



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110801059 A

(43)申请公布日 2020.02.18

(21)申请号 201911219872.6

(22)申请日 2019.12.03

(71)申请人 苏州爱慕内衣有限公司

地址 215221 江苏省苏州市吴江区平望镇
美佳路1号

(72)发明人 张荣龙 王佳兵 石建英 刘黎明

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 吴芳

(51) Int. Cl.

A41C 5/00(2006.01)

A41C 3/14(2006.01)

A41B 17/00(2006.01)

B29C 65/02(2006.01)

B29C 43/18(2006.01)

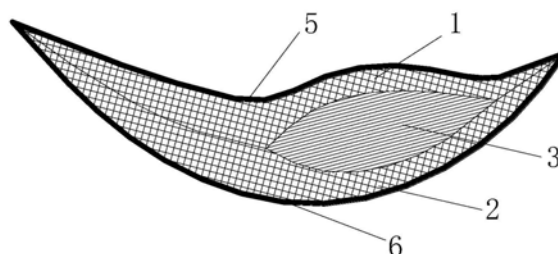
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种透气柔软的模杯及制作工艺

(57)摘要

本发明公开一种透气柔软的模杯及制作工艺,其包括第一海绵层、第二海绵层以及设置在第一海绵层和第二海绵层之间的胶网袋,胶网袋包括袋体以及容置于袋体内的纤维绵,袋体由上下两层胶网沿周边熔融贴合形成,胶网为网状结构,且胶网由TPE材质制成,纤维绵具有弹性;第一海绵层上设置有第一佳美位,第二海绵层上设置有与第一佳美位相对设置的第二佳美位,第一佳美位和第二佳美位之间形成容置胶网袋的空间。本发明设计的透气柔软的模杯,在中厚模杯在佳美位压置一个填充高弹纤维绵的胶网袋,可解决中厚模杯因为海绵太厚而导致的透气性差的问题,胶网袋透气柔软,大大提高透气性,并可提高穿着的舒适度。



1. 一种透气柔软的模杯,其特征在于,包括第一海绵层(1)、第二海绵层(2)以及设置在所述第一海绵层(1)和第二海绵层(2)之间的胶网袋(3),所述胶网袋(3)包括袋体以及容置于所述袋体内的纤维绵(32),所述袋体由上下两层胶网沿周边熔融贴合形成,所述胶网为网状结构,且所述胶网由TPE材质制成,所述纤维绵(32)具有弹性;所述第一海绵层(1)上设置有第一佳美位(7),所述第二海绵层(2)上设有与所述第一佳美位相对设置的第二佳美位,所述第一佳美位(7)和第二佳美位之间形成容置所述胶网袋(3)的空间。

2. 根据权利要求1所述的透气柔软的模杯,其特征在于,所述胶网袋(3)与所述第一海绵层(1)之间设置有第一粘合胶层,所述胶网袋(3)与所述第二海绵层(2)之间设置有第二粘合胶层,所述第一粘合胶层和第二粘合胶层均为聚氨酯粘结剂。

3. 根据权利要求1所述的透气柔软的模杯,其特征在于,所述纤维绵(32)包括含有纳米银粒子的纤维。

4. 根据权利要求1所述的透气柔软的模杯,其特征在于,所述纤维绵(32)由多个纤维层叠而成,所述胶网袋的厚度范围设置为10mm-40mm。

5. 根据权利要求1所述的透气柔软的模杯,其特征在于,所述第一海绵层(1)远离第二海绵层(2)的一面设置有第一佳积布(5),所述第二海绵层(2)远离第一海绵层(1)的一面设置有第二佳积布(6)。

6. 根据权利要求5所述的透气柔软的模杯,其特征在于,所述第一佳积布(5)和第二佳积布(6)均为全涤面料,其平方克重范围均设置为90g-170g。

7. 根据权利要求1所述的透气柔软的模杯,其特征在于,所述第一海绵层(1)和第二海绵层(2)上均设置有多个冲孔(4)。

8. 根据权利要求1所述的透气柔软的模杯,其特征在于,所述胶网中网孔的形状为圆形、椭圆形、心形、三角形、正方形、长方形、菱形、星形、多边形、不规则形状的任一种或多种。

9. 一种制作权利要求1-8中任意一项所述的透气柔软的模杯的工艺,其特征在于,包括以下步骤:

S1、制作胶网袋:将两片胶网裁剪成设定形状,再将裁剪后的两片胶网通过封边模具沿周边热压熔合形成一个袋体,并预留一个灌注口,然后通过灌注口灌注高弹纤维绵,之后将灌注口处的两层胶网粘合,形成填充有高弹纤维绵的胶网袋;

S2、制作第一海绵层和第二海绵层:所述第一海绵层的一面贴合第一佳积布,第二海绵层的一面贴合第二佳积布,并分别裁剪成设定形状和大小;

S3、预定型第一海绵层和第二海绵层:对所述第二海绵层预压以形成凹陷部,并在预压后的第二海绵层远离第二佳积布的一面设置用于容置胶网袋的第二佳美位;同时对第一海绵层预压以形成凸起部,并在第一海绵层远离第一佳积布的一面设置第一佳美位,所述第一佳美位和第二佳美位上下相对设置;

S4、模压定型:对步骤S3中预定型后的所述第一海绵层远离第一佳积布的一面喷涂第一粘合胶层及所述第二海绵层远离第二佳积布的一面喷涂第二粘合胶层,再将第二海绵层放置在下成型模具中及第一海绵层放置在上成型模具中,第二粘合胶层朝上,然后将胶网袋放在第二海绵层的第二佳美位中,最后进行上成型模具和下成型模具合模以模压定型,得到所述模杯;

S5、修剪：对完成定型的模杯进行修剪。

10. 根据权利要求9所述的透气柔软的模杯的制作工艺,其特征在於,在步骤S1中,热压熔合胶网袋,热压熔合的加热温度范围设置为130°C-150°C,热压熔合的加热时间范围设置为2-3秒;在步骤S3中,预定型第一海绵层和预定型第二海绵层的温度范围均设置为160°C-180°C,时间为150-190秒;在步骤S4中,模压定型的加热温度范围设置为180°C-190°C,加热时间范围设置为30-50秒。

一种透气柔软的模杯及制作工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及文胸制作系统领域,尤其涉及一种透气柔软的模杯及制作工艺。

背景技术

[0002] 目前,在内衣行业里,在模压过程中大部分不含佳美兜的中厚模杯在佳美位要么放置厚的海绵削绵芯,要么放置硅胶垫或者空气袋,由于海绵的透气性随着厚度的增加而变差,硅胶垫和空气袋外层都有薄膜包覆,基本不透气,这样的模杯虽然佳美位有所需的厚度,但是透气性差,穿戴久了容易闷热出汗,潮湿,大大影响舒适度。市面上也有用透气性较好的立绵做佳美垫,但是立绵由于其层层叠加的成型结构,导致水洗容易松散,形变,减短模杯的使用寿命。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中存在的问题,本发明提供了一种透气柔软的模杯及制作工艺,以解决中厚模杯因海绵太厚而导致的透气性差的问题,所述技术方案如下:

[0004] 本发明提供一种透气柔软的模杯,其包括第一海绵层、第二海绵层以及设置在所述第一海绵层和第二海绵层之间的胶网袋,所述胶网袋包括袋体以及容置于所述袋体内的纤维绵,所述袋体由上下两层胶网沿周边熔融贴合形成,所述胶网为网状结构,且所述胶网由TPE材质制成,所述纤维绵具有弹性;所述第一海绵层上设置有第一佳美位,所述第二海绵层上设有与所述第一佳美位相对设置的第二佳美位,所述第一佳美位和第二佳美位之间形成容置所述胶网袋的空间。

[0005] 进一步地,所述胶网袋与所述第一海绵层之间设置有第一粘合胶层,所述胶网袋与所述第二海绵层之间设置有第二粘合胶层,所述第一粘合胶层和第二粘合胶层均为聚氨酯粘结剂。

[0006] 进一步地,所述纤维绵包括含有纳米银粒子的纤维。

[0007] 进一步地,进一步地,所述纤维绵由多个纤维层叠而成,所述胶网袋的厚度范围设置为10mm-40mm。

[0008] 进一步地,所述第一海绵层远离第二海绵层的一面设置有第一佳积布,所述第二海绵层远离第一海绵层的一面设置有第二佳积布。

[0009] 进一步地,所述第一佳积布和第二佳积布均为全涤面料,其平方克重范围均设置为90g-170g。

[0010] 进一步地,所述第一海绵层和第二海绵层上均设置有多个冲孔。

[0011] 进一步地,所述胶网中网孔的形状为圆形、椭圆形、心形、三角形、正方形、长方形、菱形、星形、多边形、不规则形状的任一种或多种。

[0012] 本发明还提供了一种所述的透气柔软的模杯的制作工艺,其包括以下步骤:

[0013] S1、制作胶网袋:将两片胶网裁剪成设定形状,再将裁剪后的两片胶网通过封边模具沿周边热压熔合形成一个袋体,并预留一个灌注口,然后通过灌注口灌注高弹纤维绵,之

后将灌注口处的两层胶网粘合,形成填充有高弹纤维绵的胶网袋;

[0014] S2、制作第一海绵层和第二海绵层:所述第一海绵层的一面贴合第一佳积布,第二海绵层的一面贴合第二佳积布,并分别裁剪成设定形状和大小;

[0015] S3、预定型第一海绵层和第二海绵层:对所述第二海绵层预压以形成凹陷部,并在预压后的第二海绵层远离第二佳积布的一面设置用于容置胶网袋的第二佳美位;同时对第一海绵层预压以形成凸起部,并在第一海绵层远离第一佳积布的一面设置第一佳美位,所述第一佳美位和第二佳美位上下相对设置;

[0016] S4、模压定型:对步骤S3中预定型后的所述第一海绵层远离第一佳积布的一面喷涂第一粘合胶层及所述第二海绵层远离第二佳积布的一面喷涂第二粘合胶层,再将第二海绵层放置在下成型模具中及第一海绵层放置在上成型模具中,第二粘合胶层朝上,然后将胶网袋放在第二海绵层的第二佳美位中,最后进行上成型模具和下成型模具合模以模压定型,得到所述模杯;

[0017] S5、修剪:对完成定型的模杯进行修剪。

[0018] 进一步地,在步骤S1中,热压熔合胶网袋,热压熔合的加热温度范围设置为130℃-150℃,热压熔合的加热时间范围设置为2-3秒;在步骤S3中,预定型第一海绵层和预定型第二海绵层的温度范围均设置为160℃-180℃,时间为150-190秒;在步骤S4中,模压定型的加热温度范围设置为180℃-190℃,加热时间范围设置为30-50秒。

[0019] 本发明提供的技术方案带来的有益效果如下:

[0020] a. 本发明设计的透气柔软的模杯,在佳美位压置一个填充高弹纤维绵的胶网袋,可解决中厚模杯因为海绵太厚而导致的透气性差的问题,胶网袋透气柔软,大大提高透气性,并可提高穿着的舒适度;

[0021] b. 本发明设计的透气柔软的模杯具有使用寿命长,易加工的优点。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例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。

[0023] 图1是本发明实施例提供的透气柔软的模杯的截面图;

[0024] 图2是本发明实施例提供的透气柔软的模杯的胶网袋的平面图;

[0025] 图3是本发明实施例提供的透气柔软的模杯的胶网袋的截面图;

[0026] 图4是本发明实施例提供的透气柔软的模杯的模杯的竖直面截面图;

[0027] 图5是本发明实施例提供的透气柔软的模杯的第一海绵层的侧视剖面图;

[0028] 图6是本发明实施例提供的透气柔软的模杯的第一海绵层的俯视图;

[0029] 图7是本发明实施例提供的透气柔软的模杯的制作工艺的流程图。

[0030] 其中,附图标记包括:1-第一海绵层,2-第二海绵层,3-胶网袋,32-纤维绵,33-灌注口,34-融合边,4-冲孔,5-第一佳积布,6-第二佳积布,7-第一佳美位。

具体实施方式

[0031] 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分的实施例,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前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本发明保护的范围。

[0032] 需要说明的是,本发明的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本发明的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、装置、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其他步骤或单元。

[0033] 在本发明的一个实施例中,提供了一种透气柔软的模杯,具体结构参见图1,其包括第一海绵层1、第二海绵层2以及设置在第一海绵层1和第二海绵层2之间的胶网袋3,所述胶网袋3包括袋体以及容置于所述袋体内的纤维绵32,参见图2和图3,所述纤维绵32具有弹性,所述袋体由两层胶网沿周边熔融贴合形成,所述胶网为网状结构,胶网主要成分是TPE,又称人造橡胶或合成橡胶,其一种新型高分子材料,其具有粘性;所述胶网中网孔的形状为圆形、椭圆形、心形、三角形、正方形、长方形、菱形、星形、多边形、不规则形状的任一种或多种,若网孔为圆形孔,孔径范围设置为3-4mm,具有较好的透气性,其克重没有限制。

[0034] 所述胶网袋由两层柔软的胶网沿周边熔融粘合而成,袋体一边留有一个灌注口33用来灌注高弹纤维绵,灌注纤维绵时,灌注口处不含纤维绵,在经过高温模压时,灌注口处两层胶网粘合后将纤维绵固定在袋体内;填充的纤维绵由多个柔软纤维层叠(层叠是个工艺,就像铺有厚度的棉絮,一层一层的将纤维铺上去形成一定厚度)而成,纤维与纤维之间是分离的,所以有空间从而透气;纤维绵是一种特殊的超细的涤纶化纤材料,市面上所谓的四孔棉、七孔棉、九孔棉、十孔棉就是这种纤维绵。纤维绵中没有添加任何粘结剂,属于无序团状,非常柔软,大大提高了穿着的舒适度,而且PU胶网经过加温融化,失温固化后,固定了填充在胶网袋体中的纤维绵,不会导致纤维绵移位引起的模杯形变,延长模杯的使用寿命;也因为胶网袋的柔软,提高了此类模杯做成文胸后穿戴的舒适度。

[0035] 此外,高弹纤维绵中的纤维可以是含有纳米银粒子的纤维,在制纤维时添加了纳米银粒子,纳米银就是直径小于100纳米的金属银单质,一般在20~50纳米,纳米银是以原子结构组成的银粒子,起到很好的抗菌效果,符合现代女性对文胸透气,舒适,健康的需求。纳米银粒子作为最新一代的天然抗菌剂具有以下特点:广谱抗菌杀菌且无任何的耐药性;强效杀菌,可以在数分钟内杀死多种对人体有害的病菌;渗透性强,可由毛孔迅速渗入皮下杀菌,对普通细菌、顽固细菌、耐药细菌以及真菌引起的感染均有良好的杀菌作用;促进愈合:改善创伤周围组织的微,有效地激活并促进组织细胞的生长,加速伤口的愈合,减少疤痕的生成;抗菌持久,纳米银颗粒利用专利技术生产,外有一层保护膜,在人体内能逐渐释放,所以抗菌效果持久。

[0036] 另外所述胶网袋的厚度范围设置为10mm-40mm,通过增加或减少高弹纤维绵的用

量,达到调节整个模杯的厚度。

[0037] 所述第一海绵层1上设置有第一佳美位,参见图1,所述第二海绵层2上设置有与所述第一佳美位相对设置的第二佳美位,所述第一佳美位和第二佳美位之间形成容置所述胶网袋3的空间。

[0038] 所述第一海绵层1和第二海绵层2上均设置有多个冲孔4,参见图5和图6(图5和图6中虽然只标记了第一海绵层,同样适用于第二海绵层),可提高制成的模杯的透气性;第一佳积布5和第二佳积布6上无冲孔。

[0039] 所述第一海绵层1远离第二海绵层2的一面设置有第一佳积布5,所述第二海绵层2远离第一海绵层1的一面设置有第二佳积布6,所述佳积布为全涤面料(100%涤纶),其平方克重为90g-170g,佳积布起到支撑海绵的作用,美观,还可防止海绵变色。佳积布手感柔软,可耐高温180-192摄氏度,适合和海绵组合模压类产品。

[0040] 所述胶网袋3与所述第一海绵层1之间设置有第一粘合胶层,第一粘合胶层喷涂在所述第一海绵层远离第一佳积布的一面;所述胶网袋3与所述第二海绵层2之间设置有第二粘合胶层,所述第二粘合胶层喷涂在第二海绵层远离第二佳积布的一面,所述第一粘合胶层和第二粘合胶层均为聚氨酯粘结剂,用于将胶网袋3固定在所述第一海绵层1和第二海绵层2之间;另胶网袋也是TPE的粘合剂,可以起到胶水粘合的作用,使得第一海绵层1、胶网袋3和第二海绵层2粘合牢固。

[0041] 本发明在中厚模杯(中模杯是指厚度范围为10-15mm,厚模杯是指厚度范围为15-20mm)佳美位压置一个填充高弹纤维绵的胶网袋,解决了中厚杯因为海绵太厚而导致的透气性差的问题,同时也因为胶网袋的柔软,提高了此类模杯做成文胸的穿戴舒适度,而且银粒子纤维绵的添加,让模杯具有抗菌功能,符合现代女性对文胸透气、舒适、健康的需求。

[0042] 本发明还提供一种上述透气柔软的模杯的制作工艺,参见图7,其包括以下步骤:

[0043] S1、制作胶网袋:将两片胶网裁剪成设定形状,再将裁剪后的两片胶网通过封边模具沿周边热压熔合形成一个袋体,并预留一个灌注口,然后通过灌注口灌注高弹纤维绵,之后将灌注口处的两层胶网粘合(是热塑性粘合,胶网本身有粘性,当温度高时会粘合),形成填充有高弹纤维绵的胶网袋;热压熔合胶网袋,热压熔合的加热温度范围设置为130℃-150℃,热压熔合时间范围设置为2-3秒;

[0044] S2、制作第一海绵层和第二海绵层:所述第一海绵层的一面喷胶水贴合第一佳积布,所述第二海绵层的一面喷胶水贴合第二佳积布,之后分别裁剪成设定形状和大小;

[0045] S3、预定型第一海绵层和第二海绵层:对所述第二海绵层预压以形成凹陷部,并在预压后的第二海绵层远离第二佳积布的一面设置用于容置胶网袋的第二佳美位,第二佳美位上有一圈刻线,便于准确快速放置胶网袋,提高操作精准性;同时对第一海绵层预压以形成凸起部,并在所述第一海绵层远离第一佳积布的一面设置第一佳美位,第一佳美位向上凸起,所述第一佳美位和第二佳美位上下相对设置,所述胶网袋设置在所述第一佳美位和第二佳美位之间;预定型第一海绵层和预定型第二海绵层的温度范围均设置为160℃-180℃,时间为150-190秒;预定型是指为了压出杯第一海绵层和第二海绵层的拱度,从平面变为曲面,先预定型后,最后所述第一海绵层、胶网袋和第二海绵层模压定型效果好;

[0046] S4、模压定型:对步骤S3中预定型后的所述第一海绵层远离第一佳积布的一面喷涂第一粘合胶层及第二海绵层远离第二佳积布的一面喷涂第二粘合胶层(手喷快干胶(聚

氨酯粘结剂))，再将第二海绵层贴有第二佳积布的一面朝下放置在下成型模中，第二粘合胶层朝上，然后将胶网袋放在第二海绵的第二佳美位中，胶网袋对准第一佳美位，最后进行上成型模具和下成型模具合模以模压定型，上面的第一海绵层远离第一佳积布的一面喷有胶水贴在胶网袋上，模压后，所述第一海绵层、胶网袋和第二海绵层形成一体结构，模压定型的加热温度范围设置为180℃-190℃，加热时间范围设置为30-50秒，得到模杯；

[0047] S6、修剪：对完成定型的模杯进行修剪，修剪掉多余的部分。

[0048] 本发明设计的透气柔软的模杯，在佳美位压置一个填充高弹纤维绵的胶网袋，可解决中厚模杯因为海绵太厚而导致的透气性差的问题，胶网袋透气柔软，大大提高透气性，并可提高穿着的舒适度；本发明设计的透气柔软的模杯具有使用寿命长，易加工的优点；本发明设计的制作工艺方法简单，易实施。

[0049] 以上所述仅为本发明的较佳实施例，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

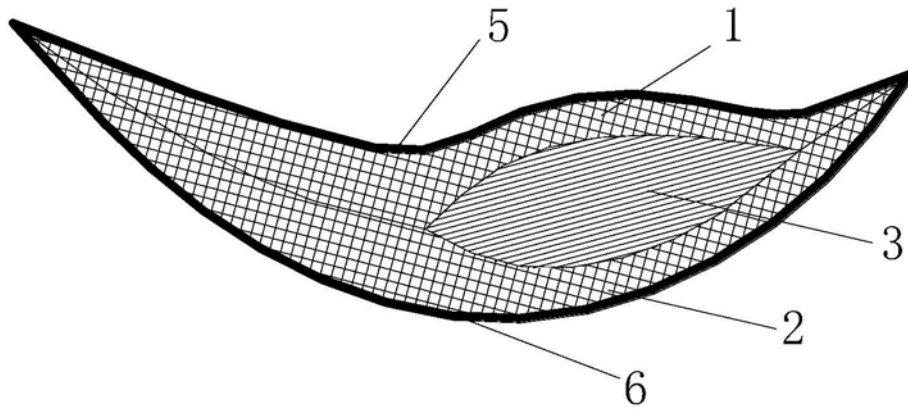


图1

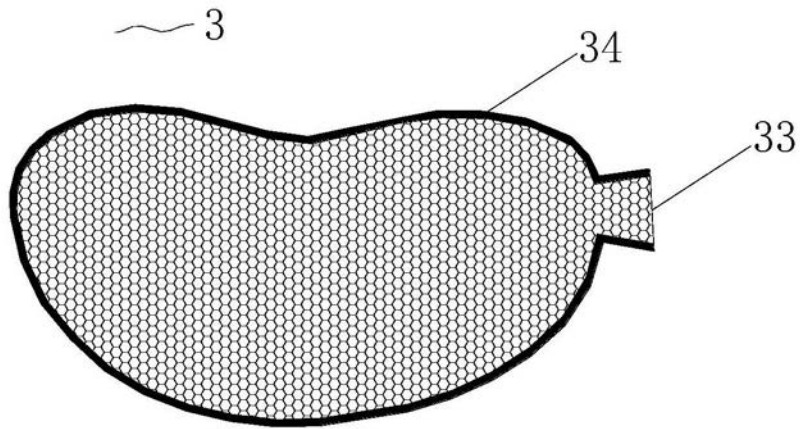


图2

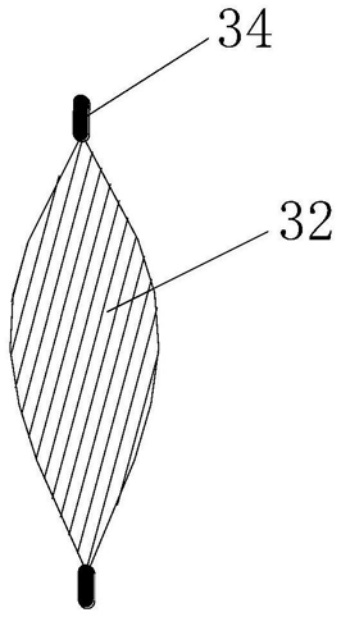


图3

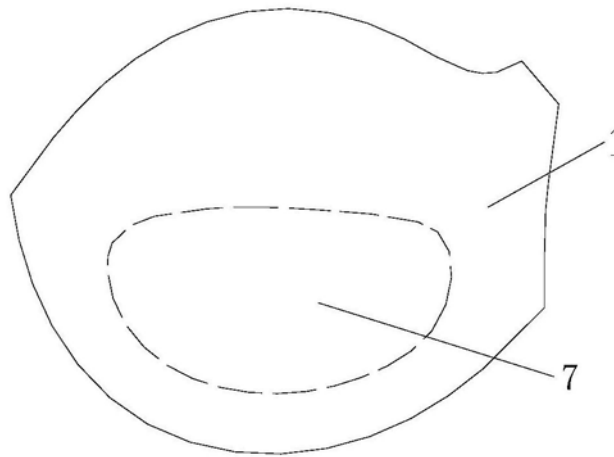


图4

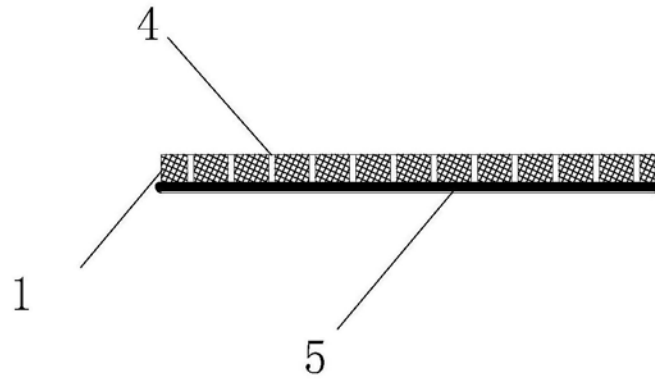


图5

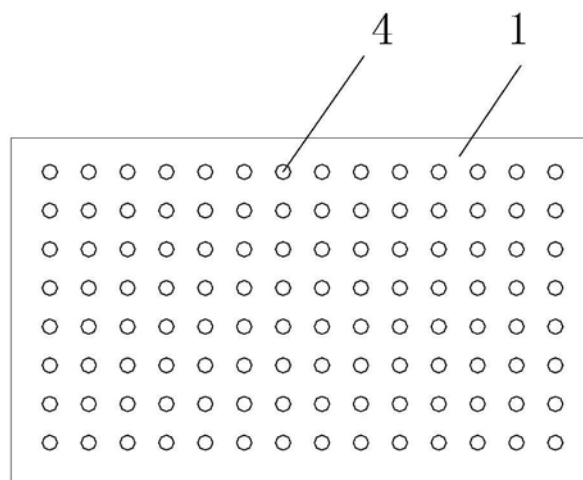


图6

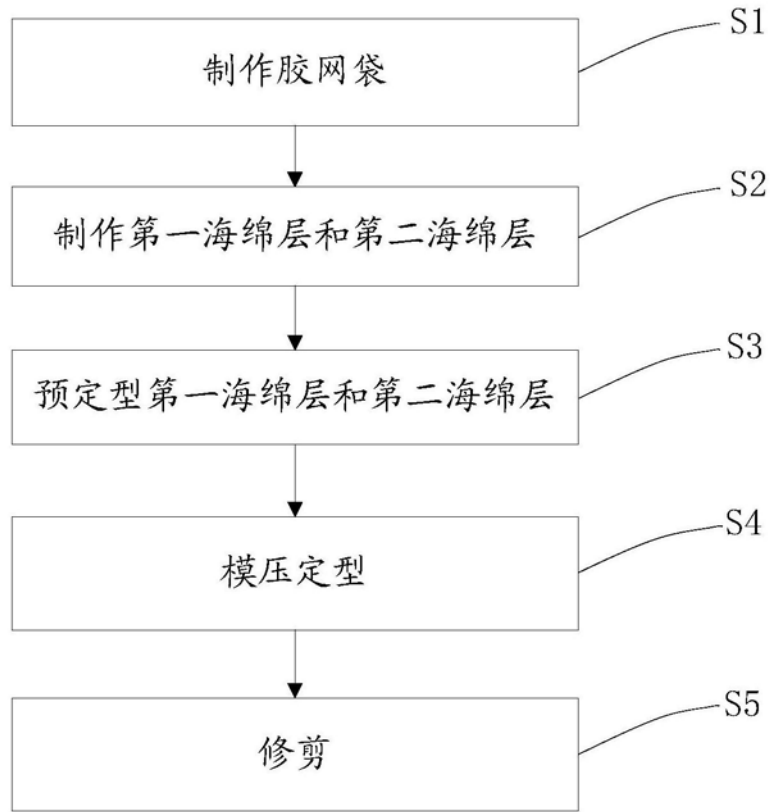


图7