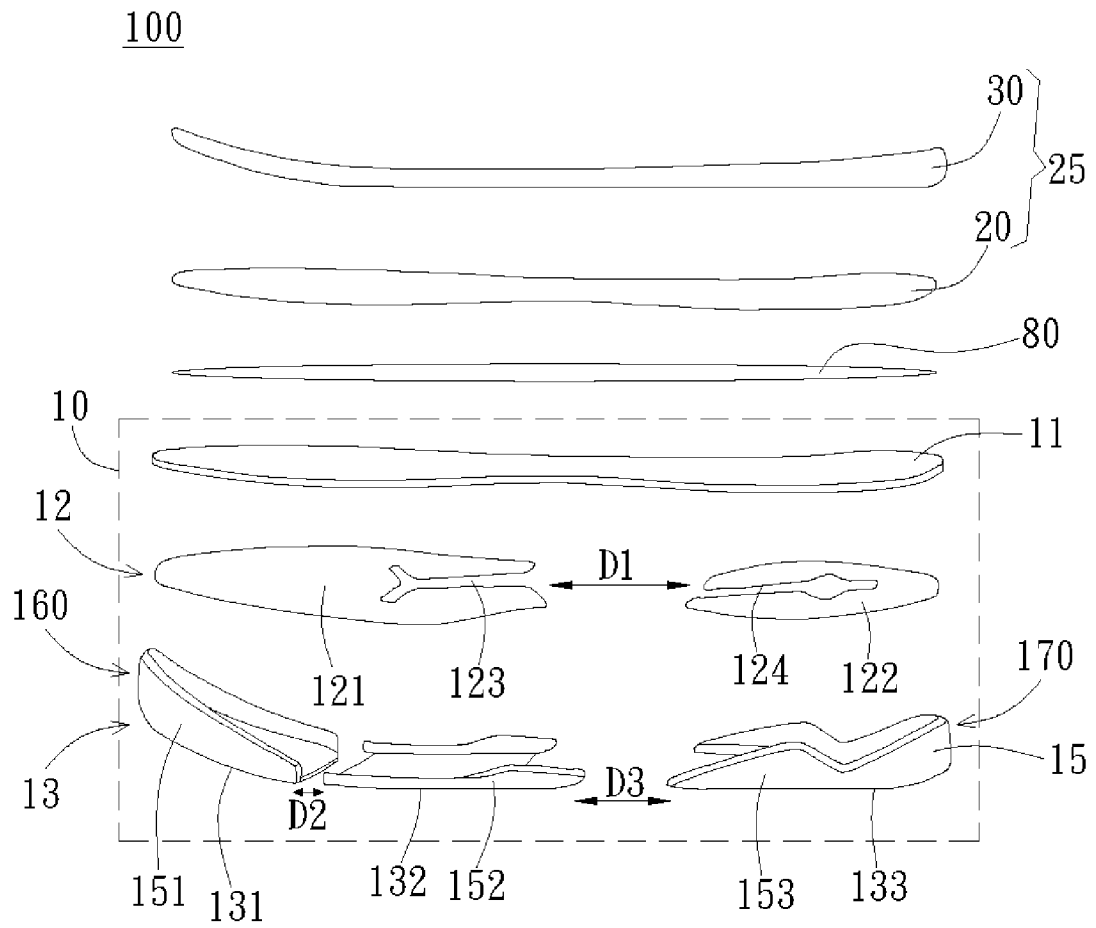


图6

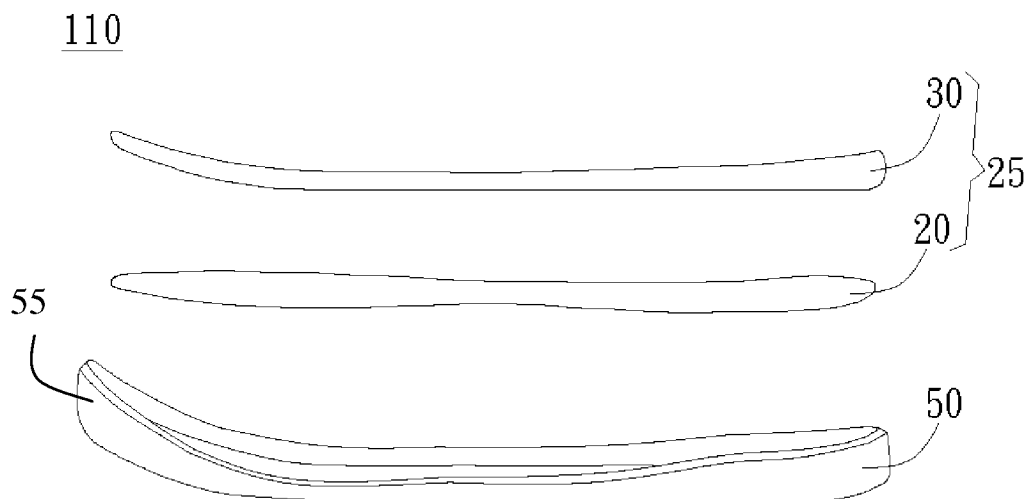


图7

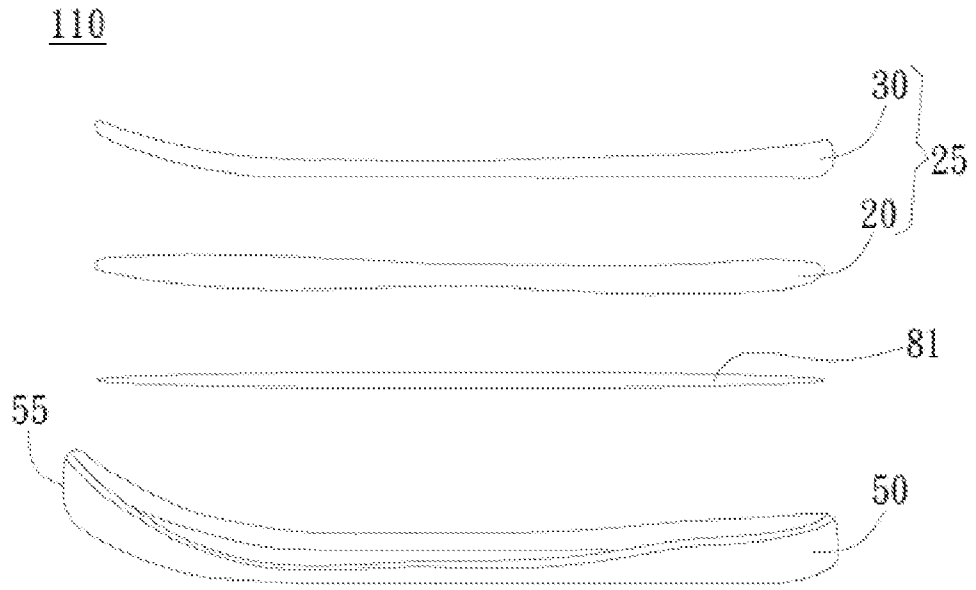


图 8

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2018/074007

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A43B 13/12 (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)

CNABS, CNTXT, DWPI: 碳纤维, 聚酯, 聚氨酯, TPEE, 热塑, 弹性体, 大底, 外底, 中底, carbon, fiber, polyester, TPEE, thermoplastic, elastomer, outsole, midsole, insole, undersole, inner, middle, sole

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105231575 A (NIKE INNOVATE C.V.), 13 January 2016 (13.01.2016), claims 1-20, description, paragraphs 0066-0208, and figures 1-15	1, 2, 12-17
Y	CN 105231575 A (NIKE INNOVATE C.V.), 13 January 2016 (13.01.2016), claims 1-20, description, paragraphs 0066-0208, and figures 1-15	3-11
Y	CN 104010541 A (NIKE, INC.), 27 August 2014 (27.08.2014), claims 1-20, description, paragraphs 0044-0054, and figures 6-8	3-11
PX	CN 206729328 U (GTS PTE LTD.), 12 December 2017 (12.12.2017), claims 1-17, description, paragraphs 0057-0068, and figures 1-8	1-17
PX	CN 206744693 U (GTS PTE LTD.), 15 December 2017 (15.12.2017), claims 1-13, description, paragraphs 0041-0060, and figures 1-2	1-17
PX	CN 206462502 U (GTS PTE LTD.), 05 September 2017 (05.09.2017), claims 1-11, description, paragraphs 0039-0052, and figures 1-3	1-17
A	CN 104522930 A (THE QUARTERMASTER EQUIPMENT INSTITUTE OF THE PLA GENERAL LOGISTICS DEPARTMENT), 22 April 2015 (22.04.2015), entire document	1-17

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>
---	---

<p>Date of the actual completion of the international search</p> <p style="text-align: center;">23 March 2018</p>	<p>Date of mailing of the international search report</p> <p style="text-align: center;">29 March 2018</p>
<p>Name and mailing address of the ISA</p> <p>State Intellectual Property Office of the P. R. China</p> <p>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao</p> <p>Haidian District, Beijing 100088, China</p> <p>Facsimile No. (86-10) 62019451</p>	<p>Authorized officer</p> <p style="text-align: center;">ZHANG, Xiaoning</p> <p>Telephone No. (86-10) 62089906</p>

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2018/074007

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 202873982 U (FUXIN TELENT (FUJIAN) OUTDOOR SPORTING GOODS CO., LTD.), 17 April 2013 (17.04.2013), entire document	1-17
A	CN 101212914 A (KARHU SPORTING GOODS OY), 02 July 2008 (02.07.2008), entire document	1-17
A	DE 102011116859 A1 (MAMMUT SPORTS GROUP AG), 26 April 2012 (26.04.2012), entire document	1-17

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

International application No.  
PCT/CN2018/074007

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date		
CN 105231575 A	13 January 2016	US 9462845 B2	11 October 2016		
		WO 2012150971 A1	08 November 2012		
		EP 2665382 A1	27 November 2013		
		US 2014331418 A1	13 November 2014		
		US 2012180343 A1	19 July 2012		
		US 8713819 B2	06 May 2014		
		CN 103476286 B	21 October 2015		
		CN 103476286 A	25 December 2013		
		US 2014338230 A1	20 November 2014		
		US 9549589 B2	24 January 2017		
		CN 104010541 A	27 August 2014	WO 2013074562 A2	23 May 2013
				WO 2013074562 A3	12 December 2013
				CN 104010541 B	29 June 2016
EP 2779853 B1	16 March 2016				
US 2013125416 A1	23 May 2013				
US 9204680 B2	08 December 2015				
CN 206729328 U	12 December 2017	EP 2779853 A2	24 September 2014		
		None			
CN 206744693 U	15 December 2017	None			
CN 206462502 U	05 September 2017	None			
CN 104522930 A	22 April 2015	CN 104522930 B	19 October 2016		
CN 202873982 U	17 April 2013	None			
CN 101212914 A	02 July 2008	FI 117541 B	30 November 2006		
		FI 20055373 A0	01 July 2005		
		WO 2007003704	11 January 2007		
		EP 1898738 A4	14 May 2014		
		EP 1898738 A1	19 March 2008		
		CA 2606690 A1	11 January 2007		
		US 2009019730 A1	22 January 2009		
		CA 2606690 C	09 December 2014		
		US 8171656 B2	08 May 2012		
		DE 102011116859 A1	26 April 2012	IT MI20111939 A1	27 April 2012
				CH 702927 B1	14 October 2011
				IT 1408684 B	03 July 2014

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/074007

<p><b>A. 主题的分类</b> A43B 13/12(2006.01)i</p> <p>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</p>																										
<p><b>B. 检索领域</b> 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) A43B</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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)) CNABS, CNTXT, DWPI: 碳纤维, 聚酯, 聚氨酯, TPEE, 热塑, 弹性体, 大底, 外底, 中底, carbon, fiber, polyester, TPEE, thermoplastic, elastomer, outsole, midsole, insole, undersole, inner, middle, sole</p>																										
<p><b>C. 相关文件</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 105231575 A (耐克创新有限合伙公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 权利要求1-20、说明书第0066段至第0208段以及附图1-15</td> <td>1, 2, 12-17</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 105231575 A (耐克创新有限合伙公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 权利要求1-20、说明书第0066段至第0208段以及附图1-15</td> <td>3-11</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104010541 A (耐克国际有限公司) 2014年 8月 27日 (2014 - 08 - 27) 权利要求1-20、说明书第0044段至第0054段以及附图6-8</td> <td>3-11</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 206729328 U (清远广硕技研服务有限公司) 2017年 12月 12日 (2017 - 12 - 12) 权利要求1-17、说明书第0057段至第0068段以及附图1-8</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 206744693 U (清远广硕技研服务有限公司) 2017年 12月 15日 (2017 - 12 - 15) 权利要求1-13、说明书第0041段至第0060段以及附图1-2</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 206462502 U (清远广硕技研服务有限公司) 2017年 9月 5日 (2017 - 09 - 05) 权利要求1-11、说明书第0039段至第0052段以及附图1-3</td> <td>1-17</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104522930 A (中国人民解放军总后勤部军需装备研究所) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 全文</td> <td>1-17</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 105231575 A (耐克创新有限合伙公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 权利要求1-20、说明书第0066段至第0208段以及附图1-15	1, 2, 12-17	Y	CN 105231575 A (耐克创新有限合伙公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 权利要求1-20、说明书第0066段至第0208段以及附图1-15	3-11	Y	CN 104010541 A (耐克国际有限公司) 2014年 8月 27日 (2014 - 08 - 27) 权利要求1-20、说明书第0044段至第0054段以及附图6-8	3-11	PX	CN 206729328 U (清远广硕技研服务有限公司) 2017年 12月 12日 (2017 - 12 - 12) 权利要求1-17、说明书第0057段至第0068段以及附图1-8	1-17	PX	CN 206744693 U (清远广硕技研服务有限公司) 2017年 12月 15日 (2017 - 12 - 15) 权利要求1-13、说明书第0041段至第0060段以及附图1-2	1-17	PX	CN 206462502 U (清远广硕技研服务有限公司) 2017年 9月 5日 (2017 - 09 - 05) 权利要求1-11、说明书第0039段至第0052段以及附图1-3	1-17	A	CN 104522930 A (中国人民解放军总后勤部军需装备研究所) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 全文	1-17
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
X	CN 105231575 A (耐克创新有限合伙公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 权利要求1-20、说明书第0066段至第0208段以及附图1-15	1, 2, 12-17																								
Y	CN 105231575 A (耐克创新有限合伙公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 权利要求1-20、说明书第0066段至第0208段以及附图1-15	3-11																								
Y	CN 104010541 A (耐克国际有限公司) 2014年 8月 27日 (2014 - 08 - 27) 权利要求1-20、说明书第0044段至第0054段以及附图6-8	3-11																								
PX	CN 206729328 U (清远广硕技研服务有限公司) 2017年 12月 12日 (2017 - 12 - 12) 权利要求1-17、说明书第0057段至第0068段以及附图1-8	1-17																								
PX	CN 206744693 U (清远广硕技研服务有限公司) 2017年 12月 15日 (2017 - 12 - 15) 权利要求1-13、说明书第0041段至第0060段以及附图1-2	1-17																								
PX	CN 206462502 U (清远广硕技研服务有限公司) 2017年 9月 5日 (2017 - 09 - 05) 权利要求1-11、说明书第0039段至第0052段以及附图1-3	1-17																								
A	CN 104522930 A (中国人民解放军总后勤部军需装备研究所) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 全文	1-17																								
<p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																										
<p>* 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</p> <p>“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 “&amp;” 同族专利的文件</p>																										
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																									
2018年 3月 23日	2018年 3月 29日																									
ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员																									
中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	张晓宁																									
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62089906																									

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
A	CN 202873982 U (富信天伦天福建户外体育用品有限公司) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 全文	1-17
A	CN 101212914 A (KARHU体育用品有限公司) 2008年 7月 2日 (2008 - 07 - 02) 全文	1-17
A	DE 102011116859 A1 (MAMMUT SPORTS GROUP AG) 2012年 4月 26日 (2012 - 04 - 26) 全文	1-17

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/074007

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	105231575	A	2016年 1月 13日	US	9462845	B2	2016年 10月 11日
				WO	2012150971	A1	2012年 11月 8日
				EP	2665382	A1	2013年 11月 27日
				US	2014331418	A1	2014年 11月 13日
				US	2012180343	A1	2012年 7月 19日
				US	8713819	B2	2014年 5月 6日
				CN	103476286	B	2015年 10月 21日
				CN	103476286	A	2013年 12月 25日
				US	2014338230	A1	2014年 11月 20日
				US	9549589	B2	2017年 1月 24日
CN	104010541	A	2014年 8月 27日	WO	2013074562	A2	2013年 5月 23日
				WO	2013074562	A3	2013年 12月 12日
				CN	104010541	B	2016年 6月 29日
				EP	2779853	B1	2016年 3月 16日
				US	2013125416	A1	2013年 5月 23日
				US	9204680	B2	2015年 12月 8日
EP	2779853	A2	2014年 9月 24日				
CN	206729328	U	2017年 12月 12日	无			
CN	206744693	U	2017年 12月 15日	无			
CN	206462502	U	2017年 9月 5日	无			
CN	104522930	A	2015年 4月 22日	CN	104522930	B	2016年 10月 19日
CN	202873982	U	2013年 4月 17日	无			
CN	101212914	A	2008年 7月 2日	FI	117541	B	2006年 11月 30日
				FI	20055373	A0	2005年 7月 1日
				WO	2007003704		2007年 1月 11日
				EP	1898738	A4	2014年 5月 14日
				EP	1898738	A1	2008年 3月 19日
				CA	2606690	A1	2007年 1月 11日
				US	2009019730	A1	2009年 1月 22日
				CA	2606690	C	2014年 12月 9日
				US	8171656	B2	2012年 5月 8日
DE	102011116859	A1	2012年 4月 26日	IT	MI20111939	A1	2012年 4月 27日
				CH	702927	B1	2011年 10月 14日
				IT	1408684	B	2014年 7月 3日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)