

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第2区分

【発行日】平成26年5月22日(2014.5.22)

【公表番号】特表2010-519586(P2010-519586A)

【公表日】平成22年6月3日(2010.6.3)

【年通号数】公開・登録公報2010-022

【出願番号】特願2009-550725(P2009-550725)

【国際特許分類】

G 02 B	1/11	(2006.01)
G 02 B	5/26	(2006.01)
G 02 C	7/10	(2006.01)
C 23 C	14/02	(2006.01)
C 23 C	14/10	(2006.01)
C 23 C	14/08	(2006.01)

【F I】

G 02 B	1/10	A
G 02 B	5/26	
G 02 C	7/10	
C 23 C	14/02	A
C 23 C	14/10	
C 23 C	14/08	N

【誤訳訂正書】

【提出日】平成26年4月1日(2014.4.1)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0154

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0154】

ストレス（またはサイクル）は消しゴムを前後に10回動かすことからなる。オペレータは観察したレンズの条件を3サイクルごとに12サイクルまで、続いて、20サイクル、30サイクル、40サイクルおよび50サイクルごとに視覚的に確認した。評価は、欠陥が現れるまでにレンズが耐え得る応力の回数に依存する。したがって、n × 10 ブローテストで得られる値が高くなればなるほど、基材に対する非反射コーティングの接着性が強くなる。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも一つの主面を有する基材を含む光学製品を提供する工程と、
前記基材の一つの主面上に、75nm以上250nm未満の厚みを有するSiO₂を主成分とする層を含み、露出した表面を有する副層を堆積する工程であって、前記SiO₂を主成分とする層の堆積が、8 × 10⁻⁵ ~ 1.5 × 10⁻⁴ mbarの圧力の下で、堆積中に1種類以上の追加の気体が供給される真空チャンバー内で、高エネルギー化学種による処理を付随せずに行われる工程と、

前記副層の前記露出した表面上に、少なくとも1層の高屈折率層および少なくとも1層の低屈折率層を含む、非反射性または反射性の多層スタックを堆積する工程と、

前記副層および前記多層スタックを含む、非反射コーティングまたは反射コーティングで被覆された一つの主面を有する基材を含む光学製品を回収する工程とを少なくとも含む、非反射性または反射性を有する光学製品の製造方法であって、

前記多層スタックを堆積する前に、前記副層の露出した表面がイオンポンバードメント処理をされている製造方法。

【請求項2】

前記気体が、アルゴン、クリプトン、キセノン、ネオン、酸素、窒素およびそれらの混合物から選択される、請求項1に記載の製造方法。

【請求項3】

前記副層が前記SiO₂を主成分とする層からなる、請求項1または2に記載の製造方法。

【請求項4】

前記副層が、高屈折率および80nm以下の厚みを有する層と、該高屈折率および80nm以下の厚みを有する層の上に堆積されたSiO₂を主成分とする層とからなる2層スタックである、請求項1または2に記載の製造方法。

【請求項5】

前記副層が、低屈折率のSiO₂を主成分とする層と、該低屈折率のSiO₂を主成分とする層の上に堆積された高屈折率を有する層と、該高屈折率を有する層の上に堆積された、SiO₂を主成分とする層とからなる3層スタックである、請求項1または2に記載の製造方法。

【請求項6】

前記SiO₂を主成分とする層がAl₂O₃を含まない、請求項1～5のいずれかに記載の製造方法。

【請求項7】

前記SiO₂を主成分とする層が、Al₂O₃を含まないSiO₂層であり、前記副層が、基材とのAl₂O₃を含まないSiO₂層との間に挿入された3層以下の層をさらに含む、請求項1または2に記載の製造方法。

【請求項8】

前記SiO₂を主成分とする層が、多層スタックと直接接觸する、請求項1～7のいずれかに記載の製造方法。

【請求項9】

前記SiO₂を主成分とする層の堆積が、いかなるイオン支援も伴わずに、行われる請求項1～8のいずれかに記載の製造方法。

【請求項10】

高エネルギー化学種による処理工程が、非反射コーティングまたは反射コーティングの多様な層を1層以上堆積するのに付随して行われる請求項1～9のいずれかに記載の製造方法。

【請求項11】

多層スタックの低屈折率層の堆積が、真空チャンバー内で、該堆積中真空チャンバー内に気体を供給しないで行われる、請求項1～10のいずれかに記載の製造方法。

【請求項12】

前記光学製品が非反射性を有する製品である、請求項1～11のいずれかに記載の製造方法。

【請求項13】

前記多層スタックのすべての低屈折率層がSiO₂およびAl₂O₃の混合物を含む、請求項1～12のいずれかに記載の製造方法。

【請求項14】

前記多層スタックのすべての低屈折率層がSiO₂およびAl₂O₃の混合物からなる

、請求項 1 ~ 12 のいずれかに記載の製造方法。

【請求項 15】

前記多層スタックの高屈折率層が、 TiO_2 、 $PrTiO_3$ 、 ZrO_2 およびその混合物から選択される少なくとも一の材料を含む、請求項 1 ~ 14 のいずれかに記載の製造方法。

【請求項 16】

前記多層スタックが前記副層に直接接触する、請求項 1 ~ 15 のいずれかに記載の製造方法。

【請求項 17】

前記光学製品が光学レンズである、請求項 1 ~ 16 のいずれかに記載の製造方法。

【請求項 18】

前記光学製品が眼鏡用レンズである、請求項 1 ~ 16 のいずれかに記載の製造方法。

【請求項 19】

前記 SiO_2 を主成分とする層の堆積が $8 \times 10^{-5} \sim 1.3 \times 10^{-4}$ mbar の圧力の下で行われる、請求項 1 ~ 18 のいずれかに記載の製造方法。

【請求項 20】

前記 SiO_2 を主成分とする層の堆積が $8 \times 10^{-5} \sim 1 \times 10^{-4}$ mbar の圧力の下で行われる、請求項 1 ~ 18 のいずれかに記載の製造方法。

【請求項 21】

前記 SiO_2 を主成分とする層の堆積が SiO_2 の蒸発による支援を伴わずに行われる、請求項 1 ~ 20 のいずれかに記載の製造方法。

【請求項 22】

前記気体が、アルゴン、クリプトン、キセノン、ネオンおよび窒素から選択される、請求項 1 ~ 21 のいずれかに記載の製造方法。

【請求項 23】

前記基材と前記非反射性または反射性の多層スタックとの密着は、光学表面が WO 99 / 49097 に記載の基材上に堆積された膜の接着性を評価する定性テストである $n \times 10$ ブロー テストで、12 サイクル以上のストレス抵抗性である請求項 1 ~ 22 のいずれか 1 項に記載の製造方法。

【請求項 24】

前記基材と前記非反射性または反射性の多層スタックとの密着は、光学表面が WO 99 / 49097 に記載の基材上に堆積された膜の接着性を評価する定性テストである $n \times 10$ ブロー テストで、30 サイクル以上のストレス抵抗性である請求項 1 ~ 22 のいずれか 1 項に記載の製造方法。