

【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 3 部門第 4 区分  
 【発行日】平成30年3月15日 (2018.3.15)

【公開番号】特開2016-108578(P2016-108578A)  
 【公開日】平成28年6月20日 (2016.6.20)  
 【年通号数】公開・登録公報2016-037  
 【出願番号】特願2014-244261(P2014-244261)  
 【国際特許分類】

C 2 3 C 14/04 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/10 (2006.01)

【F I】

C 2 3 C 14/04 A

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/10

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月26日 (2018.1.26)

【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】

樹脂マスクの一方の面側に金属マスクが積層された蒸着マスクであって、  
前記金属マスクには、アライメント光の反射光によって検出されるアライメントマーク  
が設けられ、  
前記蒸着マスクを平面視したときの前記アライメントマークの外縁を起点としたときに  
、前記樹脂マスクの他方の面側には、前記起点と重なる位置から前記樹脂マスクの外周方  
向に向かって位置する反射層が設けられ、  
前記反射層の表面における前記アライメント光の反射率が、前記アライメントマークの  
表面、及び前記樹脂マスクの表面における前記アライメント光の反射率よりも高い、  
 蒸着マスク。

【請求項 2】

前記樹脂マスクが、前記金属マスクの表面を露出させることなく、前記アライメントマ  
ークのみを露出させるためのアライメントマーク用開口部を有する、  
 請求項 1 に記載の蒸着マスク。

【請求項 3】

前記アライメントマーク用開口部を断面視したときの内壁面の形状が、前記樹脂マスク  
の一方の面側から、前記樹脂マスクの他方の面側に向かって広がりをもつ形状を呈してい  
る、

請求項 2 に記載の蒸着マスク。

【請求項 4】

前記アライメントマーク用開口部の内壁面に前記反射層が設けられている、  
請求項 3 に記載の蒸着マスク。

【請求項 5】

前記アライメントマーク用開口部を断面視したときの向かい合う内壁面の形状が、略平  
行である、

請求項 2 に記載の蒸着マスク。

【請求項 6】

前記樹脂マスクの前記反射層と重なる領域が、前記樹脂マスクの他方の面側から前記樹脂マスクの一方の面側に向かって薄肉化されている、

請求項 1、2、5 の何れか 1 項に記載の蒸着マスク。

【請求項 7】

前記反射層が、さらに、前記樹脂マスクの薄肉化されていない領域とも重なる、

請求項 6 に記載の蒸着マスク。

【請求項 8】

前記アライメントマークが複数あり、

前記蒸着マスクを平面視したときに、1 つの前記反射層は、複数の前記アライメントマークを一括して囲むように位置している、

請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載の蒸着マスク。

【請求項 9】

樹脂マスクの一方の面側に金属マスクが積層された蒸着マスクであって、

前記金属マスクには、アライメント光の反射光によって検出されるアライメントマークが設けられ、

前記樹脂マスクは、前記アライメントマークを露出させるためのアライメントマーク用開口部を有し、

前記蒸着マスクを平面視したときの、前記アライメントマーク用開口部の前記樹脂マスクの一方の面側における開口の大きさは、前記アライメントマークの大きさよりも大きく

、

前記蒸着マスクを樹脂マスク側から平面視したときの前記アライメントマーク用開口部の外縁を起点としたときに、前記樹脂マスクの他方の面側には、前記起点から前記樹脂マスクの外周方向に向かって位置する反射層が設けられ、

前記反射層の表面における前記アライメント光の反射率は、前記アライメントマークの表面、及び前記樹脂マスクの表面における前記アライメント光の反射率よりも高い、

蒸着マスク。

【請求項 10】

前記アライメントマーク用開口部と重なる前記金属マスク上にも、前記アライメントマークの表面、及び前記樹脂マスクの表面における前記アライメント光の反射率よりも、その表面における前記アライメント光の反射率が高い反射層が設けられている、

請求項 9 に記載の蒸着マスク。

【請求項 11】

前記アライメントマークの材料が、前記反射層の材料よりも、前記アライメント光の反射率が低い材料である、

請求項 1 乃至 10 の何れか 1 項に記載の蒸着マスク。

【請求項 12】

前記アライメントマークが、樹脂材料から構成されたアライメントマークである、

請求項 1 乃至 10 の何れか 1 項に記載の蒸着マスク。

【請求項 13】

前記アライメントマークが、着色されたアライメントマークである、

請求項 1 乃至 10 の何れか 1 項に記載の蒸着マスク。

【請求項 14】

前記アライメントマークが、前記金属マスクを貫通する貫通孔である、

請求項 1 乃至 10 の何れか 1 項に記載の蒸着マスク。

【請求項 15】

請求項 1 乃至 14 の何れか 1 項に記載の蒸着マスクを得るための蒸着マスク準備体であって、

樹脂板の一方の面側に金属マスクが位置しており、

前記金属マスクが前記アライメントマークを有し、  
前記樹脂板の他方の面側に前記反射層が設けられた、  
蒸着マスク準備体。

【請求項 16】

請求項 1 乃至 14 の何れか 1 項に記載の蒸着マスクがフレームに固定されてなる、  
フレーム付き蒸着マスク。

【請求項 17】

有機半導体素子の製造方法であって、  
請求項 1 乃至 14 の何れか 1 項に記載の蒸着マスク、又は請求項 16 に記載のフレーム  
付き蒸着マスクを使用する、  
有機半導体素子の製造方法。

【請求項 18】

前記アライメントマークを利用して、前記蒸着マスク又は前記フレーム付き蒸着マスク  
と、蒸着対象物との位置合わせをし、前記有機半導体素子の製造を行う、  
請求項 17 に記載の有機半導体素子の製造方法。

【請求項 19】

蒸着で作製されるパターンの形成方法であって、  
請求項 1 乃至 14 の何れか 1 項に記載の蒸着マスク、又は請求項 16 に記載のフレーム  
付き蒸着マスクを使用する、  
パターンの形成方法。

【請求項 20】

前記アライメントマークを利用して、前記蒸着マスク又は前記フレーム付き蒸着マスク  
と、蒸着対象物との位置合わせをし、前記パターンの形成を行う、  
請求項 19 に記載のパターンの形成方法。