



(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 201310405 A1

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 03 月 01 日

(21)申請案號：101119116

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 29 日

(51)Int. Cl.：

G09F7/18 (2006.01)

H02N13/00 (2006.01)

(30)優先權：2011/05/30 日本

2011-120937

(71)申請人：創意科技股份有限公司 (日本) CREATIVE TECHNOLOGY CORPORATION (JP)
日本

(72)發明人：辰己良昭 TATSUMI, YOSHIAKI (JP)；辰己真二 TATSUMI, SHINJI (JP)；河合
慈 KAWAE, MEGUMU (JP)；森山絃行 MORIYAMA, HIROYUKI (JP)；藤澤博
FUJISAWA, HIROSHI (JP)

(74)代理人：林志剛

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：5 項 圖式數：6 共 29 頁

(54)名稱

靜電吸附體及使用其之靜電吸附裝置

(57)摘要

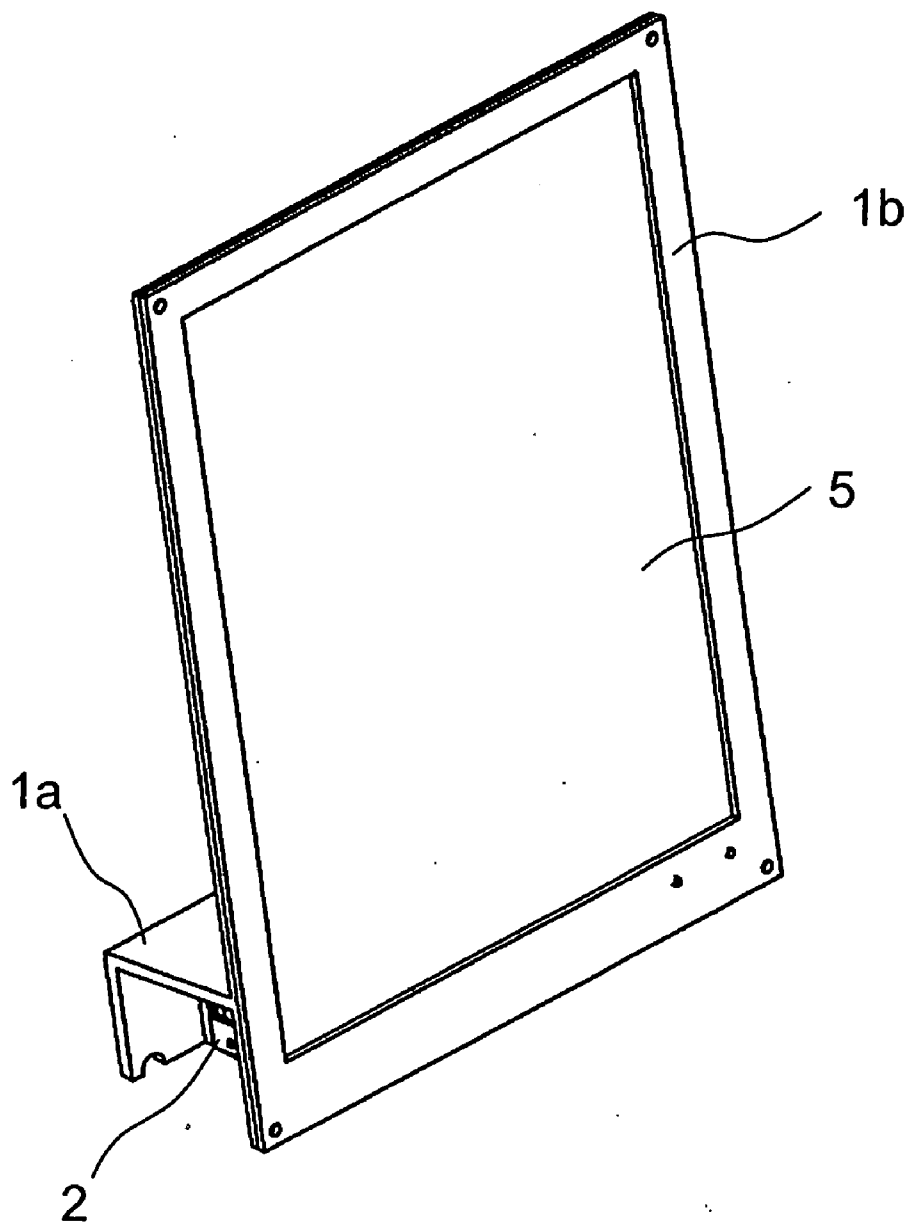
[課題]提供一種未使用銷或黏著膠帶等，即可確實地黏貼海報、廣告、印刷用紙等告示物的靜電吸附體、及使用其之靜電吸附裝置。[解決手段]本發明之靜電吸附體係在絕緣層之上具有具備有彼此作電性分離的第一電極與第二電極的電極層，另外在電極層之上具有介電層，當對第一電極與第二電極施加電壓時，可將介電層的表面作為吸附面來吸附告示物而使用的靜電吸附體，其中，電極層中的各電極係分別具有複數個朝吸附面的橫向延伸的橫枝電極部與朝縱向延伸的縱枝電極部，橫枝電極部以在第一及第二電極相對向的方式予以組合，關於縱枝電極部亦同，此外，本發明之靜電吸附裝置係在該靜電吸附體另外具備有電力供給裝置。

1a：支持台本體

1b：框體

2：電力供給裝置

5：靜電吸附體





(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 201310405 A1

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 03 月 01 日

(21)申請案號：101119116

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 29 日

(51)Int. Cl. : **G09F7/18 (2006.01)** **H02N13/00 (2006.01)**

(30)優先權：2011/05/30 日本 2011-120937

(71)申請人：創意科技股份有限公司 (日本) CREATIVE TECHNOLOGY CORPORATION (JP)
日本

(72)發明人：辰己良昭 TATSUMI, YOSHIAKI (JP)；辰己真二 TATSUMI, SHINJI (JP)；河合
慈 KAWAE, MEGUMU (JP)；森山絃行 MORIYAMA, HIROYUKI (JP)；藤澤博
FUJISAWA, HIROSHI (JP)

(74)代理人：林志剛

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：5 項 圖式數：6 共 29 頁

(54)名稱

靜電吸附體及使用其之靜電吸附裝置

(57)摘要

[課題]提供一種未使用銷或黏著膠帶等，即可確實地黏貼海報、廣告、印刷用紙等告示物的靜電吸附體、及使用其之靜電吸附裝置。[解決手段]本發明之靜電吸附體係在絕緣層之上具有具備有彼此作電性分離的第一電極與第二電極的電極層，另外在電極層之上具有介電層，當對第一電極與第二電極施加電壓時，可將介電層的表面作為吸附面來吸附告示物而使用的靜電吸附體，其中，電極層中的各電極係分別具有複數個朝吸附面的橫向延伸的橫枝電極部與朝縱向延伸的縱枝電極部，橫枝電極部以在第一及第二電極相對向的方式予以組合，關於縱枝電極部亦同，此外，本發明之靜電吸附裝置係在該靜電吸附體另外具備有電力供給裝置。

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：101119116

※申請日：101 年 05 月 29 日

※IPC 分類：G09F 7/18 (2006.01)
H02N 13/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文／英文)

靜電吸附體及使用其之靜電吸附裝置

二、中文發明摘要：

[課題]提供一種未使用銷或黏著膠帶等，即可確實地黏貼海報、廣告、印刷用紙等告示物的靜電吸附體、及使用其之靜電吸附裝置。

[解決手段]本發明之靜電吸附體係在絕緣層之上具有具備有彼此作電性分離的第一電極與第二電極的電極層，另外在電極層之上具有介電層，當對第一電極與第二電極施加電壓時，可將介電層的表面作為吸附面來吸附告示物而使用的靜電吸附體，其中，電極層中的各電極係分別具有複數個朝吸附面的橫向延伸的橫枝電極部與朝縱向延伸的縱枝電極部，橫枝電極部以在第一及第二電極相對向的方式予以組合，關於縱枝電極部亦同，此外，本發明之靜電吸附裝置係在該靜電吸附體另外具備有電力供給裝置。

三、英文發明摘要：

四、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：

1a：支持台本體

1b：框體

2：電力供給裝置

5：靜電吸附體

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

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於利用電性吸附力來吸附告示物的靜電吸附體、及使用其之靜電吸附裝置。

【先前技術】

爲了告示廣告或海報等告示物，例如使用銷或黏著膠帶而黏貼在牆壁等乃慣用進行，但是已知一種取代使用銷或黏著膠帶，而可使其顯現電性吸附力來吸附告示物的靜電吸附體。

例如，在在專利文獻 1 揭示一種靜電吸附體，其係在由層狀介電質所構成的吸附層的背面設置正負一對梳齒狀電極，可藉由庫侖力來吸附保持紙片等被吸附物，並且在吸附層的表面設有硬塗覆材層，而可利用如標記筆般的筆記文具來進行文字書寫。

此外，在專利文獻 2 係揭示一種方法，其係在絕緣基板之上配置至少一對電極，將在其上設有由介電質所構成的吸附層而成的靜電吸附體設置在自動販賣機的廣告顯示區間內，使海報等被附著物密接在吸附層上，藉由與利用因對電極施加電場所造成的靜電感應而在被吸附物表面被誘起的電荷之間的靜電引力來吸附被吸附物。

藉由該等專利文獻 1 或專利文獻 2 所記載之靜電吸附體，由於未使用銷或黏著膠帶等，即可吸附海報或紙片等告示物，因此隨時均可簡便地黏貼告示物，此外，即使卸

除告示物，亦不會殘留銷或黏著膠帶的痕跡，因此不會造成損傷或髒污而可美觀地使用，適於反覆進行告示物的黏貼。

但是，在至今所知之靜電吸附體中，實際上會有被黏貼的廣告、海報、紙片等告示物因其本身重量而偏離掉、或受到風勢而剝落的問題。此外，即使為適於黏貼具有某一定以上大小的廣告、海報、影印用紙等者，相反地亦會有不適於黏貼尺寸小於其之名片或明信片的問題。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻 1]日本特開平 6-95596 號公報

[專利文獻 2]日本特開 2004-62046 號公報

【發明內容】

(發明所欲解決之課題)

因此，本發明人等為解決上述習知技術的問題而精心研究的結果，發現在靜電吸附體中，使得在成為吸附面的介電層顯現電性吸附力的第一電極與第二電極具備有朝吸附面的橫向延伸的橫枝電極部與朝縱向延伸的縱枝電極部，在第一及第二電極使橫枝電極部彼此相對向，並且使縱枝電極部彼此相對向，藉此可同時防止告示物偏離掉與剝落的問題，而完成本發明。

因此，本發明之目的在提供一種未使用銷或黏著膠帶

等，即可防止偏離掉或剝落而確實地黏貼告示物的靜電吸附體。

此外，本發明之其他目的在提供一種具備有上述靜電吸附體及電力供給裝置的靜電吸附裝置。

（解決課題之手段）

亦即，本發明係一種靜電吸附體，其係在絕緣層之上具有具備有彼此作電性分離的第一電極與第二電極的電極層，另外在電極層之上具有介電層，當對第一電極與第二電極施加電壓時，可將介電層的表面作為吸附面來吸附告示物而使用的靜電吸附體，其特徵為：電極層中的各電極係分別具有複數個朝吸附面的橫向延伸的橫枝電極部與朝縱向延伸的縱枝電極部，橫枝電極部以在第一及第二電極相對向的方式予以組合，並且縱枝電極部以在第一及第二電極相對向的方式予以組合。

此外，本發明係一種靜電吸附裝置，其特徵為具備有：上述靜電吸附體、及用以對該電極層中的第一電極與第二電極供給電力的電力供給裝置，該電力供給裝置具有用以與外部電源相連接的連接端子或內部電源，並且具有用以將由該等電源所被供給的電力進行升壓的升壓電路。

本發明之靜電吸附體係具有具備有彼此作電性分離的第一電極與第二電極的電極層，對該等電極施加電壓而使介電層的表面顯現電性吸附力，藉此可將介電層的表面作為吸附面來吸附/保持告示物。亦即，電極層中的第一電

極與第二電極係相當於構成所謂雙極型靜電吸盤的電極，該第一電極與第二電極分別具有複數個朝吸附面的橫向延伸的橫枝電極部與朝縱向延伸的縱枝電極部，使該等橫枝電極部在第一電極與第二電極相對向，並且使縱枝電極部在第一電極與第二電極相對向，藉此在各電極部間，顯現梯度力。其中，吸附面的縱向係表示當使靜電吸附體豎立 90° 而將吸附面與鉛直方向呈平行來黏貼告示物時，告示物的重力所施加的方向（亦即鉛直線的方向），吸附面的橫向係表示與此呈正交的方向。

以在第一及第二電極使橫枝電極部相對向的方式組合，並且以使縱枝電極部相對向的方式組合，藉此可在黏貼於吸附面的告示物的縱向的剝落（或偏離）與橫向的剝落（或偏離）的任一者均具備有耐久力。較適為，如上所示之橫枝電極部彼此相對向的關係與縱枝電極部彼此相對向的關係，係當俯視吸附面時對於吸附面的橫向或縱向的至少一方向以預定圖案存在為佳，即使在吸附面的任意場所黏貼任意尺寸的告示物，對於如上所述之縱橫方向的剝落（或偏離），均可得耐久力。較佳為形成具有1個或2個以上橫枝電極部彼此相對向的關係而成的橫枝電極單元，並且形成具有1個或2個以上縱枝電極部彼此相對向的關係而成的縱枝電極單元，以該等橫枝電極單元與縱枝電極單元相對吸附面的縱向或橫向的至少一方向交替排列的方式作配置為佳，最佳為以該等橫枝電極單元與縱枝電極單元對於吸附面的縱向交替排列的方式作配置，並且對於橫

向亦交替排列的方式作配置為佳。

在電極層中的各電極具備有橫枝電極部與縱枝電極部時，列舉有例如以各自的電極仿照梳齒形狀的方式形成主幹電極部，由該主幹電極部以枝狀延伸縱枝電極部或橫枝電極部，或另外由縱橫的分枝電極部朝其他方向延伸分枝電極部而設的方法等。接著，以梳齒形狀的主幹電極部交替排列的方式組合第一電極與第二電極，另外橫枝電極部以在第一及第二電極相對向的方式組合，並且縱枝電極部以在第一及第二電極相對向的方式組合即可。

關於各電極的橫枝電極部及縱枝電極部的長度或粗細，可考慮所黏貼的告示物的尺寸來作適當設定，較適為考慮黏貼在該靜電吸附體的預定最小尺寸的告示物為佳。例如，假想黏貼名片尺寸的告示物作為最小尺寸時，縱橫的分枝電極部的各自的長度係以 4.4mm 以上、20mm 以下的範圍為佳，此外，縱橫的分枝電極部的各自的粗細係以 0.1mm 以上、1mm 以下的範圍為佳。將具有如上所示之長度或粗細的分枝電極部組合成如上所述，藉此即使將名片尺寸的告示物黏貼在吸附面的任何場所，對於縱橫向的剝落等均可得充分的耐久力。最適為將橫枝電極部的長度與縱枝電極部的長度形成為相同，並且將橫枝電極部的粗細與縱枝電極部的粗細形成為相同，以投影在吸附面的橫枝電極部的合計面積與縱枝電極部的合計面積成為相同為佳。

此外，關於將橫枝電極部以在第一電極與第二電極成

對的方式組合時的橫枝電極部間的間隙，係以 0.5 mm 以上、3 mm 以下的範圍為佳。若該間隙小於 0.5 mm 時，會有不易擔保電極間的絕緣性之虞，相反地，若大於 3 mm，會有在吸附面吸附保持告示物之力變得未充分顯現之虞。將縱枝電極部以在第一電極與第二電極成對來組合時的縱枝電極部間的間隙亦與上述相同。其中，關於橫枝電極部或縱枝電極部以外的電極部（例如上述主幹電極部等）的粗細、或在與其之間所形成的間隙，亦可適用上述說明。

如上所示之電極層係可獲得藉由例如金屬箔的蝕刻而形成預定形狀的第一電極與第二電極來形成，亦可藉由使用導電性油墨的印刷而得第一電極與第二電極來形成。關於電極層的厚度，由處理或耐久性的觀點來看，較佳為以其厚度為 0.1 μm 以上、30 μm 以下為佳。該電極層的厚度係若比 0.1 μm 為更薄時，會有變得過薄而在耐久性出現不穩定的問題，相反地，若比 30 μm 為更厚時，會有靜電吸附體全體的厚度或重量增加而不易處理的問題。

此外，本發明之靜電吸附體中的絕緣層及介電層係可分別使用樹脂或陶瓷等來形成，但是由可減少靜電吸附體全體的厚度或重量等觀點來看，較佳為分別以樹脂薄膜形成絕緣層及介電層為佳。分別以樹脂薄膜形成絕緣層及介電層，在任一樹脂薄膜設置電極層，貼合該等樹脂薄膜而將靜電吸附體本身形成為薄片狀，藉此可具備有可撓性。以如上所示之樹脂薄膜而言，係可列舉例如聚醯亞胺、

PET（聚對苯二甲酸乙二酯）、PEN（聚萘二甲酸乙二酯）等之薄膜。此外，關於絕緣層的厚度，由處理或耐久性的觀點來看，較佳為以 $25\mu\text{m}$ 以上、 $200\mu\text{m}$ 以下為佳，關於其中一方介電層的厚度，由處理或耐久性的觀點、以及在其表面顯現充分吸附力的觀點來看，較佳為以 $25\mu\text{m}$ 以上、 $200\mu\text{m}$ 以下為佳。

本發明之靜電吸附體系除了藉由梯度力所致之吸附力以外，亦同時顯現庫侖力等，因此可簡便且簡單地黏貼例如由海報、廣告、日曆、各種印刷物、影印用紙、明信片、名片、紙或塑膠等所構成的卡片類、玻璃類、薄膜類等般的告示物，此外，可輕易地反覆進行該等告示物的黏貼與卸除。其中，上述告示物之例示僅為一例，告示物的種類或材質等並未特別限制。

此外，本發明之靜電吸附體亦可具備有用以對該電極層中的第一電極與第二電極供給電力的電力供給裝置，而形成靜電吸附裝置。此時，上述電力供給裝置係以具有用以透過連接纜線等而與外部電源相連接的連接端子或內部電源，並且具備有用以將由該等電源所被供給的電力進行升壓的升壓電路為佳，較適為以將由外部電源或內部電源所被供給的電力升壓至 0.5kV 以上、 2.0kV 以下左右而施加至第一電極與第二電極為佳。

以外部電源而言，除了商用電源或家庭用電源以外，可列舉由個人電腦的 USB 端子所被供給的電源等，此外，以內部電源而言，可列舉乾電池、鈕電池、二次電池、

太陽電池、充電池或電池等。其中，具有內部電源，或使用家庭用電源或由個人電腦的 USB 端子所被供給的電源作為外部電源，則除了建築物內的牆壁或窗戶以外，適於在家具、個人電腦、家電製品等黏貼或懸掛靜電吸附體來使用。其中亦若使用透過 USB 纜線而由個人電腦側所被供給的電力，則在靜電吸附體黏貼所印刷輸出的用紙或名片等，而一面觀看其，一面進行個人電腦的輸入作業較為適合，亦可作為桌上型靜電吸附裝置來利用。此外，若利用家庭用電源作為外部電源時，以在電力供給裝置具備有用以將交流轉換成直流的轉換電路為佳。

（發明之效果）

藉由本發明之靜電吸附體，可防止因告示物的偏離掉或因風勢所造成的剝落等，可確實地黏貼告示物。此外，未使用銷或黏著膠帶等，即可黏貼告示物，因此適於反覆進行告示物的黏貼或卸除。

此外，藉由以預定的圖案來配列各電極的橫枝電極部的組合與縱枝電極部的組合，即使在吸附面的任意場所黏貼任意尺寸的告示物的情形下，亦可對於縱橫向的偏離或剝落，具備優異的耐久力。

再者，若絕緣層與介電層由樹脂薄膜所構成而將靜電吸附體形成為薄片狀，則亦可在未使用時折疊或捲曲來進行收納。

【 實施方式 】

以下使用圖示，具體說明本發明之實施形態。其中，下列內容僅為用以實施本發明之形態之一例，本發明並非受到該等限制。

[實施例]**[實施例 1]**

在第 1 圖及第 2 圖中係顯示將本發明之實施例之靜電吸附體 5 與電力供給裝置 2 安裝在支持台 1 的靜電吸附裝置。

在該靜電吸附裝置中，支持台 1 係具有：具用以安裝靜電吸附體 5 的安裝面的支持台本體 1a、與框體 1b，藉由將該等螺固來夾持靜電吸附體 5，在框體 1b 側係顯現靜電吸附體 5 的吸附面。支持台本體 1a 與框體 1b 均為壓克力製，支持台本體 1a 的安裝面部分的厚度與框體 1b 的厚度為 3mm。靜電吸附體 5 係如第 4 圖所示，在絕緣層 6 之上具備有具有彼此作電性分離的第一電極 7 與第二電極 8 的電極層 10，另外在電極層 10 之上具備有介電層 11，在對第一電極 7 與第二電極 8 施加電壓時，可將該介電層 11 的表面作為吸附面 11a 來吸附各種告示物。

此外，電力供給裝置 2 係被儲放在支持台本體 1a 的台座部分來作安裝，用以透過 USB 纜線而與個人電腦的 USB 端子（均未圖示）相連接的連接端子（USB 端子）3 與開關 4 被設在外側，在內部係具備有用以將由個人電腦

側所被供給的電源（電壓 5V）進行升壓的升壓電路。在該升壓電路，首先，上拉由個人電腦的 USB 端子所被輸入的直流電壓 5V（電流 500mA）的電壓，以自激式振盪電路使其作自我振盪。在科克洛夫特電路接受將其訊號輸入至變壓器而被放大的訊號，透過將電容器與二極體連接 5 段而構成的第 1 考-瓦二氏電路與第 2 考-瓦二氏電路來進行整流，並且進行升壓，例如輸出 +1000V 作為正極性的直流高電壓，輸出 -1000V 作為負極性的直流高電壓。

該實施例之靜電吸附裝置的靜電吸附體 5 係製作如下。首先，在具有縱 350mm×橫 300mm×厚度 50 μ m 的大小而構成絕緣層 6 的聚醯亞胺樹脂薄膜的單側表面，藉由網版印刷塗佈十條化學製的導電性油墨，將彼此作電性分離的第一電極 7 與第二電極 8 以厚度 10 μ m 形成在縱 210mm×橫 297mm 的領域內。接著，透過在其上塗佈有環氧系接著劑 9 的接著薄膜，疊合具有縱 350mm×橫 300mm×厚度 50 μ m 的大小而構成介電層 11 的聚醯亞胺樹脂薄膜，將 2 枚樹脂薄膜一體接著而形成為薄片狀，而得厚度 120 μ m 的靜電吸附體 5。

第 3 圖係在俯視介電層 11 的吸附面 11a 的狀態下，顯示上述電極層 10 的第一及第二電極的全體平面圖。該等第一電極 7 與第二電極 8 係呈彼此相似的形狀，分別具有仿照梳齒形狀的主幹電極部 7c、8c，以在第一電極 7 與第二電極 8 相對向的方式予以交替組合。此外，在第一電極 7 與第二電極 8 的一端分別設有接點部 7d、8d，當

將靜電吸附體 5 安裝在支持台 1 時，與電力供給裝置 2 形成接點。

第 5 圖係將第 3 圖所示之第一電極 7 與第二電極 8 的一部分（虛線包圍部分）放大者。第一及第二電極係具有由各自的主幹電極部 7c、8c 朝吸附面 11a 的橫向（x 方向）延伸的橫枝電極部 7a、8a 與朝縱向（y 方向）延伸的縱枝電極部 7b、8b，此外，形成有由縱枝電極部 7b、8b 的一部分亦朝橫向延伸的橫枝電極部 7a、8a。該等橫枝電極部 7a、8a 係以在第一電極 7 與第二電極 8 相對向的方式相組合，關於縱枝電極部 7b、8b 亦同。

在該實施例中，具有複數個橫枝電極部 7a、8a 相對向的關係而形成橫枝電極單元 A，並且具有複數個縱枝電極部 7b、8b 相對向的關係而形成縱枝電極單元 B，該等橫枝電極單元 A 與縱枝電極單元 B 以相對吸附面的橫向（x 方向）交替排列的方式進行配置，此外，對於吸附面的縱向（y 方向），亦以橫枝電極單元 A 與縱枝電極單元 B 交替排列的方式進行配置。其中，在該實施例中，主幹電極部 7c、8c、橫枝電極部 7a、8a、及縱枝電極部 7b、8b 係全部電極寬幅 $w=0.4\text{ mm}$ ，橫枝電極部 7a、8a、及縱枝電極部 7b、8b 係全部長度 $L=4.4\text{ mm}$ 。此外，第一電極 7 與第二電極 8 的電極間距離（間距）d 係形成為橫枝電極部間、縱枝電極部間、橫枝電極部與縱枝電極部之間、該等分枝電極部與主幹電極部之間、及主幹電極部間成為 0.7 mm 。

接著，將該實施例中的靜電吸附裝置排列在例如個人電腦的旁邊，在電力供給裝置 2 的連接端子 3 相連 USB 纜線，若一面由個人電腦的 USB 端子接受電力供給，一面將開關 4 設為 ON，可在靜電吸附體 5 的吸附面 11a 黏貼以印表機所輸出的印刷用紙等，且可一面觀看其一面有效率地進行個人電腦的輸入作業。此外，所黏貼的印刷用紙可用手簡單地撕落，因此例如亦可與其他印刷用紙簡單交換。再者，即使在欲黏貼名片等的情形下，亦可不選擇吸附面的場所來黏貼，因此亦可例如在印刷用紙之下的空白空間黏貼名片等。其中，在該實施例中，係說明將靜電吸附體 5 安裝在支持台 1 來使用之例，例如亦可使電力供給裝置 2 與薄片狀的靜電吸附體 5 未一體化，而以夾子等僅懸掛靜電吸附體 5 來使用。

〔實施例 2〕

第 6 圖係顯示上述實施例之靜電吸附體中之第一及第二電極之變形例的局部平面圖。在該變形例中，對於吸附面的橫向（x 方向），以橫枝電極單元 A 與縱枝電極單元 B 交替排列的方式進行配置，對於吸附面的縱向（y 方向），則僅有橫枝電極單元 A 排列。如上所示即使配置橫枝電極單元 A 與縱枝電極單元 B，黏貼在吸附面 11a 的告示物係對於縱橫向的剝落或偏離，均可得充分的耐久力。此外，在告示物的尺寸大小各種變化，或在吸附面 11a 的任意場所黏貼其的情形下亦同。

其中，在上述實施例中所說明之靜電吸附裝置係可另外變形，亦可例如將靜電吸附體 5 的尺寸大型化，在電力供給裝置 2 設置交流-直流轉換電路而可對應家庭用電源，將薄片狀靜電吸附體 5 懸掛在牆壁等，黏貼如海報或廣告般的告示物來使用。此外，若電力供給裝置 2 具備有乾電池或二次電池等內部電源，亦可未選擇設置場所地自由搬運。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係本發明之實施例之靜電吸附裝置的斜視說明圖。

第 2 圖係本發明之實施例之靜電吸附裝置的側面說明圖。

第 3 圖係實施例之靜電吸附裝置中的靜電吸附體的第一及第二電極的平面說明圖。

第 4 圖係第 3 圖所示之由 I-I 剖面方向所觀看的靜電吸附體的剖面說明圖。

第 5 圖係將實施例之靜電吸附裝置中的靜電吸附體的第一及第二電極局部放大的平面說明圖。

第 6 圖係顯示靜電吸附體之第一及第二電極之變形例的平面說明圖（局部）。

【主要元件符號說明】

1：支持台

- 1 a : 支持台本體
- 1 b : 框體
- 2 : 電力供給裝置
- 3 : 連接端子
- 4 : 開關
- 5 : 靜電吸附體
- 6 : 絕緣層
- 7 : 第一電極
 - 7 a : 橫枝電極部
 - 7 b : 縱枝電極部
 - 7 c : 主幹電極部
 - 7 d : 接點部
- 8 : 第二電極
 - 8 a : 橫枝電極部
 - 8 b : 縱枝電極部
 - 8 c : 主幹電極部
 - 8 d : 接點部
- 9 : 接著劑
- 10 : 電極層
- 11 : 介電層
 - 11 a : 吸附面

七、申請專利範圍：

1.一種靜電吸附體，其係在絕緣層之上具有具備有彼此作電性分離的第一電極與第二電極的電極層，另外在電極層之上具有介電層，當對第一電極與第二電極施加電壓時，可將介電層的表面作為吸附面來吸附告示物而使用的靜電吸附體，其特徵為：

電極層中的各電極係分別具有複數個朝吸附面的橫向延伸的橫枝電極部與朝縱向延伸的縱枝電極部，橫枝電極部以在第一及第二電極相對向的方式予以組合，並且縱枝電極部以在第一及第二電極相對向的方式予以組合。

2.如申請專利範圍第 1 項之靜電吸附體，其中，具有 1 個或 2 個以上橫枝電極部彼此相對向的關係而成的橫枝電極單元、與具有 1 個或 2 個以上縱枝電極部彼此相對向的關係而成的縱枝電極單元，係以相對吸附面的縱向或橫向的至少一方向交替排列的方式進行配置。

3.如申請專利範圍第 1 項或第 2 項之靜電吸附體，其中，絕緣層由樹脂薄膜所構成，並且介電層由樹脂薄膜所構成，在任一樹脂薄膜設置電極層，該等樹脂薄膜被貼合而形成為薄片狀而成。

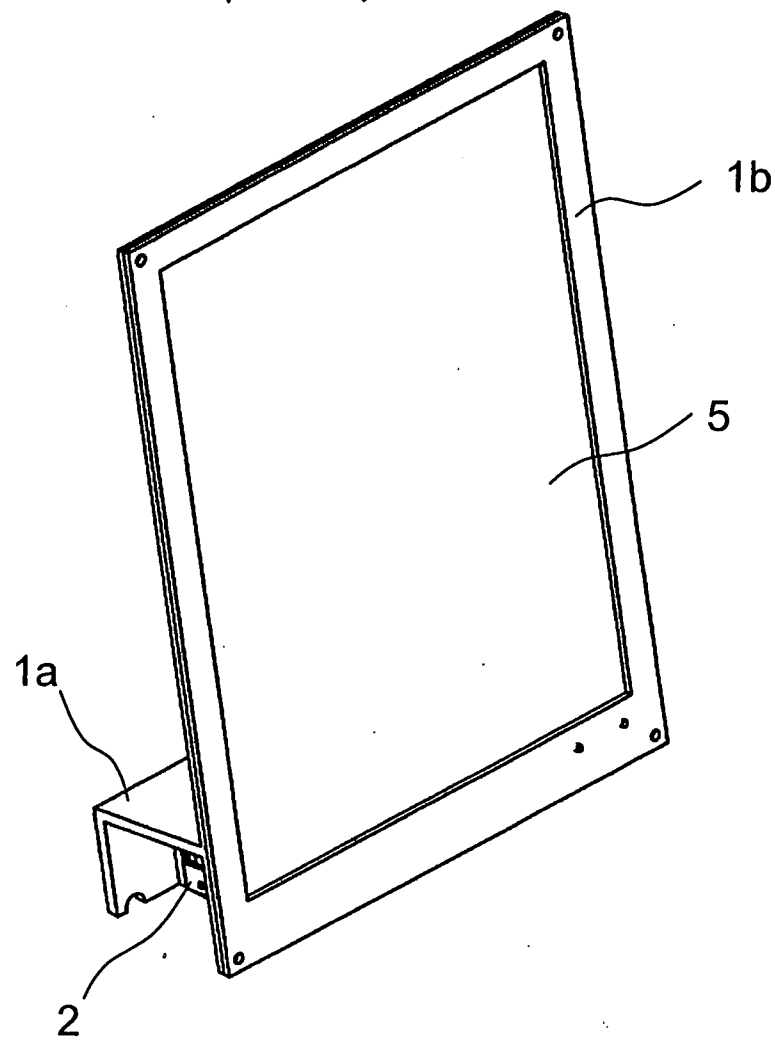
4.一種靜電吸附裝置，其特徵為具備有：

如申請專利範圍第 1 項至第 3 項中任一項之靜電吸附體、及用以對該電極層中的第一電極與第二電極供給電力的電力供給裝置，該電力供給裝置具有用以與外部電源相連接的連接端子或內部電源，並且具有用以將由該等電源

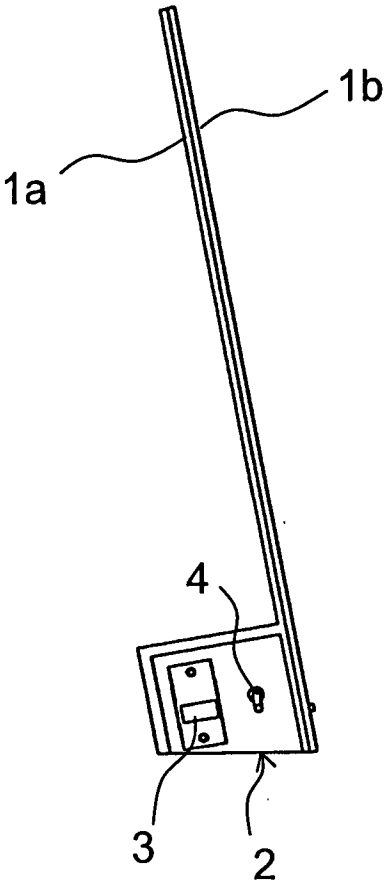
所被供給的電力進行升壓的升壓電路。

5.如申請專利範圍第 4 項之靜電吸附裝置，其中，外部電源係由家庭用電源或個人電腦的 USB 端子所被供給的電源，內部電源為乾電池、二次電池、太陽電池、充電電池或電池。

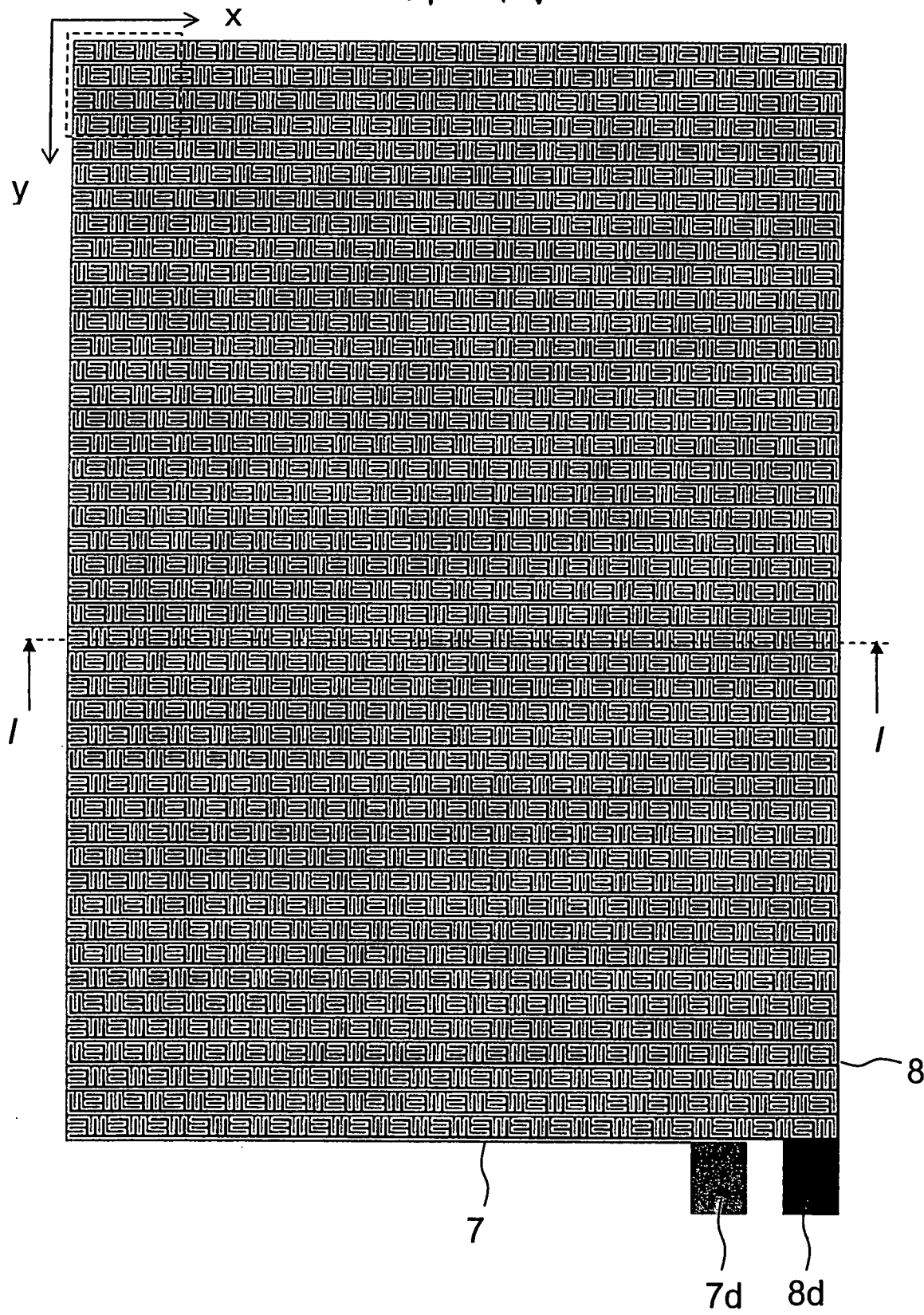
第1圖



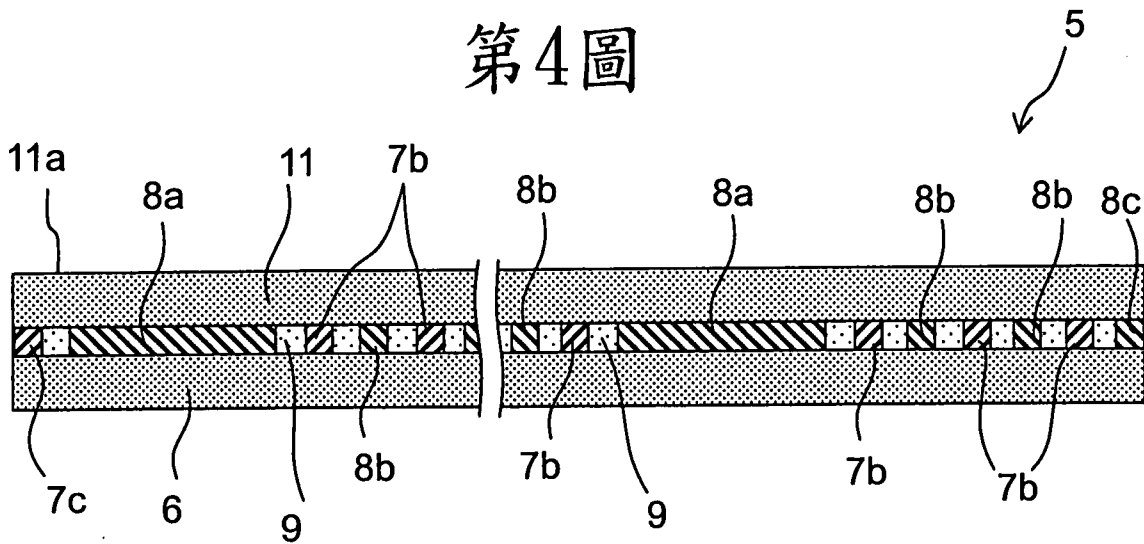
第2圖



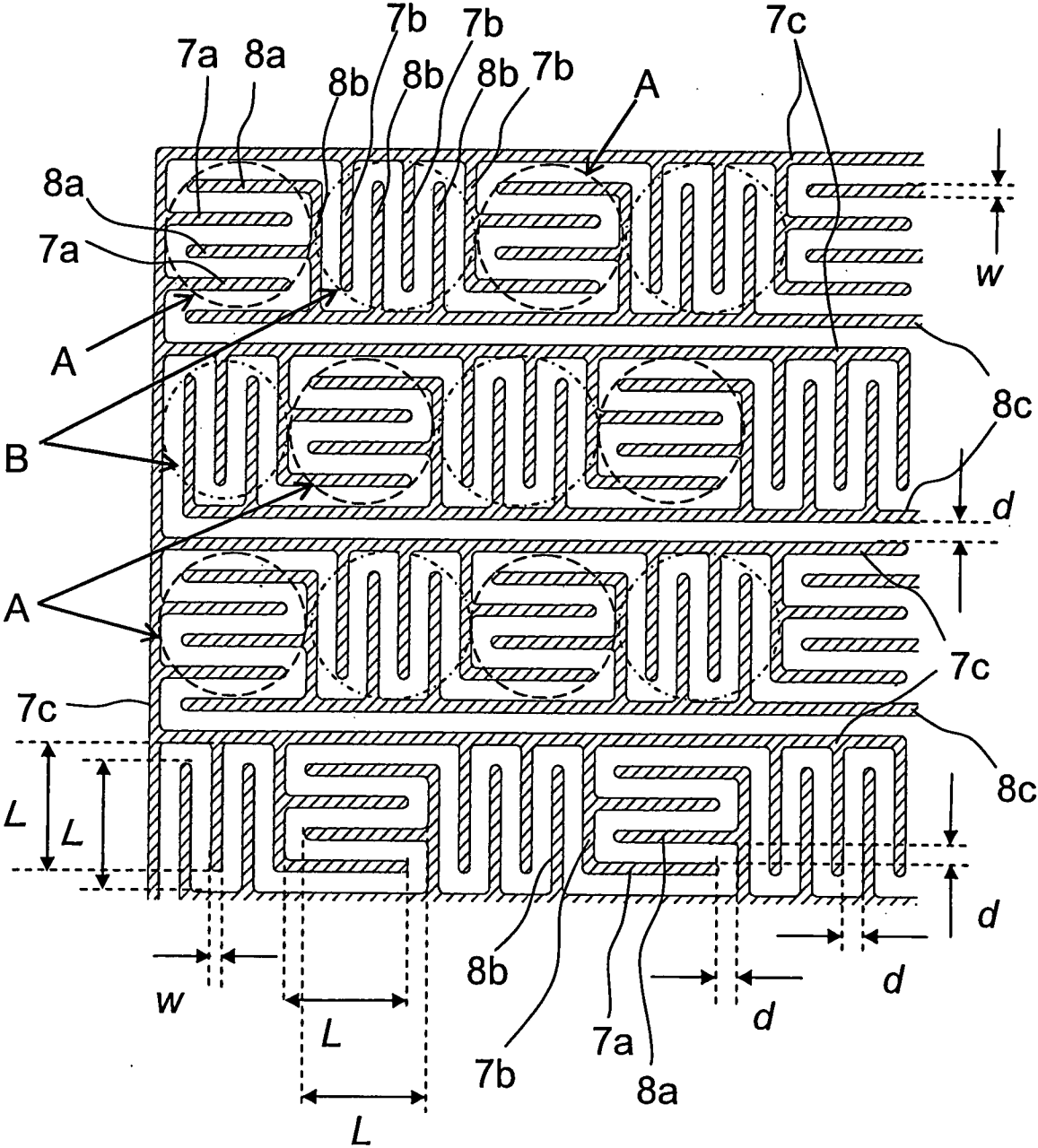
第3圖



第4圖



第5圖



第6圖

