



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I782664 B

(45)公告日：中華民國 111 (2022) 年 11 月 01 日

(21)申請案號：110130055

(22)申請日：中華民國 110 (2021) 年 08 月 16 日

(51)Int. Cl. : **H01L21/68 (2006.01)****H01L21/66 (2006.01)****G03F7/20 (2006.01)**

(30)優先權：2020/08/20 世界智慧財產權組織 PCT/JP2020/031466

(71)申請人：日商新川股份有限公司 (日本) SHINKAWA LTD. (JP)

日本

(72)發明人：瀨山耕平 SEYAMA, KOHEI (JP)

(74)代理人：鮑亞嵐；卓孟儀

(56)參考文獻：

JP 2008-507844A

WO 2012/133760A1

WO 2014/046052A1

審查人員：李維恩

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：6 共 21 頁

(54)名稱

配置裝置及配置方法

(57)摘要

配置裝置包括：平台，支撐基板；配置部，保持晶粒，且在由平台支撐的基板上配置多個晶粒；以及控制部，具有基於由曝光裝置所形成的多個圖案彼此的位置關係而生成的表示多個晶粒的配置位置的地圖數據，且基於地圖數據，來控制在基板上配置多個晶粒時的平台與配置部的相互的相對位置。

An arrangement apparatus includes a stage, an arrangement part, and a control part. The stage supports a substrate. The arrangement part holds a die and arranges multiple dies on the substrate supported by the stage. The control part has a map data indicating arrangement positions of the dies and generated based on a positional relationship among patterns formed by an exposure apparatus, and controls, based on the map data, relative positions between the stage and the arrangement part when arranging the dies on the substrate.

指定代表圖：

符號簡單說明：

10:配置裝置

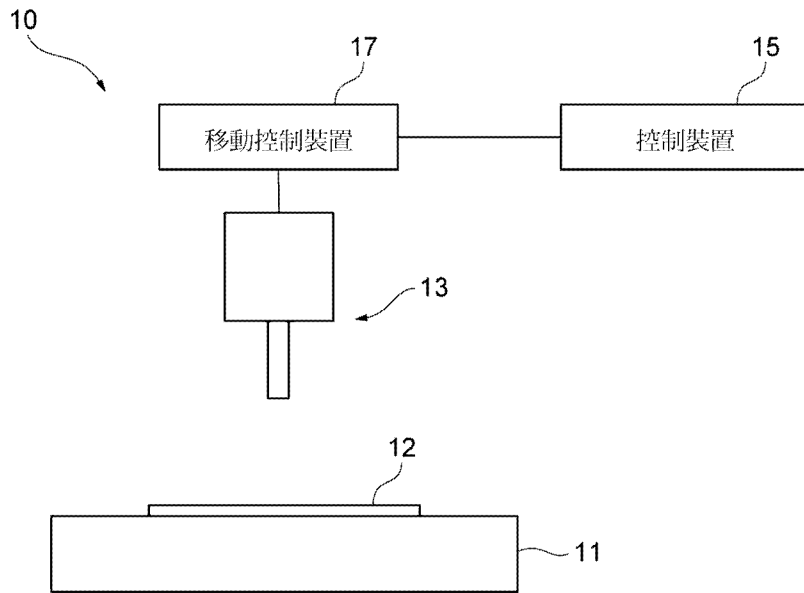
11:平台

12:基板

13:安裝頭(配置部)

15:控制裝置(控制部)

17:移動控制裝置



【圖2】



I782664

【發明摘要】

【中文發明名稱】配置裝置及配置方法

【英文發明名稱】ARRANGEMENT APPARATUS AND ARRANGEMENT METHOD

【中文】

配置裝置包括：平台，支撐基板；配置部，保持晶粒，且在由平台支撐的基板上配置多個晶粒；以及控制部，具有基於由曝光裝置所形成的多個圖案彼此的位置關係而生成的表示多個晶粒的配置位置的地圖數據，且基於地圖數據，來控制在基板上配置多個晶粒時的平台與配置部的相互的相對位置。

【英文】

An arrangement apparatus includes a stage, an arrangement part, and a control part. The stage supports a substrate. The arrangement part holds a die and arranges multiple dies on the substrate supported by the stage. The control part has a map data indicating arrangement positions of the dies and generated based on a positional relationship among patterns formed by an exposure apparatus, and controls, based on the map data, relative positions between the stage and the arrangement part when arranging the dies on the substrate.

【指定代表圖】圖 2。

【代表圖之符號簡單說明】

10:配置裝置

11:平台

12:基板

13:安裝頭（配置部）

15:控制裝置（控制部）

17:移動控制裝置

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】配置裝置及配置方法

【英文發明名稱】ARRANGEMENT APPARATUS AND ARRANGEMENT METHOD

【技術領域】

【0001】 本公開涉及一種配置裝置及配置方法。

【先前技術】

【0002】 在專利文獻 1 中，記載有半導體的製造技術。此技術中，形成有多個半導體裝置的晶圓相互貼合，其中一個晶圓上的連接電極與另一個晶圓上的連接電極相互接合。而且，貼合狀態下的晶圓通過切割而分離為各個半導體裝置。

[現有技術文獻]

[專利文獻]

【0003】 日本專利特開 2007-158200 號公報

【發明內容】

【0004】 [發明所要解決的問題]

如專利文獻 1 中記載的技術那樣，在將晶圓彼此直接貼合的情況下，例如，在形成於各個晶圓的多個半導體裝置中也包含良品以外的裝置，因此結果為存在良率降低的情況。為了解決所述問題，考慮如下方法：將自晶圓切割的良品的晶粒以與原本的晶圓對應的方式再配置於基板上，將再配置於基板上的晶粒與對應的其他晶圓連接。在此情況下，要求將經切割的良品的晶粒精度良好地再配置於基板上。

【0005】 本公開提供一種可精度良好地配置晶粒的配置裝置及配置方

法。

[解決問題的技術手段]

【0006】 本發明的一形態的配置裝置是為了與包括由曝光裝置所形成的多個圖案的晶圓貼合，而以與多個圖案對應的方式在基板上配置多個晶粒的裝置。配置裝置包括：平台，支撐基板；配置部，保持晶粒，且在由平台所支撐的基板上配置多個晶粒；以及控制部，包括基於由曝光裝置所形成的多個圖案彼此的位置關係而生成的表示多個晶粒的配置位置的地圖數據，且基於地圖數據，來控制在基板上配置多個晶粒時的平台與配置部的相互的相對位置。

【0007】 所述配置裝置中，由控制部基於地圖數據來控制平台與配置部的相互的相對位置，由此保持於配置部的晶粒配置於由平台所支撐的基板上的規定位置。地圖數據是基於由曝光裝置所實際形成的多個圖案彼此的位置關係。因此，在地圖數據中反映出由曝光裝置所形成的圖案中的自設計位置的偏移量。因此，根據此配置裝置，可在基板上精度良好地配置晶粒。

【0008】 另外，控制部可基於在配置於基板上的多個晶粒與晶圓貼合的狀態下取得的多個晶粒與多個圖案的位置的偏移量，以消除偏移量的方式更新地圖數據。根據此結構，可提高地圖數據的精度。

【0009】 曝光裝置針對包含多個圖案的每個曝光區域，在晶圓上形成圖案，地圖數據包含曝光區域間的位置關係，控制部可基於曝光區域間的位置關係，而將多個晶粒配置於基板。此結構中，可減少地圖數據的數據量。

【0010】 本發明的一形態的配置方法是為了與通過曝光裝置而形成有與多個晶粒對應的多個圖案的晶圓貼合，而在基板上配置多個晶粒的方法，其包括：基於通過曝光裝置而形成多個圖案的晶圓中的多個圖案的位置的

測量，而取得表示多個晶粒的配置位置的地圖數據的步驟；以及基於所取得的地圖數據，在基板上配置多個晶粒的步驟。

【0011】 所述配置方法中，晶粒基於地圖數據而配置於基板上的規定位置。地圖數據是基於由曝光裝置實際形成的多個圖案的位置的測量而取得。因此，在地圖數據中反映出由曝光裝置所形成的圖案中的自設計位置的偏移量。因此，根據此配置方法，可在基板上精度良好地配置晶粒。

【0012】 另外，配置方法還可包括：在配置於基板上的多個晶粒與晶圓貼合的狀態下取得多個晶粒與多個圖案的位置的偏移量的步驟；以及以消除偏移量的方式更新地圖數據的步驟。根據此結構，可提高地圖數據的精度。

【0013】 曝光裝置針對包含多個圖案的每個曝光區域，在晶圓上形成圖案，地圖數據包含曝光區域間的位置關係，且在進行配置的步驟中，也可基於曝光區域間的位置關係而將多個晶粒配置於基板。此結構中，可減少地圖數據的數據量。

[發明的效果]

【0014】 根據本公開的一形態，提供一種可精度良好地配置晶粒的配置裝置及配置方法。

【圖式簡單說明】

【0015】

圖 1 是示意性表示通過曝光裝置而形成電路圖案的晶圓的立體圖。

圖 2 是表示一例的配置裝置的概略圖。

圖 3 是用以對晶圓與配置於基板上的晶粒的關係進行說明的圖。

圖 4 是表示使用配置裝置的配置方法的流程圖。

圖 5 是表示另一例的配置裝置的概略圖。

圖 6 是示意性表示通過另一曝光裝置而形成電路圖案的晶圓的立體圖。

【實施方式】

【0016】 以下，參照隨附圖式來對一例的配置裝置及配置方法進行詳細說明。在圖式的說明中，對同一元件標注同一符號，並省略重複的說明。

【0017】 本公開的配置裝置是使安裝面向上，用以在基板上配置多個晶粒的裝置。配置裝置由於將通過切割而獲得的晶粒再配置於基板上，故而也可稱為再配置裝置。此種配置裝置可在半導體晶片的製造步驟的一部分中利用。在一例的半導體晶片的製造步驟中，準備形成有多個電路圖案的晶圓。再配置於基板上的多個晶粒的安裝面與形成於晶圓的多個電路圖案分別電連接。通過將連接有多個晶粒的晶圓進行切割，可製造多個半導體晶片。

【0018】 形成於晶圓的電路圖案的位置的精度依存於曝光裝置。圖 1 是示意性表示通過曝光裝置而形成有與多個晶粒對應的電路圖案的晶圓的立體圖。圖 2 是表示一例的配置裝置的概略圖。本公開中，曝光裝置以曝光區域為單位在晶圓 2 形成電路圖案 4。所謂曝光區域，可指曝光裝置一次可曝光的區域。圖示例中，在曝光裝置的每一個曝光區域 6，形成九個電路圖案 4。曝光裝置通過使例如載置有晶圓 2 的平台以規定的間距移動，而一邊將曝光區域 6 的位置錯開，一邊將晶圓 2 曝光。在此情況下，一個曝光區域 6 中所包含的電路圖案 4 彼此的位置關係由於依存於曝光裝置的圖案掩模，故而不變動。另一方面，曝光區域 6 彼此的位置由於依存於平台的間距的精度，故而可產生少許的偏移。即，形成於晶圓 2 上的電路圖案 4 的位置存在自設計位置偏移的情況。因此，配置裝置 10 是以與實際形成於晶圓 2 上的電路圖案 4 的位置對應的方式，在基板 12 上配置多個晶粒 14。

【0019】 如圖 2 所示，配置裝置 10 包含平台 11、安裝頭（配置部）13、

及控制裝置(控制部)15。平台11將基板12支撐於基板12上的規定位置。在基板12上，通過配置裝置10而配置多個晶粒14。例如，基板12也可以是玻璃基板、矽基板等。另外，基板12可具有與成為貼合對象的晶圓2相同的形狀。圖示例的基板12具有圓板形狀。

【0020】 安裝頭13為了在由平台11所支撐的基板12上配置多個晶粒14，可依序保持多個晶粒14的每一個。一例的安裝頭13可通過機械性的動作來吸附保持晶粒14。圖示例的安裝頭13是由移動控制裝置17來支撐。移動控制裝置17可以是控制X軸方向、Y軸方向及Z軸方向上的安裝頭的移動的裝置。

【0021】 例如，移動控制裝置17可包含以下機構而構成：Z軸移動機構，支撐安裝頭，使安裝頭沿Z方向移動；Y軸移動機構，支撐Z軸移動機構，使Z軸移動機構沿Y軸方向移動；以及X軸移動機構，支撐Y軸移動機構，使Y軸移動機構沿X軸方向移動。

【0022】 在此情況下，一例的Z軸移動機構包含：導軌，沿著Z方向而延伸存在；以及基座，支撐於導軌而沿著Z軸方向移動，且支撐安裝頭。一例的Y軸移動機構包含：導軌，沿著Y方向而延伸存在；以及基座，支撐於導軌而沿著Y軸方向移動，且支撐Z軸移動機構。一例的X軸移動機構包含：導軌，沿著X方向而延伸存在；以及基座，支撐於導軌而沿著X軸方向移動，且支撐Y軸移動機構。

【0023】 控制裝置15是計算機及與計算機連接的電子電路，通過由中央處理器(central processing unit, CPU)執行規定的程序來執行配置裝置10的運行控制。例如，控制裝置15基於地圖數據來控制平台11與安裝頭13的相對位置。一例的控制裝置15通過控制移動控制裝置17的運行，而將安裝頭13的位置控制為與地圖數據對應的位置。另外，控制裝置15通過

控制安裝頭 13 的運行，而將所吸附保持的晶粒 14 配置於基板 12 上的與地圖數據對應的位置。例如，在基板 12 上，形成以能夠拆裝的方式粘接晶粒 14 的粘接層，配置於基板 12 上的晶粒 14 可相對於基板 12 而暫時固定。另外，通過在晶粒 14 形成粘接層，晶粒 14 也可暫時固定於基板 12。

【0024】 地圖數據是表示配置於基板 12 上的多個晶粒 14 的配置位置的數據。地圖數據是基於表示由曝光裝置實際形成的晶圓 2 上的多個電路圖案 4 彼此的位置關係的電路圖案數據而生成。電路圖案數據直接或間接地包含多個電路圖案 4 彼此的相對位置的數據，例如，在一個電路圖案 4 的位置經確定的情況下，可確定其他所有的電路圖案 4 的位置。

【0025】 例如，電路圖案數據也可以是表示實際形成於晶圓 2 上的多個電路圖案(圖案)4 的各自的中心彼此的位置關係的數據。另外，如上所述，曝光裝置中以曝光區域為單位來形成電路圖案 4。因此，例如，電路圖案數據也可以是表示晶圓 2 上的多個曝光區域(圖案)6 的中心彼此的位置關係的數據。進而，電路圖案數據也可以是表示相對於晶圓 2 的成為基準的位置(例如中心)而言的多個電路圖案 4、或者多個曝光區域 6 的位置的數據。在此情況下，電路圖案數據在成為基準的位置經確定的情況下，可確定所有的電路圖案 4 的位置。另外，電路圖案數據也可以是表示設計上的晶圓的電路圖案的位置與實際形成的晶圓 2 的電路圖案 4 的位置的偏移量的數據。

【0026】 一例的電路圖案數據可通過使用例如包含顯微鏡的測量裝置等來測量形成於晶圓 2 的多個電路圖案 4 的位置而取得。通常，由曝光裝置產生的曝光區域 6 彼此的位置偏移具有再現性。因此，本公開的配置裝置 10 中，與相同種類的晶圓對應的電路圖案數據只要僅取得一次即可。

【0027】 地圖數據可基於電路圖案數據而生成。如上所述，電路圖案數

據表示晶圓 2 上的多個電路圖案 4 彼此的位置關係。本公開中，以形成於晶圓 2 的電路圖案 4 與配置於基板 12 上的晶粒 14 精度良好地連接的方式，使晶圓 2 與基板 12 上的晶粒貼合。圖 3 是用以對晶圓的電路圖案與配置於基板上的晶粒的關係進行說明的圖。如上所述，由於同一曝光區域內的電路圖案的位置不變動，故而在圖 3 中，將形成於晶圓 2 的電路圖案 4 以曝光區域為單位來描畫，且將配置於基板 12 上的晶粒 14 以與曝光區域對應的區域 16 的單位來描畫。如圖 3 所示，可由電路圖案數據來表示的多個曝光區域 6（即電路圖案 4）的位置與可由地圖數據來表示的多個區域 16（即晶粒 14）的位置處於相互鏡像對稱（線對稱）的關係。

【0028】 一例的地圖數據也可以是表示配置於基板 12 上的多個晶粒 14 的各自的中心彼此的位置關係的數據。另外，地圖數據也可以是表示相對於基板 12 的成為基準的位置（例如中心）而言的多個晶粒 14 的位置的數據。另外，地圖數據也可以是表示基板 12 上的晶粒 14 的自設計上的配置位置的偏移量的數據。晶粒 14 的設計上的配置位置也可以是與設計上的晶圓的電路圖案的位置對應的位置，即，與設計上的晶圓的電路圖案的位置處於鏡像對稱的關係的位置。

【0029】 一例的控制裝置 15 也可在基於所取得的地圖數據來執行晶粒 14 的配置後，更新地圖數據。即便基於地圖數據來配置晶粒，也由於移動控制裝置 17 的間距偏移等，而認為在晶圓 2 的電路圖案 4 的位置與所配置的晶粒 14 的位置之間產生偏移（誤差）。因此，也可以消除偏移量的方式更新地圖數據。

【0030】 多個晶粒 14 與多個電路圖案 4 的位置的偏移量可在配置於基板 12 上的多個晶粒 14 與晶圓 2 貼合的狀態下，使用包含紅外顯微鏡的測量裝置等來取得。偏移量可以是從晶圓 2 的厚度方向來看時的多個晶粒 14 的各

自的中心位置與多個電路圖案 4 的各自的中心位置的差量。基於偏移量來更新的地圖數據可輸入至控制裝置 15，也可通過輸入有偏移量的數據的控制裝置 15 來更新現有的地圖數據。

【0031】 繼而，對基於配置方法的一系列的運行進行說明。圖 4 是用以對一例的配置方法進行說明的流程圖。一例的配置方法中，首先，通過測量形成有多個電路圖案 4 的晶圓 2 中的多個電路圖案 4 的位置，來取得表示多個電路圖案 4 彼此的位置關係的電路圖案數據。然後，基於所取得的電路圖案數據而取得表示多個晶粒 14 的配置位置的地圖數據（步驟 S1）。如上所述，由於由電路圖案數據而得的電路圖案 4 的位置與由地圖數據而得的晶粒 14 的位置處於鏡像對稱的關係，故而能夠通過規定的運算來轉換電路圖案數據而取得地圖數據。所取得的地圖數據可輸入至配置裝置 10 的控制裝置 15。此外，通過將所取得的電路圖案數據輸入至控制裝置 15，控制裝置 15 也可生成地圖數據。

【0032】 繼而，基於所取得的地圖數據，在基板 12 上配置多個晶粒 14（步驟 S2）。即，控制裝置 15 通過基於地圖數據來控制移動控制裝置 17，而在與地圖數據對應的基板 12 上的位置配置晶粒 14。然後，配置有晶粒 14 的基板 12 自配置裝置 10 中取出，以多個晶粒 14 與對應的多個電路圖案 4 電連接的方式與晶圓 2 貼合。通過將連接有多個晶粒 14 的晶圓 2 進行切割可製造多個半導體晶片。

【0033】 此外，在相互貼合的多個晶粒 14 與多個電路圖案 4 的位置的偏移大的情況下，可更新地圖數據（步驟 S3）。位置的偏移量可如上所述，在配置於基板 12 上的多個晶粒 14 與晶圓 2 貼合的狀態下，使用包含紅外顯微鏡的測量裝置等而取得。即，能夠在將連接有多個晶粒 14 的晶圓 2 進行切割之前取得。而且，以消除所取得的偏移量的方式更新地圖數據，經更

新的地圖數據用於下一次的配置動作。

【0034】 如以上所說明，一例的配置裝置 10 是為了與包括由曝光裝置所形成的多個電路圖案 4 的晶圓 2 貼合，而以與多個電路圖案 4 對應的方式在基板 12 上配置多個晶粒 14 的裝置。配置裝置 10 包括：平台 11，支撐基板 12；安裝頭 13，為了在由平台 11 所支撐的基板 12 上配置多個晶粒 14，而將多個晶粒 14 的每一個加以保持；以及控制裝置 15，基於根據實際的晶圓 2 上的多個電路圖案 4 彼此的位置關係而生成的表示多個晶粒 14 的配置位置的地圖數據，來控制在基板 12 上配置多個晶粒 14 時的平台 11 與安裝頭 13 的相互的相對位置。

【0035】 在此情況下，配置方法包括：基於通過曝光裝置而形成有多個電路圖案 4 的晶圓 2 中的多個電路圖案 4 的位置的測量，而取得表示多個晶粒 14 的配置位置的地圖數據的步驟；以及基於所取得的地圖數據，而在基板 12 上配置多個晶粒 14 的步驟。

【0036】 所述配置裝置 10 及配置方法中，由控制裝置 15 基於地圖數據來控制平台 11 與安裝頭 13 的相互的相對位置，由此將由安裝頭 13 所保持的晶粒 14 配置於由平台 11 所支撐的基板 12 上的規定位置。地圖數據是基於實際上由曝光裝置所形成的晶圓 2 上的多個電路圖案 4 彼此的位置關係。因此，在地圖數據中反映出由曝光裝置所形成的電路圖案 4 中的自設計位置的偏移量。因此，根據此配置裝置 10，可在基板 12 上精度良好地配置晶粒。

【0037】 另外，控制裝置 15 也可基於在配置於基板 12 上的多個晶粒 14 與晶圓 2 貼合的狀態下取得的、多個晶粒 14 與多個電路圖案 4 的位置的偏移量，以消除偏移量的方式更新地圖數據。在此情況下，在配置於基板 12 上的多個晶粒 14 與晶圓 2 貼合的狀態下取得多個晶粒 14 與多個電路圖案 4

的位置的偏移量，以消除所取得的偏移量的方式更新地圖數據。在使用基於晶圓 2 的測量而生成的地圖數據來執行晶粒 14 的配置的情況下，也認為在配置於基板 12 上的多個晶粒 14 與晶圓 2 貼合時，在晶粒 14 與電路圖案 4 之間產生位置偏移。如上所述，通過使用實際測量的偏移量來更新地圖數據，可提高地圖數據的精度。

【0038】 另外，地圖數據包含曝光區域 6 間的位置關係，控制裝置 15 也可基於曝光區域 6 間的位置關係，而將多個晶粒 14 配置於基板 12。此結構中，可減少地圖數據的數據量。

【0039】 以上，已對配置裝置的形態進行了說明，但配置裝置的結構並不限定於所述形態。

【0040】 例如，在配置裝置中，只要能夠控制平台上的基板與安裝頭的相對位置關係即可。例如，將另一例的配置裝置 100 示於圖 5 中。配置裝置 100 包括支撐基板 12 的平台 111、支撐安裝頭 13 的移動控制裝置 117、以及控制裝置（控制部）115。平台 111 將基板 12 支撐於基板 12 上的規定位置。另外，平台 111 是所謂的 XY 移動平台，能夠沿 X 軸方向及 Y 軸方向進行移動控制。移動控制裝置 117 包括使安裝頭沿 Z 方向移動的 Z 軸移動機構。控制裝置 115 不僅控制平台 111 的 X 軸方向的位置及 Y 軸方向的位置，而且通過移動控制裝置 117 的運行控制來控制安裝頭 13 的位置。由此，控制裝置 115 基於地圖數據來控制平台 111 與安裝頭 13 的相對位置。

【0041】 另外，已對利用一個曝光區域將多個電路圖案 4 形成於晶圓 2 的曝光裝置進行了例示，但曝光裝置中的每個曝光區域的電路圖案 4 的數量並無特別限定。圖 6 是示意性表示通過另一曝光裝置而形成有電路圖案 4 的晶圓 2 的立體圖。如圖 6 所示，曝光裝置可利用一個曝光區域 6 將一個電路圖案 4 形成於晶圓 2。即，一個曝光區域 6 中所含的電路圖案 4 也可以

是一個。在此情況下，控制裝置 15 也可基於地圖數據，在每一個曝光區域中控制將晶粒 14 配置於基板 12 的位置。

【符號說明】

【0042】

2:晶圓

4:電路圖案（圖案）

6:曝光區域（圖案）

10、100:配置裝置

11、111:平台

12:基板

13:安裝頭（配置部）

14:晶粒

15、115:控制裝置（控制部）

16:區域

17、117:移動控制裝置

S1～S3:步驟

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種配置裝置，為了與包括由曝光裝置所形成的多個圖案的晶圓貼合，而以與所述多個圖案對應的方式在基板上配置多個晶粒，且所述配置裝置包括：

平台，支撐基板；

配置部，保持所述晶粒，且在由所述平台支撐的所述基板上配置所述多個晶粒；以及

控制部，具有基於由所述曝光裝置形成的所述多個圖案彼此的位置關係而生成的表示所述多個晶粒的配置位置的地圖數據，且基於所述地圖數據，來控制在所述基板上配置所述多個晶粒時的所述平台與所述配置部的相互的相對位置。

【請求項2】 如請求項 1 所述的配置裝置，其中，所述控制部基於在配置於所述基板上的所述多個晶粒與所述晶圓貼合的狀態下取得的所述多個晶粒與所述多個圖案的位置的偏移量，以消除所述偏移量的方式更新所述地圖數據。

【請求項3】 如請求項 1 或 2 所述的配置裝置，其中，所述曝光裝置針對包含所述多個圖案的每個曝光區域，在所述晶圓上形成所述圖案，

所述地圖數據包含所述曝光區域間的位置關係，且

所述控制部基於所述曝光區域間的位置關係，將所述多個晶粒配置於所述基板。

【請求項4】 一種配置方法，為了與包括由曝光裝置所形成的多個圖案的晶圓貼合，而以與多個圖案對應的方式在基板上配置多個晶粒，所述配置方法包括：

基於由所述曝光裝置形成有多個圖案的晶圓中的所述多個圖案的位置

的測量，取得表示所述多個晶粒的配置位置的地圖數據的步驟；以及

基於所取得的所述地圖數據，在所述基板上配置所述多個晶粒的步驟。

【請求項5】 如請求項 4 所述的配置方法，還包括：在配置於所述基板上的所述多個晶粒與所述晶圓貼合的狀態下，取得所述多個晶粒與所述多個圖案的位置的偏移量的步驟；以及

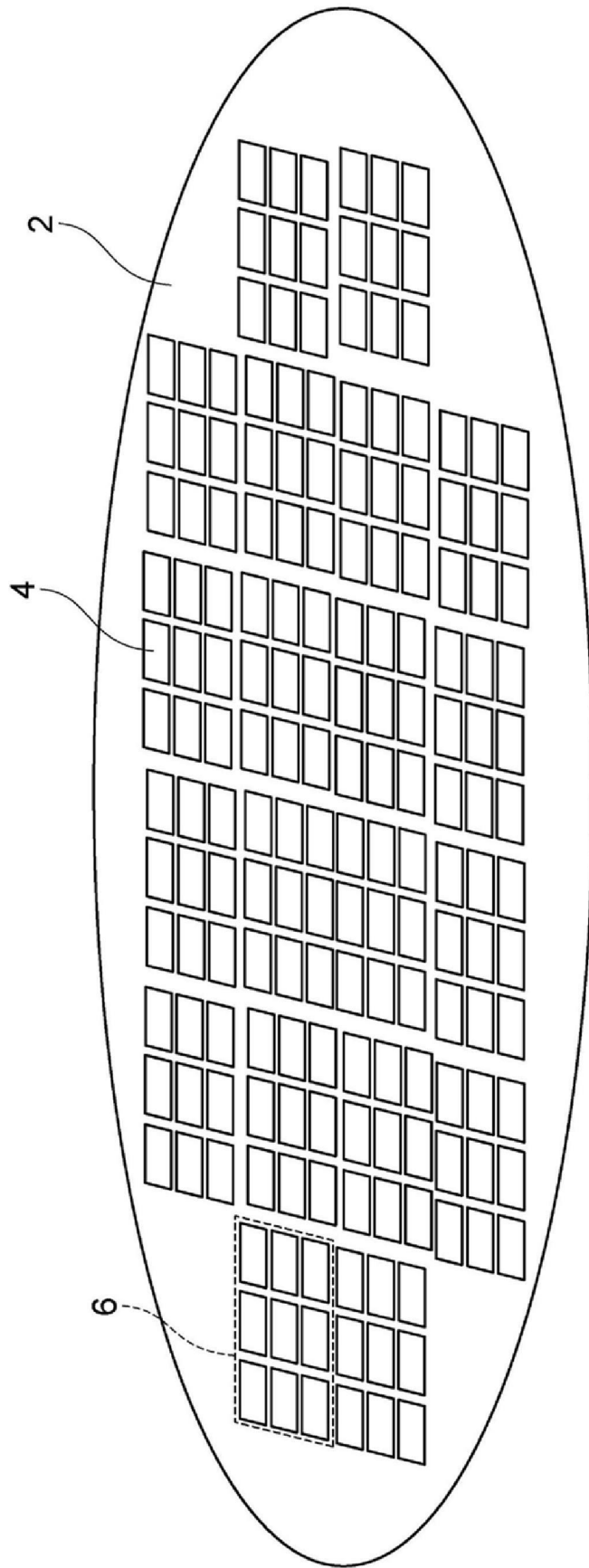
以消除所述偏移量的方式更新所述地圖數據的步驟。

【請求項6】 如請求項 4 或 5 所述的配置方法，其中，所述曝光裝置針對包含所述多個圖案的每個曝光區域，在所述晶圓上形成所述圖案，

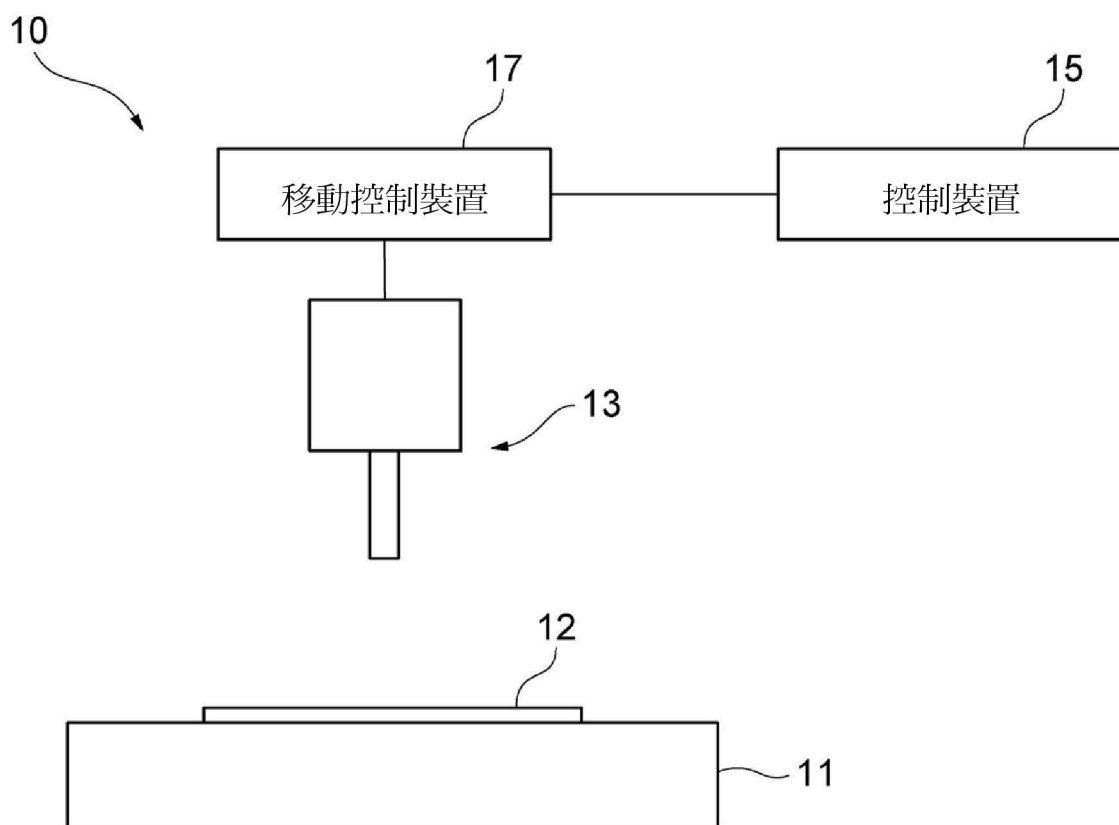
所述地圖數據包含所述曝光區域間的位置關係，且

在進行所述配置的步驟中，基於所述曝光區域間的位置關係，將所述多個晶粒配置於所述基板。

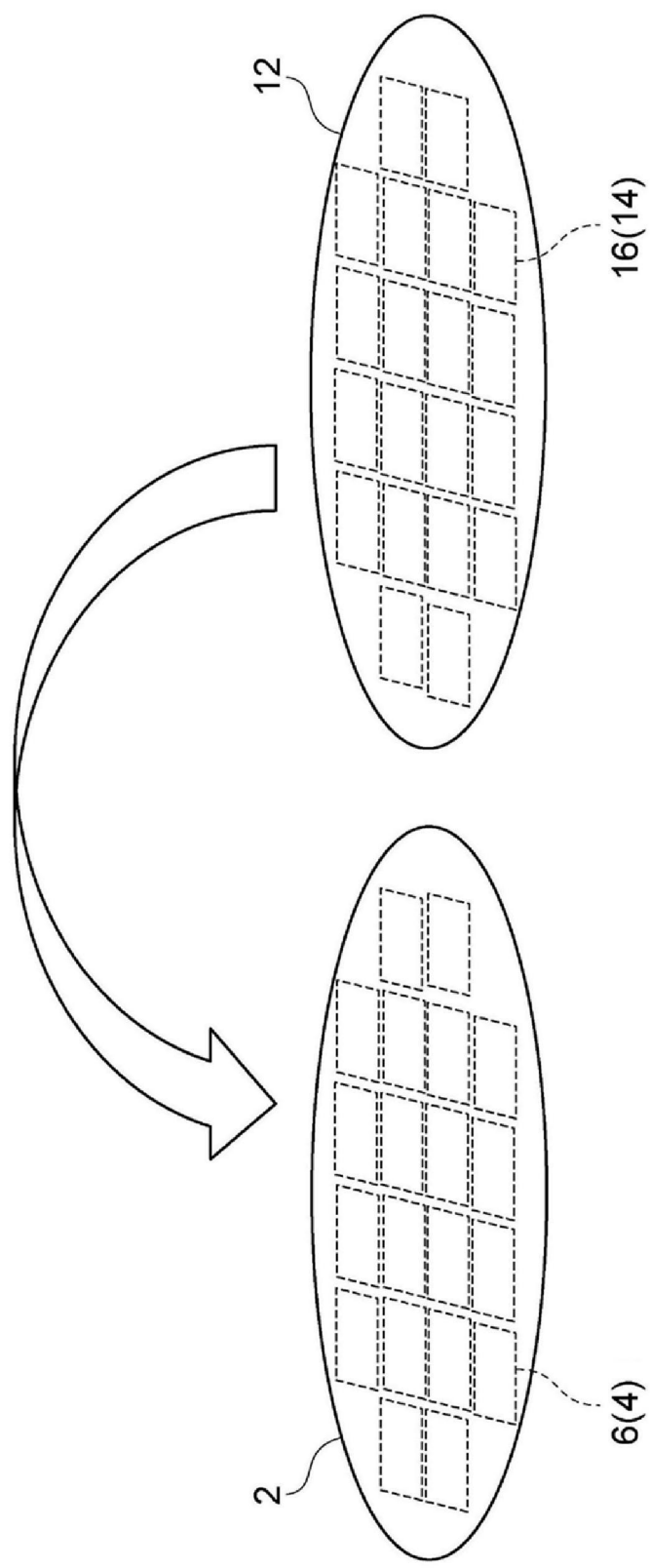
【發明圖式】



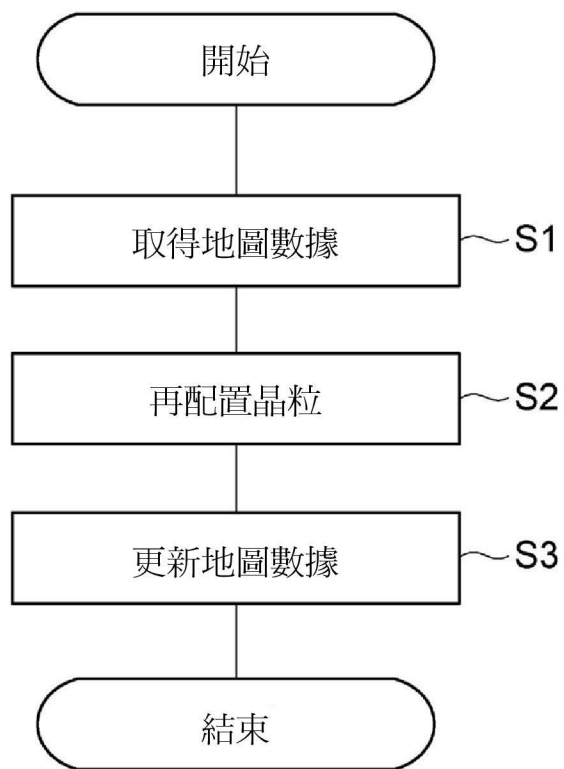
【圖1】



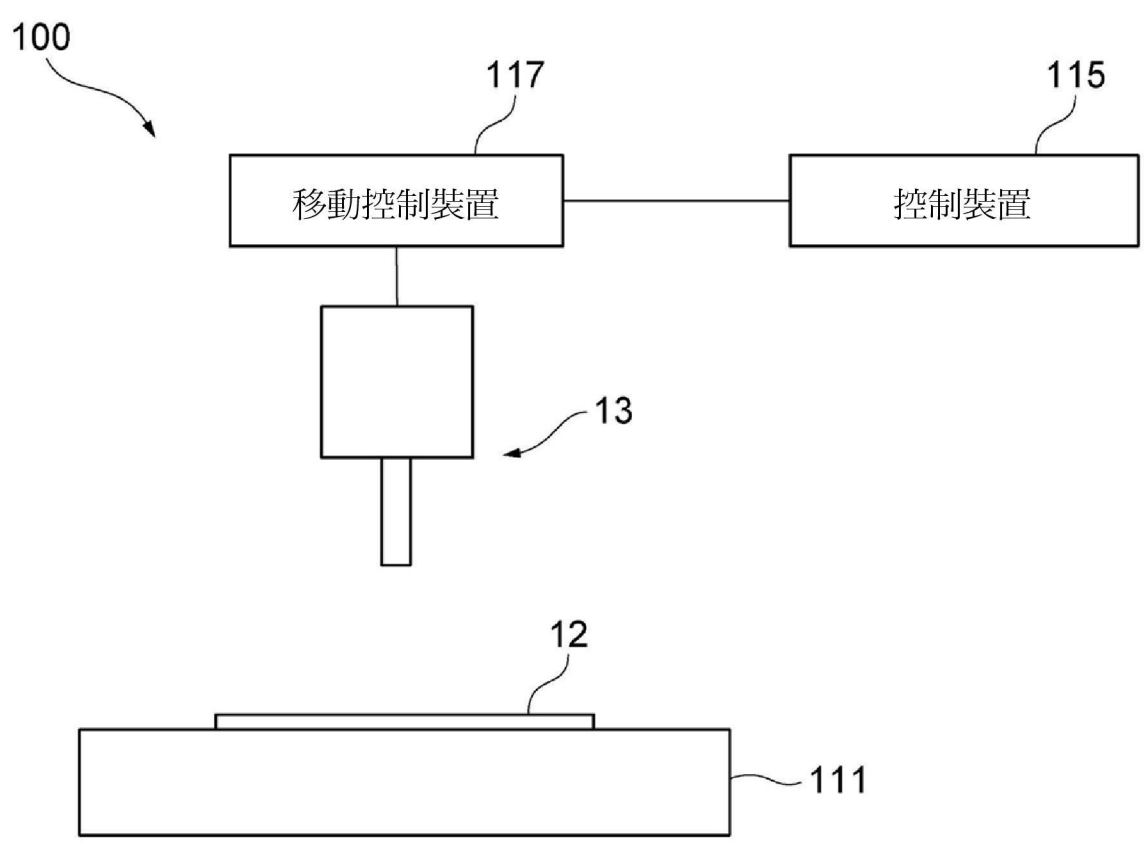
【圖2】



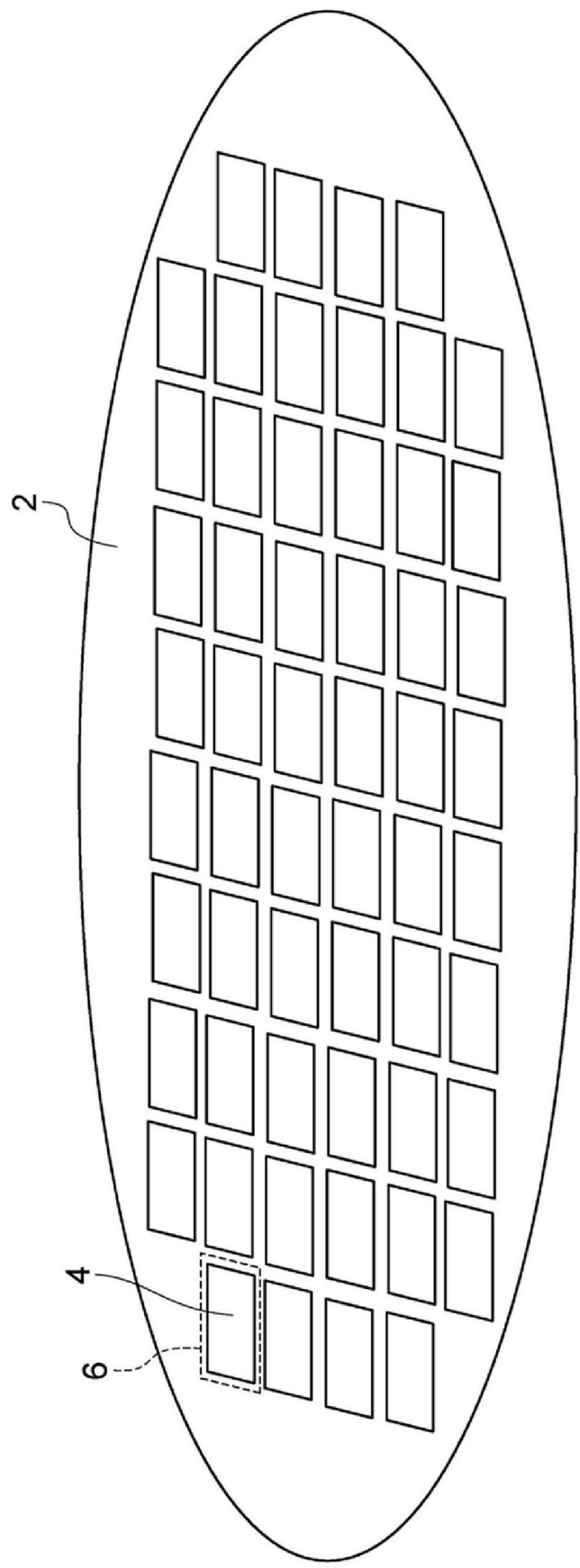
【圖3】



【圖4】



【圖5】



【圖6】