

### 請求の範囲

- [請求項1] 被成形物をモールドと基板で加圧して、前記モールドの成型パターンを前記被成形物に転写するためのインプリント装置であって、  
前記モールド又は前記基板のいずれか一方を載置するためのステージと、  
前記被成形物を前記モールドと前記基板が挟む位置であると共に、前記モールドと前記基板が近接する方向に自由に移動可能な位置に、前記モールドと前記基板のうち前記ステージに載置されていない方を配置する配置手段と、  
前記モールドと前記基板を内包可能な調圧室を有する調圧部と、  
前記調圧室内を減圧する減圧手段と、  
前記モールドと前記基板が近接する方向に自由に移動可能な範囲で、前記調圧室内を加圧する加圧手段と、  
前記被成形物を前記成型パターンに定着させるための定着手段と、  
を具備することを特徴とするインプリント装置。
- [請求項2] 前記モールドと前記基板のスライド移動を防止するスライド防止手段を具備することを特徴とする請求項1記載のインプリント装置。
- [請求項3] 前記配置手段は、前記モールドと前記基板のスライド移動を防止する位置に移動可能であることを特徴とする請求項1記載のインプリント装置。
- [請求項4] 前記配置手段は、前記基板に対する前記モールドの相対的な位置を検出する位置検出手段を有することを特徴とする請求項1ないし3のいずれかに記載のインプリント装置。
- [請求項5] 前記位置検出手段の検出情報に基づいて、前記配置手段又は前記調圧手段の少なくともいずれか一方を制御する制御手段を具備することを特徴とする請求項4記載のインプリント装置。
- [請求項6] 前記配置手段は、前記モールドと前記基板が平行となるように配置するものであることを特徴とする請求項1ないし5のいずれかに記載

のインプリント装置。

- [請求項7] 前記成型パターンの周囲を囲む壁部を有するモールドを具備することを特徴とする請求項1ないし6のいずれかに記載のインプリント装置。
- [請求項8] 前記成型パターンを有する面に対する前記壁部の高さは、 $1\ \mu\text{m}$ 以上であることを特徴とする請求項7記載のインプリント装置。
- [請求項9] 前記成型パターンを有する面に対する前記壁部の高さの最大値と最小値の差は、 $1\ \mu\text{m}$ 以下であることを特徴とする請求項7又は8記載のインプリント装置。
- [請求項10] 前記定着手段は、前記被成形物に光を照射して固化させるための光照射手段、又は前記被成形物の温度を調節する温調手段であることを特徴とする請求項1ないし9のいずれかに記載のインプリント装置。
- [請求項11] 被成形物をモールドと基板で加圧して、前記モールドの成型パターンを前記被成形物に転写するためのインプリント方法であって、  
前記モールドと被成形物の間の気体を除去する減圧工程と、  
減圧化において、前記被成形物を間に挟んだ状態であって前記モールドと前記基板が近接する方向に自由に移動可能な位置に、前記モールドと前記基板を配置する配置工程と、  
前記モールドと前記基板が近接する方向に自由に移動可能な範囲で、前記モールドと前記被成形物を気体で加圧する加圧工程と、  
前記被成形物を前記成型パターンに定着させる定着工程と、  
を有することを特徴とするインプリント方法。
- [請求項12] 前記加圧工程は、前記モールドと前記基板のスライド移動を防止しながら行うことを特徴とする請求項11記載のインプリント方法。
- [請求項13] 前記配置工程は、前記モールドと前記基板が平行となるように配置することを特徴とする請求項11又は12記載のインプリント装置。
- [請求項14] 前記定着工程は、前記被成形物に光を照射して固化させ、当該被成形物に前記成型パターンを定着させる工程、又は前記被成形物の温度

を調節して固化させ、当該被成形物に前記成型パターンを定着させる工程であることを特徴とする請求項 11 ないし 13 のいずれかに記載のインプリント方法。

[請求項15] 前記モールドは、前記成型パターンの周囲を囲む壁部を有することを特徴とする請求項 11 ないし 14 のいずれかに記載のインプリント方法。

[請求項16] 前記成型パターンを有する面に対する前記壁部の高さは、 $1\ \mu\text{m}$ 以上であることを特徴とする請求項 15 記載のインプリント方法。

[請求項17] 前記成型パターンを有する面に対する前記壁部の高さの最大値と最小値の差は、 $1\ \mu\text{m}$ 以下であることを特徴とする請求項 15 又は 16 記載のインプリント方法。