

【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31年2月14日 (2019.2.14)

【公開番号】特開2017-135204(P2017-135204A)

【公開日】平成29年8月3日 (2017.8.3)

【年通号数】公開・登録公報2017-029

【出願番号】特願2016-12558(P2016-12558)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/027 (2006.01)

G 0 3 F 7/42 (2006.01)

G 0 1 N 23/223 (2006.01)

G 0 1 N 23/2204 (2018.01)

【F I】

H 0 1 L 21/30 5 7 2 B

G 0 3 F 7/42

G 0 1 N 23/223

G 0 1 N 23/22 3 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年12月28日 (2018.12.28)

【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】

N Q D (ナフトキノンジアジドスルホン酸エステル) とノボラック樹脂を含むフォトレジストと、

硫黄元素を含まないフォトレジスト剥離液が使用されるフォトレジスト剥離液槽を有するフォトレジスト剥離装置に用いられるフォトレジスト成分濃度測定装置であって、前記フォトレジスト剥離液中の硫黄元素の量を蛍光 X 線測定装置で測定することを特徴とするフォトレジスト成分濃度測定装置。

【請求項 2】

蛍光 X 線測定装置の測定量からフォトレジスト剥離液中のフォトレジスト成分濃度を算出する算出手段を備えることを特徴とする請求項 1 記載のフォトレジスト成分濃度測定装置。

【請求項 3】

前記フォトレジスト剥離液槽内に連通した引出配管と、前記引出配管に設けられる測定手段で測定することを特徴とする請求項 2 記載のフォトレジスト成分濃度測定装置。

【請求項 4】

前記引出配管に連通された X 線透過配管を備えることを特徴とする請求項 3 記載のフォトレジスト成分濃度測定装置。

【請求項 5】

前記引出配管から吐出される前記フォトレジスト剥離液を受ける測定容器を備えることを特徴とする請求項 3 記載のフォトレジスト成分濃度測定装置。

【請求項 6】

N Q D (ナフトキノンジアジドスルホン酸エステル) とノボラック樹脂を含むフォトレジストと、

硫黄元素を含まないフォトレジスト剥離液が使用され、フォトレジスト剥離液槽を有するフォトレジスト剥離装置に用いられるフォトレジスト成分濃度測定方法であって、

前記フォトレジスト剥離液中の硫黄元素の量を蛍光X線測定装置で測定することを特徴とするフォトレジスト成分濃度測定方法。

【請求項7】

前記硫黄元素の量から前記フォトレジスト剥離液中のフォトレジスト成分の濃度を算出する算出工程を含むことを特徴とする請求項6記載のフォトレジスト成分濃度測定方法。

【請求項8】

前記フォトレジスト剥離液槽内から前記フォトレジスト剥離液を取り出しその取り出された流動する前記フォトレジスト剥離液の硫黄元素の量を測定することを特徴とする請求項7記載のフォトレジスト成分濃度測定方法。

【請求項9】

前記フォトレジスト剥離液槽内から前記フォトレジスト剥離液を取り出し、取り出された前記フォトレジスト剥離液を一度測定容器に貯留した後に硫黄元素の量を測定することを特徴とする請求項7記載のフォトレジスト成分濃度測定方法。