



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114098201 A

(43) 申请公布日 2022.03.01

(21) 申请号 202111439896.X

(22) 申请日 2021.11.30

(71) 申请人 广东启悦未来科技股份有限公司
地址 510000 广东省广州市黄埔区凤凰三路2号C1栋1105室

(72) 发明人 马致远 袁奇宇

(74) 专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理有限公司 11471

代理人 陈义

(51) Int. Cl.

A41H 43/04 (2006.01)

A41H 43/02 (2006.01)

A41B 9/02 (2006.01)

A41B 9/12 (2006.01)

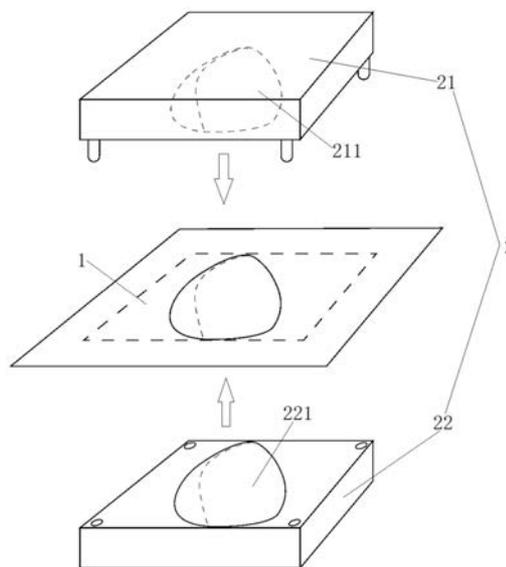
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

男士内裤的裆部热模压工艺及男士内裤

(57) 摘要

本发明提供了一种男士内裤的裆部热模压工艺及男士内裤,涉及服装加工技术领域,解决了现有技术中存在的男士内裤穿着体验并不舒适的技术问题。该装置包括以下步骤:步骤A:原材料制备,将针织面料裁剪成方形片;步骤B:前裆部的初步成型,将立体卵形模压模具加热并到指定温度后,再将立体卵形模压模具中的按压模具和承托模具分开,接着将方形片放置在承托模具上并将按压模具和承托模具合上,以使方形片被热压并发生形变,加热指定时长后,打开立体卵形模压模具,将热压变形的方形片拿出来;步骤C:将热压变形的方形片套在模型胶壳上,并对其外轮廓进行修剪,再对裁剪后的方形片的底端进行抽褶,形成一个前裆部。



1. 一种男士内裤的裆部热模压工艺,其特征在于,包括以下步骤:

步骤A:原材料制备,将针织面料裁剪成方形片(1);

步骤B:前裆部(3)的初步成型,将立体卵形模压模具(2)加热并到指定温度后,再将立体卵形模压模具(2)中的按压模具(21)和承托模具(22)分开,接着将所述方形片(1)放置在所述承托模具(22)上并将所述按压模具(21)和所述承托模具(22)合上,以使所述方形片(1)被热压并发生形变,加热指定时长后,打开所述立体卵形模压模具(2),将热压变形的所述方形片(1)拿出来;

步骤C:将热压变形的所述方形片(1)套在模型胶壳上,并对其外轮廓进行修剪,再对裁剪后的所述方形片(1)的底端进行抽褶,形成一个所述前裆部(3)。

2. 根据权利要求1所述的男士内裤的裆部热模压工艺,其特征在于,所述前裆部(3)采用弹性材料制成。

3. 根据权利要求1所述的男士内裤的裆部热模压工艺,其特征在于,在步骤B中,所述立体卵形模压模具(2)加热的温度为 $190^{\circ} \pm 3^{\circ}$,其对所述方形片(1)加热的时长为38s~45s。

4. 根据权利要求1所述的男士内裤的裆部热模压工艺,其特征在于,在步骤B中,所述方形片(1)在热压之前需要进行抗高温助剂处理。

5. 根据权利要求1所述的男士内裤的裆部热模压工艺,其特征在于,在步骤A中,所述方形片(1)的规格为45cm*30cm,所述方形片(1)的长度方向为所述针织面料的丝向方向。

6. 根据权利要求1所述的男士内裤的裆部热模压工艺,其特征在于,所述立体卵形模压模具(2)上设置有加热装置。

7. 根据权利要求1所述的男士内裤的裆部热模压工艺,其特征在于,所述按压模具(21)上设置有向外突出的半卵形部(211),所述承托模具(22)上设置有向内凹陷的半卵形槽(221),所述半卵形部(211)能伸入到所述半卵形槽(221)且两者相配合。

8. 一种男士内裤,其特征在于,包括裤体(4)和采用权利要求1-7任一所述的男士内裤的裆部热模压工艺制作的前裆部(3),所述前裆部(3)位于所述裤体(4)的前面且所述前裆部(3)的端部与所述裤体(4)缝合连接。

9. 根据权利要求8所述的男士内裤,其特征在于,所述裤体(4)为一体成型式结构,所述裤体(4)的左端部(41)与所述前裆部(3)的左侧缝合连接,所述裤体(4)的右端部(42)与所述前裆部(3)的右侧缝合连接,所述裤体(4)的下端部(43)与所述前裆部(3)的下侧缝合连接;

或者所述裤体(4)为分体式结构,所述裤体(4)包括后遮盖片(44)和前遮盖片(45),所述前裆部(3)位于所述前遮盖片(45)的缺口处且所述前裆部(3)与所述前遮盖片(45)缝合连接,所述后遮盖片(44)和所述前遮盖片(45)缝合连接。

10. 根据权利要求8所述的男士内裤,其特征在于,所述前裆部(3)的层数至少为一层。

男士内裤的裆部热模压工艺及男士内裤

技术领域

[0001] 本发明涉及服装加工技术领域,尤其是涉及一种男士内裤的裆部热模压工艺及男士内裤。

背景技术

[0002] 目前男士内裤的种类大致分为两种,一种是前裆部为弹性的平面结构,此种内裤的前裆部在穿着时由于是平面结构虽然有弹性,但是对于男性的身体压迫感很强,穿着很不舒适,用户体验很差,另一种是前裆部的立体结构是由多片前裆部拼接使其呈立体结构,但此种内裤前裆部会多出缝合缝,增加了对男性身体的磨砾感,并且缝合缝越多,就越多会出现开线的风险,男士内裤的质量就会越差,同时穿着体验并不舒适。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供男士内裤的裆部热模压工艺及男士内裤,以解决现有技术中存在的男士内裤穿着体验并不舒适的技术问题。本发明提供的诸多技术方案中的优选技术方案所能产生的诸多技术效果详见下文阐述。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供了以下技术方案:

[0005] 本发明提供的一种男士内裤的裆部热模压工艺,包括以下步骤:

[0006] 步骤A:原材料制备,将针织面料裁剪成方形片;

[0007] 步骤B:前裆部的初步成型,将立体卵形模压模具加热并到指定温度后,再将立体卵形模压模具中的按压模具和承托模具分开,接着将所述方形片放置在所述承托模具上并将所述按压模具和所述承托模具合上,以使所述方形片被热压并发生形变,加热指定时长后,打开所述立体卵形模压模具,将热压变形的所述方形片拿出来;

[0008] 步骤C:将热压变形的所述方形片套在模型胶壳上,并对其外轮廓进行修剪,再对裁剪后的所述方形片的底端进行抽褶,形成一个所述前裆部。

[0009] 可选地,所述前裆部采用弹性材料制成。

[0010] 可选地,在步骤B中,所述立体卵形模压模具加热的温度为 $190^{\circ}\pm 3^{\circ}$,其对所述方形片加热的时长为38s~45s。

[0011] 可选地,在步骤B中,所述方形片在热压之前需要进行抗高温助剂处理。

[0012] 可选地,在步骤A中,所述方形片的规格为45cm*30cm,所述方形片的长度方向为所述针织面料的丝向方向。

[0013] 可选地,所述立体卵形模压模具上设置有加热装置。

[0014] 可选地,所述按压模具上设置有向外突出的半卵形部,所述承托模具上设置有向内凹陷的半卵形槽,所述半卵形部能伸入到所述半卵形槽且两者相配合。

[0015] 本发明提供的一种男士内裤,包括裤体和采用男士内裤的裆部热模压工艺制作的前裆部,所述前裆部位于所述裤体的前面且所述前裆部的端部与所述裤体缝合连接。

[0016] 可选地,所述裤体为一体成型式结构,所述裤体的左端部与所述前裆部的左侧缝

合连接,所述裤体的右端部与所述前裆部的右侧缝合连接,所述裤体的下端部与所述前裆部的下侧缝合连接;

[0017] 或者所述裤体为分体式结构,所述裤体包括后遮盖片和前遮盖片,所述前裆部位于所述前遮盖片的缺口处且所述前裆部与所述前遮盖片缝合连接,所述后遮盖片和所述前遮盖片缝合连接。

[0018] 可选地,所述前裆部的层数至少为一层。

[0019] 本发明提供的一种男士内裤的裆部热模压工艺,前裆部通过热模压工艺制作,工序简单,极大的提升了产品标准化的同时,也降低了工人手工误差以及返修比例,使得前裆部表面上没有缝合缝,减少前裆部中敏感部位缝制结构厚度,进而避免了前裆部对会阴部的磨砾,极大地增强了长时间贴身穿着的舒适度,同时前裆部还进行了抽褶,适当的增大了前裆部的底部的空间容量,减轻了前裆部对会阴部的压迫感,以解决现有技术中存在的男士内裤穿着体验并不舒适的技术问题。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1是本发明实施例提供的男士内裤的裆部热模压工艺的中立体卵形模压模具的结构示意图;

[0022] 图2是本发明实施例提供的男士内裤的裤体为一体成型式结构的结构示意图;

[0023] 图3是本发明实施例提供的男士内裤的裤体为分体式结构的结构示意图;

[0024] 图4是本发明实施例提供的男士内裤的方形片的结构示意图;

[0025] 图5是本发明实施例提供的男士内裤的方形片被热压的结构示意图;

[0026] 图6是本发明实施例提供的男士内裤的方形片抽褶的结构示意图;

[0027] 图7是本发明实施例提供的男士内裤的前裆部的结构示意图;

[0028] 图中1、方形片;

[0029] 2、立体卵形模压模具;21、按压模具;211、半卵形部;22、承托模具;221、半卵形槽;

[0030] 3、前裆部;

[0031] 4、裤体;41、左端部;42、右端部;43、下端部;44、后遮盖片;45、前遮盖片。

具体实施方式

[0032] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本发明的技术方案进行详细的描述。显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本发明所保护的范围。

[0033] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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发明和简化描述,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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0034] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”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。对于本领域的普通技术人员而言,可视具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0035] 实施例1:

[0036] 本发明提供了一种男士内裤的裆部热模压工艺,包括以下步骤:

[0037] 步骤A:原材料制备,将针织面料裁剪成方形片1,并要区分方形片1的正反面;

[0038] 步骤B:前裆部3的初步成型,将立体卵形模压模具2加热并到指定温度后,再将立体卵形模压模具2中的按压模具21和承托模具22分开,接着将方形片1放置在承托模具22上并将按压模具21和承托模具22合上,以使方形片1被热压并发生形变,加热指定时长后,打开立体卵形模压模具2,将热压变形的方形片1拿出来;

[0039] 步骤C:需要对热压变形的方形片1进行筛选,将其中的残次品剔除掉,将热压变形的方形片1套在模型胶壳上,模型胶壳为一个模压铸件,模型胶壳为一个半卵形结构,模型胶壳是按照男性内部前裆容量进行建模的,对方方形片1的外轮廓进行修剪,将多余的轮廓裁掉,避免影响后续的缝合,再对裁剪后的方形片1的底端进行抽褶,形成一个前裆部3。本发明提供了一种男士内裤的裆部热模压工艺,前裆部3通过热模压工艺制作,工序简单,极大的提升了产品标准化的同时,也降低了工人手工误差以及返修比例,使得前裆部3表面上没有缝合缝,减少前裆部3中敏感部位缝制结构厚度,进而避免了前裆部3对会阴部的磨砾,极大地增强了长时间贴身穿着的舒适度,同时前裆部3还进行了抽褶,适当的增大了前裆部3的底部的空间容量,减轻了前裆部3对会阴部的压迫感,以解决现有技术中存在的男士内裤穿着体验并不舒适的技术问题。

[0040] 实施例2:

[0041] 作为可选地实施方式,前裆部3采用弹性材料制成,再经过洗穿形变后,前裆部3会有轻微的回缩,为了避免裆部空间缩小造成的压迫感,修剪后需要进行手工抽褶,适当增加空间容量,抵消洗穿形变的回缩量,经过测试比对,缩量为1.5-3cm的底部弧线长度为适宜。

[0042] 作为可选地实施方式,在步骤B中,立体卵形模压模具2加热的温度为 $190^{\circ} \pm 3^{\circ}$,对方方形片1加热的时长为38s~45s,另外具体的温度时长可以根据方形片1的薄厚和成分配比进行调教。

[0043] 作为可选地实施方式,在步骤B中,方形片1在热压之前需要进行抗高温助剂处理,抗高温助剂可以防止方形片1在热压过程中黄变以及变黑,更进一步防止碳化自燃。

[0044] 作为可选地实施方式,在步骤A中,方形片1的规格为45cm*30cm,方形片1的长度方向为针织面料的丝向方向。

[0045] 实施例3:

[0046] 作为可选地实施方式,立体卵形模压模具2上设置有加热装置,加热装置可以为电热丝,按压模具21上可以设置有加热装置,而承托模具22上没有加热装置;或者承托模具22上可以设置有加热装置,而按压模具21上没有加热装置;或者按压模具21和承托模具22均

设置有加热装置。

[0047] 作为可选地实施方式, 按压模具21上设置有向外突出的半卵形部211, 承托模具22上设置有向内凹陷的半卵形槽221, 半卵形部211能伸入到半卵形槽221且两者相配合。方形片1是放置在半卵形部211和半卵形槽221两者之间, 进而半卵形部211和半卵形槽221可以将方形片1热压出一个半卵形结构的部位。半卵形部211和半卵形槽221是按照男性内部前裆容量进行建模的。

[0048] 实施例4:

[0049] 本发明提供了一种男士内裤, 包括裤体4和男士内裤的裆部热模压工艺制作的前裆部3, 前裆部3位于裤体4的前面且前裆部3的端部与裤体4缝合连接。前裆部3与裤体4缝制加工工序, 包括且不限于: 三线包缝、四线包缝、三针五线绷缝、四针六线绷缝、单面绷缝、平车、链式缝、片/条/点胶热粘合等。

[0050] 实施例5:

[0051] 作为可选地实施方式, 裤体4为一体成型式结构, 裤体4的左端部41与前裆部3的左侧缝合连接, 裤体4的右端部42与前裆部3的右侧缝合连接, 裤体4的下端部43与前裆部3的下侧缝合连接; 左端部41与前裆部3的缝合处与下端部43与前裆部3的缝合处两者存在间隔, 右端部42与前裆部3的缝合处与下端部43与前裆部3的缝合处两者存在间隔。

[0052] 实施例6:

[0053] 裤体4为分体式结构, 裤体4包括后遮盖片44和前遮盖片45, 前裆部3位于前遮盖片45的缺口处且前裆部3与前遮盖片45缝合连接, 后遮盖片44和前遮盖片45缝合连接。后遮盖片44用于遮盖人体的臀部, 前遮盖片45用于遮盖会阴部的周围部位。

[0054] 实施例7:

[0055] 作为可选地实施方式, 前裆部3的层数至少为一层, 当前裆部3的层数在两层及两层以上时, 相邻的两个前裆部3存在盛放空间, 盛放空间可以放置功能性垫片, 例如成人尿垫、长效/缓释医用垫片、抑菌材料垫片等。

[0056] 以上所述, 仅为本发明的具体实施方式, 但本发明的保护范围并不局限于此, 任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内, 可轻易想到变化或替换, 都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此, 本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

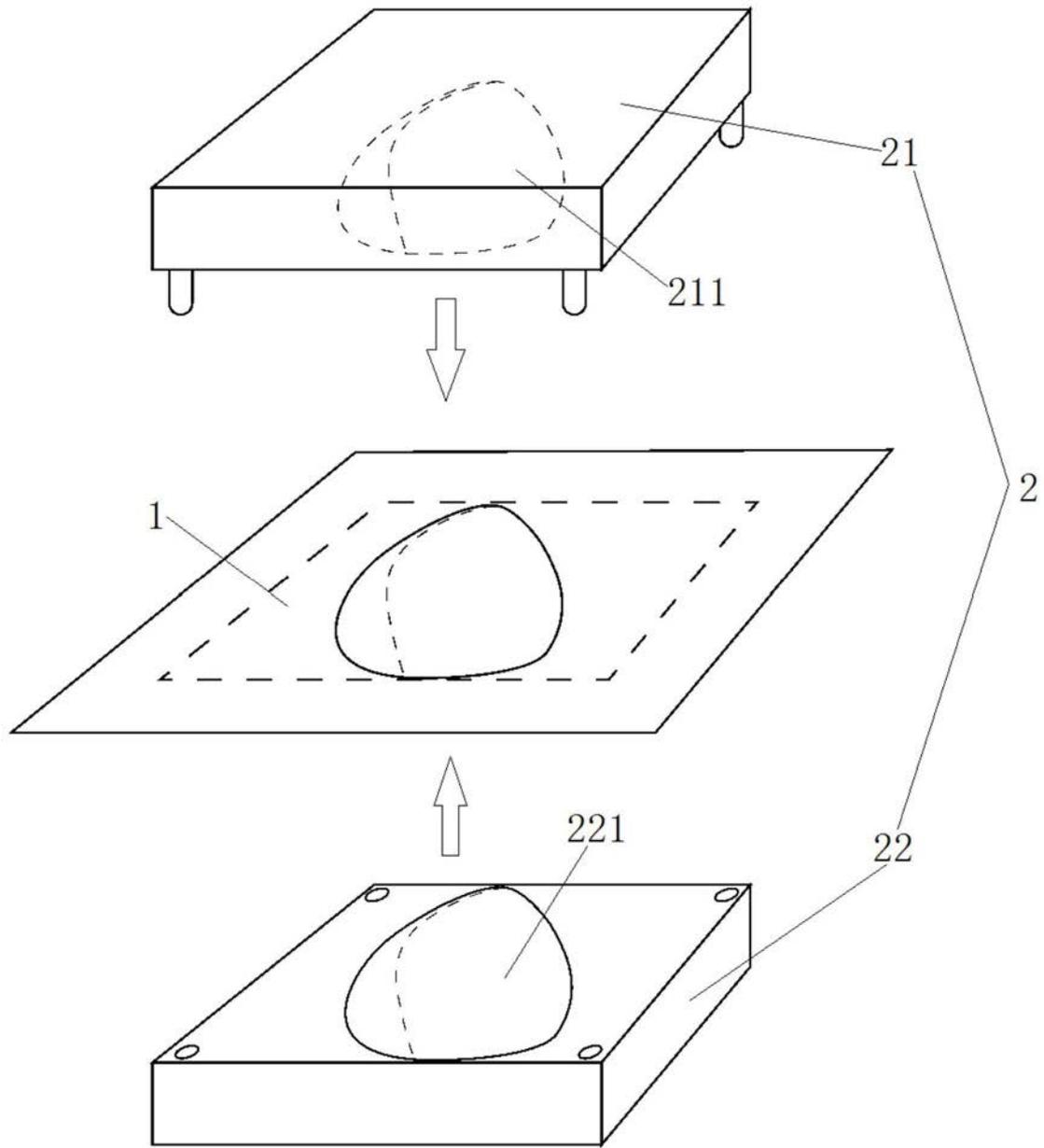


图1

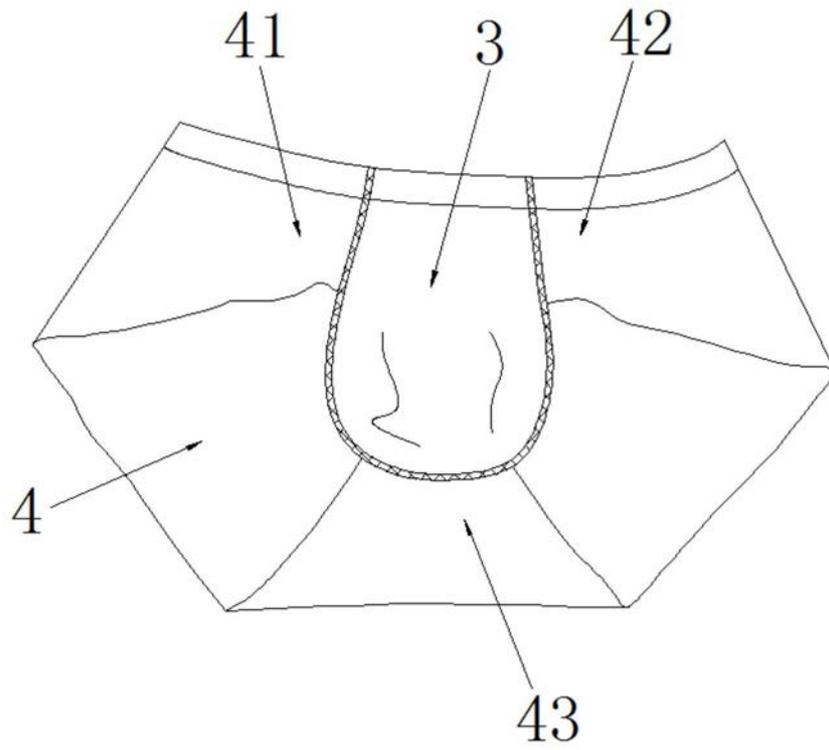


图2

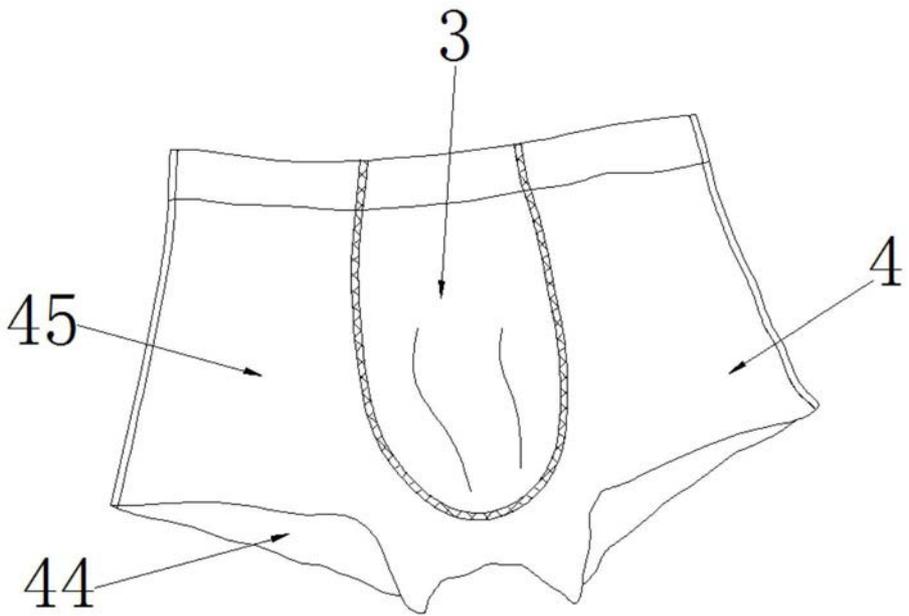


图3

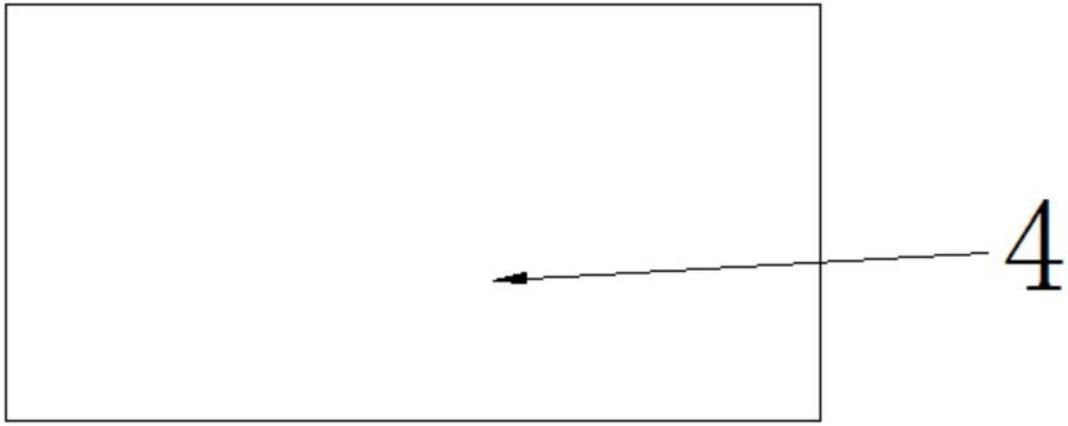


图4

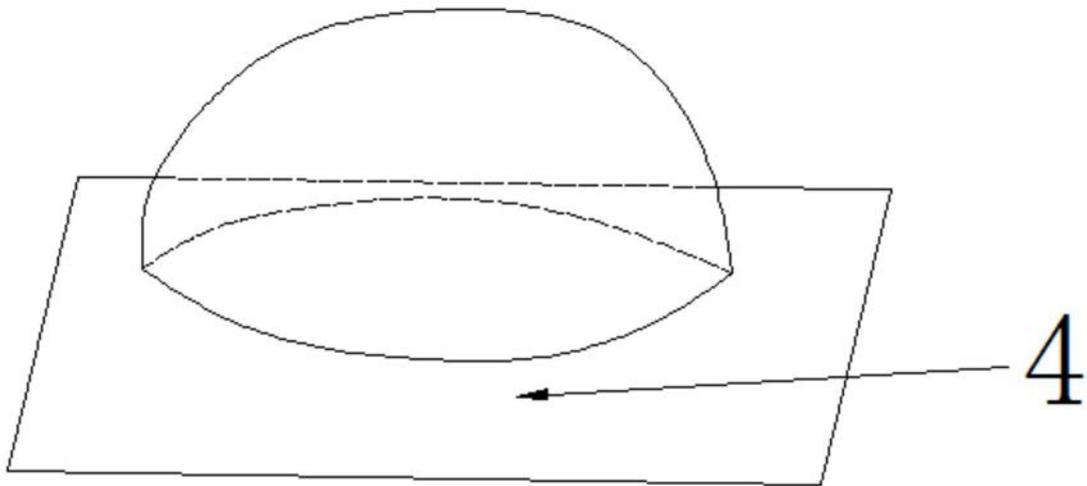


图5

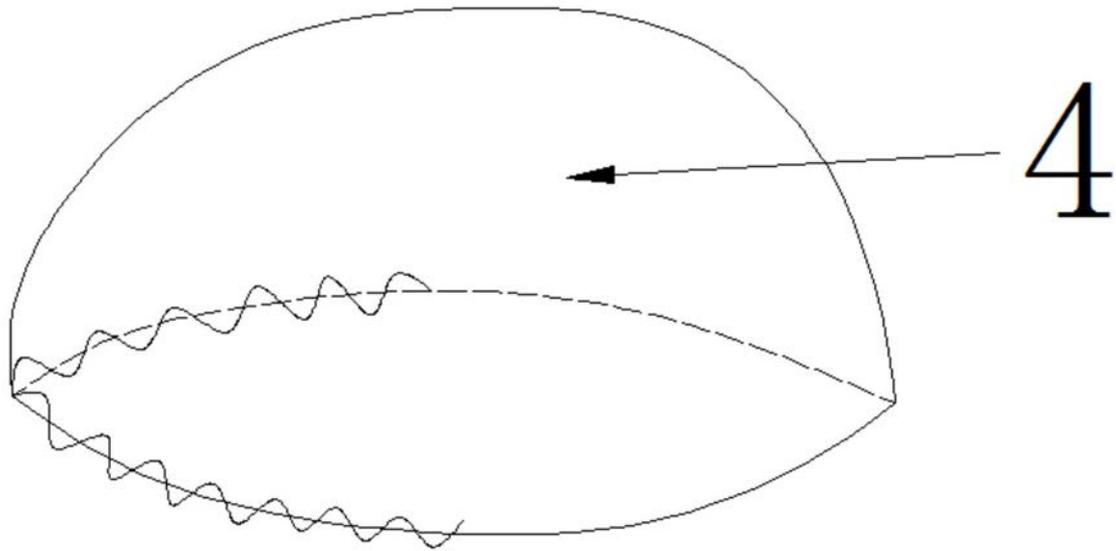


图6

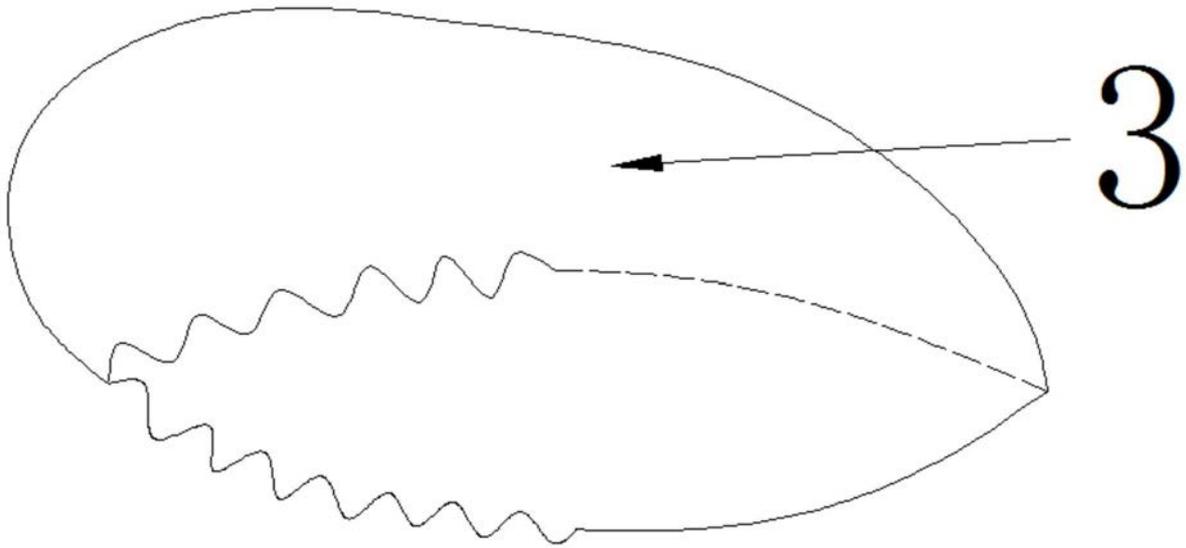


图7