

【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 7 部門第 2 区分

【発行日】平成 24 年 1 月 19 日 (2012.1.19)

【公表番号】特表 2011-512684 (P2011-512684A)

【公表日】平成 23 年 4 月 21 日 (2011.4.21)

【年通号数】公開・登録公報 2011-016

【出願番号】特願 2010-547146 (P2010-547146)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/027 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/30 5 1 6 F

H 0 1 L 21/30 5 3 1 A

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 11 月 21 日 (2011.11.21)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

【特許文献 1】米国特許出願公開第 2 0 0 6 / 0 1 7 5 5 5 8 (A 1) 号明細書

【特許文献 2】欧州特許第 6 5 0 6 3 9 (B 1) 号明細書

【特許文献 3】欧州特許第 6 5 0 6 4 0 (B 1) 号明細書

【特許文献 4】欧州特許第 9 1 0 1 0 6 (B 1) 号明細書

【特許文献 5】欧州特許第 9 1 8 9 3 4 (B 1) 号明細書

【特許文献 6】欧州特許第 7 1 9 6 0 9 (B 1) 号明細書

【特許文献 7】欧州特許出願公開第 1 6 0 0 2 3 2 (A 1) 号明細書

【特許文献 8】欧州特許出願公開第 1 8 2 1 3 2 8 (A 1) 号明細書

【特許文献 9】欧州特許第 9 0 6 6 3 5 (B 1) 号明細書

【特許文献 1 0】国際公開第 2 0 0 6 / 1 0 9 3 4 3 (A 2) 号

【特許文献 1 1】国際公開第 2 0 0 6 / 0 1 1 1 0 5 号

【特許文献 1 2】米国特許出願公開第 2 0 0 5 / 0 1 2 2 4 9 1 号明細書

【特許文献 1 3】米国特許出願公開第 2 0 0 5 / 0 2 2 9 7 8 3 号明細書

【特許文献 1 4】米国特許出願公開第 2 0 0 7 / 0 0 2 3 7 0 9 号明細書

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 3】

したがって、この発明の目的は、処理チャンバーの中の有機揮発性分子の存在の課題を解消し又はとりあえず最小化することが可能である、極紫外線放射を使用するリソグラフィ装置を提供することにある。

【手続補正 3】

【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】**

支持体を備える真空処理チャンバーを有する極紫外線放射を使用するリソグラフィー装置（１０）において、

処理チャンバー（１３）内に、又は適切な開口部により処理チャンバー（１３）に接続される適切な空間内に配置される、ゲッター材料を含む揮発性有機化合物（ＶＯＣｓ）吸収部材（２２；３１；４１）を有し、

前記吸収部材は、処理チャンバー内で支持体の近傍にあることを特徴とするリソグラフィー装置（１０）。

【請求項 2】

前記ＶＯＣｓ吸収部材は、ゲッターポンプ支持体（２３）を具備するゲッターポンプ（２２）であり、

前記ゲッターポンプは、処理チャンバーの壁（２０）に形成される開口部（２１）を通して処理チャンバー（１３）に挿入されると共に、前記ゲッターポンプ支持体（２３）を支持するフランジ（２５）により前記壁に接続される、

請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記ＶＯＣｓ吸収部材は、処理チャンバーの外部であるが、前記開口部を介して処理チャンバーと連通する側方チャンバー内に配置されるゲッターポンプである、

請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記ＶＯＣｓ吸収部材は、処理チャンバー内において、紫外線放射と同軸に、かつ、放射により影響を被る高分子フィルムの近傍に配置される、中空コンテナの形状を有するゲッターポンプ（３１）である、

請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記ＶＯＣｓ吸収部材は、金属の表面上のゲッター材料の積層体である、

請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

前記ＶＯＣｓ吸収部材（４１）は、紫外線放射と同軸に、かつ、放射により影響を被る高分子フィルムの近傍に配置される中空体（４３）の内壁にゲッター材料の積層体（４２）から構成される、

請求項 5 に記載の装置。

【請求項 7】

ゲッター材料は、チタニウム、ジルコニウム、バナジウム、ニオブウム若しくはハフニウム、又は、遷移元素と、希土類元素と、アルミニウムとの中から選択される少なくとも一つの元素を含むチタニウム及びジルコニウムの両方若しくは一方を基にした合金の中から選択される、

請求項 1 に記載の装置。