

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7621663号
(P7621663)

(45)発行日 令和7年1月27日(2025.1.27)

(24)登録日 令和7年1月17日(2025.1.17)

(51)国際特許分類		F I	
H 0 1 L	21/683 (2006.01)	H 0 1 L	21/68 N
C 0 9 J	7/30 (2018.01)	C 0 9 J	7/30
C 0 9 J	7/38 (2018.01)	C 0 9 J	7/38
C 0 9 J	5/00 (2006.01)	C 0 9 J	5/00
C 0 9 J	201/00 (2006.01)	C 0 9 J	201/00
請求項の数 6 (全11頁) 最終頁に続く			
(21)出願番号	特願2022-109237(P2022-109237)	(73)特許権者	300075751 株式会社オプトラン 埼玉県鶴ヶ島市富士見 6 - 1 - 1
(22)出願日	令和4年7月6日(2022.7.6)	(74)代理人	100133411 弁理士 山本 龍郎
(65)公開番号	特開2024-7869(P2024-7869A)	(74)代理人	100067677 弁理士 山本 彰司
(43)公開日	令和6年1月19日(2024.1.19)	(72)発明者	山本 留生 東京都豊島区西池袋一丁目 1 1 番 1 号メ トロポリタンプラザビル 1 1 階株式会社 オプトラン内
審査請求日	令和6年2月15日(2024.2.15)	(72)発明者	並木 恵一 東京都豊島区西池袋一丁目 1 1 番 1 号メ トロポリタンプラザビル 1 1 階株式会社 オプトラン内
		最終頁に続く	

(54)【発明の名称】 ワーク保持機構及びワーク保持方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】
支持具と、
前記支持具の表面に設けられた接着テープと、
前記接着テープに対し前記支持具と反対側から設けられた弾性シートと、
前記弾性シートに対し、前記支持具と反対側から被覆するようにして粘着し、端部が当該弾性シートを回り込むようにして前記接着テープに粘着し、前記支持具と反対側の面にはワークが粘着可能な粘着シートとを備え、
前記弾性シートと前記接着テープとの接着力を第 1 接着力とし、前記粘着シートと前記接着テープとの粘着力を第 1 粘着力とし、前記粘着シートと前記ワークとの粘着力を第 2 粘着力とし、前記弾性シートと前記粘着シートとの粘着力を第 3 粘着力とする場合、当該第 1 接着力 > 当該第 2 粘着力 > 当該第 3 粘着力、かつ、当該第 1 粘着力 > 当該第 2 粘着力 > 当該第 3 粘着力である
ワーク保持機構。

【請求項 2】
支持具と、
前記支持具の表面に設けられた接着テープと、
前記接着テープに対し前記支持具と反対側から設けられた弾性シートと、
前記弾性シートの全体を内包して当該弾性シートに粘着し、前記支持具側の面が前記接着テープに粘着し、前記支持具と反対側の面にはワークが粘着可能な粘着シートとを備え、

前記粘着シートと前記接着テープとの粘着力を第 1 粘着力とし、前記粘着シートと前記ワークとの粘着力を第 2 粘着力とし、前記弾性シートと前記粘着シートとの粘着力を第 3 粘着力とする場合、当該第 1 粘着力 > 当該第 2 粘着力 > 当該第 3 粘着力であるワーク保持機構。

【請求項 3】

前記ワークに対する表面処理中に生じる当該ワークを前記粘着シートから引き離す方向の剥離力を第 1 剥離力とし、当該ワークを前記粘着シートから取り外す剥離力を第 2 剥離力とする場合、前記第 2 粘着力 > 当該第 2 剥離力 > 前記第 3 粘着力 > 当該第 1 剥離力である請求項 1 又は 2 に記載のワーク保持機構。

【請求項 4】

前記第 2 剥離力が加わると、前記粘着シートと前記弾性シートとの間に隙間が生じ、当該粘着シートは、前記ワークとの接触部分の中央を最上部とした弧を描く形状となる請求項 3 に記載のワーク保持機構。

【請求項 5】

支持具の表面に接着テープを設け、
前記接着テープに対し前記支持具と反対側から弾性シートを設け、
粘着シートを、前記弾性シートに対し前記支持具と反対側から被覆するようにして粘着させ、端部が当該弾性シートを回り込むようにして前記接着テープに粘着させ、
前記粘着シートの前記支持具と反対側の面にワークを粘着させ、
前記ワークを前記粘着シートから取り外す剥離力を加えた場合に、当該粘着シートが、前記ワークとの接触部分の中央を最上部とした弧を描く形状となるワーク保持方法。

【請求項 6】

支持具の表面に接着テープを設け、
前記接着テープに対し前記支持具と反対側から弾性シートを設け、
粘着シートを、前記弾性シートの全体を内包して当該弾性シートに粘着させ、前記支持具側の面を前記接着テープに粘着させ、
前記粘着シートの前記支持具と反対側の面にワークを粘着させ、
前記ワークを前記粘着シートから取り外す剥離力を加えた場合に、当該粘着シートが、前記ワークとの接触部分の中央を最上部とした弧を描く形状となるワーク保持方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、真空蒸着やスパッタリング等の表面処理を行う成膜室においてワークを保持する機構及び方法に関するものである。

【背景技術】

【0002】

例えば下記特許文献 1 には、ホルダ本体の表面に樹脂シートを設け、さらに樹脂シートの表面に粘着シートを設け、そこにワーク（基板）を接着させる方法が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特許第 6 4 3 9 0 5 4 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記特許文献 1 に開示された方法では、表面処理の際に室内の気圧を低下させた際に、ワークが粘着シートから外れてしまう虞がある。また、これを防ぐために、より粘着力の高い粘着シートを用いると、表面処理が完了した後に作業者がワークを引き剥がすことが

10

20

30

40

50

困難になってしまうという課題があった。

【 0 0 0 5 】

本発明では、上述の課題を鑑みて、表面処理の際にはワークが外れにくく、かつ表面処理後には作業者が容易にワークを剥がすことができる、ワーク保持機構及びワーク保持方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

上記課題を解決するため、本発明の第 1 態様に係るワーク保持機構は、
支持具と、
前記支持具の表面に設けられた接着テープと、
前記接着テープに対し前記支持具と反対側から設けられた弾性シートと、
前記弾性シートに対し、前記支持具と反対側から被覆するようにして粘着し、端部が当該弾性シートを回り込むようにして前記接着テープに粘着し、前記支持具と反対側の面にはワークが粘着可能な粘着シートとを備え、
前記弾性シートと前記接着テープとの接着力を第 1 接着力とし、前記粘着シートと前記接着テープとの粘着力を第 1 粘着力とし、前記粘着シートと前記ワークとの粘着力を第 2 粘着力とし、前記弾性シートと前記粘着シートとの粘着力を第 3 粘着力とする場合、当該第 1 接着力 > 当該第 2 粘着力 > 当該第 3 粘着力、かつ、当該第 1 粘着力 > 当該第 2 粘着力 > 当該第 3 粘着力である。

【 0 0 0 7 】

上記課題を解決するため、本発明の第 2 態様に係るワーク保持機構は、
支持具と、
前記支持具の表面に設けられた接着テープと、
前記接着テープに対し前記支持具と反対側から設けられた弾性シートと、
前記弾性シートの全体を内包して当該弾性シートに粘着し、前記支持具側の面が前記接着テープに粘着し、前記支持具と反対側の面にはワークが粘着可能な粘着シートとを備え、
前記粘着シートと前記接着テープとの粘着力を第 1 粘着力とし、前記粘着シートと前記ワークとの粘着力を第 2 粘着力とし、前記弾性シートと前記粘着シートとの粘着力を第 3 粘着力とする場合、当該第 1 粘着力 > 当該第 2 粘着力 > 当該第 3 粘着力である。

【 0 0 0 8 】

本発明の第 3 態様では、
前記ワークに対する表面処理中に生じる当該ワークを前記粘着シートから引き離す方向の剥離力を第 1 剥離力とし、当該ワークを前記粘着シートから取り外す剥離力を第 2 剥離力とする場合、前記第 2 粘着力 > 当該第 2 剥離力 > 前記第 3 粘着力 > 当該第 1 剥離力である。

【 0 0 0 9 】

本発明の第 4 態様では、
前記第 2 剥離力が加わると、前記粘着シートと前記弾性シートとの間に隙間が生じ、当該粘着シートは、前記ワークとの接触部分の中央を最上部とした弧を描く形状となる。

【 0 0 1 0 】

上記課題を解決するため、本発明の第 5 態様に係るワーク保持機構は、
支持具の表面に接着テープを設け、
前記接着テープに対し前記支持具と反対側から弾性シートを設け、
粘着シートを、前記弾性シートに対し前記支持具と反対側から被覆するようにして粘着させ、端部が当該弾性シートを回り込むようにして前記接着テープに粘着させ、
前記粘着シートの前記支持具と反対側の面にワークを粘着させ、
前記ワークを前記粘着シートから取り外す剥離力を加えた場合に、当該粘着シートが、前記ワークとの接触部分の中央を最上部とした弧を描く形状となる。

【 0 0 1 1 】

上記課題を解決するため、本発明の第 6 態様に係るワーク保持機構は、

支持具の表面に接着テープを設け、
前記接着テープに対し前記支持具と反対側から弾性シートを設け、
粘着シートを、前記弾性シートの全体を内包して当該弾性シートに粘着させ、前記支持具側の面を前記接着テープに粘着させ、
前記粘着シートの前記支持具と反対側の面にワークを粘着させ、
前記ワークを前記粘着シートから取り外す剥離力を加えた場合に、当該粘着シートが、前記ワークとの接触部分の中央を最上部とした弧を描く形状となる。

【発明の効果】

【0012】

本発明に係るワーク保持機構及びワーク保持方法によれば、表面処理の際にはワークが外れにくく、かつ、表面処理後には作業者が容易にワークを剥がすことができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明の実施例1に係る成膜装置の概略図である。

【図2】本発明の実施例1に係るワーク保持機構及びワークの概略的断面図である。

【図3】ワークに対して成膜を施している最中における、本発明の実施例1に係るワーク保持機構及びワークを表わす概略的断面図である。

【図4】作業者によってワークを外す際における、本発明の実施例1に係るワーク保持機構及びワークを表わす概略的断面図である。

【図5】本発明の実施例2に係るワーク保持機構及びワークの概略的断面図である。

20

【図6】ワークに対して成膜を施している最中における、本発明の実施例2に係るワーク保持機構及びワークを表わす概略的断面図である。

【図7】作業者によってワークを外す際における、本発明の実施例2に係るワーク保持機構及びワークを表わす概略的断面図である。

【図8】作業者によってワークを外す際における、本発明の実施例2に係るワーク保持機構及びワークの他の例を表わす概略的断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

本発明に係るワーク保持機構及びワーク保持方法は、ワーク（基板）に対して成膜等の表面処理を行う際に、当該ワークを保持するものである。以下では、本発明に係るワーク保持機構及びワーク保持方法について、実施例により図面を用いて説明する。

30

【0015】

なお、下記実施例中において、「粘着」とは、液体と固体の両方の性質を有し、濡れたまま貼り付いている状態を指し、「接着」とは、（接着面の状態が）貼り付く前は液体であり、貼り付いた状態では固体になることを指すものとする。

【0016】

[実施例1]

本実施例に係るワーク保持機構1は、図1に示すように、成膜を行う成膜装置3の構成の一部である成膜室4内において、ワーク100を保持するものである。この成膜室4には減圧手段5が設けられており、ワーク100に対して成膜する際には、室内が減圧（真空引き）された状態とする。

40

【0017】

なお、図示していないが、成膜室4については、ワーク保持機構1の他に真空蒸着やスパッタリングを行う各種装置を内包しており、ワーク100については、例えばガラス基板であるものとする。

【0018】

図2に示すように、本実施例に係るワーク保持機構1は、支持具（基板ホルダ）11、接着テープ12、弾性シート13、及び、粘着シート14を備えている。

【0019】

図2に示す支持具11は、表面が平らな形状の部材である。また、接着テープ12は、

50

支持具 1 1 の表面に接着して設けられるものであり、好ましくはポリイミドテープである。

【 0 0 2 0 】

弾性シート 1 3 は、接着テープ 1 2 に対しワーク 1 0 0 側から接着するようにして設けられた、弾性変形が可能なものである。粘着シート 1 4 は、弾性シート 1 3 に対してそのワーク 1 0 0 側（支持具 1 1 側と反対側）から被覆するようにして粘着し、端部 1 4 b が弾性シート 1 3 を回り込むようにして接着テープ 1 2 に粘着している。

【 0 0 2 1 】

このような構成としたワーク保持機構 1 に対して、図 2 における破線矢印で示すように支持具 1 1 と反対側からワーク 1 0 0 を載置することで、粘着シート 1 4 のワーク 1 0 0 側の面 1 4 a にワーク 1 0 0 を粘着させることができ、これによりワーク 1 0 0 を保持することができ

10

【 0 0 2 2 】

図 3 は、ワーク保持機構 1 によって保持されたワーク 1 0 0 に対して成膜を施している最中の、ワーク保持機構 1 の状態を示す概略図である。

【 0 0 2 3 】

図 3 中に各黒矢印で示すように、弾性シート 1 3 と接着テープ 1 2 との接着力を第 1 接着力 A 0 とし、粘着シート 1 4 と接着テープ 1 2 との粘着力を第 1 粘着力 A 1 とし、粘着シート 1 4 とワーク 1 0 0 との粘着力を第 2 粘着力 B 1 とし、弾性シート 1 3 と粘着シート 1 4 との粘着力を第 3 粘着力 C 1 とする場合、第 1 接着力 A 0 > 第 2 粘着力 B 1 > 第 3 粘着力 C 1、かつ、第 1 粘着力 A 1 > 第 2 粘着力 B 1 > 第 3 粘着力 C 1 であるように設定

20

【 0 0 2 4 】

成膜は成膜室 4 内を減圧（真空引き）した状態において行われる。その際、図 3 における白抜き矢印で示すように、ワーク 1 0 0 をワーク保持機構 1 から引き離す方向に力が働く。以下ではこれを第 1 剥離力 D と呼称する。第 3 粘着力 C 1 はこの第 1 剥離力 D に対し、第 3 粘着力 C 1 > 第 1 剥離力 D となるように設定されている。

【 0 0 2 5 】

すなわち、ワーク 1 0 0 に対して成膜が行われている最中（ワーク 1 0 0 に対する表面処理中）に真空引きによって発生する第 1 剥離力 D よりも、粘着シート 1 4 とワーク 1 0 0 との第 3 粘着力 C 1 の方が大きい。したがって、図 3 のように、ワーク保持機構 1 における粘着シート 1 4 のワーク 1 0 0 側の面 1 4 a にワーク 1 0 0 が粘着した状態が維持される。また、ワーク保持機構 1 の各構成の形状が大きく変形することもない。

30

【 0 0 2 6 】

一方、図 4 は、ワーク 1 0 0 に対して成膜が終了した後（表面処理後）、作業者によってワーク保持機構 1 からワーク 1 0 0 を外す際の、ワーク保持機構 1 の状態を示す概略図である。

【 0 0 2 7 】

図 4 において白抜き矢印で示すように、作業者がワーク 1 0 0 を粘着シート 1 4 から取り外す際に加える剥離力を、第 2 剥離力 E と呼称する。第 2 粘着力 B 1 及び第 3 粘着力 C 1 は第 2 剥離力 E に対し、第 2 粘着力 B 1 > 第 2 剥離力 E > 第 3 粘着力 C 1（> 第 1 剥離力 D）となるように設定されている。

40

【 0 0 2 8 】

すなわち、作業者によりワーク 1 0 0 を取り外す力である第 2 剥離力 E よりも、粘着シート 1 4 とワーク 1 0 0 との第 2 粘着力 B 1 の方が大きい。当然これだけではワーク 1 0 0 を取り外すことができない。

【 0 0 2 9 】

ただし、それと同時に、弾性シート 1 3 と粘着シート 1 4 との第 3 粘着力 C 1 が第 2 剥離力 E よりも小さいことによって、弾性シート 1 3 のワーク 1 0 0 側の面 1 3 a から粘着シート 1 4 が離れ、粘着シート 1 4 と弾性シート 1 3 との間に隙間 G 1 が生じる。この状態において粘着シート 1 4 は、ワーク 1 0 0 側の面 1 4 a におけるワーク 1 0 0 との接触

50

(粘着)部分が第2剥離力Eによって引っ張られることで、当該接触部分の中央14cを中心としてワーク100側に引っ張られる。

【0030】

この状態においては、上記接触部分の中央14c近傍以外がワーク100から剥がれ、結果として上記接触部分は、その中央14cを最上部とした弧を描く形状となる。

【0031】

なお、図3, 4に示すように、ワーク100が粘着シート14におけるワーク100側の面14a全体に接するようにして設けられている場合においては、上述の「(ワーク100側の面14aにおけるワーク100との)接触(粘着)部分」はそのまま「ワーク100側の面14a」に置き換えて説明することができる。

10

【0032】

いずれにせよ、上述の状態においては、作業者は第2剥離力Eのままの力でワーク100を外すことができる。すなわち、作業者は、本来ワーク100を取り外せない程度の力である第2剥離力Eによって、ワーク100を取り外すことができる。

【0033】

したがって、ワーク保持機構1及びワーク保持方法では、成膜等の表面処理の際には保持したワーク100が外れにくく、かつ、表面処理後には作業者が容易にワーク100を剥がすことができる。

【0034】

[実施例2]

20

本実施例に係るワーク保持機構2は、実施例1に係るワーク保持機構1と同様、成膜室4内においてワーク100を保持するものであり、図5に示すように、支持具11、接着テープ12、弾性シート23、及び、粘着シート24を備えている。

なお以下では、実施例1と重複する部分については極力省略して説明する。

【0035】

図5に示す弾性シート23は、実施例1における弾性シート13と同一のものである。粘着シート24は、弾性シート23に対してその全体を内包して、内側全面24aが弾性シート23の全面に粘着し、支持具11側の外側面24bが接着テープ12に粘着している。

【0036】

30

このような構成としたワーク保持機構2に対して、図5における破線矢印で示すように、支持具11と反対側からワーク100を載置することで、粘着シート24のワーク100側(支持具11と反対側)の外側面24cにワーク100を粘着させることができ、これによりワーク100を保持することができる。

【0037】

図6は、ワーク保持機構2によって保持されたワーク100に対して成膜を施している最中の、ワーク保持機構2の状態を示す概略図である。

【0038】

図6中に各黒矢印で示すように、粘着シート24と接着テープ12との粘着力を第1粘着力A2とし、粘着シート24とワーク100との粘着力を第2粘着力B2とし、弾性シート23と粘着シート24との粘着力を第3粘着力C2とする場合、第1粘着力A2>第2粘着力B2>第3粘着力C2であるように設定されている。

40

【0039】

実施例1において説明したとおり、成膜の際、図6における白抜き矢印で示すように、ワーク100をワーク保持機構2から引き離す方向に第1剥離力Dが働く。第3粘着力C2はこの第1剥離力Dに対し、第3粘着力C2>第1剥離力Dとなるように設定されている。

【0040】

すなわち、ワーク100に対して成膜が行われている最中に真空引きによって発生する第1剥離力Dよりも、粘着シート14とワーク100との第3粘着力C2の方が大きい。

50

したがって、図 6 のように、ワーク保持機構 1 における粘着シート 2 4 のワーク 1 0 0 側の外側面 2 4 c にワーク 1 0 0 が粘着した状態が維持される。また、ワーク保持機構 1 の各構成が大きく変形することもない。

【 0 0 4 1 】

一方、図 7 は、ワーク 1 0 0 に対して成膜が終了した後、作業者によってワーク保持機構 2 からワーク 1 0 0 を取り外す際の、ワーク保持機構 2 の状態を示す概略図である。

【 0 0 4 2 】

図 7 において白抜き矢印で示す、ワーク 1 0 0 を粘着シート 1 4 から作業者が取り外す際の第 2 剥離力 E に対し、第 2 粘着力 B 2 及び第 3 粘着力 C 2 は、第 2 粘着力 B 2 > 第 2 剥離力 E > 第 3 粘着力 C 2 (> 第 1 剥離力 D) となるように設定されている。

10

【 0 0 4 3 】

すなわち、作業者によりワーク 1 0 0 を取り外す力である第 2 剥離力 E よりも、粘着シート 2 4 とワーク 1 0 0 との第 2 粘着力 B 2 の方が大きい。当然これだけでは取り外すことができない。

【 0 0 4 4 】

ただし、それと同時に、弾性シート 2 3 と粘着シート 2 4 との第 3 粘着力 C 2 が第 2 剥離力 E よりも小さいことによって、弾性シート 2 3 のワーク 1 0 0 側の面 2 3 a から粘着シート 2 4 が離れ、隙間 G 2 が生じる。この状態において粘着シート 2 4 は、ワーク 1 0 0 側の外側面 2 4 c におけるワーク 1 0 0 との接触 (粘着) 部分が第 2 剥離力 E によって引っ張られることで、当該接触部分の中央 2 4 d を中心としてワーク 1 0 0 側に引っ張られる。

20

【 0 0 4 5 】

この状態においては、上記接触部分の中央 2 4 d 近傍以外がワーク 1 0 0 から剥がれ、結果として上記接触部分は、その中央 2 4 d を最上部とした弧を描く形状となる。

【 0 0 4 6 】

なお、図 6 , 7 に示すように、ワーク 1 0 0 が粘着シート 2 4 におけるワーク 1 0 0 側の外側面 2 4 c 全体に接するようにして設けられている場合においては、上述の「 (ワーク 1 0 0 側の外側面 2 4 c におけるワーク 1 0 0 との) 接触 (粘着) 部分」はそのまま「ワーク 1 0 0 側の外側面 2 4 c 」に置き換えて説明することができる。

【 0 0 4 7 】

30

いずれにせよ、上述の状態においては、作業者は第 2 剥離力のままの力でワーク 1 0 0 を外すことができる。すなわち、作業者は、本来ワーク 1 0 0 を取り外せない程度の力である第 2 剥離力 E によって、ワーク 1 0 0 を取り外すことができる。

【 0 0 4 8 】

また、図 8 は、ワーク 1 0 0 に対して成膜が終了した後、作業者によってワーク保持機構 2 からワーク 1 0 0 を外す際の、ワーク保持機構 2 の (図 7 とは異なる) 状態を示す概略図である。

【 0 0 4 9 】

図 7 で説明したように、第 2 粘着力 B 2 > 第 2 剥離力 E > 第 3 粘着力 C 2 (> 第 1 剥離力 D) となるように設定される場合、図 7 のように弾性シート 2 3 におけるワーク 1 0 0 側の面 2 3 a が粘着シート 2 4 から離れるのではなく、図 8 のように支持具 1 1 側の面 2 3 b が粘着シート 2 4 から離れ、隙間 G 3 が生じる場合も有り得る。

40

【 0 0 5 0 】

そのような場合であっても、結果的に粘着シート 2 4 は、ワーク 1 0 0 側の外側面 2 4 c におけるワーク 1 0 0 との接触部分が引っ張られることで、当該接触部分の中央 2 4 d を中心として (内包する弾性シート 2 3 ごと) ワーク 1 0 0 側に引っ張られる。

【 0 0 5 1 】

この状態においては、上記接触部分の中央 2 4 d 近傍以外がワーク 1 0 0 から剥がれ、結果として上記接触部分は、その中央 2 4 d を最上部とした弧を描く形状となる。

【 0 0 5 2 】

50

なお、図 8 に示すように、ワーク 1 0 0 が粘着シート 2 4 におけるワーク 1 0 0 側の外側面 2 4 c 全体に接するようにして設けられている場合においては、上述の「(ワーク 1 0 0 側の外側面 2 4 c におけるワーク 1 0 0 との) 接触 (粘着) 部分」はそのまま「ワーク 1 0 0 側の外側面 2 4 c」に置き換えて説明することができる。

【 0 0 5 3 】

いずれにせよ、上述の状態においては、作業者は第 2 剥離力 E のままの力でワーク 1 0 0 を外すことができる。すなわち、作業者は、本来ワーク 1 0 0 を取り外せない程度の力である第 2 剥離力 E によって、ワーク 1 0 0 を取り外すことができる。

【 0 0 5 4 】

したがって、ワーク保持機構 2 及びワーク保持方法では、成膜等の表面処理の際には保持したワーク 1 0 0 が外れにくく、かつ、表面処理後には作業者が容易にワーク 1 0 0 を剥がすことができる。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 5 5 】

本発明は、成膜等の表面処理を行う際にワークを保持する機構及び方法として好適である。

【符号の説明】

【 0 0 5 6 】

- 1 , 2 ワーク保持機構
- 3 成膜装置
- 4 成膜室
- 5 減圧手段
- 1 1 支持具
- 1 2 接着テープ
- 1 3 , 2 3 弾性シート
- 1 4 , 2 4 粘着シート
- 1 0 0 ワーク

10

20

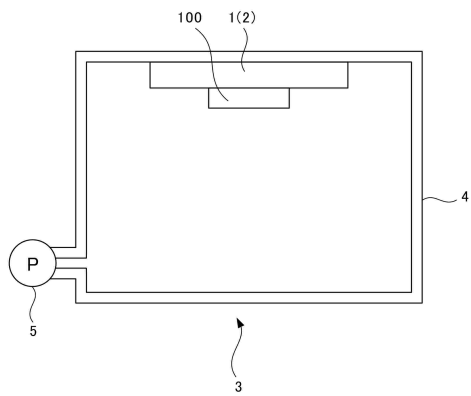
30

40

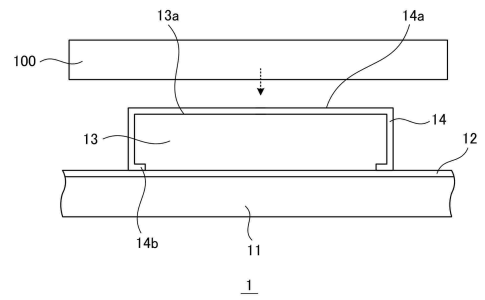
50

【図面】

【図 1】

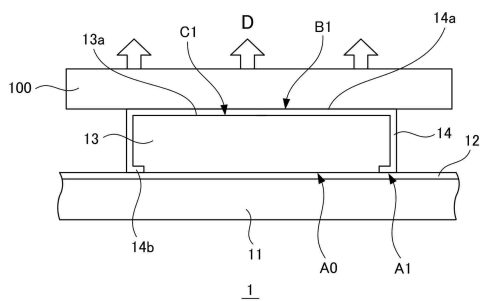


【図 2】

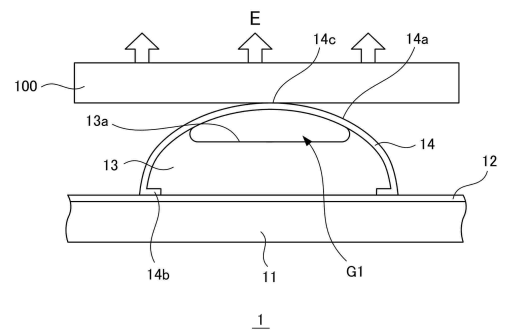


10

【図 3】



【図 4】



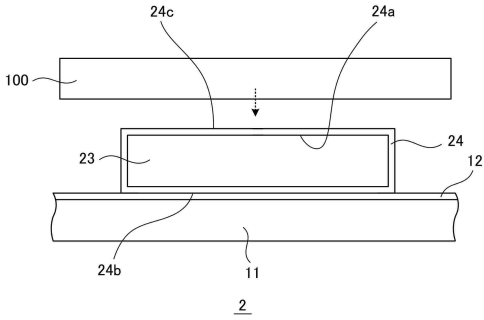
20

30

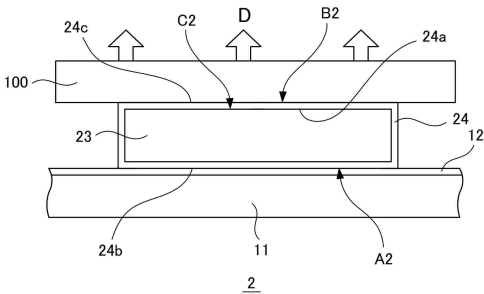
40

50

【図 5】

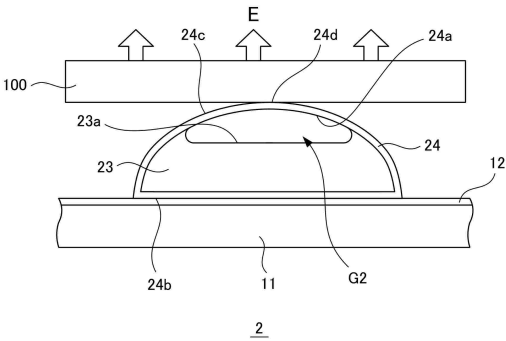


【図 6】

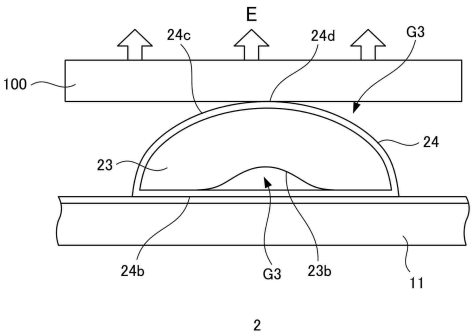


10

【図 7】



【図 8】



20

30

40

50

フロントページの続き

(51)国際特許分類		F I	
B 3 2 B	7/12 (2006.01)	B 3 2 B	7/12
B 3 2 B	7/06 (2019.01)	B 3 2 B	7/06

審査官 境 周一

(56)参考文献	国際公開第 2 0 1 7 / 0 3 8 4 6 6 (W O , A 1)
	特開 2 0 1 2 - 2 2 2 1 1 8 (J P , A)
	特開 2 0 1 7 - 0 0 2 3 3 4 (J P , A)
	特開 2 0 0 5 - 3 0 7 3 3 8 (J P , A)
	特開 2 0 1 5 - 2 1 6 3 6 4 (J P , A)
(58)調査した分野	(Int.Cl. , D B 名)
	H 0 1 L 2 1 / 6 8 3
	C 0 9 J 7 / 3 0
	C 0 9 J 7 / 3 8
	C 0 9 J 5 / 0 0
	C 0 9 J 2 0 1 / 0 0
	B 3 2 B 7 / 1 2
	B 3 2 B 7 / 0 6