

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：97109527

※申請日期：97年03月18日

※IPC分類：

一、發明名稱：

H01L 21/3065, 21/02 (2006.01)

(中) 電漿處理裝置內構造體及電漿處理裝置
(英)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 東京威力科創股份有限公司
(英) TOKYO ELECTRON LIMITED

代表人：(中) 1. 佐藤潔
(英) 1. SATO, KIYOSHI

地址：(中) 日本國東京都港區赤坂五丁目三番一號

(英) 3-1 Akasaka 5-chome, Minato-ku, Tokyo 107-6325, Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 2 人)

1. 姓名：(中) 樋熊政一
(英) HIGUMA, MASAKAZU

國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

2. 姓名：(中) 武藤慎司
(英) MUTO, SHINJI

國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2007/03/19 ; 2007-070370 有主張優先權

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：97109527

※申請日期：97年03月18日

※IPC分類：

一、發明名稱：

H01L 21/3065, 21/02 (2006.01)

(中) 電漿處理裝置內構造體及電漿處理裝置
(英)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 東京威力科創股份有限公司
(英) TOKYO ELECTRON LIMITED

代表人：(中) 1. 佐藤潔
(英) 1. SATO, KIYOSHI

地址：(中) 日本國東京都港區赤坂五丁目三番一號

(英) 3-1 Akasaka 5-chome, Minato-ku, Tokyo 107-6325, Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 2 人)

1. 姓名：(中) 樋熊政一
(英) HIGUMA, MASAKAZU

國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

2. 姓名：(中) 武藤慎司
(英) MUTO, SHINJI

國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2007/03/19 ; 2007-070370 有主張優先權

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明是關於用以對半導體晶圓或 LCD 用玻璃基板等之被處理基板施予電漿蝕刻、電漿 CVD 等之電漿處理之電漿處理裝置構造體及電漿處理裝置。

【先前技術】

自以往，在半導體裝置或液晶顯示裝置（LCD）等之製造領域中，使用產生電漿執行電漿蝕刻或電漿 CVD 之電漿處理裝置，如此之電漿處理裝置中，是在處理腔室內產生電漿以當作減壓雰圍。因此，多使用靜電夾盤以當作在真空腔室內保持被處理基板之機構。

如上述般當作靜電夾盤所知的有在絕緣膜中設置電極之構成。再者，所知的有使用熔射皮膜當作絕緣膜之情形。並且，作為如此之熔射皮膜，所知的有使用含有於熔射於馬氏體轉變（Martensite Transformation）之銅系粉末等之基材時可體積膨脹之物質的熔射材，提高對基材的密接性而防止其剝離之技術（例如，參照專利文獻 1）。

第 4 圖為放大表示如此靜電夾盤之重樣部位構成之圖式，在同圖中 200 為由鋁等所構成之基材。在該基材 200 之上面（載置被處理基板之載置面）形成有絕緣性之熔射皮膜 210，以位於該熔射皮膜 210 內之方式，設置有靜電夾盤用電極 211。再者，在基材 200 形成有圓孔 201，該圓孔 201 配置有作為在載置面上支撐被處理基板之基板支

撐構件的頂出桿（無圖式），並在該圓孔 201 內設置有由絕緣性陶瓷等所構成之圓筒狀之套筒 220。並且，該套筒 220 是具有絕緣覆蓋圓孔 201 內，並且抑制於使頂出桿上下移動之時，與圓孔 201 內面擦動而產生塵埃等之情形的作用。

[專利文獻 1]日本特開 10-68058 號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之課題]

上述第 4 圖所示之構造之基板載置用之電漿處理裝置用構造體，是藉由溫度調整機構控制基材 200 之溫度，執行將載置在上方之被處理基板之溫度控制成適合於電漿處理之所欲溫度。近年來，如此之電漿處理有執行例如設成 100℃ 以上等之高溫之情形。然後，當在如此之高溫下執行電漿處理時，熔射皮膜 210 則產生損傷，並產生如靜電夾盤用電極 211，或基材 200 之絕緣成爲不良而產生放電等之情形之問題。

本發明是鑒於上述以往之問題而所創作出者，其目的爲提供即使在高溫下執行處理之時，亦可以抑制在熔射皮膜產生損傷之情形，可以防止因絕緣不良所產生之放電的電漿處理裝置用構造體及電漿處理裝置。

[用以解決課題之手段]

申請專利範圍第 1 項所記載之電漿處理裝置內構造體

為配設在使電漿作用於被處理基板而予以處理的處理腔室內的電漿處理裝置內構造體，其特徵為：至少具備：具有第 1 面和第 2 面的基材；覆蓋上述第 1 面的絕緣性之熔射皮膜；覆蓋上述第 2 面，由具有與上述基材不同之線膨脹係數之材料所構成的絕緣性之保護構件；和以介在於上述熔射皮膜和上述保護構件之間的絕緣體層，被覆蓋成無上述熔射皮膜和上述保護構件之接觸處的緩衝面，藉由上述熔射皮膜、上述保護構件和上述絕緣體層，構成覆蓋上述基材之上述第 1 面和上述第 2 面的絕緣面。

申請專利範圍第 2 項之電漿處理裝置內構造體，是屬於申請專利範圍第 1 項所記載之電漿處理裝置內構造體，其中，上述絕緣體層由上述基材之氧化物所構成。

申請專利範圍第 3 項之電漿處理裝置內構造體，是屬於申請專利範圍第 1 或 2 項所記載之電漿處理裝置內構造體，其中，上述第 1 面為載置上述被處理基板之載置面。

申請專利範圍第 4 項之電漿處理裝置內構造體，是屬於申請專利範圍第 3 項所記載之電漿處理裝置內構造體，其中，上述第 2 面為被設置在上述載置面之孔的內側面，上述保護構件為覆蓋上述孔之內側面的筒狀體。

申請專利範圍第 5 項之電漿處理裝置內構造體，是屬於申請專利範圍第 4 項所記載之電漿處理裝置內構造體，其中，在上述孔配置有被設為上下移動自如，用以將上述被處理基板支撐於上述載置面上部的基板支撐構件。

申請專利範圍第 6 項之電漿處理裝置內構造體，是屬

於申請專利範圍第 1 至 4 項中之任一項所記載之電漿處理裝置內構造體，其中，上述緩衝面被設置在上述第 2 面上。

申請專利範圍第 7 項之電漿處理裝置內構造體，是屬於申請專利範圍第 1 至 6 項中之任一項所記載之電漿處理裝置內構造體，其中，於上述熔射皮膜內設置有用以靜電吸附上述被處理基板之電極。

申請專利範圍第 8 項之電漿處理裝置內構造體，是屬於申請專利範圍第 1 至 7 項中之任一項所記載之電漿處理裝置內構造體，其中，上述基材是由導電性材料所構成，當作電漿處理用之電極而作用。

申請專利範圍第 9 項之電漿處理裝置內構造體，為配設在使電漿作用於被處理基板而予以處理的處理腔室內之電漿處理裝置內構造體，其特徵為：至少具備：將上面設為載置上述被處理基板之載置面，由具有在上述載置面配置被設為上下移動自如之基板支撐構件之透孔的導電性構件所構成的基材；覆蓋上述載置面的絕緣性之熔射皮膜；為覆蓋上述透孔內側面之圓筒狀之保護構件，被配置成其頂部較上述載置面位於特定距離下側，由具有與上述基材不同之線膨脹係數之材料所構成的絕緣性之保護構件；和上述透孔內側面之覆蓋較上述保護構件之頂部更上側部分的絕體體層。

申請專利範圍第 10 項所記載之電漿處理裝置，其特徵為具備申請專利範圍第 1 至 9 項中之任一項所記載之電

漿處理裝置內構造體。

[發明效果]

若藉由本發明，則可以提供即使在高溫下執行處理之時，亦可以抑制熔射皮膜產生損傷，由於絕緣不良產生放電等的電漿處理裝置用構造體及電漿處理裝置。

【實施方式】

以下，針對本發明之實施形態參照圖面予以說明。第 1 圖為模式性表示當作本實施形態所涉及之電漿處理裝置之電漿蝕刻裝置 1 之剖面概略構成。

電漿蝕刻裝置 1 構成電極板上下平行相向，當作連接電漿形成用電源之電容耦合型平行平板蝕刻裝置。

電漿蝕刻裝置 1 是由例如表面被陽極氧化處理之鋁等所構成，具有被成型圓筒形狀之處理腔室（處理容器）2，該處理腔室 2 被接地。在處理腔室 2 內之底部經陶瓷等之絕緣板 3 設置有用以載置被處理基板例如半導體晶圓 W 之略圓柱狀之承載器支撐台 4。並且，於該承載器支撐台 4 上，設置有構成下部電極之承載器 5。該承載器 5 連接有高通過濾器（HPF）6。

在承載器支撐台 4 之內部設置有溫度調節媒體室 7，在該溫度調節媒體室 7，溫度調節媒體藉由溫度調節媒體導入管 8、溫度調節媒體排出管 9 循環，其熱經承載器 5 而對半導體晶圓 W 傳熱，依此半導體晶圓 W 被控制成所

欲之溫度。

承載器 5 是其上側中央部成型凸狀之圓板狀，在其上方設置有與半導體晶圓 W 略同形之靜電夾盤 10。靜電夾盤 10 是在當作絕緣層之熔射皮膜 110 之間配置靜電夾盤用電極 111 而構成。然後自連接於靜電夾盤電極 111 之直流電源 13 施加例如 1.5Kv 之直流電壓，依此藉由例如庫倫力靜電吸附半導體晶圓 W。

在絕緣板 3、承載支撐台 4、承載器 5、靜電夾盤 10，於半導體晶圓 W 之背面，形成有用以供給傳熱媒體（例如 He 氣體）之氣體通路 14，承載器 5 之熱經該傳熱媒體被傳達至半導體晶圓 W，半導體晶圓 W 被維持特定溫度。

在承載器 5 之上端周緣部，以包圍載置在靜電夾盤 10 上之半導體晶圓 W 之方式，配置有環狀之聚焦環 15。該聚焦環 15 例如由矽等之導電性材料所構成，具有提升蝕刻之均勻性之作用。

貫通上述絕緣板 3、承載器支撐台 4、承載器 5、靜電夾盤 10，設置有多數（例如 3 根）之頂出桿 16，該些頂出桿 16 藉由驅動馬達 17 可上下移動。於該些頂出桿 16 下降時，其頂部則成爲埋沒在承載器 5 內部之狀態。另外，於頂出桿 16 上昇之時，則如圖中虛線所示般，成爲其頂部突出於承載器 5 之上方之狀態，將半導體晶圓 W 支撐於承載器 5 之上方。依此，可在無圖式之半導體晶圓 W 之搬運臂之間，交接半導體晶圓 W。

在承載器 5 之上方，平行與該承載器 5 對向設置有上部電極 21。該上部電極 21 經絕緣材 22 支撐於處理腔室 2 之上部。上部電極 21 藉由電極板 24、支撐該電極板 24 之由導電性材料所構成之電極支撐體 25。電極板 24 構成與承載器 5 之對向面，具有多數吐出孔 23。該電極板 24 藉由例如矽所構成，或是在表面被陽極氧化處理（防蝕鋁處理）之鋁設置石英蓋體而所構成。承載器 5 和上部電極 21 則可變更其間隔。

在上部電極 21 中之電極支撐體 25 之中央設置氣體導入口 26，在該氣體導入口 26，連接有氣體供給管 27。並且，在該氣體供給管 27 經閥 28 以及質量流量控制器 29，連接有用以供給當作處理氣體之蝕刻氣體的處理氣體供給源 30。

在處理腔室 2 之底部連接有排氣管 31，在該排氣管 31 連接有排氣裝置 35。排氣裝置 35 具備渦輪分子泵等之真空泵，構成可將處理腔室 2 內抽真空至特定減壓雰圍，例如 1Pa 以下之特定壓力。再者，在處理腔室 2 之側壁，設置有閘閥 32，在打開該閥 32 之狀態下，於半導體晶圓 W 鄰接之載置鎖定室（無圖室）之間被搬運。

於上述電極 21 連接有第 1 高頻電源 40，於其供電線介插有整合器 41。再者，在上部電極 21 連接有低通過濾器（LPF）42。該第 1 高頻電源 40 具有 50~150MHz 之範圍的頻率。藉由如此施加高頻率，可以形成在處理腔室 2 內為較佳之解離狀態，並且高密度之電漿。

在當作下部電極之承載器 5，連接有第 2 高頻電源 50，其供電線介插有整合器 51，該第 2 高頻電源 50 具有低於第 1 高頻電源 40 之頻率之範圍，藉由施加如此之範圍之頻率，不會對屬於被處理體之半導體晶圓 W 造成損傷，可以給予適當之離子作用，第 2 高頻電源 50 之頻率是以 1~20MHz 之範圍為佳。

上述構成之電漿蝕刻裝置 1 是藉由控制部 60 統籌控制其動作。該控制部 60 具備 CPU，設置有控制電漿蝕刻裝置 1 之各部之製程控制器 61、使用者介面部 62、記憶部 63。

使用者介面部 62，是由工程者為了管理電漿蝕刻裝置 1 而執行指令之輸入操作的鍵盤，或將電漿蝕刻裝置 1 之運轉狀況可視化之顯示器等所構成。

記憶部 63 儲存有記憶著利用製程控制器 61 之控制實現在電漿蝕刻裝置 1 所實行之各種處的控制程式（軟體）或處理條件資料等。然後，因應所需，利用來自製程控制器 62 之指示等自記憶部 63 叫出任意處理程式而使電漿蝕刻裝置實行，依此在製程控制器 61 之控制下，執行電漿蝕刻裝置 1 之所欲處理。再者，控制程式或處理條件等之處理程式亦可利用儲存於電腦可讀出電腦記憶媒體（例如硬碟、CD、軟碟、半導體記憶體等）之狀態者，或是自其他裝置經例如專用線路隨時傳送而可在線上利用。

第 2 圖為放大表示上述電漿蝕刻裝置 1 之承載器 5 之重要部位構成。同圖中之 10 為由導電性材料，例如由鋁

等所構成之基材。在該基材 100 之上面（載置被處理基板之載置面），形成有絕緣性之熔射皮膜 110，例如由鋁、鈮等所構成之熔射皮膜 110，以位於該熔射皮膜 110 內之方式設置有靜電夾盤用電極 111。該靜電夾盤用電極 111 可以藉由熔射導電性材料等而形成。再者，在基材 100 形成有配置頂出桿 16（於第 2 圖中未圖式）之圓孔 101，該頂出桿 16 當作將第 1 圖所示之被處理基板支撐在載置面上的基板支撐構件，在該圓孔 101 內，設置由絕緣性之陶瓷（例如氧化鋁、氮化鋁或其他）或樹脂（聚醯亞胺系樹脂等）等所構成之圓筒狀之套筒 120。並且，圓孔 101 如第 3 圖所示般，在基材 10 設置多數例如 3 個。

在本實施形態中，該套筒 120 是以不與熔射皮膜 110 接觸之方式，其頂部 121 被設置成自圓孔 101 之上端部位於特定距離下側。再者，在較頂部 12 上側部份之圓孔 101 內之側壁部份，形成有例如陽極氧化膜（防蝕鋁皮膜）。該圓孔 101 內上端部份附近之絕緣體層 130 是構成介在套筒 120 和熔射皮膜 110 之間的緩衝面。然後，藉由熔射皮膜 110、套筒 120 和絕緣體層 130，構成基材 100 之上面（第 1 面），和覆蓋圓孔 101 之內側面（第 2 面）之絕緣面。

套筒 120 是絕緣覆蓋圓孔 101 內，並且具有於使第 1 圖所示之頂出桿 16 上下移動之時，抑制圓孔 101 內面和頂出桿 16 擦動而產生塵埃等之情形的作用。並且，例如以陽極氧化膜等絕緣圓孔 101 內面，並當該陽極氧化膜等

露出之狀態時，使頂出桿 16 上下移動之時，則有頂出桿 16 和陽極氧化膜擦動而產生陽極氧化膜之剝離等之虞。因此，將套筒 120 之內徑 D1（例如 3.4mm）設定小於形成有絕緣層 130 之緩衝面之部份之內徑 D2（例如 4.0mm），依此防止絕緣層 130 和頂出桿 16 接觸。

如上述般，在本實施形態中以熔射皮膜 110 和套筒 120 不接觸之方式，設置形成有絕緣體層 130 之緩衝面。因此，即使將基材 100 之溫度設為例如 100℃ 以上之高溫時，由於基材 100 和套筒 120 之線膨脹率不同，在熔射皮膜 110 則不會產生應力。

對此，如第 4 圖所示般，於熔射皮膜 210 形成至套筒 220 之頂部 221 之構造時，當將基材 200 射為高溫時，由於基材 200 和套筒 220 之線膨脹率之差使得形成在該些上方之熔射皮膜 210 上產生應力，產生於熔射皮膜 210 發生損傷等之可能性。並且，基材 200 為鋁之時之線膨脹係數則為 23×10^{-6} ，套筒 220 為氧化鋁時之線膨脹係數則為 7×10^{-6} ，約 3 倍差。

如第 2 圖所示之構造之實施例之時，針對第 4 圖所示之比較例之構造時，於實際使基材之溫度上昇之後，執行冷卻至常溫於熔射皮膜是否產生裂紋之試驗。將該試驗結果表示於以下之表 1。使溫度從 110℃ 以每 5℃ 上昇，針對實施例及比較例 1~6 之 6 個樣品進行試驗。再者，於表 1 中之圓圈記號為表示發生裂紋之情形，x 記號為表示發生裂紋之情形，針對發生裂紋之樣品，不執行其溫度以上之

試驗。

[表 1]

	實施例						比較例					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
110°C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
115°C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
120°C	○	○	○	○	○	○	x	○	○	x	x	○
125°C	○	○	○	○	○	○	-	x	x	-	-	x
130°C	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-
135°C	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-
140°C	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-
145°C	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-
150°C	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-

如表 1 所示般，於實施例之時，各樣品至 150°C 未發現發生裂紋。對此，於比較例之時，各樣品皆從 120°C 至 125°C 產生裂紋。由上述試驗果可知，實施例比起比較例之情形，提升熔射皮膜對高溫之耐性。因此，即使在高溫下執行處理之時，亦可以抑制在熔射皮膜產生損傷。可以防止因熔射皮膜之損傷所產生之絕緣不良進而所造成之放電等。

接著，藉由上述構成之電漿蝕刻裝置 1，針對執行半導體晶圓 W 之電漿蝕刻之工程予以說明。首先，半導體晶圓 W 於開放閘閥 32 之後，自無圖式之裝載鎖定室搬入至處理腔室 2 內，被載置在頂出桿 16 上。接著，半導體晶圓 W 藉由自頂出桿 16 下降，被載置在靜電夾盤 10 上。接著，關閉閘閥 32，藉由排氣裝置 35，將處理腔室 2

內抽真空至特定真空度。之後，藉由自直流電源 13 施加直流電壓置靜電夾具 10，在靜電夾盤 10 上靜電吸附半導體晶圓 W。

之後，開啓閘閥 28，特定處理氣體（蝕刻氣體）自處理氣體供給源 30 藉由質量流量控制器 29 調整其流量，並且通過氣體供給管 27、氣體導入口 26 被導入置上部電極 21 之中空部，並且通過電極板 24 之吐出孔 23，如第 1 圖之箭號所示般，對半導體晶圓 W 均勻被吐出。

然後，處理腔室 2 內之壓力維持特定壓力。之後，自第 1 高頻電源 40 施加特定頻率之高頻電力至上部電極 21。依此，於上部電極 21 和當作下部電極之承載器 5 之間產生高頻電場，處理氣體解離而電漿化。

另外，自第 2 高頻電源 50 施加頻率低於上述第 1 高頻電源 40 之高頻電力至屬於下部電極之承載器 5。依此，電漿中之離子被引入至承載器 5 側，由於離子輔助提高蝕刻之各向異性。

然後，當完成電漿蝕刻蝕，則停止高頻電力之供給及處理氣體之供給，以與上述程序相反之程序，自處理腔室 2 內搬出半導體晶圓 W。

如同以上所說明般，若藉由本實施形態時，則可以提供即使在高溫下執行處理之時，亦可以抑制在熔射皮膜產生損傷，可以防止因絕緣產生放電等之電漿處理裝置用構造體及電漿處理裝置。並且，本發明並非限定於上述實施形態，可為各種變形。例如，電漿蝕刻裝置並不限定於第

1 圖所示之平行平板型之上下部高頻施加型，可以適用於對下部電極施加 2 頻率之高頻的類型或其他各種電漿處理裝置。再者，在上述實施形態中，雖然針對適用於承載器之載置面和頂出桿用之圓孔部份之情形說明本發明，但是並不限定於如此之實施形態，當然可以適用於其他之電漿處理裝置用構造體。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為表示本發明之實施形態所涉及之電漿蝕刻裝置之剖面概略構成之圖式。

第 2 圖為放大表示第 1 圖之電漿蝕刻裝置之重要部位構成之圖式。

第 3 圖為表示第 1 圖之電漿蝕刻裝置之重要部位構成之圖式。

第 4 圖為放大表示比較例之電漿蝕刻裝置之重要部位構成之圖式。

【主要元件符號說明】

1：電漿蝕刻裝置

2：處理腔室

5：承載器

10：靜電夾盤

16：頂出桿

101：圓孔

200903627

110：熔射皮膜

120：套筒

130：絕緣體層

W：半導體晶圓

五、中文發明摘要

發明之名稱：電漿處理裝置內構造體及電漿處理裝置

提供即使在高溫下執行處理之時，亦可以抑制在熔射皮膜產生損傷之情形，可以防止因絕緣不良產生放電等之電漿處理裝置用構造體及電漿處理裝置。

在基材 100 形成圓筒 101。在該圓孔 101 內設置有由絕緣性之陶瓷等所構成之圓筒狀之套筒 120。套筒 120 是以不與熔射皮膜 110 接觸之方式，其頂部 121 被設置成自圓孔 101 之上端部位於特定距離下側。再者，在較頂部 121 上側部份之圓孔 101 之側壁部份，形成有絕緣體層 130。然後，藉由熔射皮膜 110、套筒 120、絕緣體層 130，構成覆蓋基材 100 之上面（第 1 面），和圓孔 101 之內側面（第 2 面）之絕緣面。

六、英文發明摘要

發明之名稱：

十、申請專利範圍

1.一種電漿處理裝置內構造體，被配設在使電漿作用於被處理基板而予以處理的處理腔室內，其特徵為：至少具備

基材，具有第 1 面和第 2 面；

絕緣性之熔射皮膜，用以覆蓋上述第 1 面；

絕緣性之保護構件，用以覆蓋上述第 2 面，由具有與上述基材不同之線膨脹係數之材料所構成；和

緩衝面，以介在於上述熔射皮膜和上述保護構件之間的絕緣體層，被覆蓋成無上述熔射皮膜和上述保護構件之接觸處，

藉由上述熔射皮膜、上述保護構件和上述絕緣體層，構成覆蓋上述基材之上述第 1 面和上述第 2 面的絕緣面。

2.如申請專利範圍第 1 項所記載之電漿處理裝置內構造體，其中，上述絕緣體層由上述基材之氧化物所構成。

3.如申請專利範圍第 1 或 2 項所記載之電漿處理裝置內構造體，其中，上述第 1 面為載置上述被處理基板之載置面。

4.如申請專利範圍第 3 項所記載之電漿處理裝置內構造體，其中，上述第 2 面為被設置在上述載置面之孔的內側面，上述保護構件為覆蓋上述孔之內側面的筒狀體。

5.如申請專利範圍第 4 項所記載之電漿處理裝置內構造體，其中，在上述孔配置有被設為上下移動自如，用以將上述被處理基板支撐於上述載置面上部的基板支撐構

件。

6.如申請專利範圍第 1 至 4 項中之任一項所記載之電漿處理裝置內構造體，其中，上述緩衝面被設置在上述第 2 面上。

7.如申請專利範圍第 1 至 6 項中之任一項所記載之電漿處理裝置內構造體，其中，於上述熔射皮膜內設置有用以靜電吸附上述被處理基板之電極。

8.如申請專利範圍第 1 至 7 項中之任一項所記載之電漿處理裝置內構造體，其中，上述基材是由導電性材料所構成，當作電漿處理用之電極而作用。

9.一種電漿處理裝置內構造體，被配設在使電漿作用於被處理基板而予以處理的處理腔室內，其特徵為：具備
基材，將上面設為載置上述被處理基板之載置面，由具有在上述載置面配置被設為上下移動自如之基板支撐構件之透孔的導電性構件所構成；

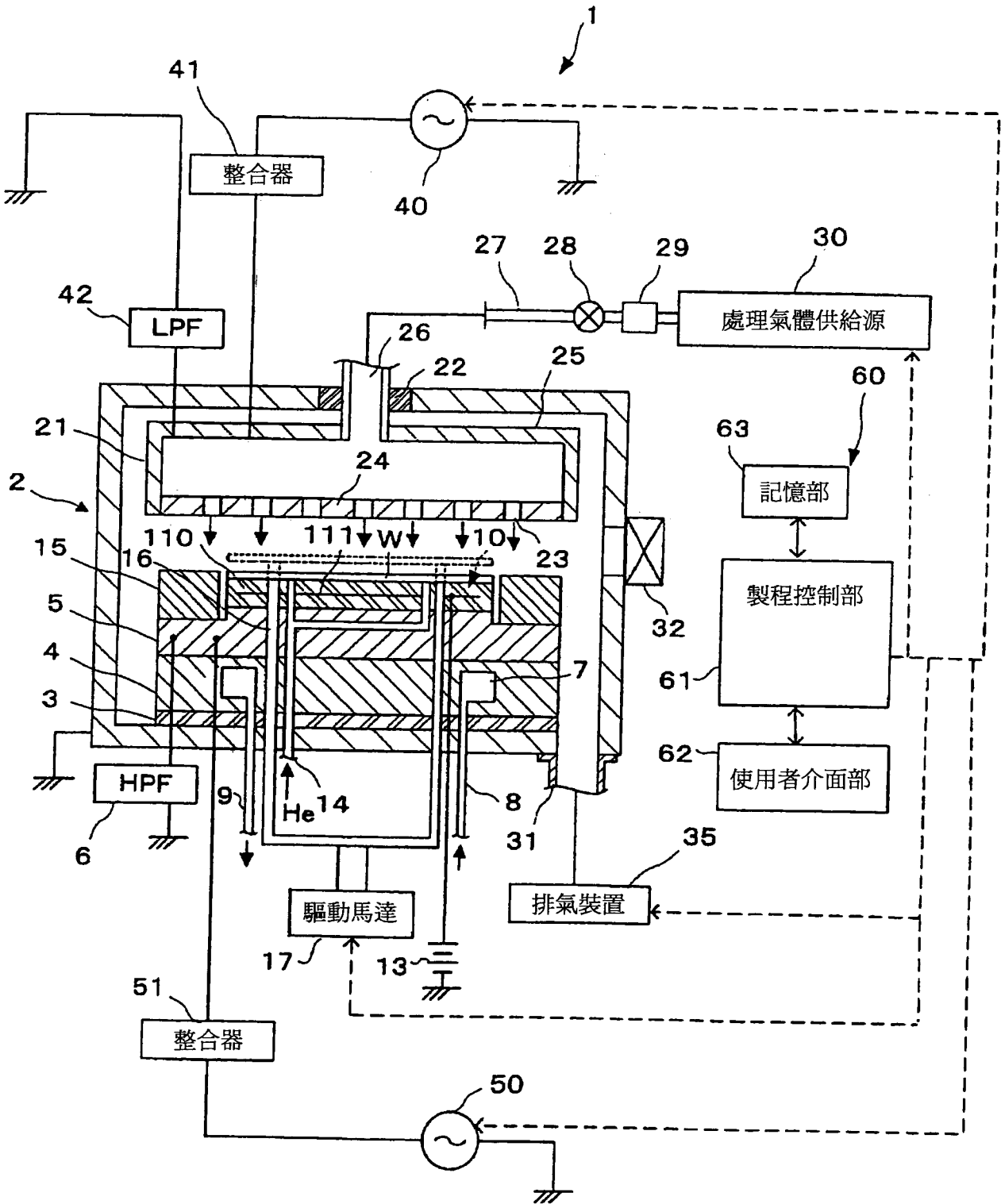
絕緣性之熔射皮膜，用以覆蓋上述載置面；

絕緣性之保護構件，為覆蓋上述透孔內側面之圓筒狀之保護構件，被配置成其頂部較上述載置面位於特定距離下側，由具有與上述基材不同之線膨脹係數之材料所構成；和

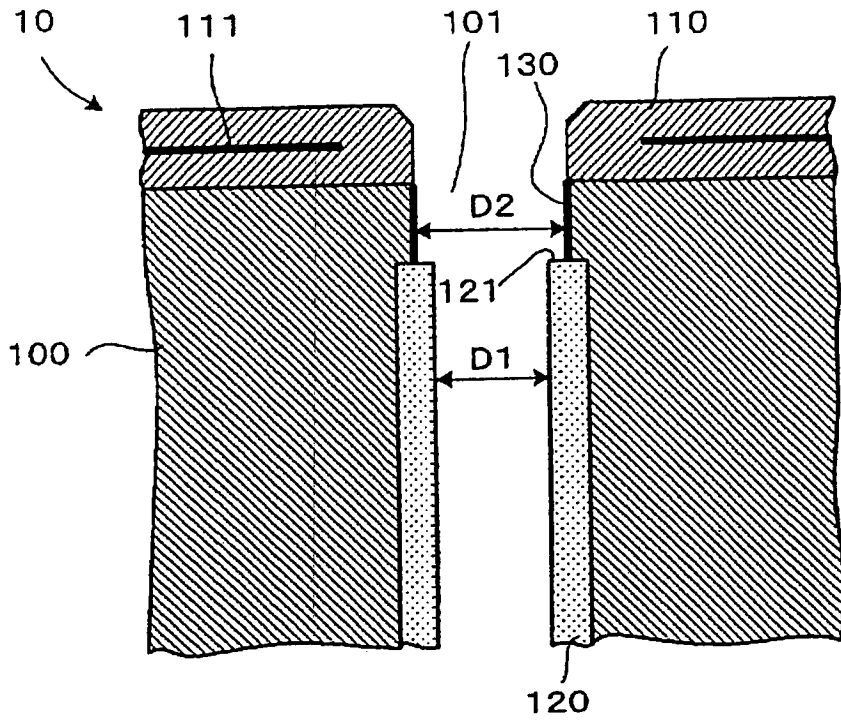
絕體體層，上述透孔內側面之覆蓋較上述保護構件之頂部更上側部分。

10.一種電漿處理裝置，其特徵為，具備如申請專利範圍第 1 至 9 項中之任一項所記載之電漿處理裝置內構造體。

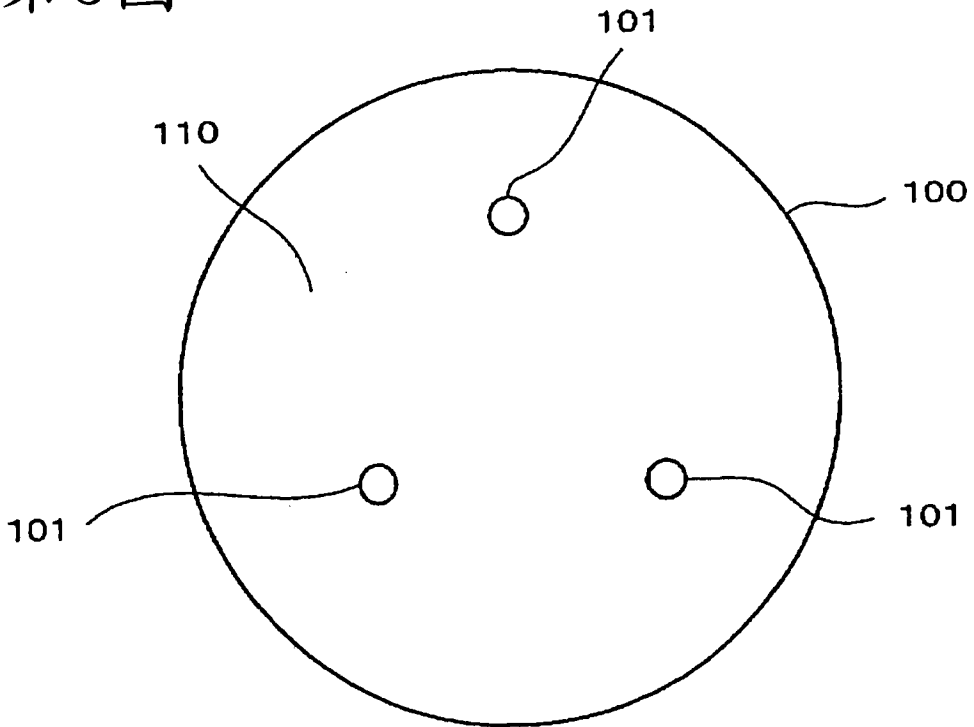
第1圖



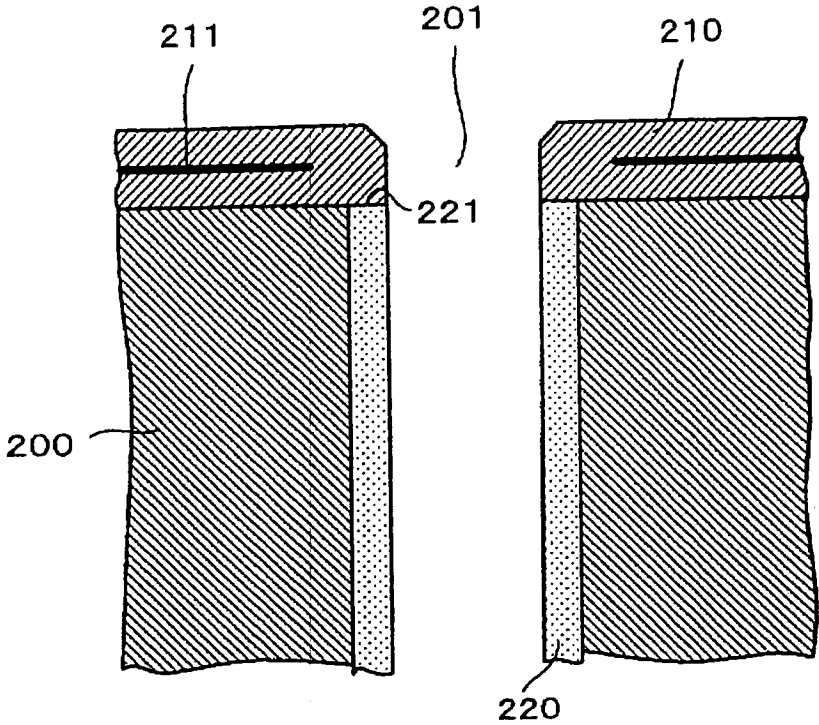
第2圖



第3圖



第4圖



七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第(2)圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

100：基材

101：圓筒

110：熔射皮膜

111：靜電夾盤用電極

121：頂部

130：絕緣體層

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：