



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217718321 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202221336292.2

(22) 申请日 2022.05.31

(73) 专利权人 镇江视伟光学有限公司

地址 212300 江苏省镇江市丹阳市司徒镇
美乐路

(72) 发明人 何彩虹 周海兵 周远胜

(74) 专利代理机构 江苏银创律师事务所 32242

专利代理师 张小凤

(51) Int. Cl.

G02C 7/02 (2006.01)

G02C 7/10 (2006.01)

G02B 1/10 (2015.01)

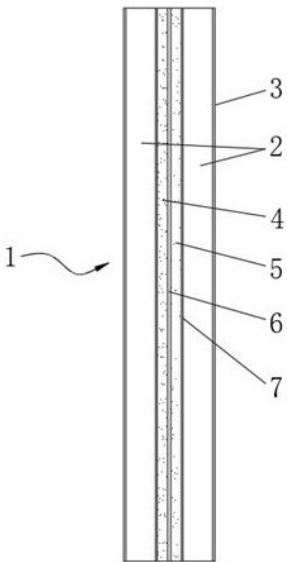
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种UV585防黄光镜片

(57) 摘要

本实用新型属于镜片技术领域,尤其为一种UV585防黄光镜片,所述镜片本体包括设置在中部用于防止断裂分离的玻璃纤维层,通过热熔固定在玻璃纤维层两侧表面的树脂黄光吸收层和树脂蓝光吸收层;通过由树脂镜片、镜片纳米镀膜、树脂黄光吸收层、树脂蓝光吸收层、玻璃纤维层和光线过滤膜组成的镜片本体,同时玻璃纤维层设置在镜片本体的中部,从而便于玻璃纤维层起到镜片本体中部的支撑结构,从而避免镜片本体出现裂纹时断裂,防止镜片本体断裂时对用户眼部周围造成划伤,同时玻璃纤维层两侧通过热熔固定的树脂黄光吸收层和树脂蓝光吸收层,从而便于树脂黄光吸收层吸收光线中的部分黄光。



1. 一种UV585防黄光镜片,包括镜片本体(1),其特征在于:所述镜片本体(1)包括设置在中部用于防止断裂分离的玻璃纤维层(6),通过热熔固定在玻璃纤维层(6)两侧表面的树脂黄光吸收层(4)和树脂蓝光吸收层(5),且树脂黄光吸收层(4)和树脂蓝光吸收层(5)的外侧表面均设置有用过滤部分紫外线的光线过滤膜(7),所述光线过滤膜(7)的外侧表面设置有用以支撑的树脂镜片(2),所述树脂镜片(2)的外侧表面设置有防油污的镜片纳米镀膜(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种UV585防黄光镜片,其特征在于:所述树脂黄光吸收层(4)为树脂和黄光吸收剂的混合结构,且树脂黄光吸收层(4)中的树脂和黄光吸收剂的比例为99:1。

3. 根据权利要求2所述的一种UV585防黄光镜片,其特征在于:所述树脂蓝光吸收层(5)为树脂和蓝光吸收剂的混合结构,且树脂蓝光吸收层(5)中的树脂和蓝光吸收剂的比例为98:2。

4. 根据权利要求3所述的一种UV585防黄光镜片,其特征在于:所述树脂黄光吸收层(4)和树脂蓝光吸收层(5)的厚度相同。

5. 根据权利要求1所述的一种UV585防黄光镜片,其特征在于:所述光线过滤膜(7)的厚度为0.1mm。

6. 根据权利要求1所述的一种UV585防黄光镜片,其特征在于:所述镜片纳米镀膜(3)的厚度为0.2mm。

7. 根据权利要求1所述的一种UV585防黄光镜片,其特征在于:所述玻璃纤维层(6)的厚度为1mm。

一种UV585防黄光镜片

技术领域

[0001] 本实用新型属于镜片技术领域,具体涉及一种UV585防黄光镜片。

背景技术

[0002] 镜片采用玻璃或树脂等光学材料制作而成的具有一个或多个曲面的透明材料,打磨后常与眼镜框装配成眼镜,用于纠正使用者的视力,获得清晰视野。随着中老年人群对眼镜接触的越来越多,对于眼镜的需求有了新的自我看法和追求理想的多彩世界,人到40岁以上,晶状体变黄浑浊,逐渐失去辨别事物和颜色的能力。可见光谱(ultraviolet and visible spectrum)简写为UV,UV585是一直波长为585的可见光谱,对于以黄绿色透过有色晶体的中年人来说,由于黄光太强,很难分辨红色和绿色,同时镜片的防油污能力差,且镜片断裂后容易分散,而分散的碎片容易早点眼部损伤。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种UV585防黄光镜片。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种UV防黄光镜片,包括镜片本体,所述镜片本体包括设置在中部用于防止断裂分离的玻璃纤维层,通过热熔固定在玻璃纤维层两侧表面的树脂黄光吸收层和树脂蓝光吸收层,且树脂黄光吸收层和树脂蓝光吸收层的外侧表面均设置有用过滤部分紫外线的光线过滤膜,所述光线过滤膜的外侧表面设置有用以支撑的树脂镜片,所述树脂镜片的外侧表面设置有防油污的镜片纳米镀膜。

[0005] 作为本实用新型的一种UV585防黄光镜片优选技术方案,所述树脂黄光吸收层为树脂和黄光吸收剂的混合结构,且树脂黄光吸收层中的树脂和黄光吸收剂的比例为99:1。

[0006] 作为本实用新型的一种UV585防黄光镜片优选技术方案,所述树脂蓝光吸收层为树脂和蓝光吸收剂的混合结构,且树脂蓝光吸收层中的树脂和蓝光吸收剂的比例为98:2。

[0007] 作为本实用新型的一种UV585防黄光镜片优选技术方案,所述树脂黄光吸收层和树脂蓝光吸收层的厚度相同。

[0008] 作为本实用新型的一种UV585防黄光镜片优选技术方案,所述光线过滤膜的厚度为0.1mm。

[0009] 作为本实用新型的一种UV585防黄光镜片优选技术方案,所述镜片纳米镀膜的厚度为0.2mm。

[0010] 作为本实用新型的一种UV585防黄光镜片优选技术方案,所述玻璃纤维层的厚度为1mm。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过由树脂镜片、镜片纳米镀膜、树脂黄光吸收层、树脂蓝光吸收层、玻璃纤维层和光线过滤膜组成的镜片本体,同时玻璃纤维层设置在镜片本体的中部,从而便于玻璃纤维层起到镜片本体中部的支撑结构,从而避免镜片本体出现裂纹时断裂,防止镜片本体断裂时对用户眼部周围造成划伤,同时玻璃纤维层两侧通过热熔固定的树脂黄光吸收层和

树脂蓝光吸收层,从而便于树脂黄光吸收层吸收光线中的部分黄光,树脂蓝光吸收层吸收光线中的部分蓝光,可以降低蓝光与黄光的透过率,从而减弱可见光中黄蓝光对眼部的照射,有效防护眼睛,同时树脂黄光吸收层和树脂蓝光吸收层外侧表面设置的光线过滤膜,从而便于紫外线通过光线过滤膜进行吸收,减少镜片本体透过紫外线,从而降低光线对眼睛的照射,同时树脂镜片外侧表面设置的镜片纳米镀膜,从而减少油污附着在镜片本体的表面,便于保持镜片本体表面的清洁。

[0013] 2、通过为树脂和黄光吸收剂混合结构的树脂黄光吸收层,同时树脂黄光吸收层中的树脂和黄光吸收剂的比例为99:1,从而便于镜片本体吸收部分黄光,减少黄光对眼部的照射,通过为树脂和蓝光吸收剂混合结构的树脂蓝光吸收层,同时树脂蓝光吸收层中的树脂和蓝光吸收剂的比例为98:2,从而便于镜片本体吸收部分蓝光,减少蓝光对眼部的照射,减少黄蓝光线对眼部影响,便于晶状体浑浊的用户分辨红色和绿色。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的截面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的截面放大结构示意图;

[0018] 图中:1、镜片本体;2、树脂镜片;3、镜片纳米镀膜;4、树脂黄光吸收层;5、树脂蓝光吸收层;6、玻璃纤维层;7、光线过滤膜。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

实施例

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种UV585防黄光镜片,包括镜片本体1,镜片本体1包括设置在中部用于防止断裂分离的玻璃纤维层6,通过热熔固定在玻璃纤维层6两侧表面的树脂黄光吸收层4和树脂蓝光吸收层5,且树脂黄光吸收层4和树脂蓝光吸收层5的外侧表面均设置有用过滤部分紫外线的光线过滤膜7,光线过滤膜7的外侧表面设置有用以支撑的树脂镜片2,树脂镜片2的外侧表面设置有防油污的镜片纳米镀膜3。

[0021] 本实施方案中,通过由树脂镜片2、镜片纳米镀膜3、树脂黄光吸收层4、树脂蓝光吸收层5、玻璃纤维层6和光线过滤膜7组成的镜片本体1,同时玻璃纤维层6设置在镜片本体1的中部,从而便于玻璃纤维层6起到镜片本体1中部的支撑结构,从而避免镜片本体1出现裂纹时断裂,防止镜片本体1断裂时对用户眼部周围造成划伤,同时玻璃纤维层6两侧通过热熔固定的树脂黄光吸收层4和树脂蓝光吸收层5,从而便于树脂黄光吸收层4吸收光线中的部分黄光,树脂蓝光吸收层5吸收光线中的部分蓝光,可以降低蓝光与黄光的透过率,从而

减弱可见光中黄蓝光对眼部的照射,有效防护眼睛,同时树脂黄光吸收层4和树脂蓝光吸收层5外侧表面设置的光线过滤膜7,从而便于紫外线通过光线过滤膜7进行吸收,减少镜片本体1透过紫外线,从而降低光线对眼睛的照射,同时树脂镜片2外侧表面设置的镜片纳米镀膜3,从而减少油污附着在镜片本体1的表面,便于保持镜片本体1表面的清洁。

[0022] 具体的,树脂黄光吸收层4为树脂和黄光吸收剂的混合结构,且树脂黄光吸收层4中的树脂和黄光吸收剂的比例为99:1。

[0023] 本实施例中,通过为树脂和黄光吸收剂混合结构的树脂黄光吸收层4,同时树脂黄光吸收层4中的树脂和黄光吸收剂的比例为99:1,从而便于镜片本体1吸收部分黄光,减少黄光对眼部的照射。

[0024] 具体的,树脂蓝光吸收层5为树脂和蓝光吸收剂的混合结构,且树脂蓝光吸收层5中的树脂和蓝光吸收剂的比例为98:2。

[0025] 本实施例中,通过为树脂和蓝光吸收剂混合结构的树脂蓝光吸收层5,同时树脂蓝光吸收层5中的树脂和蓝光吸收剂的比例为98:2,从而便于镜片本体1吸收部分蓝光,减少蓝光对眼部的照射,其中树脂蓝光吸收层5最大吸收波长为580nm-586nm。

[0026] 具体的,树脂黄光吸收层4和树脂蓝光吸收层5的厚度相同。

[0027] 本实施例中,通过树脂黄光吸收层4和树脂蓝光吸收层5的配合,减少黄蓝光线对眼部影响,便于晶状体浑浊的用户分辨红色和绿色。

[0028] 具体的,光线过滤膜7的厚度为0.1mm。

[0029] 具体的,镜片纳米镀膜3的厚度为0.2mm。

[0030] 具体的,玻璃纤维层6的厚度为1mm。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:生产时,把树脂和黄光添加剂按照99:1的比率混合,使得树脂和黄光添加剂组成树脂黄光吸收层4,把树脂和蓝光添加剂安装98:2的比例混合,使得树脂和黄光添加剂组成树脂蓝光吸收层5,树脂黄光吸收层4和树脂蓝光吸收层5倒入模具内成型,使得树脂黄光吸收层4和树脂蓝光吸收层5分列玻璃纤维层6的两侧,并在树脂黄光吸收层4和树脂蓝光吸收层5的外侧设置光线过滤膜7,在光线过滤膜7的外侧设置树脂镜片2,使得树脂镜片2、树脂黄光吸收层4和树脂蓝光吸收层5凝固成型,在成型的树脂镜片2外侧表面设置镜片纳米镀膜3,使树脂镜片2、镜片纳米镀膜3、树脂黄光吸收层4、树脂蓝光吸收层5、玻璃纤维层6和光线过滤膜7形成镜片本体1,镜片本体1在使用时,镜片纳米镀膜3减少油污附着在镜片本体1的表面造成污染,光线过滤膜7减少紫外线的照射,树脂黄光吸收层4减少黄光的透过,树脂蓝光吸收层5减少蓝光透过,玻璃纤维层6用于对镜片本体1支撑。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

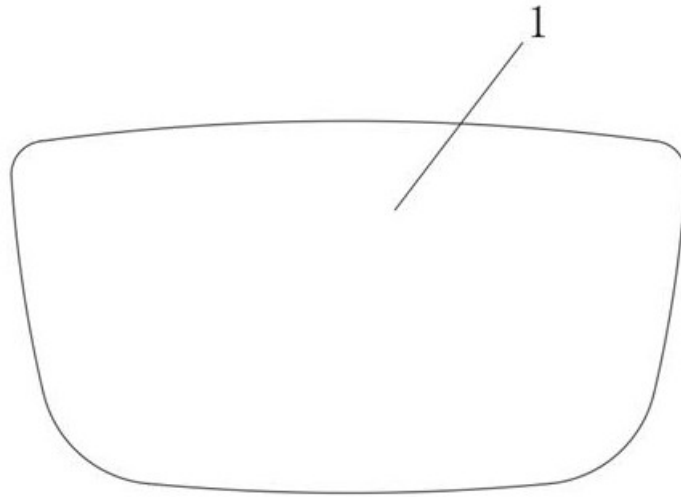


图1

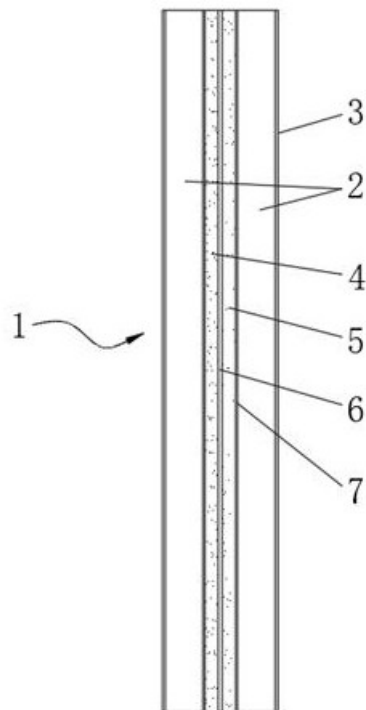


图2

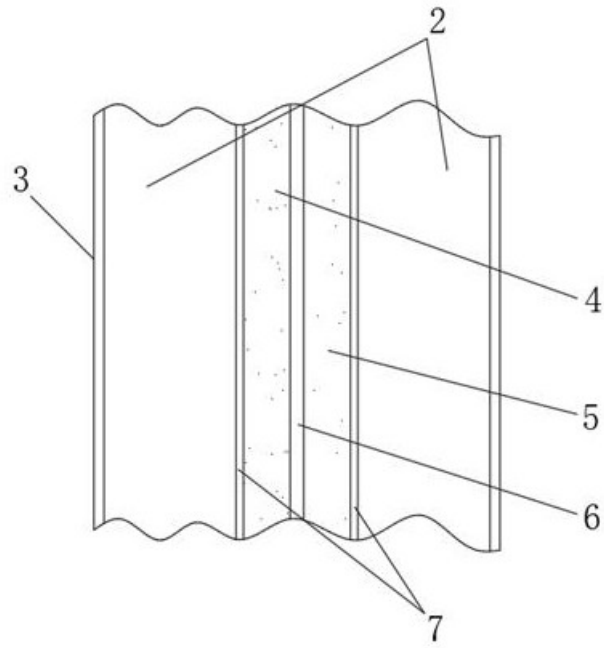


图3