

【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28年9月1日(2016.9.1)

【公開番号】特開2016-9729(P2016-9729A)

【公開日】平成28年1月18日(2016.1.18)

【年通号数】公開・登録公報2016-004

【出願番号】特願2014-128617(P2014-128617)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/304 (2006.01)

H 0 1 L 21/306 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/304 6 4 2 F

H 0 1 L 21/306 J

【手続補正書】

【提出日】平成28年7月15日(2016.7.15)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 8】

図 5 に示すように、外槽 3 1 1 2 と薬液供給ノズル 3 1 9 0 は、循環ライン 3 1 3 0 を介して接続されている。循環ライン 3 1 3 0 の一端は、外槽 3 1 1 2 の底部に設けられた排出口 3 1 3 1 に連結されている。循環ライン 3 1 3 0 には、外槽 3 1 1 2 側から順に、循環ポンプ 3 1 3 3、フィルタ 3 1 3 4 及びヒータ 3 1 3 5 が介設されている。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 7】

ウエハ W のエッチング処理が終了した後、駆動部（図 2 に示した駆動部 3 7 b に対応）は、ウエハガイド 3 1 2 0 を上昇させて、処理済みのウエハ W を内槽 3 1 1 0 から引き上げ、その後ウエハガイド 3 1 2 0 を隣接する水洗槽に移動させる。以上にて、第 1 の薬液槽 3 1 に関連した処理が終了する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 4】

図 8 は、4 本の保持棒 3 1 2 1 により保持されたウエハ W を保持棒 3 1 2 1 の長手方向から見た状態を概略的に示した図である。浅い第 1 保持溝 3 1 2 4 A により第 1 の高さ位置に保持されたウエハ W であるウエハ W 1（第 1 の高さの位置の複数のウエハ W 1：第 1 のグループ）の方が、深い第 2 保持溝 3 1 2 4 B により第 2 の高さ位置に保持されたウエハ W であるウエハ W 2（第 2 の高さの位置の複数のウエハ W 2：第 2 のグループ）よりも高低差 H だけ高い位置にある。各保持棒 3 1 2 1 における保持溝 3 1 2 4（3 1 2 4 A，3 1 2 4 B）の形状及び深さは、図 8 において、一点鎖線及び二点鎖線でそれぞれ示され

るウエハW 1、W 2の周縁と各保持棒3 1 2 1との位置関係が、図8に示されるようなものになるように設定すればよい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 6】

薬液供給ノズル3 1 9 0の複数の吐出口3 1 9 1は、第1吐出口3 1 9 1 A、第2吐出口3 1 9 1 B及び第3吐出口3 1 9 1 Cの3つに分類される。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 0】

薬液供給ノズル3 1 9 0には、少なくとも第1吐出口3 1 9 1 Aが設けられる。隣接する2枚のウエハWの表面（デバイス形成面）間の隙間G内を流れる液の流速を高めることが、各ウエハの処理結果の高い面内均一性をもたらすからである。第2吐出口3 1 9 1 B及び第3吐出口3 1 9 1 Cは設けなくてもよい。