

【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 01 B 11/06 (2006.01)

G 01 N 21/41 (2006.01)

【F I】

G 01 B 11/06 101 G

G 01 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】0094

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0094】

次に、光学特性測定装置100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】0095

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0095】

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49.1nm、試料2の樹脂膜の膜厚は45.6nm、試料3の樹脂膜の膜厚は65.4nm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】0098

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0098】

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60.8nm、試料5の樹脂膜の膜厚は40.8nm、試料6の樹脂膜の膜厚は19.8nmとそれぞれ算出される。