

【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8月16日(2024.8.16)

【公開番号】特開2022-174348(P2022-174348A)

【公開日】令和4年11月22日(2022.11.22)

【年通号数】公開公報(特許)2022-215

【出願番号】特願2022-161250(P2022-161250)

【国際特許分類】

G 02 B 5/28(2006.01)

10

G 02 B 5/22(2006.01)

【F I】

G 02 B 5/28

G 02 B 5/22

【手続補正書】

【提出日】令和6年8月7日(2024.8.7)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

基材と、

前記基材の少なくとも一方の主面側に設けられ、スピニ密度が5.0E+10以上(個/(nm\*cm<sup>2</sup>))となる膜を有し、少なくとも異なる2層の膜が積層された誘電体多層膜と、

を備え、近赤外光を用いるセンサーモジュールのカバーとして用いられる光学フィルタであって、

400～680nmの波長領域における最大透過率T<sub>400-680MAX</sub>が6%以下かつ、400～680nmの波長領域における最大反射率R<sub>400-680MAX</sub>および平均反射率R<sub>400-680AVE</sub>の少なくとも一方が10%以下であり、1530～1570nmの光を透過する光学フィルタ。

【請求項2】

基材と、

前記基材の少なくとも一方の主面側に設けられ、スピニ密度が5.0E+10以上(個/(nm\*cm<sup>2</sup>))となる膜を有し、少なくとも異なる2層の膜が積層された誘電体多層膜と、

を備え、近赤外光を用いるセンサーモジュールのカバーとして用いられる光学フィルタであって、

400～680nmの波長領域における最大透過率T<sub>400-680MAX</sub>が6%以下かつ、400～680nmの波長領域における最大反射率R<sub>400-680MAX</sub>および平均反射率R<sub>400-680AVE</sub>の少なくとも一方が10%以下であり、1310～1350nmの光を透過する光学フィルタ。

【請求項3】

基材と、

前記基材の少なくとも一方の主面側に設けられ、スピニ密度が5.0E+10以上(個/(nm\*cm<sup>2</sup>))となる膜を有し、少なくとも異なる2層の膜が積層された誘電体多層膜と、

40

50

を備え、近赤外光を用いるセンサー モジュールのカバーとして用いられる光学フィルタであって、

400～680 nm の波長領域における最大透過率  $T_{400-680\text{MAX}}$  が 6 % 以下かつ、400～680 nm の波長領域における最大反射率  $R_{400-680\text{MAX}}$  および平均反射率  $R_{400-680\text{AVE}}$  の少なくとも一方が 10 % 以下であり、800～1000 nm の光を透過する光学フィルタ。

【請求項 4】

1530～1570 nm の波長領域における最小透過率  $T_{1530-1570\text{MIN}}$  が 90 % 以上である請求項 1 に記載の光学フィルタ。

【請求項 5】

1310～1350 nm の波長領域における最小透過率  $T_{1310-1350\text{MIN}}$  が 90 % 以上である請求項 2 に記載の光学フィルタ。

【請求項 6】

880～920 nm の波長領域における最小透過率  $T_{880-920\text{MIN}}$  が 90 % 以上である請求項 3 に記載の光学フィルタ。

【請求項 7】

前記誘電体多層膜の膜厚が 2.0  $\mu\text{m}$  以下である、請求項 1～6 のいずれか 1 項に記載の光学フィルタ。

【請求項 8】

前記スピン密度が  $5.0 \times 10$  以上 (個 / (nm \* cm<sup>2</sup>)) となる膜は、アモルファスシリコン膜である請求項 1～7 のいずれか 1 項に記載の光学フィルタ。

10

20

30

40

50