

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201666986 U

(45) 授权公告日 2010.12.08

(21) 申请号 200920094751.9

(22) 申请日 2009.11.20

(73) 专利权人 段亚东

地址 132013 吉林省吉林市世纪广场综合楼
北门五楼翻译协会

(72) 发明人 段亚东

(51) Int. Cl.

G02C 9/00 (2006.01)

G02C 7/02 (2006.01)

G02C 7/06 (2006.01)

G02C 7/14 (2006.01)

G02C 7/16 (2006.01)

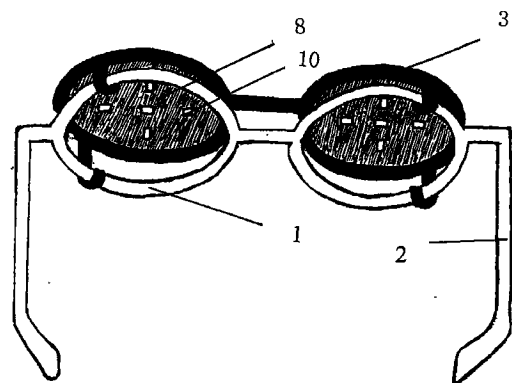
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

近视套装保健眼镜

(57) 摘要

近视套装保健眼镜由主镜和附加镜组成,主镜由主镜框、镜腿、主镜片组成,附加镜由附加镜框、附加镜片组成,主镜安装平光镜片或不安装镜片,附加镜为锥孔附加镜、锥孔近雾视附加镜、近视单焦点附加镜、近视双焦点附加镜、近视多焦点附加镜、三棱镜复合附加镜、眼外肌锻炼附加镜、睫状肌锻炼附加镜,附加镜能从主镜之上拆下、安装或更换。这种保健眼镜安全有效、便于推广应用,是理想正视眼、青少年近视眼及老视眼的保健眼镜。



1. 近视套装保健眼镜由主镜和附加镜组成,主镜由主镜框(1)、镜腿(2)、主镜片组成,附加镜由附加镜框(3)、附加镜片组成,其技术特征在于:所述的近视套装保健眼镜由1个主镜和8个附加镜组成,主镜安装平光镜片(4),或者不安装镜片,附加镜安装附加镜片,附加镜为锥孔附加镜、锥孔近雾视附加镜、近视单焦点附加镜、近视双焦点附加镜、近视多焦点附加镜、三棱镜复合附加镜、眼外肌锻炼附加镜、睫状肌锻炼附加镜。

2. 按权利要求1所述的近视套装保健眼镜,其技术特征在于:所述的锥孔附加镜片为制有窥视孔(9)的着色不透明镜片,镜片分为不透光的镜片不透光区(8)和透光的窥视孔(9),窥视孔(9)制备成圆形、多角形、五角形、苯环形,直径0.5mm~5mm,1排~10排,每排2个~20个的透光区。

3. 按权利要求1所述的近视套装保健眼镜,其技术特征在于:所述的锥孔近雾视附加镜片的上半部视远区为制有窥视孔(9)的着色不透明镜片,镜片的下半部视近区为凸透镜片(6),镜片的下半部视近区为+0.50DS至+3.00DS凸透镜片(6)。

4. 按权利要求1所述的近视套装保健眼镜,其技术特征在于:所述的近视单焦点附加镜片为光学玻璃或树脂镜片材料制成的单焦点凹透镜片(5),镜片为屈光度数-0.50DS至-20.00DS凹透镜片(5)。

5. 按权利要求1所述的近视套装保健眼镜,其技术特征在于:所述的近视双焦点附加镜片的上半部视远区为凹透镜片(5),镜片的下半部视近区为凸透镜片(6),镜片的上半部视远区屈光度数小于-3.00DS,镜片的下半部视近区制成为+0.50DS至+3.00DS凸透镜片(6)。

6. 按权利要求1所述的近视套装保健眼镜,其技术特征在于:所述的近视双焦点附加镜片的上半部视远区为凹透镜片(5),镜片的下半部视近区为凹透镜片(5),镜片的上半部视远区为屈光度数-3.00DS至-20.00DS凹透镜片(5),镜片的下半部视近区制成为凹透镜片(5),其屈光度数比镜片的上半部视远区屈光度数小-1.00DS至-3.00DS。

7. 按权利要求1所述的近视套装保健眼镜,其技术特征在于:所述的近视多焦点附加镜片的上半部视远区为凹透镜片(5),镜片的下半部视近区为凸透镜片(6)或凹透镜片(5),镜片的上半部视远区至下半部视近区逐渐递减屈光度数,屈光度数逐渐降低-0.50DS至-4.00DS,镜片的上半部视远区屈光度数小于-3.00DS时,将镜片下半部视近区制成为凸透镜片(6),其屈光度数为+0.50DS至+3.00DS,镜片的上半部视远区屈光度数大于-3.00DS时,将镜片的下半部视近区制成为凹透镜片(5),其屈光度数比镜片的上半部视远区屈光度数小-1.00DS至-3.00DS。

8. 按权利要求1所述的近视套装保健眼镜,其技术特征在于:所述的三棱镜复合附加镜片是在锥孔近雾视附加镜片、近视双焦点附加镜片或近视多焦点附加镜片的下半部视近区复合基底向内三棱镜片(7),棱镜度数为 $\Delta 6 \sim \Delta 30$ 。

9. 按权利要求1所述的近视套装保健眼镜,其技术特征在于:所述的眼外肌锻炼附加镜片为制有裂隙注视区(10)的着色不透明镜片,分为不透光的镜片不透光区(8)和透光的裂隙注视区(10),位于镜片的中央、上侧、下侧、鼻侧和颞侧各制有一个宽为0.5mm~3.0mm,长为3mm~10mm的裂隙注视区(10),或者裂隙注视区(10)制成直径0.5mm~2.5mm圆形、锥形、苯环形、五角形透光区,中央裂隙注视区(10)位于镜片中央9点钟至3点钟水平方位之上,上侧、下侧、鼻侧和颞侧裂隙注视区(10)分别位于镜片周边12点钟、6点钟、9

点钟和 3 点钟方位之上,左右眼的裂隙注视区 (10) 位置相等。

10. 按权利要求 1 所述的近视套装保健眼镜,其技术特征在于:所述的睫状肌锻炼附加镜片的上半部视远区为凸透镜片 (6),镜片的下半部视近区为凹透镜片,镜片的上半部视远区制成 +1.00DS 至 +5.00DS 凸透镜片 (6),镜片的下半部视近区制成 -1.00DS 至 -5.00DS 凹透镜片 (5),镜片为一体式、分裂式双焦点镜片或多焦点镜片。

近视套装保健眼镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及近视保健眼镜,更具体地说,提供一种具有锥孔增视、遮挡阳光、近视矫正、减轻视近调节负荷、近雾视、远雾视、减少眼视近集合、眼外肌锻炼、睫状肌锻炼功能的近视套装保健眼镜。

背景技术

[0002] 近视保健是多功能效应,只有多功能保健效应才能发挥有效作用。现有的单焦点眼镜、双焦点眼镜、多焦点眼镜均为单框架式眼镜,其功能单一,无法满足近视多功能保健需要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种具有锥孔增视、遮挡阳光、近视矫正、减轻视近调节负荷、近雾视、远雾视、减少眼视近集合、眼外肌锻炼、睫状肌锻炼保健功能眼镜。

[0004] 本实用新型目的通过下述技术方案予以实现。

[0005] 近视套装保健眼镜由主镜和附加镜组成,主镜由主镜框、镜腿、主镜片组成,附加镜由附加镜框、附加镜片组成,其技术特征在于:近视套装保健眼镜由1个主镜和8个附加镜组成,主镜安装平光镜片,或者不安装镜片,优选不安装镜片,附加镜安装附加镜片,附加镜为锥孔附加镜、锥孔近雾视附加镜、近视单焦点附加镜、近视双焦点附加镜、近视多焦点附加镜、三棱镜复合附加镜、眼外肌锻炼附加镜、睫状肌锻炼附加镜。附加镜能从主镜之上拆下、安装或更换。这种近视套装保健眼镜至少由8个附加镜其中任何1个附加镜组成。平光镜片由光学玻璃或树脂眼镜片材料制成。锥孔附加镜片为制有窥视孔的着色不透明镜片。锥孔近雾视附加镜片的上半部视远区为制有窥视孔的着色不透明镜片,镜片的下半部视近区为凸透镜片。近视单焦点附加镜片为光学玻璃或树脂镜片材料制成的单焦点凹透镜片。近视双焦点附加镜片的上半部视远区为凹透镜片,镜片的下半部视近区为凸透镜片或凹透镜片。近视多焦点附加镜片的上半部视远区至下半部视近区为逐渐递减屈光度数的凹透镜片。三棱镜复合附加镜片是在锥孔近雾视附加镜片、近视双焦点附加镜片或近视多焦点附加镜片的下半部视近区复合基底向内三棱镜片。眼外肌锻炼附加镜片为制有中央、上侧、下侧、鼻侧、颞侧裂隙注视区的着色不透明镜片。睫状肌锻炼附加镜片的上半部视远区为凸透镜片,镜片的下半部视近区为凹透镜片。

[0006] 本实用新型与现有技术相比的有益效果是:

[0007] 1、创造出一种近视套装保健眼镜。

[0008] 2、这种近视套装保健眼镜具有锥孔增视、遮挡阳光、近视矫正、减轻视近调节负荷、近雾视、远雾视、减少眼视近集合、眼外肌锻炼、睫状肌锻炼的近视保健功能。

附图说明

[0009] 图1是眼外肌锻炼附加镜卡于主镜之上的结构示意图。

- [0010] 图 2 是装有平光镜片的主镜结构示意图。
- [0011] 图 3 是锥孔附加镜结构示意图。
- [0012] 图 4 是锥孔近雾视附加镜结构示意图
- [0013] 图 5 是近视单焦点附加镜结构示意图。
- [0014] 图 6 是近视双焦点附加镜结构示意图。
- [0015] 图 7 是近视多焦点附加镜结构示意图。
- [0016] 图 8 是三棱镜复合近视双焦点附加镜结构示意图。
- [0017] 图 9 是眼外肌锻炼附加镜结构示意图。
- [0018] 图 10 是睫状肌锻炼附加镜结构示意图。
- [0019] 图中 :1 主镜框 ;2 镜腿 ;3 附加镜框 ;4 平光镜片 ;5 凹透镜片 ;6 凸透镜片 ;7 三棱镜片 ;8 镜片不透光区 ;9 窥视孔 ;10 裂隙注视区。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细描述。

[0021] 选择卡环式双层眼镜架,或者选择磁铁吸附式双层眼镜架,或者插片式眼镜架做为近视套装保健眼镜的镜架。选择制有主镜框 (1) 和镜腿 (2) 的主镜架,主镜片为平光镜片 (4),平光镜片 (4) 由无屈光度数的光学玻璃或树脂眼镜片材料制成,将主镜片安装于主镜框 (1) 之上,形成主镜 (如图 2),或者主镜不安装镜片,优选不安装镜片。选择与主镜框 (1) 相配套的附加镜框 (3),将附加镜片安装于附加镜框 (3) 之上,形成附加镜。8 种附加镜分别安装 8 种不同款式附加镜片,将附加镜片安装于附加镜框 (3) 之上,形成不同款式附加镜。

[0022] 下面是 8 种附加镜的附加镜片具体制作技术。

[0023] 锥孔附加镜片选择着色不透明光学玻璃、塑料或树脂材料制成,或者将光学镜片镀上灰色膜制成,或者用氢氟酸腐蚀镜片后染色形成毛玻璃状而成,锥孔镜片分为不透光的镜片不透光区 (8) 和透光的窥视孔 (9),窥视孔 (9) 制备成圆形、多角形、五角形、苯环形,直径 0.5mm ~ 5mm,1 排 ~ 10 排,每排 2 个 ~ 20 个的透光区作为窥视孔,将锥孔附加镜片安装于附加镜框 (3) 之上,形成锥孔附加镜 (如图 3)。

[0024] 锥孔近雾视附加镜片由两块镜片组成,镜片的上半部视远区为制有窥视孔 (9) 的着色不透明镜片,镜片的下半部视近区为 +0.50DS 至 +3.00DS 凸透镜片 (6),优选 +1.00DS 至 +2.00DS 凸透镜片 (6),将锥孔近雾视附加镜片安装于附加镜框 (3) 之上,形成锥孔近雾视附加镜 (如图 4)。

[0025] 近视单焦点附加镜片采用光学玻璃或树脂眼镜片材料制成,镜片为 -0.50DS 至 -20.00DS 凹透镜片 (5),将近视单焦点附加镜片安装于附加镜框 (3) 之上,形成近视单焦点附加镜 (如图 5)。

[0026] 近视双焦点附加镜片采用光学玻璃或树脂眼镜片材料,经双焦点镜片的胶合法、熔合法、一线法或分隔法现有技术制作,制成镜片的上半部视远区为 -0.50DS 至 -20.00DS 凹透镜片 (5),镜片的下半部视近区为凸透镜片 (6) 或凹透镜片 (5),镜片的上半部视远区屈光度数小于 -3.00DS 时,将镜片的下半部视近区制成为 +0.50DS 至 +3.00DS 凸透镜片 (6),优选 +1.00DS 至 +2.00DS 凸透镜片 (6)。镜片的上半部视远区屈光度数大 -3.00DS 时,

将镜片的下半部视近区制成为凹透镜片 (5), 其屈光度数比镜片的上半部视远区屈光度数小 -1.00DS 至 -3.00DS 。将近视双焦点附加镜片安装于附加镜框 (3) 之上, 形成近视双焦点附加镜 (如图 6)。

[0027] 近视多焦点附加镜片的上半部视远区为凹透镜片 (5), 镜片的下半部视近区为凸透镜片 (6) 或凹透镜片 (5), 镜片的上半部视远区至下半部视近区逐渐递减屈光度数, 屈光度数逐渐降低 -0.50DS 至 -4.00DS , 优选降低 -1.00DS 至 -3.00DS 。镜片的上半部视远区屈光度数小于 -3.00DS 时, 将镜片下半部视近区制成为凸透镜片 (6), 其屈光度数为 $+0.50\text{DS}$ 至 $+3.00\text{DS}$, 优选 $+1.00\text{DS}$ 至 $+2.00\text{DS}$ 。镜片的上半部视远区屈光度数大于 -3.00DS 时, 将镜片的下半部视近区制成为凹透镜片 (5), 其屈光度数比镜片的上半部视远区屈光度数小 -1.00DS 至 -3.00DS 。将近视多焦点附加镜片安装于附加镜框 (3) 之上, 形成近视多焦点附加镜 (如图 7)。

[0028] 三棱镜复合附加镜片是在锥孔近雾视附加镜片、近视双焦点附加镜片、近视多焦点附加镜片的视近区复合三棱镜片 (7), 三棱镜片 (7) 的基底向内, 棱镜度数为 $\Delta 6 \sim \Delta 30$ 。将三棱镜复合附加镜片安装于附加镜框 (3) 之上, 形成三棱镜复合附加镜 (如图 8)。

[0029] 眼外肌锻炼附加镜片为着色不透明镜片, 分为不透光的镜片不透光区 (8) 和透光的裂隙注视区 (10)。位于镜片的中央、上侧、下侧、鼻侧和颞侧各制有一个宽为 $0.5\text{mm} \sim 3.0\text{mm}$, 长为 $3\text{mm} \sim 10\text{mm}$ 的裂隙注视区 (10), 或者裂隙注视区 (10) 制成直径 $0.5\text{mm} \sim 2.5\text{mm}$ 圆形、锥形、苯环形、五角形透光区, 中央裂隙注视区 (10) 位于镜片中央 9 点钟至 3 点钟水平方位之上, 上侧、下侧、鼻侧和颞侧裂隙注视区 (10) 分别位于镜片周边 12 点钟、6 点钟、9 点钟和 3 点钟方位之上, 左右眼的裂隙注视区 (10) 位置相等。将眼外肌锻炼附加镜片安装于附加镜框 (3) 之上, 形成眼外肌锻炼附加镜 (如图 9)。将眼外肌锻炼附加镜卡于主镜框 (1) 之上, 形成装有眼外肌锻炼附加镜的近视套装保健眼镜 (如图 1)。

[0030] 睫状肌锻炼附加镜片由双焦点镜片制成, 镜片的上半部视远区制成 $+1.00\text{DS}$ 至 $+5.00\text{DS}$ 凸透镜片 (6), 镜片的下半部视近区制成 -1.00DS 至 -5.00DS 凹透镜片 (5), 优选镜片的上半部视远区制成 $+3.00\text{DS}$ 凸透镜片 (6), 镜片的下半部视近区制成 -3.00DS 凹透镜片 (5), 镜片为一体式、分裂式双焦点镜片、多焦点镜片。将睫状肌锻炼附加镜片安装于附加镜框 (3) 之上, 形成睫状肌锻炼附加镜 (如图 10)。

[0031] 本实用新型利用双层眼镜的附加镜能从主镜之上拆下、安装或更换优点, 根据近视保健目的不同, 更换各种附加镜, 安全有效、便于推广应用, 是理想正视眼、青少年近视眼和老视眼的保健眼镜。附加镜的近视保健功能及使用方法如下:

[0032] 锥孔附加镜具有锥孔增视和遮挡阳光作用。适应症: 用于轻度近视眼, 未配戴近视眼镜者; 还作为太阳镜用。使用方法: 将锥孔附加镜卡于主镜之上, 视远提高远视力。

[0033] 锥孔近雾视附加镜的上半部锥孔镜片具有锥孔增视和遮挡阳光作用, 镜片的下半部凸透镜片具有近雾视效应。适应症: 用于轻度近视眼, 未配戴近视眼镜者。使用方法: 将锥孔近雾视附加镜卡于主镜之上, 视远提高远视力, 视近起到近雾视效应。

[0034] 近视单焦点附加镜具有矫正近视、提高远视力效应。适应症: 用于近视眼, 按照近视眼患者实际屈光度数制镜。将近视单焦点附加镜卡于主镜之上, 视远提高远视力。

[0035] 近视双焦点附加镜的上半部凹透镜片具有矫正近视、提高远视力效应, 配制镜片的下半部凹透镜片具有减轻视近调节负荷效应, 配制镜片的下半部凸透镜片具有近雾视效

应。适应症：用于近视眼，按照近视眼患者实际屈光度数制镜。使用方法：将近视双焦点附加镜卡于主镜之上，视远提高远视力，视近减轻视近调节负荷或近雾视。

[0036] 近视多焦点附加镜的上半部凹透镜片具有矫正近视、提高远视力效应，配制镜片的下半部凹透镜片具有减轻视近调节负荷效应，配制镜片的下半部凸透镜片具有近雾视效应。适应症：用于近视眼，按照近视眼患者实际屈光度数制镜。将近视双焦点附加镜卡于主镜之上，视远提高远视力，视近减轻视近调节负荷或近雾视。

[0037] 三棱镜复合附加镜的上半部凹透镜片具有矫正近视、提高远视力效应，配制镜片的下半部凹透镜片具有减轻视近调节负荷效应，配制镜片的下半部凸透镜片具有近雾视效应，镜片的下半部三棱镜具有减少眼视近集合效应。适应症：用于近视眼，按照近视眼患者实际屈光度数制镜。将三棱镜复合附加镜卡于主镜之上，视远提高远视力，视近减轻视近调节负荷或近雾视、减少眼视近集合。

[0038] 眼外肌锻炼附加镜的中央裂隙注视区具有裂隙增视效应。通过镜片的上侧、下侧、鼻侧和颞侧裂隙注视区注视，引导眼外肌运动，消除眼外肌紧张、改善眼球血液循环。适应症：正视眼、近视眼和老视眼。将眼外肌锻炼附加镜卡于主镜之上，用力闭上双眼，尔后迅速睁开双眼，通过中央裂隙注视区视远，再依次通过上侧、下侧、鼻侧和颞侧裂隙注视区注视，即眼球向上侧、下侧、左侧和右侧注视运动，每个裂隙注视区注视时间 30 秒~60 秒，总时间 5 分钟~10 分钟。

[0039] 睫状肌锻炼附加镜的视远区凸透镜片使睫状肌更加松弛，镜片的视近区凹透镜片使睫状肌更加紧张，瞬间交替通过镜片视远区视远及通过镜片视近区视近，使睫状肌松弛-紧张，晶状体扁平-变凸，恢复睫状肌的健全功能及晶状体的可塑性。适应症：正视眼、近视眼和老视眼。将睫状肌锻炼附加镜卡于主镜之上，通过镜片的上半部视远区注视 5 米以外物体，注视时间 30 秒~60 秒，尔后迅速通过镜片的下半部视近区注视 33 厘米处物体，注视时间 30 秒~60 秒，交替视远及视近，时间 5 分钟~10 分钟。通过睫状肌锻炼镜片上半部视远区注视 5 米以外的物体，注视时间 5 分钟~10 分钟，达到远雾视效应。

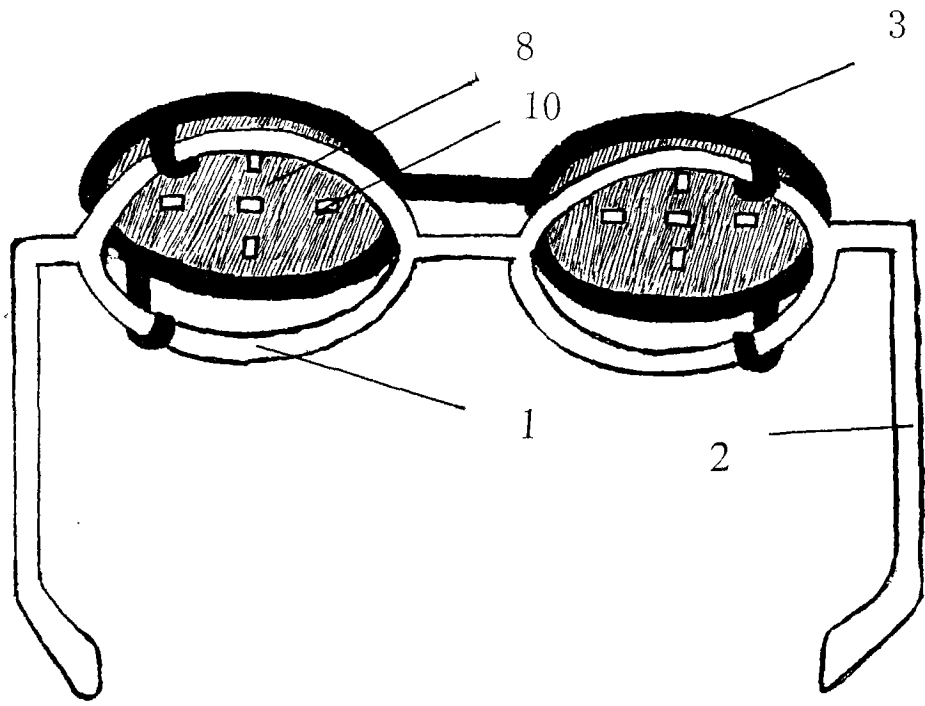


图 1

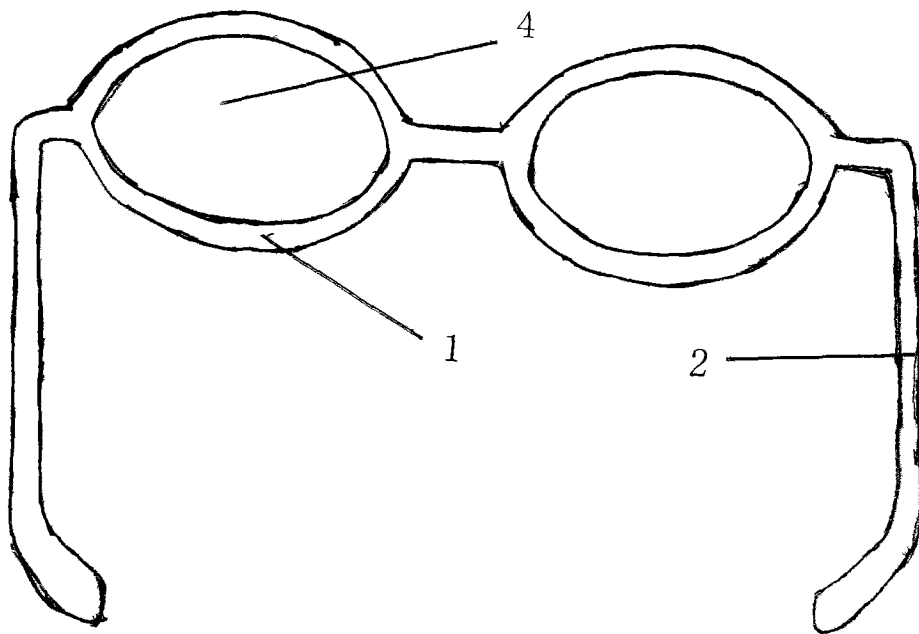


图 2

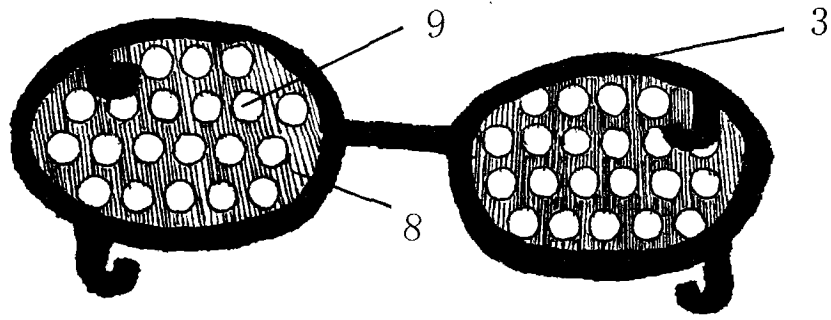


图 3

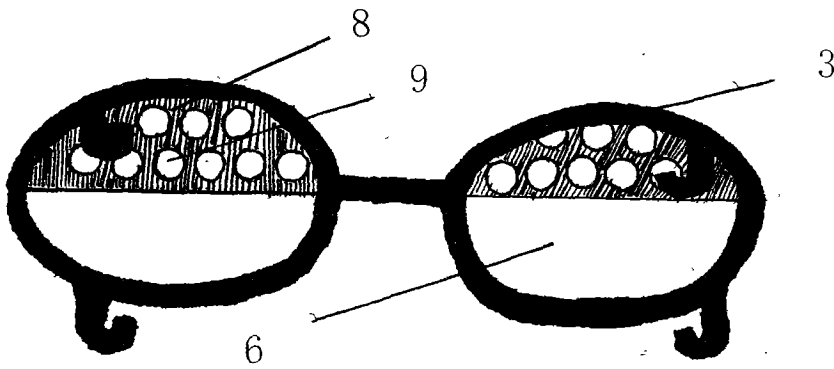


图 4

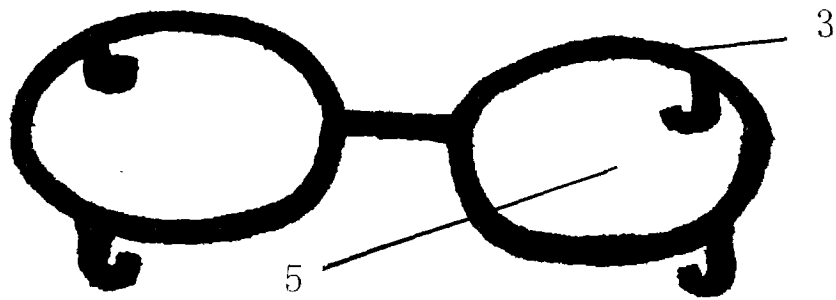


图 5

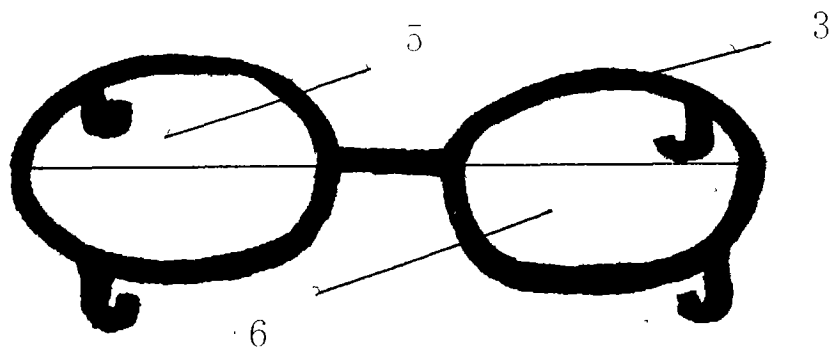


图6

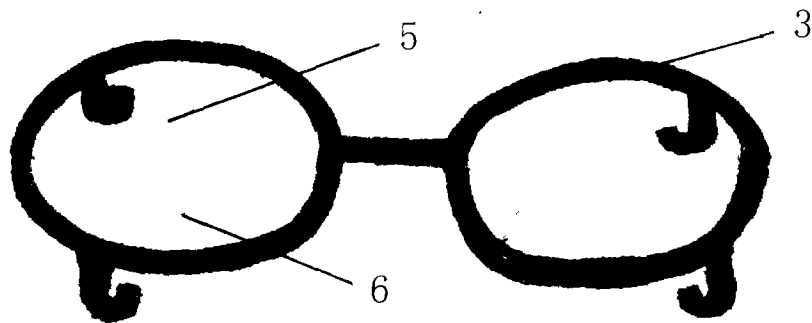


图7

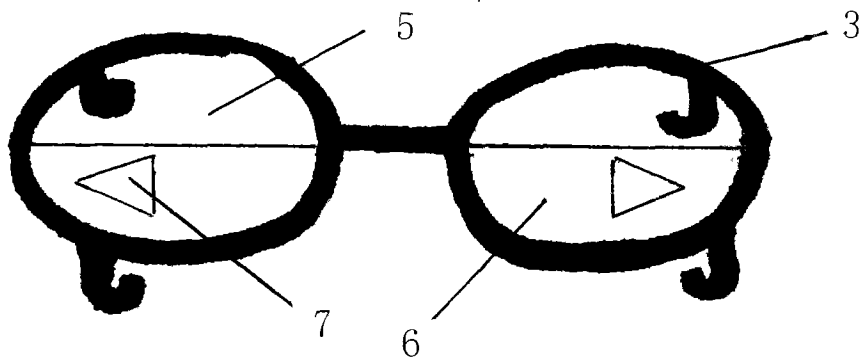


图8

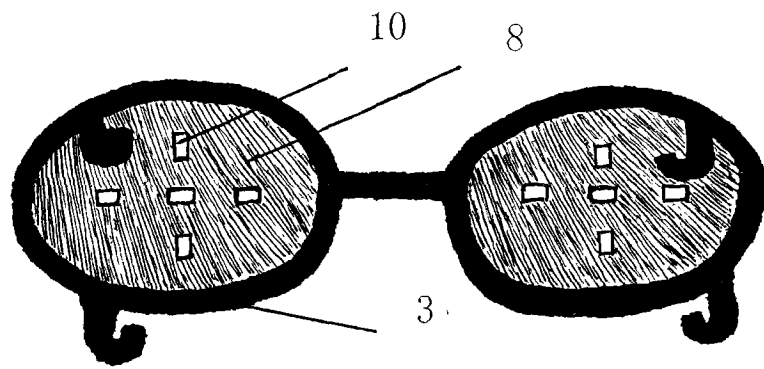


图9

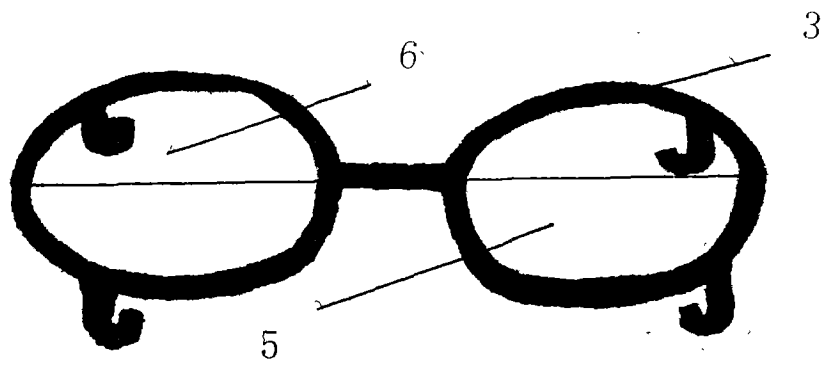


图10