[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61F 9/00 (2006.01)
A61H 5/00 (2006.01)
A61H 23/02 (2006.01)
G02C 7/00 (2006.01)
G02C 11/00 (2006.01)

[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710128970.X

[43] 公开日 2008 年 4 月 9 日

[11] 公开号 CN 101156814A

[22] 申请日 2007.7.27
[21] 申请号 200710128970.X
[30] 优先权
[32] 2006.7.29 [33] CN [31] 200610100946.0
[32] 2007.1.30 [33] CN [31] 200710071706.7
[71] 申请人 丛繁滋
地址 150018 黑龙江省哈尔滨市道里区红霞街 117 号 7 单元 201 号
[72] 发明人 丛繁滋 丛 林

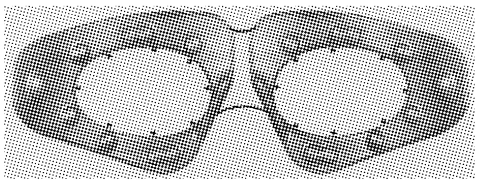
权利要求书 3 页 说明书 10 页 附图 2 页

[54] 发明名称

可用于治疗、辅助治疗近视等眼病的眼镜及其制备方法

[57] 摘要

本发明的研究者通过在常用视窗区域的基础上，增加目力训练设置、可拆式按摩装置方式；另辟蹊径的给出可用于治疗、辅助治疗近视等眼病的眼镜及其制备方法；用于治疗、辅助治疗视疲劳、近视、远视、弱视、老花眼；其中，常用视窗区域，通过眼镜的在正视方向的离焦，逐步引导眼轴长度趋于正常；眼镜的目力训练设置，通过目力训练设置引导眼球运动、眼球带动颈椎运动和/或眼球带动脊椎运动及双眼合像，用于对睫状肌、晶状体、视细胞、视神经、中枢视神经、眼外肌进行恢复性锻炼；眼镜的按摩装置，通过对眼周穴位的按摩，用于调理脏腑、疏通经络，使五脏六腑的精气上注于目。



1、一种可用于治疗、辅助治疗近视等眼病的眼镜及其制备方法，其特征在于，本发明的眼镜在常用视窗区域的基础上，增加目力训练设置、可拆式按摩装置；用于治疗、辅助治疗视疲劳、近视、远视、弱视、老花眼；其中，

①眼镜的常用视窗区域设置在眼镜的视野中心区域，通过度数递减眼镜组中每一个眼镜的在正视方向的离焦，逐步引导眼轴长度趋于正常；

②眼镜的目力训练设置设置在眼镜的视野周边区域，通过目力训练设置引导眼球运动、眼球带动颈椎运动和/或眼球带动脊椎运动及双眼合像，用于对睫状肌、晶状体、视细胞、视神经、中枢视神经、眼外肌进行恢复性锻炼；

③眼镜的按摩装置可拆式的安装在眼镜的框架上，通过对眼周穴位的按摩，用于调理脏腑、疏通经络，使五脏六腑的精气上注于目；

其中，常用视窗区域可以以度数递减眼镜组中每一个眼镜的在正视方向的离焦的形式单独使用，更优选的是与目力训练设置、和/或可拆式按摩装置联合，构成具有复合功能的眼镜使用。

2、根据权利要求1所述的眼镜的常用视窗区域，其特征在于，除在制备眼镜时物像焦平面的落点有特殊要求外，本发明对常用视窗区域得的镜片可选用目前市面已有的单屈光度眼镜、双屈光度眼镜、渐进多焦距眼镜，及在上述基础上附加有三棱镜的回归镜。

3、根据权利要求1所述的眼镜的目力训练设置，其特征在于，目力训练设置，以可视、和/或不可视的形式设置在眼镜视野周边的极限附近；其中：

①可视目力训练设置，可由目力训练视点2构成，和/或由雾化目力训练区域3构成，用于限定出眼球可视的运行轨迹；

②不可视目力训练设置，可由设置在镜框上和/或镜腿上的声音引导单元通过发声元件4发出的提示音，限定出眼球不可视的运行轨迹；

③上述三种可视目力训练设置、不可视目力训练设置可分别单独使用；

更优选的是两个以上组合使用，用于引导眼球运动、眼球带动颈椎运动和/或眼球带动脊椎运动。

4、根据权利要求1、3所述眼镜及其目力训练设置，其特征在于，当由目力训练视点2构成目力训练设置时，在眼镜的边缘可设置1～50个目力训练视点2；更优选的是设置4～12个目力训练视点2；最优选的是设置8个目力训练视点2；当眼镜的边缘只选择一个目力训练视点2时，此目力训练视点2应选择在镜片的上方；其中：

①目力训练视点2可以是普通的可视标记点；更优选的是在芯片程序驱动下的发光和不发光两种状态之间进行切换的发光视点；

②目力训练视点2可以设置在镜片的边缘；也可以设置在透明的镜框内；还可以设置在透明的可拆式按摩装置内；

③目力训练视点2、和/或声音引导单元通过发声元件4发出的提示音，通过眼球对所注视视点的切换，为眼球按“＋”字、“×”字、“⊙”字、“米”字、“口”字形轨迹锻炼提供了依据，同时在此锻炼的过程中完成了动态的双眼合像。

5、根据权利要求1、3所述眼镜及其目力训练设置，其特征在于，当由雾化目力训练区域3构成目力训练设置时，在眼镜的边缘至少设置一个雾化目力训练区域3；当眼镜的边缘只选择一个雾化目力训练区时，此区域可选择在镜片的上方，也可选择在镜片下方内侧；更优选的是在眼镜的边缘的上、下、左、右设置四个雾化目力训练区；最优选的是将整个眼镜的周边都设为雾化目力训练区3；雾化目力训练区3与常用视窗区1形成的度数反差，可选为20～1200度；更优选的是100～800度；最优选的是200～500度；此反差：

①可以以凸透或凹透同类眼镜内度数降低的形式实现；

②可以以与患者所戴镜片常用视窗区域1凹凸形式相反的凸透镜、凹透镜的形式实现；

③当常用视窗区的度数在100～800度时，还可以以眼镜周边以外的无镜片处的形式实现。

6、根据权利要求1所述眼镜的可拆式按摩装置，其特征在于，该眼镜按摩装置是本发明眼镜的一部分，但它与眼镜是分体的可拆式的；它不但可以与本发明的眼镜配合使用，而且可与使用者日常所戴眼镜配合使用，更可以与睡眠时用的眼罩配合使用。

7、根据权利要求1、6所述的可拆式眼镜按摩装置，其特征在于，该可

拆式眼镜按摩装置可选用微电流输出按摩和振动按摩两种，或两种的结合，其中：

⑴所述的振动式按摩包括：

①振动式按摩的振动源由磁振体，或带有偏心轮的微型电机所构成；

②振动源通过万向节或壳体带动按摩柱对所需按摩部位进行按摩；

⑵所述微电流输出按摩包括：与皮肤接触的按摩部分可选择导电橡胶、或导电硅胶，也可选用导电橡胶、或导电硅胶与普通橡胶、或与塑料相结合的方式；当配套眼镜为金属框架时，与框架接触的部分为普通橡胶、或塑料；当选择连体式可拆式眼镜按摩装置时，相连部分为普通橡胶、或塑料；

⑶可拆式眼镜按摩装置与眼镜或眼罩的配合方式，可以是叠加式、黏附式、卡槽式、边孔插入定位式等不拘形式，只要是装卸方便、使用方便、定位准确即可。

8、根据权利要求1、2所述眼镜的制备方法，其特征在于，本发明在制备眼镜时的指导原则在于，时时使所制备眼镜产生趋向正视眼的轻微离焦，逐步引导眼轴长度趋于正常，即对于近视而言，所戴近视眼镜视物所形成的焦平面要时时地落在视网膜的内侧；对于远视而言，所戴远视眼镜视物所形成的焦平面要时时地落在视网膜的外侧。

9、根据权利要求1、2、8所述眼镜及其制备方法，其特征在于，以度数递减眼镜组的形式使权利要求8所述眼镜制备的指导原则得以实现；其中，度数递减眼镜组可以由一个、几个，乃至几十个眼镜所构成；更优选的是由可更换镜片的眼镜，和几个，乃至几十个眼镜片所构成。

10、根据权利要求1、9所述的眼镜及其度数递减眼镜组，其特征在于，每一镜片常用视窗区域1的度数，可依据使用者的不同，选择使远视力和近视力都落在0.05～0.8范围内的镜片，更优选的是使远视力和近视力都落在0.1～0.7范围内的镜片；最优选的是使远视力和近视力都落在0.3～0.6范围内的镜片；每一镜片常用视窗区域所递减的度数，可选择在几度到几百度之间；更优选的是五十度到二百度；最优选的是七十五度到一百五十度。

可用于治疗、辅助治疗近视等眼病的眼镜及其制备方法

技术领域：

本发明涉及一种具有治疗、辅助治疗功能的眼镜及其制备方法。

背景技术：

光明网2005年06月20日16:15郭立场发表题为“全国爱眼日，让“眼镜”呵护眼睛”的文章，文章称：“近视了却不戴眼镜，这岂不是讳疾忌医。专家普遍一致认为，从用眼卫生的角度，近视到一定程度，就应该戴眼镜。一般100度以下的轻微近视可以不必戴眼镜，但前提是视物、看黑板眼睛不疲劳。当然，不戴眼镜或许有不戴眼镜的理由，但那些理由是不当的，也是不堪一击的。譬如说，有的学生和家长担心戴眼镜会使度数越来越深，还有的人怕一旦戴上眼镜就摘不下来，其实这种顾虑是没根据的，也完全没有必要，“目前，戴框架眼镜仍然是矫治屈光不正最有效的方法”。至于调查显示的学生患近视不戴眼镜的其他一些原因，有的对视力下降毫无察觉，直到学校体检才知道已患近视；有的是怕影响美观，不肯戴眼镜；还有的怕麻烦，以及家庭生活贫困配不起眼镜等等，则更应当引起高度重视，并加以分别对待、合理诱导，争取及时解决。专家提出，绝大多数青少年近视属于单纯性近视，只要注意用眼卫生，并及时戴眼镜加以矫治，完全可以控制近视的发展。据资料显示，近视眼的形成，遗传因素占60％，环境因素占40％。父母双方或一方患有高度近视，有可能会遗传给子女。子女在患近视过程中，度数可能会逐渐加深，这是遗传因素在作怪，与佩戴眼镜没有关系。而佩戴眼镜不仅方便日常学习生活，还可以在一定程度上控制近视眼的发展。科学提示，如果不配戴眼镜，模糊的视网膜成像可以加速近视的发展，如果配戴一副合适的框架眼镜，可以使模糊的视网膜成像清晰，这样既给自己的生活和学习带来了方便，也可以在一定程度上控制近视的发展。”

中国专家在媒体中多次呼吁：近视了要及时佩戴眼镜。

新浪科技02-11-22 09:21 永建发表题为："英科学家：戴眼镜不是矫正近视的正确方法"文章， 文章称："美国东部时间11 月21 日(北京时间11 月21 日) 消息，目前，全世界范围内已有数百万人的视力严重下降，甚至越来越多的人变成盲人，主要原因是长期以来人们一直对如何矫正近视持有一种被误导的观念。英国科学家近期进行的一项研究证实，戴近视镜不是治疗近视的正确方法。几十年来，许多验光师认为人们患有近视时，都应戴上框架近视眼镜或者是隐形眼镜。英国剑桥Anglia 工艺大学的验光师丹尼尔-奥利瑞(Daniel O'Leary) 在马来西亚对94 名儿童进行了研究，以证明用近视镜进行视力矫正工作的价值所在，但结果却显示以往的做法只会起到相反作用。实际上，参与研究的孩子数量相对来讲是很少的，但是到目前为止却是人数最多，规模最大的同类项目研究。奥利瑞说：'这项研究本来是要进行三年的，但是我们进行两年就结束了，原因是我们发现我们正在使孩子们的视力不断下降，我们不得不提前停止研究。'在患近视眼的人中，他们的眼部肌肉不能使晶体变得足够平，以使远处物体直接在视网膜上成像。相反，焦平面正好位于视网膜前方，形成一种模糊的图像。近视镜可以解决这一问题，使焦平面回到视网膜上成像。但是当人们戴着眼镜看近处物体时，焦平面又落在了视网膜后面。奥利瑞的研究发现，戴近视镜的人们的眼球实际是被拉长了。这不仅不会根本解决距离视力下降的问题，反而还会增加人们患上其它眼疾的危险，如视网膜脱落、青光眼和视网膜病，所有这些病症都可以导致失明。"

英科学家认为：戴眼镜不是矫正近视的正确方法，是近视度数迅速提高的原因。

无独有偶，《中国教育报》2005 年6 月4 日第4 版"怎么走我国学生防近之路？专家三人谈6 月6 日爱眼日"中，全国学生近视眼防治工作专家指导组组长徐广第谈到："我谈谈眼镜问题，戴眼镜是目前矫正视力的一种主要方法。近视眼镜戴着是为了'看远'的，'看近'不合理，戴眼镜并不是治疗。"

现有技术，将按摩功能置于眼镜之上，与眼镜成为一体，已形成多款有自己风格的抗疲劳、防近视的按摩眼镜的专利申请。但由于其款式不能随用户喜好和心意而变化，镜片更换等配套服务不到位，使其与用户见面的市场化受到了限制。

发明内容：

本发明的目的是提供可用于治疗、辅助治疗近视等眼病的眼镜。

本发明的另一个目的是提供可用于治疗、辅助治疗近视等眼病的眼镜的制备方法。

本发明的用于治疗、辅助治疗近视等眼病的眼镜及其制备方法，其特征在于，本发明的眼镜在常用视窗区域的基础上，增加有目力训练设置、可拆式按摩装置；用于治疗、辅助治疗视疲劳、近视、远视、弱视、老花眼；其中，

①眼镜的常用视窗区域设置在眼镜的视野中心区域，通过度数递减眼镜组中每一个眼镜的在正视方向的离焦，逐步引导眼轴长度趋于正常；

②眼镜的目力训练设置设置在眼镜的视野周边区域，通过目力训练设置引导眼球运动、眼球带动颈椎运动和/或眼球带动脊椎运动及双眼合像，用于对睫状肌、晶状体、视细胞、视神经、中枢视神经、眼外肌进行恢复性锻炼；

③眼镜的按摩装置可拆式的安装在眼镜的框架上，通过对眼周穴位的按摩，用于调理脏腑、疏通经络，使五脏六腑的精气上注于目；

其中，常用视窗区域可以以度数递减眼镜组中每一个眼镜的在正视方向的离焦的形式单独使用，更优选的是与目力训练设置、和/或可拆式按摩装置联合构成具有复合功能的眼镜使用。

更具体地说：

本发明证实，现有近视眼镜及其制备方法，是国内外到目前为止真性近视不能治愈的根本原因。

具体表现在：

人眼原本像傻瓜照相机一样，在视近物或远物时，可自动将图像调节到视网膜上，所以正常眼看远看近都很清楚。近视最初阶段（假性阶段）都是由于视疲劳、睫状肌对晶状体调节不灵活所引起，到了后期即近视的真性阶段，睫状肌已完全失去对晶状体的调节能力。现以近视为例：在睫状肌调节不灵活的前提下，视远物时图像就落在视网膜的前面，形成一种模糊的图像。近视镜可以解决这一问题，使远物的焦平面回到视网膜上成像。但是当人们戴着眼镜看近处物体时，近物的焦平面却落在了视网膜后面，形成一种模糊的图像。学生以看近为主，每天要近距离的读写十几个小时。为了看清近物，为了弥补眼球在调节方面的不足，大脑通过心理和生理上一系列复杂

的反映链对眼球进行调整（生物本能，适应需要改变自己），眼球则被逐渐向后调长直到近物的焦平面落到视网膜上，即能看清近物为止。眼球每向后调长一毫米，就可抵消眼镜300度的调节。眼球被调长后，随之而来的是在视远物时，图像再次落在视网膜的前面，再次不清晰，需要再次配镜，再次配镜后，近物的焦平面又落在了视网膜后面，为了看清近物，眼球又被再次调长。如此往复，不仅加速了眼镜度数的提高、加速了眼球轴向被拉长、加速了眼睛视力的下降，同时还会使戴镜者增加患上其它如视网膜脱落、青光眼和视网膜病等眼疾的危险。因此，英国科学家呼吁：近视镜不是矫正近视的正确方法。全国学生近视眼防治工作专家指导组组长徐广第说："戴眼镜是目前矫正视力的一种主要方法。近视眼镜戴着是为了'看远'的，'看近'不合理。"

几十年来，双屈光度眼镜、渐进多焦距眼镜、及附有三棱镜的回归镜的研究者们隐约的感受到了单屈光度眼镜上述的不足，通过努力在理论上（到目前为止，使用单屈光度眼镜患者仍占绝大多数）缓解或部分解决了上述眼镜顾远物不顾近物对近视眼球调长的负面作用，可使眼球被拉长的速度变得缓慢一些，但对于治疗来说，改进后的三种眼镜仍然存在着维持原眼轴长度、阻止眼球在其它治疗中恢复的负面作用。因此，全国学生近视眼防治工作专家指导组组长徐广第说："戴眼镜并不是治疗。"

在理清上述机理过程中，本发明的研究者非常惊讶地发现了目前包括中医、西医、器械等任何方法治疗真性近视疗效均不显著的根本原因。找到了锁定病情使之不能回转、不能后退的根本原凶。破译了国内外真性近视不可治的不解之谜。那就是，现有近视眼镜及其制备方法。

众所周知，任何针对真性近视视力康复的治疗方法，其目的都是在于使眼球的轴向长度恢复到正视眼的状态，使眼球的调节功能恢复以往的弹性。其中，在治疗的过程中，在使眼球的轴向长度恢复到正视眼的状态的过程中，由于眼镜的作用。由于眼镜对近物成像焦平面的限定、及维持原眼轴长度、阻止眼球在其它治疗中恢复的负面作用，使任何治疗方法对使眼球的轴向长度恢复到正视眼的状态的努力都成为徒劳。这是因为，如果人们选定的治疗方法是有效的，眼轴长度就会向正常眼方向缩短，视网膜的位子就会向前偏离眼镜参与下的近物成像焦平面，而形成一种模糊的图像。为了看清近物，大脑就会通过心理和生理上一系列复杂的反映链对眼球进行调整，直至能看清近物为止。一旦眼球在大脑的调整下看清了近物，说明眼轴长度又被拉长又返回到了治疗前的状态，则宣告治疗的失败。

其结论是，眼镜阻止了所有治疗方法的显效。任何治疗方法的力度，都赶不上为了看清近物，大脑通过心理和生理上一系列复杂的反映链对眼球进行调整来的更强劲，更直接。因此，对于真性近视，在延用现有近视眼镜及其制备方法的情况下绝对不可治愈。

在理清上述近视不可治的原因的基础上，本发明的研究者发现了一对难以解决的矛盾。即：在现有认知的条件下，站在纯治疗的角度，治疗期间无论是生活、工作、还是学习都不可以再戴眼镜，以免眼球被限定在原有长度或继续被拉长。然而，站在现代人的角度，不戴眼镜是行不通的。其原因在于，真性近视、高度近视离开了眼镜什么都看不到，维持不了正常的工作和学习；无论是工人、还是学生都不能因为治疗近视而放弃工作、放弃晋升、放弃学习、放弃考大学。换言之，在现有认知的条件下，真性近视只能不治，不可治。

本发明另一个贡献在于，提供可用于治疗、辅助治疗近视等眼病的眼镜及其制备方法，为真性近视等眼病提供可以治愈的通路。其中：

在眼镜方面：

本发明的眼镜如图1、图2、图3、图4、图5、图6所示将眼镜划分为常用视窗区域、目力训练设置、可拆式按摩装置三部分；其中，

常用视窗区域1，设置在眼镜的视野中心区域，用于使用者的正常生活、工作、学习；除在制备眼镜时物像焦平面的落点有特殊要求外，本发明对常用视窗区域1镜片的种类不作特殊限定，可选用目前市面已有的单屈光度眼镜、双屈光度眼镜、渐进多焦距眼镜，及在上述基础上附加有三棱镜的回归镜；

目力训练设置，以可视、和/或不可视的形式设置在眼镜视野周边的极限附近；其中：

可视目力训练设置，可由目力训练视点2构成，和/或由雾化目力训练区域3构成，用于限定出眼球可视的运行轨迹；

不可视目力训练设置，可由设置在镜框上和/或镜腿上的声音引导单元通过发声元件4发出的提示音，限定出眼球不可视的运行轨迹；

上述三种可视目力训练设置、不可视目力训练设置可分别单独使用；更优选的是两个以上组合使用，用于引导眼球运动、眼球带动颈椎运动和/或眼球带动脊椎运动。

如上述眼镜及其目力训练设置，当由目力训练视点2构成目力训练设置时，在眼镜的边缘可设置1～50个目力训练视点2；更优选的是设置4～

12 个目力训练视点 2；最优选的是设置 8 个目力训练视点 2；其中：

目力训练视点2 可以是普通的可视标记点；更优选的是在芯片程序驱动下的发光和不发光两种状态之间进行切换的发光视点；

目力训练视点2 可以设置在镜片的边缘；也可以设置在透明的镜框内；还可以设置在透明的可拆式按摩装置内。

目力训练视点2、和/ 或声音引导单元通过发声元件4 发出的提示音，通过眼球对所注视视点的切换，为眼球按“十”字、“×”字、“⊙”字、“米”字、“口”字形轨迹锻炼提供了依据，同时在此锻炼的过程中完成了动态的双眼合像。其积极作用在于，通过运动打通整个眼球的气血循环，从根本上解决眼球组织微循环及代谢问题，为屈光间质提供充足的有氧代谢所需的物质，使眼球机能从根本上得到恢复；动态的双眼合像，可增强视神经及大脑神经中枢的调节能力，使清晰的图像在大脑中迅速形成。

当眼镜的边缘只选择一个目力训练视点2 时，此目力训练视点2 可选择在镜片的上方；这是因为，在日常生活中，看书时、近距离工作时往下看；过马路时往左、右看；人眼最缺少的就是往上方看的习惯，其相应的眼细胞、视神经、眼外肌处于相对的薄弱状态。因此，若只选一个点的话，一定是上方。

所述眼镜及其目力训练设置，当由雾化目力训练区域3 构成目力训练设置时，在眼镜的边缘至少设置一个雾化目力训练区域3；当眼镜的边缘只选择一个雾化目力训练区时，此区域可选择在镜片的上方，也可选择在镜片下方内侧；更优选的是在眼镜的边缘的上、下、左、右设置四个雾化目力训练区；最优选的是将整个眼镜的周边都设为雾化目力训练区3；雾化目力训练区3 与常用视窗区1 形成的度数反差，可选为20 ～1200 度；更优选的是100 ～ 800 度；最优选的是 200 ～ 500 度；此反差：

①可以以凸透或凹透同类眼镜内度数降低的形式实现；

②可以以与患者所戴镜片常用视窗区域1 凹凸形式相反的凸透镜、凹透镜的形式实现；

③当常用视窗区的度数在100 ～800 度时，还可以在目力训练视点2、和/ 或发声元件4 的引导下，借用可视为雾化目力训练区域3 的眼镜周边以外的无镜片处完成目力训练。

雾化目力训练区3 与常用视窗区1 形成的度数反差，如同雾视疗法中的雾视镜一样起到放松睫状肌调节的作用；通过眼球在两个区之间有规律的转换，可引发的睫状肌有规律的调节与放松，可起到按摩睫状肌、并通过睫状

肌按摩晶状体的目的。

在可拆式眼镜按摩装置方面：

本发明的可拆式眼镜按摩装置如图5、图6所示，其特征在于，该眼睛按摩装置是本发明眼镜的一部分，但它与眼镜是分体的可拆式的。它不但可以与本发明的眼镜配合使用，而且可与使用者日常所戴眼镜配合使用，更可以与睡眠时的眼罩配合使用。其优点在于，在大庭广众之下、在街上，使用者正常佩戴自己认为最得体的本发明的眼镜或原有眼镜；在家中、在工作场所、在眼睛感到疲劳时，将可拆式眼镜按摩装置安装在眼镜上，与按摩信号发生源接通，即可做到工作、看书与抗疲劳防近视两不误。通过眼周全息穴的按摩，疏通经络、调理脏腑、打通眼周乃至周身的气血循环，使人体逐步走出亚健康状态，为视疲劳、假性近视、真性近视的彻底治疗提供精、气、神。该可拆式眼镜按摩装置可选用微电流输出按摩和振动按摩两种，或两种的结合，其中：(1)所述的振动式按摩包括：①振动式按摩的振动源由磁振体，或带有偏心轮的微型电机所构成；②振动源通过万向节或壳体带动按摩柱对所需按摩部位进行按摩；(2)所述微电流输出按摩包括：与皮肤接触的按摩部分可选择导电橡胶、或导电硅胶，也可选用导电橡胶、或导电硅胶与普通橡胶、或与塑料相结合的方式；当配套眼镜为金属框架时，与框架接触的部分为普通橡胶、或塑料；当选择连体式可拆式眼镜按摩装置时，相连部分为普通橡胶、或塑料；(3)可拆式眼镜按摩装置与眼镜或眼罩的配合方式，可以是叠加式、黏附式、卡槽式、边孔插入定位式等不拘形式，只要是装卸方便、使用方便、定位准确即可。

本发明眼镜制备方法方面的特征在于，

本发明在制备眼镜时的指导原则在于，时时使所制备眼镜产生趋向正视眼的轻微离焦，逐步引导眼轴长度趋于正常；换一句话说，常用视窗区域屈光度的确定无论是在视远物时还是在视近物时所形成的焦平面都不要落在视网膜上，而是要时时地调整使其落在视网膜由病眼向正常眼恢复所示方向的那一侧；即对于近视而言，所戴近视眼镜视物所形成的焦平面要时时地落在视网膜的内侧；对于远视而言，所戴远视眼镜视物所形成的焦平面要时时地落在视网膜的外侧。其积极作用在于，由于视物所形成的焦平面都没有落在视网膜上，形成一种模糊的图像。为了看清近物，为了减轻眼球在调节方面的负担，大脑通过心理和生理上一系列复杂的反映链对眼球进行调整，眼球则被逐渐向正视眼方向调整眼轴长度；其努力结果是，直到视物的焦平面落到视网膜上，即能看清物像为止。由于，更换镜片的原则是视物所形成的焦

平面要时时地落在视网膜由病眼向正常眼恢复所示方向的那一侧，因此，眼球被逐渐向正视眼方向调整眼轴长度时时都在进行，即整个过程是通过大脑使眼轴长度调整、恢复正常的过程。

本发明以度数递减眼镜组的形式使上述眼镜制备的指导原则得以实现；其中，度数递减眼镜组可以由一个、几个，乃至几十个眼镜所构成；更优选的是由可更换镜片的眼镜，和几个，乃至几十个眼镜片所构成。

度数递减眼镜组，本发明的度数递减眼镜组，完全是为了满足上述“在选择常用视窗区1 镜片时，焦平面要时时地落在视网膜由病眼向正常眼恢复所示方向的那一侧”中“时时”的要求所设计。其特征在于，度数递减眼镜组的构成形式，可以由一个、几个，乃至几十个眼镜所构成；更优选的是由可更换镜片的眼镜，和几个，乃至几十个眼镜片所构成。

如上所述的常用视窗区域1 度数递减眼镜组的镜片种类，可依据使用者的不同进行选择，用眼较少的中老年人可选用单屈光度眼镜片；用眼较多的学生乃至白领阶层可优选双屈光度眼镜片、或渐进多焦距眼镜片；最优选的是在上述基础上附加有三棱镜的回归镜片。

如上所述的常用视窗区域1 度数递减眼镜组的每一镜片的度数，可依据使用者的不同，可选择使远视力和近视力都落在0.05 ～0.8 范围内的镜片，更优选的是使远视力和近视力都落在0.1 ～0.7 范围内的镜片；最优选的是使远视力和近视力都落在 0.3 ～ 0.6 范围内的镜片。

如上所述的常用视窗区域1 度数递减眼镜组镜片的递减度数，每一镜片所递减的度数，可选择在几度到几百度之间；更优选的是五十度到二百度；最优选的是七十五度到一百五十度。

如上所述的常用视窗区域1 度数递减眼镜组及其制备方法，使用时每一递减镜片被使用的时间，可选择一天到六十天；更优选的是三天到三十天；最优选的是七到十四天。

如上所述的常用视窗区域1 度数递减眼镜组及其制备方法中每一常用视窗区域1 镜片所递减的度数及每一递减镜片被使用的时间，取决于镜片的种类、患者眼球的屈光系统参数、及患者克服病理生理心理惯性的心理承受能力。其中：

镜片的种类：单屈光度眼镜每一镜片所递减的度数应在一百度以上（度数过小，在视近物时则仍然存在眼镜对近视眼球调长或对远视眼球调短的负面作用），每一递减镜片被使用的时间最好在七天以上；双屈光度眼镜、渐进多焦距眼镜每一镜片所递减的度数可在五十度到一百度之间（双屈光度眼

镜、渐进多焦距眼镜已克服掉视近物时眼镜对近视眼球调长或对远视眼球调短的负面作用，只存在维持原眼轴长度的负面作用），每一递减镜片被使用的时间最好在十四天以内。

患者眼球的屈光系统参数：患者眼球的屈光系统参数是指患者眼轴的调长或调短程度，及通过治疗眼调节能力的恢复程度。其中眼轴变形越大恢复时间相对越长，眼调节能力的恢复程度越高恢复时间相对越短。

患者克服病理生理心理惯性的心理承受能力：通过不同的心理暗示从正面或反面调动人体潜能，以至对每一递减镜片被使用的时间产生延长或缩短的影响。

附图说明

图1 ～3 为本发明镜片分区及标示示意图。其中，2-1、3-3 是常用视窗区 1 为双屈光度的眼镜镜片示意图。

图 4 本发明连体眼镜示意图。

图 5 本发明连体式可拆式眼镜按摩装置。

图 6 本发明分体式可拆式眼镜按摩装置。

具体实施方式：

为了进一步说明本发明，但不受此限制的给出如下实施方式：

现以 20 岁 600 度近视的治疗为例：

1、首先进行远视力、近视力、光机能等普通视力检查、调节集合测定、验光、眼肌力检查、眼血流图检查掌握屈光系统的原始数据。

2、配合CN200510065499.5 应用仿生态思路三位一体预防及治疗近视等眼病的新方法，通过纳米级的光波激活已废弃或睡眠的视细胞、视神经细胞，并使之恢复正常功能。通过单片机引领使用者完成模仿动物的眼区运动（动态双眼合像）。眼区运动可以从根本上增加眼部气血循环，改善眼局部的供氧及供养状态，使屈光间质有氧代谢所需物质得到充足的供应，使纳米光激活后恢复正常功能的原废弃或睡眠的视细胞、视神经细胞由于营养充足而不再被废弃或睡眠，使病眼视力稳步提升。凝视视窗中心区域红、黄、绿三个发光二极管发出的闪烁的灯光（双眼合像），还可增强大脑神经中枢的调节能力，使清晰的图像在大脑中迅速形成。导电橡胶电极在接收单片机的数码仿生指令后，通过对眼周的传统穴位及全息穴位模仿专家之手法进行针灸、按摩，调理脏腑、疏通经络，使五脏六腑之精气上注于目，以进一步加

强与巩固上述眼球运动的作用及纳米光的疗效，从而达到养目明目的目的。

3、选用单屈光度眼镜、双屈光度眼镜或渐进多焦距眼镜，每一镜片所递减的度数五十度或一百度，每一递减镜片被使用的时间为七天或十四天方案，配合上述应用仿生态思路三位一体预防及治疗近视等眼病的新方法，随时随地通过目力训练区对睫状肌、晶状体、视细胞、视神经、中枢视神经、眼外肌进行恢复性锻炼。在不影响学习的情况下，使佩带眼镜的度数逐步降到零度（约两个半月），最终达到摘掉眼镜使视力恢复正常的目的。

4、在家中、在工作场所、在眼睛感到疲劳时，将可拆式眼镜按摩装置安装在眼镜上，与按摩信号发生源接通，即可做到工作、看书与抗疲劳防近视两不误。

可比优势

本发明不是像现有近视眼镜及其制备方法那样，为了看清远物眼镜度数不断地在增加，为了看清近物大脑不断地将眼轴拉长，如此反复地随着时间的流逝，患者不断地再次配镜子，眼球不断地再次刻意拉长以迁就视线（焦平面），眼镜度数不断地在增加的恶性循环。

本发明的研究者通过在常用视窗区域的基础上，增加目力训练设置、可拆式按摩装置；另辟蹊径的给出可用于治疗、辅助治疗近视等眼病的眼镜及其制备方法；用于引导眼轴长度趋于正常；用于引导眼球运动、眼球带动颈椎运动和/或眼球带动脊椎运动；用于调理脏腑、疏通经络使五脏六腑的精气上注于目；用于治疗、辅助治疗视疲劳、近视、远视、弱视、老花眼。用于解决视力康复过程中，治疗与近距离用眼之间的矛盾；用于消除由于现有近视眼镜及其制备方法在看近物时，对近视眼球调长的负面作用，以便使其它治疗方法的疗效稳步的显现出来；用于在治疗、辅助治疗近视等眼病的基础上，使使用者能够正常地工作和学习；用于陪伴使用者熬过视力恢复这段难熬的日子；用于突破近视等眼病病理生理心理的惯性；用于在不影响学习的情况下，使近视等眼病患者佩带眼镜的度数逐步降低、逐步降低到零度，最终达到摘掉眼镜，使视力恢复正常。

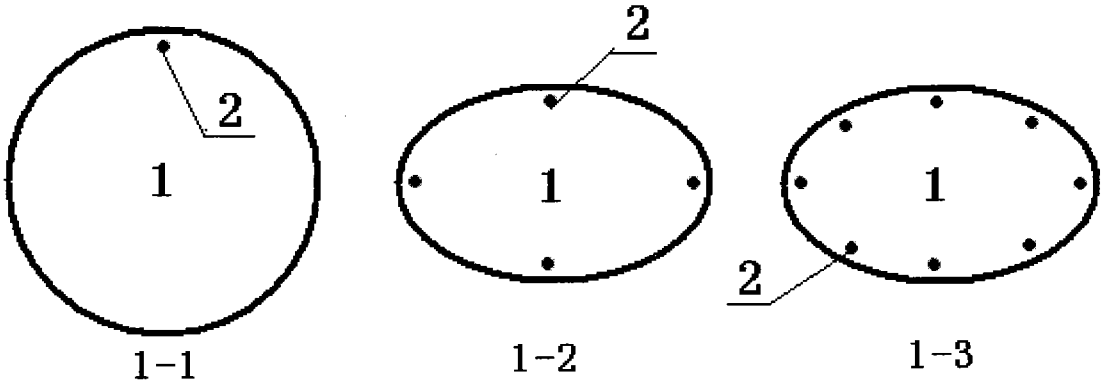


图 1

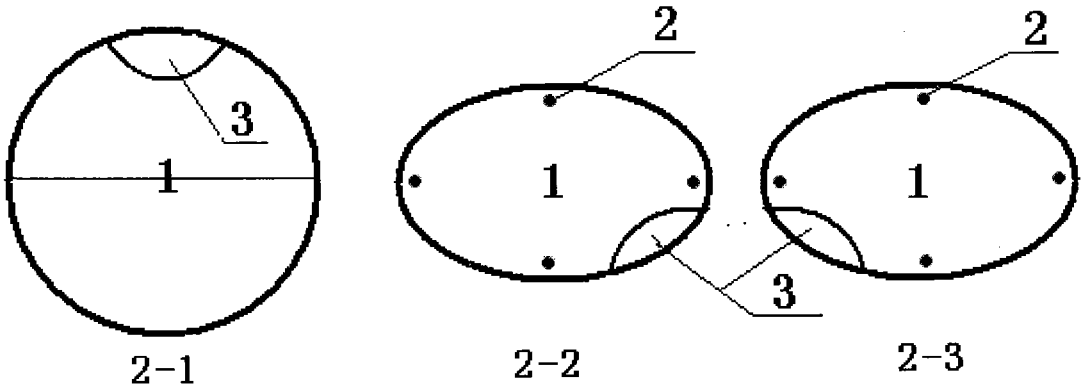


图 2

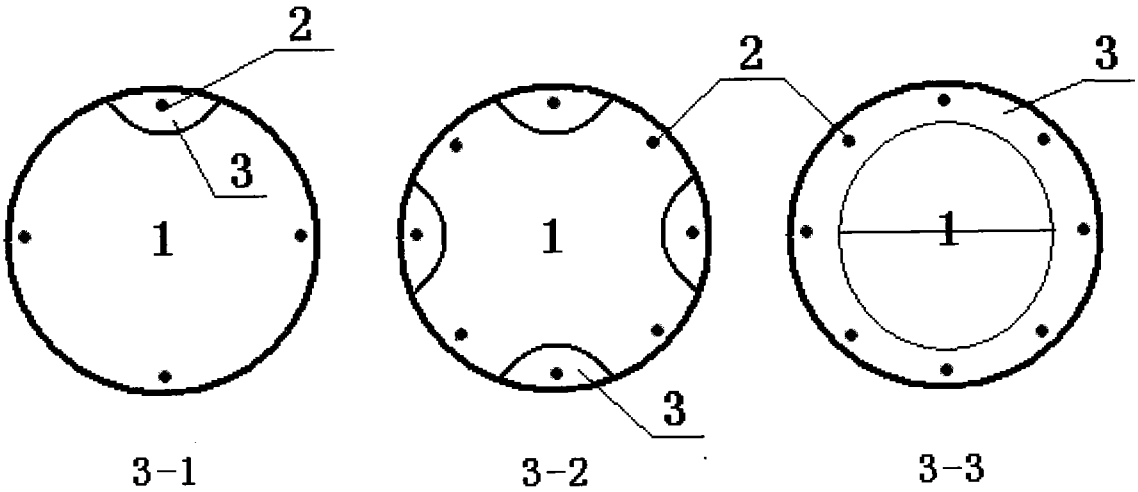


图 3

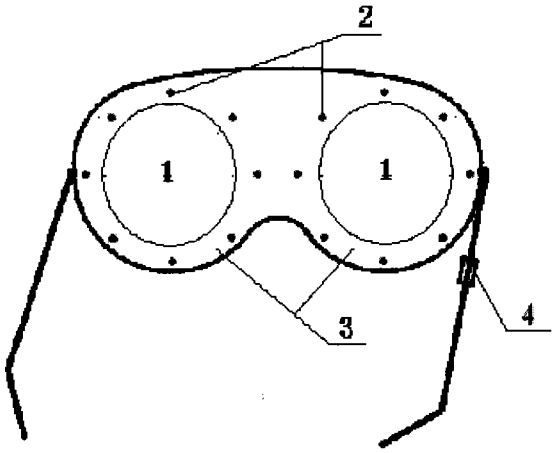


图 4

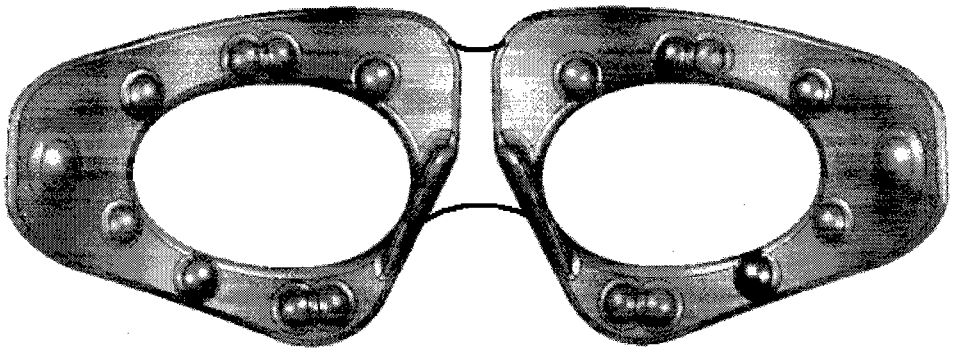


图 5

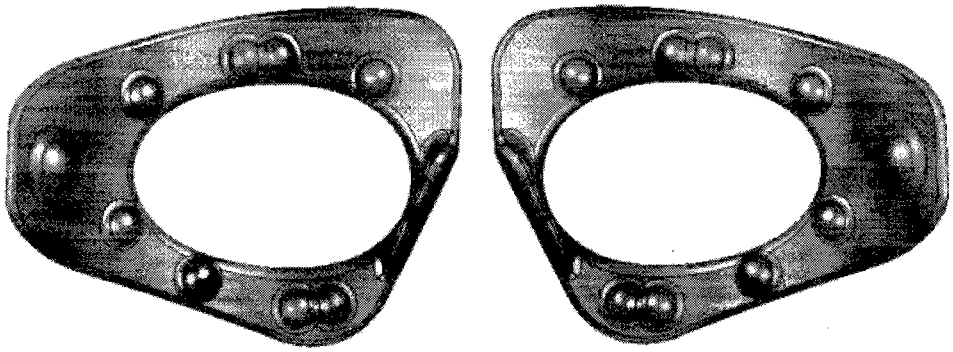


图 6