



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209248181 U

(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201821947757.1

(22)申请日 2018.11.23

(73)专利权人 金张云

地址 317016 浙江省台州市临海市杜桥镇
杜南村5-65号

(72)发明人 金张云

(74)专利代理机构 浙江翔隆专利事务所(普通
合伙) 33206

代理人 曹理尚

(51) Int. Cl.

G02C 7/04(2006.01)

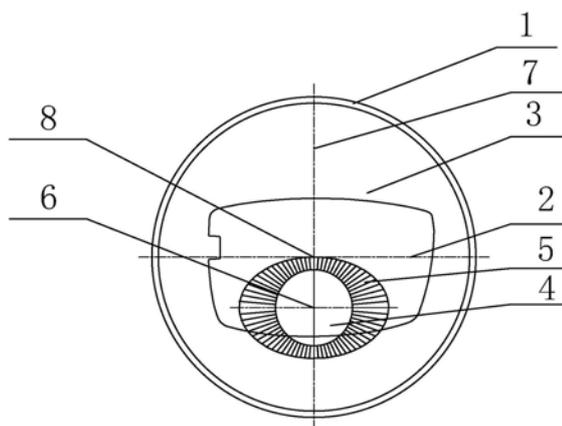
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种隐形双光老花镜片

(57)摘要

本实用新型公开了一种隐形双光老花镜片,属于眼镜技术领域,包括圆形的镜片(1),在镜片(1)上设置配镜水平线(2),在配镜水平线(2)的上方球面部分设置第一光度区(3),在配镜水平线(2)的下方设置圆形的第三光度区(4),在圆形的第三光度区(4)外缘设置具有光度梯度的第二光度区(5),所述的光度梯度设置为15至30度;本实用新型能在适当的头位使佩戴者从远点到近点都能得到清晰的视觉,形成上下远近清晰的视觉效果,使佩戴更舒适,不需要适应期,实用性强。



1. 一种隐形双光老花镜片,其特征在於:包括圆形的镜片(1),在镜片(1)上设置配镜水平线(2),在配镜水平线(2)的上方球面部分设置第一光度区(3),在配镜水平线(2)的下方设置圆形的第三光度区(4),在圆形的第三光度区(4)外缘设置具有光度梯度的第二光度区(5),所述的光度梯度设置为15至30度。

2. 根据权利要求1所述的一种隐形双光老花镜片,其特征在於:所述的第二光度区(5)外圈设置为椭圆形。

3. 根据权利要求2所述的一种隐形双光老花镜片,其特征在於:在第三光度区(4)设置第三光学中心(6),第三光学中心(6)设置在镜片(1)的垂直对称轴(7)上。

4. 根据权利要求3所述的一种隐形双光老花镜片,其特征在於:第三光度区(4)的直径为镜片直径的六分之一至四分之一。

5. 根据权利要求4所述的一种隐形双光老花镜片,其特征在於:在第三光度区(4)的第三光学中心(6)位于镜片中心点(8)的下方,第三光学中心(6)与镜片中心点(8)的距离大于镜片半径的三分之一,且小于镜片半径的二分之一。

6. 根据权利要求1至5中任一项所述的一种隐形双光老花镜片,其特征在於:第三光度区(4)设置为0度至+250度,第一光度区(3)设置平光镜。

7. 根据权利要求1至5中任一项所述的一种隐形双光老花镜片,其特征在於:第三光度区(4)设置为+275度至+400度,第一光度区(3)设置为+50度至+150度。

8. 根据权利要求1至5中任一项所述的一种隐形双光老花镜片,其特征在於:第一光度区(3)设置为-100度至-250度,第三光度区(4)设置为0度至+100度。

9. 根据权利要求1至5中任一项所述的一种隐形双光老花镜片,其特征在於:第一光度区(3)设置为-275度至-500度,第三光度区(4)设置为0度至+200度。

10. 根据权利要求1至5中任一项所述的一种隐形双光老花镜片,其特征在於:所述镜片(1)材料设置为聚甲基丙烯酸甲脂或聚碳酸脂。

一种隐形双光老花镜片

技术领域

[0001] 本实用新型属于眼镜技术领域,具体说涉及在外观上形状变化很小的一种隐形双光老花镜片。

背景技术

[0002] 传统的眼镜镜片用于纠正视力的,一般都只有一个焦点,如凹透镜可以纠正近视眼,凸透镜可以纠正远视眼。

[0003] 但对于一些成年人,原来是近视眼,由于年龄增大,又成为远视眼的人群,看远处物体时,需要用凹透镜,看近处物体时,需要降低镜片度数,有的在看近处物体时,需要用凸透镜,这样,这些人群,往往在不同场合,需要配置多副眼镜,在使用时,很不方便。

[0004] 为了解决部分既近视又老花的老年人看清近处的物体和远处的物体需要更换眼镜的技术问题,在申请日为2009年09月28日,申请号为200920183099.8的中国实用新型专利公开了一种双光镜片,该双光镜片分为近散区和老散区两部分,且该近散区和老散区一体成型,老散区设在双光镜片的中下部,其余均为近散区。但上述镜片由于近散区和老散区界限明显,当佩戴者的视线从近散区转到老散区或从老散区转到近散区时,视觉在短时间内无法适应,影响佩戴效果。

[0005] 在申请日为2012年05月10日,申请号为201220208308.1的中国实用新型专利公开了一种保丽莱双光眼镜,包括镜架和安装在镜架上的保丽莱偏光片,所述保丽莱偏光片的下部设有通孔,所述通孔内嵌设有老花片,所述保丽莱偏光片与老花片之间通过沟槽和凸榫结构相紧固。上述眼镜可以实现保丽莱偏光片与老花镜片的双光使用,同时采用卡榫与沟槽相嵌的卡紧结构代替原有的胶水或高温粘合的技术,既可以实现两种镜片的无缝结合,又可以克服原有采用胶水对人体有害。但上述镜片同样是老散区与偏光区界限明显,当佩戴者的视线从偏光片区转到老花片区或从老花片区转到偏光片区时,视觉在短时间内也无法适应,影响佩戴效果。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有技术的双光眼镜中远视区与远视区之间或远视区与近视区之间界限明显,佩戴者不能适应的技术问题,提供一种在外观上形状变化微小,配戴者使用时容易适应的一种隐形双光老花镜片。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种隐形双光老花镜片,包括圆形的镜片,在镜片上设置配镜水平线,在配镜水平线的上方球面部分设置第一光度区,在配镜水平线的下方设置圆形的第三光度区,在圆形的第三光度区外缘设置具有光度梯度的第二光度区,所述的光度梯度设置为15至30度。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进措施,上述的一种隐形双光老花镜片,所述的第二光度区外圈设置为椭圆形。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进措施,上述的一种隐形双光老花镜片,在第三光度

区设置第三光学中心,第三光学中心设置在镜片的垂直对称轴上。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进措施,上述的一种隐形双光老花镜片,第三光度区的直径为镜片直径的六分之一至四分之一。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进措施,上述的一种隐形双光老花镜片,在第三光度区的第三光学中心位于镜片中心点的下方,第三光学中心与镜片中心点的距离大于镜片半径的三分之一,且小于镜片半径的二分之一。

[0012] 上述的一种隐形双光老花镜片,第三光度区设置为0度至+250度,第一光度区设置平光镜。

[0013] 作为另一种措施,上述的一种隐形双光老花镜片,第三光度区设置为+275度至+400度,第一光度区设置为+50度至+150度。

[0014] 作为另一种措施,上述的一种隐形双光老花镜片,第一光度区设置为-100度至-250度,第三光度区设置为0度至+100度。

[0015] 作为另一种措施,上述的一种隐形双光老花镜片,第一光度区设置为-275度至-500度,第三光度区设置为0度至+200度。

[0016] 上述的一种隐形双光老花镜片,所述镜片材料设置为聚甲基丙烯酸甲脂或聚碳酸酯。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:1、本实用新型能在适当的头位使佩戴者从远点到近点都能得到清晰的视觉,符合生理光学、人体工程学的联系,适应性强,由于不存在子片界线,因此经过眼睛看物体时,从第一光度区经第二光度区渐变至第三光度区,形成上下远近清晰的视觉效果;2、本实用新型改正了传统圆顶双光镜片和平顶双光镜片部分缺陷,不仅考虑到数学、光学及美学的关系更注重第三光度区的设计,使佩戴更舒适,不需要适应期,实用性更强;3、本实用新型第三光度区增厚部分只有传统单光老花片的七分之一左右,使镜片更加轻巧,外形更美观,起到更好的隐形作用;4、由于镜片厚度减少,缩短生产周期,降低镜片生产成本。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0019] 附图标号说明:1、镜片,2、配镜水平线,3、第一光度区,4、第三光度区,5、第二光度区,6、第三光学中心,7、垂直对称轴,8、镜片中心点。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 如图1所示的一种隐形双光老花镜片,包括圆形的镜片1,在镜片1上设置配镜水平线2,在配镜水平线2的上方球面部分设置第一光度区3,第一光度区3设置为平光镜片或凹透镜或低度的凸透镜,在配镜水平线2的下方设置圆形的第三光度区4,第三光度区4设置为凸透镜,在圆形的第三光度区4外缘设置具有光度梯度的第二光度区5,第二光度区5的内圆

部分与第三光度区4的外圆部分连接,第二光度区5的外圈部分与第一光度区3连接,这样,在第二光度区5形成光度梯度,该光度梯度设置为15至30度。由于光度梯度小,所以在外形上,第一光度区3与第二光度区5以及与第三光度区4的连接变化少,第三光度区4凸起变化不明显,具有隐形的效果。为了使第二光度区5的外形变化更少,第二光度区5外圈设置为椭圆形,这样一方面在横向上,增加视野的宽度,另一方面,隐形效果更好。为了制造方便,上述镜片1材料设置为聚甲基丙烯酸甲脂或聚碳酸酯。

[0023] 如图1所示,在第三光度区4设置第三光学中心6,第三光学中心6设置在镜片1的垂直对称轴7上,第三光度区4的直径设置为镜片直径的六分之一至四分之一之间,在第三光度区4的第三光学中心6位于镜片中心点8的下方,第三光学中心6与镜片中心点8的距离大于镜片半径的三分之一,且小于镜片半径的二分之一,通过上述方式,当镜片经过切割后,装到眼镜架上后,对佩戴者的视觉效果最好,视野更清晰,镜片中的第一光度区3、第二光度区5和第三光度区4在外形上变化更少,第三光度区4增厚部分只有传统单光老花片的七分之一左右,使镜片更加轻巧,外形更美观,起到更好的隐形作用

[0024] 实施例一:对于老花度数不高的人群,可以使用本实施例的一种隐形双光老花镜片,即第三光度区4设置为凸透镜,第一光度区3设置为平光镜,如第三光度区4设置为+200度,第一光度区3设置平光镜,第二光度区5光度梯度设置为15度,这样看远看近,都比较适应。

[0025] 实施例二:对于老花度数较高的人群,可以使用本实施例的一种隐形双光老花镜片,即第三光度区4设置为凸透镜,第一光度区3也设置为凸透镜,如第三光度区4设置为+300度,第一光度区3设置+100度,第二光度区5光度梯度设置为15度,这样可以适合配戴者看不同距离物体的需要。

[0026] 实施例三:对于即近视,又老花的人群,但近视和老花的度数都不是很高的,使用本实施例,即第三光度区4设置为凸透镜,第一光度区3也设置为凹透镜,如第一光度区3设置为-150度,第三光度区4设置为+100度,第二光度区5光度梯度设置为20度,这样,对看远处物体时,通过上方第一光度区3的凹透镜,能看到清晰的物体,看近处物体时,通过第三光度区的凸透镜,能看清近处的字体等物体,并且视觉容易适应。

[0027] 实施例四:对于即近视,又老花的人群,并且近视和老花的度数都很高的人,使用本实施例,即第三光度区4设置为凸透镜,第一光度区3设置为凹透镜,如第一光度区3设置为-400度,第三光度区4设置为+200度,第二光度区5光度梯度设置为30度,这样,也可以适应配戴者看远处物体和看近处物体的要求,适应性好。

[0028] 上面结合附图对本实用新型实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,对于本领域普通技术人员来说,还可以在不脱离本实用新型的前提下作若干变型和改进,这些也应视为属于本实用新型的保护范围。

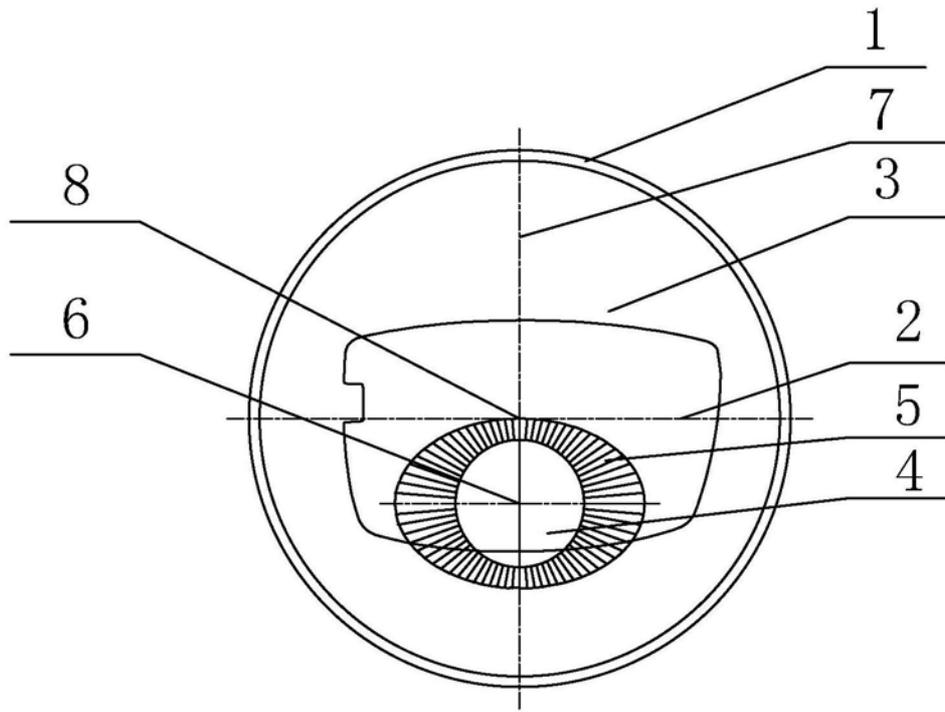


图1