



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202496412 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 24

(21) 申请号 201120462919. 4

(22) 申请日 2011. 11. 18

(73) 专利权人 开平鸿汉服装配件有限公司

地址 529300 广东省江门市开平长沙区长镇  
路 17 号第二幢

(72) 发明人 张穗龙

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限

公司 44102

代理人 禹小明

(51) Int. Cl.

A41C 3/10(2006. 01)

A41C 3/14(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

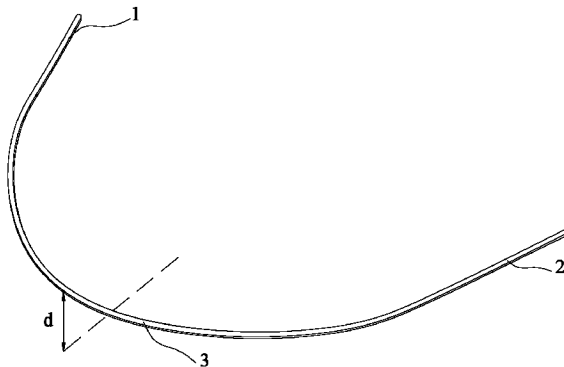
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 6 页

(54) 实用新型名称

一种用于胸衣的钢圈

(57) 摘要

本实用新型涉及女性内衣、泳衣领域,所要解决的技术问题在于克服现有技术中的不足,提供一种更加配合女性胸型,特别是胸骨形状,具有更高的舒适度和塑性美感的用于胸衣的钢圈。其由钢线弯曲构成,整体呈弧形,具有朝向胸衣中部的第一部分和背离胸衣中部的第二部分,第一部分和第二部分为斜面段,其之间为弧形段,其改良在于所述弧形段至少部分向胸衣外侧拱起呈弧形。人体在乳房下方的胸骨呈弧形,钢圈的弧形拱起的目的在于与人体的胸骨形状配合,钢圈所支撑的胸衣部分也呈弧形,这样在胸衣佩戴之后,胸衣能够完全与乳房下方人体外轮廓配合,紧贴人体,具有最大的舒适度。



1. 一种用于胸衣的钢圈,用于嵌入在胸衣罩杯下沿起承托作用,由钢线弯曲构成,整体呈弧形,具有朝向胸衣中部的第一部分和背离胸衣中部的第二部分,第一部分和第二部分为斜面段,其之间为弧形段,其他特征在于所述弧形段至少部分向胸衣外侧拱起呈弧形。

2. 根据权利要求1所述的用于胸衣的钢圈,其特征在于所述弧形段拱起的最高点比其他部分的最低点高出2~15mm。

3. 根据权利要求2所述的用于胸衣的钢圈,其特征在于所述弧形段拱起的最高点比其他部分的最低点高出4~10mm。

4. 根据权利要求1所述的用于胸衣的钢圈,其特征在于构成钢圈的钢线呈扁平状,所述弧形段中部相对于所述平面拱起呈弧形,两侧平滑过渡至第一部分和第二部分。

5. 根据权利要求1至4任一项所述的用于胸衣的钢圈,其特征在于所述钢线横截面为长方形,从横截面上看,所述第一部分与第二部分的底面在同一平面上。

6. 根据权利要求1至4任一项所述的用于胸衣的钢圈,其特征在于所述钢线横截面为长方形,从横截面上看,所述第一部分、第二部分和弧形段具有相同倾斜角。

7. 根据权利要求1至4任一项所述的用于胸衣的钢圈,其特征在于从横截面上看,至少部分钢线具有一倾角。

8. 根据权利要求7所述的用于胸衣的钢圈,其特征在于只有弧形段部分具有符合胸衣形状的倾角,第一和第二部分为平面状,与所述弧形段平滑过渡。

9. 根据权利要求7所述的用于胸衣的钢圈,其特征在于所述倾角为20~70度。

10. 根据权利要求9所述的用于胸衣的钢圈,其特征在于所述倾角为 $38\pm 4$ 度或 $26\pm 6$ 度或 $55\pm 2$ 度或 $65\pm 2$ 度。

## 一种用于胸衣的钢圈

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及女性内衣、泳衣领域,更具体的说是一种用于胸衣的钢圈,更加配合女性胸型,具有更高的舒适度和塑性美感。

### 背景技术

[0002] 现有的文胸、塑身衣等女性内衣,为了更好的塑形,通常在罩杯下沿衬垫有半圆形钢圈。最早的钢圈由平面钢线弯曲构成,整个钢圈在同一平面上,这种钢圈没有针对人体的胸型设计,因此佩戴起来不舒适,而且塑形效果也不佳。为了能够提高钢圈的舒适度和塑形效果,很多内衣厂家都对钢圈进行了各种改良。

[0003] 现有的改良措施主要有几种:比如中国专利,专利号为 200710029877.3;欧洲专利申请,申请号为 10190066.0;日本专利申请,申请号为特开 2011-116083;以及美国专利申请,申请号为 12/942,764 这几个钢圈的技术,构成钢圈的扁平钢线具有一个统一的倾斜角,能够更加贴合人体胸型。还有就是中国专利,专利号为 200420095198.8 和 20112006111.5,将钢圈进行扭转,使之进一步贴合身体,具有更高的舒适度。

[0004] 上述的这些钢圈的改良,主要集中在舒适度上的改进,无论是设置角度还是进行扭曲,其目的都在于使之与人体胸型曲线更加贴合,提高舒适度。而在于塑形方面,并没有显著的提高。而且这些钢圈的改进主要是考虑到钢圈与乳房曲线的向匹配,但在佩戴胸衣的过程中,钢圈主要是与人体胸部骨骼相贴合,由胸骨支撑,佩戴胸衣的不适主要来自钢圈所支撑的胸衣部分与骨骼的摩擦。而现有的钢圈并没有根据人体骨骼的形状来进行设计,舒适度还有待提高。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题在于克服现有技术中的不足,提供一种更加配合女性胸型,特别是胸骨形状,具有更高的舒适度和塑性美感的胸衣钢圈。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案实现上目的。

[0007] 本实用新型设计了一种用于胸衣的钢圈,用于嵌入在胸衣罩杯下沿起承托作用,由钢线弯曲构成,整体呈弧形,具有朝向胸衣中部的第一部分和背离胸衣中部的第二部分,第一部分和第二部分为斜面段,其之间为弧形段,其改良在于所述弧形段至少部分向胸衣外侧拱起呈弧形。人体在乳房下方的胸骨呈弧形,钢圈的弧形拱起的目的在于与人体的胸骨形状配合,钢圈所支撑的胸衣部分也呈弧形,这样在胸衣佩戴之后,胸衣能够完全与乳房下方人体外轮廓配合,紧贴人体,具有最大的舒适度。向胸衣外侧拱起弧形的钢圈弧形部分在胸衣佩戴之后,能够提供一个向上的支撑力,能够对人体的乳房具有更高的承托效果,使胸衣具有更大的刚度来承载女性的乳房,从而使得乳房更具立体效果,从而达到更好的塑形的目的。

[0008] 根据人体不同的轮廓以及所需塑形效果的大小,所述弧形段拱起的最高点比其他部分的最低点高出 2~15mm。拱起的高度越高,塑形效果自然越明显,但为了同时考虑到佩戴

的舒适度,最佳的方案是所述弧形段拱起的最高点比其他部分的最低点高出 4~10mm。

[0009] 在达到塑形效果之后,为了进一步提高胸衣佩戴的舒适感,本实用新型将构成钢圈的钢线制作呈扁平状,如将钢圈平置于桌面上,可以看到第一部分和第二部分的最底部形成一个平面,所述弧形段中部相对于所述平面拱起呈弧形,两侧平滑过渡至第一部分和第二部分。

[0010] 由于胸衣佩戴之后,所述钢圈的第一部分和第二部分支撑的胸衣紧贴乳房内外两侧的人体,为了使胸衣与人体表面具有更大的接触面积,具有更高的佩戴舒适度。本实用新型所述的钢线横截面为长方形,从横截面上看,所述第一部分与第二部分的底面在同一平面上。即如果将钢圈平置在桌面上,第一部分和第二部分的底面在紧贴桌面,弧形段向上拱起距离桌面一段距离。

[0011] 当然也可以如现有技术一样,使构成钢圈的钢线具有一定的倾角,即所述钢线横截面为长方形,从横截面上看,从横截面上看,所述第一部分、第二部分和弧形段具有相同倾斜角。或者是从横截面上看,至少部分钢线具有一倾角。

[0012] 由于弧形段所支撑的胸衣部分需贴近乳房形状,而两侧第一和第二部分所支撑的胸衣部分贴近的人体近似平面,所以本实用新型最佳是实施例是只有弧形段部分具有符合胸衣形状的倾角,第一和第二部分为平面状,与所述弧形段平滑过渡。这样在佩戴胸衣的时候,所述第一和第二部分受到乳房的挤压,使得弧形段翘起,给胸衣提供一个向上的支撑力,起到塑形效果。

[0013] 更具胸衣的规格不同,如 1/2 杯或 3/4 杯等类型的不同,或者是 A/B/C/D 杯...等大小的不同,所述倾角为 20~70 度,最佳提供选择的倾角为  $38 \pm 4$  度或  $26 \pm 6$  度或  $55 \pm 2$  度或  $65 \pm 2$  度。

[0014] 相对于现有技术,本专利所设计的钢圈具有更高的塑形能力,而且保持了现有钢圈的佩戴舒适度。胸衣能够极大程度的贴合人体胸骨形状,在人体自然曲线的受力下,起到自然塑形和佩戴舒适的效果,更符合人体工程学的设计。具有突出的实质性特点和显著的进步,具有创造性。

#### 附图说明

[0015] 图 1 为实施例 1 的结构示意图;

[0016] 图 2 为图 1 的平视图;

[0017] 图 3 为图 1 的侧视图;

[0018] 图 4 为图 1 的立体透视图;

[0019] 图 5 为实施例 2 的结构示意图;

[0020] 图 6 为图 5 的平视图;

[0021] 图 7 为图 5 的侧视图;

[0022] 图 8 为图 5 的 A2-A2 截面示意图;

[0023] 图 9 为图 5 的 A3-A3 截面示意图;

[0024] 图 10 为图 5 的 A1-A1 截面示意图;

[0025] 图 11 为实施例 3 的结构示意图;

[0026] 图 12 为图 11 的平视图;

- [0027] 图 13 为图 11 的侧视图；
- [0028] 图 14 为图 11 的 B2-B2 截面示意图；
- [0029] 图 15 为图 11 的 B3-B3 截面示意图；
- [0030] 图 16 为图 11 的 B1-B1 截面示意图；
- [0031] 图 17 为使用状态钢圈与人体匹配示意图；
- [0032] 图 18 为正常状态下胸衣与人体匹配示意图；
- [0033] 图 19 为运动状态下胸衣与人体匹配示意图。

## 具体实施方式

[0034] 以下结合附图举例对本实用新型做进一步的说明。

[0035] 实施例 1

[0036] 如图 1 和 4 所示的一种用于胸衣的钢圈,用于嵌入在胸衣罩杯下沿起承托作用(图中仅示出其中一个),由钢线弯曲构成,整体呈弧形,具有朝向胸衣中部的第一部分 1 和背离胸衣中部的第二部分 2,第一部分 1 和第二部分 2 为斜面段,其之间为弧形段 3,所述弧形段 3 至少部分向胸衣外侧拱起呈弧形。如图 2、3 和 4 所示,弧形段 3 中间弧形拱起的最高高度  $d$  为 5mm。

[0037] 从图 1 至图 4 还可以看出,构成钢圈的钢线呈扁平状,第一部分 1 和第二部分 2 的最底部形成一个平面,通过弧面模具压制使得所述弧形段 3 中部相对于所述平面拱起呈弧形,弧形段 3 两侧平滑过渡至第一部分 1 和第二部分 2。从图 2 和图 3 还可以看出,虽然弧形段 3 拱起,但扁平状的钢线并未扭转。

[0038] 实施例 2

[0039] 如图 5 至 7 所示的一种用于胸衣的钢圈,用于嵌入在胸衣罩杯下沿起承托作用(图中仅示出其中一个),由钢线弯曲构成,整体呈弧形,具有朝向胸衣中部的第一部分 11 和背离胸衣中部的第二部分 21,第一部分 11 和第二部分 21 为斜面段,其之间为弧形段 31,所述弧形段 31 至少部分向胸衣外侧拱起呈弧形。如图 6 和 7 所示,弧形段 31 中间弧形拱起的最高高度  $d_1$  为 8mm。

[0040] 从图 8 至图 10 的截面图可以看出构成钢圈的钢线呈扁平状,且钢线具有一倾斜角  $a_1$ ,从图中可以看出第一部分 11、第二部分 21 和第三部分具有相同的倾斜角  $a_1$ ,倾角  $a_1$  的角度为 35 度。

[0041] 实施例 3

[0042] 如图 11 至 13 所示的一种用于胸衣的钢圈,用于嵌入在胸衣罩杯下沿起承托作用(图中仅示出其中一个),由钢线弯曲构成,整体呈弧形,具有朝向胸衣中部的第一部分 12 和背离胸衣中部的第二部分 22,第一部分 12 和第二部分 22 为斜面段,其之间为弧形段 32,所述弧形段 32 至少部分向胸衣外侧拱起呈弧形。如图 11 和 13 所示,弧形段 32 中间弧形拱起的最高高度  $d_2$  为 10mm。

[0043] 从截面图 14 至 16 可以看出只有弧形段 32 部分具有符合胸衣形状的倾角  $a_2$ ,  $a_2$  为 54 度,第一部分 12 和第二部分 22 为不具有倾角的平面状,与所述弧形段 32 平滑过渡。

[0044] 上述钢圈的使用过程如图 17 至 19 所示,当胸衣 6 佩戴于身体 4 的时候,所述钢圈 5 穿置于胸衣 6 罩杯下沿的通道 61 内,对乳房 41 起到承托作用。根据人体解剖的特点,在

乳房下侧的位置上,是由弧形胸骨构成的胸腔,胸腔左右对称,因此体现在身体 4 上则身体略呈左右对称的弧形。上述实施例所示的钢圈结构,由于弧形段部分具有弧形拱起的结构,所以能够与乳房 41 下侧的身体 4 弧形面相匹配,如图 17 所示。特别是实施例 3 所述的具有倾角的弧形段两侧平滑过渡至平面状的第一部分和第二部分,更进一步符合人体 4 乳房 41 两侧平面状的胸骨。

[0045] 如图 18 所示,这种结构的钢圈所述支撑的胸衣能够完全贴合人体的曲线,如图中虚线曲线所示,更符合人体工程学设计,使得胸衣佩戴更加舒适。而且即使在运动过程中,使用这种钢圈的胸衣能够保证胸衣与人体曲线贴合,如图 19 所示中虚线曲线所示,不会因为剧烈运动导致胸衣变形或移位。

[0046] 另一方面,使用这类钢圈的胸衣,钢圈得到身体的充分支撑,因此具有更高的承托力,具有更高的胸型塑形效果,使得使用者的乳房更具立体感,进一步彰显女性美感曲线。

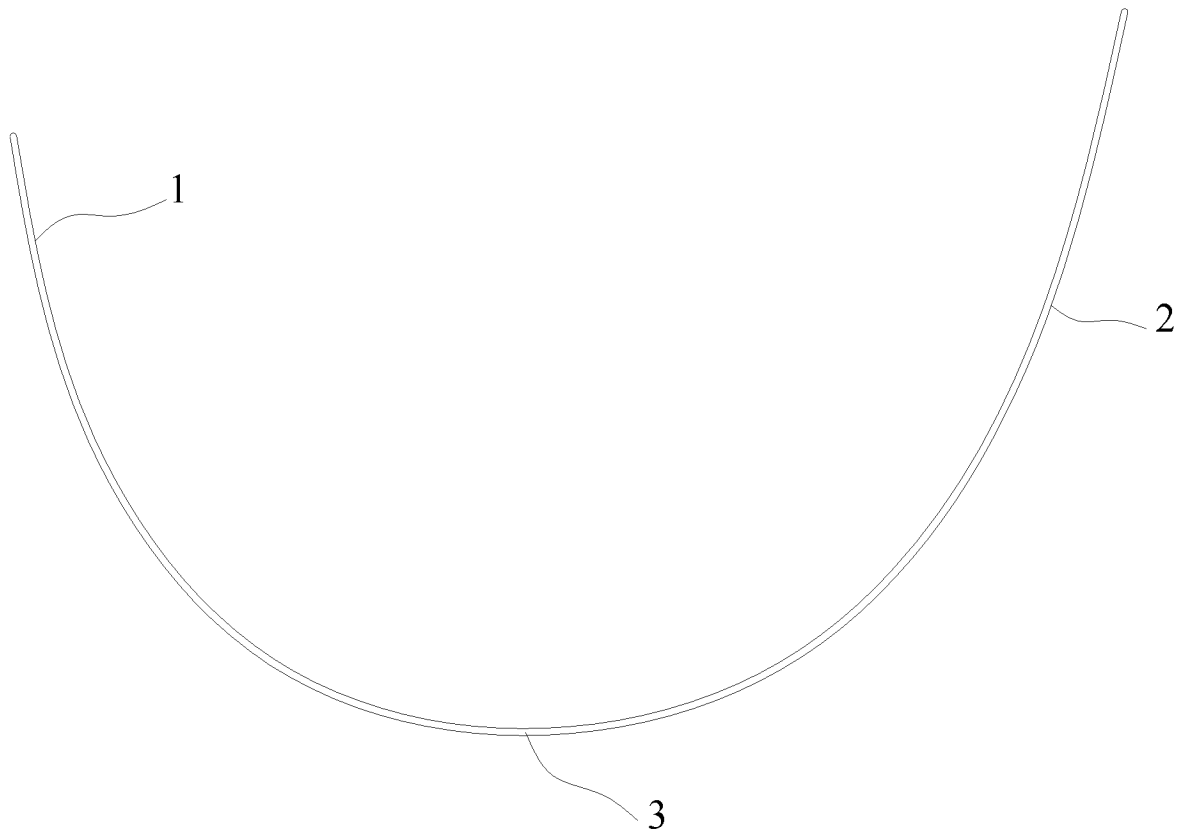


图 1

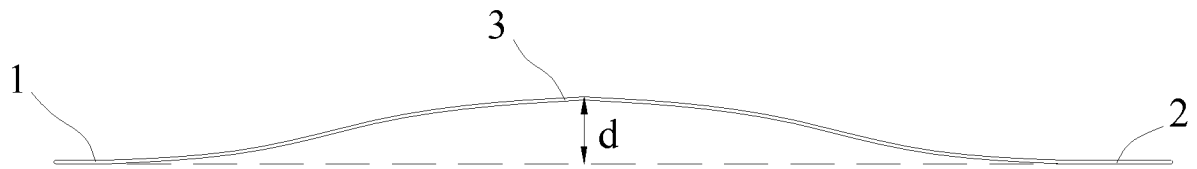


图 2

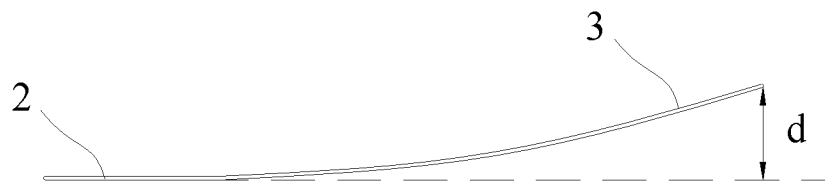


图 3

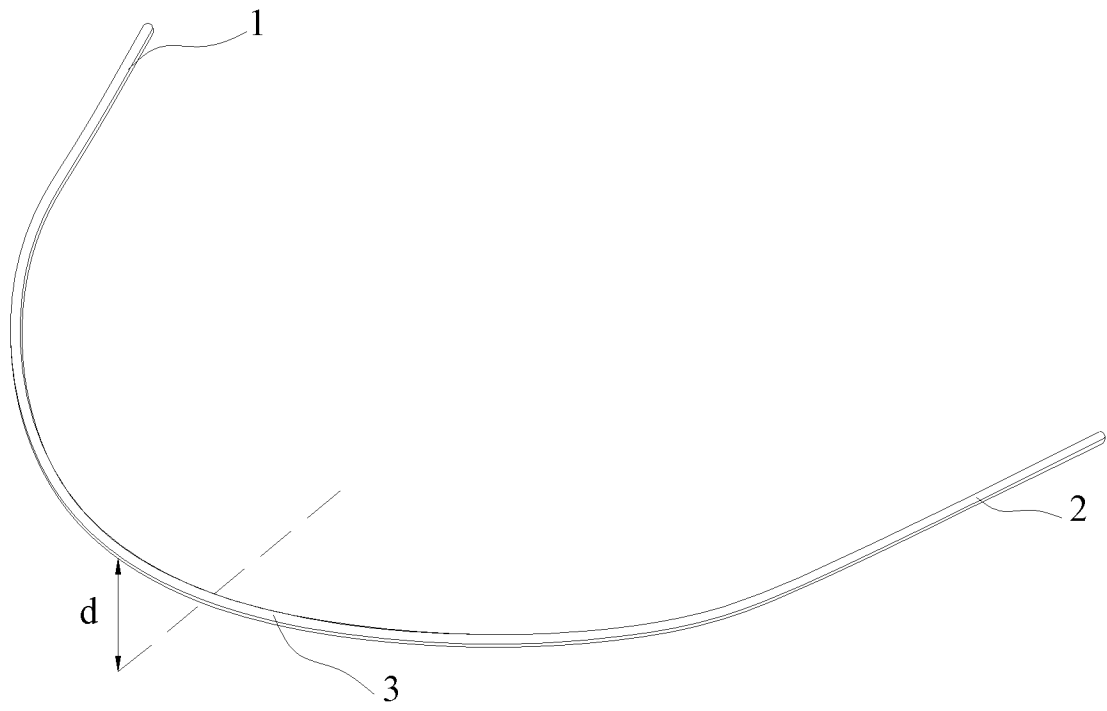


图 4

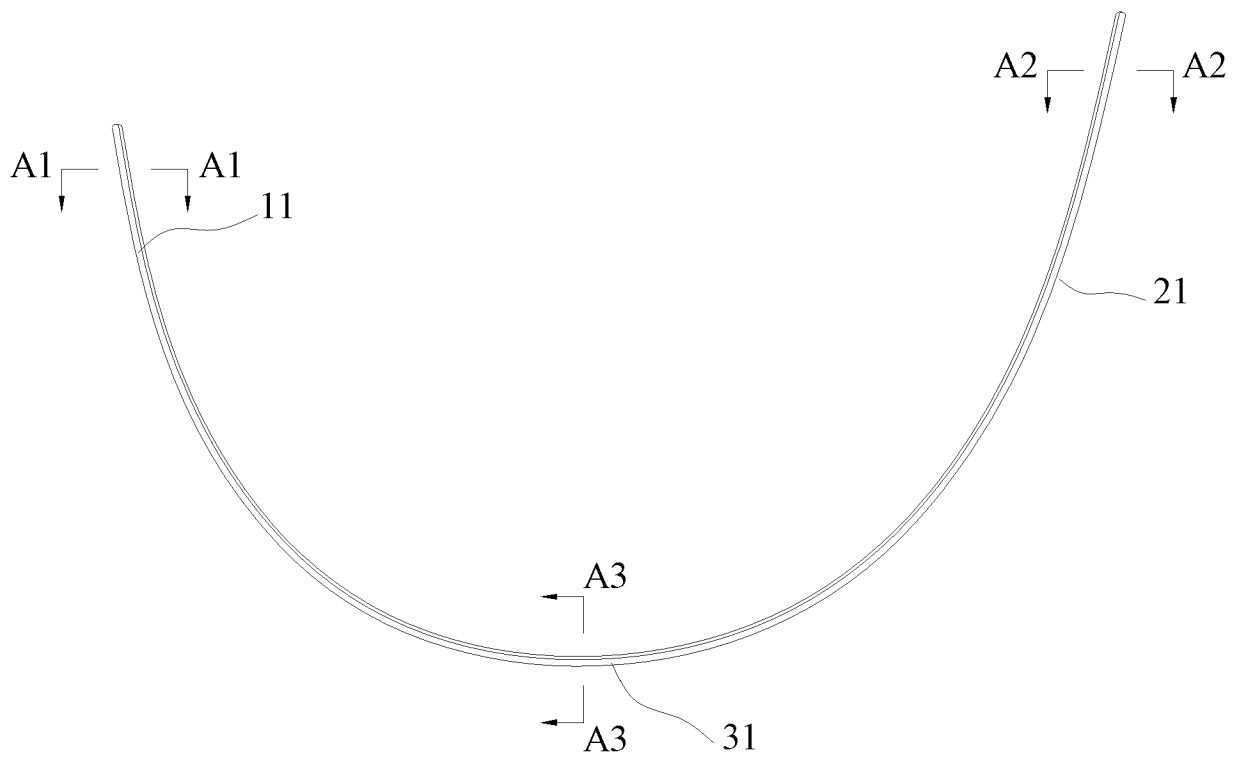


图 5

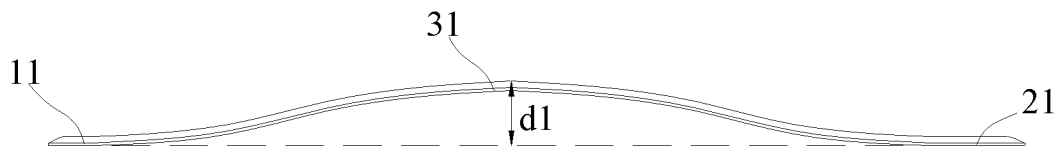


图 6

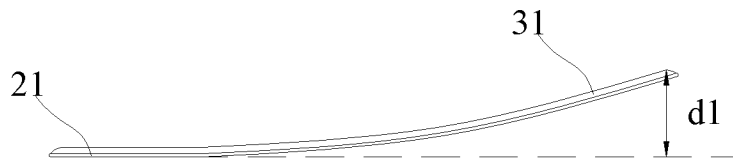


图 7

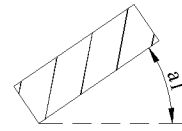


图 8

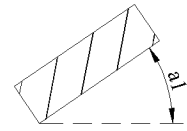


图 9

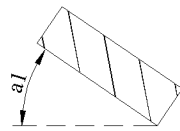


图 10

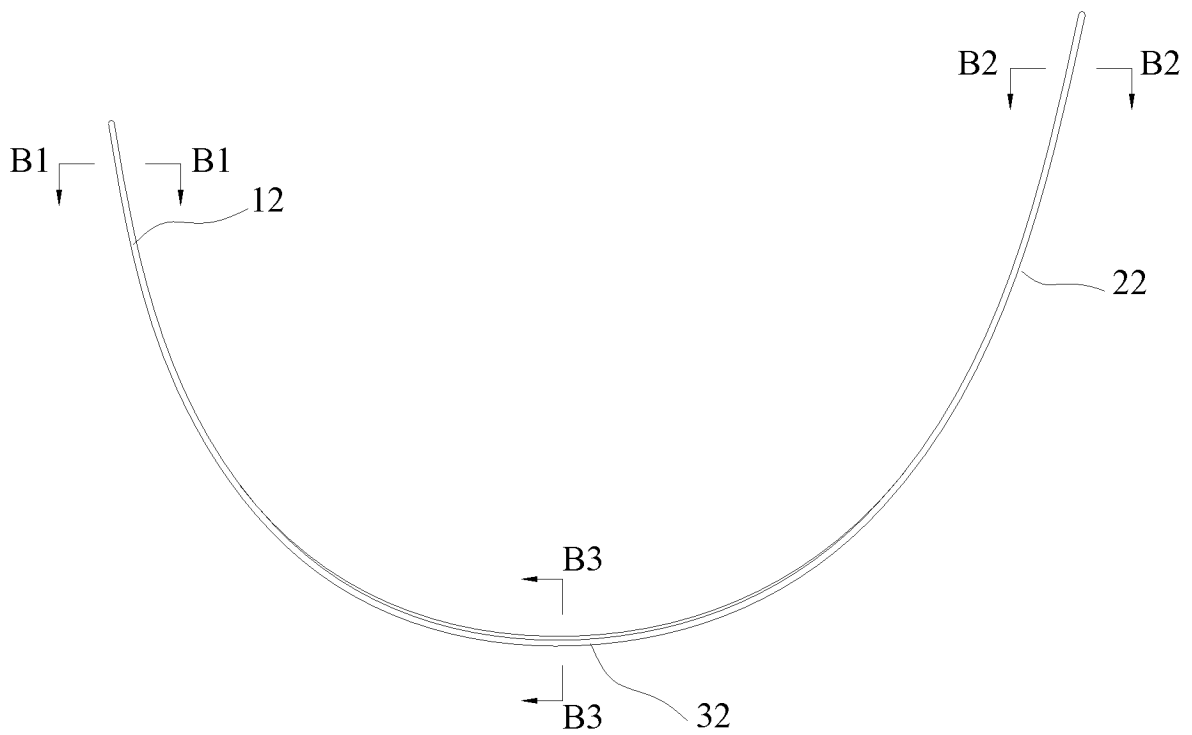


图 11

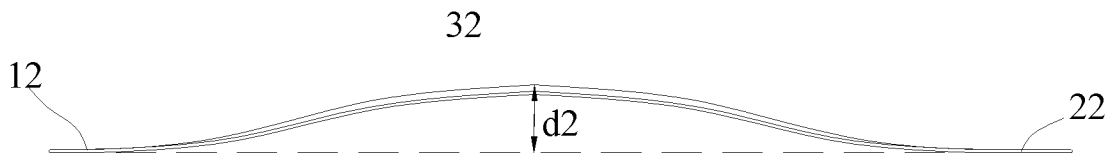


图 12

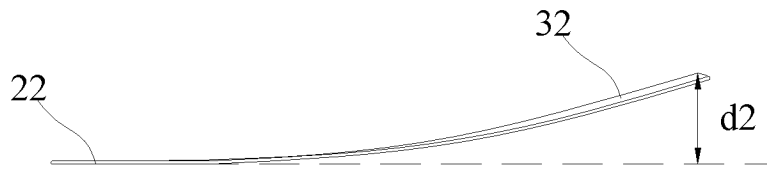


图 13

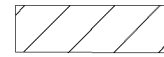


图 14

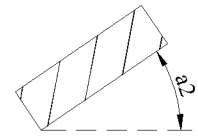


图 15

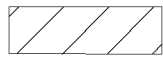


图 16

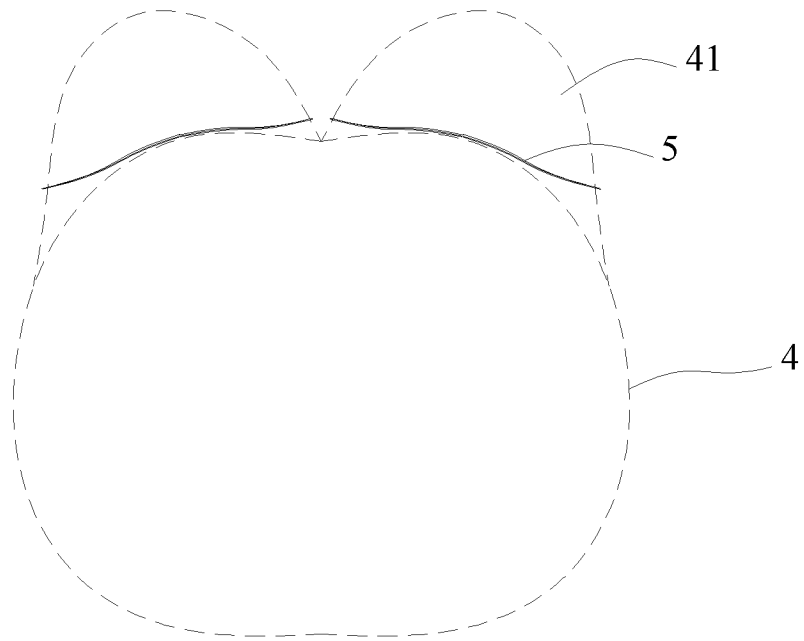


图 17

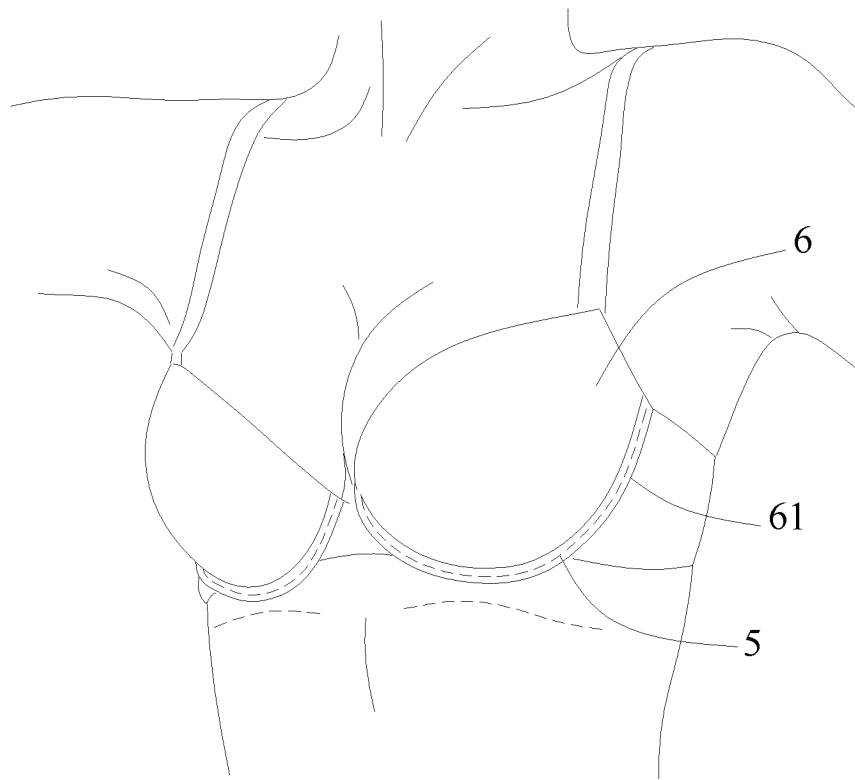


图 18

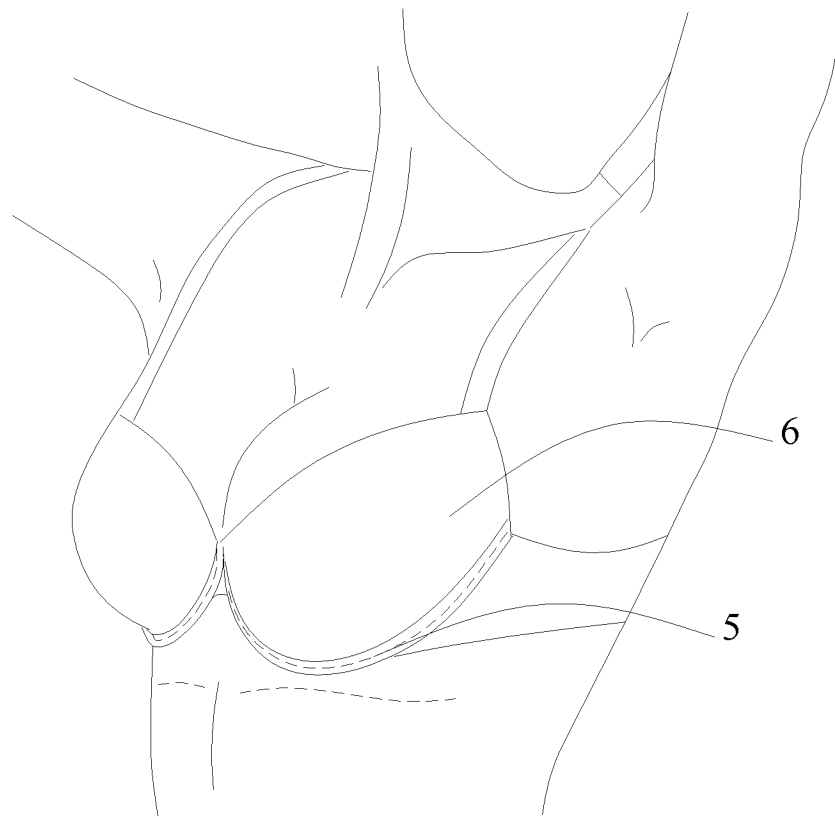


图 19