

【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 26 年 6 月 19 日 (2014.6.19)

【公表番号】特表 2013-529386 (P2013-529386A)

【公表日】平成 25 年 7 月 18 日 (2013.7.18)

【年通号数】公開・登録公報 2013-038

【出願番号】特願 2013-511174 (P2013-511174)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/304 (2006.01)

B 2 4 B 37/34 (2012.01)

【F I】

H 0 1 L 21/304 6 2 2 R

B 2 4 B 37/00 X

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 4 月 25 日 (2014.4.25)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 8】

したがって、図 8 の例では、時間 T 0 から開始して、第 1 の基板の第 2 の区間に対する少なくとも 1 つの研磨パラメータは、その区間の研磨速度が増大する（その結果、指標トレース 2 2 0 の勾配も増大する）ように修正される。またこの例では、第 2 の基板の第 1 の区間に対する少なくとも 1 つの研磨パラメータは、その区間の研磨速度が増大する（その結果、指標トレース 2 3 0 の勾配も増大する）ように修正される。同様に、この例では、第 2 の基板の第 2 の区間に対する少なくとも 1 つの研磨パラメータは、その区間の研磨速度が低減する（その結果、指標トレース 2 4 0 の勾配も低減する）ように修正される。その結果、両基板の両区間は、ほぼ同じ時間にターゲット指標（したがって、ターゲット厚さ）に到達するはずである（または、両基板の研磨が同時に休止した場合、両基板の両区間はほぼ同じ厚さで終了する）。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 3】

いくつかの実装形態では、現在の基板に対する等式 1 または等式 2 のいずれかに対する計算で使用する適用誤差 e_{rr} は、1 つ前の基板のスケール誤差と、1 つ前の基板より前の基板からの適用誤差の加重平均との組合せとして計算される。これは、以下の等式で表すことができる。

適用 $e_{rr, x+1}$ = スケール誤差 $_x$ + 全誤差 $_{x-1}$

スケール誤差 $_x$ = $k_1 * e_{rr, x}$

全誤差 $_{x-1}$ = $k_2 * (a_1 * \text{適用 } e_{rr, x-2} + a_2 * \text{適用 } e_{rr, x-3} + \dots + a_N * \text{適用 } e_{rr, (x - (N + 1))})$

ここで k_1 および k_2 は定数であり、 a_1 、 a_2 、 \dots 、 a_N は加重平均に対する定数であり、すなわち $a_1 + a_2 + \dots + a_N = 1$ である。定数 k_1 は約 0.7 とすることができ、定数 k_2 は 1 とすることができる。 $e_{rr, x}$ は、上記の手法の 1 つに従って 1 つ

前の基板に対して計算される誤差であり、たとえば、図 1 2 A ~ 1 2 D の実装形態の場合は $err_x = [(SD - S') / SD]$ もしくは $err_x = [(S' - SD) / SD]$ であり、または図 1 3 の実装形態の場合は $err_x = [(IT - AI) / (IT - SI)]$ である。適用 err_x という項は、たとえば現在の基板が基板 $X + 1$ であると仮定すると、1 つ前の基板に対する適用誤差であり、このとき適用 err_{x-2} は、3 つ前の基板に対する適用誤差であり、適用 err_{x-3} は、4 つ前の基板に対する適用誤差であり、以下同様である。等式 1 または等式 2 のいずれの場合も、 $err = 適用 err_{x+1}$ である。