



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201030476 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 08 月 16 日

(21)申請案號：098141001

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 12 月 01 日

(51)Int. Cl. : **G03F7/20 (2006.01)** **H01L21/027 (2006.01)**

(30)優先權：2009/02/02 日本 2009-021150

(71)申請人：牛尾電機股份有限公司 (日本) USHIO DENKI KABUSHIKI KAISHA (JP)
日本

(72)發明人：中谷猛 NAKATANI, TAKESHI (JP)

(74)代理人：林志剛

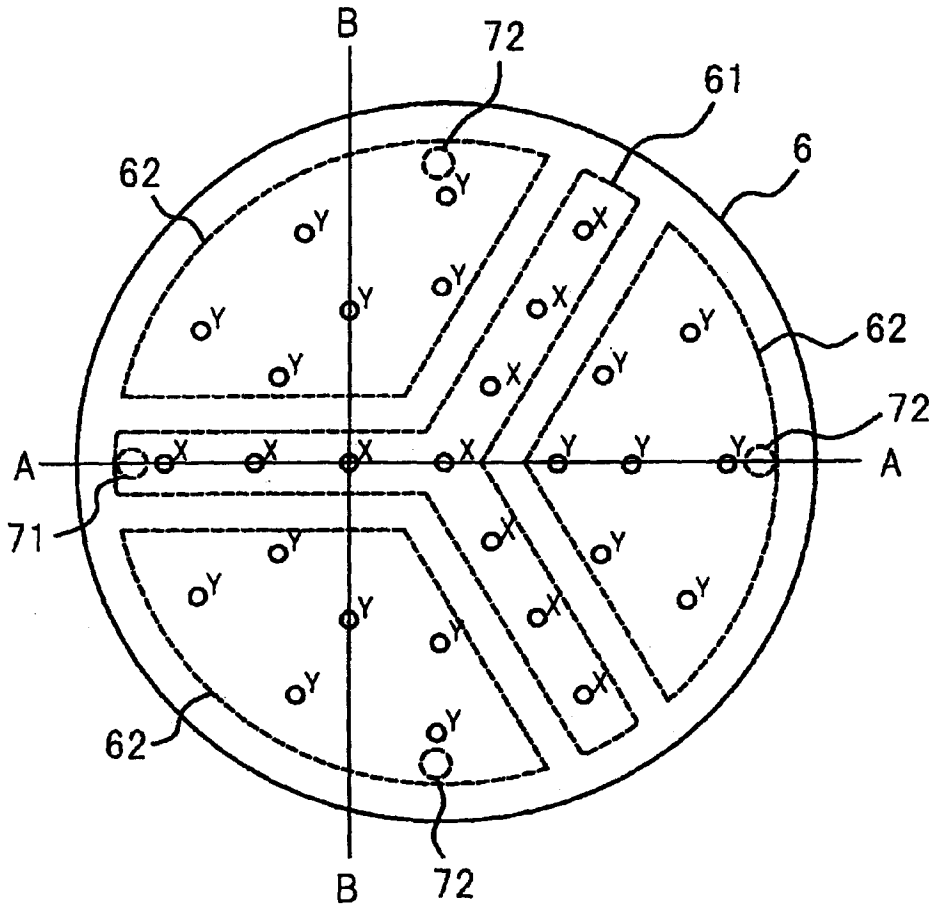
申請實體審查：無 申請專利範圍項數：2 項 圖式數：11 共 34 頁

(54)名稱

工件台及使用該工件台之曝光裝置

(57)摘要

[課題]提供一種工件台及使用該工件台之曝光裝置，即使為已翹曲成碗形之工件或周邊部呈波狀變形的工件，亦可矯正工件的翹曲，而吸附保持工件全面。[解決手段]本發明係一種工件台，係藉由真空吸附來吸附保持工件的工件台，其特徵為具備有：在將工件作吸附保持的工件台(6)表面，以放射狀配置有複數列由與第1配管相連接之複數真空吸附孔(X)所成之真空吸附孔列的第1真空吸附孔群(61)；形成在被第1真空吸附孔群(61)所包夾的區域，與第2配管相連接的第2真空吸附孔群(Y)；及在將工件吸附保持時，由第1配管對第1真空吸附孔群(61)供給真空，接著，由第2配管對第2真空吸附孔群(62)供給真空的控制部。



- 6：工件台
- 61：第 1 真空吸附孔群
- 62：第 2 真空吸附孔群
- 71：第 1 真空配管
- 72：第 2 真空配管
- X：第 1 真空吸附孔群 61 的真空吸附孔
- Y：第 2 真空吸附孔群 62 的真空吸附孔



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201030476 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 08 月 16 日

(21)申請案號：098141001

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 12 月 01 日

(51)Int. Cl. : **G03F7/20 (2006.01)** **H01L21/027 (2006.01)**

(30)優先權：2009/02/02 日本 2009-021150

(71)申請人：牛尾電機股份有限公司 (日本) USHIO DENKI KABUSHIKI KAISHA (JP)
日本

(72)發明人：中谷猛 NAKATANI, TAKESHI (JP)

(74)代理人：林志剛

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：2 項 圖式數：11 共 34 頁

(54)名稱

工件台及使用該工件台之曝光裝置

(57)摘要

[課題]提供一種工件台及使用該工件台之曝光裝置，即使為已翹曲成碗形之工件或周邊部呈波狀變形的工件，亦可矯正工件的翹曲，而吸附保持工件全面。[解決手段]本發明係一種工件台，係藉由真空吸附來吸附保持工件的工件台，其特徵為具備有：在將工件作吸附保持的工件台(6)表面，以放射狀配置有複數列由與第1配管相連接之複數真空吸附孔(X)所成之真空吸附孔列的第1真空吸附孔群(61)；形成在被第1真空吸附孔群(61)所包夾的區域，與第2配管相連接的第2真空吸附孔群(Y)；及在將工件吸附保持時，由第1配管對第1真空吸附孔群(61)供給真空，接著，由第2配管對第2真空吸附孔群(62)供給真空的控制部。

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於保持被施予曝光等加工處理之基板的工件台，尤其係關於可吸附保持產生翹曲之晶圓等基板（工件）的工件台、及使用該工件台的曝光裝置。

【先前技術】

以往，在製造半導體、印刷基板、液晶基板等（以下亦稱為工件）之工程中，在進行曝光等加工處理時，以使工件不會發生位置偏移的方式而使用將工件作吸附保持的工件台。

第 8 圖係顯示習知技術之具備有將工件作吸附保持之工件台之曝光裝置之一例示圖。

如該圖所示，該曝光裝置 100 係由：出射紫外線的光照射部 101、形成有圖案的遮罩 102、保持遮罩 102 的遮罩台 103、保持塗佈有阻劑的晶圓或印刷基板等工件 104 的工件台 105、及將遮罩 102 的圖案像投影在被保持在工件台 105 上的工件 104 上的投影透鏡 106 等所構成。其中，在曝光裝置 100 中亦有未具備有投影透鏡 106 者。此外，光照射部 101 係具備有：放射包含紫外線之光的燈 1011、及將來自燈 1011 的光作反射的反射鏡 1012。此外，在工件台 105 的表面形成有真空吸附溝（或複數真空吸附孔）1051。在工件台 105 連接有配管 1052，透過配管 1052，對真空吸附孔（真空吸附溝）1051，當在保持工件

104 時係被供給真空，另外當在將工件 104 由工件台 105 卸除時則係被供給空氣。

以下簡單說明該曝光裝置的動作。藉由未圖示的搬送手段，在曝光裝置 100 的工件台 105 上置放印刷基板等工件 104。在工件 104 的表面（形成圖案之側）塗佈有阻劑。對工件台 105 的真空吸附孔（真空吸附溝）1051 供給真空，工件 104 係被吸附保持在工件台 105 上。對於工件台 105 之真空的供給係在曝光處理中，以工件 104 不會移動的方式持續進行。若曝光處理結束，藉由控制部 108 來切換電磁閥 107，中止對於真空吸附孔（真空吸附溝）1051 之真空的供給而解除工件 104 的吸附保持，對真空吸附孔（真空吸附溝）1051 供給空氣，使空氣由真空吸附孔（真空吸附溝）1051 吹出。藉此，工件 104 係由工件台 105 脫離，藉由未圖示的搬送手段而被搬送至曝光裝置 100 外。

[先行技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻 1] 日本特開 2002-134597 號公報

[專利文獻 2] 日本特開 2007-238290 號公報

【發明內容】

（發明所欲解決之課題）

一般而言，進行曝光等處理的工件係具有：晶圓或玻

璃基板、稍厚的印刷基板、薄且軟的薄膜狀基板等各種種類。此外，亦有例如在反覆進行 CVD 工程或蝕刻工程中產生翹曲或變形者。最近依用途的不同，亦逐漸使用在玻璃基板上黏貼矽晶圓，或在藍寶石基板上黏貼氮化鎵的特殊基板。如上所示，貼合材質不同的 2 枚基板的工件由於各材質的熱膨脹係數不同，故容易發生翹曲。工件台係爲了將如上所述之各種材質或已變形的工件作吸附保持，真空吸附溝（孔）的形狀或真空吸附方法已有各種被提出。以下就其一例加以說明。

專利文獻 1 所記載的工作台裝置係具備有：供給真空的孔、及由該孔朝放射狀延伸的複數真空吸附溝，藉由構成爲如上所示，可將薄且軟的可撓性基板在不會發生空氣積存的情形作吸附保持。

此外，專利文獻 2 所記載的工件平台係將吸附保持工件的多孔質板料區分爲：與周緣部空氣室相連通的周緣部區域、及與中央部空氣室相連通的中央部區域，例如由周緣部區域朝中央部區域依序供給真空，藉此可吸附保持已產生翹曲之較薄的工件。

本件發明人等針對將已產生翹曲的晶圓矯正翹曲且可以全面作吸附保持的工件台精心研究。已產生翹曲的晶圓係例如第 9 圖（a）所示，在翹曲成碗形爲 $\phi 120\text{mm}$ 的晶圓 201 中，周邊部 2011 係相對於中央部 2012 翹曲 1mm 或翹曲 1mm 以上。此外，依晶圓，如第 9 圖（b）所示，亦有周邊部 2021 呈波狀變形者。爲了吸附保持產生如上

所示之翹曲的晶圓 202，使用例如專利文獻 1 或專利文獻 2 所記載之工件台來進行實驗，但是並無法將全面作吸附保持。其中，在該等圖中，爲了易於理解起見，工件翹曲量係被誇張顯示。以下針對難以全面吸附的理由加以說明。

如習知技術之第 10 圖 (a) 之工件台 301 的剖面圖所示，當使用具備有朝放射狀延伸的複數真空吸附溝 3011 的工件台 301 時，即使對真空吸附溝 3011 供給真空，空氣亦由晶圓 302 之翹曲的周邊部 3021 朝向真空吸附溝 3011 流入，真空吸附溝 3011 的真空吸附壓會降低，而無法吸附晶圓 302。

此外，如習知技術之第 10 圖 (b) 之工件台 303 的剖面圖所示，當使用在表面具備有多數真空吸附孔 3031 的工件台 303 時，晶圓 304 的中央部 3041 係被吸附在所相接的工件台 303 的中央部的真空吸附孔 3031，但是空氣仍然會由晶圓 304 之翹曲的周邊部 3042 流入真空吸附孔 3031，因此若再持續該情形，真空吸附壓會降低，而無法吸附保持晶圓 304 全面。

此外，如習知技術之第 11 圖 (a)、(b) 之工件台的剖面圖及平面圖所示，將環狀的真空吸附溝，由工件台 401 的中央部形成複數的第 1 真空吸附溝 4011、第 2 真空吸附溝 4012、第 3 真空吸附溝 4013...，由內側的真空吸附溝依序將真空供給至第 1 真空吸附溝 4011、第 2 真空吸附溝 4012、第 3 真空吸附溝 4013...。但是，如該圖所

示，雖然會有晶圓 402 接近工件台 401 的部分 4021 被吸附且自此朝向外側被吸附的傾向，但是所被吸附的部分的相反側相反地會離開工件台 401，自此洩漏而使真空吸附壓降低，仍然無法吸附保持晶圓 402 全面。

本發明之目的係鑑於上述習知技術的問題點而提供一種在藉由真空吸附來吸附保持基板（工件）的工件台中，即使為已產生碗形翹曲的基板（工件），亦可矯正該翹曲而吸附保持基板（工件）全面的工件台及使用該工件台的曝光裝置。

（解決課題之手段）

本發明係為了解決上述課題，而採用以下所示之手段。

第 1 手段係一種工件台，係藉由真空吸附來吸附保持工件的工件台，其特徵為具備有：在將工件作吸附保持的工件台表面，以放射狀配置有複數列由與第 1 配管相連接之複數真空吸附孔所成之真空吸附孔列的第 1 真空吸附孔群；形成在被上述第 1 真空吸附孔群所包夾的區域，與第 2 配管相連接的第 2 真空吸附孔群；及在將上述工件吸附保持時，由上述第 1 配管對上述第 1 真空吸附孔群供給真空，接著，由上述第 2 配管對上述第 2 真空吸附孔群供給真空的控制部。

第 2 手段係一種曝光裝置，係具備有：將光出射的光出射部；保持形成有圖案之遮罩的遮罩台；及保持被轉印

形成在上述遮罩之圖案之工件的工件台的曝光裝置，其特徵為：上述工件台係上述第 1 手段所記載之工件台。

(發明之效果)

藉由本發明之工件台，即使為產生碗形翹曲的工件或呈波浪起伏的工件，亦可一面矯正翹曲，一面將工件確實地吸附保持在工件台全面。

此外，藉由本發明之曝光裝置，可提供可將產生碗形翹曲的工件或呈波浪起伏的工件確實地吸附保持工件台全面的曝光裝置。

【實施方式】

使用第 1 圖至第 6 圖，說明本發明之一實施形態。

第 1 圖係顯示具備有本實施形態之發明之工件台的曝光裝置的概略構成剖面圖。其中，以下就曝光裝置所用之工件台為例加以說明，但是即使為曝光裝置以外，若為將工件（基板）作吸附保持而進行處理的裝置，即可適用本發明之工件台。

如該圖所示，該曝光裝置 1 係由：將紫外線出射的光照射部 2、形成有圖案的遮罩 3、保持遮罩 3 的遮罩台 4、保持塗佈有阻劑的晶圓或印刷基板等工件 5 的工件台 6、在被保持在工件台 6 上的工件 5 上投影遮罩 3 之圖案像的投影透鏡 7 等所構成。其中，在曝光裝置 1 中亦有未具備有投影透鏡 7 者。光照射部 2 係具備有：放射包含紫外

線之光的燈 21、及將來自燈 21 的光作反射的反射鏡 22。此外，在工件台 6 的表面形成有真空吸附孔群 61、62。

在工件台 6 連接有第 1 真空配管 71 及第 2 真空配管 72，由控制部 9 控制第 1 電磁閥 81 及第 2 電磁閥 82，藉此透過第 1 真空配管 71 及第 2 真空配管 72，對真空吸附孔，當在保持工件 5 時係被供給真空，另外當在將工件 5 由工件台 6 卸除時則係被供給空氣。若針對對於工件台 6 之真空供給機構加以詳述，在第 1 真空配管 71 係被安裝有第 1 電磁閥 81，在第 2 真空配管 72 則係被安裝有第 2 電磁閥 82。第 1 電磁閥 81 與第 2 電磁閥 82 係分別與控制部 9 相連接，藉由來自控制部 9 的動作訊號進行動作。構成爲在第 1 真空配管 71 與第 2 真空配管 72 係獨立被供給真空，若第 1 電磁閥 81 進行動作，係對第 1 真空配管 71 供給真空，若第 2 電磁閥 82 進行動作，則係對第 2 真空配管 72 供給真空。

第 2 圖係第 1 圖所示之工件台 6 的放大平面圖，第 3 圖 (a) 係第 2 圖之 A-A 部分的剖面圖，第 3 圖 (b) 係第 2 圖之 B-B 部分的剖面圖。

如第 2 圖所示，在工件台 6 具備有：第 1 真空吸附孔群 61 與第 2 真空吸附孔群 62。第 1 真空吸附孔群 6 係將複數真空吸附孔 X 將由工件台 6 的中央部朝向周邊部（外側）作排列的真空吸附孔列以放射狀配置複數列而形成（圖中以 X 表示）。其中，在該圖中，第 1 真空吸附孔群 61 係排列成直線狀，但是若爲在某一範圍內，亦可配

置成蛇行（彎曲）或千鳥格狀（Z 字形）。此外，第 2 真空吸附孔群 62 係形成在被第 1 真空吸附孔群 61 所包夾的區域（圖中以 Y 表示）。在本實施形態中，各真空吸附孔的直徑為 $\phi 1\text{mm}$ ，其個數係第 1 真空吸附孔群 61 的真空吸附孔 X 為 10 個，第 2 真空吸附孔群 62 的真空吸附孔 Y 為 19 個。第 1 真空吸附孔群 61 的真空吸附孔 X 係全部與第 1 真空配管 71 相連接，此外，第 2 真空吸附孔群 62 的真空吸附孔 Y 係全部與第 2 真空配管 72 相連接。對於第 1 真空配管 71 與第 2 真空配管 72 係獨立供給有工件吸附用的真空。

使用第 4 圖、第 5 圖、及第 6 圖，針對本發明之工件台的動作加以說明。第 4 圖（a）～第 4 圖（c）係相當於第 3 圖（a）的情形，第 5 圖（a）～第 5 圖（c）係相當於第 3 圖（b）的情形。其中，在該等圖中，為了易於理解起見，工件翹曲量係被誇張顯示。此外，第 6 圖係由上方觀看工件台 6 的圖，以模式顯示工件 5 被吸附的態樣。

首先，如第 4 圖（a）所示，已發生翹曲的工件（晶圓等）5 被未圖示的搬送機構所搬送且被載置在工件台 6。第 1 圖所示之控制部 9 使第 1 電磁閥 81 作動作，對第 1 真空配管 71 供給工件吸附用的真空。對第 1 真空吸附孔群 71 的真空吸附孔 X 供給真空。工件 5 係翹曲成碗形，在其中央部或其周邊與工件台 6 相接。因此，工件 5 係藉由設在工件台 6 中央的第 1 真空吸附孔群 61 的真空吸附孔 X 所吸附。

接著，如第 4 圖（b）所示，第 1 真空吸附孔群 61 係以放射狀形成 3 列，因此已翹曲的工件 5 係被拉至該 3 列中以工件 5 與工件台 6 的間隔為最窄之列之工件台 6 的中央部（內側）的真空吸附孔 X 而被吸附。如此一來，這次係位於該列之外側的真空吸附孔 X 與工件 5 的間隔變窄，被拉至該真空吸附孔 X 而被吸附（與第 6 圖的箭號（1）相對應）。其他列的真空吸附孔 X 在該階段並無法吸附工件 5 而產生洩漏。但是，形成在工件台 6 的真空吸附孔 X（Y）的直徑小為 $\phi 1\text{mm}$ ，而且真空吸附孔 X（Y）的個數亦少，因此供給至第 1 真空配管 71 的真空壓力會上升（接近於大氣壓）之程度的大量空氣並不會流入。

不久，如第 4 圖（c）所示，翹曲的工件 5 係被第 1 真空吸附孔群 71 的 1 列所吸附（與第 6 圖的箭號（1）相對應）。若以第 2 圖的 B-B 剖面圖觀看該狀態，則如第 5 圖（a）所示。

接著，在第 5 圖（a）所示狀態下，控制部 9 係使第 2 電磁閥 82 進行動作，當對第 2 真空配管 72 供給工件吸附用的真空時，係對第 2 真空吸附孔群 62 供給真空。對第 2 真空配管 72 供給真空的時序係在對第 1 真空配管 71 供給真空之後再對第 2 真空配管 72 供給真空為止的時間（數秒至數十秒），可利用計時器予以設定，亦可當工件 5 被第 1 真空吸附孔群 61 的 1 列所吸附時，供給至第 1 真空配管 71 的真空壓力會產生變動（壓力稍微下降），因此藉由真空感測器來檢測該變動，而供給至第 2 真空配

管 72。

接著，如第 5 圖（b）所示，工件 5 係被第 1 真空吸附孔群 61 的 1 列所吸附，因此位於正在吸附工件 5 之真空吸附孔 X 之列相鄰的第 2 真空吸附孔群 62 的真空吸附孔 Y 與工件 5 的間隔會變窄。因此，工件 5 係被拉至該第 2 真空吸附孔群 62 的真空吸附孔 Y 而被吸附（與第 6 圖的箭號（2）相對應）。若工件 5 被吸附在位於第 1 真空吸附孔群 61 相鄰的第 2 真空吸附孔群 62 的真空吸附孔 Y 時，在第 2 真空吸附孔群 62 中，工件 5 係被吸附在另外在其圓周方向相鄰的真空吸附孔 Y 或直徑方向（外側）相鄰的真空吸附孔 Y（與第 6 圖的箭號（3）相對應）。

如第 5 圖（c）所示，工件 5 係一面矯正翹曲一面依序朝圓周方向被吸附，到達最初未吸附工件 5 之第 1 真空吸附孔群 61 的真空吸附孔列。如此一來，在現階段，工件 5 係被第 2 真空吸附孔群 62 所吸附，因此工件 5 與第 1 真空吸附孔群 61 的真空吸附孔列的間隔會變窄，工件 5 係被第 1 真空吸附孔群 61 的真空吸附孔列所吸附（與第 6 圖的箭號（4）相對應）。若工件 5 被吸附至第 1 真空吸附孔群 61 的真空吸附孔列 X 時，工件 5 係被另外位於其相鄰的第 2 真空吸附孔群 62 的真空吸附孔 Y，以工件台 6 的圓周方向與直徑方向依序被吸附（與第 6 圖的箭號（5）相對應）。接著，最後工件 5 被矯正翹曲且在工件台 6 全面被吸附保持（與第 6 圖的箭號（7）相對應）。

本案發明人等係使用本實施形態之發明之工件台，實際上使用周邊部相對於中央部翹曲 1mm 左右並且周邊部呈波狀變形的 10 枚 $\phi 120\text{mm}$ 晶圓來作為工件，結果確認出 10 枚晶圓全部均可藉由工件台而以全面作吸附保持。

第 7 圖係顯示第 2 實施形態之發明之工件台之構成的平面圖。

相對於在第 1 實施形態的工件台 6 中以放射狀形成 3 列第 1 真空吸附孔群 61，如該圖所示，該工件台 6 係以放射狀形成 4 列，在這方面有所不同。在本實施形態之工件台 6 中，亦可具有與第 1 實施形態之工件台 6 相同的功能。

將上述各實施形態之發明之工件台要點彙整如下。第 1，形成在工件台 6 表面的真空吸附手段 61、62 係形成為孔而非溝。藉此，可防止因洩漏所造成之真空吸附壓力的降低。第 2，以放射狀形成的第 1 真空吸附孔群 61 的真空吸附孔 X 的圓周方向相鄰形成的真空吸附孔係設為第 2 真空吸附孔群 62 的真空吸附孔 Y。其中，在第 2 真空吸附孔群 62 的真空吸附孔 Y 的圓周方向相鄰可具有第 2 真空吸附孔群 62 的真空吸附孔 Y。藉此，將翹曲成碗形之工件 5 先朝 1 個部位（或 1 列）以直徑方向吸附，接著朝圓周方向吸附。因此，工件 5 係慢慢被矯正翹曲，而被吸附在工件台 6 全面。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係顯示具備有第 1 實施形態之發明之工件台之曝光裝置之構成的剖面圖。

第 2 圖係第 1 圖所示之工件台 6 的放大平面圖。

第 3 圖係由第 2 圖之 A-A 剖面及 B-B 剖面所觀看的工件台 6 的放大剖面圖。

第 4 圖係顯示由第 2 圖之 A-A 剖面所觀看之工件被吸附保持在工件台全面之過程的示意圖。

第 5 圖係顯示由第 2 圖之 B-B 剖面所觀看之工件被吸附保持在工件台全面之過程的示意圖。

第 6 圖係顯示由工件台的表面所觀看之工件被吸附保持在工件台全面之過程的示意圖。

第 7 圖係第 2 實施形態之發明之工件台的放大平面圖。

第 8 圖係顯示習知技術之具備有將工件作吸附保持之工件台的曝光裝置的構成剖面圖。

第 9 圖係顯示翹曲成碗形之晶圓及周邊部呈波狀變形之晶圓的正面圖。

第 10 圖係顯示習知技術之工件台無法吸附翹曲成碗形之晶圓之態樣的剖面圖。

第 11 圖係顯示其他習知技術之工件台無法吸附翹曲成碗形之晶圓之態樣的剖面圖。

【主要元件符號說明】

1：曝光裝置

- 2：光照射部
- 3：遮罩
- 4：遮罩台
- 5：工件
- 6：工件台
- 7：投影透鏡
- 21：燈
- 22：反射鏡
- 61：第 1 真空吸附孔群
- 62：第 2 真空吸附孔群
- 63：第 1 真空配管
- 64：第 2 真空配管
- 65：第 1 電磁閥
- 66：第 2 電磁閥
- 67：控制部
- 71：第 1 真空配管
- 72：第 2 真空配管
- 81：第 1 電磁閥
- 82：第 2 電磁閥
- 100：曝光裝置
- 101：光照射部
- 102：遮罩
- 103：遮罩台
- 104：工件

105：工件台

106：投影透鏡

1011：燈

1012：反射鏡

1051：真空吸附溝（或複數真空吸附孔）

1052：配管

107：電磁閥

108：控制部

201：晶圓

2011：周邊部

2012：中央部

202：晶圓

2021：周邊部

301：工件台

3011：真空吸附溝

302：晶圓

3021：周邊部

303：工件台

3031：真空吸附孔

304：晶圓

3041：中央部

3042：周邊部

401：工件台

4011：第 1 真空吸附溝

4012：第 2 真空吸附溝

4013：第 3 真空吸附溝

402：晶圓

4021：晶圓 402 接近工件台 401 的部分

X：第 1 真空吸附孔群 61 的真空吸附孔

Y：第 2 真空吸附孔群 62 的真空吸附孔

發明專利說明書

(本申請書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 98141001

※申請日： 98.12.1

※IPC 分類： G03F 7/20 (2006.01)

H01L 21/27 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

工件台及使用該工件台之曝光裝置

二、中文發明摘要：

[課題]提供一種工件台及使用該工件台之曝光裝置，即使為已翹曲成碗形之工件或周邊部呈波狀變形的工件，亦可矯正工件的翹曲，而吸附保持工件全面。

[解決手段]本發明係一種工件台，係藉由真空吸附來吸附保持工件的工件台，其特徵為具備有：在將工件作吸附保持的工件台(6)表面，以放射狀配置有複數列由與第1配管相連接之複數真空吸附孔(X)所成之真空吸附孔列的第1真空吸附孔群(61)；形成在被第1真空吸附孔群(61)所包夾的區域，與第2配管相連接的第2真空吸附孔群(Y)；及在將工件吸附保持時，由第1配管對第1真空吸附孔群(61)供給真空，接著，由第2配管對第2真空吸附孔群(62)供給真空的控制部。

三、英文發明摘要：

ABSTRACT

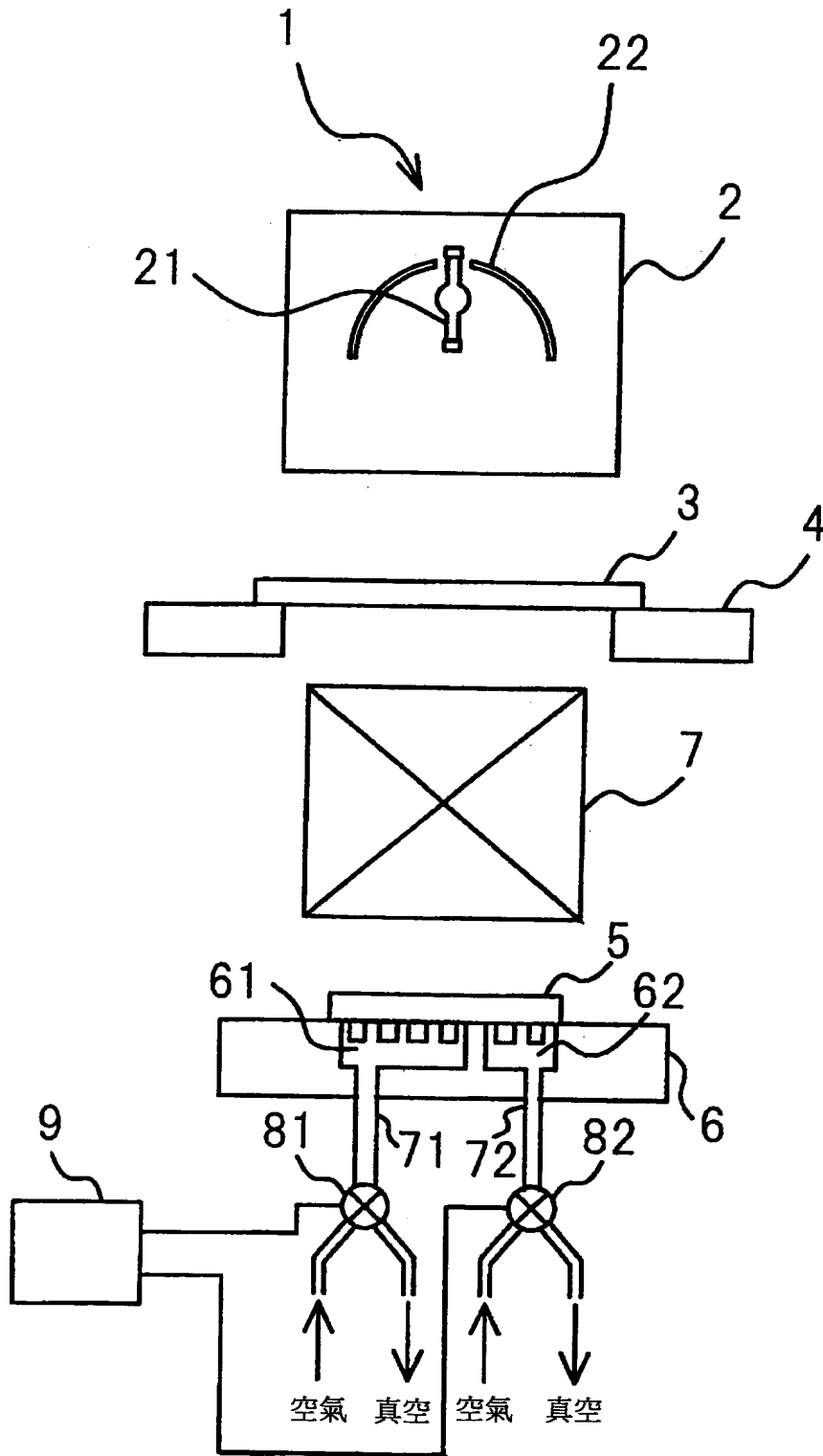
七、申請專利範圍：

1. 一種工件台，係藉由真空吸附來吸附保持工件的工件台，其特徵為具備有：在將工件作吸附保持的工件台表面，以放射狀配置有複數列由與第 1 配管相連接之複數真空吸附孔所成之真空吸附孔列的第 1 真空吸附孔群；形成在被上述第 1 真空吸附孔群所包夾的區域，與第 2 配管相連接的第 2 真空吸附孔群；及在將上述工件吸附保持時，由上述第 1 配管對上述第 1 真空吸附孔群供給真空，接著，由上述第 2 配管對上述第 2 真空吸附孔群供給真空的控制部。

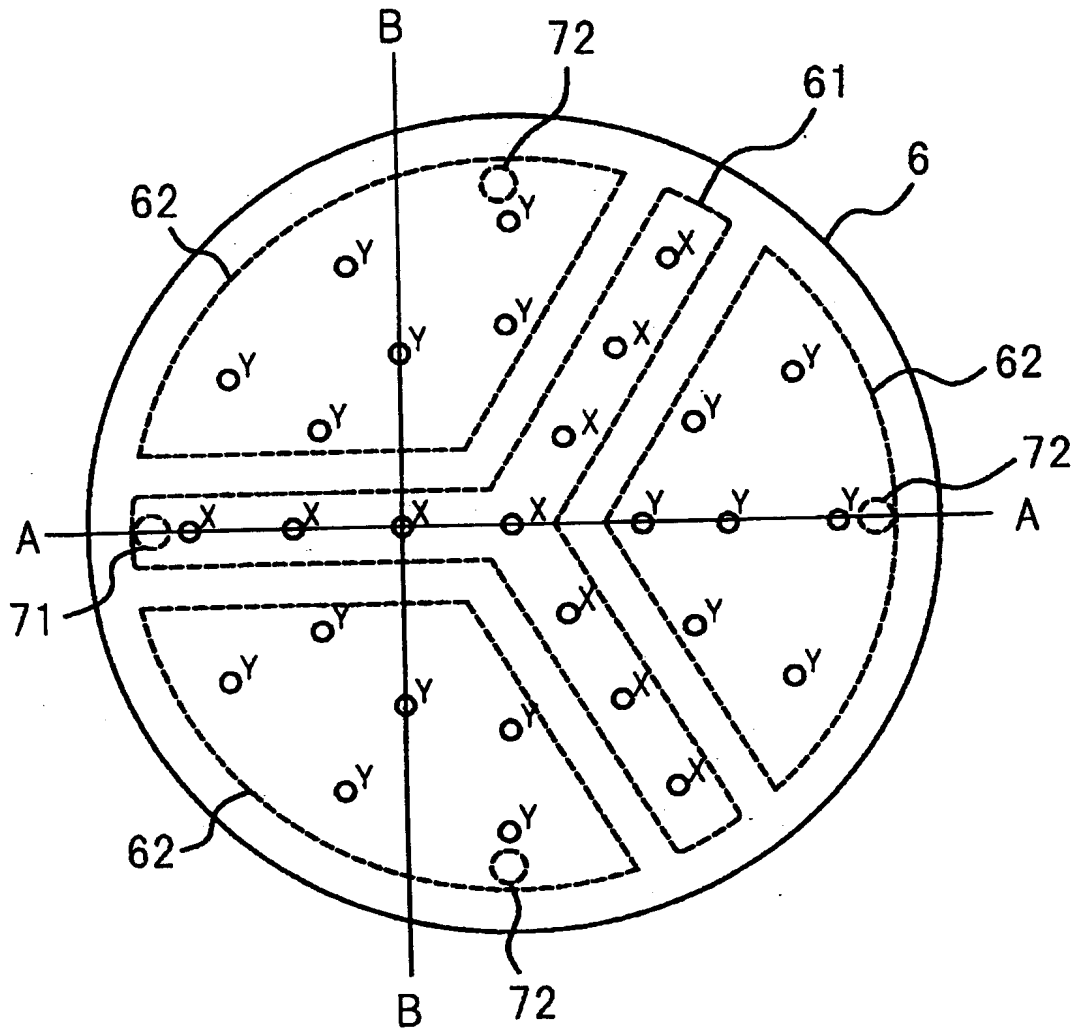
2. 一種曝光裝置，係具備有：將光出射的光出射部；保持形成有圖案之遮罩的遮罩台；及保持被轉印形成在上述遮罩之圖案之工件的工件台的曝光裝置，其特徵為：

上述工件台係申請專利範圍第 1 項之工件台。

第1圖

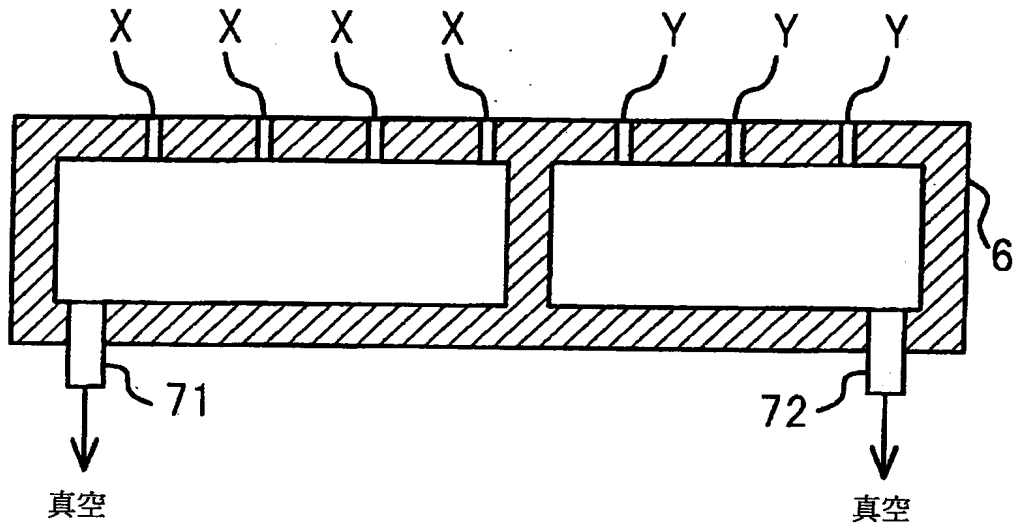


第2圖

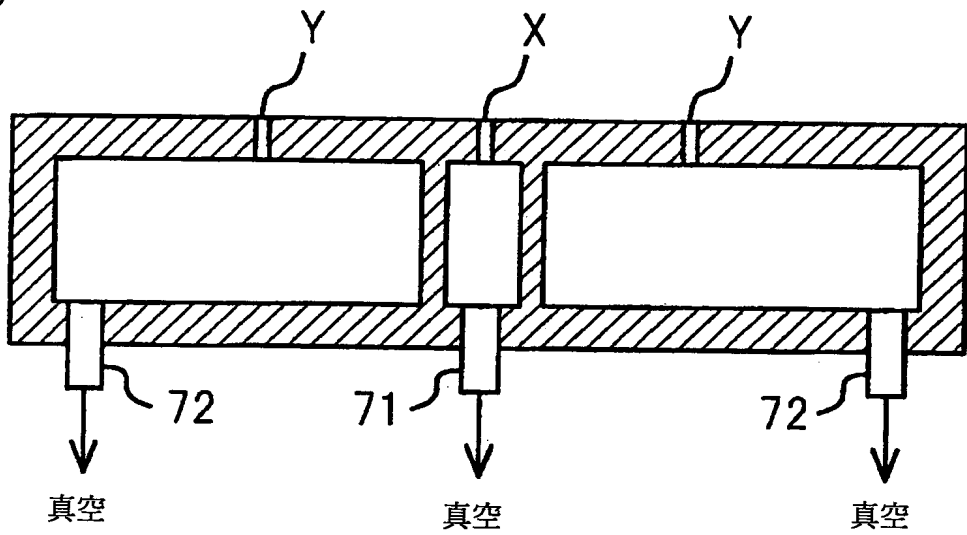


第3圖

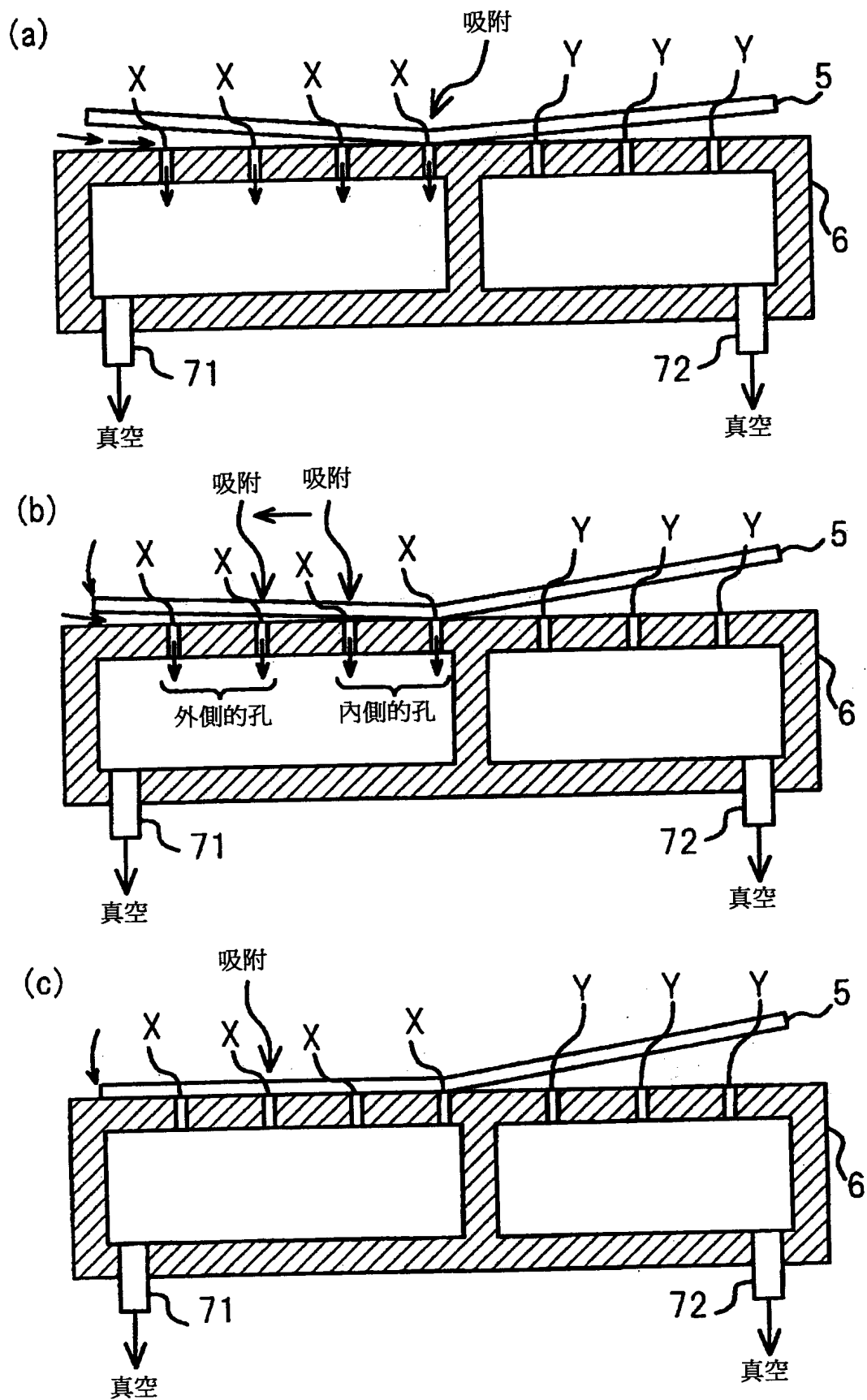
(a)



(b)

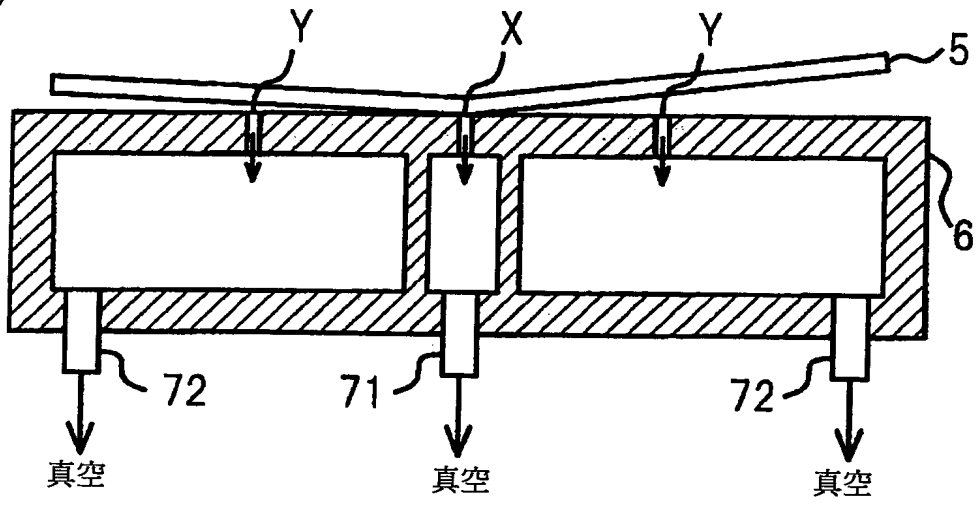


第4圖

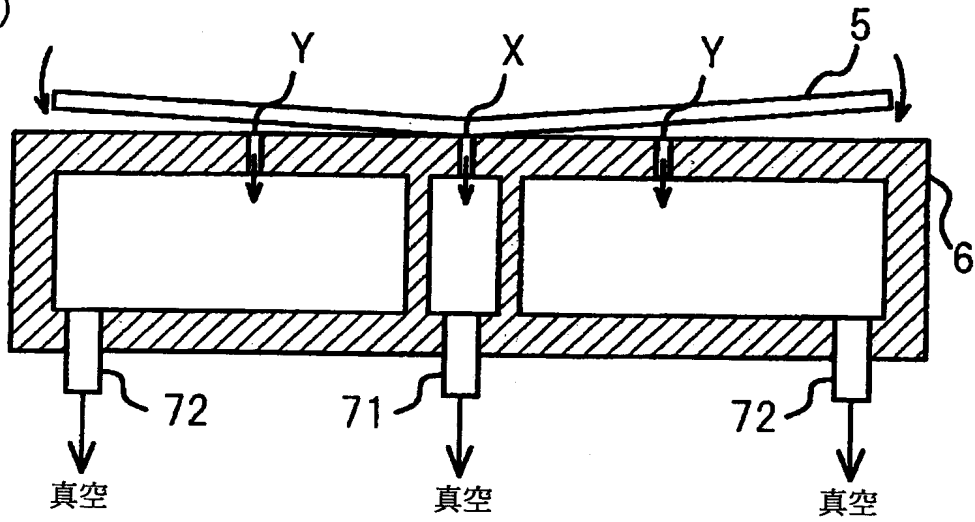


第5圖

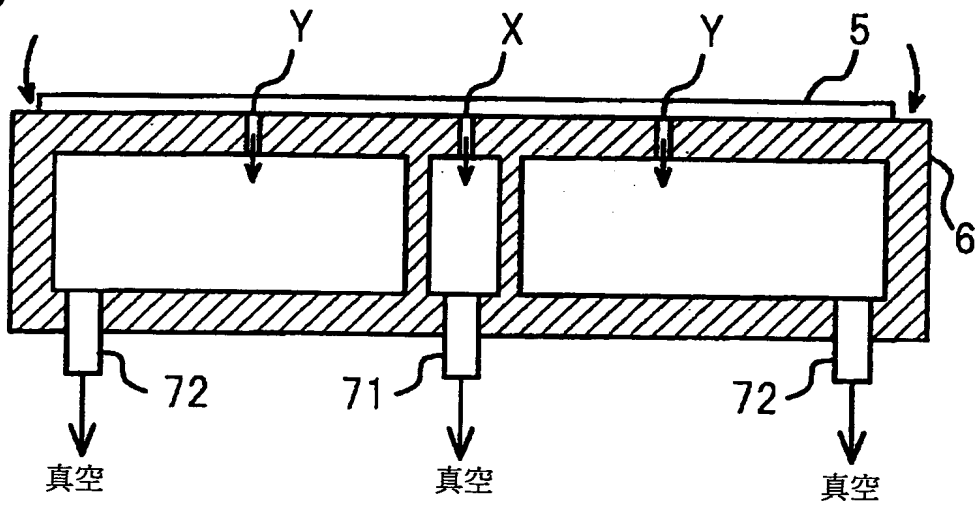
(a)



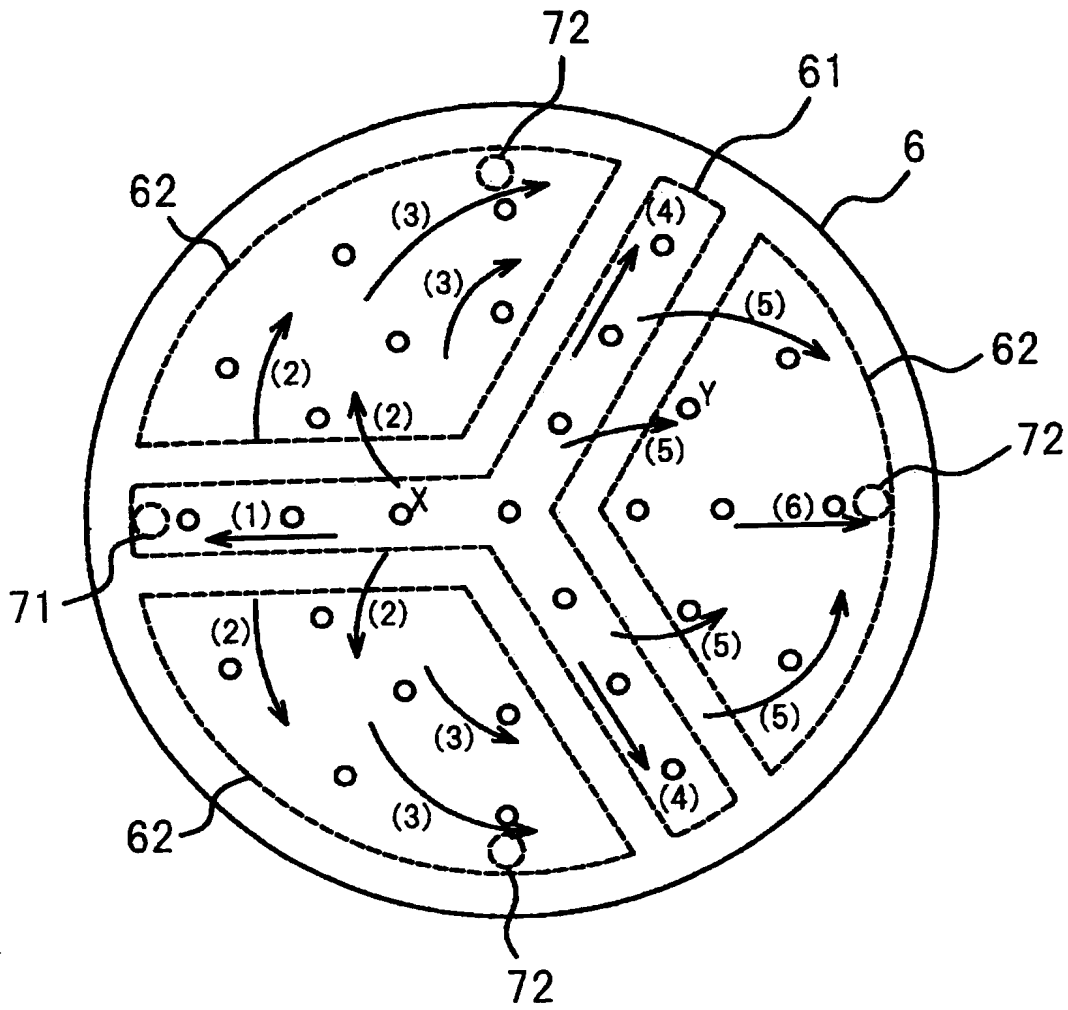
(b)



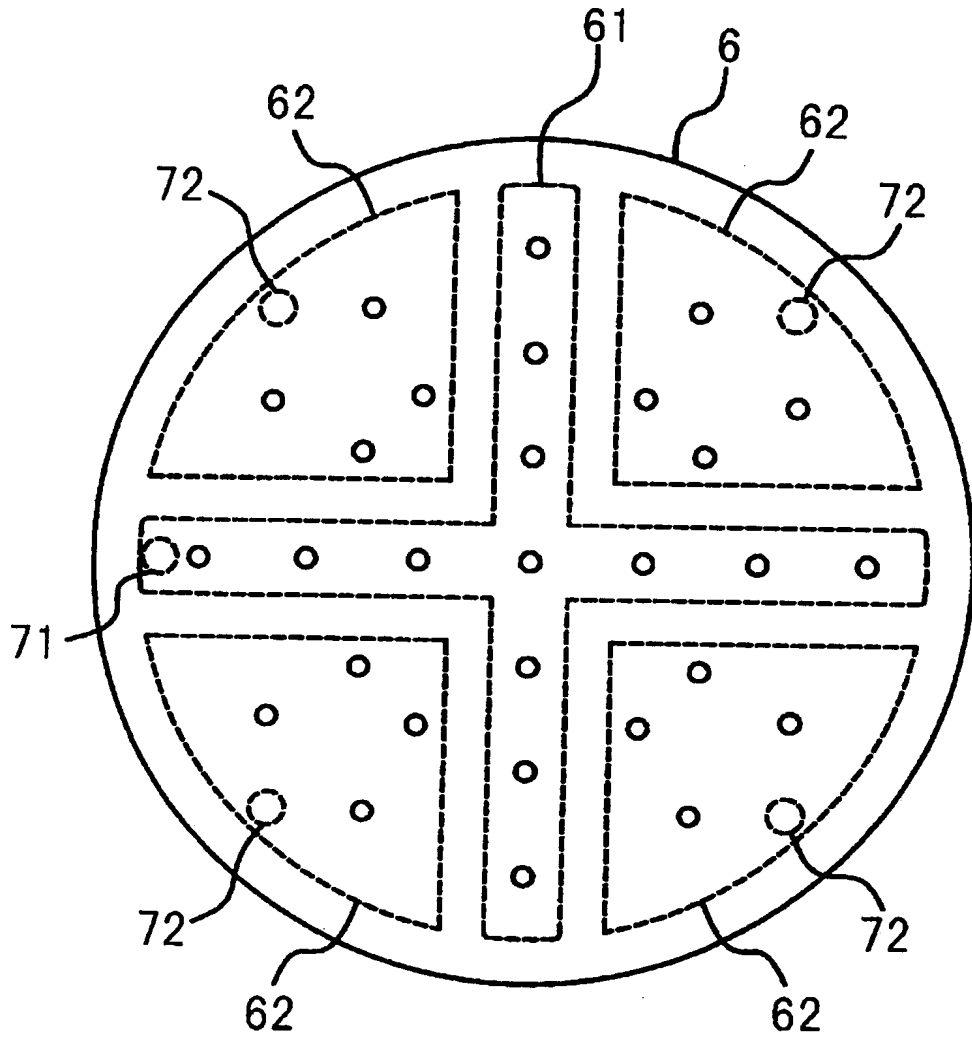
(c)



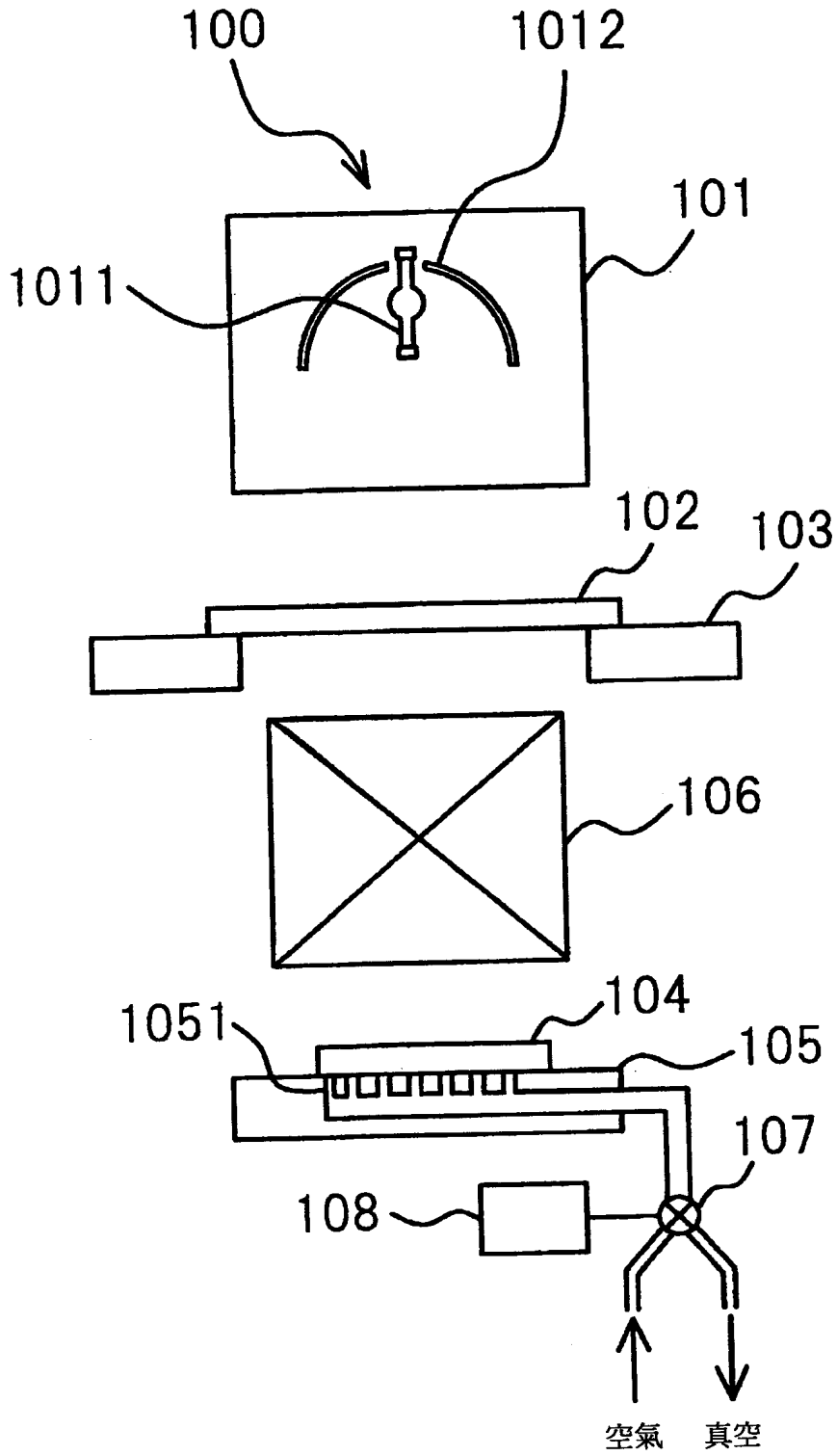
第6圖



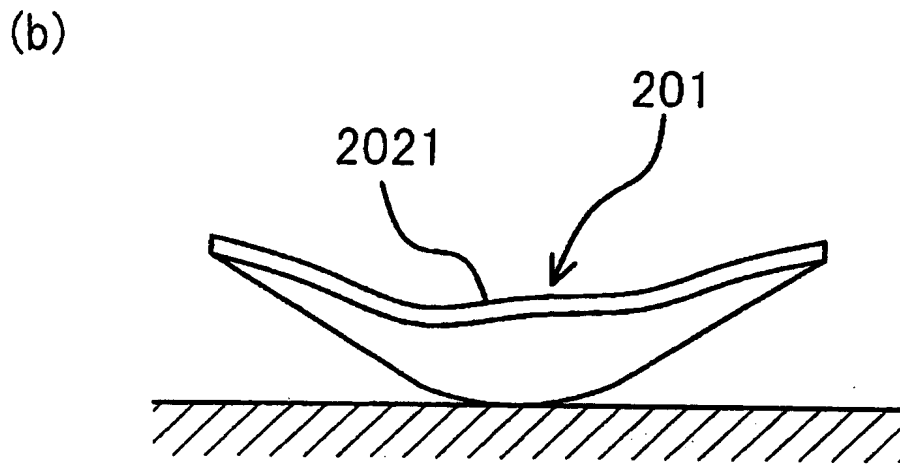
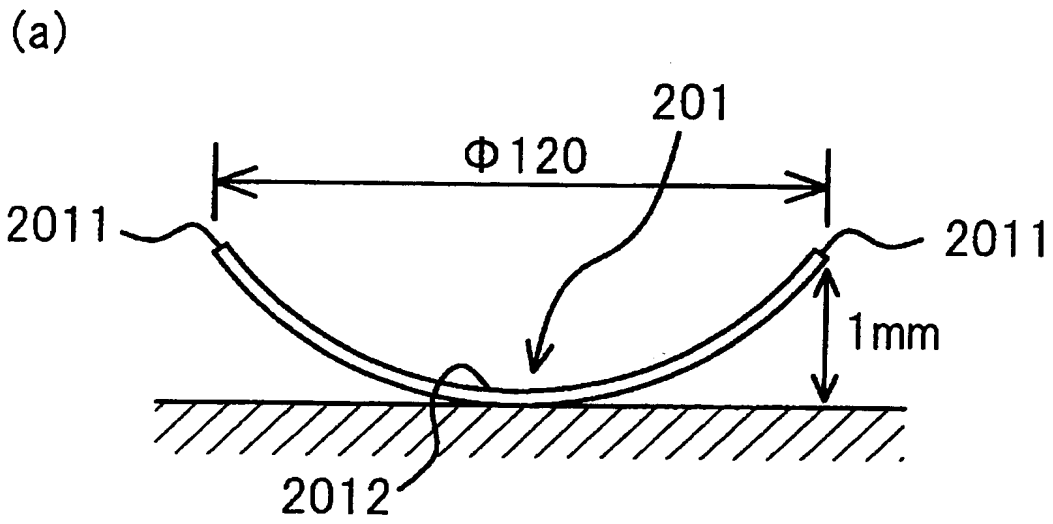
第7圖



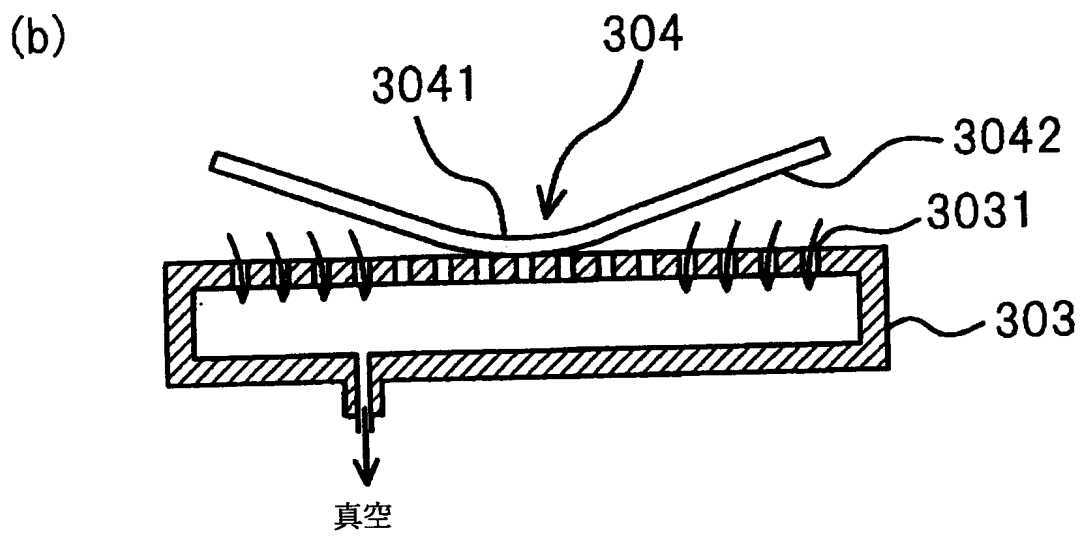
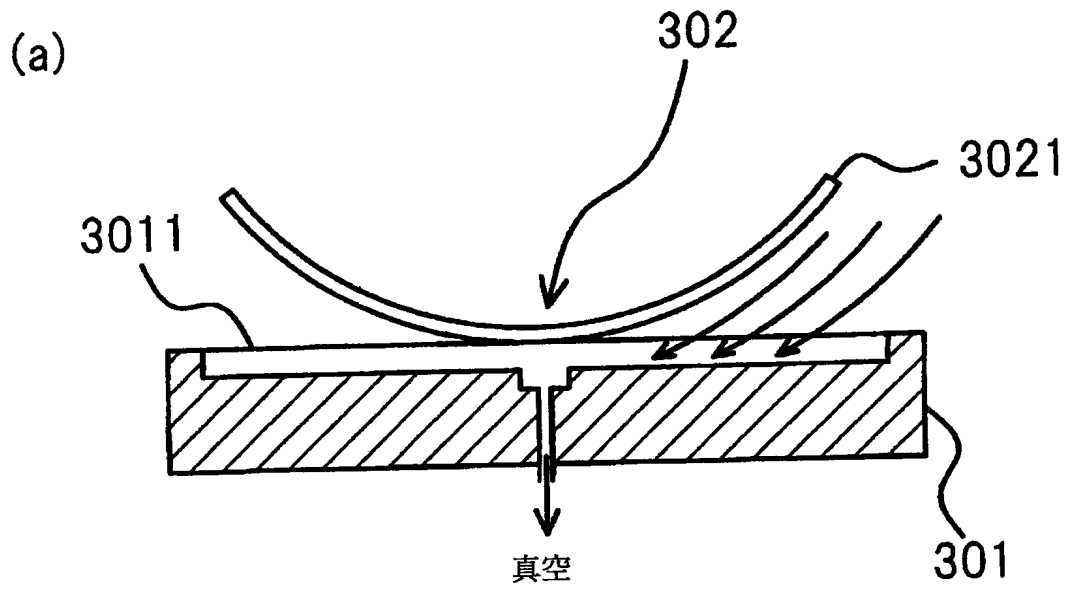
第8圖



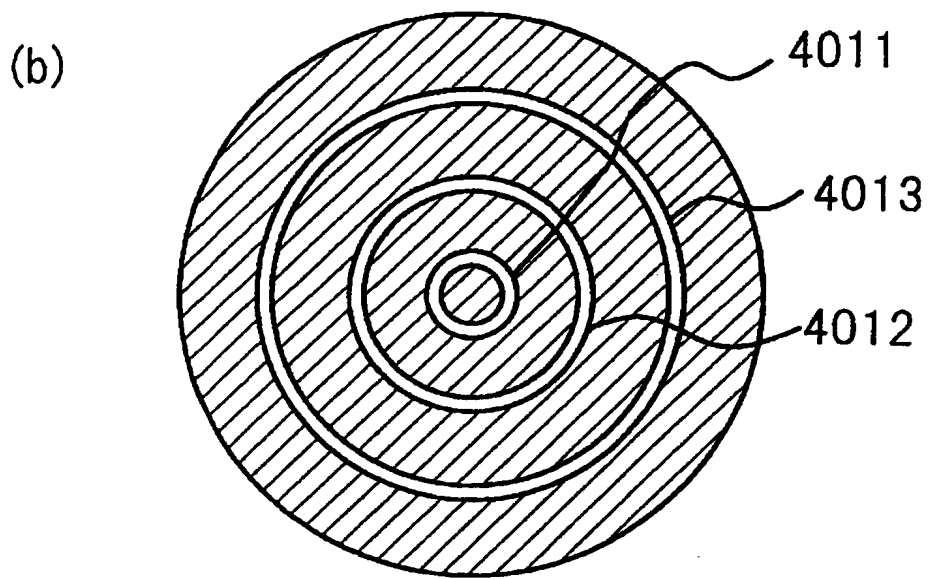
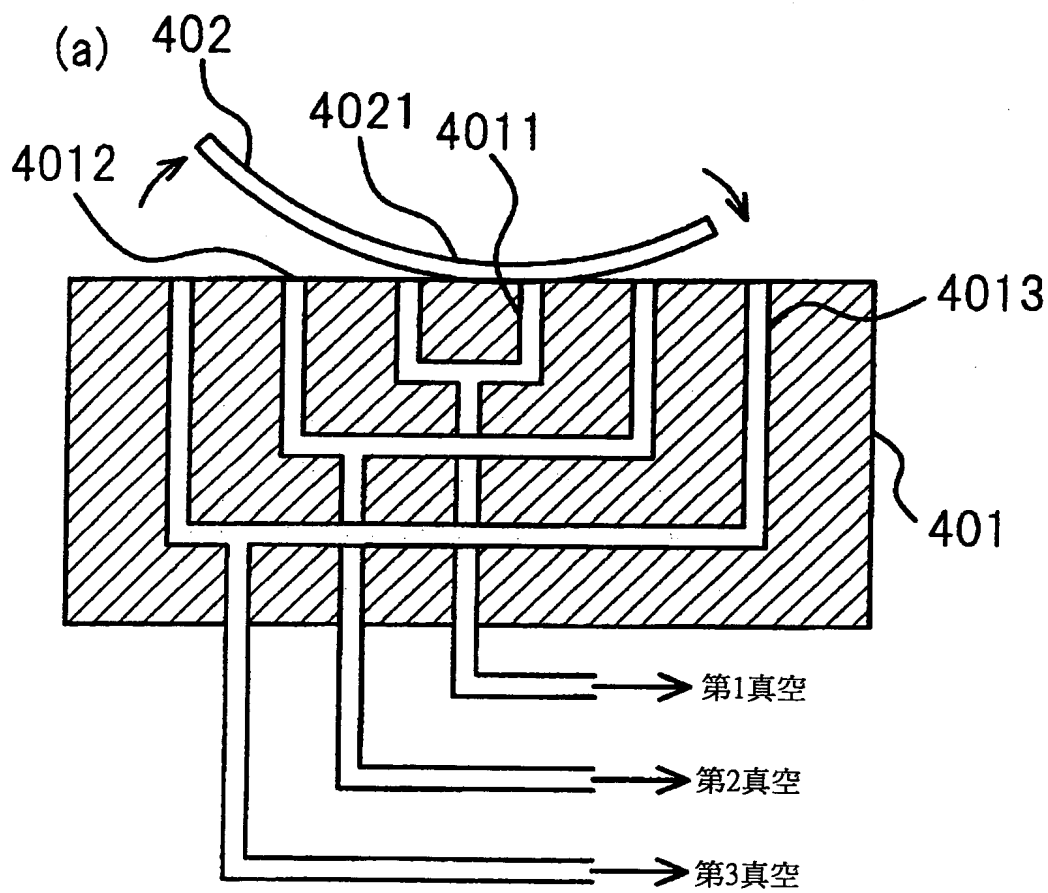
第9圖



第10圖



第11圖



四、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第 (2) 圖。

(二)、本代表圖之元件符號簡單說明：

6：工件台

61：第 1 真空吸附孔群

62：第 2 真空吸附孔群

71：第 1 真空配管 71

72：第 2 真空配管 72

X：第 1 真空吸附孔群 61 的真空吸附孔

Y：第 2 真空吸附孔群 62 的真空吸附孔

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：無