【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20年5月15日(2008.5.15)

【公開番号】特開2006-287121(P2006-287121A)
【公開日】平成18年10月19日(2006.10.19)
【年通号数】公開・登録公報2006-041
【出願番号】特願2005-107745(P2005-107745)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　21/027　(2006.01)
Ｇ０３Ｆ　 7/20　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　21/68　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　21/30　５１６Ｂ
Ｇ０３Ｆ　 7/20　５２１
Ｈ０１Ｌ　21/68　Ｆ
Ｈ０１Ｌ　21/30　５１５Ｇ

【手続補正書】
【提出日】平成20年3月28日(2008.3.28)
【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】
固定子と可動子とを有するステージと、
前記ステージの位置制御指令に基づいて前記ステージを駆動する駆動手段と、
前記ステージが所定の可動範囲を超えたことを検出する位置検出手段と、
前記位置検出手段による検出結果に基づいて前記駆動手段によるステージ駆動を中止させる駆動制御手段と、
前記ステージの再起動時に、前記駆動制御手段によるステージ駆動の中止を解除する解除手段とを具備することを特徴とする位置決め装置。
【請求項２】
前記ステージの速度を検出する速度検出手段を更に備え、
前記ステージの速度が所定値より大きい場合、前記解除手段が前記ステージ駆動の中止を解除しているにもかかわらず、前記駆動制御手段に対して前記駆動手段によるステージ駆動を中止させることを特徴とする請求項１に記載の位置決め装置。
【請求項３】
前記駆動制御手段によるステージ駆動の中止は、前記駆動手段への電力供給の停止、前記駆動手段への位置制御指令の入力停止、前記ステージとの接続を遮断、前記ステージに対する回生制動力の印加の少なくとも１つを含むことを特徴とする請求項１又は２に記載の位置決め装置。
【請求項４】
前記解除手段は、前記ステージの再起動時に、前記駆動手段によるステージ駆動の中止を解除し、当該再起動後において、前記駆動制御手段は前記位置検出手段による検出結果に基づいて前記駆動手段によるステージ駆動を中止させることを特徴とする請求項１乃至３のいずれか１項に記載の位置決め装置。
【請求項５】

前記速度検出手段は、前記ステージに通電される電流値及び電圧値を用いて前記ステージの速度を演算することを特徴とする請求項２に記載の位置決め装置。
【請求項６】
前記速度検出手段は、加速度センサの検知信号を用いて前記ステージの速度を演算することを特徴とする請求項２に記載の位置決め装置。
【請求項７】
前記可動子を永久磁石、前記固定子をコイルとするリニアモータを構成することを特徴とする請求項１乃至６のいずれか１項に記載の位置決め装置。
【請求項８】
前記可動子は複数の永久磁石が所定方向に着磁されて周期的に平面状に配列され、前記固定子は複数のコイルが前記永久磁石に対向し、当該磁石の配列周期に対応するように配列され、当該可動子と固定子とによりガイドレス平面モータを構成することを特徴とする請求項１乃至６のいずれか１項に記載の位置決め装置。
【請求項９】
請求項１乃至８のいずれか１項に記載の位置決め装置を備え、
前記位置決め装置によって、原版と基板とを相対的に移動して当該原版上のパターンを基板上に露光することを特徴とする露光装置。
【請求項１０】
請求項９に記載の露光装置を用いて半導体デバイスを製造することを特徴とするデバイス製造方法。
【請求項１１】
固定子と可動子とを有するステージと、前記ステージの位置制御指令に基づいて前記ステージを駆動する駆動手段と、前記ステージが所定の可動範囲を超えたことを検出する位置検出手段と、前記位置検出手段による検出結果に基づいて前記駆動手段によるステージ駆動を中止させる駆動制御手段と、を備える位置決め装置の制御方法であって、
前記ステージの再起動時に、前記駆動制御手段によるステージ駆動の中止を解除することを特徴とする制御方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１５】
上記課題を解決し、目的を達成するために、本発明の位置決め装置は、固定子と可動子とを有するステージと、前記ステージの位置制御指令に基づいて前記ステージを駆動する駆動手段と、前記ステージが所定の可動範囲を超えたことを検出する位置検出手段と、前記位置検出手段による検出結果に基づいて前記駆動手段によるステージ駆動を中止させる駆動制御手段と、前記ステージの再起動時に、前記駆動制御手段によるステージ駆動の中止を解除する解除手段とを具備する。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１６】
また、本発明は、固定子と可動子とを有するステージと、前記ステージの位置制御指令に基づいて前記ステージを駆動する駆動手段と、前記ステージが所定の可動範囲を超えたことを検出する位置検出手段と、前記位置検出手段による検出結果に基づいて前記駆動手段によるステージ駆動を中止させる駆動制御手段と、を備える位置決め装置の制御方法であって、前記ステージの再起動時に、前記駆動制御手段によるステージ駆動の中止を解除

する。