

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：96136152

※ 申請日期：96/09/28

※IPC 分類：

一、發明名稱：(中文/英文)

靜電夾盤 / ELECTROSTATIC CHUCK

H01L ²¹/₆₈, ²¹/₆₇, G02F ¹/₁₃

[(2006.01,

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

新光電氣工業股份有限公司

Shinko Electric Industries Co., Ltd. (新光電氣工業株式会社)

代表人：(中文/英文)

黑岩護 / Mamoru KUROIWA (黑岩護)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

日本國長野縣長野市小島田町 80 番地

80, Oshimada-machi, Nagano-shi, Nagano, 381-2287, Japan

國籍：(中文/英文)

日本 / Japan

三、發明人：(共 3 人)

姓名：(中文/英文)

(1) 白岩則雄 / Norio SHIRAIWA

(2) 秦裕一 / Yuichi HATA

(3) 渡部直人 / Naoto WATANABE (渡部直人)

國籍：(中文/英文)

(1)-(3) 日本 / Japan

四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項 第一款或 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 日本；2006/09/29；2006-266275

2.

3.

4.

5.

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

五、中文發明摘要：

一種靜電夾盤包括：一底板；一個具有可撓性、覆蓋該底板之表面的電極層；及一個用於將該電極層電連接至電源側之電源供應單元。該電源供應單元包括一個包括導線之連接件及待用於連接至該電源側之導電組件。該導線被連接至該電極層之一電極，且自該電極層之側邊緣延伸。該導電組件與該導線電連接，且將該沿著該底板之側表面彎曲的連接件固定至該底板。

六、英文發明摘要：

An electrostatic chuck includes a base plate, an electrode layer having flexibility, covering the surface of the base plate, and a power supply unit for electrically connecting the electrode layer to the power source side. The power supply unit includes a connection piece including a wire, and electrically conductive components to be used in connection to the power source side. The wire is connected to an electrode of the electrode layer, and extends from the side edge of the electrode layer. The electrically conductive component is electrically connected with the wire, and fixes the connection piece bent along the side surface of the base plate to the base plate.

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

11	電極層	12	底板
12c	安裝孔	12d	連接孔
13	緩衝層	14	電極薄膜層
14a	電極	14b	基底薄膜
15	介電層	16a	焊料
20a	導電組件	20b	導電組件
22	導電組件	22a	連通孔
24	絕緣體	24a	連通孔
30	聚矽氧黏合劑/矽黏合劑		
140	電極薄膜件	141	導線
142	基底薄膜	150	介電薄膜
160	連接件		

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本揭示案係關於一種靜電夾盤，其用於在製造液晶顯示裝置或使用半導體晶圓之產品的過程中靜電吸附並支撐諸如玻璃基片或半導體晶圓之工件。

【先前技術】

液晶顯示裝置以如下方式形成。將上面形成有彩色濾光片或薄膜電晶體陣列之兩個玻璃基片設定為以約數微米之距離彼此隔開。接著，將液晶填充在該等玻璃基片之間。更特定言之，將玻璃基片分別支撐於一對靜電夾盤上，且接著將液晶供至該等玻璃基片之間，且將該等玻璃基片在受壓的同時彼此接合。

圖 6A 及圖 6B 展示此一靜電夾盤之一例子，該靜電夾盤用於靜電吸附並支撐諸如玻璃基片或半導體晶圓之具有平板形狀的工件 5。靜電夾盤 10 由一電極層 11 及一個由諸如鋁之金屬製成的底板 12 所形成。作為電極層 11 之內層，電極 8a 及 8b 以梳齒形狀或其類似形狀之預定圖案而形成。電極 8a 及 8b 分別在正側及負側上電連接至電源，由此執行靜電吸附動作。

順便言之，在如在製造液晶顯示裝置之情形中而將玻璃基片以在其間保持之約數微米之精細距離彼此接合的情形中，緩衝特性被賦予至靜電夾盤之工件吸附表面。因此，工件之變形可被吸收，以便改良靜電夾盤之吸附表面與工件之間的黏合。結果，可以均一距離使工件彼此接

合，其使得能夠以更高精確度進行接合。

圖 5 展示靜電夾盤之一組態，其中緩衝特性已被賦予至靜電夾盤之工件吸附表面（亦即，電極層 11）。在此例子中，一由聚矽氧橡膠形成之緩衝層 13 被設於底板 12 上。一包括形成於其中之電極 8 的電極薄膜層 14 被接合至緩衝層 13 之外層。一由諸如聚酯薄膜之樹脂薄膜所形成的介電層 15 在作為最外層以被接合至電極薄膜層 14。由此，一靜電夾盤得以組態。

順便言之，在圖 6A 及 6B 所示之靜電夾盤 10 中，提供經由電極層 11 及底板 12 沿其厚度方向穿過電極層 11 及底板 12 的通孔 6。因此，工件 5 可藉由真空吸附而被吸附並支撐。如圖 6A 所示，一環狀凹槽 6a 被設於電極層 11 之表面上，且複數個通孔 6 被設於凹槽 6a 中。藉由使電極層 11 之表面粗糙化，可有效地真空吸附工件 5。當工件 5 藉由真空吸附而被固持時，工件 5 之固持力在真空下減小。因此，在彼情形中，工件 5 藉由靜電夾盤 10 之靜電吸附力而被固持。

（專利文獻 1）日本專利未審查公開案第 2003-324144 號

順便言之，在圖 5 所示之先前技術靜電夾盤 10 中，用於將電極 8 連接至電源側之電源供應單元被組態如下。電線 16 之一末端經由焊料 9 而連接至電極 8。電線 16 之另一末端自一設於底板 12 中之引導孔 12a 而通向一個設於底板 12 之後表面側中的安裝孔 12b，且連接至裝設在安裝孔 12b 中之導電組件 17a 及 17b。導電組件 17a 及 17b

係以藉由絕緣體 19 以相對於底板 12 的電絕緣之方式安裝。導電組件 17a 及 17b 與電源側上之電極端子相接觸，以使電源與電極 8 電連接。

在引導孔 12a 中，填充聚矽氧黏合劑 18 以使電線 16 以相對於底板 12 的電絕緣之方式而被固定在引導孔 12a 中。然而，如上文所描述，電極層 11 具有緩衝特性。出於此原因，當一工件被支撐或一工件被靜電夾盤加壓時，電極層 11 變形，使得一應力作用於電極 8 與電源供應單元之間。結果，不利的是，電極 8 及電線 16 遭受傳導斷裂，或藉由矽黏合劑 18 之電絕緣變得不足，此導致在底板 12 與電線 16 之間發生放電。

此外，在工件被真空吸附於靜電夾盤 10 上的情形中，當聚矽氧黏合劑 18 與引導孔 12a 之間的真空密封特性不足時，在真空下不利地發生放電。然而，當氣泡在以黏合劑填充引導孔 12a 時進入矽黏合劑 18 中時，氣泡在真空下膨脹，使得電極層 11 在引導孔 12a 之部分處膨大。結果，不利地，工件不能被精確地吸附並支撐。

【發明內容】

本發明之例示性具體例提供一種靜電夾盤，其能夠保持與電源供應單元之電連接，以使覆蓋底板之電極層的電極與電源可靠地連接，且即使在靜電夾盤之吸附表面具有緩衝特性時仍能夠可靠地吸附並支撐工件，且耐久性極佳。

根據本發明之一或多個具體例的靜電夾盤包括：一底板；一具有可撓性、覆蓋該底板之表面的電極層；及一用

於將該電極層電連接至一電源側的電源供應單元。在該靜電夾盤中，該電源供應單元包括：一包括一導線之連接件，該導線連接至該電極層之一電極且自該電極層之一側邊緣處延伸；及一待用於連接至該電源側之導電組件，該導電組件與該導線電連接，且將該沿著該底板之側表面所彎曲的連接件固定至該底板。

此外，該導電組件被安裝在一設於該底板中之開口於該底板之一後表面中的安裝孔中，且該連接件以與該安裝孔連通之方式被插入一個開口於該底板之側表面中的連接孔中。該導線以電連接至該安裝孔中之導電組件之方式而附接。結果，設於連接件中之導線與導電組件可靠地彼此電連接。

然而，當該底板由導電材料製成時，藉由在安裝孔中安裝絕緣體，可以相對於底板的電絕緣之方式安裝該導電組件。

此外，該連接孔藉由一黏合劑密封，其中該連接件插入於該連接孔中。結果，可確保電源供應單元與電極之間的連接部分之連接可靠性。

此外，該連接件自該底板之側表面彎曲至該底板之後表面上，且在該導電組件與該底板之後表面之間被固定在該底板之後表面上的導電組件擠壓，使得該導電組件與該導線被電連接並支撐。結果，設於連接件中之導線與該導電組件可靠地彼此電連接。

此外，一特徵在於，該導電組件被提供為一固定並附接

在該底板之後表面上的連接器。

此外，一特徵在於，該電極層包括一沈積在該底板之表面上的緩衝層、一覆蓋該緩衝層之外表面的電極薄膜層及一覆蓋該電極薄膜層之外表面的介電層，且該連接件係以自該電極薄膜層及該介電層之側邊緣處延伸之方式而形成。根據本發明之靜電夾盤，即使在工件吸附表面具有緩衝特性時，仍可確保形成在電極層中之導線與導電組件之間的電連接。

此外，該連接件係以如下方式提供：在該導電組件與該導線連接之位置上，該覆蓋該電極薄膜層之介電層被移除，且該導線被暴露。結果，輕易地完成了導線與導電組件之間的電連接。

根據本發明之靜電夾盤，用於連接電源與設於電極層中之電極的電源供應單元被組態如下。自電極層延伸之連接件沿著待連接至導電組件之底板之側彎曲。因此，即使在工件被吸附至靜電夾盤之吸附表面上時，應力仍將不會作用於電極與電源供應單元之間。結果，能可靠地保持電極與電源供應單元之間的電連接。即使當靜電夾盤之吸附表面具有緩衝特性時，係避免應力作用於電極與電源供應單元之間的連接部分上。此確保了電極與電源供應單元之間的電連接。結果，靜電夾盤之耐久性得以改良。

其他特徵及優勢自以下詳細描述、附圖及申請專利範圍當可更加明白。

【實施方式】

下文中將參看附圖詳細描述本發明之較佳具體例。

(第一具體例)

圖 1 為展示根據本發明之靜電夾盤之第一具體例之組態的剖面圖。此具體例之靜電夾盤如圖 5 所示之先前技術靜電夾盤一樣由一具有緩衝特性之電極層 11 及一底板 12 所形成。底板 12 由鋁形成。

電極層 11 包括一覆蓋底板 12 之吸附表面的緩衝層 13、一覆蓋緩衝層 13 之外表面的電極薄膜層 14 及一覆蓋電極薄膜層 14 之外表面的介電層 15。

對於緩衝層 13 而言，可使用諸如聚矽氧橡膠或胺甲酸乙酯橡膠之具有緩衝特性的材料，以使靜電夾盤之工件吸附表面具有所規定之緩衝特性。在此具體例中，使用一個具有 5 mm 之厚度的矽橡膠。

電極薄膜層 14 被組態以使得電極 14a 以一規定圖案形成於基底薄膜 14b 之一側上。對於基底薄膜 14b 而言，使用一個具有 50 μm 之厚度的聚醯亞胺薄膜。在該聚醯亞胺薄膜之一側上，形成一個由 Cu 或氧化銦錫 (Indium Tin Oxide, ITO) 所製成之導電薄膜，從而產生電極 14a。該導電薄膜可藉由 CVD、PVD、濺鍍或熱噴塗來形成。該導電薄膜之厚度被設定為約 5 至 18 μm 。當導電薄膜之厚度被設定得過大時，由於存在或不存在導電薄膜而產生的位準差變大。因此，此情形並非較佳。

電極 14a 以諸如梳齒圖案或方塊圖案之規定圖案形成。電極 14a 以個別獨立之圖案形成，其中待施以正電壓

之圖案及待施以負電壓之圖案各別地形成且分別連接至正側電源及負側電源。

當電極薄膜層 14 以基底薄膜 14b 面向緩衝層 13 之狀態而疊合至緩衝層 13 上時，電極薄膜層 14 之面向緩衝層 13 的表面與在圖 5 之情形中相反。

對於介電層 15 而言鑒於靜電吸附作用及耐電壓性來選擇薄膜材料及厚度。在此具體例中，使用一個具有 $75\ \mu\text{m}$ 之厚度的聚酯薄膜。藉由使用一個具有 $12\ \mu\text{m}$ 至 $300\ \mu\text{m}$ 之厚度的聚酯薄膜，可施加 $500\ \text{V}$ 至 $10000\ \text{V}$ 之直流電壓以獲得足夠之吸附力。

當電極層 11 被附接至底板 12 上時，介電層 15 及電極薄膜層 14 被接合以形成一疊層。該疊層被接合至緩衝層 13 以形成電極層 11。接著，該電極層 11 被接合至底板 12。

此具體例之靜電夾盤中的特徵化組態係電源供應單元之結構，該電源供應單元被設於靜電夾盤中以用於連接形成於電極層 11 之內層中的電極 14a 與電源側。在底板 12 之後表面側上裝設有導電組件，其與電源側上之電極端子接觸以確保電傳導。此等導電組件被調整為在配置位置上與電源裝置之電極端子的配置對準，該電源裝置在安裝靜電夾盤時與靜電夾盤電連接，且向電極 14a 施加高電壓。圖 5 所示之導電組件 17a 及 17b 亦被配置為與電極端子之配置對準。

在此具體例中，採用以下組態。開口於底板 12 之後表

面上的安裝孔 12c 被設為與電源側上之電極端子的配置對準。在安裝孔 12c 中，安裝有碟狀導電組件 20a 及 20b、一於其中插入有導電組件 20a 及 20b 之管狀導電組件 22 及一形成於底管中之絕緣體 24。此外，一與安裝孔 12c 連通之連接孔 12d 被提供以使得其一末端在底板 12 之側表面上開放。一自電極薄膜層 14 及介電層 15 之側邊緣延伸的連接件 160 被插入至連接孔 12d。一設於電極薄膜件 140 中之導線 141 與導電組件 20a 及 20b 電連接。在導電組件 22 及絕緣體 24 之底側上的側表面中，於其中插入有連接件 160 之連通孔 22a 及 24a 被設於與連接孔 12d 連通之位置處。

連接件 160 包括以自電極薄膜層 14 及介電層 15 之末端部分所終止之側邊緣處以較窄寬度延伸之方式所提供的電極薄膜件 140 及一介電薄膜 150。電極薄膜件 140 具備待與設於電極薄膜層 14 中之正極或負極電極 14a 電連接的導線 141。導線 141 藉由電極薄膜件 140 之基底薄膜 142 及介電薄膜 150 保護以使得不會暴露於外。然而，在連接件 160 之頂端部分上，介電薄膜 150 被移除，且焊料 16a 被接合至導線 141 之表面。

如圖 1 所示，連接件 160 沿著底板 12 之側表面彎曲。連接件 160 之頂端自連接孔 12d 處被插入，且被插入穿過連通孔 24a 及 22a 以到達導電組件 22 之內部。接下來，導電組件 20a 及 20b 被插入導電組件 22 內。接著，使導電組件 20b 之下側與焊料 16a 接觸且固定。

此確保在待連接至電源側之導電組件 20a 及 20b 與電極層 11 之電極 14a 之間經由導線 141 進行電連接。導線 141 藉由介電薄膜 150 及基底薄膜 142 保護。因此，在連接件 160 沿著底板 12 之側表面彎曲且被插入連接孔 12d 中，導線 141 可相對於底板 12 建立電絕緣。

在此具體例中，安裝為沿著底板 12 之側表面彎曲的連接件 160 及安裝在安裝孔 12c 中之導電組件 20a 及 20b 形成電極 14a 之電源供應單元。

圖 2 展示連接件 160 被插入連接孔 12d 內，且導電組件 20a 與導線 141 連接之狀態之平面組態。形成為條狀之連接件 160 被插入於導電組件 20a 之下方。在連接件 160 之頂部處移除介電薄膜 150 之一部分，以使得形成於基底薄膜 142 之表面上的導線 141 被暴露，且焊料 16a 被接合至導線 141 之暴露部分上。

順便言之，焊料 16a 被用作一傳導材料以用於將導線 141 與導電組件 20b 電連接。除了焊料以外，亦可使用諸如導電黏合劑之其他傳導材料。

在連接導電組件 20a 及 20b 與導線 141 之後，一矽黏合劑 30 被灌入連接孔 12d 內。由此，連接孔 12d 以矽黏合劑 30 密封。

圖 3 展示自底板 12 之側表面方向上看到的一狀態，其中連接孔 12d 以聚矽氧黏合劑 30 密封。在圖 3 中，展示一狀態，其中連接件 160 被分別插入兩個連接孔 12d 內，且以聚矽氧黏合劑 30 來執行密封。

在電極層 11 中，形成一正電極及一負電極。因此，針對此等電極中之每一者形成連接件 160。針對每一連接件 160 形成待連接至電極之導線。因此，各別連接件 160 分別連接至所個別形成之安裝孔中的導電組件。根據形成於電極層 11 中之電極 14a 的平面圖案，在一些情形中，必須對於待連接至電源側之正極側或負極側上的電極提供兩個或兩個以上連接件 160。在彼情形中，僅必要為個別連接件 160 係個別地連接至導電組件。用於連接連接件 160 與導電組件之組態(電源供應單元之組態)可與前述方法完全相同。順便言之，在此具體例中，連接孔 12d 以矩形剖面形成，但其亦可形成為圓形。

順便言之，當連接件 160 在底板 12 之側表面上彎曲時，其可被組態以使連接件 160 下垂。若其被組態以使連接件 160 稍稍下垂，則即使當作為靜電夾盤之吸附表面的電極層 11 被壓縮並變形時，變形仍可被輕易地吸收。

然而，此具體例之靜電夾盤具有一組態，其中連接件 160 在待連接至導電組件 20a 及 20b 之底板 12 的側表面上彎曲。因此，在工件被吸附至靜電夾盤之工件吸附表面上的情形中，應力將不會到達導線 141 與導電組件 20a 及 20b 之間的連接部分上。此可防止在電極與電源供應單元之間的連接部分處發生傳導斷裂。

此外，應力因此不會作用於固定並保護電極與電源供應單元之間的連接部分之聚矽氧黏合劑 30 上。結果，藉由聚矽氧黏合劑 30 之電絕緣得以可靠地保持，此防止在底

板 12 與電源供應單元之間發生放電。此確保了連接可靠性。此外，聚矽氧黏合劑 30 之真空密封特性得以改良。此防止在工件被真空吸附至靜電夾盤上時在真空中發生放電。然而，在此具體例之情形中，就組態而言，即使當氣泡進入矽黏合劑 30 中時，電極層 11 仍將不會在工件吸附表面上膨大。此可解決靜電夾盤變得無法精確吸附工件的問題。

(第二具體例)

圖 4 為展示根據本發明之靜電夾盤之第二具體例之組態的剖面圖。此具體例之靜電夾盤具有以下特徵。一個待電連接至電源側之連接器 40 被裝設在底板 12 之後表面上。因此，一自電極層 11 之側邊緣延伸的連接件 160 連接至該連接器 40，使得一形成於連接件 160 中之導線 141 電連接至電源供應單元。

配置在底板 12 之吸附表面上的電極層 11 之組態與第一具體例完全相同。此外，自電極層 11 所延伸之連接件 160 的組態亦與第一具體例中之組態相同。

在此具體例中，連接器 40 被附接至底板 12 之後表面。因此，作為使用之連接件 160 穿過底板之側表面，且向後朝底板 12 之後表面側彎曲。

在底板 12 之後表面上的連接件 160 所彎曲之位置處，形成一與連接件 160 之厚度相匹配的臺階 12e。連接件 160 在臺階 12e 處彎曲，且連接器 40 藉由一螺釘 42 而固定至底板 12。結果，連接件 160 被壓縮並支撐於連接器 40 與

底板 12 之後表面之間。

在此具體例中，連接器 40 由一絕緣材料形成。形成於連接件 160 中之導線 141 與電源側之間的電連接以如下方式建立。當連接器 40 被固定在底板 12 上時，一作為導電組件而設於連接器 40 之下側上以向連接件 160 突出的接觸區塊 44 被擠壓並與形成於連接件 160 中之導線 141 相接觸。在連接件 160 中，介電薄膜 150 之位於待與接觸區塊 44 接觸之位置處的部分預先被移除以暴露導線 141，由此形成一連接部分 141a。

一導電導線 46 連接至接觸區塊 44，且導電導線 46 之邊緣通向連接器 40 之外部並連接至電源側。在此具體例中，連接器 40 之主體由一絕緣體形成。然而，連接器 40 之主體亦可由諸如金屬之導電材料形成。在彼情形中，待與導線 141 接觸之接觸區塊 44 可以相對於主體為絕緣之方式而被附接。

此外，在此具體例中，採用以下組態。在連接器 40 之待與連接件 160 接觸的表面上，以圍繞接觸區塊 44 之配置來安裝 O 形環 48。因此，導線 141 與電源供應單元之間的連接部分被真空密封。結果，當工件被真空吸附於靜電夾盤上時，可確保連接部分之真空密封特性。此外，可確保連接器 40 與形成於連接件 160 中之導線 141 之間的電連接。

在此具體例中，形成於電極層 11 中之導線 141 與附接至底板 12 之連接器 40 之間的連接係建立在底板 12 之後

表面上(連接件 160 沿著底板 12 之側表面彎向該後表面)。出於此原因，即使當電極層 11 具有緩衝特性時，應力仍將不會作用於電極與電源供應單元之間的連接部分上，此防止在電極與電源供應單元之間的連接部分處發生傳導斷裂。此外，即使當工件被真空吸附至吸附表面上時，應力仍將不會作用於連接部分。因此，不會導致在真空下發生放電的問題。

此外，在此具體例之情形中，不必出於對電極與電源供應單元之間的連接部分進行真空密封及電絕緣之目的而使用黏合劑。因此，可解決諸如吸附表面由於在真空吸附時混入黏合劑中之氣泡膨脹而發生變形之問題。

【圖式簡單說明】

圖 1 為展示靜電夾盤之第一具體例之組態的剖面圖；

圖 2 為展示一連接件與一導電組件之間的連接部分之組態的平面圖；

圖 3 為連接件被安裝在連接孔中之狀態的前視圖；

圖 4 為展示靜電夾盤之第二具體例之組態的剖面圖；

圖 5 為展示靜電夾盤之先前技術組態的剖面圖；

圖 6A 為展示靜電夾盤之組態的平面圖；且

圖 6B 為展示靜電夾盤之組態的剖面圖。

【主要元件符號說明】

5	工件
6	通孔
6a	凹槽

- 8 電極
- 8a 電極
- 8b 電極
- 9 焊料
- 10 靜電夾盤
- 11 電極層
- 12 底板
- 12a 引導孔
- 12b 安裝孔
- 12c 安裝孔
- 12d 連接孔
- 12e 臺階
- 13 緩衝層
- 14 電極薄膜層
- 14a 電極
- 14b 基底薄膜
- 15 介電層
- 16 電線
- 16a 焊料
- 17a 導電組件
- 17b 導電組件
- 18 聚矽氧黏合劑/矽黏合劑
- 19 絕緣體
- 20a 導電組件

20b	導電組件
22	導電組件
22a	連通孔
24	絕緣體
24a	連通孔
30	聚矽氧黏合劑/矽黏合劑
40	連接器
42	螺釘
44	接觸區塊
46	導電導線
48	O形環
140	電極薄膜件
141	導線
141a	連接部分
142	基底薄膜
150	介電薄膜
160	連接件

JUN 23 2010

99年6月23日修正
補充

替換本

P. 21-22

十、申請專利範圍：

1. 一種靜電夾盤，其包含：

一底板；

一電極層，其具有可撓性、覆蓋該底板之一表面、具有一電極；及

一電源供應單元，其連接至該電極層，

其中該電源供應單元包括：

一連接件，其沿著該底板之一側表面裝設且包括一導線，該導線連接至該電極層之該電極且自該電極層之一側邊緣延伸，及

一導電組件，其與該導線電連接，且將該連接件固定至該底板，

其中該電極層包括一沈積在該底板之該表面上的緩衝層、一覆蓋該緩衝層之外表面且具有該電極的電極薄膜層及一覆蓋該電極薄膜層之外表面的介電層，

其中該連接件包括一電極薄膜件及一介電薄膜，其以一自該電極薄膜層及該介電層之側邊緣延伸之方式而形成，該電極薄膜件具有連接至該電極薄膜層之該電極的該導線。

2. 如申請專利範圍第 1 項之靜電夾盤，

其中該導電組件被安裝在一開口於該底板之一後表面中的安裝孔中，

其中該連接件被插入一開口於該底板之該側表面中的連接孔中，該連接孔與該安裝孔連通，且

其中該導線被電連接至該安裝孔中之該導電組件。

3. 如申請專利範圍第 2 項之靜電夾盤，

其中該底板由一導電材料製成，且

其中該導電組件被以一藉由一安裝在該安裝孔中之絕緣體而相對於該底板為電絕緣之方式而安裝在該安裝孔中。

4. 如申請專利範圍第 2 項之靜電夾盤，其中該連接孔藉由一黏合劑密封，且該連接件插入於該連接孔中。

5. 如申請專利範圍第 1 項之靜電夾盤，其中該連接件自該底板之該側表面彎曲至該底板之一後表面上，且藉由該導電組件與該底板之該後表面之間被該固定在該底板之該後表面上的導電組件來擠壓，使得該導電組件與該導線被電連接並支撐。

6. 如申請專利範圍第 5 項之靜電夾盤，其中該導電組件包括一固定並附接在該底板之該後表面上的連接器。

7. 如申請專利範圍第 1 項之靜電夾盤，其中該覆蓋該電極薄膜件之介電薄膜在一位於該導電組件與該導線連接之位置處被移除以暴露該導線。

十一、圖式：

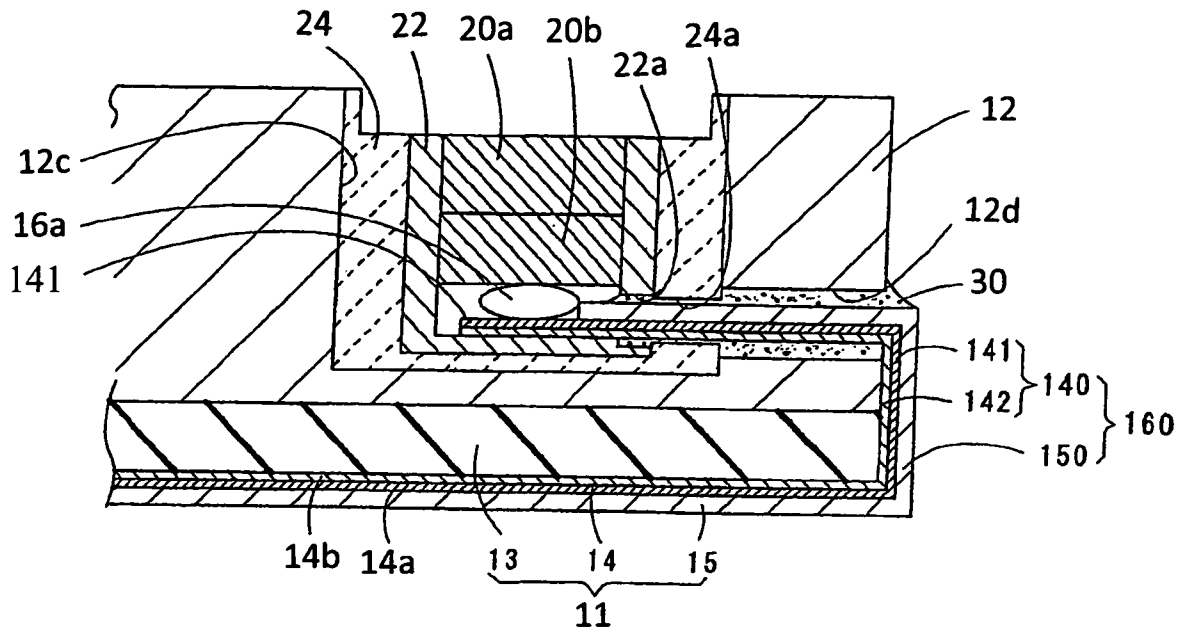


圖1

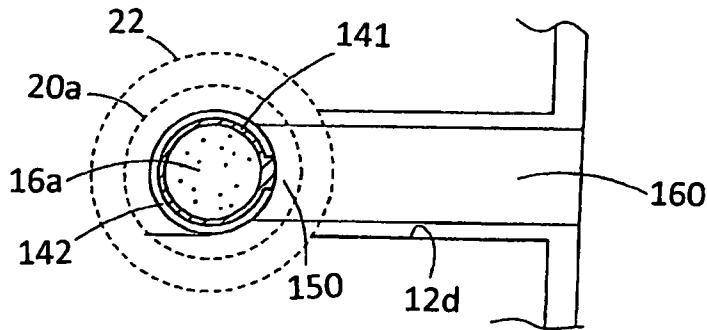


圖2

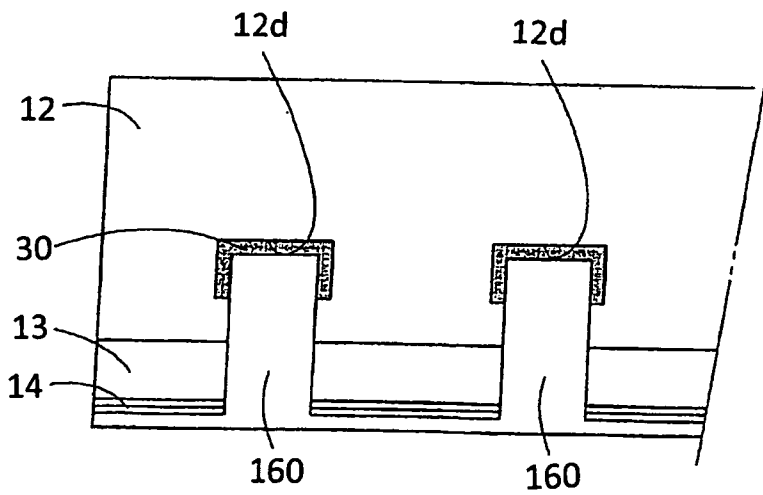


圖3

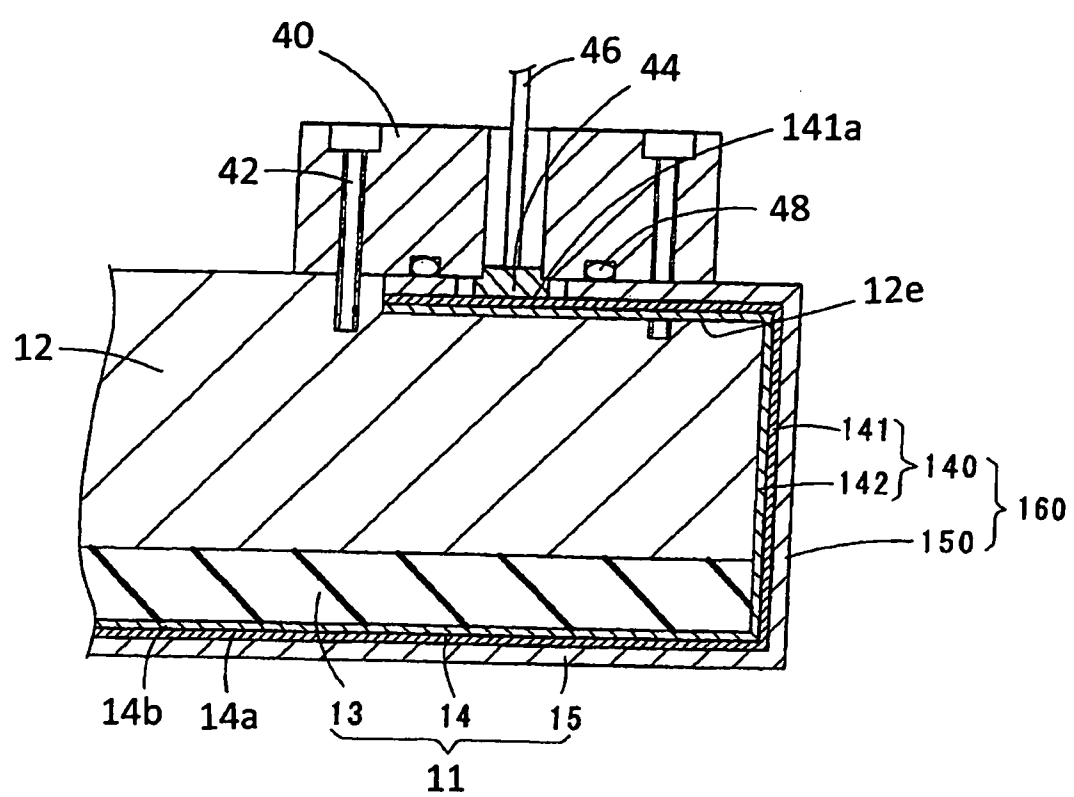


圖4

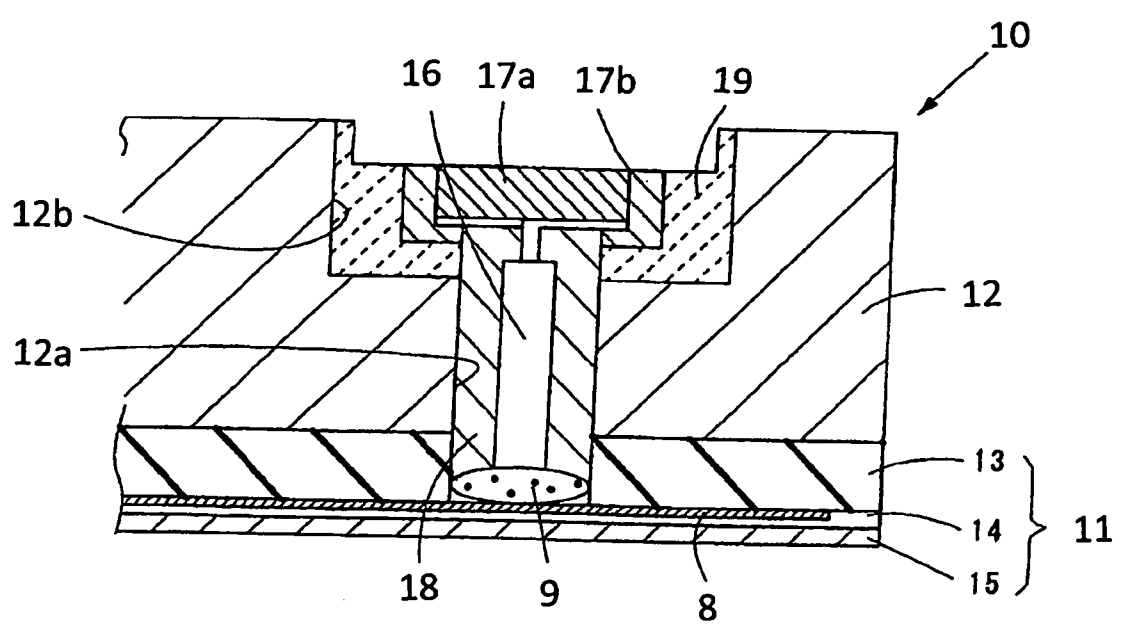


圖5

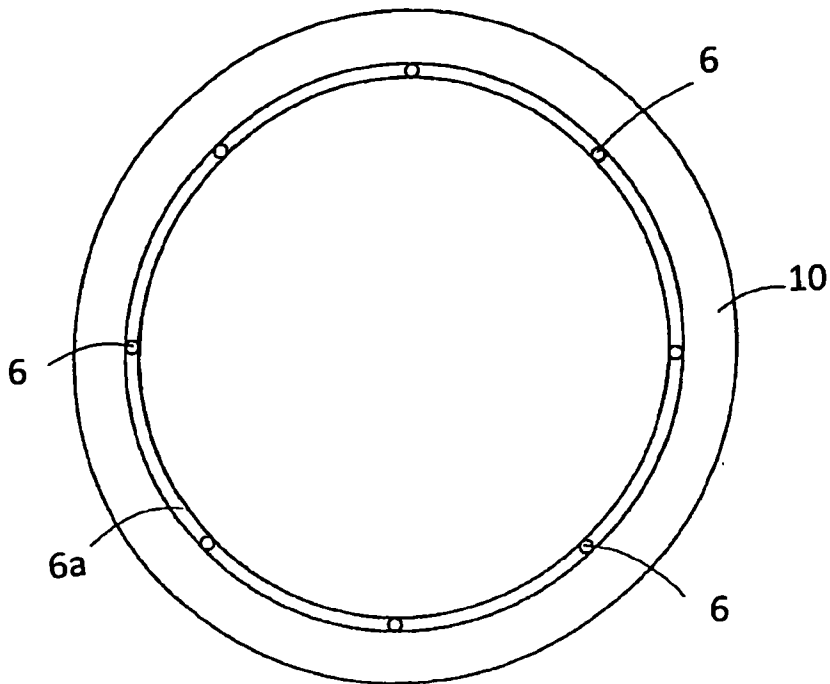


圖6A

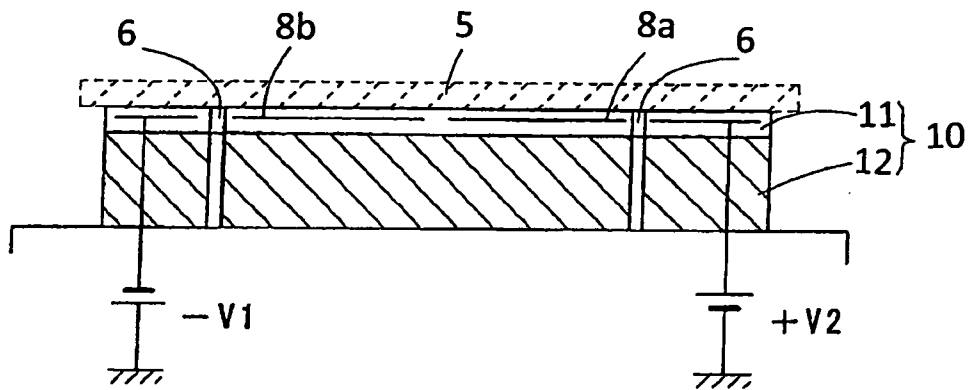


圖6B