



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 106950722 B

(45) 授权公告日 2023. 05. 23

(21) 申请号 201710236655.2

G02B 1/10 (2015.01)

(22) 申请日 2017.04.12

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 1760698 A, 2006.04.19

申请公布号 CN 106950722 A

US 3990100 A, 1976.11.02

(43) 申请公布日 2017.07.14

CN 102074613 A, 2011.05.25

GB 8328605 D0, 1983.11.30

(73) 专利权人 厦门腾诺光学科技有限公司

审查员 臧自欣

地址 361000 福建省厦门市海沧区后祥西

路1号三号厂房第5层

(72) 发明人 周杨

(74) 专利代理机构 厦门市天富勤知识产权代理

事务所(普通合伙) 35244

专利代理师 李宁

(51) Int. Cl.

G02C 7/10 (2006.01)

G02B 1/14 (2015.01)

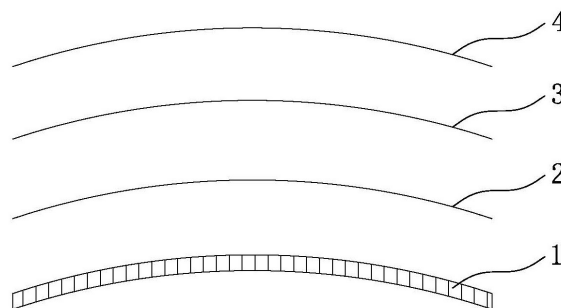
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种雾面太阳镜片及其生产工艺

(57) 摘要

本发明涉及一种雾面太阳镜片,其包括基材,所述基材外表面依次设有雾面层和加硬层,所述雾面层由多晶硅雾化后涂覆于基材外边面形成。本发明在太阳镜片上设置雾面层,该雾面层可以使光进行漫反射,从而有效阻隔强光直接射入眼镜,实现防眩光和护眼的功能。



1. 一种雾面太阳镜片,包括基材,其特征在于:所述基材外表面依次设有由多晶硅形成的雾面层和加硬层;

所述雾面层包括若干个球形硅体;

所述球形硅体为不规则排列。

2. 根据权利要求1所述的一种雾面太阳镜片,其特征在于:所述镜片还包括至少一反光膜层,该反光膜层设置在雾面层和加硬层之间。

3. 根据权利要求2所述的一种雾面太阳镜片,其特征在于:所述反光膜层为有色反光膜层。

4. 一种雾面太阳镜片的生产工艺,其特征在于:包括以下步骤:

步骤1、将液体多晶硅通过气体雾化喷涂于镜片基材的外表面,经过110-130度的高温干燥3-5小时后即在基材外表面形成雾面层,所述雾面层包括若干个球形硅体,所述球形硅体为不规则排列;

步骤2、将镜片浸泡在有机硅溶液中,匀速提升使有机硅溶液涂覆于镜片表面,然后经过110-130度的高温干燥即形成雾面太阳镜片。

5. 根据权利要求4所述的一种雾面太阳镜片的生产工艺,其特征在于:所述液体多晶硅进入喷涂枪后采用4KG的压强使其呈水雾状喷于基材表面而形成雾面层。

6. 根据权利要求4所述的一种雾面太阳镜片的生产工艺,其特征在于:在步骤1和步骤2之间增加一步骤,即采用光学真空镀膜机在雾面层上涂覆至少一层反光膜层。

一种雾面太阳镜片及其生产工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及太阳镜领域,具体涉及一种雾面太阳镜片及其生产工艺。

背景技术

[0002] 太阳镜,也称遮阳镜,作遮阳之用。人在阳光下通常要靠调节瞳孔大小来调节光通量,当光线强度超过人眼调节能力,就会对人眼造成伤害。所以在户外活动场所,特别是在夏天,许多人都采用遮阳镜来遮挡阳光,以减轻眼睛调节造成的疲劳或强光刺激造成的伤害。

[0003] 但是目前的太阳镜还是会存在一些问题,比如说,在光线比较强的情况下,光线虽然会被太阳镜遮挡一部分,但其遮挡的效果有限,大部分光还是会穿过太阳镜直接射入眼睛,会使人们产生炫光,长时间下来会对人们的眼镜造成损害。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种雾面太阳镜片及其生产工艺,其在太阳镜片上设置雾面层,该雾面层可以使光进行漫反射,能有效阻隔强光线直接射入眼镜,从而实现防眩光和护眼的功能。

[0005] 一种雾面太阳镜片,包括基材,所述基材外表面依次设有由多晶硅形成的雾面层和加硬层。

[0006] 所述雾面层包括若干个球形硅体。

[0007] 所述球形硅体为不规则排列。

[0008] 所述镜片还包括至少一反光膜层,该反光膜层设置在雾面层和加硬层之间。

[0009] 所述反光膜层为有色反光膜层。

[0010] 一种雾面太阳镜片的生产工艺,包括以下步骤:

[0011] 步骤1、将液体多晶硅通过气体雾化喷涂于镜片基材的外表面,经过118-122的高温干燥4.8-5.2小时后即在基材外表面形成雾面层。

[0012] 步骤2、将镜片浸泡在有机硅溶液中,匀速提升使有机硅溶液涂覆于镜片表面,然后经过118-122度的高温干燥即形成雾面太阳镜片。

[0013] 所述液体多晶硅进入喷涂枪后采用4KG的压强使其呈水雾状喷于基材表面而形成雾面层。

[0014] 在步骤1和步骤2之间增加一步骤,即采用光学真空镀膜机在雾面层上涂覆至少一层反光膜层。

[0015] 当光线穿过太阳镜片进入眼睛时,光线会依次穿过加硬层、反光膜层、雾面层和基材,最后才进入眼睛。光线在穿过反光膜层时一部分有害光线会被吸收掉,在经过雾面层时,一部分光线会形成漫反射光线过滤掉,这样经过基材进入眼睛的管线就比较柔和,从而达到防眩光和保护眼睛的作用。

[0016] 此外,由于雾面层的设置使得从雾面太阳镜的外表面看时,镜面呈现雾面,增加太

阳镜片的美观性。而佩戴者是从内侧近距看多晶硅是不阻挡视线，所以从太阳镜的内表面看则是清晰的，不影响眼镜佩戴者的视觉效果。

附图说明

[0017] 图1为本发明结构示意图；

[0018] 图2为雾面层与基材的结合示意图。

具体实施方式

[0019] 参照图1和图2所示，本发明揭示了一种雾面太阳镜片，其包括基材1，在基材1外表面依次设有雾面层2和加硬层4。

[0020] 其中，雾面层2可以采用多晶硅雾化涂覆于基材外表面形成，多晶硅不会增加镜片的雾度值。由此形成的雾面层2使基材1外表面形成无数个不规则排列的微小球形硅体21，其能够对外来的直射光线及各种反射光线进行漫反射，有效阻隔较强的光线进入眼镜。

[0021] 加硬层4设置在雾面层2的外表面，其保护雾面层2和基材1不受磨损。

[0022] 在太阳镜片上还可以设置一反光膜层3，该反光膜层3可以采用有色反光膜层，其设置在雾面层2和加硬层4之间。其能吸收光线中的一些有害光线，比如紫外线等，由此加强太阳镜片的防眩光效果。

[0023] 当光线穿过太阳镜片进入眼睛时，光线会依次穿过加硬层4、反光膜层3、雾面层2和基材1，最后才进入眼睛。光线在穿过反光膜层3时一部分有害光线会被吸收掉，在经过雾面层2时，一部分光线会形成漫反射光线过滤掉，这样经过基材1进入眼睛的光线就比较柔和，从而达到防眩光和保护眼睛的作用。

[0024] 此外，由于雾面层2的设置使得从雾面太阳镜的外表面看时，镜面呈现雾面，增加太阳镜片的美观性。而佩戴者是从内侧近距看多晶硅是不阻挡视线，所以从太阳镜的内表面看则是清晰的，不影响眼镜佩戴者的视觉效果。

[0025] 该雾面太阳镜片的制造工艺是：

[0026] 步骤1、在基材1外表面涂覆雾面层2

[0027] 将液体多晶硅通过气体雾化喷涂于镜片基材的外表面，经过110-130度的高温干燥后3-5小时后即形成雾面层。

[0028] 液体多晶硅为无色透明粘稠性液体，该液体多晶硅进入喷涂枪后采用4KG的压强使其呈水雾状喷于基材表面。

[0029] 步骤2、在雾面层2上涂覆反光膜层3

[0030] 采用光学真空镀膜机在雾面层上涂覆至少一层反光膜层3，该反光膜层3可以采用有色反光膜层。

[0031] 在真空状态下，电子枪通过电流蒸发 SiO_2 及 TiO_2 等材料使其附着于雾面层表面，即形成反光膜层3。

[0032] 步骤3、对反光膜层3表面进行硬化处理

[0033] 将涂覆反光膜层3后的镜片浸泡在有机硅溶液中，匀速提升使其均匀涂布于产品表面，然后经过110-130度的高温干燥即可在反光膜层3外表面形成加硬层4，也就完成了雾面太阳镜片制作。

[0034] 以上所述,仅是本发明实施例而已,并非对本发明的技术范围作任何限制,故凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。

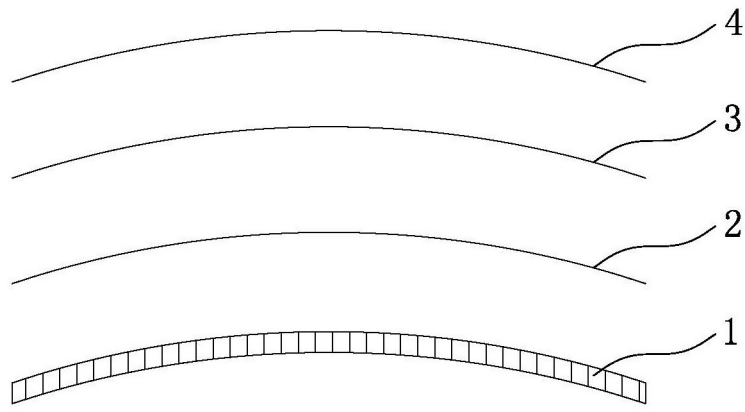


图1

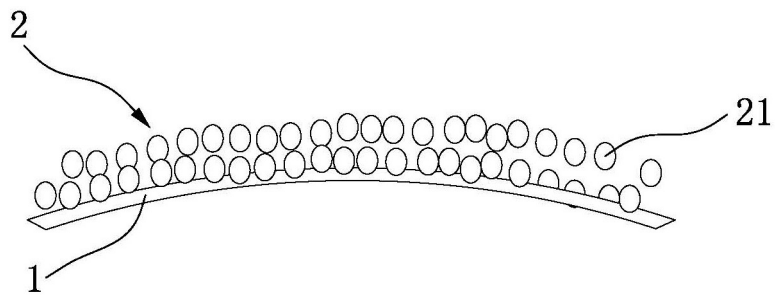


图2