



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208861096 U

(45)授权公告日 2019.05.14

(21)申请号 201821695339.8

(22)申请日 2018.10.11

(73)专利权人 段亚东

地址 132002 吉林省吉林市昌邑区解放北路99号兰亭雅苑9-1-404室

(72)发明人 段亚东

(51)Int.Cl.

G02C 7/06(2006.01)

G02C 7/14(2006.01)

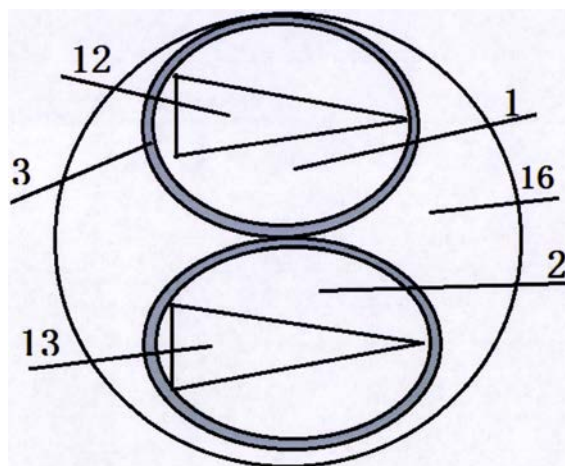
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54)实用新型名称

一种双焦点眼镜片

(57)摘要

一种双焦点眼镜片属于眼镜技术领域。现有双焦点眼镜片面型单一,不适应不同病理机制近视眼人群需要。本实用新型眼镜片面型沿光学中心垂直经线的上视区及下视区分别设置二个正圆形、椭圆形或者半圆形双焦点镜片。眼镜片设置成为双焦点矫正型镜片、双焦点矫正型复合棱镜片、双焦点训练型镜片,双焦点训练型复合棱镜片。这种眼镜片具有屈光矫正、消除调节集合功能障碍、调节及集合训练功能,用于青少年近视眼矫控中使用。



1. 一种双焦点眼镜片,为框架眼镜片,其特征在于:所述眼镜片面型沿光学中心垂直经线的上视区及下视区分别设置二个正圆形、椭圆形或者半圆形双焦点镜片,眼镜片设置成为双焦点矫正型镜片、双焦点矫正型复合棱镜片、双焦点训练型镜片,双焦点训练型复合棱镜片,其中:

a. 所述双焦点矫正型镜片上视区设置为 -0.00D 至 -10.00D ,下视区是指在上视区屈光度数基础上增加 $+0.50\text{D}$ 至 $+3.00\text{D}$;

b. 所述双焦点矫正型复合棱镜片上视区设置为 -0.00D 至 -10.00D ,下视区是指在上视区屈光度数基础上增加 $+0.50\text{D}$ 至 $+3.00\text{D}$ 并复合基底朝向鼻侧的三棱镜片,或者上视区及下视区各自复合基底朝向鼻侧的三棱镜片,下视区棱镜度为 0.5Δ 至 12Δ 、上视区棱镜度为 0.0Δ 至 3Δ 、下视区大于上视区棱镜度 0.5Δ 至 4Δ ;

c. 所述双焦点训练型镜片上视区设置凸透镜片、下视区设置凹透镜片,或者上视区设置凹透镜片、下视区设置凸透镜片,上视区及下视区设置凹凸透镜性质相反、度数相同,设置为 $\pm 0.50\text{D}$ 、 $\pm 1.00\text{D}$ 、 $\pm 1.50\text{D}$ 、 $\pm 2.00\text{D}$ 、 $\pm 2.50\text{D}$ 、 $\pm 3.00\text{D}$ 、 $\pm 3.50\text{D}$ 、 $\pm 4.00\text{D}$ 、 $\pm 4.50\text{D}$ 、 $\pm 5.00\text{D}$,或者上视区及下视区分别在近视屈光度数基础上增加 $\pm 0.50\text{D}$ 至 $\pm 5.00\text{D}$;

d. 所述双焦点训练型复合棱镜片上视区凸透镜片复合基底朝向鼻侧三棱镜片、下视区凹透镜片复合基底朝向颞侧三棱镜片,或者上视区凹透镜片复合基底朝向颞侧三棱镜片、下视区凸透镜片复合基底朝向鼻侧三棱镜片,上视区及下视区三棱镜片基底朝向相反、棱镜度相同,棱镜度为 1Δ 至 20Δ , $+1.00\text{D}$ 或者 -1.00D 球镜度数相对应棱镜度 2Δ 至 4Δ 、 $+2.00\text{D}$ 或者 -2.00D 球镜度数相对应棱镜度 5Δ 至 7Δ 、 $+3.00\text{D}$ 或者 -3.00D 球镜度数相对应棱镜度 8Δ 至 10Δ 。

2. 按权利要求1所述的一种双焦点眼镜片,其特征在于:所述上视区位于沿光学中心水平经线上侧、下视区位于光学中心水平经线下侧,横椭圆形双焦点镜片长轴线位于水平经线之上、竖椭圆形双焦点镜片长轴线位于垂直经线之上,或者将椭圆形水平轴线、垂直轴线的一半轴线设置长于对侧另一半轴线 0.5mm 至 5mm ,半圆形双焦点镜片是指内侧弧呈现圆顶形、外侧弧与眼镜片边缘弧相吻合一致,双焦点镜片设置成为有形或者无形,无形双焦点镜片是指按照 $+0.25\text{D}$ 至 $+0.50\text{D}$ 递增量增加,逐渐将环缘区域屈光度数融入到中央区域屈光度数之内,形成平滑过渡渐变区。

3. 按权利要求1所述的一种双焦点眼镜片,其特征在于:所述眼镜片面型沿光学中心水平经线之上、水平经线上侧、水平经线下侧分别设置三个正圆形、椭圆形或者半圆形双焦点镜片。

4. 按权利要求1所述的一种双焦点眼镜片,其特征在于:所述上视区及下视区分别设置相同形状或者形状互不相同的正圆形、椭圆形、半圆形双焦点镜片。

5. 按权利要求1所述的一种双焦点眼镜片,其特征在于:所述上视区设置椭圆形、半圆形双焦点镜片,下视区设置正圆形双焦点镜片。

6. 按权利要求1所述的一种双焦点眼镜片,其特征在于:所述上视区双焦点镜片大于下视区双焦点镜片面积、上视区双焦点镜片长于下视区双焦点镜片水平经线或者垂直经线。

7. 按权利要求1所述的一种双焦点眼镜片,其特征在于:所述上视区下侧弧与下视区上侧弧相距 2mm 至 14mm 。

8. 按权利要求1所述的一种双焦点眼镜片,其特征在于:所述上视区下侧弧与下视区上

侧弧吻合成为一条连接线,或者上视区下侧弧与下视区上侧弧吻合成为一个半月形区域,其吻合线或者吻合半月形区域位于眼镜片几何光学中心水平经线之上,或者位于水平经线上侧、水平经线下侧各2mm至4mm。

9. 按权利要求1所述的一种双焦点眼镜片,其特征在于:所述双焦点矫正型镜片或者双焦点矫正型复合棱镜片上视区大于下视区瞳距2mm至4mm,上视区及下视区光学中心距屈光力交界处上下各自2mm至8mm,下视区光学中心向鼻侧偏移2mm至4mm,双焦点训练型镜片或者双焦点训练型复合棱镜片上视区及下视区瞳距设置相等,所述眼镜片至少距光学中心水平经线24mm至28mm半径范围之内,包含上视区及下视区最大屈光度数。

10. 按权利要求1所述的一种双焦点眼镜片,其特征在于:所述双焦点矫正型镜片或者双焦点矫正型复合棱镜片安装在单层眼镜、双层眼镜主镜框之上,或者安装在配戴者自行拆卸组装鼻托、镜框以及镜腿的模块化组合式眼镜架之上,双焦点训练型镜片或者双焦点训练型复合棱镜片安装在镜框与镜腿旋转360度的旋转眼镜架之上,眼镜腿旋转使镜框内眼镜片上视区及下视区前后上下翻转,形成一侧眼镜片正量调节集合训练、另一侧眼镜片负量调节集合训练。

一种双焦点眼镜片

技术领域

[0001] 本实用新型涉及眼镜技术领域,更具体地说,提供一种新面型双焦点眼镜片。

背景技术

[0002] 眼睛具有瞳孔、调节、集合的眼三联动生理反应,青少年近视眼发生与调节集合功能障碍有关。凸透镜片复合基底朝向鼻侧三棱镜片对于青少年近视眼有确切防控效果,眼睛反转拍是眼科常见调节集合训练用具。现有双焦点眼镜片面型单一,不适应不同病理机制近视眼人群配镜需要。

[0003] 眼睛屈光矫正、消除调节集合功能障碍、调节集合训练眼镜仍是眼镜制造业尚未解决的技术难题之一。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是提供一种新型双焦点眼镜片。

[0005] 本实用新型目的是通过下述技术方案予以实现:

[0006] 一种双焦点眼镜片,为框架眼镜片,以下称为这种眼镜片。这种眼镜片面型沿光学中心垂直经线的上视区及下视区分别设置二个正圆形、椭圆形或者半圆形双焦点镜片。眼镜片设置成为双焦点矫正型镜片、双焦点矫正型复合棱镜片、双焦点训练型镜片,双焦点训练型复合棱镜片,其中:

[0007] 双焦点矫正型镜片上视区设置为 -0.00D 至 -10.00D ,下视区是指在上视区屈光度数基础上增加 $+0.50\text{D}$ 至 $+3.00\text{D}$ 。

[0008] 双焦点矫正型复合棱镜片上视区设置为 -0.00D 至 -10.00D ,下视区是指在上视区屈光度数基础上增加 $+0.50\text{D}$ 至 $+3.00\text{D}$ 并复合基底朝向鼻侧的三棱镜片。或者上视区及下视区各自复合基底朝向鼻侧的三棱镜片,下视区棱镜度为 0.5Δ 至 12Δ 、上视区棱镜度为 0.0Δ 至 3Δ 、下视区大于上视区棱镜度 0.5Δ 至 4Δ 。

[0009] 双焦点训练型镜片上视区设置凸透镜片、下视区设置凹透镜片,或者上视区设置凹透镜片、下视区设置凸透镜片。上视区及下视区设置凹凸透镜性质相反、度数相同,设置为 $\pm 0.50\text{D}$ 、 $\pm 1.00\text{D}$ 、 $\pm 1.50\text{D}$ 、 $\pm 2.00\text{D}$ 、 $\pm 2.50\text{D}$ 、 $\pm 3.00\text{D}$ 、 $\pm 3.50\text{D}$ 、 $\pm 4.00\text{D}$ 、 $\pm 4.50\text{D}$ 、 $\pm 5.00\text{D}$,或者上视区及下视区分别在近视屈光度数基础上增加 $\pm 0.50\text{D}$ 至 $\pm 5.00\text{D}$ 。

[0010] 双焦点训练型复合棱镜片上视区凸透镜片复合基底朝向鼻侧三棱镜片、下视区凹透镜片复合基底朝向颞侧三棱镜片,或者上视区凹透镜片复合基底朝向颞侧三棱镜片、下视区凸透镜片复合基底朝向鼻侧三棱镜片。上视区及下视区三棱镜片基底朝向相反、棱镜度相同,棱镜度为 1Δ 至 20Δ , $+1.00\text{D}$ 或者 -1.00D 球镜度数相对应棱镜度 2Δ 至 4Δ 、 $+2.00\text{D}$ 或者 -2.00D 球镜度数相对应棱镜度 5Δ 至 7Δ 、 $+3.00\text{D}$ 或者 -3.00D 球镜度数相对应棱镜度 8Δ 至 10Δ 。

[0011] 这种眼镜片上视区位于沿光学中心水平经线上侧、下视区位于光学中心水平经线下侧。横椭圆形双焦点镜片长轴线位于水平经线之上、竖椭圆形双焦点镜片长轴线位于垂

直经线之上,或者将椭圆形水平轴线、垂直轴线的一半轴线设置长于对侧另一半轴线0.5mm至5mm,半圆形双焦点镜片是指内侧弧呈现圆顶形、外侧弧与眼镜片边缘弧相吻合一致。双焦点镜片设置成为有形或者无形,无形双焦点镜片是指按照+0.25D至+0.50D递增量增加,逐渐将环缘区域屈光度数融入到中央区域屈光度数之内,形成平滑过渡渐变区。

[0012] 这种眼镜片面型沿光学中心水平经线之上、水平经线上侧、水平经线下侧分别设置三个正圆形、椭圆形或者半圆形双焦点镜片。

[0013] 这种眼镜片上视区及下视区分别设置相同形状或者形状互不相同的正圆形、椭圆形、半圆形双焦点镜片。优选择眼镜片上视区设置椭圆形、半圆形双焦点镜片,下视区设置正圆形双焦点镜片。

[0014] 上视区双焦点镜片大于下视区双焦点镜片面积、上视区双焦点镜片长于下视区双焦点镜片水平经线或者垂直经线。

[0015] 眼镜片上视区下侧弧与下视区上侧弧相距2mm至14mm。

[0016] 这种眼镜片上视区下侧弧与下视区上侧弧吻合成为一条连接线,或者上视区下侧弧与下视区上侧弧吻合成为一个半月形区域,其吻合线或者吻合半月形区域位于眼镜片几何光学中心水平经线之上,或者位于水平经线上侧、水平经线下侧各2mm至4mm。

[0017] 双焦点矫正型镜片或者双焦点矫正型复合棱镜片上视区大于下视区瞳距2mm至4mm,上视区及下视区光学中心距屈光力交界处上下各自2mm至8mm,下视区光学中心向鼻侧偏移2mm至4mm。双焦点训练型镜片或者双焦点训练型复合棱镜片上视区及下视区瞳距设置相等,这种眼镜片至少距光学中心水平经线24mm至28mm半径范围之内,包含上视区及下视区最大屈光度数。

[0018] 双焦点矫正型镜片或者双焦点矫正型复合棱镜片安装在单层眼镜、双层眼镜主镜框之上,或者安装在配戴者自行拆卸组装鼻托、镜框以及镜腿的模块化组合式眼镜架之上。双焦点训练型镜片或者双焦点训练型复合棱镜片安装在镜框与镜腿旋转360度的旋转眼镜架之上,眼镜腿旋转使镜框内眼镜片上视区及下视区前后上下翻转,形成一侧眼镜片正量调节集合训练、另一侧眼镜片负量调节集合训练。

[0019] 本实用新型与现有技术相比的有益效果是:

[0020] 1.现有双焦点眼镜片面型单一,不适应不同病理机制近视眼人群需要,反转拍仅有训练功效,无有矫正功能,目前尚未见有上视区及下视区均设置为正圆形、椭圆形或者半圆形双焦点眼镜片。

[0021] 2.这种新型双焦点眼镜片面型沿光学中心垂直经线的上视区及下视区分别设置二个正圆形、椭圆形或者半圆形双焦点镜片,眼镜片设置成为双焦点矫正型镜片、双焦点矫正型复合棱镜片、双焦点训练型镜片,双焦点训练型复合棱镜片。

[0022] 3.这种眼镜片具有屈光矫正、消除调节集合功能障碍、调节集合训练功能,拥有多种双焦点镜片款式,用于青少年近视眼矫控中使用。

附图说明

[0023] 图1是上下视区复合棱镜的双焦点矫正型复合棱镜片结构示意图;

[0024] 图2是有吻合连接线的正圆形双焦点矫正型镜片结构示意图;

[0025] 图3是上视区与下视区有间距的双焦点矫正型镜片结构示意图;

- [0026] 图4是上视区椭圆形与下视区的半圆形双焦点矫正型镜片结构示意图；
- [0027] 图5是有吻合半月形区域的双焦点矫正型镜片结构示意图；
- [0028] 图6是设置三个双焦点矫正型镜片结构示意图；
- [0029] 图7是下视区复合棱镜的双焦点矫正型复合棱镜片结构示意图；
- [0030] 图8是双焦点训练型镜片结构示意图；
- [0031] 图9是双焦点训练型复合棱镜片结构示意图。
- [0032] 图中：1上视区；2下视区；3渐变区；4圆形镜片；5椭圆形镜片；6半圆形镜片；7吻合连接线；8上视区与下视区间距；9吻合半月形区域；10凹透镜片；11凸透镜片；12三棱镜片；13基底朝向鼻侧；14基底朝向颞侧；15双焦点矫正型镜片；16双焦点矫正型复合棱镜片；17双焦点训练型镜片；18双焦点训练型复合棱镜片。
- [0033] 符号缩写：HM(Horizontal Meridian) 水平经线；VM(Vertical Meridian) 垂直经线。

具体实施方式

[0034] 本说明书术语涵义：

[0035] 调节滞后：是指人眼睛在视近时实际调节反应会比调节刺激稍低的一种异常状态，即调节不足，儿童及青少年近视眼多发生调节滞后。调节训练可以恢复眼睛正常调节功能，防治儿童及青少年近视眼发生发展。

[0036] 睫状肌锁定：青少年学生长期视近导致睫状肌锁定，远点近移导致远视力下降。调节训练恢复睫状肌功能，解除睫状肌锁定，防治儿童及青少年近视眼发生发展。

[0037] 调节训练原理：人眼睛视远睫状肌调节松弛，增加凸透镜片使睫状肌更加松弛，视近睫状肌调节紧张，增加凹透镜片使睫状肌更加紧张，利用凸凹光学镜片反向锻炼，瞬间交替睫状肌紧张-松弛，恢复睫状肌健全功能，消除调节储备不足、增加调节灵敏度，消除调节滞后和调节超前，使调节功能不全所致的近点远移、提高远视力，改善双眼调节集合功能。

[0038] 集合功能失调：调节和集合是眼联动生理反应，调节滞后多伴有集合不足，导致融合能力下降，发生隐性或者显性斜视。通过眼集合功能训练，有助于儿童及青少年近视眼防控，还可以防治隐性斜视和显性斜视。

[0039] 集合训练原理：集合不足、散开过度或者外隐斜，采用集合训练，散开不足、集合过度或者内隐斜，采用散开训练。瞬间交替通过基底向鼻侧三棱镜片和基底向颞侧三棱镜片训练，恢复集合功能、预防或者减低隐性或者显性斜视。

[0040] 下面结合附图对实用新型作进一步详细描述：

[0041] 一种双焦点眼镜片，为框架眼镜片，以下称为这种眼镜片。眼镜片是指光学玻璃或者树脂材料框架眼镜片，采用现有眼镜片注塑法、模压法、车房法或者3D打印技术，加工成型眼镜片面型。

[0042] 这种眼镜片面型沿光学中心垂直经线的上视区及下视区分别设置二个正圆形、椭圆形或者半圆形双焦点镜片。双焦点眼镜片还称为双光眼镜片，是指除中央光学焦点之外，还设置另外一个屈光焦点的镜片，按其内圆弧形状分为圆顶形、平顶形以及一线形双焦点眼镜片，圆顶双焦点眼镜片内圆弧呈现弧形，也称为弧形双焦点眼镜片。圆顶形或者成为弧形双焦点眼镜片按照形状又分为正圆形、椭圆形和半圆形三种类型。

[0043] 眼镜片上视区是指位于沿光学中心水平经线上侧区域、下视区是指位于光学中心水平经线下侧区域,上视区通常是眼镜片远视场区域、下视区通常是眼镜片近视场区域。由于上视区与下视区是两个不同视场区域,因此设置成为双焦点镜片。或者沿光学中心水平经线之上、水平经线上侧、水平经线下侧分别设置三个正圆形、椭圆形或者半圆形双焦点镜片(如图6),优选择上视区与下视区设置两个双焦点镜片。

[0044] 正圆形双焦点镜片是指镜片各经线长度相等,也就是说各个半径相等,眼镜片数控车房可以有效控制镜片直径以及度数、减少散光度数发生,优选择正圆形双焦点镜片。椭圆形双焦点镜片是指镜片设置不同经线长度,分为横椭圆形和竖椭圆形,横椭圆形双焦点镜片是指长轴线设置在水平经线之上、竖椭圆形双焦点镜片是指长轴线设置在垂直经线之上。或者将椭圆形划分为两个半椭圆形,将水平轴线或者垂直轴线的一半轴线设置长于对侧另一半轴线0.5mm至5mm。半圆形双焦点镜片是指内侧弧呈现圆顶形、外侧弧与眼镜片边缘弧相吻合一致。

[0045] 这种眼镜片上视区及下视区设置相同形状或者形状互不相同的正圆形、椭圆形、半圆形双焦点镜片。在双焦点训练型镜片和双焦点训练型复合棱镜片,优选择上视区和下视区设置相同形状,更优选择正圆形双焦点镜片,尤其是眼镜片安装于旋转眼镜架之上,上视区与下视区翻转,镜片形状相同。在双焦点矫正镜片实施例,将上视区设置成为椭圆形,具有足够宽阔的远视场区域,下视区设置正圆形或者半圆形(如图4)。或者将眼镜片上视区设置椭圆形、半圆形双焦点镜片,下视区设置正圆形双焦点镜片。

[0046] 这种双焦点镜片设置成为有形或者无形镜片,有形双焦点镜片存在屈光度数跳跃现象、外观不甚美观,优选择设置无形双焦点镜片。无形双焦点镜片是指按照+0.25D至+0.50D递增量增加,逐渐将圆形、椭圆形或者半圆形的环缘区域屈光度数融入到中央区域屈光度数之内,形成平滑过渡渐变区。

[0047] 为了确保远视场有足够阔范围,将上视区双焦点镜片设置大于下视区双焦点镜片面积、上视区双焦点镜片设置长于下视区双焦点镜片水平经线或者垂直经线。眼镜片上视区及下视区光学中心距屈光力交界处上下各自2mm至8mm,下视区光学中心向鼻侧偏移2mm至4mm,以适应视近瞳孔间距减小需要。这种眼镜片至少距光学中心水平经线24mm至28mm半径范围之内,包含上视区及下视区最大屈光度数,目的是将双焦点镜片有效矫正区域切割装配在眼镜框之内。

[0048] 这种眼镜片上视区下侧弧与下视区上侧弧相距2mm至14mm(如图3),或者将上视区下侧弧与下视区上侧弧吻合成为一条连接线(如图2),或者上视区下侧弧与下视区上侧弧吻合成为一个半月形区域(如图5)。上视区下侧弧与下视区上侧弧吻合线或者吻合半月形区域位于眼镜片几何光学中心水平经线之上,或者位于水平经线上侧、水平经线下侧各2mm至4mm。

[0049] 这种眼镜片设置成为双焦点矫正型镜片、双焦点矫正型复合棱镜片、双焦点训练型镜片,双焦点训练型复合棱镜片,其中:

[0050] 双焦点矫正型镜片上视区设置为-0.00D至-10.00D,下视区是指在上视区屈光度数基础上增加+0.50D至+3.00D。上视区屈光度数依据近视眼配镜者屈光度数而设置,设置平光镜片目的是为配戴角膜塑形镜、远视力正常者而设置,下视区设置凸透镜片减轻视近调节负荷。

[0051] 双焦点矫正型复合棱镜片上视区设置为 -0.00D 至 -10.00D ,下视区是指在上视区屈光度数基础上增加 $+0.50\text{D}$ 至 $+3.00\text{D}$ 并复合基底朝向鼻侧的三棱镜片(如图7)。人眼睛具有调节集合相伴生理反应,下视区增加相对凸透镜片,同时附加三棱镜片。或者上视区及下视区同时复合基底朝向鼻侧的三棱镜片(如图1),下视区棱镜度为 0.5Δ 至 12Δ 、上视区棱镜度为 0.0Δ 至 3Δ 、下视区大于上视区棱镜度 0.5Δ 至 4Δ 。

[0052] 双焦点训练型镜片上视区设置凸透镜片、下视区设置凹透镜片,或者上视区设置凹透镜片、下视区设置凸透镜片(如图8)。双焦点训练型镜片上视区及下视区设置凹凸透镜性质相反、度数相同,设置为 $\pm 0.50\text{D}$ 、 $\pm 1.00\text{D}$ 、 $\pm 1.50\text{D}$ 、 $\pm 2.00\text{D}$ 、 $\pm 2.50\text{D}$ 、 $\pm 3.00\text{D}$ 、 $\pm 3.50\text{D}$ 、 $\pm 4.00\text{D}$ 、 $\pm 4.50\text{D}$ 、 $\pm 5.00\text{D}$,凸透镜片对眼睛正量负荷调节训练、凹透镜片对眼睛负量负荷调节训练。眼睛调节训练屈光度数还依据近视眼本身屈光度数而定,上视区及下视区分别在近视屈光度数基础上增加 $\pm 0.50\text{D}$ 至 $\pm 5.00\text{D}$,这种增加犹如配戴近视眼镜前应用反转拍。举例说明:近视眼屈光度数 -3.00D ,上视区 -3.00D 增加 $+2.00\text{D}$ 、下视区 -3.00D 增加 -2.00D ,类似于 $+2.00\text{D}/-2.00\text{D}$ 反转拍。

[0053] 双焦点训练型复合棱镜片上视区凸透镜片复合基底朝向鼻侧三棱镜片、下视区凹透镜片复合基底朝向颞侧三棱镜片,或者上视区凹透镜片复合基底朝向颞侧三棱镜片、下视区凸透镜片复合基底朝向鼻侧三棱镜片(如图9)。双焦点训练型复合棱镜片上视区及下视区复合三棱镜片基底朝向相反、棱镜度相同,棱镜度为 1Δ 至 20Δ ,优选择棱镜度 3Δ 至 12Δ 。棱镜度选择依据凹透镜及凸透镜度数, $+1.00\text{D}$ 或者 -1.00D 球镜度数相对应棱镜度 2Δ 至 4Δ 、 $+2.00\text{D}$ 或者 -2.00D 球镜度数相对应棱镜度 5Δ 至 7Δ 、 $+3.00\text{D}$ 或者 -3.00D 球镜度数相对应棱镜度 8Δ 至 10Δ 。

[0054] 这种眼镜片双焦点矫正型镜片或者双焦点矫正型复合棱镜片上视区大于下视区瞳距 2mm 至 4mm ,其目的是适应于人眼视远与视近时瞳距不同需要。双焦点训练型镜片或者双焦点训练型复合棱镜片上视区及下视区瞳距设置相等,其目的是眼镜片翻转时上视区与下视区瞳距不发生变化。

[0055] 双焦点矫正型镜片或者双焦点矫正型复合棱镜片安装在单层眼镜、双层眼镜主镜框之上,或者安装在配戴者自行拆卸组装鼻托、镜框以及镜腿的模块化组合式眼镜架之上,双焦点训练型镜片或者双焦点训练型复合棱镜片安装在镜框与镜腿旋转 360° 的旋转眼镜架之上,镜腿旋转使镜框内眼镜片上视区及下视区前后上下翻转,形成一侧眼镜片正量负荷调节集合训练、另一侧眼镜片负量负荷调节集合训练。

[0056] 应用范围:双焦点矫正型镜片用于单纯近视眼矫正,双焦点矫正型复合棱镜片用于伴有调节集合功能障碍的近视眼矫正,双焦点训练型镜片用于单纯近视眼调节训练,双焦点训练型复合棱镜片用于伴有调节集合功能障碍的近视眼训练,优选择双焦点训练型复合棱镜片训练。

[0057] 本实用新型一种双焦点眼镜片产生预料不到的技术效果,具有突出的实质性特点和显著性的进步。

[0058] 最后应当阐明:本说明书中所指的双焦点镜片形状,不限于正圆形、椭圆形及半圆形,还指平顶形或者一线形双焦点镜片。对本说明书描述的双焦点眼镜片正圆形、椭圆形及半圆形的形状、经线长度,以及对于双焦点矫正型镜片、双焦点矫正型复合棱镜片、双焦点训练型镜片、双焦点训练型复合棱镜片的屈光度数、棱镜度数等变化和修改,也在本实用新

型的范围之内。

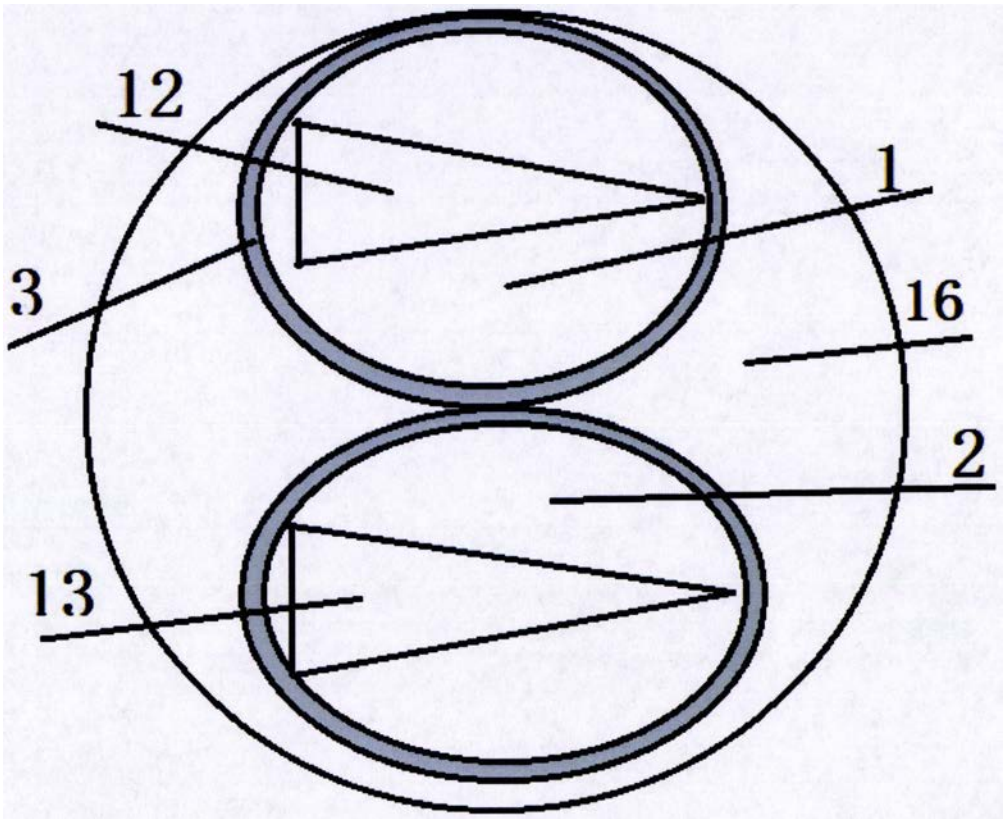


图1

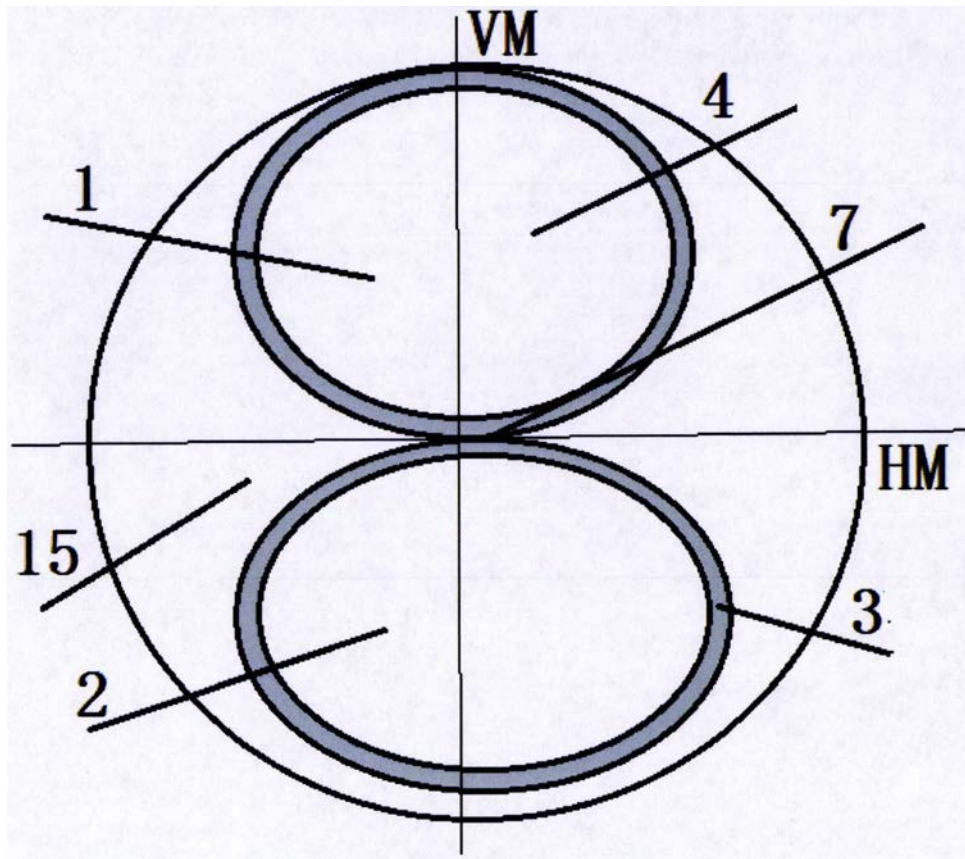


图2

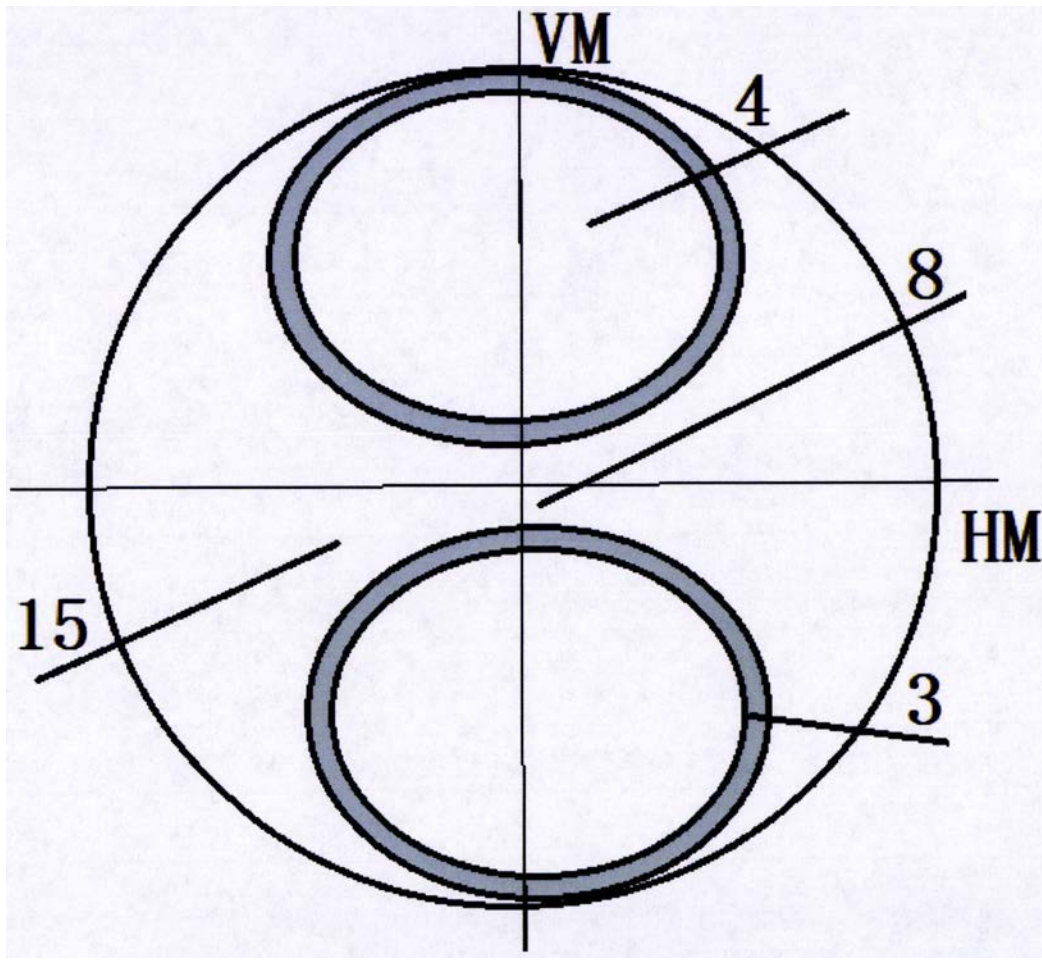


图3

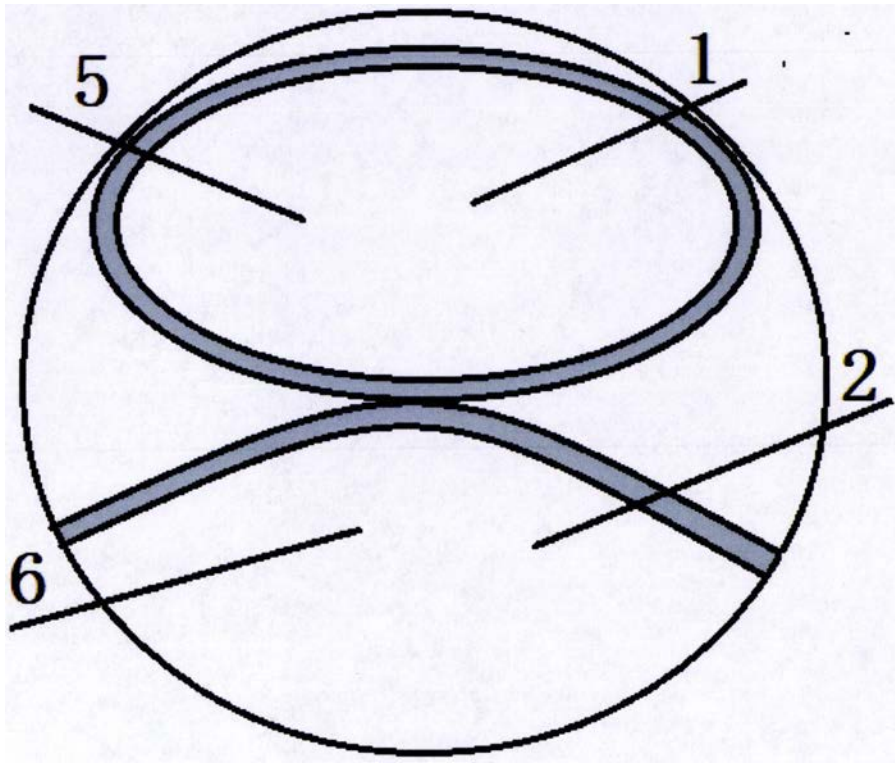


图4

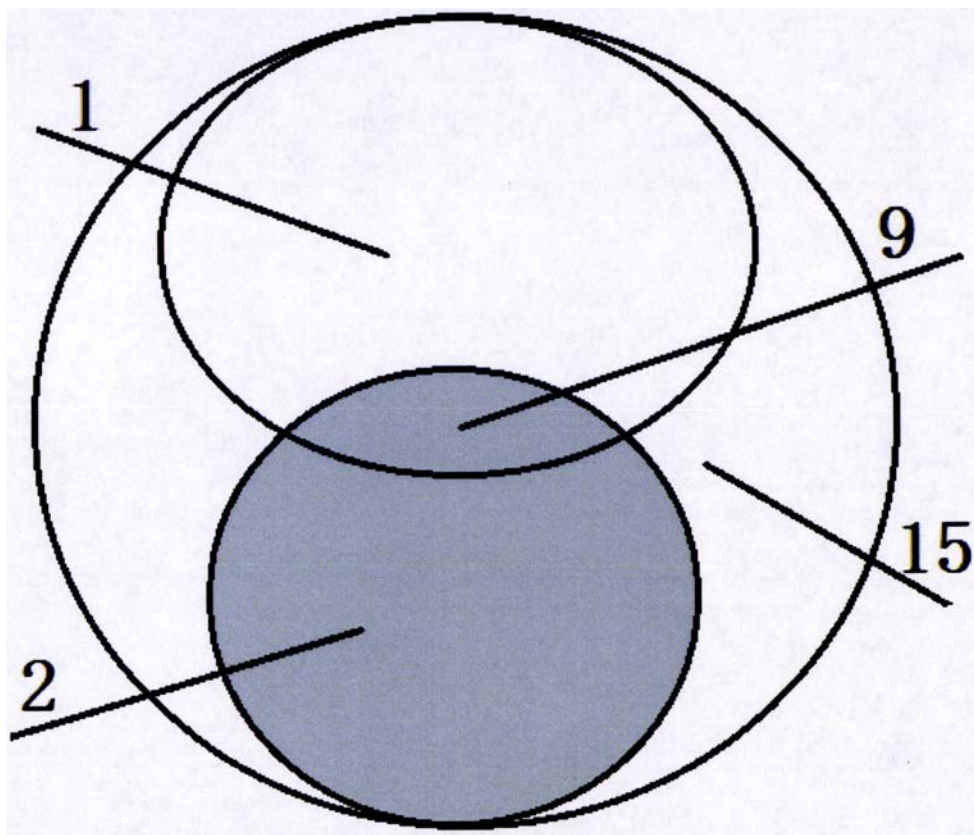


图5

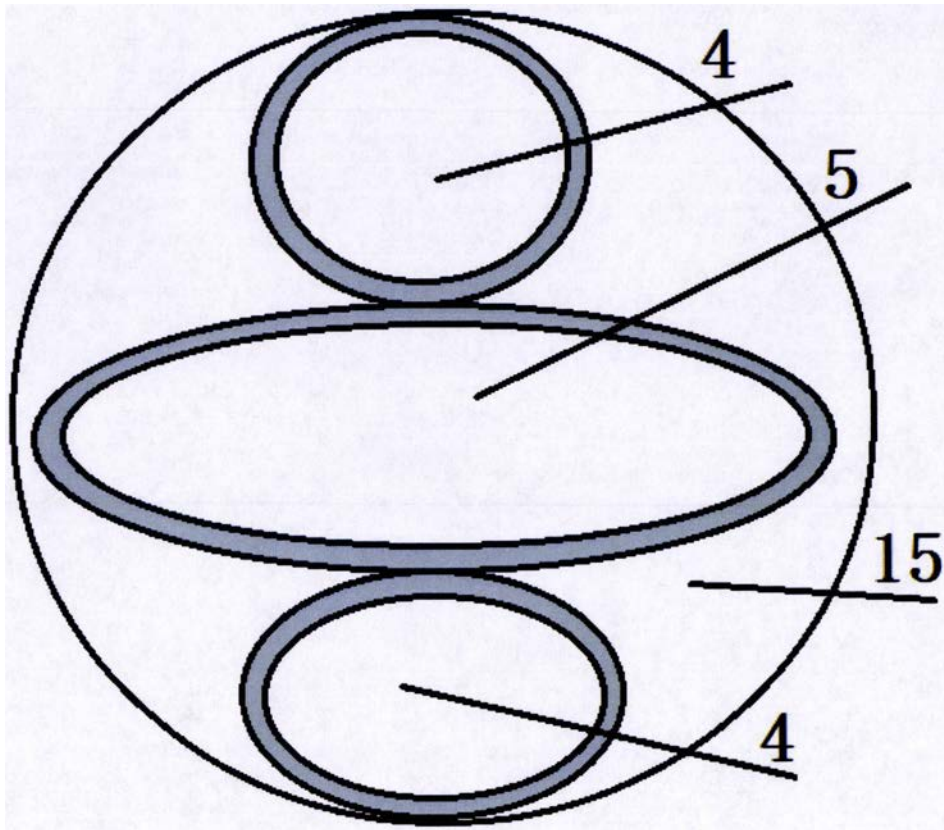


图6

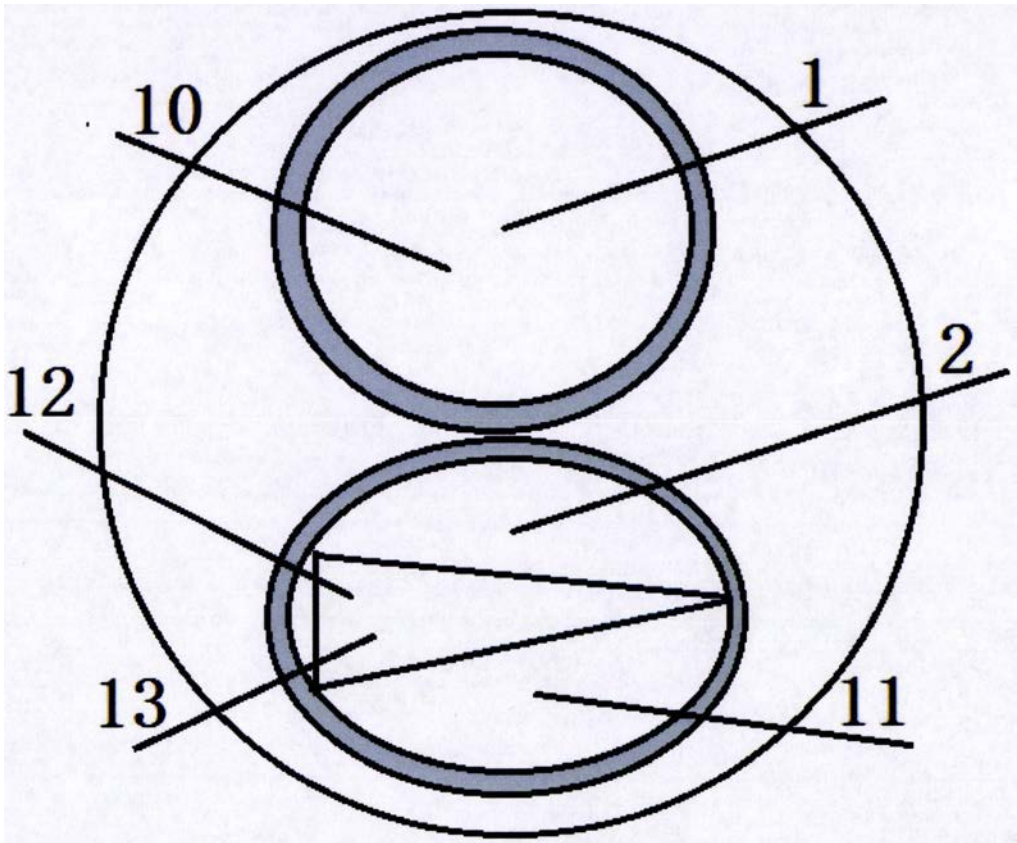


图7

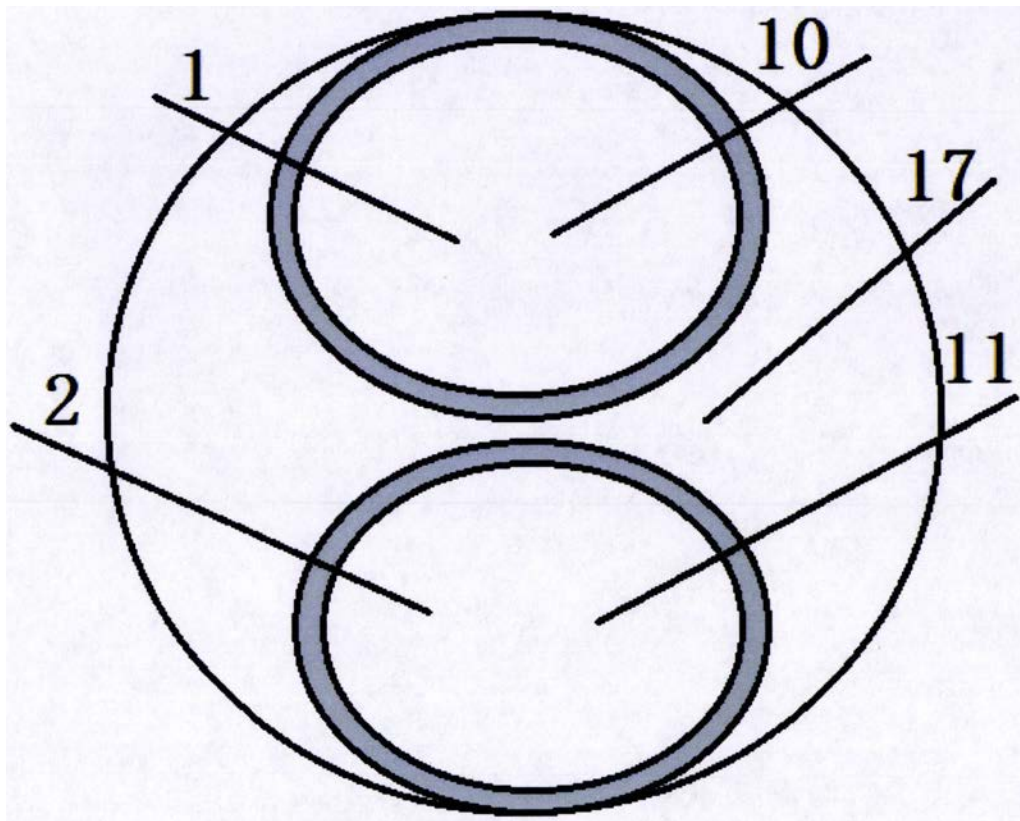


图8

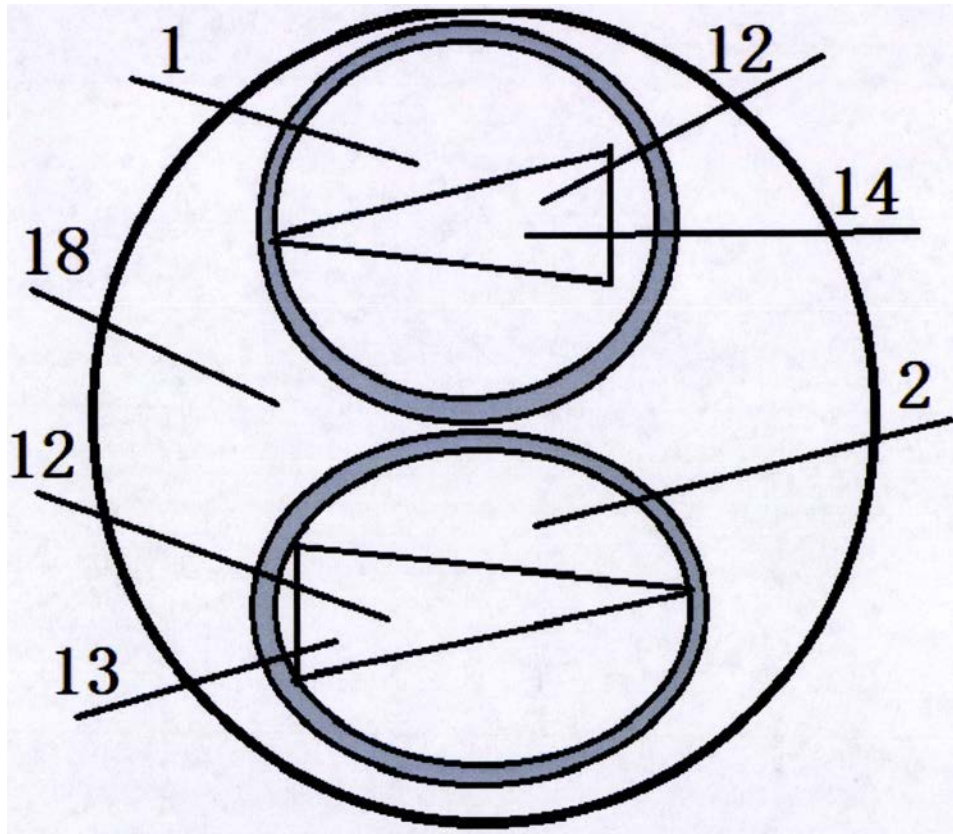


图9