

【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25年4月11日(2013.4.11)

【公開番号】特開2010-206205(P2010-206205A)

【公開日】平成22年9月16日(2010.9.16)

【年通号数】公開・登録公報2010-037

【出願番号】特願2010-45208(P2010-45208)

【国際特許分類】

H 01 L 21/027 (2006.01)

G 03 F 7/20 (2006.01)

H 01 L 21/68 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/30 5 1 5 G

G 03 F 7/20 5 0 1

H 01 L 21/68 K

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月22日(2013.2.22)

【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】

互いに直交する第1軸及び第2軸を含む二次元平面に平行なガイド面をそれぞれ有し、前記第1軸に平行な方向に所定間隔で配置された複数の定盤と； 前記複数の定盤上を前記二次元平面に平行な平面に沿って移動可能な第1移動体と； 前記第1移動体の自重を支持し、前記第1移動体と共に前記複数の定盤上を前記二次元平面に平行な面内で移動する第1支持部材と； 前記第1支持部材を前記第1軸に平行な方向に相対移動可能に支持する第2支持部材と； 前記複数の定盤それぞれに対応して配置され、前記第2支持部材を前記複数の定盤間に渡された状態で支持する複数の第3支持部材と；を備える移動体装置。

【請求項2】

前記複数の第3支持部材それぞれは、前記対応する定盤上で前記第2軸に平行な方向に關して移動可能であり、前記第1支持部材の移動に連動して移動する請求項1に記載の移動体装置。

【請求項3】

前記複数の第3支持部材それぞれは、互いに独立して前記対応する定盤上で前記第1軸に平行な方向に移動可能であり、該対応する定盤上を前記第1支持部材が移動する際には、該第1支持部材の位置に応じて前記対応する定盤上を前記第1軸に平行な方向に移動する請求項1又は2に記載の移動体装置。

【請求項4】

前記第1支持部材の位置に応じて移動する前記第3支持部材は、前記第1支持部材と前記二次元平面に直交する方向に關して重なるように移動する請求項3に記載の移動体装置。

【請求項5】

前記第3支持部材は、前記第2支持部材に固定子が配置され、且つ前記第3支持部材に可動子が配置されたりニアモータにより前記第1軸に平行な方向に駆動される請求項3又

は4に記載の移動体装置。

【請求項6】

互いに隣接する2つの前記定盤のうちの一方の定盤上を前記第1支持部材が前記第1軸に平行な方向に移動する際、他方の定盤上に配置された前記第3支持部材は、前記他方の定盤上における最も前記一方の定盤側に位置される請求項3～5のいずれか一項に記載の移動体装置。

【請求項7】

互いに隣接する2つの前記定盤上にそれぞれ配置された前記第3支持部材は、前記第1支持部材が前記隣接する定盤の一方と他方との間を前記第1軸に平行な方向に沿って移動する際に、それぞれ前記対応する定盤上で互いに接近して位置される請求項3～6のいずれか一項に記載の移動体装置。

【請求項8】

前記第2支持部材は、前記第1支持部材に追従して前記第1軸に平行な方向に移動する請求項1～7のいずれか一項に記載の移動体装置。

【請求項9】

前記第2支持部材は、前記第1支持部材の移動速度よりも遅い速度で該第1支持部材に追従する請求項8に記載の移動体装置。

【請求項10】

前記第2支持部材は、一端が固定されるとともに他端が前記第1支持部材と一体的に前記第1軸に平行な方向に移動する第2移動体に接続された可撓性部材の長手方向の中間部分が巻き掛けられ、前記第2移動体が移動する際に前記可撓性部材に生じる張力により前記第1軸に平行な方向に駆動される請求項9に記載の移動体装置。

【請求項11】

前記第1支持部材、前記第2支持部材、及び前記複数の第3支持部材は、前記第2軸に平行な方向に関して一体的に前記複数の定盤上を移動する請求項1～10のいずれか一項に記載の移動体装置。

【請求項12】

前記第1支持部材と前記第2支持部材と前記複数の第3支持部材との前記第2軸に平行な方向に関する相対移動を規制する規制部材をさらに備える請求項1～10のいずれか一項に記載の移動体装置。

【請求項13】

前記第1移動体が前記第2軸に平行な方向に移動する際に、前記第1支持部材と前記第2支持部材と前記複数の第3支持部材とを前記第2軸に平行な方向に一体的に駆動する駆動系をさらに備え、前記駆動系は、前記第1支持部材と前記第2支持部材と前記複数の第3支持部材とからなる系の重心位置に、前記第2軸に平行な方向の推力を作用させる請求項11又は12に記載の移動体装置。

【請求項14】

前記駆動系は、前記第1支持部材の前記第1軸に平行な方向への移動による前記重心位置の変化に応じて前記第1軸に平行な方向に移動する請求項13に記載の移動体装置。

【請求項15】

前記複数の第3支持部材それぞれは、前記対応する定盤上に非接触支持される請求項1～14のいずれか一項に記載の移動体装置。

【請求項16】

前記第1支持部材は、前記二次元平面内に直交する1本の柱状部材から成る請求項1～15のいずれか一項に記載の移動体装置。

【請求項17】

エネルギーームの照射により物体を露光する露光装置であって、前記第1移動体に前記物体が保持される請求項1～16のいずれか一項に記載の移動体装置と；前記第1移動体上に載置された前記物体に前記エネルギーームを照射するパターニング装置と；を備える露光装置。

**【請求項 18】**

前記物体は、前記露光時に前記エネルギービームに対して前記第2軸に平行な方向に相対的に駆動される請求項17に記載の露光装置。

**【請求項 19】**

前記パターニング装置により、前記第1ステージの前記二次元平面内での移動に応じて、前記物体上の複数の区画領域にそれぞれ前記エネルギービームが照射される請求項17または18に記載の露光装置。

**【請求項 20】**

前記物体は、サイズが500mm以上の基板である請求項17～19のいずれか一項に記載の露光装置。

**【請求項 21】**

請求項17～20のいずれか一項に記載の露光装置を用いて物体を露光することと；露光された前記物体を現像することと；を含むデバイス製造方法。

**【請求項 22】**

請求項17～20のいずれか一項に記載の露光装置を用いてフラットパネルディスプレイ用の基板を露光することと；露光された前記基板を現像することと；を含むフラットパネルディスプレイの製造方法。