

【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 3 年 7 月 26 日 (2021.7.26)

【公表番号】特表 2020-523642 (P2020-523642A)  
 【公表日】令和 2 年 8 月 6 日 (2020.8.6)  
 【年通号数】公開・登録公報 2020-031  
 【出願番号】特願 2019-569377 (P2019-569377)  
 【国際特許分類】

G 0 2 B 5/08 (2006.01)

B 3 2 B 7/023 (2019.01)

B 3 2 B 9/00 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 5/08 A

B 3 2 B 7/023

B 3 2 B 9/00 A

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 6 月 1 日 (2021.6.1)

【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】

0.300  $\mu\text{m}$  ~ 15  $\mu\text{m}$  の波長範囲で使用するための高反射鏡 (10) であって、  
 前記高反射鏡 (10) は：  
 基板 (14)；  
 第 1 の界面層 (18)；  
 反射層 (22)；  
 第 2 の界面層 (26)；  
 低屈折率材料と高屈折率材料との組み合わせを含み、前記高屈折率材料は  $\text{HfO}_2$  を含  
 む、複数の調質層 (30)；並びに  
 保護層 (42)

を備え、

前記高反射鏡 (10) は、入射角 ( $\text{AOI}$ ) = 45°において、335 nm ~ 1000 nm の波長範囲にわたって少なくとも 90% の反射率を有する、高反射鏡 (10)。

【請求項 2】

前記高反射鏡 (10) は、 $\text{AOI}$  = 45°において、340 nm ~ 400 nm の波長範囲にわたって少なくとも 90% の反射率を有する、請求項 1 に記載の高反射鏡 (10)。

【請求項 3】

前記第 1 の界面層 (18) は 0.2 nm ~ 50 nm の厚さを有し、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 、 $\text{TiO}_2$ 、 $\text{ZnS}$ 、 $\text{MgF}_2$ 、 $\text{AlF}_3$ 、 $\text{Ni}$ 、モネル ( $\text{Ni-Cu}$ )、 $\text{Ti}$ 、 $\text{Pt}$ 、又はこれらの組み合わせを含む、請求項 1 に記載の高反射鏡 (10)。

【請求項 4】

バリア層 (46) を更に備え、

前記バリア層 (46) は、耐腐食層、耐摩耗層、応力調整層、又はこれらの組み合わせを含む、請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の高反射鏡 (10)。

【請求項 5】

前記バリア層(46)は、 $\text{Si}_3\text{N}_4$ 、 $\text{SiO}_x\text{N}_y$ 、 $\text{SiO}_2$ 、 $\text{CrN}$ 、 $\text{NiCrN}$ 、 $\text{Cr}$ 、 $\text{NiCr}$ 、 $\text{Ni}$ 、ダイヤモンド様炭素(DLC)、又はこれらの組み合わせを含む前記耐腐食層、もしくは $\text{Si}_3\text{N}_4$ 、 $\text{SiO}_x\text{N}_y$ 、 $\text{SiO}_2$ 、 $\text{AlO}_x\text{N}_y$ 、 $\text{AlN}$ 、 $\text{YbF}_3$ 、 $\text{YbF}_x\text{O}_y$ 、ダイヤモンド様炭素(DLC)、又はこれらの組み合わせを含む前記耐摩耗層である、請求項4に記載の高反射鏡(10)。