

【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】平成24年4月12日(2012.4.12)

【公開番号】特開2010-210706(P2010-210706A)

【公開日】平成22年9月24日(2010.9.24)

【年通号数】公開・登録公報2010-038

【出願番号】特願2009-54118(P2009-54118)

【国際特許分類】

G 0 2 B 5/30 (2006.01)

G 0 2 F 1/1335 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 5/30

G 0 2 F 1/1335 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月28日(2012.2.28)

【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】

基板と、

前記基板の一面側に平面視略ストライプ状に設けられた複数の凸条部と、  
各々の前記凸条部に設けられるとともに前記凸条部の延在方向に沿って延びる積層細線とを備え、

前記積層細線は、下層細線と、前記下層細線に積層された上層細線と、を有し、

前記下層細線および前記上層細線は、前記凸条部の一方の側面側に設けられた第1細線と、前記凸条部の他方の側面側に設けられた第2細線と、をそれぞれ有し、

前記下層細線に属する前記第1細線の材料と前記上層細線に属する前記第1細線の材料とが異なり、

前記下層細線に属する前記第2細線の材料と前記上層細線に属する前記第2細線の材料とが異なることを特徴とする偏光素子。

【請求項2】

前記下層細線に属する前記第1細線の材料と前記下層細線に属する前記第2細線の材料とが同一であり、

前記上層細線に属する前記第1細線の材料と前記上層細線に属する前記第2細線の材料とが同一であることを特徴とする請求項1に記載の偏光素子。

【請求項3】

前記下層細線の全体が前記上層細線によって覆われていることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の偏光素子。

【請求項4】

前記第1細線および前記第2細線は相対的に光の反射性が高い光反射性材料か、または相対的に光の吸収性が高い光吸収性材料からなることを特徴とする請求項1ないし請求項3のいずれか一項に記載の偏光素子。

【請求項5】

前記下層細線に属する前記第1細線と前記下層細線に属する前記第2細線とが前記光反射性材料からなり、

前記上層細線に属する前記第 1 細線と前記上層細線に属する前記第 2 細線とが前記光吸収性材料からなることを特徴とする請求項 4 に記載の偏光素子。

【請求項 6】

隣接する 2 つの前記下層細線において、前記第 1 細線の体積が互いに異なり、前記第 2 細線の体積が互いに異なると共に、前記下層細線の体積が互いに略等しく、

前記下層細線の前記第 1 細線の体積は、前記基板の一端側から遠ざかる方向に連続的に減少し、

前記下層細線の前記第 2 細線の体積は、前記基板の他端側から遠ざかる方向に連続的に減少することを特徴とする請求項 1 ないし請求項 5 のいずれか一項に記載の偏光素子。

【請求項 7】

隣接する 2 つの前記上層細線において、前記第 1 細線の体積が互いに異なり、前記第 2 細線の体積が互いに異なると共に、前記上層細線の体積が互いに略等しく、

前記上層細線の前記第 1 細線の体積は、前記基板の一端側から遠ざかる方向に連続的に減少し、

前記上層細線の前記第 2 細線の体積は、前記基板の他端側から遠ざかる方向に連続的に減少することを特徴とする請求項 1 ないし請求項 6 のいずれか一項に記載の偏光素子。

【請求項 8】

前記凸条部と前記積層細線とを覆う保護膜を備え、

互いに隣り合う 2 つの前記凸条部および前記積層細線との領域には、前記保護膜が充填されない空隙部が形成されていることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 7 のいずれか一項に記載の偏光素子。

【請求項 9】

前記保護膜は、前記空隙部の上部で接触し前記空隙部を覆っていることを特徴とする請求項 8 に記載の偏光素子。

【請求項 10】

前記保護膜は、透光性の絶縁性材料で形成されていることを特徴とする請求項 8 または請求項 9 に記載の偏光素子。

【請求項 11】

前記光反射性材料はアルミニウム、金、銀、銅、クロム、チタン、ニッケル、タングステン、鉄の中から選ばれる材料であり、

前記光吸収性材料は、シリコン、ゲルマニウム、モリブデン、テルルの中から選ばれる材料であることを特徴とする請求項 3 に記載の偏光素子。