(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 106142456 B
(45)授权公告日 2018.09.04

(21)申请号 201610086871.9

(22)申请日 2016.02.16

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106142456 A

(43)申请公布日 2016.11.23

(30)优先权数据
104115473 2015.05.15 TW

(73)专利权人 刘昌征
地址 中国台湾桃园市

(72)发明人 刘昌征

(74)专利代理机构 北京戈程知识产权代理有限公司 11314
代理人 程伟 王锦阳

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 44/58(2006.01)
A43B 3/10(2006.01)
A43B 13/14(2006.01)
A43B 13/22(2006.01)
A43B 23/02(2006.01)

(56)对比文件
US 2004/0231191 A1,2004.11.25,
US D665981 S,2012.08.28,
CN 203137198 U,2013.08.21,
CN 203314193 U,2013.12.04,
US 1881248 A,1932.10.04,

审查员 贾燕

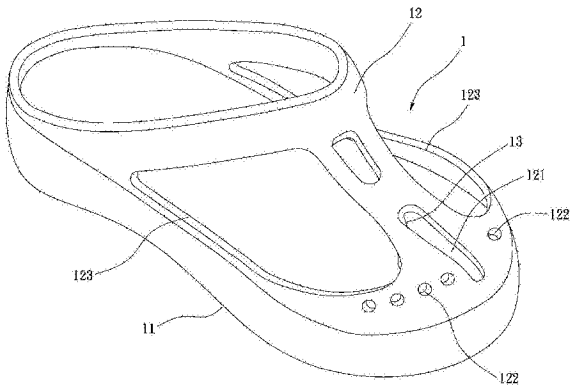
权利要求书1页 说明书4页 附图11页

(54)发明名称

夹趾鞋一体成型制造方法

(57)摘要

一种夹趾鞋一体成型制造方法，是用于制作具有一体式夹趾条的夹趾鞋，首先，依据夹趾鞋的形状，以制作一具有上模、中模及下模的成型模具；驱控成型模具的上模、下模作闭模，令中模、下模之间形成鞋底模腔，而上模、中模之间形成鞋面模腔，且上模以插块朝下插置于中模的开槽形成夹趾条模腔；将热熔状塑料射入充满于成型模具内，以形成一体式包含有鞋底、鞋面、夹趾条及趾槽孔的夹趾鞋；然后驱控成型模具的上模、下模作开模，再由中模取出一体式的夹趾鞋，以达到自动化量产，并且夹趾鞋及一体式夹趾条更适合穿着行走，能够保护脚背部位及脚趾部位，达到穿着舒适、卫生及安全性。



CN 106142456 B

1.一种夹趾鞋一体成型制造方法，是用于制作具有夹趾条的夹趾鞋，该夹趾鞋在鞋底边缘一体连接有包围在脚背部位与脚趾部位的鞋面，以及在鞋面与鞋底之间一体连接一通过脚趾缝的夹趾条，且鞋面由夹趾条朝前相通延伸一退模用趾槽孔，使趾槽孔前端接近于夹趾鞋前缘；该夹趾鞋一体成型制造方法包括有以下步骤：

A)依据夹趾鞋的形状，以制作一具有上模、中模及下模的成型模具，在中模对应于夹趾条及趾槽孔设有朝前延伸贯穿的开槽，且上模对应于趾槽孔设有朝下延伸的插块；

B)驱控成型模具的上模、下模作闭模，令中模位于上模、下模之间，在中模、下模之间形成鞋底模腔，以及上模、中模之间形成鞋面模腔，且上模的插块朝下插置于中模的开槽内，上模的插块朝前接近于鞋面模腔前缘，使开槽末端与插块之间形成夹趾条模腔，而夹趾条模腔两端相对连通于鞋底模腔、鞋面模腔；

C)将热熔状塑料射入充满于成型模具的鞋底模腔、鞋面模腔及夹趾条模腔，以形成一体式包含有鞋底、鞋面、夹趾条及趾槽孔的夹趾鞋；

D)驱控成型模具的上模、下模作开模，再由中模取出一体式的夹趾鞋。

2.根据权利要求1所述的夹趾鞋一体成型制造方法，其中该上模、中模在鞋面模腔内设有相对抵靠的多个凸部，以于鞋面成型有多个相对通孔。

3.根据权利要求1所述的夹趾鞋一体成型制造方法，其中该上模、中模在鞋面模腔内设有相对抵靠的多个凸面，以于鞋面成型有多个相对通口。

4.根据权利要求1所述的夹趾鞋一体成型制造方法，其中该成型模具的鞋底模腔、鞋面模腔及夹趾条模腔的形状比例是小于夹趾鞋，在步骤C)是使用热熔状发泡类塑料射入充满于成型模具内，以形成发泡中的夹趾鞋；再由步骤D)的中模上取出发泡膨胀状态的夹趾鞋。

5.根据权利要求4所述的夹趾鞋一体成型制造方法，进一步包括有步骤E)，其是将发泡膨胀状态的夹趾鞋套置于一鞋楦上，以进行冷却定型，然后由鞋楦上取出一体发泡式夹趾鞋。

夹趾鞋一体成型制造方法

技术领域

[0001] 本发明有关于一种鞋具的技术领域，尤指一种夹趾鞋一体成型制造方法。

背景技术

[0002] 一般拖鞋主要在鞋底前段连接有鞋面，并且鞋面与鞋底之间形成前后相通开口，以方便脚部穿鞋与脱鞋。但是在穿着一般拖鞋行走时，脚部上的拖鞋经常会松脱或甩脱掉落，相对影响到使用安全性。

[0003] 而目前市面上的夹脚拖鞋结构中，主要在其鞋底上组设有呈人字型的夹脚带，以供脚部套穿夹持而构成穿着型态。此种现有夹脚拖鞋在其夹脚带与拖鞋鞋底的结合上，是在鞋底的预定部位制设有配合夹脚带端部的插孔，使夹脚带的端部穿插通过鞋底的插孔，并且彼此卡扣固定。

[0004] 但是在穿着现有的夹脚拖鞋行走时，一般夹脚拖鞋皆无法保护人体的脚背部位及脚趾部位，并且当行走中踩踏到地面上的低浅积水时，鞋底的踩踏压力会造成积水朝上挤入通过鞋底的插孔，以致积水逆流到鞋底的顶表面，而会污染人体的脚部，严重影响清洁卫生。因此要如何解决上述现有拖鞋与夹脚拖鞋的使用缺陷与不足，即为从事此行业相关业者所极欲研发的课题所在。

发明内容

[0005] 本发明的主要目的是提供一种夹趾鞋一体成型制造方法。

[0006] 为达上述目的，本发明是提供一种夹趾鞋一体成型制造方法，是用于制作具有夹趾条的夹趾鞋，该夹趾鞋在鞋底边缘一体连接有包围在脚背部位与脚趾部位的鞋面，以及在鞋面与鞋底之间一体连接一通过脚趾缝的夹趾条，且鞋面由夹趾条朝前相通延伸一退模用趾槽孔，使趾槽孔前端接近于夹趾鞋前缘；该夹趾鞋一体成型制造方法包括有以下步骤：A)依据夹趾鞋的形状，以制作一具有上模、中模及下模的成型模具，在中模对应于夹趾条及趾槽孔设有朝前延伸贯穿的开槽，且上模对应于趾槽孔设有朝下延伸的插块；B)驱控成型模具的上模、下模作闭模，令中模位于上模、下模之间，在中模、下模之间形成鞋底模腔，以及上模、中模之间形成鞋面模腔，且上模的插块朝下插置于中模的开槽内，使开槽末端与插块之间形成夹趾条模腔，而夹趾条模腔两端相对连通于鞋底模腔、鞋面模腔；C)将热熔状塑料射入充满于成型模具的鞋底模腔、鞋面模腔及夹趾条模腔，以形成一体式包含有鞋底、鞋面、夹趾条及趾槽孔的夹趾鞋；D)驱控成型模具的上模、下模作开模，再由中模取出一体式的夹趾鞋。

[0007] 前述的夹趾鞋一体成型制造方法，其中该上模、中模在鞋面模腔内设有相对抵靠的多个凸部，以于鞋面成型有多个相对通孔。

[0008] 前述的夹趾鞋一体成型制造方法，其中该上模、中模在鞋面模腔内设有相对抵靠的多个凸面，以于鞋面成型有多个相对通口。

[0009] 前述的夹趾鞋一体成型制造方法，其中该上模的插块朝前接近于鞋面模腔前缘。

[0010] 前述的夹趾鞋一体成型制造方法，其中该成型模具的鞋底模腔、鞋面模腔及夹趾条模腔的形状比例是小于夹趾鞋，在步骤C)是使用热熔状发泡类塑料射入充满于成型模具内，以形成发泡中的夹趾鞋；再由步骤D)的中模上取出发泡膨胀状态的夹趾鞋。

[0011] 前述的夹趾鞋一体成型制造方法，进一步包括有步骤E)，其是将发泡膨胀状态的夹趾鞋套置于一鞋楦上，以进行冷却定型，然后由鞋楦上取出一体发泡式夹趾鞋。

[0012] 本发明又提供一种夹趾鞋，该夹趾鞋在鞋底边缘一体连接有包围在脚背部位与脚趾部位的鞋面，以及在鞋面与鞋底之间一体连接一通过脚趾缝的夹趾条，且鞋面由夹趾条朝前相通延伸一退模用趾槽孔，使趾槽孔前端接近于夹趾鞋前缘，以形成一体式包含有鞋底、鞋面、夹趾条及趾槽孔的夹趾鞋。

[0013] 本发明的有益效果为：利用上模、中模及下模实施模塑成型，以自动化量产一体式夹趾鞋，大幅度节省人力与工时，而且夹趾鞋及一体式夹趾条更适合穿着行走，能够保护脚背部位及脚趾部位，达到穿着舒适、卫生及安全性。

附图说明

[0014] 图1是本发明较佳实施例夹趾鞋的立体图；

[0015] 图2是图1夹趾鞋的剖视图；

[0016] 图3是图1夹趾鞋穿着使用状态的剖视图；

[0017] 图4是本发明较佳实施例夹趾鞋成型模具闭模状态的剖视图；

[0018] 图5是图4夹趾鞋成型模具开模状态的剖视图；

[0019] 图6是图5上模底部的立体图；

[0020] 图7是图5中模的立体图；

[0021] 图8是图5底模的立体图；

[0022] 图9是本发明较佳实施例成型模具射出成型夹趾鞋的剖视图；

[0023] 图10是接续图9成型模具开模以显示中模及夹趾鞋的立体图；

[0024] 图11是接续图10将夹趾鞋套置于鞋楦进行冷却定型的立体图。

[0025] 附图标记说明：

[0026] 1、夹趾鞋

[0027] 11、鞋底

[0028] 111、底凸部

[0029] 12、鞋面

[0030] 121、趾槽孔

[0031] 122、通孔

[0032] 123、通口

[0033] 13、夹趾条

[0034] 14、塑料

[0035] 2、成型模具

[0036] 21、上模

[0037] 211、插块

[0038] 212、凸部

[0039] 213、凸面

[0040] 22、中模

[0041] 221、开槽

[0042] 222、凸部

[0043] 223、凸面

[0044] 23、下模

[0045] 231、凹部

[0046] 24、鞋面模腔

[0047] 25、鞋底模腔

[0048] 26、夹趾条模腔

[0049] 3、鞋楦

[0050] 4、脚部

[0051] 41、脚背部位

[0052] 42、脚趾部位

[0053] 43、脚趾缝。

具体实施方式

[0054] 有关本发明为达成上述目的，所采用的技术手段及其功效，兹举出可行实施例，并且配合附图说明如下：

[0055] 首先，请参阅图1至图3所示，由图中可清楚看出，本发明的夹趾鞋1在鞋底11边缘一体连接有包围在脚部4的脚背部位41与脚趾部位42的鞋面12，以及在鞋面12与鞋底11之间一体连接一通过脚趾缝43(其为拇指与食指之间)的夹趾条13，且鞋面12由夹趾条13朝前相通延伸一退模用趾槽孔121，使趾槽孔121前端接近于夹趾鞋1前缘，以形成一体式包含有鞋底11、鞋面12、夹趾条13及趾槽孔121的夹趾鞋1。如图所示，夹趾鞋1可设为弹性塑料材料成型，在鞋底11设有止滑用底凸部111，并且鞋面12设有通孔122及通口123。

[0056] 请参阅图1至图8所示，本发明的夹趾鞋1的一体成型制造方法，是用于制作具有夹趾条13的夹趾鞋1，如图所示，该夹趾鞋1的一体成型制造方法包括有以下步骤：

[0057] A)依据夹趾鞋1的形状，以制作一具有上模21、中模22及下模23的成型模具2，在中模22对应于夹趾条13及趾槽孔121设有朝前延伸且上下贯穿的开槽221，而上模21对应于趾槽孔121设有朝下延伸的插块211。

[0058] B)驱控成型模具2的上模21、下模23作闭模，令中模22位于上模21、下模23之间，在中模22、下模23之间形成鞋底模腔25，以及上模21、中模22之间形成鞋面模腔24，且上模21的插块211朝下插置于中模22的开槽221内，使上模21的插块211朝前接近于鞋面模腔24前缘，以在开槽221末端与插块211之间形成夹趾条模腔26，而夹趾条模腔26上下两端相对连通于鞋面模腔24、鞋底模腔25。上模21、中模22于鞋面模腔24内设有相对抵靠的多个凸部212、222，以用于鞋面12成型有多个相对通孔122，且上模21、中模22于鞋面模腔24内设有相对抵靠的多个凸面213、223，以于鞋面12成型有多个相对通口123，而底模23于鞋底模腔25内则设有多个凹部231。

[0059] C)将热熔状塑料14(参阅图9)射入充满于成型模具2的鞋底模腔25、鞋面模腔24及

夹趾条模腔26，以形成一体式包含有鞋底11、鞋面12、夹趾条13及趾槽孔121的夹趾鞋1(参阅图1、图2及图9)。

[0060] D)驱控成型模具2的上模21、下模23作开模，再如图10所示，由中模22取出一体式的夹趾鞋1。从而本发明可利用上模21、中模22及下模23实施模塑成型，以自动化量产一体式夹趾鞋1，而且夹趾鞋1及一体式夹趾条13更适合穿着行走，能够保护脚背部位41及脚趾部位42，达到穿着舒适、卫生及安全性。

[0061] 请再参阅图4、图9及图10，本发明的成型模具2可配合射入发泡类塑料14进行制作夹趾鞋1，首先，将成型模具2的鞋底模腔25、鞋面模腔24及夹趾条模腔26的形状比例设为小于夹趾鞋1，在步骤C)是使用热熔状发泡类塑料14射入充满于成型模具2内，以形成发泡中的夹趾鞋1形状；再由步骤D)的中模22上取出发泡膨胀状态的夹趾鞋1；进一步包括有实施步骤E)，其是将发泡膨胀状态的夹趾鞋1套置于一鞋楦3上，以进行冷却定型，然后由鞋楦3上取出一体发泡式夹趾鞋1。

[0062] 以上所举实施例仅用为方便说明本发明，而并非加以限制，在不离本发明精神范畴，本领域的技术人员所可作的各种简易变化与修饰，均仍应含括在所附权利要求书范围中。

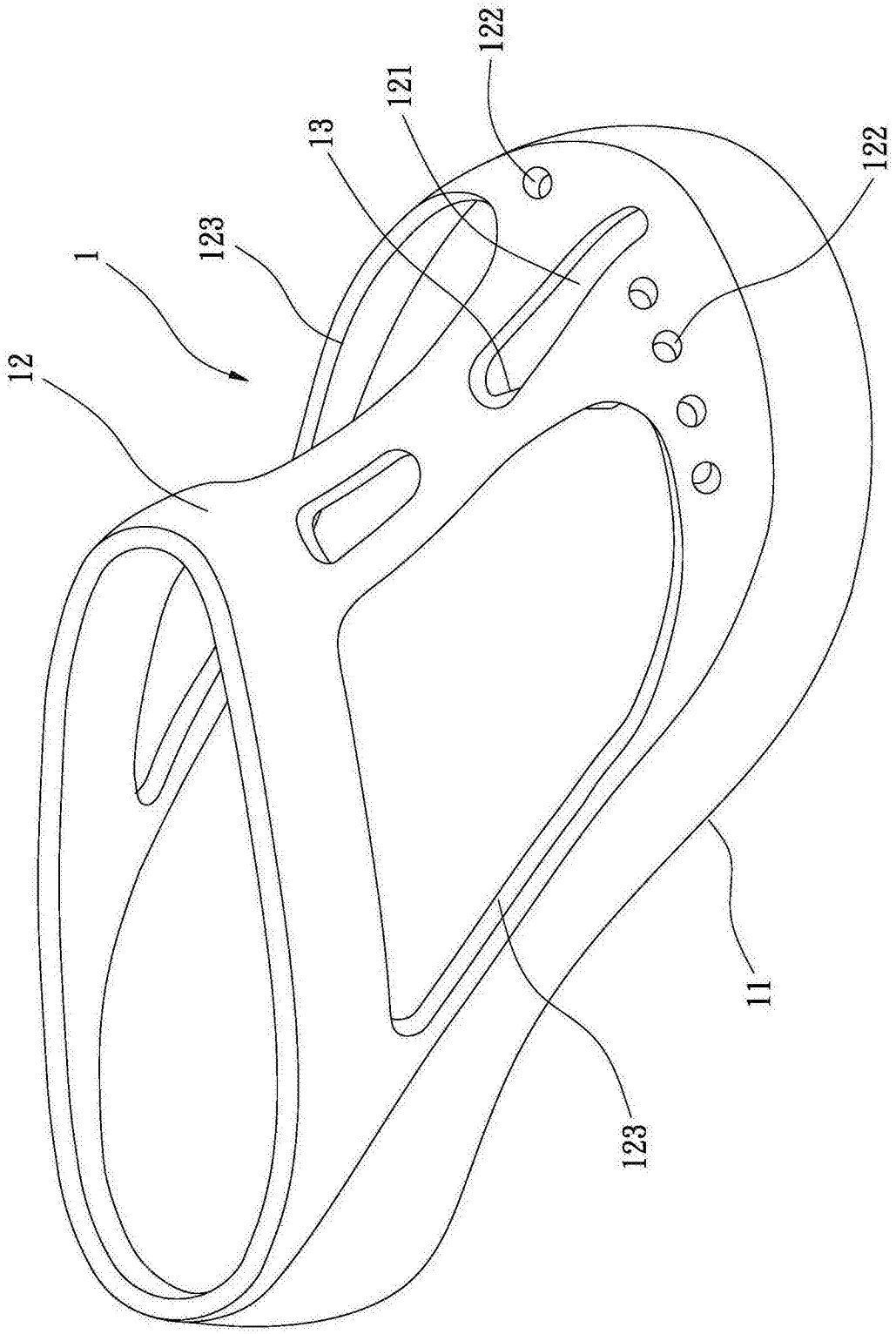


图1

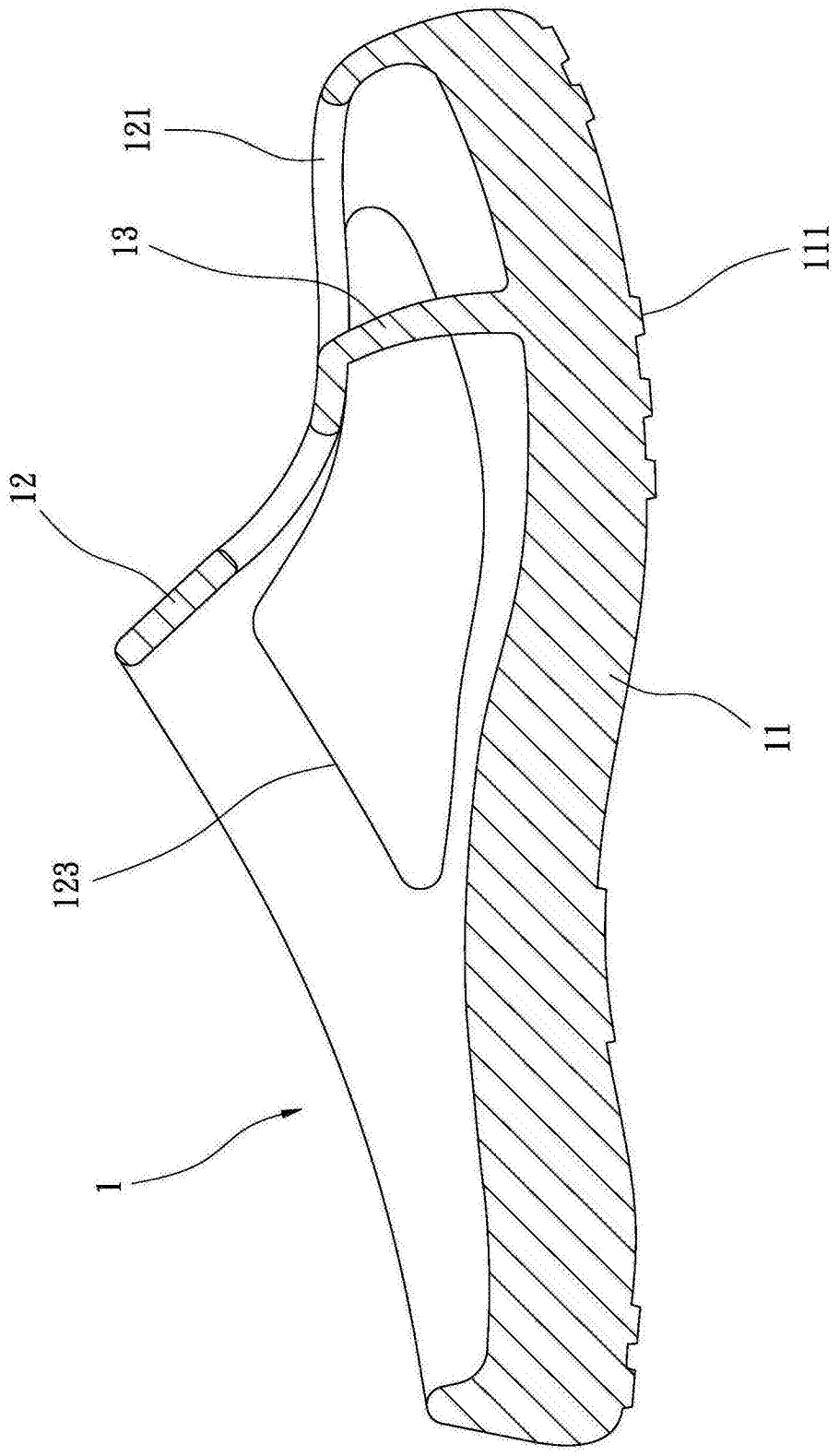


图2

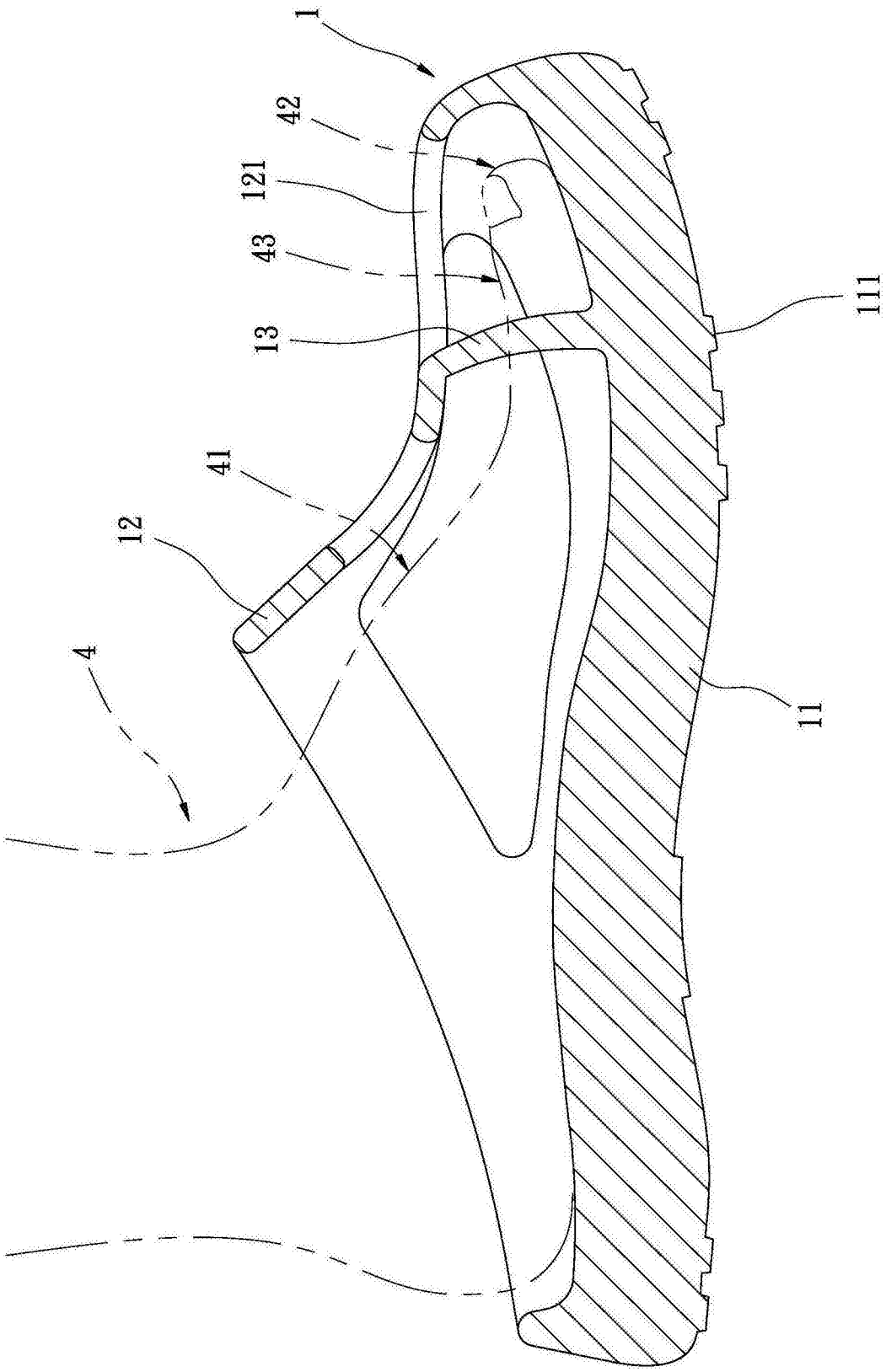


图3

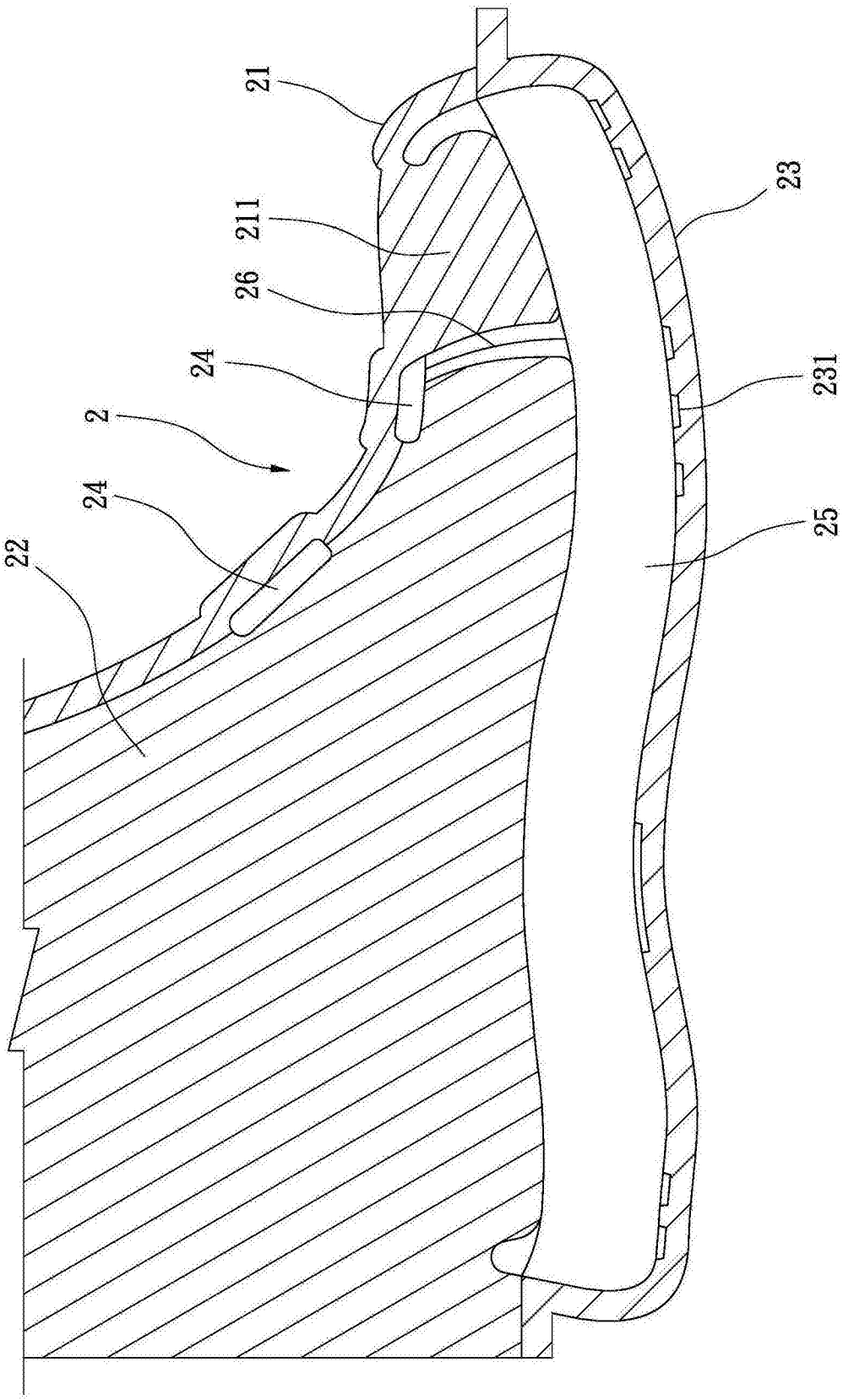


图4

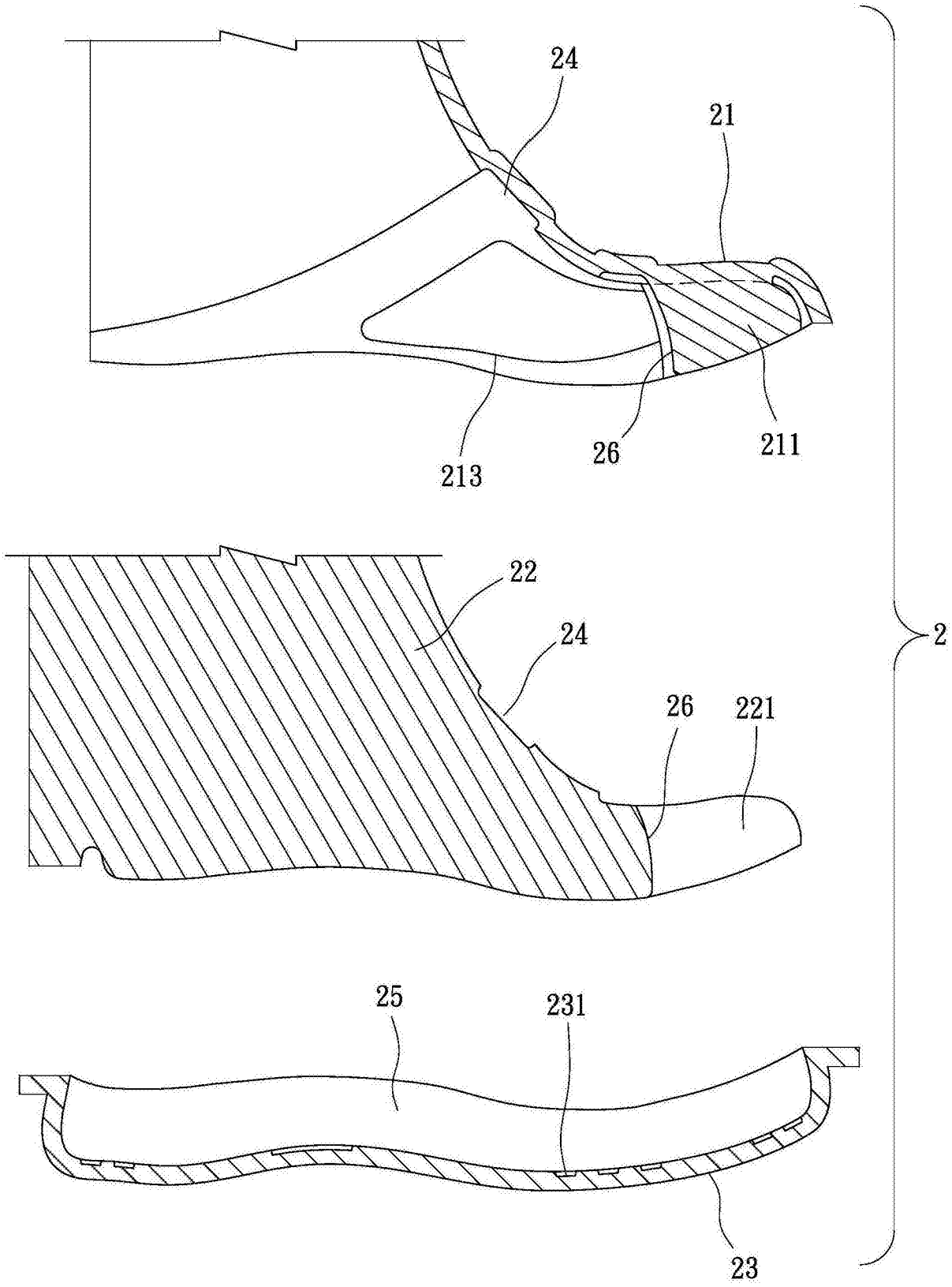


图5

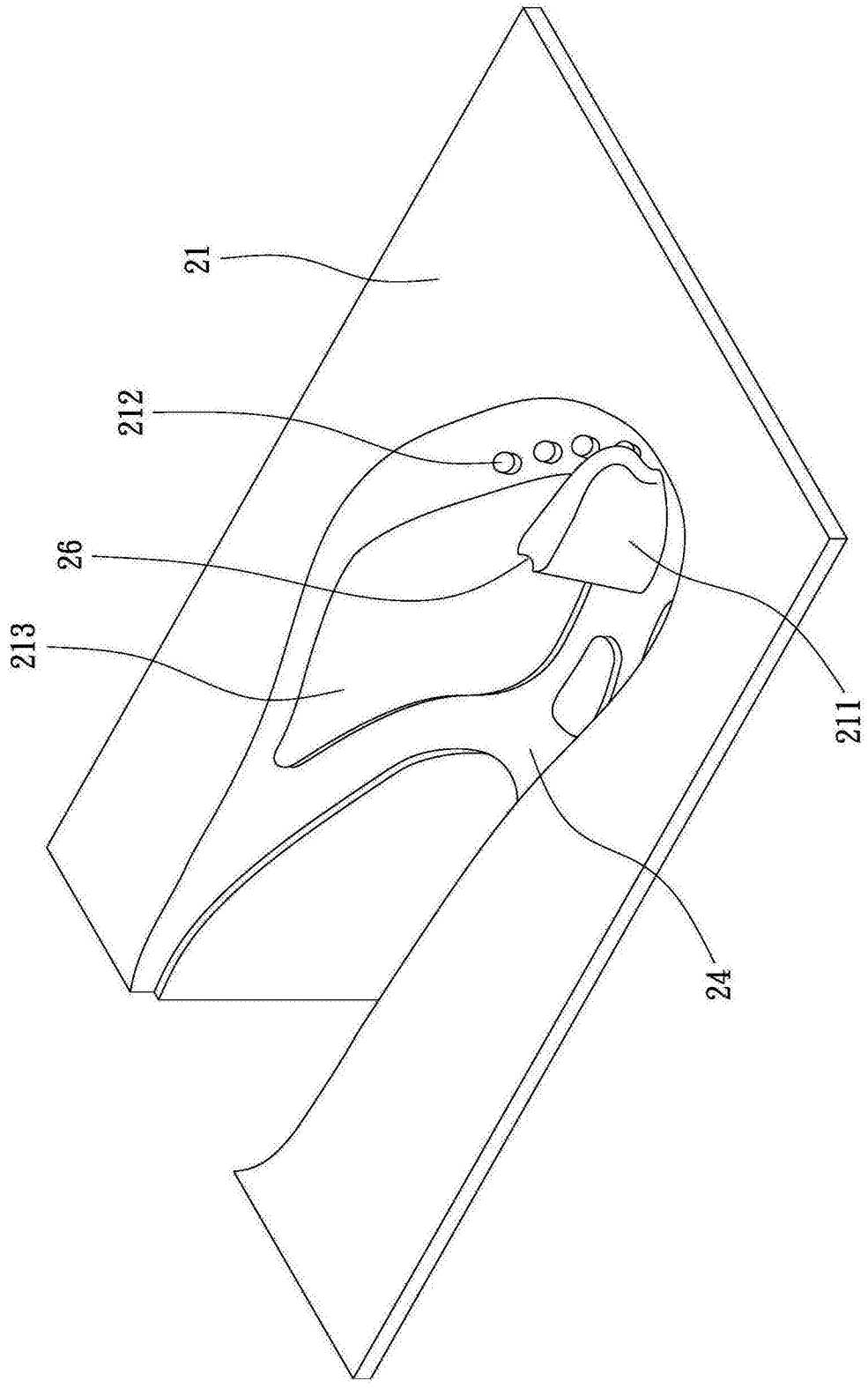


图6

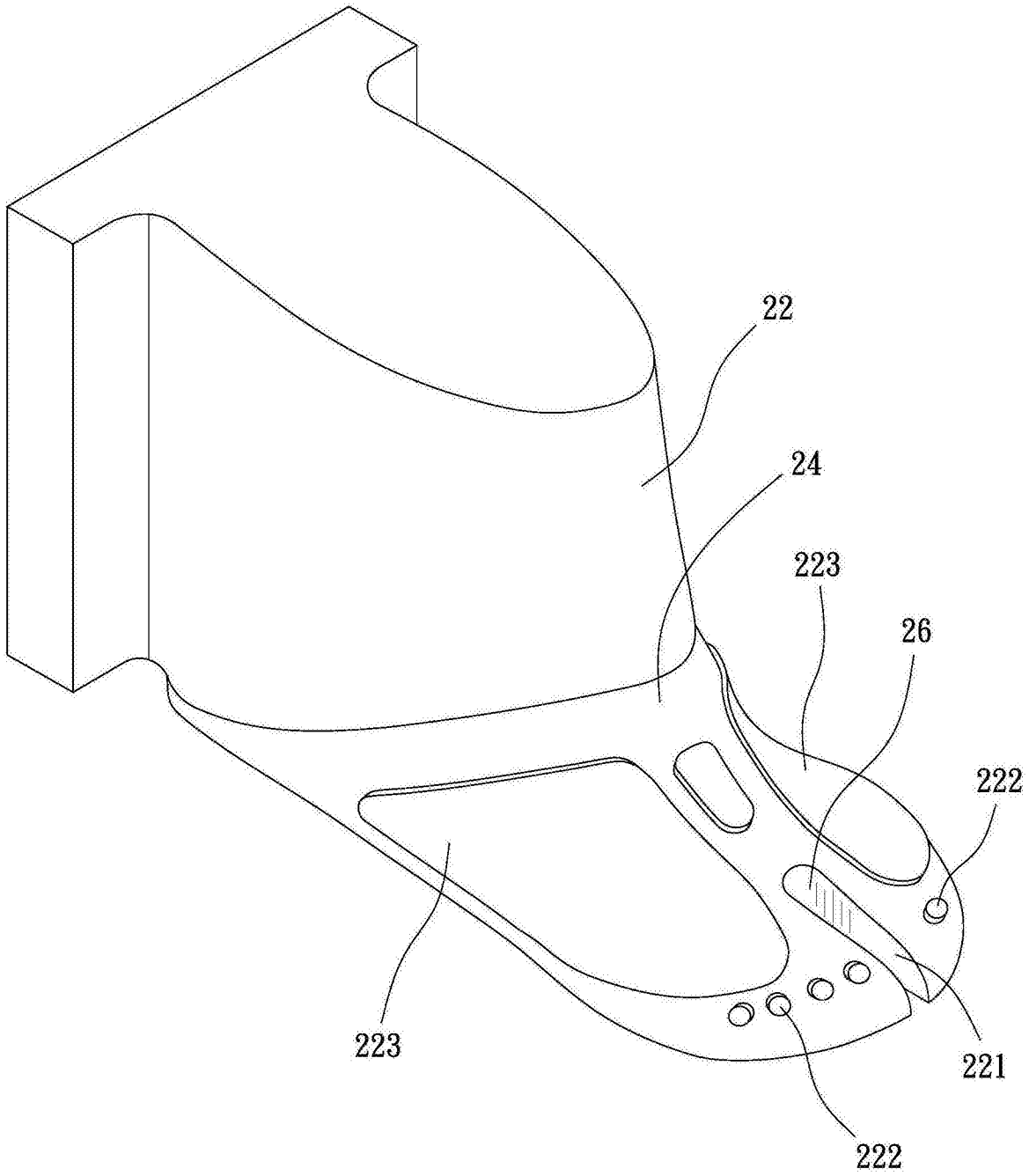


图7

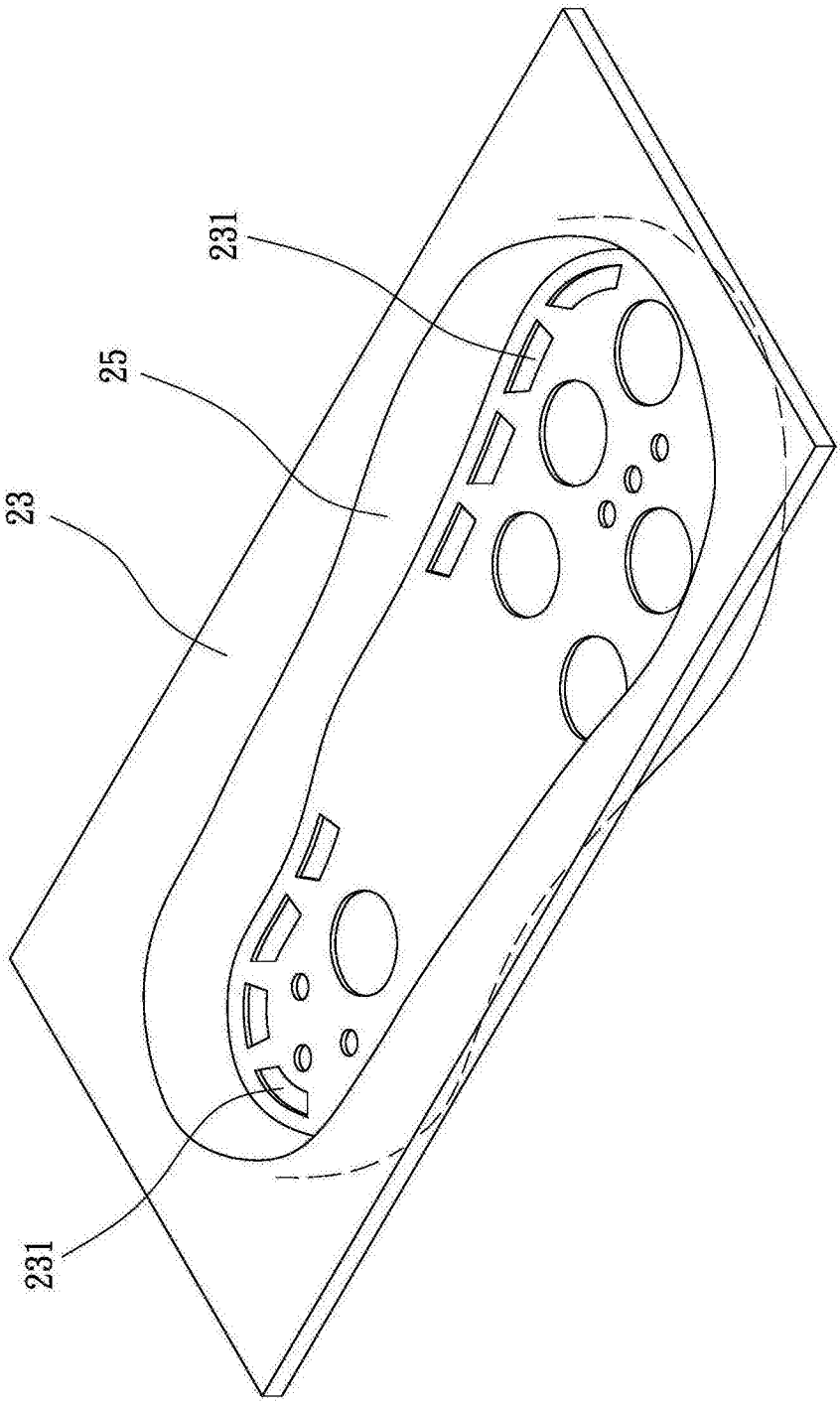


图8

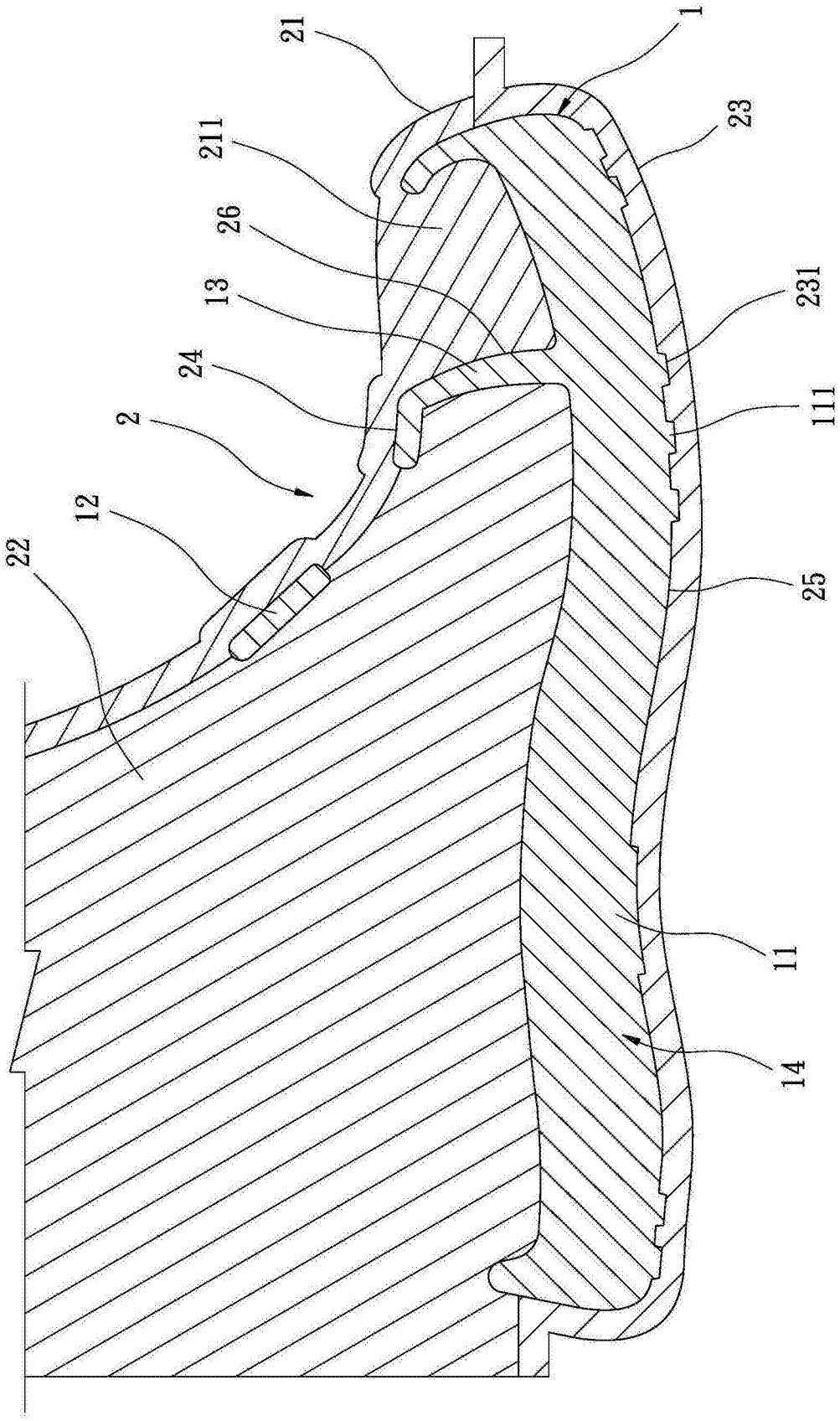


图9

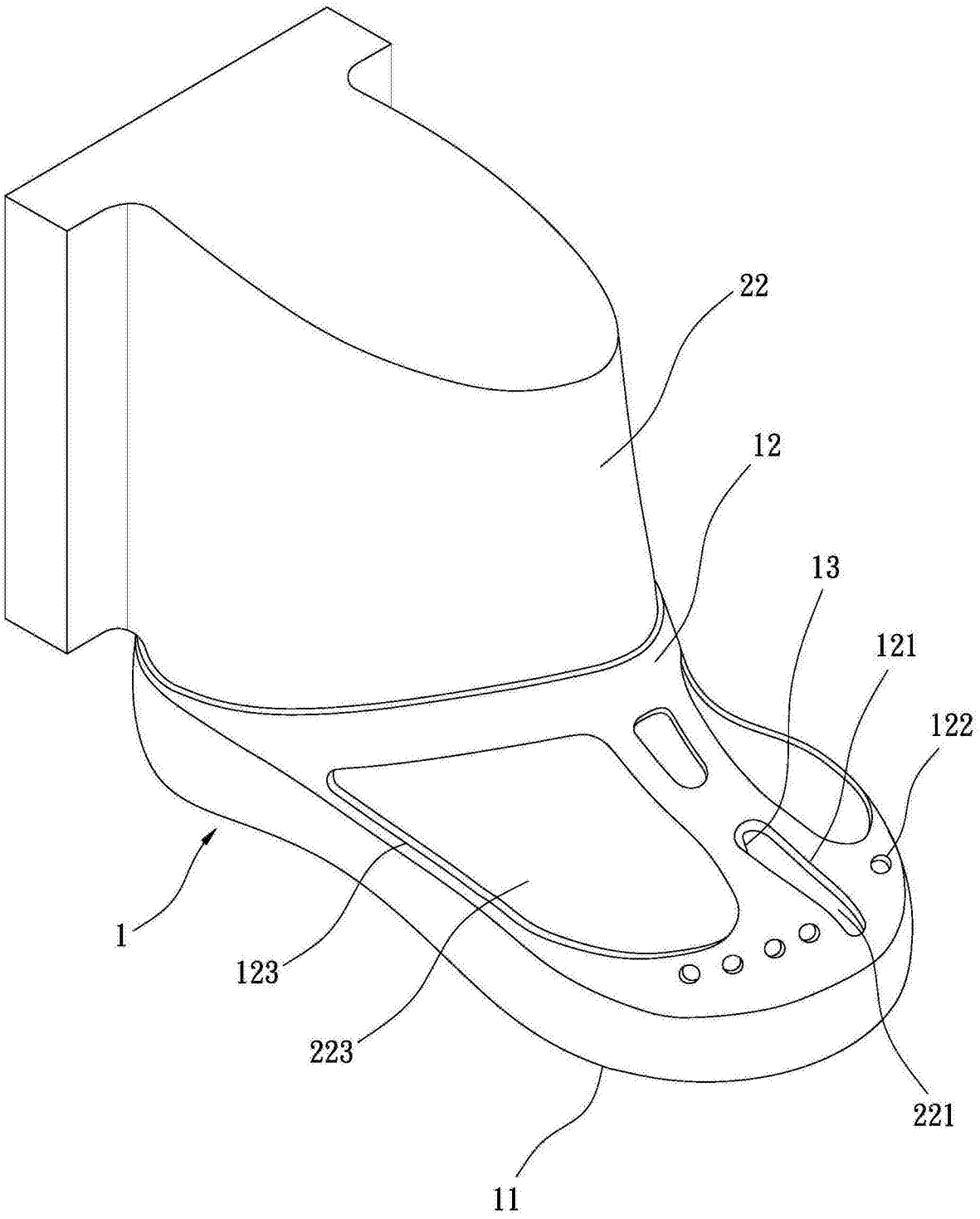


图10

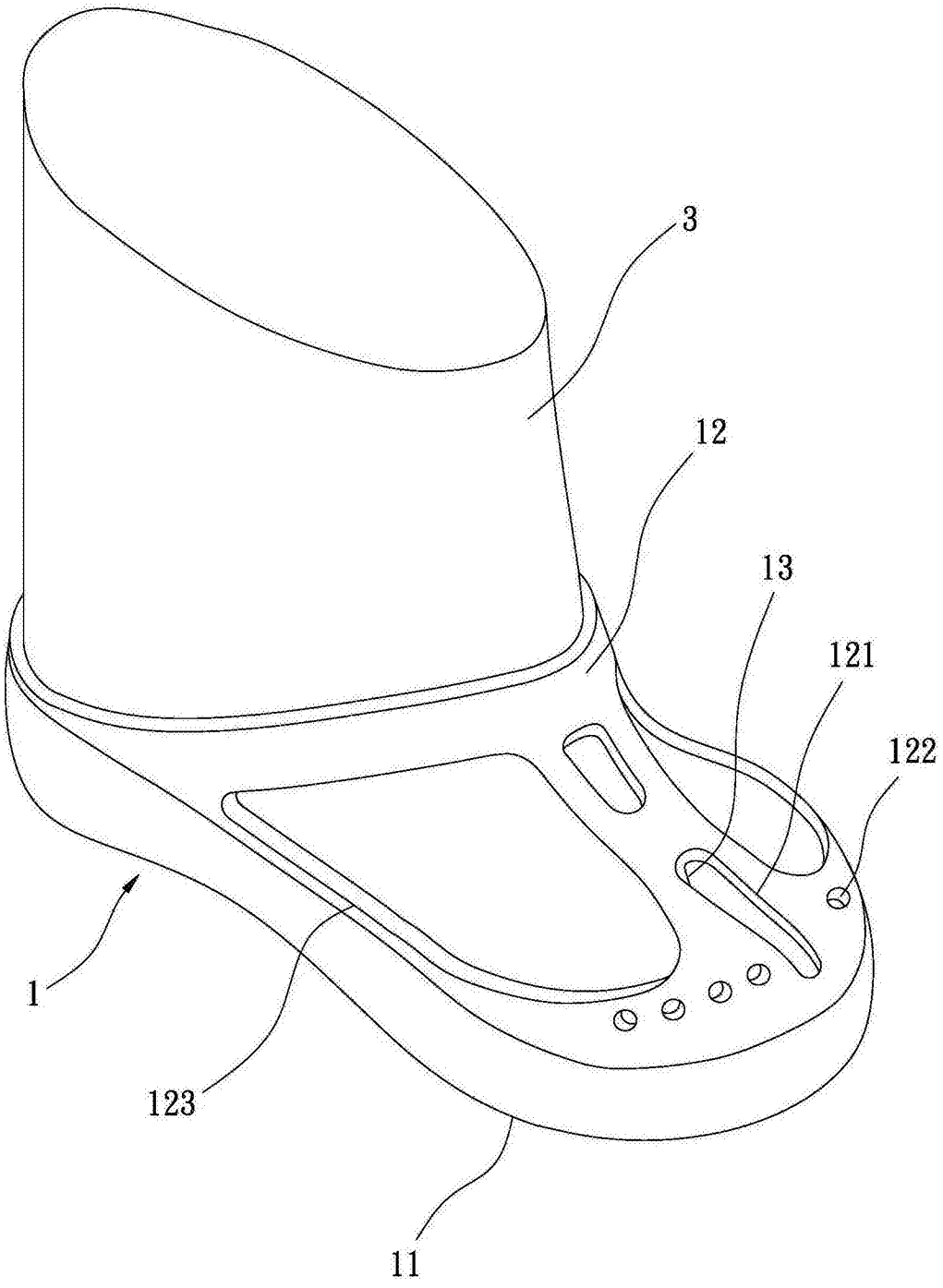


图11