

【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 1 区分

【発行日】平成 26 年 8 月 14 日 (2014.8.14)

【公開番号】特開 2013-40813 (P2013-40813A)

【公開日】平成 25 年 2 月 28 日 (2013.2.28)

【年通号数】公開・登録公報 2013-010

【出願番号】特願 2011-176817 (P2011-176817)

【国際特許分類】

G 0 1 B 11/06 (2006.01)

G 0 1 N 21/41 (2006.01)

【F I】

G 0 1 B 11/06 1 0 1 G

G 0 1 N 21/41 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 7 月 2 日 (2014.7.2)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 9 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 9 4】

次に、光学特性測定装置 1 0 0 で試料を測定（シミュレーション）して得られた結果について説明する。まず、図 7 は、従来の光学特性測定装置で試料を測定して得られた結果を示すグラフである。図 7 (a) に、試料 1 の反射率スペクトル、試料 1 の膜の光学定数  $n$  ,  $k$  のグラフ、図 7 (b) に、試料 2 の反射率スペクトル、試料 2 の膜の光学定数  $n$  ,  $k$  のグラフ、図 7 (c) に、試料 3 の反射率スペクトル、試料 3 の膜の光学定数  $n$  ,  $k$  のグラフがそれぞれ示されている。なお、反射率スペクトルのグラフの横軸は波長、縦軸は反射率をそれぞれ示し、膜の光学定数  $n$  ,  $k$  のグラフの横軸は波長、左側縦軸は屈折率、右側縦軸は消衰係数をそれぞれ示している。また、試料 1 ~ 試料 3 は、Si 基板上にそれぞれ膜厚の異なる樹脂膜を形成してある。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 9 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 9 5】

図 7 に示すように、消衰係数  $k$  は、試料 1 ~ 試料 3 により変化せず同じ値であるが、屈折率  $n$  は、試料 1 と、試料 2 , 3 とで異なるので、樹脂膜の光学定数  $n$  ,  $k$  を唯一の値として算出することができない。なお、試料 1 の樹脂膜の膜厚は 49.1 nm、試料 2 の樹脂膜の膜厚は 45.6 nm、試料 3 の樹脂膜の膜厚は 65.4 nm とそれぞれ算出される。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 9 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 9 8】

図 8 に示すように、光学定数  $n$  ,  $k$  は、試料 4 ~ 試料 6 により変化せず、樹脂膜の光学

定数を示す唯一の値として算出することができる。なお、試料4の樹脂膜の膜厚は60.8 nm、試料5の樹脂膜の膜厚は40.8 nm、試料6の樹脂膜の膜厚は19.8 nmとそれぞれ算出される。