



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103552508 B

(45)授权公告日 2017.05.10

(21)申请号 201310568501.5

B32B 15/04(2006.01)

(22)申请日 2013.11.15

B32B 9/04(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103552508 A

(56)对比文件

CN 2175144 Y,1994.08.24,

CN 202686148 U,2013.01.23,

CN 103060773 A,2013.04.24,

(43)申请公布日 2014.02.05

(73)专利权人 哈尔滨固泰电子有限责任公司
地址 150060 黑龙江省哈尔滨市平房区大连北路1号

审查员 卜姣娴

(72)发明人 赵宏伟

(74)专利代理机构 哈尔滨东方专利事务所
23118

代理人 陈晓光

(51)Int.Cl.

B60R 1/08(2006.01)

B32B 17/06(2006.01)

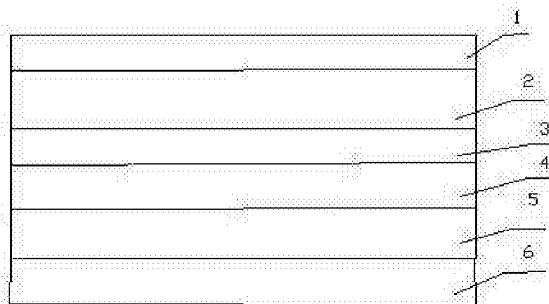
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

超疏水防眩后视镜

(57)摘要

本发明涉及一种超疏水防眩后视镜。一般后视镜都用的是铬、银、铝作为反射层材料,但是如果后视镜中有强光源的话,很容易使驾驶者产生炫目感,影响行车安全。一般较高波长的可见光容易产生眩光,蓝镜采用多层镀膜镜片,反射率较低,防眩目功能出色,而且蓝光是人类眼睛最能适应的光线。但是该工艺技术较为复杂,需要精密控制各膜层。本发明组成包括:一种超疏水防眩后视镜,其组成包括:玻璃(1),所述的玻璃(1)前表面紧贴有超疏水层(2),所述的玻璃(1)的后表面紧贴有增透膜(3),所述的增透膜(3)后面紧贴有金属镍膜(4)。本发明用于汽车车内后视镜和车外后视镜。



1. 一种超疏水防眩后视镜,其组成包括:玻璃,其特征是:所述的玻璃前表面紧贴有超疏水层,所述的玻璃的后表面紧贴有增透膜,所述的增透膜后面紧贴有金属镍膜;

所述的超疏水防眩后视镜,所述的玻璃为普通浮法玻璃,玻璃的厚度在0.5mm-3mm 之间;

所述的超疏水防眩后视镜,所述的超疏水层为掺铝氧化锌,所述的超疏水层的厚度为100nm;

所述的超疏水防眩后视镜,所述的增透膜为两层TiO₂膜夹一层MgF₂膜的TiO₂-MgF₂组合膜层,所述的增透膜的厚度为100nm-1000nm;

所述的超疏水防眩后视镜,所述的金属镍膜作为金属反射层,所述的金属镍膜的厚度为1000nm-2000nm;

多层介质纳米层金属和金属氧化层的多层复合膜,通过调节介质膜的不同膜厚,使得波长较长的可见光产生相干干涉,转化为蓝色光波,从而产生防眩效果。

超疏水防眩后视镜

[0001] 技术领域:

[0002] 本发明涉及一种超疏水防眩后视镜,尤其是涉及一种金属反射层薄膜和可见光增透膜以及超疏水层。

[0003] 背景技术:

[0004] 白镜为镀铝镜片,反射率高,铬镜为镀铬镜面,反射率略低,可以防眩目;蓝镜则是多层镀膜镜片,反射率略低,是三种中防眩目功能最出色的。一般后视镜都用的是铬、银、铝作为反射层材料,银和铝的反射率较高,如果后视镜中有强光源的话,比如太阳或者后车的灯光,很容易使驾驶者产生炫目感,影响行车安全,铬镜能解决炫目的问题但反射率较低,夜间的视觉会稍暗,因此德国人发明了蓝镜。蓝镜是在玻璃基材上精密涂布上二氧化钛和二氧化硅,经过精确的仪器控制各镀层厚度经过多层电镀而成,一般较高波长的可见光容易产生眩光,蓝镜反射能对此光线产生干涉,因此发出蓝光,而蓝光则是人类眼睛最能适应的光线。但是该工艺技术较为复杂,需要精密控制各膜层。

[0005] 蓝镜表面采用多层介质纳米层金属和金属氧化层的多层复合膜。通过调节介质膜的不同膜厚,使得波长较长的可见光产生相干干涉,转化为蓝色光波,从而产生防眩效果。

[0006] 超疏水材料是水在材料表面的接触角大于 150° 的材料,纳米氧化锌薄膜具有良好的超疏水性能,水滴不容易附着在薄膜的表面。通过掺杂适当的铝元素,可以适当提高氧化锌材料的透过率。

[0007] 发明内容:

[0008] 本发明的目的在于提供一种超疏水防眩后视镜。

[0009] 本发明的目的是这样实现的:

[0010] 一种超疏水防眩后视镜,其组成包括:玻璃,所述的玻璃前表面紧贴有超疏水层,所述的玻璃的后表面紧贴有增透膜,所述的增透膜后面紧贴有金属镍膜。

[0011] 所述的超疏水防眩后视镜,所述的玻璃为普通浮法玻璃,玻璃的厚度在 $0.5\text{mm}-3\text{mm}$ 之间。

[0012] 所述的超疏水防眩后视镜,所述的超疏水层为掺铝氧化锌,所述的超疏水层的厚度为 100nm 。

[0013] 所述的超疏水防眩后视镜,所述的增透膜为 $\text{TiO}_2\text{-MgF}_2$ 组合膜层,所述的增透膜的厚度为 $100\text{nm}-1000\text{nm}$ 。

[0014] 所述的超疏水防眩后视镜,所述的金属镍膜作为金属反射层,所述的金属镍膜的厚度为 $1000\text{nm}-2000\text{nm}$ 。

[0015] 有益效果:

[0016] 1. 蓝镜是多层镀膜镜片,反射率略低,是白镜等镜片中防眩目功能最出色的。

[0017] 蓝镜表面采用多层介质纳米层金属和金属氧化层的多层复合膜。通过调节介质膜的不同膜厚,使得波长较长的可见光产生相干干涉,转化为蓝色光波,从而产生防眩效果。

[0018] 蓝镜是在玻璃基材上精密涂布上二氧化钛和二氧化硅,经过精确的仪器控制各镀层厚度经过多层电镀而成,一般较高波长的可见光容易产生眩光,蓝镜反射能对此光线产

生干涉,因此发出蓝光,而蓝光则是人类眼睛最能适应的光线。

[0019] 超疏水材料是水在材料表面的接触角大于 150° 的材料,纳米氧化锌薄膜具有良好的超疏水性能,水滴不容易附着在薄膜的表面。通过掺杂适当的铝元素,可以适当提高氧化锌材料的透过率。

[0020] 附图说明:

[0021] 附图 1 是本发明的实施结构图。

[0022] 图中:1 为超疏水薄膜,2 为玻璃,3 为 TiO_2 薄膜,4 为 MgF_2 薄膜,5 为 TiO_2 薄膜,6 为金属镍膜。

[0023] 具体实施方式:

[0024] 实施例 1:

[0025] 一种超疏水防眩后视镜,其组成包括:玻璃 2,所述的玻璃前表面紧贴有超疏水层 2,所述的玻璃的后表面紧贴有增透膜 3,所述的增透膜后面紧贴有金属镍膜 6。

[0026] 实施例 2:

[0027] 根据实施例 1 所述的超疏水防眩后视镜,所述的玻璃为普通浮法玻璃,玻璃的厚度在 0.5mm – 3mm 之间。

[0028] 实施例 3:

[0029] 根据实施例 1 所述的超疏水防眩后视镜,所述的超疏水层为掺铝氧化锌,所述的超疏水层的厚度为 100nm 。

[0030] 实施例 4:

[0031] 根据实施例 1 所述的超疏水防眩后视镜,所述的增透膜为 TiO_2 – MgF_2 组合膜层,所述的增透膜的厚度为 100nm – 1000nm 。

[0032] 实施例 5:

[0033] 根据实施例 1 所述的超疏水防眩后视镜,所述的金属镍膜作为金属反射层,所述的金属镍膜的厚度为 1000nm – 2000nm 。

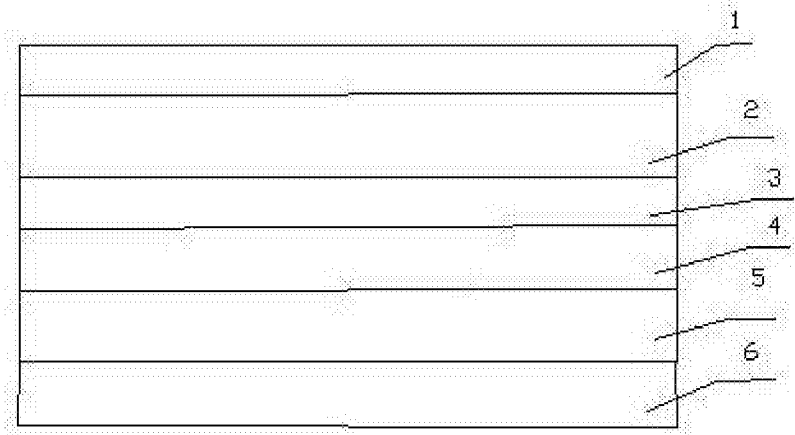


图1