



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204575998 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520016009. 1

(22) 申请日 2015. 01. 09

(73) 专利权人 东莞市创显科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市厚街镇南五村长城酒店对面一栋三楼

(72) 发明人 刘景利

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限公司 44228

代理人 罗晓聪

(51) Int. Cl.

G02C 7/10(2006. 01)

G02F 1/133(2006. 01)

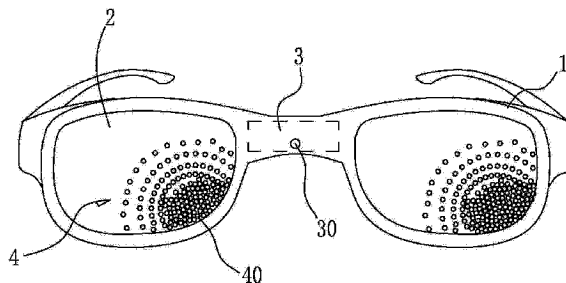
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种驾驶用防眩目眼镜

(57) 摘要

本实用新型涉及眼镜产品技术领域,特指一种驾驶用防眩目眼镜,其包括:镜架、安装在镜架上的镜片,所述的镜片为液晶镜片或PDLC镜片,镜架上安装有驱动镜片的主控电路,于所述镜片的ITO玻璃或ITO薄膜上蚀刻有图案,并且该图案是由多数个图案元素按照由密变疏的规律分布在镜片上,即该图案元素的密集程度是由镜片的边缘向中心区域逐渐由密集变为稀疏。本实用新型是在镜片的左下角边缘向中心区域逐渐由密集变为稀疏的分布一些图案元素,当会车时,强光出现,主控电路中的光接收器在接收光信号的同时发出电信号,镜片上的图案元素变暗,这样整个镜片将在左下方形成按照渐变规律逐渐变暗区域,从而有效防范强光引起的驾车人员眩目。



1. 一种驾驶用防眩目眼镜,其包括:镜架(1)、安装在镜架上的镜片(2),所述的镜片(2)为液晶镜片或PDLC镜片,镜架(1)上安装有驱动镜片(2)的主控电路(3),其特征在于:于所述镜片(2)的ITO玻璃或ITO薄膜上蚀刻有图案(4),并且该图案(4)是由多数个图案元素(40)按照由密变疏的规律分布在镜片(2)上,即该图案元素(40)的密集程度是由镜片(2)的边缘向中心区域逐渐由密集变为稀疏。

2. 根据权利要求1所述的一种驾驶用防眩目眼镜,其特征在于:所述的图案元素(40)密集程度是由镜片(2)的左下角边缘向中心区域逐渐由密集变为稀疏。

3. 根据权利要求2所述的一种驾驶用防眩目眼镜,其特征在于:所述的图案元素(40)为点状图案。

4. 根据权利要求2所述的一种驾驶用防眩目眼镜,其特征在于:所述的图案元素(40)为条状图案。

5. 根据权利要求2所述的一种驾驶用防眩目眼镜,其特征在于:所述的图案元素(40)为块状图案。

6. 根据权利要求2-5中任意一项所述的一种驾驶用防眩目眼镜,其特征在于:所述的主控电路(3)上设置有用检测强光信号的光接收器(30),该光接收器(30)位于镜架(1)的中心位置区域。

一种驾驶用防眩目眼镜

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及眼镜产品技术领域，特指一种驾驶用防眩目眼镜。

背景技术：

[0002] 随着生活水平的提高，汽车已经逐步进入普通的家庭，中国家用汽车的保有量也在逐步的增加，汽车交通事故也随之增加。根据统计，由于夜间会车时，因对面车辆的强光造成驾驶人员的瞬间眩目而导致的交通事故逐年递增。要避免这种交通事故的出现，一方面是提高驾驶人员自身素质，例如加强交通法规的教育学习，培养良好的个人驾驶习惯等等。另一方面，驾驶人员可以通过一些设备防止这种事故的发生。防眩目眼镜就是针对这种情况而设计的。见中国专利号为：96115703.8 的发明专利，其公开了“一种防眩目眼镜”，该防眩目眼镜是在普通眼镜两个镜片的左上方，分别形成两条随镜片边缘弯曲的弧形深灰色遮光（着色）区。夜间会车时，司机只需略微低头，便可使对面强光源落入遮光区，既降低了强光源的眩目作用，同时又不影响司机对右侧大部分路面的观察。这种技术方案存在的问题就是，遮光区采用的是直接着色，对面是否具有强光，其总是存在，这样会给驾驶人员带来一定的不便，容易形成视觉盲区。同时，其采用的是被动防眩目，需要驾驶人员低头，将视线调整到遮光区，这样就会对驾驶形成一定干扰，影响驾驶的安全性。

[0003] 随着液晶技术的发展，人们将液晶玻璃或 PDLC 应用到防眩目眼镜上，见中国专利申请号为 201010543154.7 的发明专利申请，其公开了一种“光控液晶眼镜”，该光控液晶眼镜包括液晶镜片，及固定镜片的支架，控制电路与所述的液晶镜片相连，所述电路串接有电源，开关，一个光敏电阻，一个滑动可变电阻，在可变电阻的一端与液晶镜片的一极相接，另一端通过一个晶体二极管与液晶镜片的另一极相接。本发明的光控液晶眼镜能达到自动遮挡强光，保护眼睛。这种眼镜就是利用了液晶显示屏的原理显示原理，由于液晶显示屏采用的是 ITO 导电玻璃，即在钠钙基或硅硼基基片玻璃的基础上，利用磁控溅射的方法镀上一层氧化铟锡（俗称 ITO）膜加工制作成的，例如常用的电子计算器显示屏等。当通电后，本发明申请中的液晶镜片会变暗（变黑），从而起到遮蔽强光的功效。但是这种液晶眼镜最大的不足就是，当其被强光触发后，整个镜片都变暗，所以其一般用于电焊等工作环境。如果用于驾驶，由于整个镜片变暗，虽然可以遮蔽回车时的强光，但同时，驾驶人员的视线也受到了影响，镜片的完全变暗将直接影响驾驶人员观察正前方的路面情况，容易发生交通事故。

[0004] 另外，目前 PDLC（聚合物分散液晶）应用逐步广泛，其的特点是在在电场作用下 PDLC 聚合物分子能够产生模糊（向各方向发散入射光）和透明两种状态，这种显示技术在透明时候能完好的观察到前方的景物，但是在模糊状态会完全看不见前方景物，无法令驾驶人员看到清晰的视野，因此实际上常规的 PDLC 显示屏也是无法给驾驶人员使用的。

实用新型内容：

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题就在于利用现有液晶眼镜和 PDLC 显示技术，克服目前液晶防眩目眼镜以及 PDLC 显示屏存在的缺点，提供一种驾驶用防眩目眼镜。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用了下述技术方案:该驾驶用防眩目眼镜包括:镜架、安装在镜架上的镜片,所述的镜片为液晶镜片或 PDLC 镜片,镜架上安装有驱动液晶镜片的主控电路,于所述镜片的 ITO 玻璃或 ITO 胶片上蚀刻有图案,并且该图案是由多数个图案元素按照由密变疏的规律分布在镜片上,即该图案元素的密集程度是由镜片的边缘向中心区域逐渐由密集变为稀疏。

[0007] 进一步而言,上述技术方案中,所述的图案元素密集程度是由镜片的左下角边缘向中心区域逐渐由密集变为稀疏。

[0008] 进一步而言,上述技术方案中,所述的图案元素为点状图案。

[0009] 进一步而言,上述技术方案中,所述的图案元素为条状图案。

[0010] 进一步而言,上述技术方案中,所述的图案元素为块状图案。

[0011] 进一步而言,上述技术方案中,所述的主控电路上设置有用于检测强光信号的光接收器,该光接收器位于镜架中心位置区域。

[0012] 本实用新型是根据交通规则设计的,按照目前交通法规“靠右行驶”的规定,当车辆会车时,强光来自左下方,正前方和右方并没有眩目的强光,所以只要对左下方的区域进行一些适当的遮蔽,就可以大大降低光线强度,起到防眩目的功效。本实用新型就是在镜片的左下角边缘向中心区域逐渐由密集变为稀疏的分布一些图案元素,当会车时,强光号出现,主控电路中的光接收器在接收光信号的同时发出电信号,镜片上的图案元素变暗,这样整个镜片将在左下方形成按照渐变规律逐渐变暗的区域,从而有效防范强光引起的驾车人员眩目;而在未有强光时,眼镜片恢复光线正常透过状态(图案元素恢复透明),透光度同样回到正常状态。

附图说明:

[0013] 图 1 是本实用新型实施例一的主视图;

[0014] 图 2 是本实用新型实施例二的主视图;

[0015] 图 3 是本实用新型实施例三的主视图;

[0016] 图 4 是本实用新型实施例四的主视图;

具体实施方式:

[0017] 下面结合具体实施例和附图对本实用新型进一步说明。

[0018] 见图 1 所示,这是本实用新型的实施例一,本实施例为一种驾驶用防眩目眼镜,其包括:镜架 1、安装在镜架上的镜片 2,所述的镜片 2 为液晶镜片或 PDLC 镜片(以下统称为镜片),镜架 1 上安装有驱动镜片 2 的主控电路 3,该主控电路包括:电源、控制器、具有光接收器 30 的感光电路等。通过感光电路触发主控电路,从而控制镜片 2 开启。为了更好的接收光信号,所述的光接收器 30 位于镜架 1 的中心区域。

[0019] 于所述镜片 2 的 ITO 玻璃上蚀刻有图案 4,并且该图案 4 是由多数个图案元素 40 按照由密变疏的规律分布在镜片 2 上,即该图案元素 40 的密集程度是由镜片 2 的边缘向中心区域逐渐由密集变为稀疏。根据我国目前的交通法规,所述的图案元素 40 密集程度是由镜片 2 的左下角边缘向中心区域逐渐由密集变为稀疏沿。当然,如果在遵循“靠左行驶”规定的国家或地区,则图案元素 40 的疏密排布方向与本实施例不同,改为在右下方形成按照

渐变规律逐渐变暗的区域。

[0020] 由于两车交汇时,对方汽车的车灯将从左下方照射出来,即强光的来源于眼镜的左前方较低的位置,当液晶镜片 2 被触发后,图案元素 40 就开始产生变化,其中,如果采用液晶镜片,则对应的区域变黑;如果采用 PDLC 镜片,则对应的区域变模糊,这样就会在镜片 2 的左下方形成一片“特殊”区域,并且该区域的明暗程度与元素 40 的疏密程度对应,这样就可以有效屏蔽前方左侧的强光了。同时,驾驶人员正前方以及其他区域并不受影响,可以正常查看,不会对正常的驾驶造成影响。当会车结束后,对面的强光消失,光接收器 30 没有接收到强光,再次触发主控电路,加载在液晶镜片的电压撤销,镜片 2 停止工作,整个镜片 2 又恢复到原始状态,图案元素 40 再次恢复透明状态。

[0021] 由上所述可以看出,本实用新型整个防眩目过程都是通过眼镜自身主动完成,使用者无需做出任何的被动防护,产品的安全防护效果更好。

[0022] 本实施例一种,所述的图案元素 40 为点状图案,当然,图案元素 40 也可为其他造型,如见图 2 所示,图案元素 40 呈三角形的块状。

[0023] 见图 3 所示,本实施例三的结构与上述实施例基本相同,所不同的是,所述的图案元素 40 为条状图案,该条状的图案元素 40 也遵循相应的疏密程度设置。

[0024] 见图 4 所示,设置本实用新型的实施例四,其与实施例三的区别在于:实施例三种条状的图案元素 40 中是等宽的,本实施例中条形元素 40 的宽度是渐变的,其也可以实现相同的明暗渐变效果。

[0025] 当然,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并非来限制本实用新型实施范围,凡依本实用新型申请专利范围所述构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均应包括于本实用新型申请专利范围内。

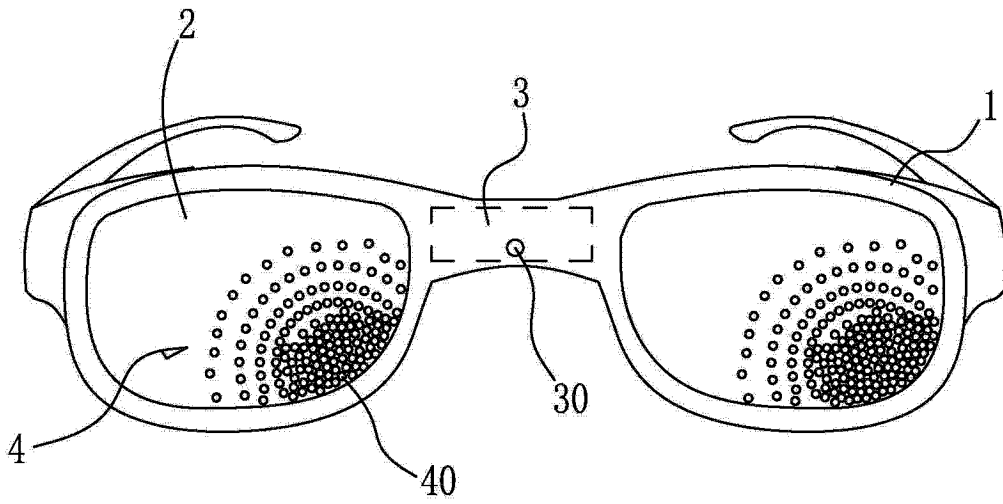


图 1

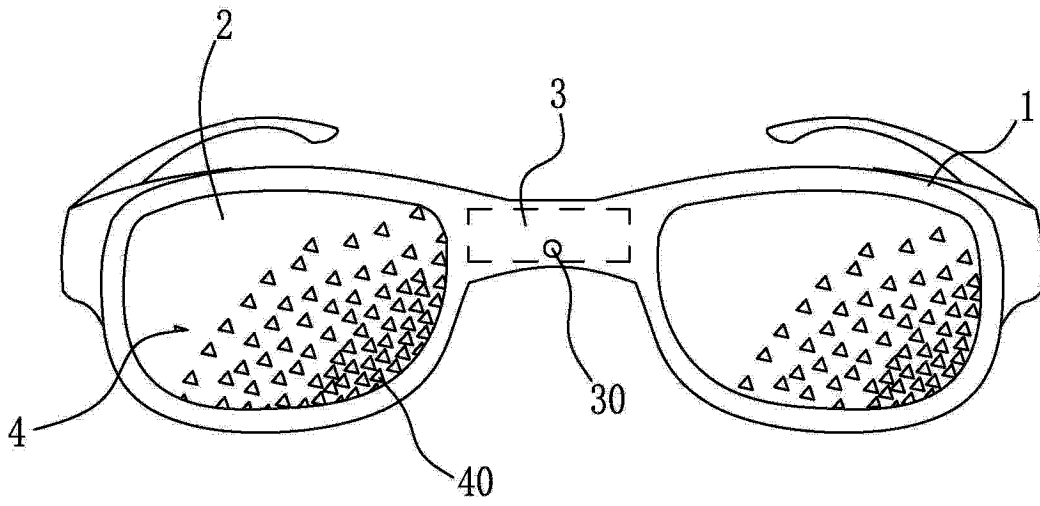


图 2

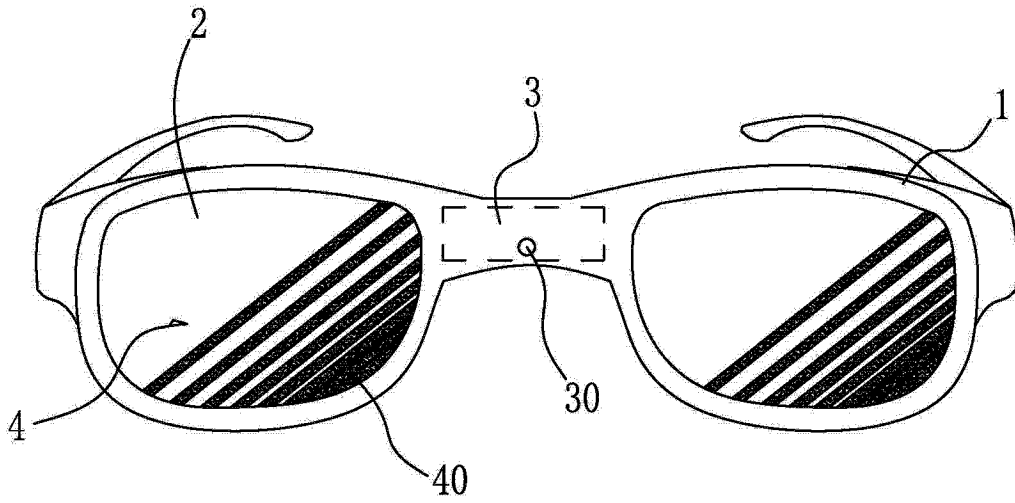


图 3

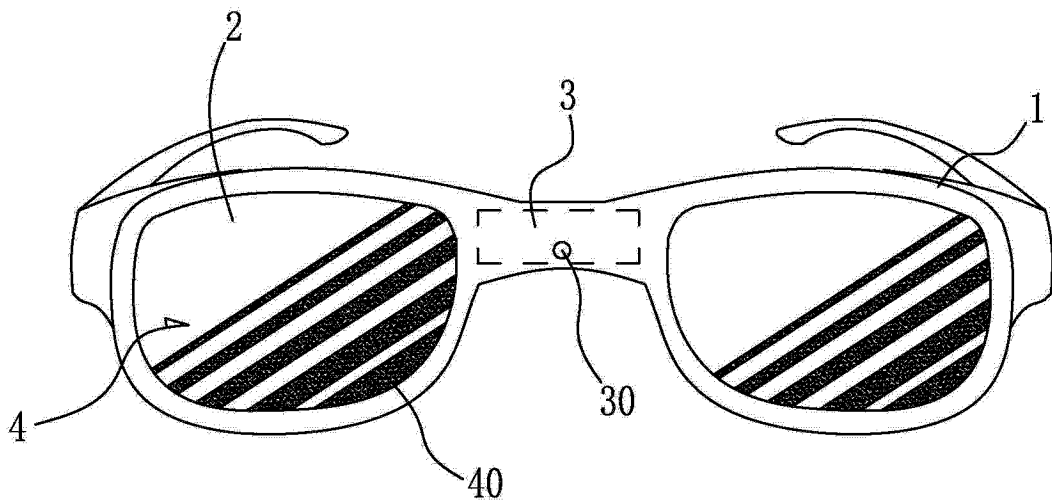


图 4