



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108646322 A

(43)申请公布日 2018.10.12

(21)申请号 201810682756.7

(22)申请日 2018.06.28

(71)申请人 江苏万新光学有限公司

地址 212331 江苏省镇江市丹阳市丹伏路  
188号

(72)发明人 欧阳晓勇 汤峰 岳俊 刘永刚  
赵力伟

(51)Int.Cl.

G02B 1/10(2015.01)

G23C 14/24(2006.01)

G23C 14/06(2006.01)

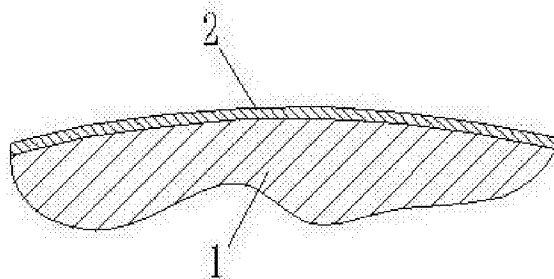
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺

## (57)摘要

本发明一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,属于镜片技术领域,包括超防水膜镜片(1)和止滑膜,所述的超防水膜镜片(1)为外表面镀超防水膜的树脂镜片,其特征在于:所述止滑膜为氟化物膜,包括外侧止滑膜(2)和内侧止滑膜(3),厚度为40nm~60nm,所述止滑膜固定粘附在超防水膜镜片(1)表面。本发明膜系及生产工艺设计科学、合理、新颖,产品构造简单,在镜片原膜层外镀上一层潮解结构止滑膜,镜片防割边防打滑效果明显,镜片割边完成后用湿擦镜片布轻拭即可除去止滑膜层,镜片保持原有的各种性能,方便批量操作,作用安全、可靠。



1. 一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,所述止滑膜树脂镜片包括镜片(1)和止滑膜,其特征在于:所述止滑膜为氟化物膜,厚度为40nm~60nm,所述止滑膜固定粘附在镜片(1)表面。

2. 根据权利要求1所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述氟化物为氟化镁。

3. 根据权利要求1所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述氟化物为氟化镁、氟化钙、氟化钾、氟化铝,其中任一种或多种。

4. 根据权利要求1所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述止滑膜具有潮解的微观物理构造。

5. 根据权利要求1所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述止滑膜为固体结构或液体结构。

6. 根据权利要求1所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述止滑膜包括外侧止滑膜(2),所述外侧止滑膜(2)固定粘附在镜片(1)外侧表面。

7. 根据权利要求1所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述止滑膜包括内侧止滑膜(3),所述内侧止滑膜(3)固定粘附在镜片(1)内侧表面。

8. 根据权利要求1所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述止滑膜包括外侧止滑膜(2)和内侧止滑膜(3),所述外侧止滑膜(2)固定粘附在镜片(1)外侧表面,所述内侧止滑膜(3)固定粘附在镜片(1)内侧表面。

9. 根据权利要求1所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述生产工艺如下:

在真空镀膜机上,设定镀膜真空度为 $3.0 \times 10^{-3}$ pa,温度为35℃~45℃,分别在镜片(1)的两侧蒸镀止滑膜,厚度为40nm,蒸镀速率0.60 nm/s。

10. 根据权利要求1所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述生产工艺如下:

在真空镀膜机上,设定镀膜真空度为 $3.0 \times 10^{-3}$ pa,温度为35℃~45℃,分别在镜片(1)的两侧蒸镀止滑膜,厚度为40nm~60nm,蒸镀速率0.40nm/s~0.80nm/s。

## 一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺

### 技术领域

[0001] 本发明涉及镜片技术领域,尤其涉及止滑膜树脂镜片及其生产工艺。

### 技术背景

[0002] 超防水镜片具有良好的憎水(防水)性,导致镜片在割边时与水接触后,容易打滑,造成轴位偏离和镜片变形等不良影响。现有技术,通过超防水镜片贴防滑贴,可以防止镜片打滑,但是,贴附和去除防滑贴的操作都比较麻烦,不方便批量操作,影响生产效率,有时还会对镜片造成损伤。

### 发明内容

[0003] 为了解决上述镜片生产方面产生的问题,本发明目的在于,提供一种止滑膜树脂镜片工艺,其包括潮解结构氟化物膜构造,所述止滑膜能呈现固体结构或液体结构。本发明另一目的是:提供一种止滑膜树脂镜片生产工艺。

[0004] 本发明的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:

一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,所述止滑膜树脂镜片包括镜片和止滑膜,其特征在于:所述止滑膜为氟化物膜,厚度为40nm(纳米)~60nm,所述止滑膜固定粘附在镜片表面。

[0005] 所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述氟化物为氟化镁。

[0006] 所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述氟化物为氟化镁、氟化钙、氟化钾、氟化铝,其中任一种或多种。

[0007] 所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述止滑膜具有潮解的微观物理构造。

[0008] 所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述止滑膜为固体结构或液体结构。

[0009] 所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述止滑膜包括外侧止滑膜,所述外侧止滑膜固定粘附在镜片外侧表面。

[0010] 所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述止滑膜包括内侧止滑膜,所述内侧止滑膜固定粘附在镜片内侧表面。

[0011] 所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述止滑膜包括外侧止滑膜和内侧止滑膜,所述外侧止滑膜固定粘附在镜片外侧表面,所述内侧止滑膜固定粘附在镜片内侧表面。

[0012] 所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述生产工艺如下:

在真空镀膜机上,设定镀膜真空度为 $3.0 \times 10^{-3}$ pa(帕),温度为 $35^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ,分别在镜片的两侧蒸镀止滑膜,厚度为40nm,蒸镀速率 $0.60\text{nm/s}$ (纳米/秒)。

[0013] 所述一种止滑膜树脂镜片及其生产工艺,其特征在于:所述生产工艺如下:

在真空镀膜机上,设定镀膜真空度为 $3.0 \times 10^{-3}$ pa,温度为 $35^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ,分别在镜片的

两侧蒸镀止滑膜,厚度为40nm~60nm,蒸镀速率0.40nm/s~0.80nm/s。

[0014] 本发明止滑膜树脂镜片及其生产工艺,膜系及生产工艺设计科学、合理、新颖,产品构造简单,在镜片原膜层外镀上一层潮解结构止滑膜,镜片防割边防打滑效果明显,镜片割边完成后用湿擦镜片布轻拭即可除去止滑膜层,镜片保持原有的各种性能,方便批量操作,作用安全、可靠。

### 附图说明

[0015] 图1为本发明一种止滑膜树脂镜片外侧光学膜局部示意图;

图2为本发明一种止滑膜树脂镜片内侧光学膜局部示意图;

上述附图中:1-镜片;2-外侧止滑膜;3-内侧止滑膜。

[0016] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

### 具体实施方式

[0017] 本实施例优选1.598亚克力(丙烯酸类树脂)材料镀超防水膜镜片250片,通过真空镀膜的方法镀一层氟化物,所述氟化物为氟化镁、氟化钙、氟化钾、氟化铝其中任一种或多种,厚度为40 nm~60nm,获得止滑膜树脂镜片。

[0018] 本发明止滑膜树脂镜片,包括超防水膜镜片1和止滑膜,所述的超防水膜镜片1为外表面镀超防水膜的树脂镜片,所述镜片包括平光镜片、近视镜片、远视镜片或老光镜片,所述止滑膜包括外侧止滑膜2和内侧止滑膜3,所述止滑膜为氟化物膜,厚度优选为40nm,在本实施例中,所述氟化物优选氟化镁。

[0019] 所述止滑膜树脂镜片生产工艺及步骤如下:

在真空镀膜机上,设定镀膜真空度为 $3.0 \times 10^{-3}$ pa,温度为35~45℃,在镜片的两侧逐层蒸镀氟化镁真空膜,厚度为40nm,蒸镀速率0.40 nm/s~0.80nm/s,本实施例蒸镀速率优选0.60 nm/s。

[0020] 所述止滑膜固定粘附(附着)在超防水膜的树脂镜片1表面,如图1所示,所述外侧止滑膜2固定粘附在超防水膜镜片1外侧表面,如图2所示,所述内侧止滑膜3固定粘附在超防水膜镜片1内侧表面。

[0021] 本发明批量在超防水镜片1原膜层外镀上一层止滑膜,所以镜片割边时不打滑。在本实施例中,所述氟化物有潮解的物理变化特性,所以,所述止滑膜具有能潮解的微观物理构造。所述潮解是止滑膜自发吸收水分或空气中的水蒸气,由固体形成饱和溶液,即止滑膜由固体构造变为溶液(液体)构造。由于它们没有生成新物质,潮解是物理变化。在实际应用中,由于止滑膜能潮解,用水或湿擦镜片布轻拭,使其变为液体溶液,则可擦除止滑膜层。

[0022] 除以上所述外,本发明还可以有其它实施方式,在此不一一冗述,凡是采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均属于本发明要求的保护范围。

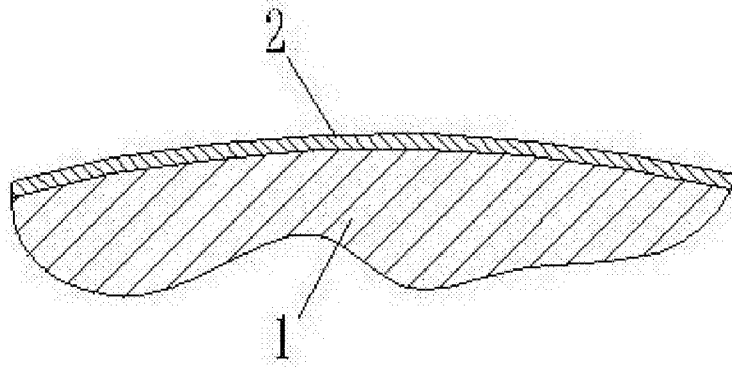


图1

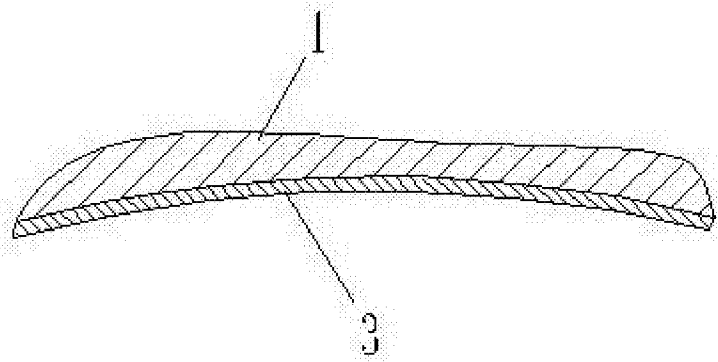


图2