【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】令和6年5月28日(2024.5.28)

【公開番号】特開2022-181068(P2022-181068A)
【公開日】令和4年12月7日(2022.12.7)
【年通号数】公開公報(特許)2022-225
【出願番号】特願2021-87898(P2021-87898)
【国際特許分類】
Ｇ０２Ｂ　5/30(2006.01)
Ｃ２３Ｃ 14/06(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０２Ｂ　5/30
Ｃ２３Ｃ 14/06　　Ｎ

【手続補正書】
【提出日】令和6年5月20日(2024.5.20)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
樹脂基材と、該樹脂基材の上に設けられた金属酸化物層と、該金属酸化物層の上に設けられた金属層と、を含む積層体を備えた光学素子であって、前記金属酸化物層または前記金属層の少なくとも一方はパターニングされており、前記金属酸化物層が３元系以上のランタン酸化物を含むことを特徴とする光学素子。
【請求項２】
前記樹脂基材の表面に格子状凸部を有する、請求項１に記載の光学素子。
【請求項３】
樹脂基材と、該樹脂基材の上に設けられた金属酸化物層と、該金属酸化物層の上に設けられた金属層と、を含む積層体を備えた光学素子であって、前記樹脂基材の表面に格子状凸部を有し、前記金属酸化物層が３元系以上のランタン酸化物を含むことを特徴とする光学素子。
【請求項４】
前記金属層が斜め蒸着膜である、請求項１～３のいずれか一項に記載の光学素子。
【請求項５】
前記光学素子が位相制御素子である、請求項１～４のいずれか一項に記載の光学素子。
【請求項６】
前記位相制御素子が偏光板である、請求項５に記載の光学素子。
【請求項７】
前記偏光板が前記樹脂基材の表面に格子状凸部を有するワイヤグリッド偏光板である、請求項６に記載の光学素子。
【請求項８】
前記格子状凸部が一定のピッチで形成され、該凸部の高さが該ピッチの１～２倍である、請求項７に記載の光学素子。
【請求項９】
前記樹脂基材が、シクロオレフィンポリマー、アクリル樹脂、ポリエチレンテレフタレート、ポリカーボネートおよびポリ塩化ビニルからなる群から選択される樹脂を含む、請

求項１～８のいずれか一項に記載の光学素子。
【請求項１０】
前記金属酸化物層が斜め蒸着膜であり、前記３元系以上のランタン酸化物の充填率が４０％以上６０％以下である、請求項１～９のいずれか一項に記載の光学素子。
【請求項１１】
前記３元系以上のランタン酸化物が、Ｌａ以外の金属元素として、ＴｉまたはＡｌの少なくとも一方を含むことを特徴とする請求項１～１０のいずれか一項に記載の光学素子。
【請求項１２】
前記３元系以上のランタン酸化物が、$La_2Ti_2O_7$、$LaTiO_3$および$La_xAl_yO_z$（ｘ、ｙ、ｚは組成比、３ｘ＋３ｙ＝２ｚ）からなる群から選択される少なくとも一つを含む、請求項１１に記載の光学素子。
【請求項１３】
前記金属層がＡｌを含む、請求項１～１２のいずれか一項に記載の光学素子。
【請求項１４】
樹脂基材と、該樹脂基材の上に設けられた金属酸化物層と、該金属酸化物層の上に設けられた金属層と、を含む積層体を備えた光学素子であって、前記金属酸化物層が３元系以上のランタン酸化物を含み、前記光学素子はワイヤグリッド偏光板であることを特徴とする光学素子。
【請求項１５】
請求項１～１４のいずれか一項に記載の光学素子を製造する方法であって、前記樹脂基材の上に前記金属酸化物層を形成し、該金属酸化物層の上に前記金属層を形成する工程を含み、該工程が、前記金属酸化物層と前記金属層を同じ蒸着装置内で物理蒸着法により順次形成することを特徴とする方法。
【請求項１６】
前記蒸着装置内における前記樹脂基材と蒸発源とは、基材表面の法線方向と蒸着方向とが７０°から８５°の角度をなすように配置される、請求項１５に記載の方法。
【請求項１７】
請求項１～１４のいずれか一項に記載の光学素子と、撮像素子および表示素子の少なくともいずれかと、を備える光学機器。